© Siemens 2020

SIEMENS




SIMATIC HMI / PC-based Automation

# Bedien- und Beobachtungssysteme/ PC-based Automation

Katalog ST 80/ ST PC

Ausgabe 2020

siemens.de/simatic

© Siemens 2020

# Verwandte Kataloge

**Siemens TIA Selection Tool**
für das Auswählen, Konfigurieren und Bestellen von TIA-Produkten/Geräten

www.siemens.com/tst

**SIMATIC** ST 70
Produkte für
Totally Integrated Automation

PDF (E86060-K4670-A101-B7)




**SIMATIC** ST 70 N
Produkte für
Totally Integrated Automation

PDF (E86060-K4670-A151-B1)




**SIMATIC** ST PCS 7
Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7
Band 1: Systemkomponenten

E86060-K4678-A111-C6




**Industrielle Kommunikation** IK PI
SIMATIC NET

E86060-K6710-A101-B8




**SITOP** KT 10.1
Stromversorgung
SITOP

E86060-K2410-A111-B4




**SITRAIN**
Digital Industry Academy

www.siemens.de/sitrain



**Industry Mall**
Informations- und Bestellplattform
im Internet

www.siemens.de/industrymall



**Kontakt**
Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:

www.siemens.de/automation-kontakt



© Siemens 2020



SIEMENS

# Bedien- und Beobachtungssysteme / PC-based Automation

## Katalog ST 80/ST PC · 2020

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, Ihnen den neuen Katalog ST 80/ST PC · Ausgabe 2020 vorstellen zu können. Dieser Katalog beschreibt Produkte aus dem Gesamtspektrum von SIMATIC HMI und PC-based Automation. Aufgeführt sind jeweils eine kurze Übersicht, technische Daten und Bestelldaten.

Auf folgende Neuaufnahmen möchten wir Sie besonders hinweisen:

- Kapitel 2: HMI Unified Comfort Panels
- Kapitel 3: SIMATIC WinCC Unified (TIA Portal), SIMATIC WinCC OA
- Kapitel 4: SIMATIC IPC527G, IPC677E, SIMATIC FirmwareManager, IOT2050, SIPLUS CPU 1515SP PC2
- Kapitel 5: EMS600

Aktuelle Informationen zu SIMATIC HMI und PC-based Automation finden Sie im Internet unter:
www.siemens.com/simatic-hmi und www.siemens.com/pc-based-automation

Den Zugang zu unserem interaktiven Katalog und zu unserer Industry Mall finden Sie unter:
www.siemens.com/industrymall

Über das Selection Tool lassen sich Totally Integrated Automation-Produkte/-Geräte auswählen, konfigurieren und bestellen:
www.siemens.com/tst

Anregungen und Verbesserungswünsche nimmt Ihr persönlicher Ansprechpartner gerne entgegen. Sie finden ihn in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter: www.siemens.de/automation-kontakt.

Wir hoffen, dass der Katalog ST 80/ST PC · 2020 für Sie eine oft und gern benutzte Auswahl- und Bestellunterlage sein wird und wünschen Ihnen viel Erfolg mit unseren Produkten und Lösungen.

Mit freundlichen Grüßen,

Guido Feind

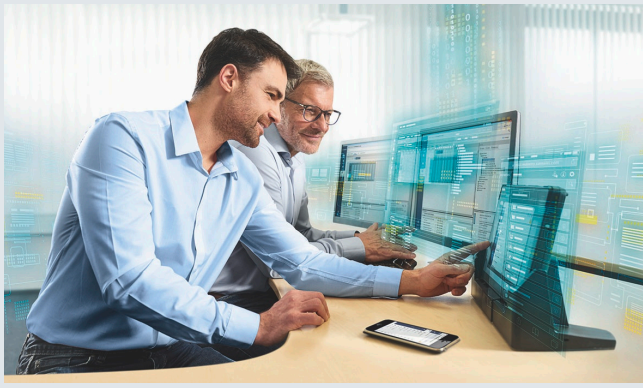
Guido Feind
Vertriebsleiter SIMATIC
Siemens AG, Digital Industries, Factory Automation

**siemens.de/simatic**

© Siemens 2020

# TIA Selection Tool

## Der smarte Konfigurator für das gesamte Siemens Automatisierungsportfolio



## Gute Gründe für das TIA Selection Tool

### Schnell, einfach und sicher

Aus dem Siemens Automatisierungsportfolio können Komponenten schnell, einfach und sicher ausgewählt, konfiguriert und bestellt werden

### Intelligent

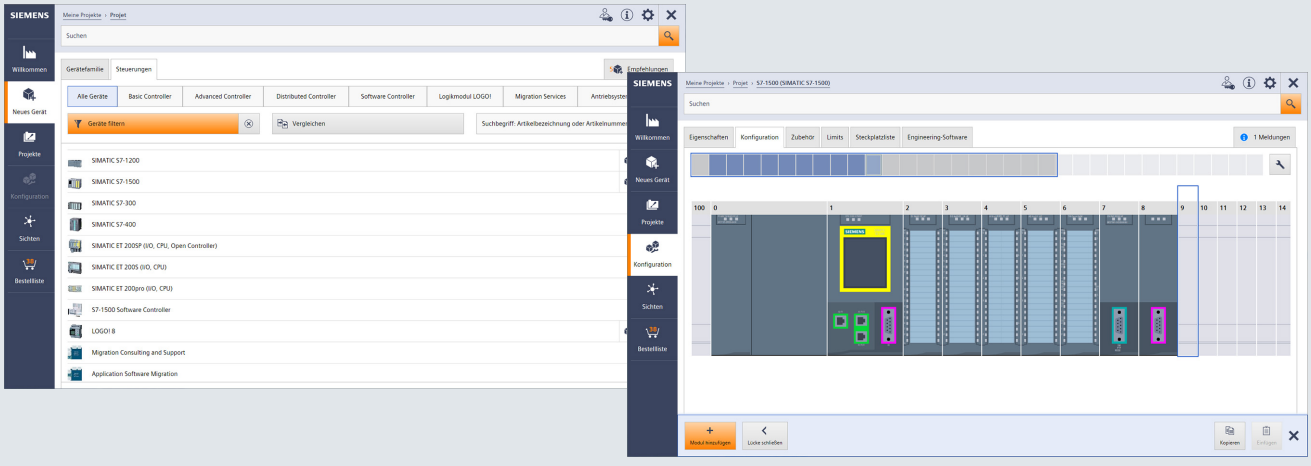
Intelligente Auswahlassistenten prüfen die Kompatibilität der konfigurierten Komponenten und ermöglichen eine fehlerfreie Bestellung

### Übersichtlich

Benötigte Module, Geräte und Netzwerke werden automatisch erzeugt und übersichtlich miteinander verglichen

### Zeitsparend

Zeitersparnis von 80% bei der Auslegung – dank einfacher Anwendung und intelligenter Unterstützung




**Mit dem TIA Selection Tool setzen Sie auf eine komplett papierfreie Lösung.**

**Laden Sie sich das Tool gleich herunter:**

**www.siemens.de/tst**

**Für mehr Informationen, einfach den QR-Code einscannen**

© Siemens 2020

# Siemens Industrial Edge

## Totally Integrated Automation erweitert um Edge Computing



### IT integriert in die Fertigung – Einfach, flexibel und sicher

Industrial Edge ermöglicht es, Maschinen- und Produktionsdaten lokal auszuwerten, zu analysieren und sie schnell und verzögerungsfrei für eine weitere Nutzung z.B. in ERP-Systemen oder der Cloud vor zu verarbeiten.

Daraus abgeleitet ergeben sich unzählige Anwendungsfälle von der Analyse von Maschinendaten zur besseren Planung des nächsten Wartungseinsatzes bis hin zur Cloud-basierten Datennutzung für Maschinenbauer um die nächste Generation an Maschinen auf Basis der Daten noch besser zu entwickeln. Ob und wie man die Cloud zusätzlich zu Industrial Edge nutzen möchte, wird anhand des jeweiligen Anwendungsfalls festgelegt.

### Vorteile von Industrial Edge auf einen Blick

Herkömmlich sind fertigungsnahe Datenverarbeitungslösungen oftmals aufwendig, weniger skalierbar und darüber hinaus sind Sicherheitsaspekte eine ständige Herausforderung.

Industrial Edge bringt aus der IT gewohnte Standards wie zentrales Software Deployment, (Massen-)Geräte-Management, Container-Technologie (Apps), sowie durchgehende Security Lösungen an die Maschine – integriert in die SIMATIC S7-1500, SIMATIC HMI Unified Comfort Panels oder weitere Edge-fähige Geräte wie z.B. Industrie PCs.



#### Lokale, sichere Massendaten-verarbeitung

Man nutzt die Vorteile der IT in der Automatisierungs-technik, um Maschinen- und Anlagen-Daten sicher erfassen und flexibel auf App basis analysieren zu können.



#### Schnellere Innovationszyklen

Eine kontinuierliche Update-barkeit von Applikationen, sowie der Geräte-Firmware sorgen für einen steten Nachschub an Innovationen aus der IT bei gleichzeitig höherer Datensicherheit.



#### Reduzieren der Markteinführungszeit

Plattformfunktionalitäten wie zentrale Updates, Security und integrierte Konnektivität und Integration in die Automatisierung sparen Zeit und Aufwand bei der Software-entwicklung und im Betrieb.



#### Offenes Ökosystem

Offene Standards wie die Container-Technologie "Docker" bieten Zukunftssicherheit und eine niedrige Einstiegshürde. Ein industrieller App-Store bietet Anwendern und Produzenten völlig neue Möglichkeiten.

**www.siemens.de/industrial-edge**

© Siemens 2020

© Siemens 2020

# Bedien- und Beobachtungssysteme/ PC-based Automation

## SIMATIC HMI / PC-based Automation



**Katalog ST 80 / ST PC · 2020**

Ungültig:
Katalog ST 80 / ST PC · 2019

Laufende Aktualisierungen dieses Katalogs finden Sie in der Industry Mall:
www.siemens.de/industrymall

Die in diesem Katalog enthaltenen Produkte sind auch Bestandteil des Interaktiven Katalogs CA 01.
Wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle.
Der Katalog kann auch über einen Download bezogen werden:
www.siemens.de/automation/ca01

© Siemens AG 2020


Einführung 1

Bediengeräte 2

HMI Software 3

PC-based Automation 4

Customized Automation 5

Zubehör 6

Anhang 7


Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagement-systems nach DIN EN ISO 9001 (Zertifikat-Registrier-Nr. 2613-05) hergestellt/ vertrieben. Das Zertifikat ist in allen IQNet-Ländern anerkannt.

© Siemens 2020





1/2 Bedien-und Beobachtungssysteme
SIMATIC HMI
1/6 PC-based Automation

© Siemens 2020



## Übersicht



***Bedien-und Beobachtungssysteme SIMATIC HMI – Effizienz im maschinennahen Bedienen und Beobachten***

Überall, wo Menschen mit oder an Maschinen und Anlagen arbeiten müssen, werden Geräte für die Beobachtung und Bedienung gebraucht; von A wie Abfallpresse bis Z wie Zylindertrockner. Die Schwierigkeit ist dabei nicht, das richtige Gerät für die konkrete Aufgabe zu finden. Man sollte sich für eine Lösung entscheiden, die darüber hinaus zukunftssicher und flexibel ist, sich in übergeordnete Netzwerke einbinden lässt und auch die weiter steigenden Anforderungen an Transparenz und Datenbereitstellung erfüllen kann.

SIMATIC HMI Panels sind seit Jahren in unterschiedlichsten Anwendungen in allen Branchen bewährt. Die Spanne der eingesetzten Systeme ist ebenso breit wie die der Anwendungen und Technologien in den jeweiligen Anlagen.

***SIMATIC HMI steht für hohe Effizienz im maschinennahen Bedienen und Beobachten mit einzigartigen Vorteilen:***

- Effizientes Engineering
  Erstellung der Visualisierung ist schneller und einfacher als je zuvor.
- Innovativ in Design und Bedienung
  Visualisierung wird zum Aushängeschild der Maschine.
- Brillante HMI Bediengeräte
  Für jeden Anwendungsfall das passende Bediengerät.
- Sicher – mit Sicherheit
  Schutz von Investitionen und Know-How, gesicherter Betrieb.
- Rasant in Betrieb nehmen
  Keine Zeit beim Test und beim Service verschwenden.
- Offenheit mit PC-based
  Für flexible und unabhängige Anwendungen

http://www.siemens.de/hmi

***NEU: SIMATIC WinCC Unified System – grenzenlose Visualisierung für jede Anwendung***

SIMATIC WinCC Unified ist ein komplett neues Visualisierungssystem, mit dem die Herausforderungen der Digitalisierung im Maschinen- und Anlagenbau erfolgreich bewältigt werden können. Modernste Hard- und Software-Technologien machen dies jetzt und in Zukunft möglich.
Bewährtes Engineering im TIA Portal, neueste Web-Technologie und hohe Leistungsreserven für die kommenden Jahre, verbunden mit der Freiheit, Ideen so umsetzen zu können, wie man es sich vorstellt.

http://www.siemens.de/wincc-unified

***SIMATIC HMI Software – weit mehr als Visualisierungssoftware***

Mit den Produktfamilien SIMATIC WinCC (TIA Portal), SIMATIC WinCC und SIMATIC WinCC Open Architecture deckt SIMATIC HMI das gesamte Spektrum an Engineering- und Visualisierungssoftware für das Human Machine Interface ab.

- Mit SIMATIC WinCC (TIA Portal), dem Nachfolger von SIMATIC WinCC flexible, lässt sich nahezu das gesamte Spektrum der SIMATIC Bediengeräte projektieren.
  Dabei umfasst die Funktionalität sowohl Visualisierungsaufgaben im maschinennahen Bereich als auch SCADA-Applikationen auf PC-basierten Mehrplatzsystemen.
- Für Prozessvisualisierungsaufgaben höchster Komplexität und SCADA Applikationen z.B unter Berücksichtigung von Redundanzlösungen und vertikaler Integration bis hin zu Plant Intelligence Lösungen steht SIMATIC WinCC in der aktuellen Version 7.5 zur Verfügung.
- SIMATIC WinCC Open Architecture schließlich adressiert Anwendungen mit hohem kundenspezifischen Anpassungsbedarf, große und/oder komplexe Anwendungen, sowie Projekte, die spezielle Systemvoraussetzungen und Funktionen erfordern.

http://www.siemens.de/hmi-software

***NEU: SIMATIC WinCC Unified Visualisierungssoftware***

SIMATIC WinCC Unified Software ermöglicht den Zugriff auf offene Schnittstellen, moderne Web-Technologien und konsequente Durchgängigkeit, um moderne Visualisierungskonzepte einfach und schnell im TIA Portal umzusetzen.

http://www.siemens.de/wincc-unified-software

***SIMATIC HMI – Brilliante und robuste Bediengeräte***

Basic HMI – für den Einstieg

- Key Panels
  Einbaufertig vorkonfektioniert, für konventionelle Bedienfelder. Kein Projektieren mit WinCC nötig!
  http://www.siemens.de/key-panels
- Basic Panels
  Die Einstiegsserie für einfache HMI-Applikationen.
  http://www.siemens.de/basic-panels

Advanced HMI Panel-based – für mehr Anspruch

- ***Neu:*** SIMATIC HMI Unified Comfort Panels
  High-End-Performance und modernste Technologie für die Zukunft der Visualisierung.
  http://www.siemens.de/wincc-unified-hardware
- Comfort Panels
  High-End-Funktionalität für anspruchsvolle HMI-Anwendungen im Indoor- und Outdoor Bereich.
  http://www.siemens.de/comfort-panels
- Mobile Panels
  Tragbare Bediengeräte für den mobilen Vor-Ort-Einsatz.
  http://www.siemens.de/mobile-panels

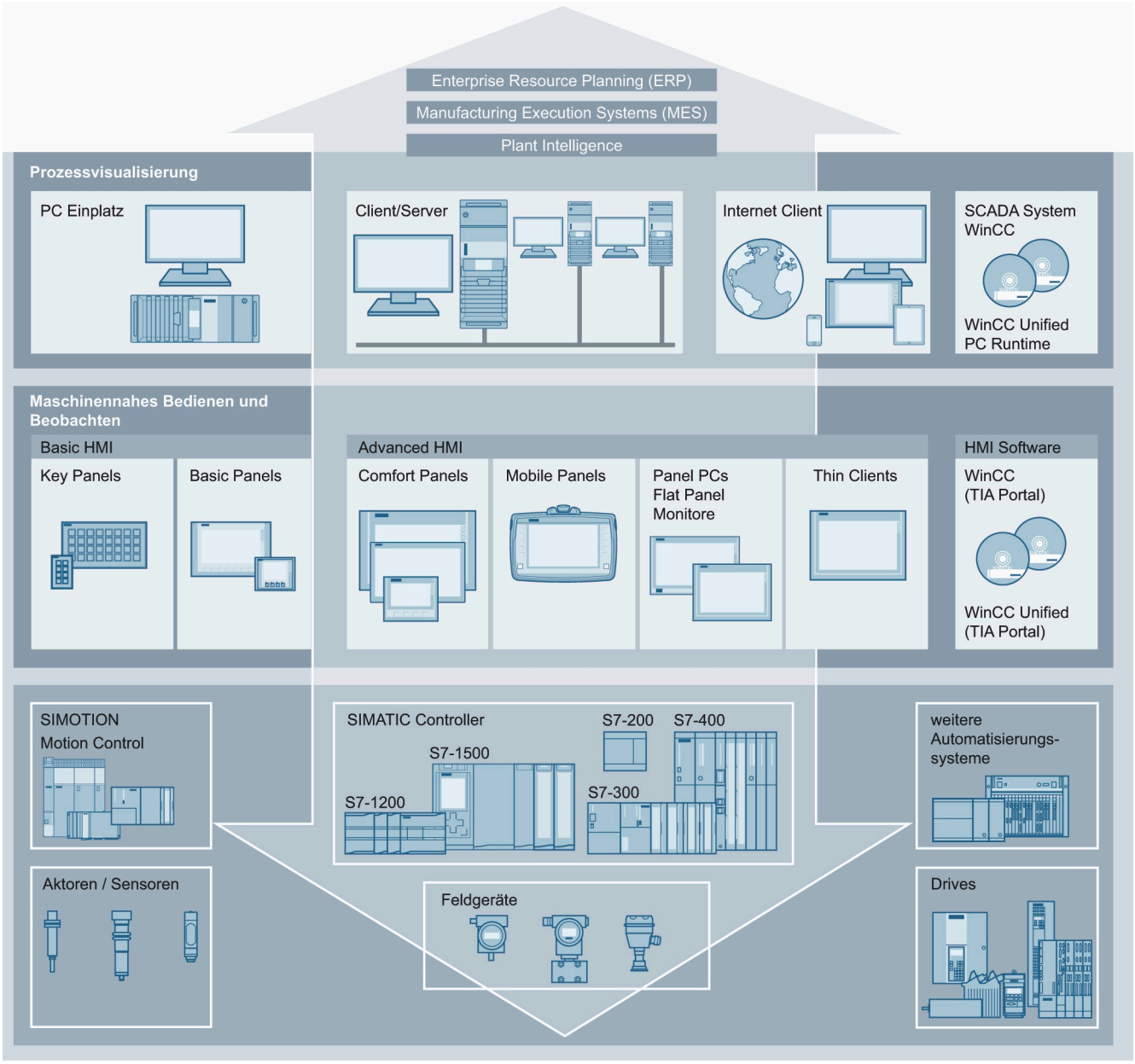
***Individuelle HMI-Geräte mit kundenspezifischer Ausprägung***

http://www.siemens.de/customized-automation

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)



© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

Leitsystem optimiert die Produktivität einer Feuerbeschichtungsanlage



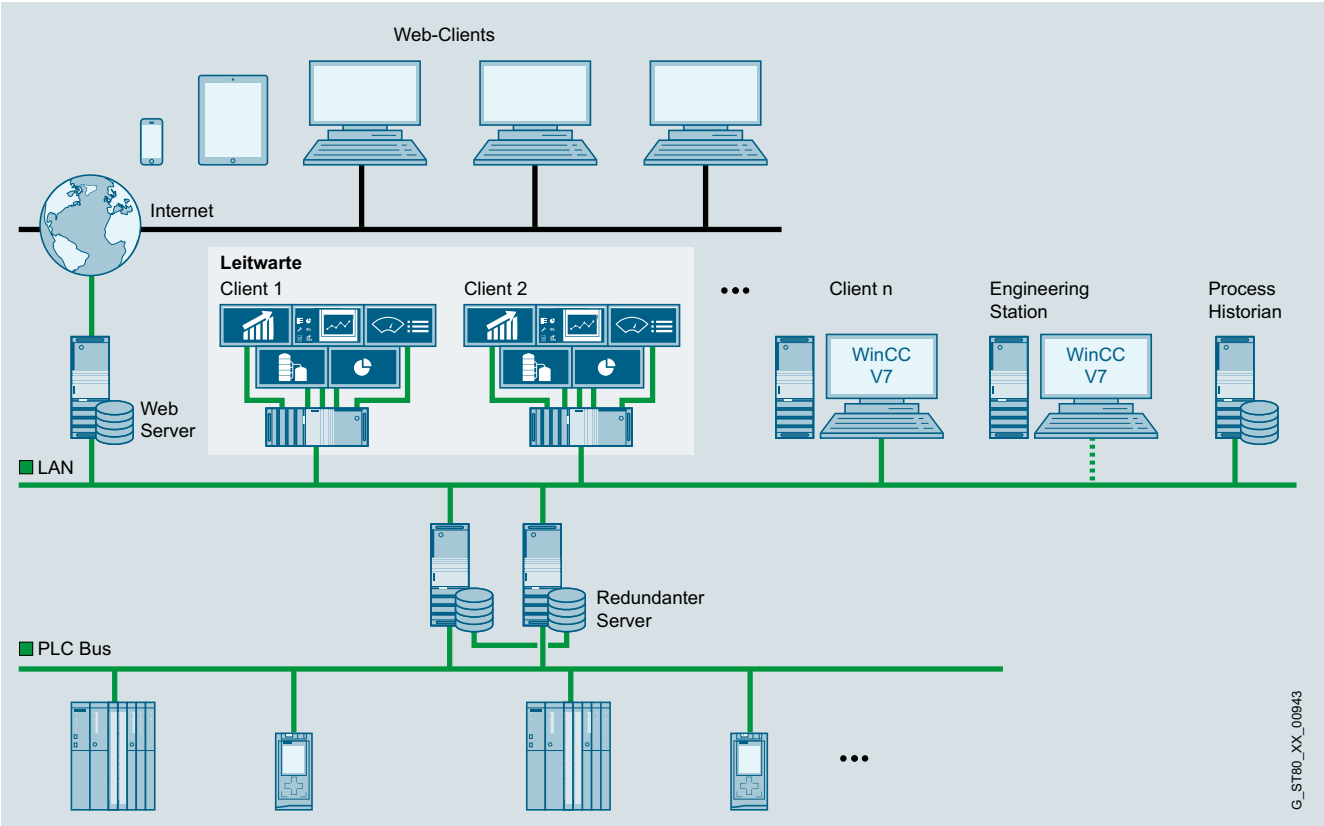
Referenz: V7 Leitwarte

Verzinkte Stahlbleche spielen als Halbzeuge eine große Rolle in der industriellen Fertigung, beispielsweise beim Automobilbau. Eine bewährte Methode, die Bleche vor Rost zu schützen, ist der Auftrag einer Zinkschicht im Feuerverzinkungsverfahren.

Dabei werden Stahlbänder durch ein Bad mit flüssigem Zink geführt. Die Anlagen dazu sind komplex, laufen im Dauerbetrieb und stellen daher hohe Anforderungen an das Leitsystem und die eingesetzte Hardware.

Vorteile der Lösung aus SIMATIC SCADA System und SIMATIC IPC:

- SCADA Leitsystem SIMATIC WinCC V7, dessen Skalierbarkeit und Offenheit auch die Implementierung zukünftiger Funktionserweiterungen sicherstellt.
- Redundanter Aufbau des Leitsystems und Bedienstationen mit industrietauglichen SIMATIC Industrie-PCs und Thin Clients.
- Optimaler Überblick durch Multi-Monitor-Lösung in der Leitwarte, mehr als 27 Bedienstationen an der Anlage und in der Fabrikhalle.
- Bereitstellung der Produktionsdaten aus Gründen der Rückverfolgbarkeit über einen langen Zeitraum im SIMATIC Process Historian.
- Produktivitätssteigerung durch Langzeitanalysen zur Anlagenverfügbarkeit, Produktivität, Energieverbrauch und Qualität.
- Effektiver Support und dadurch kürzere Stillstandszeiten durch schnellen web-basierten Zugriff auf die Anlage mit dem SIMATIC WinCC WebNavigator.




SCADA Leitsystem SIMATIC WinCC V7

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

Modernisierung einer Anlage aus der Food & Beverage Industrie auf Basis einer integrierten Automatisierungs und Visualisierungslösung



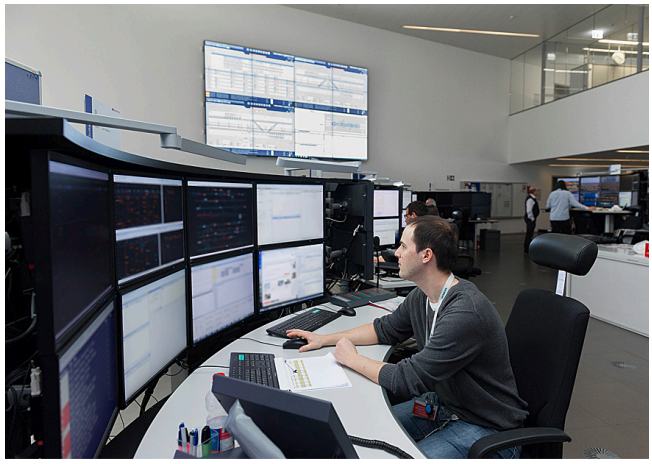
WinCC Professional Referenz

Bei der Modernisierung wurden 3 Produktionslinien der Fertigung mit einem erweitertem SCADA System, einer neuen Steuerungsarchitektur, Umrichtern und Motorstartern ausgerüstet. Das Projekt wurde reibungslos implementiert wobei die integrierte Hard- und Softwarelösung mit dem TIA Portal die Vereinfachung des Engineering-Prozesses ermöglichte.

Vorteile der Lösung mit dem SIMATIC SCADA System WinCC Professional im TIA Portal, S7-1500 und SIMATIC IPC:

- Das Applikationsengineering wird vereinfacht
- Durch effiziente Überwachung der Produktionslinien, kann für jede Charge der optimale Weg durch die Produktion festgelegt werden.
- Die Produktivität wird erhöht
- Einfache und intuitive Bedienung dank guter visueller Unterstützung wird realisiert
- Bessere Steuerung der im Prozess eingebundenen Motoren
- Einbindung der Produktionsdaten in das vorhandene ERP System
- Störungen im laufenden Prozess können einfacher lokalisiert werden

Tunnelleitsystem für den längsten Eisenbahntunnel der Welt



Leitwarte mit WinCC OA

Herzstück für die Überwachung der gesamten Tunnelinfrastruktur ist das Tunnelleitsystem SIMATIC WinCC Open Architecture. Um den einwandfreien Betrieb des Gotthard-Basistunnels sicherzustellen, ist eine permanente Verfügbarkeit des Gesamtsystems unabdingbar.

Hierfür erhält der Gotthard-Basistunnel am Süd- und Nordportal je ein Tunnel-Control-Center. Die beiden dort installierten Tunnelleitsysteme überwachen und steuern sämtliche eingebaute Systeme und Anlagen. Alle dazu erforderlichen Daten werden erfasst, zusammengeführt und auf der Tunnelleittechnik visualisiert. Ebenfalls Teil des Tunnelleitsystems mit Großbildanzeige ist ein voll integriertes Maintenance Management Tool sowie ein Einsatzleitsystem.

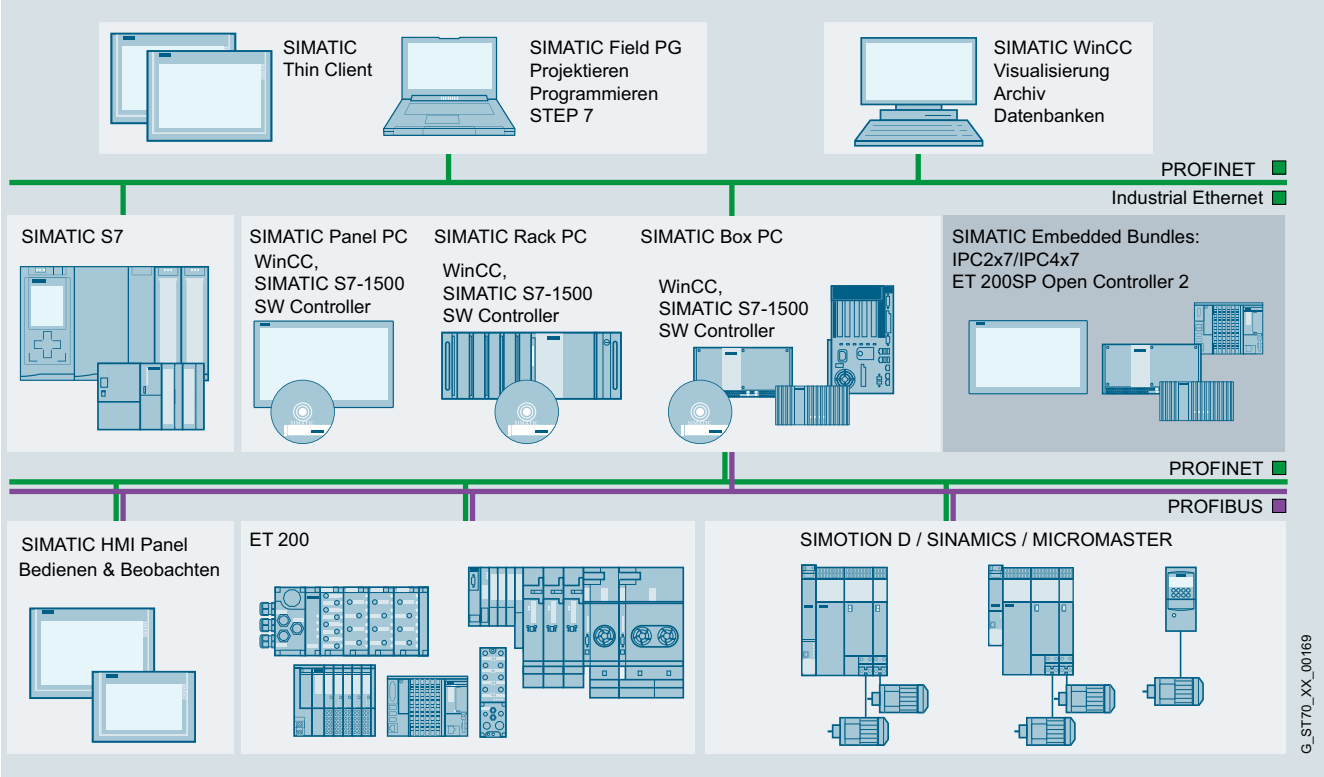
Vorteile der Lösung:

- Höchste Ausfallsicherheit dank doppelt vorhandener, redundanter Tunnelleittechnik – Disaster Recovery System (2x2 Redundanz)
- Zentrale Überwachung der Infrastruktur erleichtert das Störungsmanagement
- Effizienter Betrieb durch zentrale Steuerung der gesamten Infrastruktur
- Einbindung vieler (Sub-)Systeme dank OPC UA als einheitliche Schnittstelle im gesamten Projekt
- Optimale Bedienerfreundlichkeit durch einheitliche Benutzeroberfläche über alle Anlagen, Übersicht aller Systeme auf einem Arbeitsplatz sowie Großbildanzeige (Multi-Monitorverwaltung)

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC PC-based Automation***

http://www.siemens.de/pc-based

Industrial IoT Gateway - SIMATIC IOT2000

Ein intelligentes Gateway, das die Kommunikation zwischen den verschiedenen Datenquellen harmonisiert, analysiert und an die entsprechenden Stellen weiterleitet, ist dafür eine einfach zu implementierende Lösung.

http://siemens.de/iot2000

Industrie-PC

Die optimale PC Hardware-Plattform für PC-based Automation von Siemens sind unsere zuverlässigen und innovativen Industrie-PCs.

- Rack PC
- Box PC
- Panel PC
- Tablet PC
- Industrie Monitore und Thin Clients
- Geräte für besondere Anforderungen
  - Rundum IP65-geschützte Geräte
  - Edelstahlgeräte
  - Geräte für Ex-Bereiche
- IPC Software
- Embedded Bundles/Software Packages

http://www.siemens.de/simatic-ipc

Software Controller

Der SIMATIC S7-1500 Software Controller realisiert eine SIMATIC S7-1500 Steuerung auf SIMATIC IPC.
Er eignet sich insbesondere für Steuerungslösungen im Sondermaschinenbau, bei denen es auf eine leistungsfähige Realisierung von komplexen Steuerungsaufgaben, die Integration von PC-Anwendungen oder die Realisierung mehrerer Aufgaben auf einem Gerät ankommt.

http://www.siemens.de/software-controller

PC-based Controller

PC-based Controller verbinden die Funktionen eines PC-basierten Software Controllers mit Visualisierung, PC-Anwendungen und zentralen I/Os (Input/Output) in einem kompakten Gerät.

Der SIMATIC ET 200SP Open Controller 2 ist ein Industrie PC in Bauform des ET 200SP I/O Systems mit vorinstalliertem S7-1500 Software Controller.

http://www.siemens.de/open-controller

Applikationsbeispiele und Referenzen

Eine Übersicht an Referenzen und Applikationsbeispielen bietet Ihnen das Referenzen Center und folgende Webseiten:

http://www.siemens.de/automation/referenzen

http://www.siemens.com/automation/references

oder

https://new.siemens.com/global/de/produkte/automatisierung/referenzen.html

https://new.siemens.com/global/en/products/automation/references.html

© Siemens 2020






**2/2 Einführung**

**2/5 Basic HMI**
2/5 Key Panels
2/6 SIMATIC HMI KP8/KP8F/KP32F
2/12 SIPLUS HMI KP8/KP8F/KP32F
Basic Panels
2/15 Standardgeräte 2nd Generation
2/23 SIPLUS Basic Panels (2nd Generation)

**2/26 Advanced HMI – Panel-based**
2/26 Einführung
Unified Comfort Panels NEW
2/27 Einführung
2/28 SIMATIC HMI Unified Comfort Panels
Comfort Panels
2/33 Comfort Panels Standardgeräte
2/45 SIPLUS Comfort Panels Standard
2/50 SIMATIC HMI Comfort Panels Outdoor
2/56 SIPLUS Comfort Panels Outdoor
2/58 SIMATIC HMI Comfort Panels PRO
2/72 SIMATIC HMI Comfort Panels INOX und INOX PCT
2/82 Mobile Panels
2/83 Mobile Panels 2nd Generation
2/93 SIMATIC HMI KTP700F Mobile Arctic NEW
Systemkomponenten für Mobile Panels
2/96 Anschluss-Box für Mobile Panels (2nd Generation)

**2/100 Advanced HMI – PC-based**

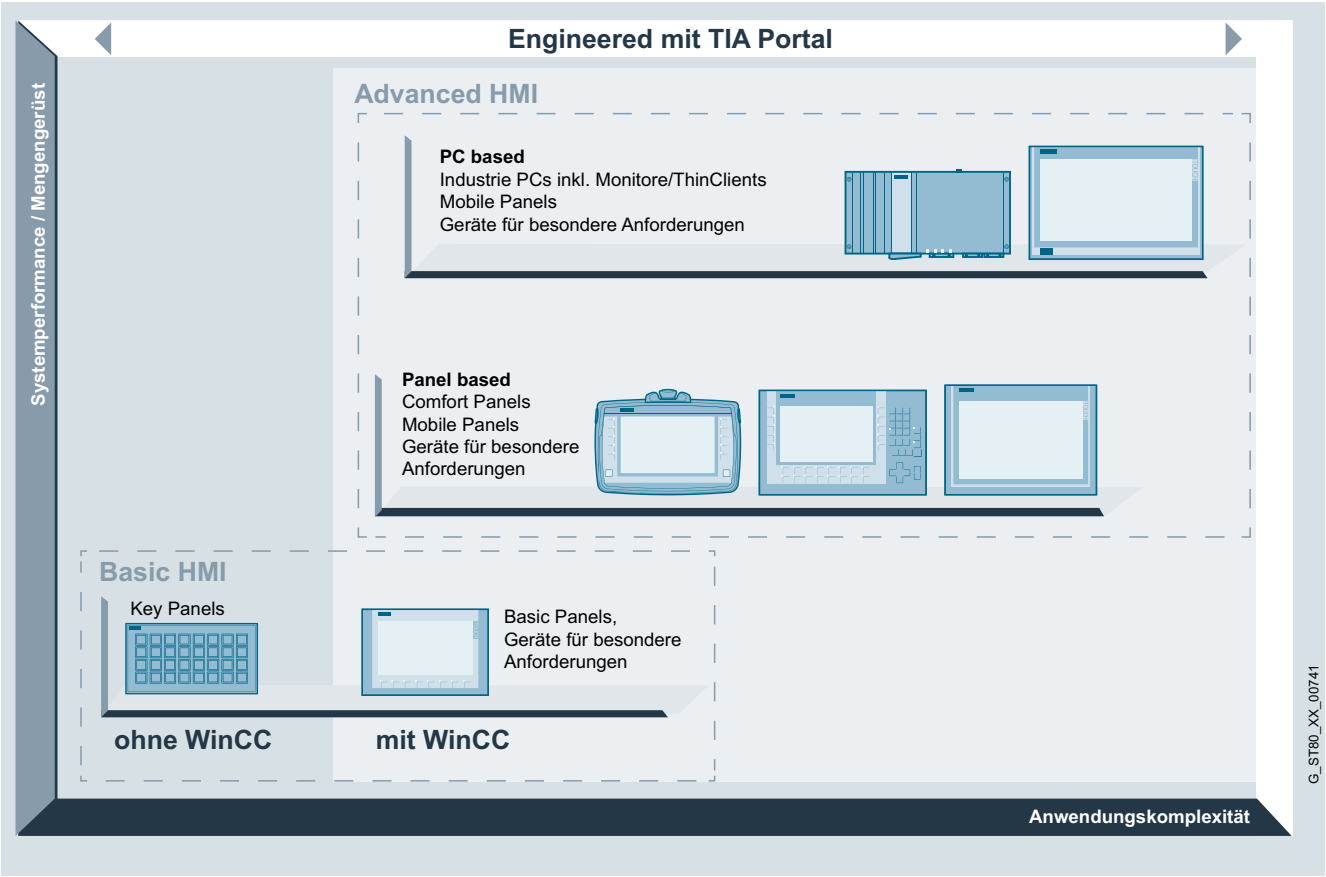
**2/101 Systemkopplungen mit WinCC (TIA Portal)**
2/101 Einführung
2/102 SIMATIC S7
2/103 Steuerungen anderer Hersteller

© Siemens 2020



2

## Übersicht




SIMATIC Bediengeräte Übersicht

***SIMATIC HMI Panels – Bediengeräte für effizientes maschinennahes HMI***

Zur Realisierung effizienter maschinennaher HMI-Lösungen in unterschiedlichsten Anwendungen und Branchen steht ein komplettes Spektrum an leistungsstarken innovativen Bedien- und Beobachtungsgeräten zur Verfügung.
Einzigartig und höchst effizient ist die durchgängige Projektierung über SIMATIC WinCC im TIA Portal, mit der Anwender signifikante Einsparungen hinsichtlich Engineeringzeit, -kosten und -aufwand erzielen.

http://www.siemens.de/hmi-panels

Basic HMI

- Panel-based:
  Bediengeräte mit ausgezeichnetem Preis-Leistungsverhältnis für einfache Visualisierungsaufgaben.
  http://www.siemens.de/basic-hmi

Advanced HMI

- Panel-based:
  Leistungsstarke Bediengeräte mit hohem Komfort für anspruchsvolle Visualisierungaufgaben.
  http://www.siemens.de/advanced-hmi-panel
- PC-based:
  Leistungsstarke Bediengeräte für datenintensive und komplexe Visualisierungsaufgaben.
  http://www.siemens.de/advanced-hmi-pc

***Robust und kompakt für den maschinennahen Einsatz***

Mit Schutzart IP65/NEMA 4 frontseitig, hoher EMV-Verträglichkeit und extremer Rüttelfestigkeit sind die SIMATIC HMI Bediengeräte bestens geeignet für den maschinennahen Einsatz in rauer Industrieumgebung. Dank ihrer kompakten Bauform mit geringer Einbautiefe finden die stationären Bediengeräte überall Platz, auch bei beengten Einbauverhältnissen.
Für den dezentralen Aufbau stehen darüber hinaus auch rundum IP65/NEMA 4 geschützte Geräte zur Auswahl.

Die Mobile Panels sind durch das extrem robuste und stoßfeste Gehäuse in Schutzart IP65 besonders Industrie-tauglich.
Sie sind mit geringem Gewicht und ergonomischem Aufbau einfach und komfortabel zu bedienen.

***Eine Projektierungssoftware für Alles***

SIMATIC WinCC (TIA Portal) ist ein Werkzeug für die durchgängige Projektierung aller SIMATIC HMI Panels, sowie auch PC-basierter Systeme. Je nach Aufgabe stehen abgestufte Varianten zur Verfügung. Die Software ermöglicht einfaches und effizientes Projektieren. Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich.

Einmal erstellte Projektierungen sind innerhalb der Familie einfach weiterverwendbar. Key Panels müssen nicht programmiert werden, nur projektiert.

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

### *Bestandteil von Totally Integrated Automation*

Siemens liefert den kompletten Baukasten aufeinander abgestimmter Komponenten für Automatisierungslösungen aus einer Hand und — mit Totally Integrated Automation — eines der weltweit erfolgreichsten Automatisierungskonzepte.

SIMATIC WinCC (TIA Portal) ist ein integraler Bestandteil dieser Welt. Das sorgt für entscheidende Vorteile. Durch die dreifache Durchgängigkeit in Projektierung/Programmierung, Datenhaltung und Kommunikation werden die Engineeringkosten einer Automatisierungslösung erheblich gesenkt.

### *Offen für unterschiedlichste Automatisierungssysteme*

Trotz der konsequenten Einbindung in die SIMATIC-Welt, bleiben die Panels offen für den Anschluss an Steuerungen unterschiedlichster Hersteller. Im Standardlieferumfang ist eine umfangreiche Palette komfortabler Treiber enthalten.

### *Innovatives Bedienen und Beobachten*

Die SIMATIC HMI Panels ermöglichen innovatives Bedienen und Beobachten kombiniert mit Robustheit, Stabilität und Einfachheit.

Für mehr Flexibilität und Offenheit und den Zugang zur Office-Welt sorgen insbesondere bei den Comfort Panels Standardschnittstellen in Hardware und Software, so z.B. Multimedia Card/SD Card, USB, Ethernet, PROFINET, PROFIBUS DP und Visual Basic Skripts.

### *Weltweiter Einsatz*

Die SIMATIC HMI Panels sind optimal gerüstet für den weltweiten Einsatz. Mit der Online-Sprachumschaltung werden einfach per Knopfdruck bis zu 32 Sprachen im laufenden Betrieb umgeschaltet.

Unter der Vielzahl der angebotenen Sprachen sind z. B. auch asiatische Bildsprachen für China, Taiwan, Korea und Japan oder Russland.

Auch die Projektierungsoberfläche von WinCC (TIA Portal) inklusive der Online-Hilfe und der kompletten Dokumentation ist mehrsprachig. In einem Projekt können bis zu 32 Sprachen verwaltet werden. Und das alles mit den weltweiten Service- und Support-Leistungen von Siemens.

### *Projektierung im Überblick*

| | Engineeringsoftware WinCC Unified (TIA Portal) | | Engineeringsoftware WinCC (TIA Portal) | | | | STEP 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Comfort** | **PC** | **Basic** | **Comfort** | **Advanced** | **Professional** | **STEP 7** |
| **Key Panels** | - | - | - | - | - | - | • |
| **Basic Panels 2nd Generation** [1] | • | • | • | • | • | • | - |
| **Unified Comfort Panels** | • | • | - | - | - | - | - |
| **Comfort Panels** | • | • | - | • [3] | • | • | - |
| **Mobile Panels 2nd Generation** | • | • | - | • [2] | • [2] | • [2] | - |

• möglich

1) ab WinCC (TIA Portal) V13

2) ab WinCC (TIA Portal) V13 SP1

3) Outdoor Varianten ab WinCC (TIA Portal) V13 SP1, Update 6 und HSP (download), bzw. Comfort Panels 15" - 22" (-0AX1) ab V14 SP1 HSP

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

| | Engineeringsoftware WinCC flexible | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Micro | Compact | Standard | Advanced |
| **Key Panels** | - | - | - | - |
| **Basic Panels (1st Generation)** | | | | |
| KTP400 Basic mono PN | - | • | • | • |
| KTP600 Basic | - | • | • | • |
| KTP1000 Basic | - | • | • | • |
| TP1500 Basic | - | • | • | • |
| **Mobile Panels** | | | | |
| Mobile Panel 177 | - | • | • | • |
| Mobile Panel 277 | - | - | • | • |
| Mobile Panel 277(F) IWLAN | - | - | • | • |
| **Micro Panels** | | | | |
| OP 73micro | • | • | • | • |
| TP 177micro | • | • | • | • |
| **Panels – 70er Serie** | | | | |
| OP 73 | - | • | • | • |
| OP 77A/B | - | • | • | • |
| **Panels – 170er Serie** | | | | |
| TP 177A | - | • | • | • |
| TP/OP 177B | - | • [1] | • [1] | • [1] |
| **Panels – 270er Serie** | | | | |
| TP 277/OP 277 | - | - | • [2] | • [2] |
| **Multi Panels – 170er Serie** | | | | |
| MP 177 | - | • [5] | • [4] | • [4] |
| **Multi Panels – 270er Serie** | | | | |
| MP 277 | - | - | • | • |
| **Panels – 370er Serie** | | | | |
| MP 377 | - | - | • [3] | • [3] |
| **WinAC MP** | | | | |
| WinAC MP 177 | - | • [5] | • [5] | • [5] |
| WinAC MP 277 | - | - | • [5] | • [5] |
| WinAC MP 377 | - | - | • [5] | • [5] |

• möglich

[1] ab WinCC flexible 2005 bzw. TP 177B 4" ab WinCC flexible 2008

[2] ab WinCC flexible 2005 SP1

[3] ab WinCC flexible 2007: Mobile Panel 277(F) IWLAN V1;
ab WinCC flexible 2008 SP2: Mobile Panel 277(F) IWLAN V2

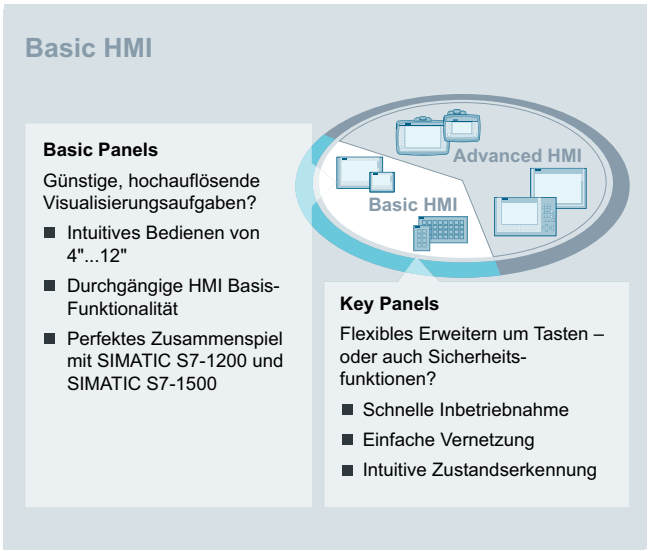
[4] ab WinCC flexible 2008

[5] ab WinCC flexible 2008 SP1

© Siemens 2020



## Übersicht




***Einfache HMI-Aufgaben kostengünstig realisieren***

Für einfache Anwendungen mit einem begrenzten Mengengerüst, wo neben einer schnellen und intuitiven Bedienung auch das Preis-Leistungsverhältnis zählt, empfiehlt sich Basic HMI.

Die Geräte überzeugen mit einer brillanten Darstellungsqualität und leistungsfähigen Visualisierung, was schon die Bedienung einfacher Maschinen und Anlagen enorm erleichtert.

Durch einschaltfertige und flexible Lösungen sparen Sie zudem wertvolle Zeit bei der Montage, Inbetriebnahme und dem Engineering.

SIMATIC HMI Key Panels

Mit den Key Panels können Sie schnell Bedienfelder realisieren und bei deren Einrichtung enorm Zeit und Geld sparen, da sie einbaufertig vorkonfektioniert sind.

Alle Leuchtdrucktasten sind frei konfigurierbar und mit fünf farbigen LEDs (rot, grün, blau, gelb und weiß) ausgerüstet. Alle Schaltflächen sind zudem einfach in IP65 beschriftbar. Auf der Rückseite stehen integrierte IO-Klemmen für den Anschluss von Aktoren und Sensoren zur Verfügung.

SIMATIC HMI Basic Panels

Die Basic Panels sind wie gemacht für die kostengünstige Realisierung einfacher Visualisierungsaufgaben im maschinennahen Bereich. Ihre Basisausstattung und –funktionalität sowie ein besonders attraktiver Preis machen sie zu den perfekten Einstiegsgeräten.

Verfügbar sind:

- Key Panels
  - SIMATIC HMI KP8/KP8F/KP32F (Tastengeräte mit mehrfarbigen LEDs)
- Basic Panels
  - Standardgeräte 2nd Generation

***Key Panels***

Die Key Panels, PROFINET-Nachfolger der PROFIBUS-basierten Push Button Panels, sind komplett einschaltfertige Bedientafeln, die ohne jeglichen Projektierungsaufwand sofort einschaltfertig sind.

Alternativen zu einzeln verdrahteten Langhubtasten. Sie sind für die direkte Maschinenbedienung konzipiert.

Key Panels fassen viele Grundfunktionen für das direkte Bedienen und Beobachten statt Maschinenbedienung kostenoptimal, flexibel und platzsparend zusammen und reduzieren Projektierungs- und Montageaufwand auf das Minimum. Zudem bieten sie die Möglichkeit, weitere Aktoren und Sensoren direkt an der Geräterückseite anzuschließen.

Die Key Panels können dank des integrierten Switches und zwei RJ45 PN Buchsen direkt in Linien- und Ringstrukturen genutzt werden.

Des Weiteren stehen zwei bereits fertig konfigurierte IP65-Montagegehäuse für KP8(F) bereit.
Alle Durchbrüche sind bereits passgenau vorhanden. Zuleitungen auch mit Stecker können in IP65 einfach montiert werden, ohne dass gebohrt oder gefräst werden muss. Diese fertigen Gehäuse können als kleine Vor-Ort-Bedienstationen eingesetzt werden.

Zu finden sind sie unter Zubehör -> Befestigungselemente und enthalten je Variante bereits Zubehörteile wie Not-Aus Taster.

- SIMATIC HMI Design Leerfront
- SIMATIC HMI KP8 PN
- SIMATIC HMI KP8F PN (Shared device mit GSD Datei möglich)
- SIMATIC HMI KP32F PN (PROFIsafe kann abgeschaltet werden)
- Montagegehäuse KP8 (Zubehör -> Befestigungselemente)
- Montagegehäuse KP8F (Zubehör -> Befestigungselemente)

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/key-panels

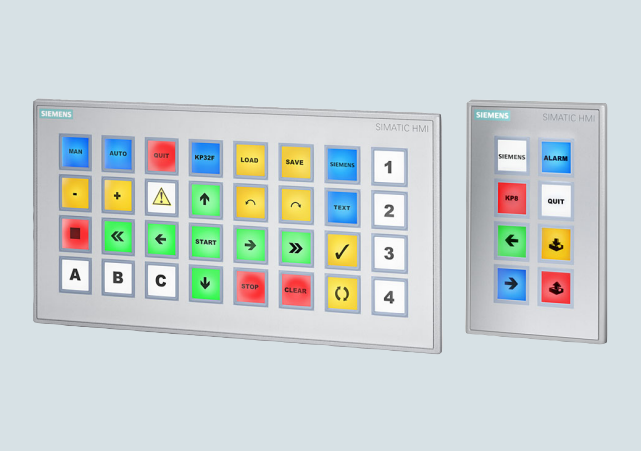
© Siemens 2020



## SIMATIC HMI KP8/KP8F/KP32F



### Übersicht




SIMATIC HMI KP32F und HMI KP8




Key Panel, Leerfront, vorne bestückt, hinten unbestückt

***SIMATIC HMI Key Panels***

- Beste Bedienbarkeit dank großer mechanischer Tasten und mehrfarbigen LED-Hinterleuchtungen (Daylight readable)
- Über 60 % Zeitersparnis für Verdrahtung und Montage (plug&play)
- Mehr als 30 % Einsparungen an Materialkosten gegenüber herkömmlichen Tastenbedienfeldern
- 2 PROFINET-Ports (incl. Switch) für den Aufbau von Linien- und Ring-Strukturen bereits integriert
- Rückseitig frei konfigurierbare digitale I/Os für den Anschluss von Schlüsselschalter, Leuchtmelder, etc.
- Anschluss fehlersicherer Not-Halt-Taster oder anderer fehlersicherer Signale bei KP8F und KP32F (in SIL2 oder SIL3)
- Funktionskompatibel zu allen Standard PROFINET Master CPUs, auch anderer Hersteller
- KP8 und Design Leerfront, zusätzlich optimiert für den Einbau in die IPC Extension Units in IP65
- Höchste Flexibilität durch Parametrierbarkeit
- Design Leerfront zum standardisierten Aufbau flexibler Bedienfelder
- Montagegehäuse, rundum IP65, keine Bohr- und Fräsarbeiten notwendig, KP8(F) nicht enthalten;
  Zubehör siehe technische Daten Montagegehäuse

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV3688-3AY36-0AX0**<br>SIMATIC HMI KP8 PN | **6AV3688-3AF37-0AX0**<br>SIMATIC HMI KP8F PN | **6AV3688-3EH47-0AX0**<br>SIMATIC HMI KP32F PN |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | KP8 PN | KP8F PN | KP32F PN |
| **Bedienelemente** | | | |
| mit parametrierbaren Tasten | Ja | Ja | Ja |
| **Tastatur** | | | |
| • Folientastatur | | | |
| - frei beschriftbare Folientasten | Ja | Ja | Ja |
| • Funktionstasten | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 8 | 8 | 32 |
| • Kurzhubtasten | | | |
| - Anzahl Kurzhubtasten | 8 | 8 | 32 |
| **Erweiterungen zur Prozessbedienung** | | | |
| • Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie) | 8; Helligkeit einstellbar | 8; Helligkeit einstellbar | 8; Helligkeit einstellbar |
| • Anzahl der Farbmodi für LED | 5; rot, grün, blau, gelb, weiß | 5; rot, grün, blau, gelb, weiß | 5; rot, grün, blau, gelb, weiß |
| • Direkttasten (Tasten als S7-Eingangs-Peripherie) | 8 | 8 | 32 |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Befestigungsart | Montageclip | Montageclip | Montageclip |
| Rack-Montage | Nein | Nein | Nein |
| Fronteinbau | Ja; Maßkompatibel für Extension Units | Ja; Maßkompatibel für Extension Units | Ja |
| Schienen-Montage | Nein | Nein | Nein |
| Wand-/Direktmontage | Nein | Nein | Nein |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung | 30°; nach vorne/hinten | 30°; nach vorne/hinten | 30°; nach vorne/hinten |
| Anzahl der Einbauplätze für Befehls- und Meldegeräte | 0 | 0 | 0 |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V; 24 V am Stecker durchschleifbar, bei ziehen Unterbrechung | 24 V; 24 V am Stecker durchschleifbar, bei ziehen Unterbrechung | 24 V; 24 V im Stecker durchgeschleift, ziehen ohne Unterbrechung |
| **Digitaleingaben** | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8; Summe Eingänge und Ausgänge max. 8 und 1x SIL 2 oder 2x SIL 3 | 8; Summe Eingänge und Ausgänge max. 8 und 1x SIL 2 oder 2x SIL 3 | 32; Summe Eingänge und Ausgänge max. 32 und 2x SIL 2 oder 4x SIL 3 |
| **Eingangsspannung** | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Digitalausgaben** | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 8; Summe Eingänge und Ausgänge max. 8 | 8; Summe Eingänge und Ausgänge max. 8 | 16; Summe Eingänge und Ausgänge max. 32 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja |
| **Schaltvermögen der Ausgänge** | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 mA | 100 mA | 100 mA |
| **Ausgangsspannung** | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V; potentialgebunden | 24 V; potentialgebunden | 24 V; potentialgebunden |
| **Summenstrom der Ausgänge** | | | |
| • Strom je Kanal, max. | 100 mA | 100 mA | 100 mA |
| • Strom je Gruppe, max. | 800 mA | 800 mA | 800 mA |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV3688-3AY36-0AX0**<br>SIMATIC HMI KP8 PN | **6AV3688-3AF37-0AX0**<br>SIMATIC HMI KP8F PN | **6AV3688-3EH47-0AX0**<br>SIMATIC HMI KP32F PN |
|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2; je Port | 2; je Port | 2; je Port |
| **Protokolle** | | | |
| PROFINET | Ja; auch PLC von Fremdhersteller | Ja; auch PLC von Fremdhersteller | Ja; inkl. Shared Device, PLC von Fremdhersteller |
| PROFINET CBA | Nein | Nein | Nein |
| IRT | Ja | Ja | Ja |
| PROFIsafe | Nein | Ja; 1x SIL 3 (zweikanalig) oder 2x SIL 2 (einkanalig) Not-Halt Sensor | Ja; 2x SIL 3 (zweikanalig) oder 4x SIL 2 (einkanalig) Not-Halt Sensor |
| PROFIBUS | Nein | Nein | Nein |
| **Redundanzbetrieb** | | | |
| **Medienredundanz** | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja |
| **Test- Inbetriebnahmefunktionen** | | | |
| Leuchtmitteltest | Ja; beim Einschalten | Ja; beim Einschalten | Ja; beim Einschalten |
| Tasten- und Meldelampentest | Ja; automatisch beim Einschalten | Ja; automatisch beim Einschalten | Ja; automatisch beim Einschalten |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | | | |
| • Enclosure Type 4 frontseitig | Nein | Nein | Nein |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja; inkl. NEMA12 | Ja; inkl. NEMA12 | Ja; inkl. NEMA12 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja | Ja |
| CCC | | Nein; nicht erforderlich | Nein; nicht erforderlich |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja | Ja | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Ja | Ja | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja | Ja | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Ja | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV3688-3AY36-0AX0**<br>SIMATIC HMI KP8 PN | **6AV3688-3AF37-0AX0**<br>SIMATIC HMI KP8F PN | **6AV3688-3EH47-0AX0**<br>SIMATIC HMI KP32F PN |
|---|---|---|---|
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • STEP 7 Basic (TIA Portal) | Ja | Ja | Ja |
| • STEP 7 Professional (TIA Portal) | Ja | Ja | Ja |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | |
| **Prozesskopplung** | | | |
| • S7-1200 | Ja; mit ET 200pro CPU und ET 200S CPU | Ja; mit ET 200pro CPU und ET 200S CPU | Ja; mit ET 200pro CPU und ET 200S CPU |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Nein | Nein | Nein |
| • S7-300/400 | Ja; mit F-CPU: ab STEP 7 V11 SP1 und Safety V11 (oder höher) oder ab SIMATIC STEP 7 Basic V11 (oder höher) | Ja; mit F-CPU: ab STEP 7 V11 SP1 und Safety V11 (oder höher) oder ab SIMATIC STEP 7 Basic V11 (oder höher) | Ja; mit F-CPU: ab STEP 7 V11 SP1 und Safety V11 (oder höher), ohne F-CPU: STEP 7 oder ab SIMATIC STEP 7 Basic V11 (oder höher) |
| • LOGO! | Nein | Nein | Nein |
| • WinAC | Ja | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Nein | Nein | Nein |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Nein | Nein | Nein |
| • Allen Bradley (DF1) | Nein | Nein | Nein |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Nein | Nein | Nein |
| • Mitsubishi (FX) | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Nein | Nein | Nein |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Nein | Nein | Nein |
| • Modicon (Modbus RTU) | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Nein |
| • Aluminium | Nein | Nein | Ja |
| **Lebensdauer** | | | |
| • Kurzhubtasten (in Schaltspielen) | 1 500 000 | 1 500 000 | 1 500 000 |
| • Leuchtdioden (Einschaltdauer) | 100 % | 100 % | 100 % |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 98 mm | 98 mm | 295 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 155 mm | 155 mm | 155 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 68 mm; Montageblechstärke max. 2 - 6 mm | 68 mm; Montageblechstärke max. 2 - 6 mm | 277 mm; Montageblechstärke max. 2 - 6 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 129 mm | 129 mm | 137 mm |
| Einbautiefe | 49 mm; inkl. gewinkeltem SIMATIC Ethernetstecker | 49 mm; inkl. gewinkeltem SIMATIC Ethernetstecker | 69 mm; inkl. gewinkeltem SIMATIC Ethernetstecker |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 280 g | 280 g | 1 220 g |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV3688-3XY38-3AX0**<br>KP8 Design Leerfront |
|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Design Leerfront |
| **Bedienelemente** | |
| mit parametrierbaren Tasten | Nein |
| **Tastatur** | |
| • Funktionstasten | |
| - Anzahl Funktionstasten | 0 |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Befestigungsart | Spannklemmen |
| Einbaulage | Beliebig |
| Rack-Montage | Nein |
| Fronteinbau | Ja; Maßkompatibel für Extension Units |
| Schienen-Montage | Nein |
| Wand-/Direktmontage | Nein |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja |
| maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung | 180°; nach vorne/hinten |
| Anzahl der Einbauplätze für Befehls- und Meldegeräte | 5; max. 5 möglich |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | extern |
| **Ausgabeart** | |
| LED Farben | |
| • rot | Nein |
| • gelb | Nein |
| • grün | Nein |
| • weiß | Nein |
| • blau | Nein |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 0 |
| **Test- Inbetriebnahmefunktionen** | |
| Tasten- und Meldelampentest | Nein |
| **EMV** | |
| **Emission von Funkstörungen nach EN 55 011** | |
| • Grenzwertklasse A, für den Einsatz im Industriebereich | Nein |
| • Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten | Nein |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP65 |
| Enclosure Type 4 frontseitig | Nein |
| Enclosure Type 4x frontseitig | Nein |
| IP (rückseitig) | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Nein |
| RCM (former C-TICK) | Nein |
| KC-Zulassung | Nein |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja; z.B. Montage von Not-Aus |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | |
| • ATEX Zone 2 | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Nein |
| • cULus Class I Zone 1 | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Nein |

| Artikelnummer | **6AV3688-3XY38-3AX0**<br>KP8 Design Leerfront |
|---|---|
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 55 °C |
| • Betrieb (maximaler Neigungswinkel, Landscapeformat) | |
| - bei maximalem Neigungswinkel, min. | 0 °C |
| - bei maximalem Neigungswinkel, max. | 45 °C |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Porträtformat) | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 45 °C |
| • Betrieb (maximaler Neigungswinkel, Porträtformat) | |
| - bei maximalem Neigungswinkel, min. | 0 °C |
| - bei maximalem Neigungswinkel, max. | 45 °C |
| **Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport** | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 60 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 95 % |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Nein |
| • Aluminium | Ja |
| • Edelstahl | Nein |
| **Maße** | |
| Breite der Gehäusefront | 98 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 155 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 68 mm; Montageblechstärke max. 2 - 6 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 129 mm |
| Einbautiefe | 49 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 240 g |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |

© Siemens 2020





## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI KP8 PN**<br>Key Panel, 8 Kurzhubtasten mit Mehrfarb-LEDs, PROFINET Schnittstellen, 2 x parametrierbar ab STEP 7 V5.5 | |
| • SIEMENS Design | **6AV3688-3AY36-0AX0** |
| • Als Neutral-Design ohne SIEMENS Aufdruck | **6AV3688-5AY00-0YY0** |
| **SIMATIC HMI KP8F PN**<br>Key Panel, 8 Kurzhubtasten mit Mehrfarb-LEDs, PROFINET Schnittstellen mit PROFIsafe, parametrierbar ab STEP 7 V5.5; zusätzlich 4 fehlersichere Eingänge. Nutzbar als 2 x SIL 2 oder 1 x SIL 3 | |
| • SIEMENS Design | **6AV3688-3AF37-0AX0** |
| • Als Neutral-Design ohne SIEMENS Aufdruck | **6AV3688-3AF37-0AX0-Z A01+S00** |
| **SIMATIC HMI KP32F PN**<br>Key Panel, 32 Kurzhubtasten mit Mehrfarb-LEDs, PROFINET Schnittstellen mit PROFIsafe, parametrierbar ab STEP 7 V5.5, inkl. 8 fehler-sichere Eingänge. Nutzbar als 4 x SIL 2 oder 2 x SIL 3 | **6AV3688-3EH47-0AX0** |
| **Design Leerfront**<br>für 22,5 mm Standard-Bedienelemente, Einbaumaße wie KP8 | **6AV3688-3XY38-3AX0** |
| **Dokumentation**<br>Das Gerätehandbuch für die Key Panels finden Sie im Internet unter: | http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/56652789 |
| **Zubehör** | Siehe "Bedien-und Beobachtungssysteme SIMATIC HMI" -> "Zubehör" |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/key-panels

Zubehör ist unter "Bedien-und Beobachtungssysteme SIMATIC HMI" -> "Zubehör" zu finden.

Hinweis:

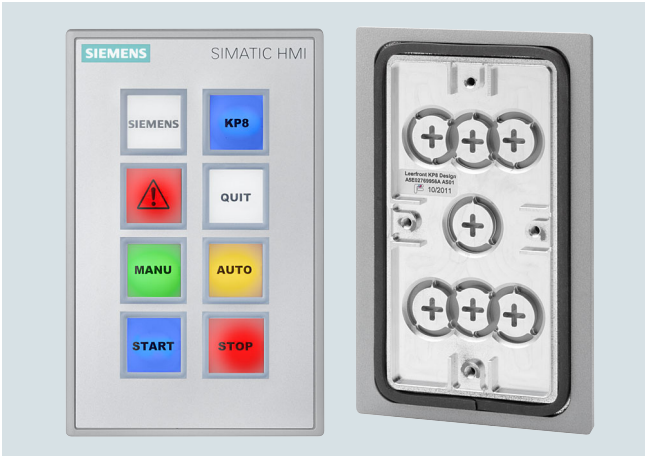
Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Customized Automation" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens 2020





## Übersicht




SIPLUS HMI KP8 PN, Leerfront

***SIPLUS HMI Key Panels***

- Beste Bedienbarkeit dank großer mechanischer Tasten und mehrfarbigen LED-Hinterleuchtungen (Daylight readable)
- Über 60 % Zeitersparnis für Verdrahtung und Montage (plug&play)
- Mehr als 30 % Einsparungen an Materialkosten gegenüber herkömmlichen Tastenbedienfeldern
- 2 PROFINET-Ports (incl. Switch) für den Aufbau von Linien- und Ring-Strukturen bereits integriert
- Rückseitig frei konfigurierbare digitale I/Os für den Anschluss von Schlüsselschalter, Leuchtmelder, etc.
- Anschluss fehlersicherer Not-Halt-Taster oder anderer fehlersicherer Signale bei KP8F und KP32F (in SIL2 oder SIL3)
- Funktionskompatibel zu allen Standard PROFINET Master CPUs, auch anderer Hersteller
- KP8 und Design Leerfront, zusätzlich optimiert für den Einbau in die IPC Extension Units in IP65
- Höchste Flexibilität durch Parametrierbarkeit
- Design Leerfront zum standardisierten Aufbau flexibler Bedienfelder

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standard-produkten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen.

Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AG1688-3AY36-2AX0** | **6AG1688-3AF37-2AX0** | **6AG1688-3EH47-2AX0** |
|---|---|---|---|
| | SIPLUS HMI KP8 PN | SIPLUS HMI KP8F PN | SIPLUS HMI KP32F PN |
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | KP8 PN | KP8F PN | KP32F PN |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 55 °C; = Tmax | 55 °C; = Tmax |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| **Widerstandsfähigkeit** | | | |
| **Kühl- und Schmierstoffe** | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| **Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen** | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| **Einsatz auf Schiffen/auf See** | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| **Einsatz in der industriellen Prozesstechnik** | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | | |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | | |
| **Anmerkung** | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| **Conformal Coating** | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

© Siemens 2020



## SIPLUS HMI KP8/KP8F/KP32F



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIPLUS HMI KP8 PN**<br>(Erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)<br>Key Panel, 8 Kurzhubtasten mit Mehrfarb-LEDs, PROFINET Schnittstellen, 2 x parametrierbar ab STEP 7 V5.5 | **6AG1688-3AY36-2AX0** |
| **SIPLUS HMI KP8F PN**<br>(Erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)<br>Key Panel, 8 Kurzhubtasten mit Mehrfarb-LEDs, PROFINET Schnittstellen mit PROFIsafe, parametrierbar ab STEP 7 V5.5; zusätzlich 4 fehlersichere Eingänge. Nutzbar als 2 x SIL 2 oder 1 x SIL 3 | **6AG1688-3AF37-2AX0** |
| **SIPLUS HMI KP32F PN**<br>(Erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)<br>Key Panel, 32 Kurzhubtasten mit Mehrfarb-LEDs, PROFINET Schnittstellen mit PROFIsafe, parametrierbar ab STEP 7 V5.5, inkl. 8 fehlersichere Eingänge. Nutzbar als 4 x SIL 2 oder 2 x SIL 3 | **6AG1688-3EH47-2AX0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Design Leerfront**<br>(Mediale Belastung)<br>für 22,5 mm Standard-Bedienelemente, Einbaumaße wie KP8 | **6AG1688-3XY38-2AX0** |
| **Dokumentation** | |
| Das Gerätehandbuch für die Key Panels finden Sie im Internet unter: | http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/56652789 |
| **Zubehör** | Siehe SIMATIC HMI Zubehör |

© Siemens 2020





## Übersicht



### *Basic Panels 2nd Generation*

Die SIMATIC HMI Basic Panels 2nd Generation bilden mit ihren ausgereiften HMI-Basisfunktionen die ideale Einstiegsserie für einfache HMI-Applikationen.

Die Geräte-Familie bietet Panels mit 4", 7", 9" und 12"-Displays mit kombinierter Tasten- bzw. Touch-Bedienung.

Die innovativen hochauflösenden Widescreen-Displays mit 64 000 Farben können auch hochkant eingebaut werden und lassen sich bis zu 100 % dimmen.

Eine Vielfalt an Möglichkeiten eröffnet die innovative Bedienoberfläche mit verbesserter Usability durch neue Controls und Graphics. Das neue USB-Interface ermöglicht den Anschluss von Tastatur, Maus oder Barcodescanner und unterstützt die einfache Archivierung von Daten auf USB-Stick, sowie ein manuelles Backup/Restore des kompletten Panels.

Die integrierte Ethernet- bzw. RS 485/422-Schnittstelle (variantenabhängig) ermöglicht eine einfache Anbindung an die Steuerung.

http://www.siemens.de/basic-panels

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV2123-2DB03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP400 Basic | **6AV2123-2GB03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP700 Basic | **6AV2123-2GA03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP700 Basic DP |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | KTP400 Basic color PN | KTP700 Basic color PN | KTP700 Basic color DP |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung |
| Bildschirmdiagonale | 4,3 in | 7 in | 7 in |
| Anzahl Farben | 65 536 | 65 536 | 65 536 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 480 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 272 Pixel | 480 Pixel | 480 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 20 000 h | 20 000 h | 20 000 h |
| **Bedienelemente** | | | |
| **Tastatur** | | | |
| • Funktionstasten | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 4 | 8 | 8 |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 10 Mbyte | 10 Mbyte | 10 Mbyte |
| **Ausgabeart** | | | |
| Akustik | | | |
| • Summer | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2123-2DB03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP400 Basic | **6AV2123-2GB03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP700 Basic | **6AV2123-2GA03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP700 Basic DP |
|---|---|---|---|
| **Uhrzeit** | | | |
| **Uhr** | | | |
| • Software-Uhr | Ja | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1 | 1 | 0 |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 0 | 0 | 1 |
| Anzahl Schnittstellen USB | 1; bis max. 16 GB | 1; bis max. 16 GB | 1; bis max. 16 GB |
| Anzahl SD-Card-Slots | 0 | 0 | 0 |
| **Protokolle** | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Nein |
| IRT | Nein | Nein | Nein |
| PROFIBUS | Nein | Nein | Ja |
| MPI | Nein | Nein | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | |
| **Medienredundanz** | | | |
| - MRP | Nein | Nein | Nein |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja | Ja | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja | Ja | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja | Ja | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja | Ja | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja | Ja | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja | Ja | Ja |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |

© Siemens 2020





## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2123-2DB03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP400 Basic | **6AV2123-2GB03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP700 Basic | **6AV2123-2GA03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP700 Basic DP |
|---|---|---|---|
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • STEP 7 Basic (TIA Portal) | Ja; über integriertes WinCC Basic (TIA Portal) | Ja; über integriertes WinCC Basic (TIA Portal) | Ja; über integriertes WinCC Basic (TIA Portal) |
| • WinCC flexible Compact | Nein | Nein | Nein |
| • WinCC Basic (TIA Portal) | Ja | Ja | Ja |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 10 | 10 | 10 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | |
| Applikationen/Optionen | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Nein |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja; Verfügbar ab WinCC (TIA Portal) V14 | Ja; Verfügbar ab WinCC (TIA Portal) V14 | Nein |
| Visual Basic Scripts | Nein | Nein | Nein |
| Aufgabenplaner | Ja | Ja | Ja |
| • zeitgesteuert | Nein | Nein | Nein |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja |
| **Meldesystem** | | | |
| • Bit-Meldungen | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 1 000 | 1 000 | 1 000 |
| • Analog-Meldungen | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 25 | 25 | 25 |
| • Meldepuffer | | | |
| - Anzahl Einträge | 256 | 256 | 256 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 50 | 50 | 50 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 256 kbyte | 256 kbyte | 256 kbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Nein | Nein | Nein |
| **Variablen** | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 800 | 800 | 800 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 100 | 100 | 100 |
| **Bilder** | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 250 | 250 | 250 |
| **Archivierung** | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 2; ein Meldungs- und ein Prozesswert-archiv | 2; ein Meldungs- und ein Prozesswert-archiv | 2; ein Meldungs- und ein Prozesswert-archiv |
| • Anzahl Einträge pro Archiv | 10 000 | 10 000 | 10 000 |
| • Meldearchiv | Ja | Ja | Ja |
| • Prozesswertarchiv | Ja | Ja | Ja |
| • Archivierungsmethoden | | | |
| - Folgearchiv | Ja | Ja | Ja |
| - Umlaufarchiv | Ja | Ja | Ja |
| • Speicherort | | | |
| - Speicherkarte | Nein | Nein | Nein |
| - USB-Speicher | Ja | Ja | Ja |
| - Ethernet | Nein | Nein | Nein |
| • Datenablageformat | | | |
| - CSV | Nein | Nein | Nein |
| - TXT | Ja | Ja | Ja |
| - RDB | Nein | Nein | Nein |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2123-2DB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP400 Basic | **6AV2123-2GB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP700 Basic | **6AV2123-2GA03-0AX0** SIMATIC HMI KTP700 Basic DP |
|---|---|---|---|
| **Security** | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Nein | Nein | Nein |
| **Transfer (Upload/Download)** | | | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Nein | Nein | Ja |
| • Ethernet | Ja | Ja | Nein |
| **Prozesskopplung** | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja | Ja | Nein |
| • Allen Bradley (DF1) | Nein | Nein | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja | Ja | Nein |
| • Mitsubishi (FX) | Nein | Nein | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Nein | Nein | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja | Ja | Nein |
| • Modicon (Modbus RTU) | Nein | Nein | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Drucker | Nein | Nein | Nein |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Nein | Nein | Nein |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Nein | Nein | Nein |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja |
| • Aluminium | Nein | Nein | Nein |
| • Edelstahl | Nein | Nein | Nein |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 141 mm | 214 mm | 214 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 116 mm | 158 mm | 158 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 123 mm | 197 mm | 197 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 99 mm | 141 mm | 141 mm |
| Einbautiefe | 33 mm | 39 mm | 39 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 360 g | 780 g | 800 g |

| Artikelnummer | **6AV2123-2JB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP900 Basic | **6AV2123-2MB03-0AX0** SIMATIC HMI KTP1200 Basic | **6AV2123-2MA03-0AX0** SIMATIC HMI KTP1200 Basic DP |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | KTP900 Basic color PN | KTP1200 Basic color PN | KTP1200 Basic color DP |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung |
| Bildschirmdiagonale | 9 in | 12 in | 12 in |
| Anzahl Farben | 65 536 | 65 536 | 65 536 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 800 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 480 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 20 000 h | 20 000 h | 20 000 h |
| **Bedienelemente** | | | |
| **Tastatur** | | | |
| • Funktionstasten | | | |

© Siemens 2020





## **Technische Daten** (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2123-2JB03-0AX0** | **6AV2123-2MB03-0AX0** | **6AV2123-2MA03-0AX0** |
|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI KTP900 Basic | SIMATIC HMI KTP1200 Basic | SIMATIC HMI KTP1200 Basic DP |
| - Anzahl Funktionstasten | 8 | 10 | 10 |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 10 Mbyte | 10 Mbyte | 10 Mbyte |
| **Ausgabeart** | | | |
| Akustik | | | |
| • Summer | Ja | Ja | Ja |
| **Uhrzeit** | | | |
| **Uhr** | | | |
| • Software-Uhr | Ja | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1 | 1 | 0 |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 0 | 0 | 1 |
| Anzahl Schnittstellen USB | 1; bis max. 16 GB | 1; bis max. 16 GB | 1; bis max. 16 GB |
| Anzahl SD-Card-Slots | 0 | 0 | 0 |
| **Protokolle** | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Nein |
| IRT | Nein | Nein | Nein |
| PROFIBUS | Nein | Nein | Ja |
| MPI | Nein | Nein | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | |
| **Medienredundanz** | | | |
| - MRP | Nein | Nein | Nein |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2123-2JB03-0AX0<br>SIMATIC HMI KTP900 Basic | 6AV2123-2MB03-0AX0<br>SIMATIC HMI KTP1200 Basic | 6AV2123-2MA03-0AX0<br>SIMATIC HMI KTP1200 Basic DP |
|---|---|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja | Ja | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja | Ja | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja | Ja | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja | Ja | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja | Ja | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja | Ja | Ja |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | | | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • STEP 7 Basic (TIA Portal) | Ja; über integriertes WinCC Basic (TIA Portal) | Ja; über integriertes WinCC Basic (TIA Portal) | Ja; über integriertes WinCC Basic (TIA Portal) |
| • WinCC flexible Compact | Nein | Nein | Nein |
| • WinCC Basic (TIA Portal) | Ja | Ja | Ja |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 10 | 10 | 10 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | |
| Applikationen/Optionen | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Nein |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja; Verfügbar ab WinCC (TIA Portal) V14 | Ja; Verfügbar ab WinCC (TIA Portal) V14 | Nein |
| Visual Basic Scripts | Nein | Nein | Nein |
| Aufgabenplaner | Ja | Ja | Ja |
| • zeitgesteuert | Nein | Nein | Nein |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020





## **Technische Daten** (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2123-2JB03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP900 Basic | **6AV2123-2MB03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP1200 Basic | **6AV2123-2MA03-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP1200 Basic DP |
|---|---|---|---|
| **Meldesystem** | | | |
| • Bit-Meldungen | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 1 000 | 1 000 | 1 000 |
| • Analog-Meldungen | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 25 | 25 | 25 |
| • Meldepuffer | | | |
| - Anzahl Einträge | 256 | 256 | 256 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 50 | 50 | 50 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 256 kbyte | 256 kbyte | 256 kbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Nein | Nein | Nein |
| **Variablen** | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 800 | 800 | 800 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 100 | 100 | 100 |
| **Bilder** | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 250 | 250 | 250 |
| **Archivierung** | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 2; ein Meldungs- und ein Prozesswert-archiv | 2; ein Meldungs- und ein Prozesswert-archiv | 2; ein Meldungs- und ein Prozesswert-archiv |
| • Anzahl Einträge pro Archiv | 10 000 | 10 000 | 10 000 |
| • Meldearchiv | Ja | Ja | Ja |
| • Prozesswertarchiv | Ja | Ja | Ja |
| • Archivierungsmethoden | | | |
| - Folgearchiv | Ja | Ja | Ja |
| - Umlaufarchiv | Ja | Ja | Ja |
| • Speicherort | | | |
| - Speicherkarte | Nein | Nein | Nein |
| - USB-Speicher | Ja | Ja | Ja |
| - Ethernet | Nein | Nein | Nein |
| • Datenablageformat | | | |
| - CSV | Nein | Nein | Nein |
| - TXT | Ja | Ja | Ja |
| - RDB | Nein | Nein | Nein |
| **Security** | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Nein | Nein | Nein |
| **Transfer (Upload/Download)** | | | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Nein | Nein | Ja |
| • Ethernet | Ja | Ja | Nein |
| **Prozesskopplung** | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja | Ja | Nein |
| • Allen Bradley (DF1) | Nein | Nein | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja | Ja | Nein |
| • Mitsubishi (FX) | Nein | Nein | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Nein | Nein | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja | Ja | Nein |
| • Modicon (Modbus RTU) | Nein | Nein | Ja |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2123-2JB03-0AX0<br>SIMATIC HMI KTP900 Basic | 6AV2123-2MB03-0AX0<br>SIMATIC HMI KTP1200 Basic | 6AV2123-2MA03-0AX0<br>SIMATIC HMI KTP1200 Basic DP |
|---|---|---|---|
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Drucker | Nein | Nein | Nein |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Nein | Nein | Nein |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Nein | Nein | Nein |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja |
| • Aluminium | Nein | Nein | Nein |
| • Edelstahl | Nein | Nein | Nein |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 267 mm | 330 mm | 330 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 182 mm | 245 mm | 245 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 251 mm | 310 mm | 310 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 166 mm | 221 mm | 221 mm |
| Einbautiefe | 55 mm | 60 mm | 60 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 1 130 g | 1 710 g | 1 710 g |

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC HMI Basic Panels (2nd Generation)*** | |
| ***Tasten- und Touchgeräte*** | |
| **SIMATIC HMI KTP400 Basic**<br>Tasten-/Touchbedienung;<br>4“ TFT-widescreen-Display,<br>65 536 Farben,<br>PROFINET-Schnittstelle | **6AV2123-2DB03-0AX0** |
| **SIMATIC HMI KTP700 Basic**<br>Tasten-/Touchbedienung;<br>7“ TFT-Display, 65 536 Farben,<br>PROFINET-Schnittstelle | **6AV2123-2GB03-0AX0** |
| **SIMATIC HMI KTP700 Basic DP**<br>Tasten-/Touchbedienung;<br>7“ TFT-Display,<br>65 536 Farben,<br>PROFIBUS-Schnittstelle | **6AV2123-2GA03-0AX0** |
| **SIMATIC HMI KTP900 Basic**<br>Tasten-/Touchbedienung;<br>9“ TFT-Display,<br>65 536 Farben,<br>PROFINET-Schnittstelle | **6AV2123-2JB03-0AX0** |
| **SIMATIC HMI KTP1200 Basic**<br>Tasten-/Touchbedienung;<br>12“ TFT-Display,<br>65 536 Farben,<br>PROFINET-Schnittstelle | **6AV2123-2MB03-0AX0** |
| **SIMATIC HMI KTP1200 Basic DP**<br>Tasten-/Touchbedienung;<br>12“ TFT-Display,<br>65 536 Farben,<br>PROFIBUS-Schnittstelle | **6AV2123-2MA03-0AX0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***Starterkits*** | |
| **Starterkits mit einer LOGO!**<br>bestehen aus:<br>• dem jeweiligen<br>SIMATIC HMI Basic Panel<br>SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN<br>SIMATIC HMI KTP400 Basic<br>SIMATIC HMI KTP700 Basic<br>• LOGO! 12/24 RCE<br>• LOGO! POWER 24 V 1,3 A<br>• LOGO! SOFT COMFORT V7<br>• WINCC BASIC (TIA Portal)<br>• Ethernet CAT5 Kabel, 2 m | |
| **Starterkit LOGO! + KP300 Basic mono PN** | **6AV2132-0HA00-0AA1** |
| **Starterkit LOGO! + KTP400 Basic** | **6AV2132-0KA00-0AA1** |
| **Starterkit LOGO! + KTP700 Basic** | **6AV2132-3GB00-0AA1** |
| **Dokumentation** | |
| Das Gerätehandbuch für die Basic Panels finden Sie im Internet unter: | http://support.automation.siemens.com |
| **Zubehör** | Siehe "Bedien-und Beobachtungs-systeme SIMATIC HMI" -> "Zubehör" |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

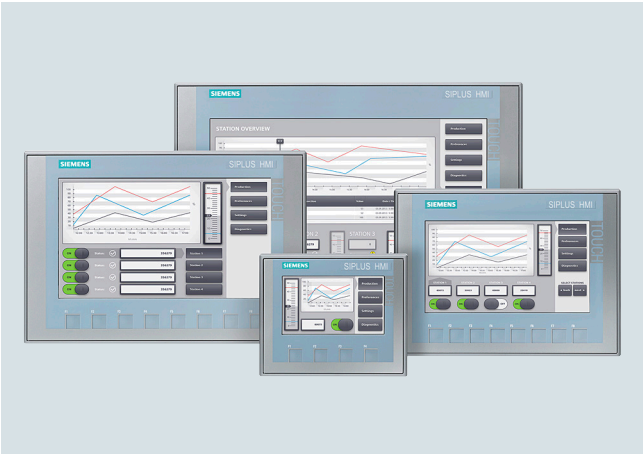
http://www.siemens.de/basic-panels

© Siemens 2020





## Übersicht



Die SIPLUS Basic Panels 2nd Generation bilden mit ihren ausgereiften HMI-Basisfunktionen die ideale Einstiegsserie für einfache HMI-Applikationen.

Die Geräte-Familie bietet Panels mit 4", 7", 9" und 12"-Displays mit kombinierter Tasten- bzw. Touch-Bedienung.

Die innovativen hochauflösenden Widescreen-Displays mit 64 000 Farben können auch hochkant eingebaut werden und lassen sich bis zu 100 % dimmen. Eine Vielfalt an Möglichkeiten eröffnet die innovative Bedienoberfläche mit verbesserter Usability durch neue Controls und Graphics.
Das neue USB-Interface ermöglicht den Anschluss von Tastatur, Maus oder Barcodescanner und unterstützt die einfache Archivierung von Daten auf USB-Stick. Die integrierte Ethernet- bzw. RS 485/422-Schnittstelle (variantenabhängig) ermöglicht eine einfache Anbindung an die Steuerung.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen.

Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AG1123-2DB03-2AX0**<br>SIPLUS HMI KTP400 BASIC | **6AG1123-2GB03-2AX0**<br>SIPLUS HMI KTP700 BASIC | **6AG1123-2GA03-2AX0**<br>SIPLUS HMI KTP700 BASIC DP |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | KTP400 Basic color PN | KTP700 Basic color PN | KTP700 Basic color DP |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | -20 °C; = Tmin | -20 °C | -20 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax | 50 °C | 50 °C |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), senkrechte Einbaulage |
| **Widerstandsfähigkeit** | | | |
| **Kühl- und Schmierstoffe** | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| **Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen** | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AG1123-2DB03-2AX0<br>SIPLUS HMI KTP400 BASIC | 6AG1123-2GB03-2AX0<br>SIPLUS HMI KTP700 BASIC | 6AG1123-2GA03-2AX0<br>SIPLUS HMI KTP700 BASIC DP |
|---|---|---|---|
| **Einsatz auf Schiffen/auf See** | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| **Einsatz in der industriellen Prozesstechnik** | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | | |
| **Anmerkung** | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | | |
| **Conformal Coating** | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

| Artikelnummer | 6AG1123-2JB03-2AX0<br>SIPLUS HMI KTP900 BASIC | 6AG1123-2MB03-2AX0<br>SIPLUS HMI KTP1200 BASIC | 6AG1123-2MA03-2AX0<br>SIPLUS HMI KTP1200 BASIC DP |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | KTP900 Basic color PN | KTP1200 Basic color PN | KTP1200 Basic color DP |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | -20 °C | -10 °C; = Tmin | -10 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), senkrechte Einbaulage |
| **Widerstandsfähigkeit** | | | |
| **Kühl- und Schmierstoffe** | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG1123-2JB03-2AX0** | **6AG1123-2MB03-2AX0** | **6AG1123-2MA03-2AX0** |
|---|---|---|---|
| | SIPLUS HMI KTP900 BASIC | SIPLUS HMI KTP1200 BASIC | SIPLUS HMI KTP1200 BASIC DP |
| **Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen** | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| **Einsatz auf Schiffen/auf See** | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| **Einsatz in der industriellen Prozesstechnik** | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | | |
| **Anmerkung** | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| **Conformal Coating** | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | | |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIPLUS HMI Basic Panels, Tasten und Touch** | |
| **SIPLUS HMI KTP400 Basic**<br>für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating);Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C | **6AG1123-2DB03-2AX0** |
| **SIPLUS HMI KTP700 Basic**<br>für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating);Umgebungstemperatur -20 ... +50 °C | **6AG1123-2GB03-2AX0** |
| **SIPLUS HMI KTP700 Basic DP**<br>für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating);Umgebungstemperatur -20 ... +50 °C | **6AG1123-2GA03-2AX0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIPLUS HMI KTP900 Basic**<br>für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating);Umgebungstemperatur -20 ... +50 °C | **6AG1123-2JB03-2AX0** |
| **SIPLUS HMI KTP1200 Basic**<br>für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating);Umgebungstemperatur -10 ... +50 °C | **6AG1123-2MB03-2AX0** |
| **SIPLUS HMI KTP1200 Basic DP**<br>für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating);Umgebungstemperatur -10 ... +50 °C | **6AG1123-2MA03-2AX0** |
| **Zubehör** | siehe SIMATIC Basic Panels 2nd Generation |

© Siemens 2020





## Übersicht

***Anspruchsvolle HMI-Aufgaben mit hohem „Comfort“ realisieren***

Advanced HMI ist die Panel-basierte Lösung für anspruchsvollere Anwendungen mit größeren Mengengerüsten.

Der Anwender profitiert dabei von einer ausgezeichneten Funktionalität und einem breiten Geräte- und Anwendungsspektrum, wahlweise mit Tasten- oder Touchbedienung. Erhältlich ist sowohl eine stationäre als auch eine mobile Lösung.

***SIMATIC HMI Unified Comfort Panels***

Die neue Generation High-End Bediengeräte von 7-22 Zoll ist Teil des SIMATIC WinCC Unified Systems.

Verglichen mit den Vorgängergeräten bietet die neue Generation zahlreiche Verbesserungen in Bezug auf Performance, Offenheit sowie Benutzerfreundlichkeit.

- Robuste Multitouch-Technologie
- Innovative Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC Unified
- Integrierte Edge-Funktionalität

***SIMATIC HMI Comfort Panels***

SIMATIC HMI Comfort Panels sind konzipiert für die Realisierung leistungsstarker Visualisierungsaufgaben im maschinennahen Bereich. Hohe Performance, Funktionalität und zahlreiche integrierte Schnittstellen bieten höchsten Komfort bei High-End-Anwendungen.

- Brillante Widescreen-Display von 4“ – 22“
- Einfaches Inbetriebnahme- und Servicekonzept

***SIMATIC HMI Mobile Panels***

Panels für die mobilen High-End-Anwendungen – auch im fehlersicheren Bereich von Maschinen und weitläufigen Anlagen. Die Prozesskommunikation kann kabelgebunden oder über WLAN erfolgen.

- Innovatives Bedienen von 4“ – 9“
- Robust für standortbezogene Vor-Ort-BedienungIntegriertes Sicherheitskonzept

© Siemens 2020





## Übersicht

***SIMATIC HMI Unified Comfort Panel***

Die neue Generation High-End Bediengeräte von 7-22 Zoll ist Teil des SIMATIC WinCC Unified Systems. Verglichen mit den Vorgängergeräten bietet die neue Generation zahlreiche Verbesserungen in Bezug auf Performance, Offenheit sowie Benutzerfreundlichkeit.

Dank der kapazitiven Glasfront mit Multitouch-Technologie sind die Unified Comfort Panels so komfortabel zu bedienen wie ein Smartphone oder Tablet. Kräftige Farben und hohe Kontraste verbessern die Lesbarkeit des Displays sowie den Komfort beim Bedienen.

Die Visualisierung auf den Geräten basiert auf SIMATIC WinCC Unified, dem neuen Visualisierungssystem im TIA Portal. Dies eröffnet dem Anwender viele neue Möglichkeiten und Funktionalitäten - über alle Gerätegrößen hinweg.

Grundsätzlich neu im SIMATIC HMI Produktportfolio ist die Möglichkeit, die Funktionalität der Geräte durch Apps zu erweitern. Bisher wurden HMI-Panels ausschließlich für Visualisierungssoftware eingesetzt. Dank der Integration von Siemens Industrial Edge können Anwender nun neben der Standard-Gerätefunktionalität auch andere Programme gleichzeitig ausführen. Projektspezifische Anforderungen können so schnell und einfach umgesetzt werden.

Verfügbar sind folgende SIMATIC HMI Unified Comfort Panels:

- Standarddesign:
  - MTP700 Comfort
  - MTP1000 Comfort
  - MTP1200 Comfort
  - MTP1500 Comfort
  - MTP1900 Comfort
  - MTP2200 Comfort
- Neutraldesign:
  - MTP700 Comfort
  - MTP1000 Comfort
  - MTP1200 Comfort
  - MTP1500 Comfort
  - MTP1900 Comfort
  - MTP2200 Comfort

Zu Standarddesign-Geräten sind Starter Kits verfügbar.
Diese bestehen jeweils aus:

- HMI Unified Comfort Panel
- WinCC Unified V16 Comfort
- EDGE Runtime für Unified Comfort (Device-managed) license
- 1,5 m PROFINET Kabel
- Speicherkarte (32 GB)
- Schutzfolie

http://www.siemens.de/unified-comfort-panels

© Siemens 2020







## Übersicht



***Unified Comfort Panels – Standardgeräte***

Die SIMATIC HMI Unified Comfort Panels umfassen sechs verschiedenen Geräte mit unterschiedlichen Displaygrößen.

Alle Geräte verfügen über die gleiche Anzahl an Hardware-schnittstellen und die gleiche Funktionalität - das passende Gerät wird anhand der Bildschirmgröße ausgewält.

Jedes Unified Comfort Panel ist im Standard Design mit Siemens- und SIMATIC HMI-Branding sowie einem silber-farbenen Aluminiumrahmen erhältlich.

Alle Unified Comfort Panels werden mit integrierter Edge-Funktionalität ausgeliefert.

Siemens Industrial Edge kann auf zwei verschiedene Arten eingesetzt werden:

- Device-managed Edge
- Centrally-managed Edge (geplant)

SIMATIC HMI Unified Comfort Panels sind auch mit Neutral-Design bestellbar. Zu Standarddesign-Geräten sind Starter Kits verfügbar.

Hinweis:

Die Technischen Daten der Neutral Design Geräte entsprechen den Technischen Daten der Geräte mit Standard Design.

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV2128-3GB06-0AX0** SIMATIC HMI MTP700 Unified Comfort | **6AV2128-3KB06-0AX0** SIMATIC HMI MTP1000 Unified Comfort | **6AV2128-3MB06-0AX0** SIMATIC HMI MTP1200 Unified Comfort | **6AV2128-3QB06-0AX0** SIMATIC HMI MTP1500 Unified Comfort | **6AV2128-3UB06-0AX0** SIMATIC HMI MTP1900 Unified Comfort | **6AV2128-3XB06-0AX0** SIMATIC HMI MTP2200 Unified Comfort |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | MTP700 Unified Comfort | MTP1000 Unified Comfort | MTP1200 Unified Comfort | MTP1500 Unified Comfort | MTP1900 Unified Comfort | MTP2200 Unified Comfort |
| **Display** | | | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT | TFT | TFT | TFT | TFT | TFT |
| Bildschirmdiagonale | 7 in | 10,1 in | 12,1 in | 15,6 in | 18,5 in | 21,5 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 800 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel | 1 366 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 480 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel | 768 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h | 50 000 h; bei 25°C | 30 000 h; bei 25°C |
| **Touchbedienung** | | | | | | |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Ausgabeart** | | | | | | |
| Akustik | | | | | | |
| • Lautsprecher | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Uhrzeit** | | | | | | |
| **Uhr** | | | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2128-3GB06-0AX0** | **6AV2128-3KB06-0AX0** | **6AV2128-3MB06-0AX0** | **6AV2128-3QB06-0AX0** | **6AV2128-3UB06-0AX0** | **6AV2128-3XB06-0AX0** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI MTP700 Unified Comfort | SIMATIC HMI MTP1000 Unified Comfort | SIMATIC HMI MTP1200 Unified Comfort | SIMATIC HMI MTP1500 Unified Comfort | SIMATIC HMI MTP1900 Unified Comfort | SIMATIC HMI MTP2200 Unified Comfort |
| **Schnittstellen** | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert |
| Anzahl Schnittstellen USB | 4; USB 3.0 | 4; USB 3.0 | 4; USB 3.0 | 4; USB 3.0 | 4; USB 3.0 | 4; USB 3.0 |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Industrial Ethernet** | | | | | | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Protokolle** | | | | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| PROFIBUS | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Redundanzbetrieb** | | | | | | |
| **Medienredundanz** | | | | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | | | | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Enclosure Type 12 frontseitig | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| EAC (former Gost-R) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | | | |
| • ATEX Zone 2 | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • ATEX Zone 22 | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • IECEx Zone 2 | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • IECEx Zone 22 | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • cULus Class II Division 2 | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • FM Class I Division 2 | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • FM Class II Division 2 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Nein; in Vorbereitung | | | | | |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Nein; in Vorbereitung | | | | | |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2128-3GB06-0AX0<br>SIMATIC HMI MTP700 Unified Comfort | 6AV2128-3KB06-0AX0<br>SIMATIC HMI MTP1000 Unified Comfort | 6AV2128-3MB06-0AX0<br>SIMATIC HMI MTP1200 Unified Comfort | 6AV2128-3QB06-0AX0<br>SIMATIC HMI MTP1500 Unified Comfort | 6AV2128-3UB06-0AX0<br>SIMATIC HMI MTP1900 Unified Comfort | 6AV2128-3XB06-0AX0<br>SIMATIC HMI MTP2200 Unified Comfort |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | | | | | |
| **Projektierung** | | | | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | | | | |
| • WinCC Unified Comfort Engineering (TIA Portal) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • WinCC Unified PC Engineering (TIA Portal) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Sprachen** | | | | | | |
| **Onlinesprachen** | | | | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC Unified** | | | | | | |
| Applikationen/Optionen | | | | | | |
| • Writer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Calc | Ja | | | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PDF Viewer | Ja | | | | | |
| • Media Player | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Unified Collaboration | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Visual Basic Scripts | Nein | | | | | |
| JavaScript | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | | | | | | |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Meldesystem** | | | | | | |
| • Bit-Meldungen | | | | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 9 000 | 9 000 | 9 000 | 9 000 | 9 000 | 9 000 |
| • Analog-Meldungen | | | | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| • Meldepuffer | Ja; konfiguriert als Alarmarchiv | | | | | |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Parametersatzverwaltung (Rezepturen)** | | | | | | |
| • Anzahl Parametersatztypen | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| • Größe interner Parametersatzspeicher | 12 Mbyte | | | 12 Mbyte | | |
| • Parametersatzspeicher erweiterbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2128-3GB06-0AX0** | **6AV2128-3KB06-0AX0** | **6AV2128-3MB06-0AX0** | **6AV2128-3QB06-0AX0** | **6AV2128-3UB06-0AX0** | **6AV2128-3XB06-0AX0** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI MTP700 Unified Comfort | SIMATIC HMI MTP1000 Unified Comfort | SIMATIC HMI MTP1200 Unified Comfort | SIMATIC HMI MTP1500 Unified Comfort | SIMATIC HMI MTP1900 Unified Comfort | SIMATIC HMI MTP2200 Unified Comfort |
| **Variablen** | | | | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 8 000 | 8 000 | 8 000 | 8 000 | 8 000 | 8 000 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 |
| **Bilder** | | | | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 |
| **Archivierung** | | | | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| **Security** | | | | | | |
| • Anzahl Rollen | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| • zentrale Benutzerverwaltung | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Transfer (Upload/Download)** | | | | | | |
| • Ethernet | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Prozesskopplung** | | | | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Anzahl S7 Verbindungen | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| • LOGO! | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • SIMOTION | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • OPC UA Client | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • OPC UA Server | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Software Controller/Open Controller | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Peripherie/Optionen** | | | | | | |
| Peripherie | Drucker, Barcodeleser | | | | | |
| Drucker | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Netzwerkkamera | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 214 mm | 280 mm | 326 mm | 398 mm | 464 mm | 529 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 158 mm | 205 mm | 237 mm | 257 mm | 294 mm | 331 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 197 mm | 264 mm | 310 mm | 382 mm | 448 mm | 513 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 141 mm | 189 mm | 221 mm | 241 mm | 278 mm | 315 mm |
| Einbautiefe | 64 mm | 64 mm | 64 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm |
| **Gewichte** | | | | | | |
| ohne Verpackung | 1,4 kg | 2,1 kg | 2,8 kg | 4,3 kg | 5,5 kg | 6,9 kg |

© Siemens 2020



## Unified Comfort Panels Standardgeräte



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Standarddesign* | |
| **SIMATIC HMI MTP700 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 7" widescreen Display | **6AV2128-3GB06-0AX0** |
| **SIMATIC HMI MTP1000 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 10" widescreen Display | **6AV2128-3KB06-0AX0** |
| **SIMATIC HMI MTP1200 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 12" widescreen Display | **6AV2128-3MB06-0AX0** |
| **SIMATIC HMI MTP1500 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 15" widescreen Display | **6AV2128-3QB06-0AX0** |
| **SIMATIC HMI MTP1900 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 19" widescreen Display | **6AV2128-3UB06-0AX0** |
| **SIMATIC HMI MTP2200 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 22" widescreen Display | **6AV2128-3XB06-0AX0** |
| *Neutraldesign* | |
| **SIMATIC HMI MTP700 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 7" widescreen Display | **6AV2128-3GB36-0AX0** |
| **SIMATIC HMI MTP1000 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 10" widescreen Display | **6AV2128-3KB36-0AX0** |
| **SIMATIC HMI MTP1200 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 12" widescreen Display | **6AV2128-3MB36-0AX0** |
| **SIMATIC HMI MTP1500 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 15" widescreen Display | **6AV2128-3QB36-0AX0** |
| **SIMATIC HMI MTP1900 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 19" widescreen Display | **6AV2128-3UB36-0AX0** |
| **SIMATIC HMI MTP2200 Unified Comfort**<br>Touchbedienung; 22" widescreen Display | **6AV2128-3XB36-0AX0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Starter Kits* | |
| *Standarddesign* | |
| bestehend jeweils aus:<br>• Dem entsprechenden Unified Comfort Panel<br>• WinCC Unified Comfort (TIA-Portal)<br>• EDGE Runtime Lizenz<br>• Industrial Ethernet Kabel; für Testzwecke<br>• SIMATIC SD-Indoorkarte 32 GB<br>• 5 Schutzfolien | |
| **SIMATIC HMI MTP700 Unified Comfort** | **6AV2128-3GB06-0AP0** |
| **SIMATIC HMI MTP1000 Unified Comfort** | **6AV2128-3KB06-0AP0** |
| **SIMATIC HMI MTP1200 Unified Comfort** | **6AV2128-3MB06-0AP0** |
| **SIMATIC HMI MTP1500 Unified Comfort** | **6AV2128-3QB06-0AP0** |
| **SIMATIC HMI MTP1900 Unified Comfort** | **6AV2128-3UB06-0AP0** |
| **SIMATIC HMI MTP2200 Unified Comfort** | **6AV2128-3XB06-0AP0** |
| *Software* | |
| **EDGE Runtime für SIMATIC Unified Comfort**<br>Runtimesoftware, Single License Lizenzschlüssel zum Download, ohne Software und Dokumentation, Klasse A, E-Mail Adresse für die Auslieferung zwingend erforderlich | **6AV2170-2BA00-0AA0** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.de/unified-comfort-panels

Jedes Unified Comfort Panel ist in zwei verschiedenen Design Varianten erhältlich.

- Das Standard-Design hat auf der Frontscheibe ein Siemens sowie SIMATIC HMI Branding und einem silberfarbenen Aluminiumrahmen.
- Das Neutral-Design hat auf der Frontscheibe kein Branding und einen schwarzen Aluminiumrahmen.

Für ausgewählte SIMATIC HMI Comfort Panels besteht die Möglichkeit, den Kundennamen oder das Kundenlogo aufzubringen, oder auch die Folienfarbe entsprechend dem kundenspezifischen Corporate Design auszuwählen.
Das ist bereits bei kleinen Stückzahlen möglich.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/express-hmi-tool

© Siemens 2020





## Übersicht



Comfort Panel Familie, KP, TP, KTP

***SIMATIC HMI Comfort Panels – Standardgeräte***

- Exzellente HMI Funktionalität für anspruchsvolle Applikationen
- Widescreen-TFT-Displays in den Diagonalen 4", 7", 9", 12", 15“, 19“, 22“ (alle 16 Mio. Farben) mit bis zu 40 % mehr Visualisierungsfläche im Vergleich zu den Vorgängergeräten
- Durchgängige High-End Funktionalität mit Archiven, Skripten, PDF-/Word-/Excel-Viewer, Internet Explorer, Media Player und Webserver
- Dimmbare Displays von 0 bis 100 % über PROFIenergy, über das HMI-Projekt oder über eine Steuerung
- Modernes Industrie-Design, Alu-Druckguss-Fronten ab 7"
- Hochkanteinbau für alle Touchgeräte
- Datensicherheit bei Stromausfall für das Gerät und für die SIMATIC HMI Memory Card
- Innovatives Service- und Inbetriebnahme-Konzept
- Höchste Performance für kurze Bildaktualisierungszeiten
- Geeignet für raueste Industrieumgebungen mit erweiterten Zulassungen wie z.B. ATEX 2/22 und Schiffbauzulassungen
- Alle Varianten als OPC UA-Client oder als Server einsetzbar
- Tastengeräte mit LED in jeder Funktionstaste und neuem Texteingabemechanismus, angelehnt an Mobiltelefon-Tastaturen
- Alle Tasten mit einer Lebensdauer von 2 Millionen-Tastendrücken
- Projektierung mit der Engineeringsoftware WinCC des Engineering Frameworks TIA Portals

Hinweis:

Eine 7" und 15" Comfort Outdoor Variante ist verfügbar. Diese Geräte sind speziell für Außenanwendungen im schwierigen Umfeld geschaffen worden. Beste Displayqualität auch bei Sonnenlicht, dazu UV-feste Fronten und vieles mehr.

Mehr Informationen finden Sie unter:

http://www.siemens.de/comfort-panels

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AV2124-2DC01-0AX0** |
| | SIMATIC HMI KTP400 Comfort |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | KTP400 Comfort |
| **Display** | |
| Ausführung des Displays | TFT |
| Bildschirmdiagonale | 4,3 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | |
| • horizontale Bildauflösung | 480 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 272 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 80 000 h |
| **Bedienelemente** | |
| **Tastatur** | |
| • Funktionstasten | |
| - Anzahl Funktionstasten | 4 |
| **Touchbedienung** | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| **Speicher** | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 4 Mbyte |
| **Ausgabeart** | |
| Akustik | |
| • Lautsprecher | Nein |
| **Uhrzeit** | |
| **Uhr** | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-2DC01-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP400 Comfort |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert |
| Anzahl Schnittstellen USB | 1; USB 2.0 |
| • USB-Mini-B | 1; 5-polig |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 1; kein Switch integriert |
| **Protokolle** | |
| PROFINET | Ja |
| IRT | Nein |
| PROFIBUS | Ja |
| MPI | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | |
| **Medienredundanz** | |
| - MRP | Nein |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | |
| • ATEX Zone 2 | Ja |
| • ATEX Zone 22 | Ja |
| • IECEx Zone 2 | Ja |
| • IECEx Zone 22 | Ja |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja |
| • FM Class I Division 2 | Ja |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein |

| Artikelnummer | **6AV2124-2DC01-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP400 Comfort |
|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung |
| **Projektierung** | |
| **Projektierungs-Software** | |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Ja; ab V11 |
| **Sprachen** | |
| **OnlinesprachenOnline/Runtime-Sprachen** | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | |
| Applikationen/Optionen | |
| • Web Browser | Ja |
| • Word Viewer | Ja |
| • Excel Viewer | Ja |
| • PDF Viewer | Ja |
| • Media Player | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja |
| Aufgabenplaner | |
| • zeitgesteuert | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja |
| **Meldesystem** | |
| • Bit-Meldungen | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 2 000 |
| • Analog-Meldungen | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 50 |
| • Meldepuffer | |
| - Anzahl Einträge | 256 |
| - Umlaufpuffer | Ja |
| - remanent | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | |
| • Anzahl Rezepturen | 100 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 512 kbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja |
| **Variablen** | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 1 024 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 50 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-2DC01-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP400 Comfort |
|---|---|
| **Bilder** | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 500 |
| **Archivierung** | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 10 |
| **Security** | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja |
| **Protokollierung über Drucker** | |
| • Meldungen | Ja |
| • Report (Schichtprotokoll) | Ja |
| • Hardcopy | Ja |
| • Elektronischer Druck in Datei | Ja; PDF, HTML |
| **Transfer (Upload/Download)** | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Ja |
| • Ethernet | Ja |
| **Prozesskopplung** | |
| • S7-1200 | Ja |
| • S7-1500 | Ja |
| • S7-200 | Ja |
| • S7-300/400 | Ja |
| • LOGO! | Ja |
| • WinAC | Ja |
| • SIMOTION | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja |
| • Allen Bradley (DF1) | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja |
| • Mitsubishi (FX) | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja |
| • Modicon (Modbus RTU) | Ja |
| • OPC UA Client | Ja |
| • OPC UA Server | Ja |

| Artikelnummer | **6AV2124-2DC01-0AX0**<br>SIMATIC HMI KTP400 Comfort |
|---|---|
| **Peripherie/Optionen** | |
| Drucker | Ja |
| Multi Media Card | Ja; bis 128 MB |
| Secure Digital Memory Card | Ja; bis 2 GB |
| USB-Speicher | Ja |
| Netzwerkkamera | Ja |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| **Maße** | |
| Breite x Höhe der Gehäusefront | 140 mm x 116 mm |
| Einbauausschnitt, Breite x Höhe | 123 mm x 99 mm |
| Einbautiefe | 49 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 0,6 kg |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2124-1DC01-0AX0 | 6AV2124-1GC01-0AX0 | 6AV2124-1JC01-0AX0 | 6AV2124-1MC01-0AX0 | 6AV2124-1QC02-0AX1 |
|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI KP400 Comfort | SIMATIC HMI KP700 Comfort | SIMATIC HMI KP900 Comfort | SIMATIC HMI KP1200 Comfort | SIMATIC HMI KP1500 Comfort |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | KP400 Comfort | KP700 Comfort | KP900 Comfort | KP1200 Comfort | KP1500 Comfort |
| **Display** | | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT | TFT | TFT | TFT | TFT |
| Bildschirmdiagonale | 4,3 in | 7 in | 9 in | 12,1 in | 15,4 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 480 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 272 Pixel | 480 Pixel | 480 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 80 000 h | 80 000 h | 80 000 h | 80 000 h | 80 000 h |
| **Bedienelemente** | | | | | |
| **Tastatur** | | | | | |
| • Funktionstasten | | | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 8 | 24 | 26 | 34 | 36 |
| **Touchbedienung** | | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Versorgungsspannung** | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 4 Mbyte | 12 Mbyte | 12 Mbyte | 12 Mbyte | 24 Mbyte |
| **Ausgabeart** | | | | | |
| Akustik | | | | | |
| • Lautsprecher | Nein | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Uhrzeit** | | | | | |
| **Uhr** | | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | | | | |
| • synchronisierbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1 | 1; 2 Ports (Switch) | 1; 2 Ports (Switch) | 1; 2 Ports (Switch) | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert | | | | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 1; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 |
| • USB-Mini-B | 1; 5-polig | 1; 5-polig | 1; 5-polig | 1; 5-polig | |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Industrial Ethernet** | | | | | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 1; kein Switch integriert | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Protokolle** | | | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| IRT | Nein | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 | Ja |
| PROFIBUS | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| MPI | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | | | |
| **Medienredundanz** | | | | | |
| - MRP | Nein | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2124-1DC01-0AX0 | 6AV2124-1GC01-0AX0 | 6AV2124-1JC01-0AX0 | 6AV2124-1MC01-0AX0 | 6AV2124-1QC02-0AX1 |
|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI KP400 Comfort | SIMATIC HMI KP700 Comfort | SIMATIC HMI KP900 Comfort | SIMATIC HMI KP1200 Comfort | SIMATIC HMI KP1500 Comfort |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | | | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | | | | | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja | Ja | Ja | Ja | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Ja | Ja | Ja | Ja | Nein |
| • IECEx Zone 2 | Ja | Ja | Ja | Ja | Nein |
| • IECEx Zone 22 | Ja | Ja | Ja | Ja | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild |
| • cULus Class II Division 2 | | | | | Nein; in Vorbereitung |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild |
| • FM Class II Division 2 | | | | | Nein; in Vorbereitung |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | | | | | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Chinese Classification Society (CCS) | | | | | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | | | | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | | | | | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Projektierung** | | | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | | | |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Ja; ab V11 | Ja; ab V11 | Ja; ab V11 | Ja; ab V11 | Ja; ab V14 SP1 HSP |
| **Sprachen** | | | | | |
| **Onlinesprachen** | | | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |

© Siemens 2020





## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2124-1DC01-0AX0<br>SIMATIC HMI KP400 Comfort | 6AV2124-1GC01-0AX0<br>SIMATIC HMI KP700 Comfort | 6AV2124-1JC01-0AX0<br>SIMATIC HMI KP900 Comfort | 6AV2124-1MC01-0AX0<br>SIMATIC HMI KP1200 Comfort | 6AV2124-1QC02-0AX1<br>SIMATIC HMI KP1500 Comfort |
|---|---|---|---|---|---|
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | | | |
| Applikationen/Optionen | | | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Word Viewer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Excel Viewer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PDF Viewer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Media Player | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | | | | | |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Meldesystem** | | | | | |
| • Bit-Meldungen | | | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 2 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 6 000 |
| • Analog-Meldungen | | | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 50 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| • Meldepuffer | | | | | |
| - Anzahl Einträge | 256 | 1 024 | 1 024 | 1 024 | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 100 | 300 | 300 | 300 | 500 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 512 kbyte | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 4 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Variablen** | | | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 1 024 | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 4 096 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 50 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| **Bilder** | | | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 500 | 500 | 500 | 500 | 750 |
| **Archivierung** | | | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 10 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| **Security** | | | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Protokollierung über Drucker** | | | | | |
| • Meldungen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Report (Schichtprotokoll) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Hardcopy | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Elektronischer Druck in Datei | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML |
| **Transfer (Upload/Download)** | | | | | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Ethernet | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2124-1DC01-0AX0 | 6AV2124-1GC01-0AX0 | 6AV2124-1JC01-0AX0 | 6AV2124-1MC01-0AX0 | 6AV2124-1QC02-0AX1 |
|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI KP400 Comfort | SIMATIC HMI KP700 Comfort | SIMATIC HMI KP900 Comfort | SIMATIC HMI KP1200 Comfort | SIMATIC HMI KP1500 Comfort |
| **Prozesskopplung** | | | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (DF1) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (FX) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus RTU) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | | | | | |
| Drucker | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Netzwerkkamera | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | |
| • Kunststoff | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Aluminium | Nein | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Edelstahl | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Maße** | | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 152 mm | 308 mm | 362 mm | 454 mm | 483 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 188 mm | 204 mm | 230 mm | 289 mm | 310 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 135 mm | 281 mm | 338 mm | 434 mm | 450 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 171 mm | 177 mm | 206 mm | 269 mm | 291 mm |
| Einbautiefe | 49 mm | 63 mm | 63 mm | 65 mm | 75 mm |
| **Gewichte** | | | | | |
| ohne Verpackung | 0,8 kg | 2,2 kg | 2,7 kg | 4,4 kg | 4,7 kg |

| Artikelnummer | 6AV2124-0GC01-0AX0 | 6AV2124-0JC01-0AX0 | 6AV2124-0MC01-0AX0 | 6AV2124-0QC02-0AX1 | 6AV2124-0UC02-0AX1 | 6AV2124-0XC02-0AX1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI TP700 Comfort | SIMATIC HMI TP900 Comfort | SIMATIC HMI TP1200 Comfort | SIMATIC HMI TP1500 Comfort | SIMATIC HMI TP1900 Comfort | SIMATIC HMI TP2200 Comfort |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TP700 Comfort | TP900 Comfort | TP1200 Comfort | TP1500 Comfort | TP1900 Comfort | TP2200 Comfort |
| **Display** | | | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT | TFT | TFT | TFT | TFT | TFT |
| Bildschirmdiagonale | 7 in | 9 in | 12,1 in | 15,4 in | 18,5 in | 21,5 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 800 Pixel | 800 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel | 1 366 Pixel | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 480 Pixel | 480 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel | 768 Pixel | 1 080 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 80 000 h | 80 000 h | 80 000 h | 80 000 h | 50 000 h | 30 000 h |
| **Bedienelemente** | | | | | | |
| **Tastatur** | | | | | | |
| • Funktionstasten | | | | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

© Siemens 2020





## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0GC01-0AX0** | **6AV2124-0JC01-0AX0** | **6AV2124-0MC01-0AX0** | **6AV2124-0QC02-0AX1** | **6AV2124-0UC02-0AX1** | **6AV2124-0XC02-0AX1** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI TP700 Comfort | SIMATIC HMI TP900 Comfort | SIMATIC HMI TP1200 Comfort | SIMATIC HMI TP1500 Comfort | SIMATIC HMI TP1900 Comfort | SIMATIC HMI TP2200 Comfort |
| **Touchbedienung** | | | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 12 Mbyte | 12 Mbyte | 12 Mbyte | 24 Mbyte | 24 Mbyte | 24 Mbyte |
| **Ausgabeart** | | | | | | |
| Akustik | | | | | | |
| • Lautsprecher | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Uhrzeit** | | | | | | |
| **Uhr** | | | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | | | | | |
| • synchronisierbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1; 2 Ports (Switch) | 1; 2 Ports (Switch) | 1; 2 Ports (Switch) | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 |
| • USB-Mini-B | 1; 5-polig | 1; 5-polig | 1; 5-polig | | | |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Industrial Ethernet** | | | | | | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2124-0GC01-0AX0 | 6AV2124-0JC01-0AX0 | 6AV2124-0MC01-0AX0 | 6AV2124-0QC02-0AX1 | 6AV2124-0UC02-0AX1 | 6AV2124-0XC02-0AX1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI TP700 Comfort | SIMATIC HMI TP900 Comfort | SIMATIC HMI TP1200 Comfort | SIMATIC HMI TP1500 Comfort | SIMATIC HMI TP1900 Comfort | SIMATIC HMI TP2200 Comfort |
| **Protokolle** | | | | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| IRT | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 | Ja | Ja | Ja |
| PROFIBUS | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| MPI | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | | | | |
| **Medienredundanz** | | | | | | |
| - MRP | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | | | | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | | | | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 2 | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 22 | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja | Ja | Ja | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild |
| • cULus Class II Division 2 | | | | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Ja | Ja | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild |
| • FM Class II Division 2 | | | | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein | Nein | Nein |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein | Nein | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein | Nein | Nein |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein | Nein | Nein |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | | | | Nein | Nein | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein | Nein | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja | Ja | Ja; ab E-Stand: 10 | Nein | Nein | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Chinese Classification Society (CCS) | | | | Nein | Nein | Nein |

© Siemens 2020





## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2124-0GC01-0AX0<br>SIMATIC HMI TP700 Comfort | 6AV2124-0JC01-0AX0<br>SIMATIC HMI TP900 Comfort | 6AV2124-0MC01-0AX0<br>SIMATIC HMI TP1200 Comfort | 6AV2124-0QC02-0AX1<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort | 6AV2124-0UC02-0AX1<br>SIMATIC HMI TP1900 Comfort | 6AV2124-0XC02-0AX1<br>SIMATIC HMI TP2200 Comfort |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | | | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | | | | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Projektierung** | | | | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | | | | |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Ja; ab V11 | Ja; ab V11 | Ja; ab V11 | Ja; ab V14 SP1 HSP | Ja; ab V14 SP1 HSP | Ja; ab V14 SP1 HSP |
| **Sprachen** | | | | | | |
| **Onlinesprachen** | | | | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | | | | |
| Applikationen/Optionen | | | | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Word Viewer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Excel Viewer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PDF Viewer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Media Player | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | | | | | | |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Meldesystem** | | | | | | |
| • Bit-Meldungen | | | | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 |
| • Analog-Meldungen | | | | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| • Meldepuffer | | | | | | |
| - Anzahl Einträge | 1 024 | 1 024 | 1 024 | 1 024 | 1 024 | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 300 | 300 | 300 | 500 | 500 | 500 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 4 Mbyte | 4 Mbyte | 4 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2124-0GC01-0AX0 | 6AV2124-0JC01-0AX0 | 6AV2124-0MC01-0AX0 | 6AV2124-0QC02-0AX1 | 6AV2124-0UC02-0AX1 | 6AV2124-0XC02-0AX1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI TP700 Comfort | SIMATIC HMI TP900 Comfort | SIMATIC HMI TP1200 Comfort | SIMATIC HMI TP1500 Comfort | SIMATIC HMI TP1900 Comfort | SIMATIC HMI TP2200 Comfort |
| **Variablen** | | | | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 4 096 | 4 096 | 4 096 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| **Bilder** | | | | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 500 | 500 | 500 | 750 | 750 | 750 |
| **Archivierung** | | | | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| **Security** | | | | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Protokollierung über Drucker** | | | | | | |
| • Meldungen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Report (Schichtprotokoll) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Hardcopy | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Elektronischer Druck in Datei | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML |
| **Transfer (Upload/Download)** | | | | | | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Ethernet | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Prozesskopplung** | | | | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (DF1) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (FX) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus RTU) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | | | | | | |
| Drucker | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Netzwerkkamera | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | | |
| • Kunststoff | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Edelstahl | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 214 mm | 274 mm | 330 mm | 415 mm | 483 mm | 560 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 158 mm | 190 mm | 241 mm | 310 mm | 337 mm | 380 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 197 mm | 251 mm | 310 mm | 396 mm | 465 mm | 542 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 141 mm | 166 mm | 221 mm | 291 mm | 319 mm | 362 mm |
| Einbautiefe | 63 mm | 63 mm | 65 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| **Gewichte** | | | | | | |
| ohne Verpackung | 1,4 kg | 1,9 kg | 2,8 kg | 4,4 kg | 5,6 kg | 6,7 kg |

© Siemens 2020



## Comfort Panels Standardgeräte



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC HMI Comfort Panels*** | |
| ***Tasten- und Touch-Geräte*** | |
| **SIMATIC HMI KTP400 Comfort**<br>Tasten-/Touchbedienung;<br>4" widescreen Display | **6AV2124-2DC01-0AX0** |
| ***Touch-Geräte*** | |
| **SIMATIC HMI TP700 Comfort**<br>Touchbedienung;<br>7" widescreen Display | **6AV2124-0GC01-0AX0** |
| **SIMATIC HMI TP900 Comfort**<br>Touchbedienung;<br>9" widescreen Display | **6AV2124-0JC01-0AX0** |
| **SIMATIC HMI TP1200 Comfort**<br>Touchbedienung;<br>12" widescreen Display | **6AV2124-0MC01-0AX0** |
| **SIMATIC HMI TP1500 Comfort**<br>Touchbedienung;<br>15" widescreen Display | **6AV2124-0QC02-0AX1** |
| **SIMATIC HMI TP1900 Comfort**<br>Touchbedienung;<br>19" widescreen Display | **6AV2124-0UC02-0AX1** |
| **SIMATIC HMI TP2200 Comfort**<br>Touchbedienung;<br>22" widescreen Display | **6AV2124-0XC02-0AX1** |
| ***Tasten-Geräte*** | |
| **SIMATIC HMI KP400 Comfort**<br>Tastenbedienung;<br>4" widescreen Display | **6AV2124-1DC01-0AX0** |
| **SIMATIC HMI KP700 Comfort**<br>Tastenbedienung;<br>7" widescreen Display | **6AV2124-1GC01-0AX0** |
| **SIMATIC HMI KP900 Comfort**<br>Tastenbedienung;<br>9" widescreen Display | **6AV2124-1JC01-0AX0** |
| **SIMATIC HMI KP1200 Comfort**<br>Tastenbedienung;<br>12" widescreen Display | **6AV2124-1MC01-0AX0** |
| **SIMATIC HMI KP1500 Comfort**<br>Tastenbedienung;<br>15" widescreen Display | **6AV2124-1QC02-0AX1** |
| ***Zubehör*** | Siehe "Bedien-und Beobachtungs-systeme SIMATIC HMI" -> "Zubehör" |

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/comfort-panels

Eine Übersicht von freigegebenen Druckern, die Bezugsquellen und die vorzunehmenden Druckereinstellungen finden Sie im Internet unter:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409

Für ausgewählte SIMATIC HMI Comfort Panels besteht die Möglichkeit, den Kundennamen oder das Kundenlogo aufzubringen, oder auch die Folienfarbe entsprechend dem kundenspezifischen Corporate Design auszuwählen. Das ist bereits bei kleinen Stückzahlen möglich.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/express-hmi-tool

© Siemens 2020



## Übersicht



- Exzellente HMI Funktionalität für anspruchsvolle Applikationen
- Widescreen-TFT-Displays in den Diagonalen 4", 7", 9", 12", 15“, 19“, 22“ (alle 16 Mio. Farben) mit bis zu 40 % mehr Visualisierungsfläche im Vergleich zu den Vorgängergeräten
- Durchgängige High-End Funktionalität mit Archiven, Skripten, PDF-/Word-/Excel-Viewer, Internet Explorer, Media Player
- Dimmbare Displays von 0-100 % über PROFIenergy, über das HMI-Projekt oder über eine Steuerung
- Modernes Industriedesign, Alu-Druckguss-Fronten ab 7"
- Hochkanteinbau für alle Touchgeräte
- Optimale Auswahlmöglichkeit: es stehen sieben Touch- und fünf Tastenvarianten zur Verfügung
- Datensicherheit bei Stromausfall für das Gerät und für die SIMATIC HMI Memory Card
- Innovatives Service- und Inbetriebnahmekonzept durch zweite SD-Karte (automatisches Backup)
- Einfacher Projekttransfer über Standardkabel (Standard-Ethernet-Kabel, Standard-USB-Kabel)
- Höchste Performance für kurze Bildaktualisierungszeiten
- Geeignet für raueste Industrieumgebungen mit erweiterten Zulassungen wie z.B. ATEX 2/22
- Vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten: PROFIBUS und PROFINET onboard, ab 7" 2x PROFINET mit integriertem Switch; ab 15" zusätzlich 1x PROFINET mit Gigabit-Unterstützung
- Alle Varianten als OPC UA-Client oder als OPC DA-Server einsetzbar
- Tastengeräte mit LED in jeder Funktionstaste und neuem Texteingabemechanismus, angelehnt an Mobiltelefon-Tastaturen
- Tastengeräte mit geprägten Tasten für optimales taktiles Feedback
- Alle Tasten mit einer Lebensdauer von 2 Millionen-Tastendrücken
- Projektierung mit der Engineeringsoftware WinCC des TIA Portals

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen.

Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

© Siemens 2020





## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AG1124-2DC01-4AX0**<br>SIPLUS HMI KTP400 COMFORT | **6AG1124-0GC01-4AX0**<br>SIPLUS HMI TP700 COMFORT | **6AG1124-0JC01-4AX0**<br>SIPLUS HMI TP900 COMFORT | **6AG1124-0MC01-4AX0**<br>SIPLUS HMI TP1200 COMFORT |
|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | | | |
| **Widerstandsfähigkeit** | | | | |
| **Kühl- und Schmierstoffe** | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | | | |
| **Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen** | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| **Einsatz auf Schiffen/auf See** | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| **Einsatz in der industriellen Prozesstechnik** | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | | | |
| **Anmerkung** | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | | | |
| **Conformal Coating** | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | | | |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AG1124-1DC01-4AX0 | 6AG1124-1GC01-4AX0 | 6AG1124-1JC01-4AX0 | 6AG1124-1MC01-4AX0 | 6AG1124-1QC02-4AX1 |
|---|---|---|---|---|---|
| | SIPLUS HMI KP400 COMFORT | SIPLUS HMI KP700 COMFORT | SIPLUS HMI KP900 COMFORT | SIPLUS HMI KP1200 COMFORT | SIPLUS HMI KP1500 Comfort |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ...+2 000 m)// Tmin ... (Tmax - 10 K) b. 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ..+3 500 m)// Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ...+5 000 m) | | | | |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | | | | |
| **Widerstandsfähigkeit** | | | | | |
| **Kühl- und Schmierstoffe** | | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| **Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen** | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | | | | |
| **Einsatz auf Schiffen/auf See** | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| **Einsatz in der industriellen Prozesstechnik** | | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | | | | |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | | | | |
| **Anmerkung** | | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | | | | |
| **Conformal Coating** | | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | | | | |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG1124-0QC02-4AX1**<br>SIPLUS HMI TP1500 Comfort | **6AG1124-0UC02-4AX1**<br>SIPLUS HMI TP1900 Comfort | **6AG1124-0XC02-4AX1**<br>SIPLUS HMI TP2200 Comfort |
|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 45 °C; = Tmax | 45 °C; = Tmax |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| **Widerstandsfähigkeit** | | | |
| **Kühl- und Schmierstoffe** | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| **Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen** | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| **Einsatz auf Schiffen/auf See** | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| **Einsatz in der industriellen Prozesstechnik** | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | | |
| **Anmerkung** | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| **Conformal Coating** | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *SIPLUS HMI Comfort Panels, Tasten und Touch* | |
| **SIPLUS HMI KTP400 Comfort** | **6AG1124-2DC01-4AX0** |
| *SIPLUS HMI Comfort Panels, Touch* | |
| **SIPLUS HMI TP700 Comfort** | **6AG1124-0GC01-4AX0** |
| **SIPLUS HMI TP900 Comfort** | **6AG1124-0JC01-4AX0** |
| **SIPLUS HMI TP1200 Comfort** | **6AG1124-0MC01-4AX0** |
| **SIPLUS HMI TP1500 Comfort** | **6AG1124-0QC02-4AX1** |
| **SIPLUS HMI TP1900 Comfort** | **6AG1124-0UC02-4AX1** |
| **SIPLUS HMI TP2200 Comfort** | **6AG1124-0XC02-4AX1** |
| *SIPLUS HMI Comfort Panels, Tasten* | |
| **SIPLUS HMI KP400 Comfort** | **6AG1124-1DC01-4AX0** |
| **SIPLUS HMI KP700 Comfort** | **6AG1124-1GC01-4AX0** |
| **SIPLUS HMI KP900 Comfort** | **6AG1124-1JC01-4AX0** |
| **SIPLUS HMI KP1200 Comfort** | **6AG1124-1MC01-4AX0** |
| **SIPLUS HMI KP1500 Comfort** | **6AG1124-1QC02-4AX1** |
| *Zubehör* | Siehe HMI Zubehör |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/comfort-panels

Eine Übersicht von freigegebenen Druckern, die Bezugsquellen und die vorzunehmenden Druckereinstellungen finden Sie im Internet unter:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409

Für ausgewählte SIMATIC HMI Comfort Panels besteht die Möglichkeit, den Kundennamen oder das Kundenlogo aufzubringen, oder auch die Folienfarbe entsprechend dem kundenspezifischen Corporate Design auszuwählen.
Das ist bereits bei kleinen Stückzahlen möglich.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/express-hmi-tool

© Siemens 2020



## SIMATIC HMI Comfort Panels Outdoor



### Übersicht




***SIMATIC HMI Comfort Panels Outdoor***

Um im naturnahem Outdoor-Umfeld bestehen zu können wurden spezielle HMI Panels entwickelt.

Nicht nur der extreme Temperaturbereich erfordert eine extrem robuste Hardware. Auch die Sonneneinstrahlung darf weder die Sicht auf das Display beeinträchtigen, noch darf die UV Strahlung die Panelfront überhaupt angreifen. Die speziell gebondeten Outdoor-Fronten und die robuste Hardware der Outdoor Panels machen die SIMATIC HMI Comfort Panels Outdoor zu einem verlässlichen Partner in diesem Umfeld.

- Ohne Zusatzmaßnahmen im Outdoor-Umfeld zu betreiben
- 7” und 15” daylight-readable Display, Widescreen
- Automatische, zentrale oder manuelle Dimmung der Hintergrundbeleuchtung, mit integriertem Sensor
- Panelfront 100% UV-geschützt
- Frontseitig Salznebelfest
- Frontseitig IP66 und Nema4 x (Indoor/Outdoor)
- Zahlreiche Zertifizierungen für Explosionsschutz und Schiffbau
- Erweiterter Betriebstemperaturbereich: von -30°C bis zu +60°C bei 3 000 m Einsatzhöhe
- Zentrales Engineering-Tool TIA Portal (ab WinCC V13 SP1&HSP)
- Comfort Panel-Funktionalität und Performance

Achtung:

Das 7" Comfort Panel Outdoor entspricht einem 7" Comfort Panel Standard, das 15" Comfort Panel Outdoor entspricht einem 12" Comfort Panel Standard in Bezug auf Performance, Funktionalität und Mengengerüste.

http://www.siemens.de/comfort-panels-outdoor

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV2124-0GC13-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP700 Comfort Outdoor | **6AV2124-0QC13-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort Outdoor |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TP700 Comfort Outdoor | TP1500 Comfort Outdoor |
| **Display** | | |
| Ausführung des Displays | TFT, gebondet, Daylight readable | TFT, gebondet, Daylight readable |
| Bildschirmdiagonale | 7 in | 15,4 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | |
| • horizontale Bildauflösung | 800 Pixel | 1 280 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 480 Pixel | 800 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h | 50 000 h |
| **Bedienelemente** | | |
| **Tastatur** | | |
| • Funktionstasten | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 0 | 0 |
| **Touchbedienung** | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja; analog, resistiv | Ja; analog, resistiv |
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0GC13-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP700 Comfort Outdoor | **6AV2124-0QC13-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort Outdoor |
|---|---|---|
| **Versorgungsspannung** | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 12 Mbyte | 12 Mbyte |
| **Ausgabeart** | | |
| Akustik | | |
| • Lautsprecher | Ja | Ja |
| **Uhrzeit** | | |
| **Uhr** | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 | 2 |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 |
| • USB-Mini-B | 1; 5-polig | 1; 5-polig |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 | 2 |
| **Industrial Ethernet** | | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2 | 2 |
| **Protokolle** | | |
| PROFINET | Ja | Ja |
| IRT | Ja; ab WinCC V13 SP1 HSP | Ja; ab WinCC V13 SP1 HSP |
| PROFIBUS | Ja | Ja |
| MPI | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | |
| **Medienredundanz** | | |
| - MRP | Ja; ab WinCC V13 SP1 HSP | Ja; ab WinCC V13 SP1 HSP |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| IP (frontseitig) | IP66 | IP66 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild |
| • ATEX Zone 22 | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild |
| • IECEx Zone 2 | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild |
| • IECEx Zone 22 | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild |
| • FM Class I Division 2 | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild | Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0GC13-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP700 Comfort Outdoor | **6AV2124-0QC13-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort Outdoor |
|---|---|---|
| **Schiffbau-Zulassung** | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung |
| • Kompassschutzabstand | 5 m | 5 m |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Ja; pulverbeschichtet, UV-beständig | Ja; pulverbeschichtet, UV-beständig |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 60 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 60 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 3 000 m; Betriebstemperaturabhängig | 3 000 m; Betriebstemperaturabhängig |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Projektierung** | | |
| **Projektierungs-Software** | | |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Ja; ab WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP | Ja; ab WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP |
| **Sprachen** | | |
| **Onlinesprachen** | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | |
| Applikationen/Optionen | | |
| • Web Browser | Ja | Ja |
| • Word Viewer | Ja | Ja |
| • Excel Viewer | Ja | Ja |
| • PDF Viewer | Ja | Ja |
| • Media Player | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | | |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0GC13-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP700 Comfort Outdoor | **6AV2124-0QC13-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort Outdoor |
|---|---|---|
| **Meldesystem** | | |
| • Bit-Meldungen | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 4 000 | 4 000 |
| • Analog-Meldungen | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 | 200 |
| • Meldepuffer | | |
| - Anzahl Einträge | 1 024 | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | |
| • Anzahl Rezepturen | 300 | 300 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 2 Mbyte | 2 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja | Ja |
| **Variablen** | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 2 048 | 2 048 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 400 | 400 |
| **Bilder** | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 500 | 500 |
| **Archivierung** | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 | 50 |
| **Security** | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja | Ja |
| **Protokollierung über Drucker** | | |
| • Meldungen | Ja | Ja |
| • Report (Schichtprotokoll) | Ja | Ja |
| • Hardcopy | Ja | Ja |
| • Elektronischer Druck in Datei | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML |
| **Transfer (Upload/Download)** | | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Ja | Ja |
| • Ethernet | Ja | Ja |
| **Prozesskopplung** | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (DF1) | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (FX) | Ja | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus RTU) | Ja | Ja |
| • OPC UA Client | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0GC13-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP700 Comfort Outdoor | **6AV2124-0QC13-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort Outdoor |
|---|---|---|
| **Peripherie/Optionen** | | |
| Drucker | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja | Ja |
| USB-Speicher | Ja; z. B. USB RFID Reader, siehe FAQ Beitrags-ID: 99808171 | Ja; z. B. USB RFID Reader, siehe FAQ Beitrags-ID: 99808171 |
| Netzwerkkamera | Ja; Siehe FAQ Beitrags-ID: 62383298 und Beitrags-ID: 65647473 | Ja; Siehe FAQ Beitrags-ID: 62383298 und Beitrags-ID: 65647473 |
| **Zubehör** | | |
| Erweiterungsmodul | optional z. B. USB RFID Reader, siehe FAQ Beitrags-ID: 99808171 | optional z. B. USB RFID Reader, siehe FAQ Beitrags-ID: 99808171 |
| weiteres Zubehör verfügbar | Ja; Montageclips und Stromversorgungsstecker 2-polig | Ja; Montageclips und Stromversorgungsstecker 2-polig |
| **Mechanik/Material** | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Kunststoff | Nein | Nein |
| • Aluminium | Ja; pulverbeschichtet, UV-beständig | Ja; pulverbeschichtet, UV-beständig |
| • Edelstahl | Nein | Nein |
| **Maße** | | |
| Breite der Gehäusefront | 214 mm | 415 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 158 mm | 310 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 197 mm | 396 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 141 mm | 291 mm |
| Einbautiefe | 67 mm | 77 mm |
| **Gewichte** | | |
| ohne Verpackung | 1,5 kg | 4 kg |
| **Sonstiges** | | |
| Hinweis: | Leistung, Mengengerüst und Performance entspricht einem Standard 7" Comfort Panel | Leistung, Mengengerüst und Performance entspricht einem Standard 12" Comfort Panel |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI Comfort Panels Outdoor** | |
| **SIMATIC TP700 Comfort Panel Outdoor**<br>Touchbedienung, 7" Widescreen-TFT-Display, 16 Mio. Farben, PROFINET-Schnittstelle, MPI/PROFIBUS DP-Schnittstelle, 12 MB Projektierungsspeicher, Windows CE 6.0, projektierbar ab WinCC Comfort V13, SP1, HSP | **6AV2124-0GC13-0AX0** |
| **SIMATIC TP1500 Comfort Panel Outdoor**<br>Touchbedienung, 15" Widescreen-TFT-Display, 16 Mio. Farben, PROFINET-Schnittstelle, MPI/PROFIBUS DP-Schnittstelle, 12 MB Projektierungsspeicher, Windows CE 6.0, projektierbar ab WinCC Comfort V13, SP1, HSP | **6AV2124-0QC13-0AX0** |
| **Starter Kit für SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel Outdoor**<br>Inhalt:<br>• 1x Touchpanel,<br>• 1x SD System Outdoor Karte,<br>• 1x Touchstift System und<br>• 1x SIMATIC WinCC Comfort | **6AV2124-0GC10-0SA0** |
| **Starter Kit für SIMATIC HMI TP1500 Comfort Panel Outdoor**<br>Inhalt:<br>• 1x Touchpanel,<br>• 1x SD System Outdoor Karte,<br>• 1x Touchstift System und<br>• 1x SIMATIC WinCC Comfort | **6AV2124-0QC10-0SA0** |
| **Zubehör** | Siehe "Bedien-und Beobachtungssysteme SIMATIC HMI" -> "Zubehör" |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/comfort-panels-outdoor

Hinweis:

Das TP700 Comfort Panel Outdoor ist vergleichbar mit dem Standard TP700 Comfort Panel.

Das TP1500 Comfort Panel Outdoor ist vergleichbar mit dem Standard TP1200 Comfort Panel mit einem 15" Display.

Eine TP1500 Comfort Standard-Projektierung im Vollausbau ist nicht auf einem TP1500 Comfort Panel Outdoor installierbar.

© Siemens 2020



## SIPLUS Comfort Panels Outdoor



### Übersicht




***SIPLUS HMI Comfort Panels Outdoor***

Um im naturnahem Outdoor-Umfeld bestehen zu können wurden spezielle HMI Panels entwickelt.

Nicht nur der extreme Temperaturbereich erfordert eine extrem robuste Hardware. Auch die Sonneneinstrahlung darf weder die Sicht auf das Display beeinträchtigen, noch darf die UV Strahlung die Panelfront überhaupt angreifen.
Die speziell gebondeten Outdoor-Fronten und die robuste Hardware der Outdoor Panels machen die SIMATIC HMI Comfort Panels Outdoor zu einem verlässlichen Partner in diesem Umfeld.

- Ohne Zusatzmaßnahmen im Outdoor-Umfeld zu betreiben
- 7" und 15" daylight-readable Display, Widescreen
- Automatische, zentrale oder manuelle Dimmung der Hintergrundbeleuchtung, mit integriertem Sensor
- Panelfront 100% UV-geschützt
- Frontseitig Salznebelfest
- Frontseitig IP66 und Nema4 x (Indoor/Outdoor)
- Zahlreiche Zertifizierungen für Explosionsschutz und Schiffbau
- Erweiterter Betriebstemperaturbereich: von -30°C bis zu +60°C bei 3 000 m Einsatzhöhe
- Zentrales Engineering-Tool TIA Portal (ab WinCC V13 SP1&HSP)
- Comfort Panel-Funktionalität und Performance

Achtung:

Das SIPLUS HMI 7" Comfort Panel Outdoor entspricht einem SIPLUS HMI 7" Comfort Panel Standard, das SIPLUS HMI 15" Comfort Panel Outdoor entspricht einem SIPLUS HMI 12" Comfort Panel Standard in Bezug auf Performance, Funktionalität und Mengengerüste.

http://www.siemens.de/comfort-panels-outdoor

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6AG1124-0GC13-2AX0**<br>SIPLUS HMI TP700 COMFORT OUTDOOR | **6AG1124-0QC13-2AX0**<br>SIPLUS HMI TP1500 Comfort Outdoor |
|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Ja; pulverbeschichtet, UV-beständig | Ja; pulverbeschichtet, UV-beständig |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin | -30 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 60 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 60 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) //<br>Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), senkrechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), senkrechte Einbaulage |
| **Widerstandsfähigkeit** | | |
| **Kühl- und Schmierstoffe** | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| **Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen** | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG1124-0GC13-2AX0** | **6AG1124-0QC13-2AX0** |
|---|---|---|
| | SIPLUS HMI TP700 COMFORT OUTDOOR | SIPLUS HMI TP1500 Comfort Outdoor |
| **Einsatz auf Schiffen/auf See** | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| **Einsatz in der industriellen Prozesstechnik** | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| **Anmerkung** | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| **Conformal Coating** | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

## Bestelldaten

| | **Artikel-Nr.** |
|---|---|
| ***SIPLUS HMI Comfort Outdoor Panels*** | |
| **SIPLUS HMI TP700 Comfort Panel Outdoor**<br>für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -30 ... +60 °C<br>Touchbedienung, 7" Widescreen-TFT-Display, 16 Mio. Farben, PROFINET-Schnittstelle, MPI/PROFIBUS DP-Schnittstelle, 12 MB Projektierungsspeicher, Windows CE 6.0, projektierbar ab WinCC Comfort V13, SP1, HSP | **6AG1124-0GC13-2AX0** |
| **SIPLUS HMI TP1500 Comfort Panel Outdoor**<br>für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -30 ... +60 °C<br>Touchbedienung, 15" Widescreen-TFT-Display, 16 Mio. Farben, PROFINET-Schnittstelle, MPI/PROFIBUS DP-Schnittstelle, 12 MB Projektierungsspeicher, Windows CE 6.0, projektierbar ab WinCC Comfort V13, SP1, HSP | **6AG1124-0QC13-2AX0** |
| ***Zubehör*** | Siehe "Bedien-und Beobachtungssysteme SIMATIC HMI" -> "Zubehör" |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/comfort-panels-outdoor

Hinweis:

Das SIPLUS HMI TP700 Comfort Panel Outdoor ist vergleichbar mit dem SIPLUS HMI Standard TP700 Comfort Panel.

Das SIPLUS HMI TP1500 Comfort Panel Outdoor ist vergleichbar mit dem SIPLUS HMI Standard TP1200 Comfort Panel mit einem 15" Display.

Eine TP1500 Comfort Standard-Projektierung im Vollausbau ist nicht auf einem SIPLUS HMI TP1500 Comfort Panel Outdoor installierbar.

© Siemens 2020



2

## Übersicht




SIMATIC IFP PRO, ITC PRO, IPC PRO, Comfort PRO, für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten)

***SIMATIC HMI Comfort PRO: Rundum IP65-geschützte Comfort Panel PRO – Leistungsstark, einschaltfertig und direkt an der Maschine installierbar***

SIMATIC HMI Comfort Panels PRO im 12", 15", 19" und 22" Widescreen-Format erweitern das Comfort Panel Portfolio um Glasfront-Geräte.

Das robuste Aluminiumgehäuse ermöglicht den Einsatz direkt an der Maschine und sichert die Langlebigkeit auch in rauen und extremen Einsatzumgebungen.

Highlights:

- Schutzklasse IP65 rundum
- Comfort Panel-Funktionalität und Performance
- Robuste, industrietaugliche 12", 15", 19" und 22" Widescreen-Displays
- Schlankes & modernes Design
- An die Tragarmsysteme verschiedener Hersteller adaptierbar
- Integration von Bedienelementen mit Extension Units
- Hohe Investitionssicherheit
- Schnelle Integrationsfähigkeit

SIMATIC HMI Comfort Panels PRO in 12", 15", 19“ und 22“ sind, je nach Anwendungsfall, in 3 verschiedenen Varianten verfügbar:

- Für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr): Montage mittels Standard 48 mm Rundrohr oder mittels Siemens Rundrohradapter
- Für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben): Montage mittels Basisadapter und Flansch oben, im Lieferumfang enthalten
- Für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten): Montage mittels Basisadapter und Flansch unten, im Lieferumfang enthalten

Mehr Informationen finden Sie unter:

http://siemens.de/simatic-hmi-pro

***Systemkomponenten für rundum IP65-geschützte Geräte***

Systemkomponenten für PRO-Geräte sind nur für SIMATIC HMI/ IPC PRO Geräte geeignet.

In Kombination mit den SIMATIC HMI PRO Grundgeräten ermöglichen diese Komponenten eine einfache Anpassung an individuelle Kundenanforderungen für das maschinennahe Bedienen und Beobachten und bieten eine vielseitige und attraktive Lösung für die schaltschranklose Visualisierung und Automatisierung.

Folgende Systemkomponenten stehen zur Verfügung:

- Befestigungselemente
  - Adaptersets
  - Basisadapter
  - Rundrohradapter
- Extension Units 12" - 22" mit Bedienelementen
- Erweiterungselemente
  - Edelstahltastatur
  - Werkzeug- und Tastaturablage

Weiterführende Informationen zu Systemkomponenten unter "PC-based Automation" -> "Geräte für besondere Anforderungen" -> "Systemkomponenten".

© Siemens 2020





## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV2124-0MC24-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro | **6AV2124-0MC24-1AX0**<br>SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro | **6AV2124-0MC24-0BX0**<br>SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TP1200 PRO | TP1200 PRO | TP1200 PRO |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT | TFT | TFT |
| Bildschirmdiagonale | 12,1 in | 12,1 in | 12,1 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 800 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 80 000 h | 80 000 h | 80 000 h |
| **Bedienelemente** | | | |
| **Tastatur** | | | |
| • Funktionstasten | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 0 | 0 | 0 |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Montage | Tragarm | Standfuß | Tragarm |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Nein | Nein | Nein |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 12 Mbyte | 12 Mbyte | 12 Mbyte |
| **Ausgabeart** | | | |
| Akustik | | | |
| • Lautsprecher | Ja | Ja | Ja |
| **Uhrzeit** | | | |
| **Uhr** | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 | 2 | 2 |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2 | 2 | 2 |
| **Protokolle** | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja |
| IRT | Ja | Ja | Ja |
| PROFIBUS | Ja | Ja | Ja |
| MPI | Ja | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | |
| **Medienredundanz** | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0MC24-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro | **6AV2124-0MC24-1AX0**<br>SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro | **6AV2124-0MC24-0BX0**<br>SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro |
|---|---|---|---|
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| NEMA (frontseitig) | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| EAC (former Gost-R) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 45 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Ja; ab V14 SP1 HSP | Ja; ab V14 SP1 HSP | Ja; ab V14 SP1 HSP |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | |
| Applikationen/Optionen | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Ja |
| • Word Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Excel Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • PDF Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Media Player | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja | Ja | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | | | |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja |
| **Meldesystem** | | | |
| • Bit-Meldungen | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 4 000 | 4 000 | 4 000 |
| • Analog-Meldungen | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 | 200 | 200 |
| • Meldepuffer | | | |
| - Anzahl Einträge | 1 024 | 1 024 | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 300 | 300 | 300 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 2 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0MC24-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro | **6AV2124-0MC24-1AX0**<br>SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro | **6AV2124-0MC24-0BX0**<br>SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro |
|---|---|---|---|
| **Variablen** | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 400 | 400 | 400 |
| **Bilder** | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 500 | 500 | 500 |
| **Archivierung** | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 | 50 | 50 |
| **Security** | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja | Ja | Ja |
| **Protokollierung über Drucker** | | | |
| • Meldungen | Ja | Ja | Ja |
| • Report (Schichtprotokoll) | Ja | Ja | Ja |
| • Hardcopy | Ja | Ja | Ja |
| • Elektronischer Druck in Datei | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML |
| **Transfer (Upload/Download)** | | | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Ja | Ja | Ja |
| • Ethernet | Ja | Ja | Ja |
| **Prozesskopplung** | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (DF1) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (FX) | Ja | Ja | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus RTU) | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja | Ja | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Drucker | Ja | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja |
| Netzwerkkamera | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Nein | Nein | Nein |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja |
| • Edelstahl | Nein | Nein | Nein |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 313 mm | 313 mm | 313 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 226 mm; ohne Basisadapter | 226 mm; ohne Basisadapter | 226 mm; ohne Basisadapter |
| Einbautiefe | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 4,9 kg | 4,9 kg | 4,5 kg |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0QC24-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort PRO | **6AV2124-0QC24-0BX0**<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort PRO | **6AV2124-0QC24-1AX0**<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort PRO |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TP1500 Comfort PRO | TP1500 Comfort PRO | TP1500 Comfort PRO |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT | TFT | TFT |
| Bildschirmdiagonale | 15,6 in | 15,6 in | 15,6 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h | 50 000 h | 50 000 h |
| **Bedienelemente** | | | |
| **Tastatur** | | | |
| • Funktionstasten | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 0 | 0 | 0 |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Montage | Tragarm | Tragarm | Standfuß |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Nein | Nein | Nein |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 24 Mbyte | 24 Mbyte | 24 Mbyte |
| **Ausgabeart** | | | |
| Akustik | | | |
| • Lautsprecher | Ja | Ja | Ja |
| **Uhrzeit** | | | |
| **Uhr** | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 | 2 | 2 |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2 | 2 | 2 |
| **Protokolle** | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja |
| IRT | Ja | Ja | Ja |
| PROFIBUS | Ja | Ja | Ja |
| MPI | Ja | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | |
| **Medienredundanz** | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| NEMA (frontseitig) | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0QC24-0AX0** SIMATIC HMI TP1500 Comfort PRO | **6AV2124-0QC24-0BX0** SIMATIC HMI TP1500 Comfort PRO | **6AV2124-0QC24-1AX0** SIMATIC HMI TP1500 Comfort PRO |
|---|---|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| EAC (former Gost-R) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 45 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Ja; ab V14 SP1 HSP | Ja; ab V14 SP1 HSP | Ja; ab V14 SP1 HSP |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | |
| Applikationen/Optionen | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Ja |
| • Word Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Excel Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • PDF Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Media Player | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja | Ja | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | | | |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja |
| **Meldesystem** | | | |
| • Bit-Meldungen | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 6 000 | 6 000 | 6 000 |
| • Analog-Meldungen | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 | 200 | 200 |
| • Meldepuffer | | | |
| - Anzahl Einträge | 1 024 | 1 024 | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 500 | 500 | 500 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 4 Mbyte | 4 Mbyte | 4 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja | Ja | Ja |
| **Variablen** | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 4 096 | 4 096 | 4 096 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 400 | 400 | 400 |
| **Bilder** | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 750 | 750 | 750 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0QC24-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort PRO | **6AV2124-0QC24-0BX0**<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort PRO | **6AV2124-0QC24-1AX0**<br>SIMATIC HMI TP1500 Comfort PRO |
|---|---|---|---|
| **Archivierung** | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 | 50 | 50 |
| **Security** | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja | Ja | Ja |
| **Protokollierung über Drucker** | | | |
| • Meldungen | Ja | Ja | Ja |
| • Report (Schichtprotokoll) | Ja | Ja | Ja |
| • Hardcopy | Ja | Ja | Ja |
| • Elektronischer Druck in Datei | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML |
| **Transfer (Upload/Download)** | | | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Ja | Ja | Ja |
| • Ethernet | Ja | Ja | Ja |
| **Prozesskopplung** | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (DF1) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (FX) | Ja | Ja | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus RTU) | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja | Ja | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Drucker | Ja | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja |
| Netzwerkkamera | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Nein | Nein | Nein |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja |
| • Edelstahl | Nein | Nein | Nein |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 396 mm | 396 mm | 396 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 256 mm; ohne Basisadapter | 256 mm; ohne Basisadapter | 256 mm; ohne Basisadapter |
| Einbautiefe | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 6,3 kg | 6,3 kg | 6,3 kg |

© Siemens 2020





## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0UC24-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1900 Comfort PRO | **6AV2124-0UC24-0BX0**<br>SIMATIC HMI TP1900 Comfort PRO | **6AV2124-0UC24-1AX0**<br>SIMATIC HMI TP1900 Comfort PRO |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TP1900 Comfort PRO | TP1900 Comfort PRO | TP1900 Comfort PRO |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT | TFT | TFT |
| Bildschirmdiagonale | 18,5 in | 18,5 in | 18,5 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h | 50 000 h | 50 000 h |
| **Bedienelemente** | | | |
| **Tastatur** | | | |
| • Funktionstasten | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 0 | 0 | 0 |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Montage | Tragarm | Tragarm | Standfuß |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Nein | Nein | Nein |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 24 Mbyte | 24 Mbyte | 24 Mbyte |
| **Ausgabeart** | | | |
| Akustik | | | |
| • Lautsprecher | Ja | Ja | Ja |
| **Uhrzeit** | | | |
| **Uhr** | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 | 2 | 2 |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2 | 2 | 2 |
| **Protokolle** | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja |
| IRT | Ja | Ja | Ja |
| PROFIBUS | Ja | Ja | Ja |
| MPI | Ja | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | |
| **Medienredundanz** | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0UC24-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1900 Comfort PRO | **6AV2124-0UC24-0BX0**<br>SIMATIC HMI TP1900 Comfort PRO | **6AV2124-0UC24-1AX0**<br>SIMATIC HMI TP1900 Comfort PRO |
|---|---|---|---|
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| NEMA (frontseitig) | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| EAC (former Gost-R) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 45 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Ja; ab V14 SP1 HSP | Ja; ab V14 SP1 HSP | Ja; ab V14 SP1 HSP |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | |
| Applikationen/Optionen | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Ja |
| • Word Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Excel Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • PDF Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Media Player | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja | Ja | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | | | |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja |
| **Meldesystem** | | | |
| • Bit-Meldungen | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 6 000 | 6 000 | 6 000 |
| • Analog-Meldungen | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 | 200 | 200 |
| • Meldepuffer | | | |
| - Anzahl Einträge | 1 024 | 1 024 | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 500 | 500 | 500 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 4 Mbyte | 4 Mbyte | 4 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0UC24-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP1900 Comfort PRO | **6AV2124-0UC24-0BX0**<br>SIMATIC HMI TP1900 Comfort PRO | **6AV2124-0UC24-1AX0**<br>SIMATIC HMI TP1900 Comfort PRO |
|---|---|---|---|
| **Variablen** | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 4 096 | 4 096 | 4 096 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 400 | 400 | 400 |
| **Bilder** | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 750 | 750 | 750 |
| **Archivierung** | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 | 50 | 50 |
| **Security** | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja | Ja | Ja |
| **Protokollierung über Drucker** | | | |
| • Meldungen | Ja | Ja | Ja |
| • Report (Schichtprotokoll) | Ja | Ja | Ja |
| • Hardcopy | Ja | Ja | Ja |
| • Elektronischer Druck in Datei | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML |
| **Transfer (Upload/Download)** | | | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Ja | Ja | Ja |
| • Ethernet | Ja | Ja | Ja |
| **Prozesskopplung** | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (DF1) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (FX) | Ja | Ja | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus RTU) | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja | Ja | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Drucker | Ja | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja |
| Netzwerkkamera | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Nein | Nein | Nein |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja |
| • Edelstahl | Nein | Nein | Nein |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 462 mm | 462 mm | 462 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 296 mm; ohne Basisadapter | 296 mm; ohne Basisadapter | 296 mm; ohne Basisadapter |
| Einbautiefe | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 7,4 kg | 7,4 kg | 7,4 kg |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0XC24-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP2200 Comfort PRO | **6AV2124-0XC24-0BX0**<br>SIMATIC HMI TP2200 Comfort PRO | **6AV2124-0XC24-1AX0**<br>SIMATIC HMI TP2200 Comfort PRO |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TP2200 Comfort PRO | TP2200 Comfort PRO | TP2200 Comfort PRO |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT | TFT | TFT |
| Bildschirmdiagonale | 21,5 in | 21,5 in | 21,5 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 30 000 h | 30 000 h | 30 000 h |
| **Bedienelemente** | | | |
| **Tastatur** | | | |
| • Funktionstasten | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 0 | 0 | 0 |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Montage | Tragarm | Tragarm | Standfuß |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Nein | Nein | Nein |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 24 Mbyte | 24 Mbyte | 24 Mbyte |
| **Ausgabeart** | | | |
| Akustik | | | |
| • Lautsprecher | Ja | Ja | Ja |
| **Uhrzeit** | | | |
| **Uhr** | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port | 2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 | 2 | 2 |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2 | 2 | 2 |
| **Protokolle** | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja |
| IRT | Ja | Ja | Ja |
| PROFIBUS | Ja | Ja | Ja |
| MPI | Ja | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | |
| **Medienredundanz** | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| NEMA (frontseitig) | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0XC24-0AX0** SIMATIC HMI TP2200 Comfort PRO | **6AV2124-0XC24-0BX0** SIMATIC HMI TP2200 Comfort PRO | **6AV2124-0XC24-1AX0** SIMATIC HMI TP2200 Comfort PRO |
|---|---|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| EAC (former Gost-R) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 45 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Ja; ab V14 SP1 HSP | Ja; ab V14 SP1 HSP | Ja; ab V14 SP1 HSP |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | |
| Applikationen/Optionen | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Ja |
| • Word Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Excel Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • PDF Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Media Player | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja | Ja | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | | | |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja |
| **Meldesystem** | | | |
| • Bit-Meldungen | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 6 000 | 6 000 | 6 000 |
| • Analog-Meldungen | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 | 200 | 200 |
| • Meldepuffer | | | |
| - Anzahl Einträge | 1 024 | 1 024 | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 500 | 500 | 500 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 4 Mbyte | 4 Mbyte | 4 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja | Ja | Ja |
| **Variablen** | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 4 096 | 4 096 | 4 096 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 400 | 400 | 400 |
| **Bilder** | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 750 | 750 | 750 |

© Siemens 2020





## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2124-0XC24-0AX0**<br>SIMATIC HMI TP2200 Comfort PRO | **6AV2124-0XC24-0BX0**<br>SIMATIC HMI TP2200 Comfort PRO | **6AV2124-0XC24-1AX0**<br>SIMATIC HMI TP2200 Comfort PRO |
|---|---|---|---|
| **Archivierung** | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 | 50 | 50 |
| **Security** | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja | Ja | Ja |
| **Protokollierung über Drucker** | | | |
| • Meldungen | Ja | Ja | Ja |
| • Report (Schichtprotokoll) | Ja | Ja | Ja |
| • Hardcopy | Ja | Ja | Ja |
| • Elektronischer Druck in Datei | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML |
| **Transfer (Upload/Download)** | | | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Ja | Ja | Ja |
| • Ethernet | Ja | Ja | Ja |
| **Prozesskopplung** | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (DF1) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (FX) | Ja | Ja | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus RTU) | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja | Ja | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Drucker | Ja | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja |
| Netzwerkkamera | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Nein | Nein | Nein |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja |
| • Edelstahl | Nein | Nein | Nein |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 527 mm | 527 mm | 527 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 330 mm; ohne Basisadapter | 330 mm; ohne Basisadapter | 330 mm; ohne Basisadapter |
| Einbautiefe | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 8,5 kg | 8,5 kg | 8,5 kg |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Comfort Panels PRO* | |
| **TP1200 Comfort PRO**<br>12,1'' TFT Display,<br>1 280 x 800 Pixel, 16M Farben;<br>Touchscreen;<br>1 x MPI/PROFIBUS DP,<br>1 x PROFINET/Industrial Ethernet Interface mit MRP- und RT/IRT-Unterstützung (2 Ports);<br>1 x Ethernet (Gigabit);<br>2 x SD Card Slots; 2 x USB | |
| • für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | **6AV2124-0MC24-0AX0** |
| • für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | **6AV2124-0MC24-0BX0** |
| • für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | **6AV2124-0MC24-1AX0** |
| **TP1500 Comfort PRO**<br>15,6'' TFT Display,<br>1 366 x 768 Pixel, 16M Farben;<br>Touchscreen;<br>1 x MPI/PROFIBUS DP,<br>1 x PROFINET/Industrial Ethernet Interface mit MRP- und RT/IRT-Unterstützung (2 Ports);<br>1 x Ethernet (Gigabit);<br>2 x SD Card Slots; 2 x USB | |
| • für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | **6AV2124-0QC24-0AX0** |
| • für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | **6AV2124-0QC24-0BX0** |
| • für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | **6AV2124-0QC24-1AX0** |
| **TP1900 Comfort PRO**<br>18,5'' TFT Display,<br>1 366 x 768 Pixel, 16M Farben;<br>Touchscreen;<br>1 x MPI/PROFIBUS DP,<br>1 x PROFINET/Industrial Ethernet Interface mit MRP- und RT/IRT-Unterstützung (2 Ports);<br>1 x Ethernet (Gigabit);<br>2 x SD Card Slots; 2 x USB | |
| • für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | **6AV2124-0UC24-0AX0** |
| • für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | **6AV2124-0UC24-0BX0** |
| • für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | **6AV2124-0UC24-1AX0** |
| **TP2200 Comfort PRO**<br>21,5'' TFT Display,<br>1 920 x 1 080 Pixel, 16M Farben;<br>Touchscreen;<br>1 x MPI/PROFIBUS DP,<br>1 x PROFINET/Industrial Ethernet Interface mit MRP- und RT/IRT-Unterstützung (2 Ports);<br>1 x Ethernet (Gigabit);<br>2 x SD Card Slots; 2 x USB | |
| • für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | **6AV2124-0XC24-0AX0** |
| • für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | **6AV2124-0XC24-0BX0** |
| • für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | **6AV2124-0XC24-1AX0** |

© Siemens 2020



## SIMATIC HMI Comfort Panels INOX und INOX PCT



### Übersicht




SIMATIC HMI TP1200 Comfort INOX PCT

***SIMATIC HMI TP Comfort Panels INOX und INOX PCT (PCT = Projected Capacitive Touchscreen)***

Panels mit Touchscreen (analog-resistiv oder mit projektiv-kapazitiv) und Edelstahlfront sind konzipiert für den Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, der pharmazeutischen Industrie, Feinchemie und in weiteren Hygienebereichen für das maschinennahe Bedienen und Beobachten.

Die Geräte mit Edelstahlfront sind deshalb in Anlehnung an DIN EN 1672-2 "Nahrungsmittelmaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen" entwickelt worden.

http://www.siemens.de/comfort-panels-inox

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV2144-8GC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX | **6AV2144-8JC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX | **6AV2144-8MC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TP700 Comfort INOX | TP900 INOX | TP1200 Comfort INOX |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT | TFT | TFT |
| Bildschirmdiagonale | 7 in | 9 in | 12,1 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 800 Pixel | 800 Pixel | 1 280 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 480 Pixel | 480 Pixel | 800 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 80 000 h | 80 000 h | 80 000 h |
| **Bedienelemente** | | | |
| **Tastatur** | | | |
| • Funktionstasten | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 0 | 0 | 0 |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 12 Mbyte | 12 Mbyte | 12 Mbyte |
| **Ausgabeart** | | | |
| Akustik | | | |
| • Lautsprecher | Ja | Ja | Ja |
| **Uhrzeit** | | | |
| **Uhr** | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2144-8GC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX | **6AV2144-8JC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX | **6AV2144-8MC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX |
|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1; 2 Ports (Switch) | 1; 2 Ports (Switch) | 1; 2 Ports (Switch) |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 |
| • USB-Mini-B | 1; 5-polig | 1; 5-polig | 1; 5-polig |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 | 2 | 2 |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2 | 2 | 2 |
| **Protokolle** | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja |
| IRT | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 |
| PROFIBUS | Ja | Ja | Ja |
| MPI | Ja | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | |
| **Medienredundanz** | | | |
| - MRP | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 | Ja; ab WinCC V12 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP66K | IP66K | IP66K |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja; nur für den Einsatz im Innenbereich | Ja; nur für den Einsatz im Innenbereich | Ja; nur für den Einsatz im Innenbereich |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja | Ja | Ja |
| • ATEX Zone 22 | Ja | Ja | Ja |
| • IECEx Zone 2 | Ja | Ja | Ja |
| • IECEx Zone 22 | Ja | Ja | Ja |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja | Ja | Ja |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Nein | Ja |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein | Nein | Nein |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Nein | Nein | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein | Nein | Nein |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Nein | Nein | Nein |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | | | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Nein | Nein | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 80 %; keine Betauung |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2144-8GC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX | **6AV2144-8JC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX | **6AV2144-8MC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX |
|---|---|---|---|
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Ja; ab V11 | Ja; ab V11 | Ja; ab V11 |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | |
| Applikationen/Optionen | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Ja |
| • Word Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Excel Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • PDF Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Media Player | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja | Ja | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | | | |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja |
| **Meldesystem** | | | |
| • Bit-Meldungen | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 4 000 | 4 000 | 4 000 |
| • Analog-Meldungen | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 | 200 | 200 |
| • Meldepuffer | | | |
| - Anzahl Einträge | 1 024 | 1 024 | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 300 | 300 | 300 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 2 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja | Ja | Ja |
| **Variablen** | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 400 | 400 | 400 |
| **Bilder** | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 500 | 500 | 500 |
| **Archivierung** | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 | 50 | 50 |
| **Security** | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja | Ja | Ja |
| **Protokollierung über Drucker** | | | |
| • Meldungen | Ja | Ja | Ja |
| • Report (Schichtprotokoll) | Ja | Ja | Ja |
| • Hardcopy | Ja | Ja | Ja |
| • Elektronischer Druck in Datei | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML |
| **Transfer (Upload/Download)** | | | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Ja | Ja | Ja |
| • Ethernet | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020





## **Technische Daten** (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2144-8GC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX | **6AV2144-8JC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX | **6AV2144-8MC10-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX |
|---|---|---|---|
| **Prozesskopplung** | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (DF1) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (FX) | Ja | Ja | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus RTU) | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja | Ja | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Drucker | Ja | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja |
| Netzwerkkamera | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Nein | Nein | Nein |
| • Aluminium | Nein | Nein | Nein |
| • Edelstahl | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 214 mm | 274 mm | 330 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 158 mm | 190 mm | 241 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 197 mm | 250 mm | 310 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 141 mm | 166 mm | 221 mm |
| Einbautiefe | 65 mm | 65 mm | 67 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 1,9 kg | 2,5 kg | 3,6 kg |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2144-8GC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP700 Comfort INOX PCT | **6AV2144-8JC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX PCT | **6AV2144-8MC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX PCT |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TP700 Comfort INOX PCT | TP900 Comfort INOX PCT | TP1200 Comfort INOX PCT |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT | TFT | TFT |
| Bildschirmdiagonale | 7 in | 9 in | 12,1 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 800 Pixel | 800 Pixel | 1 280 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 480 Pixel | 480 Pixel | 800 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 80 000 h | 80 000 h | 80 000 h |
| **Bedienelemente** | | | |
| **Tastatur** | | | |
| • Funktionstasten | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 0 | 0 | 0 |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja | Ja | Ja |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Nein | Nein | Nein |
| • Bildschirmtastatur | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Nein | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 12 Mbyte | 12 Mbyte | 12 Mbyte |
| **Ausgabeart** | | | |
| Akustik | Lautsprecher | Lautsprecher | Lautsprecher |
| • Lautsprecher | Ja | Ja | Ja |
| **Uhrzeit** | | | |
| **Uhr** | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1; 2 Ports (Switch) | 1; 2 Ports (Switch) | 1; 2 Ports (Switch) |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert | 1; RS 422 / 485 kombiniert |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 |
| • USB-Mini-B | 1; 5-polig | 1; 5-polig | 1; 5-polig |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 | 2 | 2 |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2 | 2 | 2 |
| **Protokolle** | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja |
| IRT | Ja; ab WinCC V15.1 | Ja; ab WinCC V15 | Ja; ab WinCC V15 |
| PROFIBUS | Ja | Ja | Ja |
| MPI | Ja | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | |
| **Medienredundanz** | | | |
| - MRP | Ja; ab WinCC V15.1 | Ja; ab WinCC V15 | Ja; ab WinCC V15 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2144-8GC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP700 Comfort INOX PCT | **6AV2144-8JC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX PCT | **6AV2144-8MC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX PCT |
|---|---|---|---|
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP66 / IPx6K und IP69 / IPx9K | IP69K | IP69K |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | | | NEMA 4, NEMA 12 (im eingebauten Zustand) |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | | Nein | Ja |
| • Enclosure Type 12 frontseitig | Nein | Nein | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Nein | Nein | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Nein | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Nein | Nein | Nein |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja | Ja | Ja |
| • ATEX Zone 22 | Ja | Ja | Ja |
| • IECEx Zone 2 | Ja | Ja | Ja |
| • IECEx Zone 22 | Ja | Ja | Ja |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja | Ja | Ja |
| • cULus Class II Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| • FM Class II Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | 0 ... +50 °C | 0 ... +50 °C | 0 ... +50 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | 50 °C |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Ja; ab WinCC V15.1 HSP | Ja; ab WinCC V15 | Ja; ab WinCC V15 |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | |
| Applikationen/Optionen | | Internet Explorer, PDF-/Word-/Excel-Viewer, Sm@rtService, Sm@rtAccess, ProAgent | Internet Explorer, PDF-/Word-/Excel-Viewer, Sm@rtService, Sm@rtAccess, ProAgent |
| • Web Browser | Ja | Ja | Ja |
| • Word Viewer | Ja; Viewer | Ja; Viewer | Ja; Viewer |
| • Excel Viewer | Ja; Viewer | Ja; Viewer | Ja; Viewer |
| • PDF Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Media Player | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja | Ja | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | Ja | Ja | Ja |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## SIMATIC HMI Comfort Panels INOX und INOX PCT

| Artikelnummer | **6AV2144-8GC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP700 Comfort INOX PCT | **6AV2144-8JC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX PCT | **6AV2144-8MC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX PCT |
|---|---|---|---|
| **Meldesystem** | | | |
| • Bit-Meldungen | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 4 000 | 4 000 | 4 000 |
| • Analog-Meldungen | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 | 200 | 200 |
| • Meldepuffer | Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei | Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei | Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei |
| - Anzahl Einträge | 1 024 | 1 024 | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 300 | 300 | 300 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 2 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja | Ja | Ja |
| **Variablen** | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 400 | 400 | 400 |
| **Bilder** | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 500 | 500 | 500 |
| **Archivierung** | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 | 50 | 50 |
| **Security** | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja | Ja | Ja |
| **Protokollierung über Drucker** | | | |
| • Meldungen | Ja | Ja | Ja |
| • Report (Schichtprotokoll) | Ja | Ja | Ja |
| • Hardcopy | Ja | Ja | Ja |
| • Elektronischer Druck in Datei | Nein | Ja; PDF, HTML | Ja; PDF, HTML |
| **Transfer (Upload/Download)** | | | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Ja | Ja | Ja |
| • Ethernet | Ja | Ja | Ja |
| **Prozesskopplung** | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja | Ja | Ja |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Allen Bradley (DF1) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Mitsubishi (FX) | Ja | Ja | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein | Nein | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja | Ja | Ja |
| • Modicon (Modbus RTU) | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja | Ja | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Drucker | Ja | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB | Ja; bis 128 MB |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB | Ja; bis 2 GB |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja |
| Netzwerkkamera | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2144-8GC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP700 Comfort INOX PCT | **6AV2144-8JC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX PCT | **6AV2144-8MC20-0AA0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX PCT |
|---|---|---|---|
| **Zubehör** | | | |
| weiteres Zubehör verfügbar | Ja; Service Pack (Dichtung, Montageclips, Spannrahmen, Stromversorgungsstecker) | Ja; Service Pack (Dichtung, Montageclips, Spannrahmen, Stromversorgungsstecker) | Ja; Service Pack (Dichtung, Montageclips, Spannrahmen, Stromversorgungsstecker) |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Nein | Nein | Nein |
| • Aluminium | Nein | Nein | Nein |
| • Edelstahl | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 214 mm | 274 mm | 330 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 158 mm | 190 mm | 241 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 197 mm | 251 mm | 310 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 141 mm | 166 mm | 221 mm |
| Einbautiefe | 66 mm | 66 mm | 65 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 2 kg | 2,9 kg | 4,2 kg |

| Artikelnummer | **6AV2144-8MC10-0AC0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX LF |
|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TP1200 Comfort INOX LF |
| **Display** | |
| Ausführung des Displays | TFT |
| Bildschirmdiagonale | 12,1 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 280 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 800 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 80 000 h |
| **Bedienelemente** | |
| **Tastatur** | |
| • Funktionstasten | |
| - Anzahl Funktionstasten | 0 |
| **Touchbedienung** | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| **Speicher** | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 12 Mbyte |
| **Ausgabeart** | |
| Akustik | |
| • Lautsprecher | Ja |

| Artikelnummer | **6AV2144-8MC10-0AC0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX LF |
|---|---|
| **Uhrzeit** | |
| **Uhr** | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1; 2 Ports (Switch) |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; RS 422 / 485 kombiniert |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 |
| • USB-Mini-B | 1; 5-polig |
| Anzahl SD-Card-Slots | 2 |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2 |
| **Protokolle** | |
| PROFINET | Ja |
| IRT | Ja; ab WinCC V12 |
| PROFIBUS | Ja |
| MPI | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | |
| **Medienredundanz** | |
| - MRP | Ja; ab WinCC V12 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP66K |
| IP (rückseitig) | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja; nur für den Einsatz im Innenbereich |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2144-8MC10-0AC0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX LF |
|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Nein |
| RCM (former C-TICK) | Nein |
| KC-Zulassung | Nein |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | |
| • ATEX Zone 2 | Ja |
| • ATEX Zone 22 | Ja |
| • IECEx Zone 2 | Ja |
| • IECEx Zone 22 | Ja |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja |
| • FM Class I Division 2 | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 80 %; keine Betauung |
| **Projektierung** | |
| **Projektierungs-Software** | |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Ja; ab V11 |
| **Sprachen** | |
| **Onlinesprachen** | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | |
| Applikationen/Optionen | |
| • Web Browser | Ja |
| • Word Viewer | Ja |
| • Excel Viewer | Ja |
| • PDF Viewer | Ja |
| • Media Player | Ja |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja |
| Aufgabenplaner | |
| • zeitgesteuert | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja |
| **Meldesystem** | |
| • Bit-Meldungen | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 4 000 |
| • Analog-Meldungen | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 |
| • Meldepuffer | |
| - Anzahl Einträge | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja |
| - remanent | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | |
| • Anzahl Rezepturen | 300 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 2 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja |

| Artikelnummer | **6AV2144-8MC10-0AC0**<br>SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX LF |
|---|---|
| **Variablen** | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 2 048 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 400 |
| **Bilder** | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 500 |
| **Archivierung** | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 |
| **Security** | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja |
| **Protokollierung über Drucker** | |
| • Meldungen | Ja |
| • Report (Schichtprotokoll) | Ja |
| • Hardcopy | Ja |
| • Elektronischer Druck in Datei | Ja; PDF, HTML |
| **Transfer (Upload/Download)** | |
| • MPI/PROFIBUS DP | Ja |
| • Ethernet | Ja |
| **Prozesskopplung** | |
| • S7-1200 | Ja |
| • S7-1500 | Ja |
| • S7-200 | Ja |
| • S7-300/400 | Ja |
| • LOGO! | Ja |
| • WinAC | Ja |
| • SIMOTION | Ja |
| • Allen Bradley (EtherNet/IP) | Ja |
| • Allen Bradley (DF1) | Ja |
| • Mitsubishi (MC TCP/IP) | Ja |
| • Mitsubishi (FX) | Ja |
| • OMRON (FINS TCP) | Nein |
| • OMRON (Host Link) | Ja |
| • Modicon (Modbus TCP/IP) | Ja |
| • Modicon (Modbus RTU) | Ja |
| • OPC UA Client | Ja |
| • OPC UA Server | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | |
| Drucker | Ja |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja; bis 128 MB |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja; bis 2 GB |
| USB-Speicher | Ja |
| Netzwerkkamera | Ja |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Nein |
| • Aluminium | Nein |
| • Edelstahl | Ja |
| **Maße** | |
| Breite der Gehäusefront | 330 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 269 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 310 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 248 mm |
| Einbautiefe | 67 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 4,2 kg |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC HMI TP Comfort Panel INOX mit analog-resistivem Touch und Frontfolie*** | |
| **SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel INOX**<br>Mit Beipack bestehend aus: Spannrahmen, Gerätedichtung, Spannern und Anschlussklemme sowie Einbauanleitung. | **6AV2144-8GC10-0AA0** |
| **SIMATIC HMI TP900 Comfort Panel INOX**<br>Mit Beipack bestehend aus: Spannrahmen, Gerätedichtung, Spannern und Anschlussklemme sowie Einbauanleitung. | **6AV2144-8JC10-0AA0** |
| **SIMATIC HMI TP1200 Comfort Panel INOX**<br>Mit Beipack bestehend aus: Spannrahmen, Gerätedichtung, Spannern und Anschlussklemme sowie Einbauanleitung. | **6AV2144-8MC10-0AA0** |
| ***SIMATIC HMI Comfort Panel INOX PCT mit projektiv-kapazitivem Touch und Frontglas*** | |
| **SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel INOX PCT**<br>Edelstahlfront, Glasscheibe, kapazitiver Touch, Schutzart Front IP69K, 7" Widescreen-TFT-Display, PROFINET Schnittstelle, MPI/PROFIBUS-DP Schnittstelle, 12MByte Projektierungsspeicher, Windows CE 6.0, Windows CE 6.0, WinCC Comfort V15.1 | **6AV2144-8GC20-0AA0** |
| **SIMATIC HMI TP900 Comfort Panel INOX PCT**<br>Mit Beipack bestehend aus: Spannrahmen, Gerätedichtung, Spannern und Anschlussklemme sowie Einbauanleitung | **6AV2144-8JC20-0AA0** |
| **SIMATIC HMI TP1200 Comfort Panel INOX PCT**<br>Mit Beipack bestehend aus: Spannrahmen, Gerätedichtung, Spannern und Anschlussklemme sowie Einbauanleitung | **6AV2144-8MC20-0AA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***Comfort Panels Large Front*** | |
| **SIMATIC HMI TP1200 Comfort INOX LF**<br>12" Widescreen-TFT-Display mit langer Edelstahlfront, durchgezogene Dekorfolie, Schutzart Front IP66K, PROFINET Schnittstelle, MPI/PROFIBUS-DP Schnittstelle, 12 MByte Projektierungsspeicher, Windows CE 6.0, (Microsoft-Support inklusive Sicherheitsupdates eingestellt), projektierbar ab WinCC Comfort V11 | **6AV2144-8MC10-0AC0** |
| ***Zubehör*** | Siehe "Bedien-und Beobachtungssysteme SIMATIC HMI" -> "Zubehör" |

Der Austausch der Gerätedichtungen kann mit den zugehörigen Servicepaketen aus dem Zubehör vorgenommen werden.

Kundenspezifische Modifikationen

- Kundenspezifisches Design (Logo, Typbezeichnung und Hintergrundfarbe)
- Schutz gegen Kondensation und Schadgase

Mehr Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/comfort-panels-inox

© Siemens 2020



2

## Übersicht

***SIMATIC Mobile Panels***

***Mobile Panels 2nd Generation***

Die zweite Generation der SIMATIC HMI Mobile Panels überzeugt durch Komfort, Leistung und Qualität.

Die Highlights:

Ein brillantes Widescreen-Display, die besonders einfache Projektierung und der einzigartige beleuchtete Not-Halt-Taster.

Die Gerätefamilie bietet Panels mit 7", 9" und 10" Displays, die teilweise mit und ohne Sicherheitsbedienelemente zur Verfügung stehen.

Die Mobile Panels der 2nd Generation sind die Nachfolgeprodukte der SIMATIC HMI Mobile Panels x77 kabelgebunden.

- SIMATIC HMI KTP400F Mobile
- SIMATIC HMI KTP700 Mobile
- SIMATIC HMI KTP700F Mobile
- SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW
- SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW/OR
- SIMATIC HMI KTP900 Mobile
- SIMATIC HMI KTP900F Mobile
- SIMATIC HMI TP1000F Mobile

***Mobile Panels für den Low-temperature Bereich***

***SIMATIC HMI KTP700F Mobile Arctic*** ist für den Einsatz im wettergeschützten Bereich bei niedrigen Umgebungstemperaturen bis -28 °C konzipiert.

Zur optimalen Bedienung auch bei niedrigen Temperaturen wurde mittig unterhalb des Displays ein Touch Stift in die Front integriert.

Das Bediengerät verfügt über die gleiche Funktionalität der SIMATIC HMI Mobile Panels 2nd Generation und ist in das Engineering Framework „Totally Integrated Automation Portal“ eingebunden.

http://www.siemens.de/mobile-panels

© Siemens 2020





## Übersicht



Mobile Panels 2nd Generation

- SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW
- SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW/OR
- SIMATIC HMI TP1000F Mobile
- SIMATIC HMI KTP400F Mobile
- SIMATIC HMI KTP700 Mobile
- SIMATIC HMI KTP700F Mobile
- SIMATIC HMI KTP900 Mobile
- SIMATIC HMI KTP900F Mobile

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV2125-2DB23-0AX0** | **6AV2125-2GB03-0AX0** | **6AV2125-2GB23-0AX0** | **6AV2125-2JB03-0AX0** | **6AV2125-2JB23-0AX0** |
|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI KTP400F Mobile | SIMATIC HMI KTP700 Mobile | SIMATIC HMI KTP700F Mobile | SIMATIC HMI KTP900 Mobile | SIMATIC HMI KTP900F Mobile |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | KTP400F Mobile | KTP700 Mobile | KTP700F Mobile | KTP900 Mobile | KTP900F Mobile |
| **Display** | | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | | |
| Bildschirmdiagonale | 4,3 in | 7 in | 7 in | 9 in | 9 in |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 480 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 272 Pixel | 480 Pixel | 480 Pixel | 480 Pixel | 480 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | | |
| • MTBF Hintergrund-beleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h | 50 000 h | 50 000 h | 50 000 h | 50 000 h |
| **Bedienelemente** | | | | | |
| **Tastatur** | | | | | |
| • Funktionstasten | | | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 4 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| **Touchbedienung** | | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

© Siemens 2020





## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2125-2DB23-0AX0** | **6AV2125-2GB03-0AX0** | **6AV2125-2GB23-0AX0** | **6AV2125-2JB03-0AX0** | **6AV2125-2JB23-0AX0** |
|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI KTP400F Mobile | SIMATIC HMI KTP700 Mobile | SIMATIC HMI KTP700F Mobile | SIMATIC HMI KTP900 Mobile | SIMATIC HMI KTP900F Mobile |
| **spezielle Bedienelemente** | | | | | |
| • Stoptaster (zwangsweise verrastend) | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| • Not-Halt-Taster (beleuchtet und zwangsweise verrastend) | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| • Zustimmtaster (3-stufig) | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| • Schlüsselschalter | Nein | Nein | Ja | Nein | Ja |
| • Leuchtdrucktaster | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Kamera** | | | | | |
| • integrierte Kamera | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Erweiterungen zur Prozessbedienung** | | | | | |
| • Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie) | | | | | |
| - F1...Fx | 4 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| • Direkttasten (Tasten als S7-Eingangs-Peripherie) | | | | | |
| - F1...Fx | 4 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| • Direkttasten (Touch-Schaltflächen als S7-Eingangs-Peripherie) | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| **Versorgungsspannung** | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 4 Mbyte | 12 Mbyte | 12 Mbyte | 12 Mbyte | 12 Mbyte |
| **Uhrzeit** | | | | | |
| **Uhr** | | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Anzahl Schnittstellen RS 422 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Anzahl Schnittstellen RS 232 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Anzahl Schnittstellen USB | 1; USB 2.0 | 1; USB 2.0 | 1; USB 2.0 | 1; USB 2.0 | 1; USB 2.0 |
| Anzahl Wireless-Schnittstellen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Anzahl SD-Card-Slots | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2125-2DB23-0AX0** | **6AV2125-2GB03-0AX0** | **6AV2125-2GB23-0AX0** | **6AV2125-2JB03-0AX0** | **6AV2125-2JB23-0AX0** |
|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI KTP400F Mobile | SIMATIC HMI KTP700 Mobile | SIMATIC HMI KTP700F Mobile | SIMATIC HMI KTP900 Mobile | SIMATIC HMI KTP900F Mobile |
| **Protokolle** | | | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| PROFIsafe | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| PROFIBUS | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Protokolle (Ethernet)** | | | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DHCP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SNMP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DCP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **WEB-Eigenschaften** | | | | | |
| • HTTP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • HTTPS | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • HTML | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • XML | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • CSS | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Active X | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • JavaScript | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Java VM | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Weitere Protokolle** | | | | | |
| • EtherNet/IP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • MODBUS | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Kommunikationsfunktionen** | | | | | |
| **Drahtlose Kommunikation** | | | | | |
| • unterstützte Standards | | | | | |
| - gemäß IEEE 802.11 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - Bluetooth | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | |
| IP65 (rundum) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| geeignet für Sicherheits-funktionen | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb** | | | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe | keine | PLe | keine | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 | Nein | SIL 3 | Nein | SIL 3 |
| **Einsatz im explosions-gefährdeten Bereich** | | | | | |
| • ATEX Zone 2 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 2 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 22 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Divisi-on 2 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2125-2DB23-0AX0<br>SIMATIC HMI KTP400F Mobile | 6AV2125-2GB03-0AX0<br>SIMATIC HMI KTP700 Mobile | 6AV2125-2GB23-0AX0<br>SIMATIC HMI KTP700F Mobile | 6AV2125-2JB03-0AX0<br>SIMATIC HMI KTP900 Mobile | 6AV2125-2JB23-0AX0<br>SIMATIC HMI KTP900F Mobile |
|---|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | |
| **Freier Fall** | | | | | |
| • Fallhöhe, max. | 1,2 m | 1,2 m | 1,2 m | 1,2 m | 1,2 m |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C | 45 °C | 45 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Sprachen** | | | | | |
| **Onlinesprachen** | | | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | | | |
| Applikationen/Optionen | | | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Word Viewer | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Excel Viewer | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • PDF Viewer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Media Player | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | | | | | |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Multiprojekt** | | | | | |
| • Anzahl Projekte (intern) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Anzahl Projekte (extern) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Meldesystem** | | | | | |
| • Bit-Meldungen | | | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 |
| • Analog-Meldungen | | | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| • Meldepuffer | | | | | |
| - Anzahl Einträge | 1 024 | 1 024 | 1 024 | 1 024 | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 2 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2125-2DB23-0AX0** | **6AV2125-2GB03-0AX0** | **6AV2125-2GB23-0AX0** | **6AV2125-2JB03-0AX0** | **6AV2125-2JB23-0AX0** |
|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI KTP400F Mobile | SIMATIC HMI KTP700 Mobile | SIMATIC HMI KTP700F Mobile | SIMATIC HMI KTP900 Mobile | SIMATIC HMI KTP900F Mobile |
| **Variablen** | | | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 50 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| **Bilder** | | | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| **Archivierung** | | | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Einträge pro Archiv | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 20 000 |
| **Security** | | | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Prozesskopplung** | | | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Ja; WinAC RTX | Ja; WinAC RTX | Ja; WinAC RTX | Ja; WinAC RTX | Ja; WinAC RTX |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | | | | | |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Nein | Ja | Ja | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Nein | Ja | Ja | Ja | Ja |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Aluminium | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Edelstahl | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Maße** | | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 194 mm | 248,4 mm | 248,4 mm | 307,5 mm | 307,5 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 166 mm | 171,7 mm | 194,9 mm | 200,9 mm | 223,5 mm |
| **Gewichte** | | | | | |
| Gewicht (ohne Verpackung) | 0,7 kg | 1,2 kg | 1,3 kg | 1,5 kg | 1,6 kg |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2145-8GB00-0AA0<br>SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW | 6AV2145-8GB01-0AA0<br>SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW/OR | 6AV2145-6KB20-0AS0<br>SIMATIC HMI TP1000F MOBILE |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW | SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW/ OR | TP1000F Mobile |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung |
| Bildschirmdiagonale | 7 in | 7 in | 10,1 in |
| Anzahl Farben | 16 000 000 | 16 000 000 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 800 Pixel | 800 Pixel | 1 280 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 480 Pixel | 480 Pixel | 800 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h | 50 000 h | 50 000 h |
| **Bedienelemente** | | | |
| **Tastatur** | | | |
| • Funktionstasten | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 6 | 6 | 0 |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja | Ja | Ja |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Nein | Nein | Nein |
| **spezielle Bedienelemente** | | | |
| • Stoptaster (zwangsweise verrastend) | Ja | Ja | Ja |
| • Not-Halt-Taster (beleuchtet und zwangsweise verrastend) | Ja | Ja | Ja |
| • Zustimmtaster (3-stufig) | Ja | Ja | Ja |
| • Schlüsselschalter | Ja | Ja | Ja |
| • Leuchtdrucktaster | Ja | Ja | Ja |
| • Handrad | Ja | Ja | Nein |
| **Kamera** | | | |
| • integrierte Kamera | Nein | Nein | Nein |
| **Erweiterungen zur Prozessbedienung** | | | |
| • Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie) | | | |
| - F1...Fx | 6 | 6 | 0 |
| • Direkttasten (Tasten als S7-Eingangs-Peripherie) | | | |
| - F1...Fx | 6 | 6 | 0 |
| • Direkttasten (Touch-Schaltflächen als S7-Eingangs-Peripherie) | 32 | 32 | 0 |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Speicher** | | | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 12 Mbyte | 12 Mbyte | 12 Mbyte |
| **Uhrzeit** | | | |
| **Uhr** | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1 | 1 | 1 |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 | 1 | 1 |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 0 | 0 | 0 |
| Anzahl Schnittstellen RS 422 | 0 | 0 | 0 |
| Anzahl Schnittstellen RS 232 | 0 | 0 | 0 |
| Anzahl Schnittstellen USB | 1; USB 2.0 | 1; USB 2.0 | 1; USB 2.0 |
| Anzahl Wireless-Schnittstellen | 0 | 0 | 0 |
| Anzahl SD-Card-Slots | 1 | 1 | 1 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2145-8GB00-0AA0** SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW | **6AV2145-8GB01-0AA0** SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW/OR | **6AV2145-6KB20-0AS0** SIMATIC HMI TP1000F MOBILE |
|---|---|---|---|
| **Protokolle** | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja |
| PROFIsafe | Ja | Ja | Ja |
| PROFIBUS | Nein | Nein | Nein |
| **Protokolle (Ethernet)** | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja |
| • DHCP | Ja | Ja | Ja |
| • SNMP | Ja | Ja | Ja |
| • DCP | Ja | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja | Ja |
| **WEB-Eigenschaften** | | | |
| • HTTP | Ja | Ja | Ja |
| • HTTPS | Ja | Ja | Ja |
| • HTML | Ja | Ja | Ja |
| • XML | Nein | Nein | Nein |
| • CSS | Ja | Ja | Ja |
| • Active X | Nein | Nein | Nein |
| • JavaScript | Ja | Ja | Ja |
| • Java VM | Nein | Nein | Nein |
| **Weitere Protokolle** | | | |
| • EtherNet/IP | Ja | Ja | Ja |
| • MODBUS | Ja | Ja | Ja |
| **Kommunikationsfunktionen** | | | |
| **Drahtlose Kommunikation** | | | |
| • unterstützte Standards | | | |
| - gemäß IEEE 802.11 | Nein | Nein | Nein |
| - Bluetooth | Nein | Nein | Nein |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP65 (rundum) | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Nein | Nein | |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Nein | Nein | Nein |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Nein | Nein | Nein |
| **Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb** | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe | PLe | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 | SIL 3 | SIL 3 |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| • cULus Class II Division 2 | Nein | Nein | |
| • FM Class I Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| • FM Class II Division 2 | Nein | Nein | |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2145-8GB00-0AA0** | **6AV2145-8GB01-0AA0** | **6AV2145-6KB20-0AS0** |
|---|---|---|---|
| | SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW | SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW/OR | SIMATIC HMI TP1000F MOBILE |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Freier Fall** | | | |
| • Fallhöhe, max. | 1,2 m | 1,2 m | 1,2 m |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 | 32 | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | | | |
| Applikationen/Optionen | | | |
| • Web Browser | Ja | Ja | Ja |
| • Word Viewer | Nein | Nein | Nein |
| • Excel Viewer | Nein | Nein | Nein |
| • PDF Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Media Player | Nein | Nein | Nein |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja | Ja | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja | Ja | Ja |
| Aufgabenplaner | | | |
| • zeitgesteuert | Ja | Ja | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja | Ja | Ja |
| **Multiprojekt** | | | |
| • Anzahl Projekte (intern) | 0 | 0 | 0 |
| • Anzahl Projekte (extern) | 0 | 0 | 0 |
| **Meldesystem** | | | |
| • Bit-Meldungen | | | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 4 000 | 4 000 | 4 000 |
| • Analog-Meldungen | | | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 | 200 | 200 |
| • Meldepuffer | | | |
| - Anzahl Einträge | 1 024 | 1 024 | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja | Ja | Ja |
| - remanent | Ja | Ja | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | | | |
| • Anzahl Rezepturen | 300 | 300 | 300 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 2 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja | Ja | Ja |
| **Variablen** | | | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 400 | 400 | 400 |
| **Bilder** | | | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 500 | 500 | 500 |
| **Archivierung** | | | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Einträge pro Archiv | 20 000 | 20 000 | 20 000 |
| **Security** | | | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 | 50 | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 | 50 | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2145-8GB00-0AA0** SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW | **6AV2145-8GB01-0AA0** SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW/OR | **6AV2145-6KB20-0AS0** SIMATIC HMI TP1000F MOBILE |
|---|---|---|---|
| **Prozesskopplung** | | | |
| • S7-1200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-1500 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-200 | Ja | Ja | Ja |
| • S7-300/400 | Ja | Ja | Ja |
| • LOGO! | Ja | Ja | Ja |
| • WinAC | Nein | Nein | Ja; WinAC RTX |
| • SIMOTION | Ja | Ja | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja | Ja | Ja |
| SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja | Ja | Ja |
| USB-Speicher | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja |
| • Aluminium | Nein | Nein | Nein |
| • Edelstahl | Nein | Nein | Nein |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | | | 307,5 mm |
| Höhe der Gehäusefront | | | 223,5 mm |
| **Gewichte** | | | |
| Gewicht (ohne Verpackung) | 1,48 kg | 1,48 kg | 1,6 kg |

© Siemens 2020



## Mobile Panels 2nd Generation



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *SIMATIC Mobile Panels 2nd Generation* [1] | |
| **SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW**<br>7,0" TFT-Display, 800 x 480 Pixel, 16 Mio Farben, Tasten-und Touchbedienung, 6 Funktionstasten, 2 Leuchtdrucktasten, 1x PROFINET/IndustrialEthernet Schnittstelle,1x Multimedia Karte, 1x USB,Schlüsselschalter, Zustimmtaster, Not-Halt/Stopp-Taster, Handrad, projektierbar ab WinCC Comfort V15 | **6AV2145-8GB00-0AA0** |
| **SIMATIC HMI KTP700F Mobile HW/OR**<br>7,0" TFT-Display, 800 x 480 Pixel, 16 Mio Farben, Tasten-und Touchbedienung, 6 Funktionstasten, 2 Leuchtdrucktasten, 1x PROFINET/ Industrial Ethernet Schnittstelle, 1x Multimedia Karte, 1x USB, Schlüsselschalter, Zustimmtaster, Not-Halt/Stopp-Taster, Handrad und Override, projektierbar ab WinCC Comfort V15 | **6AV2145-8GB01-0AA0** |
| **SIMATIC HMI TP1000F Mobile**<br>10,0" TFT-Display,1 280 x 800 Pixel, 16 Mio Farben,Touchbedienung,Touch Stift, 1x PROFINET/ Industrial Ethernet Schnittstelle, 1x Multimedia Karte, 1x USB, Schlüsselschalter, Zustimmtaster, Not-Halt/Stopp-Taster, projektierbar ab WinCC Comfort V14 | **6AV2145-6KB20-0AS0** |
| **KTP400F Mobile** | **6AV2125-2DB23-0AX0** |
| **KTP700 Mobile** | **6AV2125-2GB03-0AX0** |
| **KTP700F Mobile** | **6AV2125-2GB23-0AX0** |
| **KTP900 Mobile** | **6AV2125-2JB03-0AX0** |
| **KTP900F Mobile** | **6AV2125-2JB23-0AX0** |
| **Starter Kit Mobile Panel**<br>bestehend aus:<br>1x KTP700F Mobile,<br>1x Anschlussbox Standard,<br>1x Anschlusskabel 2 m,<br>1x Wandhalterung,<br>1x WinCC Comfort (TIA-Portal) | **6AV2133-5GA00-0AA0** |
| *Zubehör* | |
| **Anschlusskabel und Zubehör für Mobile Panels** | Siehe "Bedien-und Beobachtungssysteme SIMATIC HMI" -> "Zubehör" |

[1] Die Systemkomponenten (Anschlusskabel und Anschluss-Boxen) sind separat zu bestellen.

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/mobile-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC HMI KTP700F Mobile Arctic***

Das Bediengerät mit Glas-Touchscreen ist für den Einsatz im wettergeschützten Bereich bei niedrigen Umgebungstemperaturen konzipiert, z. B. in der Kühltechnik.

Es verfügt über die gleiche Funktionalität der SIMATIC HMI Mobile Panels 2nd Generation und wird ausschließlich mit der innovativen HMI-Software WinCC projektiert.

Die Engineering-Software ist eingebunden in das Engineering Framework "Totally Integrated Automation Portal".

Zur Projektierung des Geräts wird WinCC (TIA Portal) ab V15.1 benötigt.



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV2145-6GB06-0AA0** |
|---|---|
| | SIMATIC HMI KTP700F Mobile Arctic |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | KTP700F Mobile Arctic |
| **Display** | |
| Ausführung des Displays | TFT, gebondet, Daylight readable |
| Bildschirmdiagonale | 7 in |
| Anzahl Farben | 16 000 000 |
| **Auflösung (Pixel)** | |
| • horizontale Bildauflösung | 800 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 480 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h |
| **Bedienelemente** | |
| **Tastatur** | |
| • Funktionstasten | |
| - Anzahl Funktionstasten | 8 |
| **Touchbedienung** | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Nein |
| **spezielle Bedienelemente** | |
| • Stoptaster (zwangsweise verrastend) | Ja |
| • Not-Halt-Taster (beleuchtet und zwangsweise verrastend) | Ja |
| • Zustimmtaster (3-stufig) | Ja |
| • Schlüsselschalter | Ja |
| • Leuchtdrucktaster | Ja |
| **Kamera** | |
| • integrierte Kamera | Nein |
| **Erweiterungen zur Prozessbedienung** | |
| • Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie) | |
| - F1...Fx | 8 |
| • Direkttasten (Tasten als S7-Eingangs-Peripherie) | |
| - F1...Fx | 8 |
| • Direkttasten (Touch-Schaltflächen als S7-Eingangs-Peripherie) | 32 |

| Artikelnummer | **6AV2145-6GB06-0AA0** |
|---|---|
| | SIMATIC HMI KTP700F Mobile Arctic |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung uns Nennwert (DC) | 24 V DC |
| **Speicher** | |
| nutzbarer Speicher für Anwenderdaten | 12 Mbyte |
| **Uhr** | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 0 |
| Anzahl Schnittstellen RS 422 | 0 |
| Anzahl Schnittstellen RS 232 | 0 |
| Anzahl Schnittstellen USB | 1; USB 2.0 |
| Anzahl Wireless-Schnittstellen | 0 |
| Anzahl SD-Card-Slots | 1 |
| **Protokolle** | |
| PROFINET | Ja |
| PROFIsafe | Ja |
| PROFIBUS | Nein |
| **Protokolle (Ethernet)** | |
| • TCP/IP | Ja |
| • DHCP | Ja |
| • SNMP | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| **WEB-Eigenschaften** | |
| • HTTP | Ja |
| • HTTPS | Ja |
| • HTML | Ja |
| • XML | Nein |
| • CSS | Ja |
| • Active X | Nein |
| • JavaScript | Ja |
| • Java VM | Nein |
| **Weitere Protokolle** | |
| • EtherNet/IP | Ja |
| • MODBUS | Ja |

© Siemens 2020



2

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2145-6GB06-0AA0**<br>SIMATIC HMI KTP700F Mobile Arctic |
|---|---|
| **Kommunikationsfunktionen** | |
| **Drahtlose Kommunikation** | |
| • unterstützte Standards | |
| - gemäß IEEE 802.11 | Nein |
| - Bluetooth | Nein |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP65 (rundum) | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Nein |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Nein |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Nein |
| **Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb** | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | |
| • ATEX Zone 2 | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Nein |
| • IECEx Zone 2 | Nein |
| • IECEx Zone 22 | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Nein |
| • cULus Class II Division 2 | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Nein |
| • FM Class II Division 2 | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Freier Fall** | |
| • Fallhöhe, max. | 1,2 m |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | -28 °C |
| • max. | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung |
| **Sprachen** | |
| **Onlinesprachen** | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 32 |
| **Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)** | |
| Applikationen/Optionen | |
| • Web Browser | Ja |
| • Word Viewer | Nein |
| • Excel Viewer | Nein |
| • PDF Viewer | Ja |
| • Media Player | Nein |
| • SIMATIC WinCC Sm@rtServer | Ja |
| • SIMATIC WinCC Audit | Ja |
| Visual Basic Scripts | Ja |
| Aufgabenplaner | |
| • zeitgesteuert | Ja |
| • aufgabengesteuert | Ja |

| Artikelnummer | **6AV2145-6GB06-0AA0**<br>SIMATIC HMI KTP700F Mobile Arctic |
|---|---|
| **Multiprojekt** | |
| • Anzahl Projekte (intern) | 0 |
| • Anzahl Projekte (extern) | 0 |
| **Meldesystem** | |
| • Bit-Meldungen | |
| - Anzahl Bit-Meldungen | 4 000 |
| • Analog-Meldungen | |
| - Anzahl Analog-Meldungen | 200 |
| • Meldepuffer | |
| - Anzahl Einträge | 1 024 |
| - Umlaufpuffer | Ja |
| - remanent | Ja |
| **Rezeptverwaltung** | |
| • Anzahl Rezepturen | 300 |
| • Größe interner Rezepturspeicher | 2 Mbyte |
| • Rezepturspeicher erweiterbar | Ja |
| **Variablen** | |
| • Anzahl Variablen pro Gerät | 2 048 |
| • Anzahl Variablen pro Bild | 400 |
| **Bilder** | |
| • Anzahl projektierbarer Bilder | 500 |
| **Archivierung** | |
| • Anzahl Archive pro Gerät | 50 |
| • Anzahl Einträge pro Archiv | 20 000 |
| **Security** | |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 |
| • Anzahl Benutzer | 50 |
| • SIMATIC Logon | Ja |
| **Prozesskopplung** | |
| • S7-1200 | Ja |
| • S7-1500 | Ja |
| • S7-200 | Ja |
| • S7-300/400 | Ja |
| • LOGO! | Ja |
| • WinAC | Ja; WinAC RTX |
| • SIMOTION | Ja |
| **Peripherie/Optionen** | |
| Peripherie | |
| • SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card | Ja |
| • SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card | Ja |
| • USB-Speicher | Ja |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| • Aluminium | Nein |
| • Edelstahl | Nein |
| **Maße** | |
| Breite der Gehäusefront | 307,5 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 223,5 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 1,4 kg |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI KTP700F Mobile Arctic**<br>Erweiterter Betriebstemperaturbereich, 7.0" TFT-Display, 800 x 480 Pixel, 16 Mio Farben, Tasten- und Touchbedienung, 8 Funktionstasten, 1x PROFINET/Industrial Ethernet Schnittstelle, 1x Multimedia Karte, 1x USB, 1x Touchstift, Schlüsselschalter, Zustimmtaster, Not-Halt/Stopp-Taster, projektierbar ab WinCC Comfort V15.1 | **6AV2145-6GB06-0AA0** |
| *Zubehör* | |
| **Anschluss-Boxen kompakt und advanced** | siehe Systemkomponenten für Mobile Panels |
| **Anschlusskabel** | Anschlusskabel KTP Mobile |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/mobile-panels

Kundenspezifische Modifikationsmöglichkeiten:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens 2020



## Anschluss-Box für Mobile Panels (2nd Generation)



### Übersicht




Mobile Panels mit Not-Halt/Stopp-Taster können über die Anschluss-Boxen in den Not-Halt-Kreis einer Maschine oder Anlage eingebunden werden.

Das Drücken des Not-Halt/Stopp-Taster am Mobile Panel löst den Not-Halt aus.

Der Not-Halt/Stopp-Taster am Mobile Panel ergänzt, aber ersetzt nicht die fest an der Maschine installierte Not-Halt-Einrichtung.

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV2125-2AE03-0AX0**<br>SIMATIC HMI Anschluss-Box kompakt | **6AV2125-2AE13-0AX0**<br>SIMATIC HMI Anschluss-Box Standard | **6AV2125-2AE23-0AX0**<br>SIMATIC HMI Anschluss-Box Advanced |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Kompakt | Standard | Advanced |
| **Produktfunktion** | | | |
| • Web-based Management | Nein | Ja | Ja |
| **FH-Technik** | | | |
| **Sicherheitsauswertung über direkte Verdrahtung** | | | |
| • Umstecken ohne Not-Halt-Kreis-Unterbrechung | Nein | Nein | Ja |
| • Umstecken mit Not-Halt-Kreis-Unterbrechung | Ja | Ja | Nein |
| • Überwachung des STOP-Tasters | Ja | Ja | Ja |
| • Überwachung des Notaus-Tasters | Ja | Ja | Ja |
| • Überwachung des Zustimmtasters | Ja | Ja | Ja |
| **Sicherheitsauswertung über PROFIsafe** | | | |
| • Umstecken ohne Not-Halt-Kreis-Unterbrechung | Ja | Ja | Ja |
| • Umstecken mit Not-Halt-Kreis-Unterbrechung | Nein | Nein | Nein |
| • Überwachung des STOP-Tasters | Ja | Ja | Ja |
| • Überwachung des Notaus-Tasters | Ja | Ja | Ja |
| • Überwachung des Zustimmtasters | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Wand-/Direktmontage | Nein | Ja | Ja |
| Schaltschrankeinbau | Ja | Nein | Nein |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Eingangsstrom** | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 18 mA | 96 mA | 95 mA |
| Einschaltstromstoß $I^2t$ | 0,003 $A^2 \cdot s$ | 0,15 $A^2 \cdot s$ | 0,16 $A^2 \cdot s$ |
| **Leistung** | | | |
| aufgenommene Wirkleistung, typ. | 0,43 W | 2,3 W | 2,3 W |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2125-2AE03-0AX0**<br>SIMATIC HMI Anschluss-Box kompakt | **6AV2125-2AE13-0AX0**<br>SIMATIC HMI Anschluss-Box Standard | **6AV2125-2AE23-0AX0**<br>SIMATIC HMI Anschluss-Box Advanced |
|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 | 3 | 3 |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 2 | 3 | 3 |
| Anschlusspunkt-Identifikation | Ja | Ja | Ja |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Industrial-Ethernet Status LED | 0 | 3 | 3 |
| **Protokolle** | | | |
| PROFINET | Ja; keine Switch-Funktionalität | Ja | Ja |
| IRT | Nein | Nein | Ja |
| PROFIsafe | Ja; keine Switch-Funktionalität | Ja | Ja |
| AS-Interface | Nein | Nein | Nein |
| EIB/KNX | Nein | Nein | Nein |
| **Protokolle (Ethernet)** | | | |
| • TCP/IP | Ja; keine Switch-Funktionalität | Ja | Ja |
| • DHCP | Nein | Ja | Ja |
| • SNMP | Nein | Ja | Ja |
| • DCP | Nein | Ja | Ja |
| • LLDP | Nein | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | |
| **Medienredundanz** | | | |
| - MRP | Nein | Nein | Ja |
| **Weitere Protokolle** | | | |
| • AS-Interface Safety at Work | Nein | Nein | Nein |
| • CAN | Nein | Nein | Nein |
| • Data-Highway | Nein | Nein | Nein |
| • DeviceNet | Nein | Nein | Nein |
| • DeviceNet Safety | Nein | Nein | Nein |
| • EtherNet/IP | Ja | Ja | Ja |
| • Foundation Fieldbus | Nein | Nein | Nein |
| • INTERBUS | Nein | Nein | Nein |
| • INTERBUS-Safety | Nein | Nein | Nein |
| • Local Operating Network | Nein | Nein | Nein |
| • MODBUS | Ja | Ja | Ja |
| • SafetyBUS p | Nein | Nein | Nein |
| • SERCOS | Nein | Nein | Nein |
| • SUCOnet | Nein | Nein | Nein |
| • sonstige Bussysteme | Nein | Nein | Nein |
| **EMV** | | | |
| **Emission von Funkstörungen nach EN 55 011** | | | |
| • Grenzwertklasse A, für den Einsatz im Industriebereich | Ja; EN 61000-6-4, Störaussendung: Für den Einsatz in Industriegebieten bestimmt. | Nein | Nein |
| • Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten | Nein | Nein | Nein |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| Schutzart IP | | IP65 | IP65 |
| IP65 (rundum) | | Ja | Ja |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | | |

© Siemens 2020



## Anschluss-Box für Mobile Panels (2nd Generation)



### Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2125-2AE03-0AX0**<br>SIMATIC HMI Anschluss-Box kompakt | **6AV2125-2AE13-0AX0**<br>SIMATIC HMI Anschluss-Box Standard | **6AV2125-2AE23-0AX0**<br>SIMATIC HMI Anschluss-Box Advanced |
|---|---|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja | Ja | Ja |
| **Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb** | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe | PLe | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 | SIL 3 | SIL 3 |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja | Ja | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja | Ja | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja | Ja | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja | Ja | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja | Ja | Ja |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Nein | Nein | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • STEP 7 Professional (TIA Portal) | Nein | Nein | Nein |
| • WinCC Comfort (TIA Portal) | Nein | Ja; optional | Ja; optional |
| • WinCC Advanced (TIA Portal) | Nein | Ja; optional | Ja; optional |
| • WinCC Professional (TIA Portal) | Nein | Ja; optional | Ja; optional |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja |
| • Aluminium | Nein | Nein | Nein |
| • Edelstahl | Nein | Nein | Nein |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 96 mm | 230 mm | 230 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 125 mm | 145 mm | 145 mm |
| Tiefe des Gehäuses | 78 mm | 76 mm | 76 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 77,5 mm | | |
| Einbauausschnitt, Höhe | 106,5 mm | | |
| Einbautiefe | 30 mm | | |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 0,25 kg | 0,72 kg | 0,72 kg |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Anschluss-Boxen für SIMATIC Mobile Panels der 2nd Generation und Arctic Panel** | |
| • Anschluss-Box kompakt | **6AV2125-2AE03-0AX0** |
| • Anschluss-Box standard | **6AV2125-2AE13-0AX0** |
| • Anschluss-Box advanced | **6AV2125-2AE23-0AX0** |
| **Anschlusskabel und Zubehör für Mobile Panels** | Siehe "Bedien-und Beobachtungs-systeme SIMATIC HMI" -> "Zubehör" |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.de/mobile-panels

© Siemens 2020





## Übersicht

***SIMATIC Advanced HMI – Anspruchvollste und komplexe HMI-Aufgaben effizient realisieren***

Stellt die Produktion besonders hohe Anforderungen an die Menge und Art der Informationen, die verarbeitet und dokumentiert werden müssen, empfiehlt sich ein PC-basiertes System.

Das besitzt die entsprechenden Möglichkeiten beim Speicherplatz, bei der Prozessorleistung und der Datenanbindung. Der Anwender kann sich dabei entweder für eine zentrale Lösung entscheiden, bei der Visualisierung und PC in einem Gerät vereint sind, oder er wählt eine dezentrale Lösung mit einem Industrie-Monitor als Thin Client.

SIMATIC Industrie Panel-PCs

Die komplexesten Visualisierungs- und Steuerungsaufgaben zentral an der Maschine sind mit den Industrie Panel-PCs äußerst kompakt realisierbar. Den vielen Anforderungen der Fertigungs- und Prozessautomatisierung entsprechend finden Sie immer die optimale Lösung in unserem Portfolio – vom Embedded- bis zum High-End-Industrie-PC.

SIMATIC IFP und SIMATIC ITC

Für dezentrale Bedienkonzepte stehen zwei innovative Möglichkeiten zur Verfügung. SIMATIC Industriemonitore und Thin Clients kommen als Desktopgerät für Warten, als Einbaugerät für Bedienpulte oder als PC-basierte Visualisierungs- und Steuerungslösung, bei der die Bedieneinheit getrennt betreiben werden soll, zum Einsatz.

Verfügbar sind:

- Panel PC
- Industrie Monitore und Thin Clients
- Embedded Bundles/Software Packages

© Siemens 2020





## Übersicht

Die SIMATIC Basic Panel, Comfort Panel, Mobile Panel bieten B+B-Funktionalität für die Steuerungssysteme:

- SIMATIC S7
- Steuerungen anderer Hersteller:
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - Modicon
  - Omron

Weitergehende Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch WinCC (TIA Portal), im Handbuch "Kommunikation Windows-basierte Systeme“ und in der Online-Hilfe von WinCC (TIA Portal).

Für Comfort Panels und Mobile Panels mit integrierter Ethernet-Schnittstelle wird eine OPC-Kommunikation und eine HTTP-Kommunikation angeboten. Sowohl OPC- als auch HTTP-Kommunikation können parallel zu den Prozesskopplungen zu SIMATIC S7 bzw. den Steuerungen anderer Hersteller genutzt werden.

Hinweis:

Kopplungsmöglichkeiten der HMI-Geräte: siehe Beschreibung der einzelnen Geräte.

***OPC-Kommunikation***

OPC Data Access ist ein offener Standard für den Austausch von Variablen, lokal oder remote, zwischen verschiedenen Applikationen über Industrial Ethernet.

***HTTP-Kommunikation für den Variablenaustausch zwischen SIMATIC HMI-Systemen***

Die Kommunikation auf der Basis von HTTP-Telegrammen ermöglicht den Austausch von Variablen zwischen SIMATIC HMI-Systemen.

| **Kommunikationsstandard** | **SIMATIC HMI** | | |
|---|---|---|---|
| **Ausprägung** | **Comfort Panel** | **Mobile Panel KTPx00** | **WinCC Runtime Advanced** |
| **OPC Data Access V2.05a + OPC UA Data Access V1.01 + OPC Data Access XML V1.00** | | | |
| OPC DA Client (COM/DCOM) | – | – | • |
| OPC DA Server (COM/DCOM) | – | – | • |
| OPC UA DA Client | • | • | • |
| OPC UA DA Server | • | • | • |
| **HTTP-Kommunikation für den Variablenaustausch zwischen SIMATIC HMI-Systemen** | | | |
| HTTP Client | • | • | • |
| HTTP Server | • | • | • |

• Systemkopplung möglich

– Systemkopplung nicht möglich

© Siemens 2020





## Übersicht

Hinsichtlich der Kopplung von SIMATIC Panel an SIMATIC S7-Steuerungen sind zu unterscheiden:

- PROFINET-Kopplung:
  Kopplung von SIMATIC Panel über Industrial Ethernet TCP/IP an SIMATIC S7-Steuerungen unter Nutzung der integrierten PROFINET-Schnittstelle der CPU oder alternativ einer PROFINET-Schnittstellenbaugruppe.
- MPI/PROFIBUS-Kopplung:
  Kopplung von SIMATIC Panel über MPI/PROFIBUS an SIMATIC S7-Steuerungen unter Nutzung der integrierten MPI/PROFIBUS-Schnittstelle der CPU bzw. der integrierte PPI-Schnittstelle der CPU bei S7-200 oder alternativ einer PROFIBUS-Schnittstellenbaugruppe bei S7-1200,-1500, -300, -400.
- PPI-Kopplung:
  Kopplung von SIMATIC Panel über PPI-Netzwerk an SIMATIC S7-200 unter Nutzung der integrierten PPI-Schnittstelle der CPU

Die maximal mögliche Anzahl S7-Verbindungen einer CPU ist abhängig von deren Leistung (siehe Katalog ST 70); aus Sicht der SIMATIC Panel gelten die folgenden Einschränkungen:

- Basic Panel, Comfort Panel 4", Mobile Panel 177:
  max. 4 Verbindungen
- Comfort Panel 7" - 22" (incl. Outdoor),
  Mobile Panel 2nd Generation: max. 8 Verbindungen
- Mobile Panel 277: max. 6 Verbindungen
- PC mit WinCC Runtime Advanced: max. 8 Verbindungen

### *PPI-Kopplung*

Bei der PPI-Kopplung handelt es sich vom Konzept her um eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung eines SIMATIC Panel (PPI-Master) bzw. alternativ eines PG (PPI-Master) mit einer S7-200 (PPI-Slave).

### *MPI/PROFIBUS-Kopplung bzw. PROFINET-Kopplung*

Genutzt werden die entsprechenden mehrpunktfähigen Kommunikations-Schnittstellen von SIMATIC Panel und SIMATIC S7.
Möglich sind:

- die Kopplung eines oder mehrerer SIMATIC Panel (MPI-Master) an eine oder mehrere S7-1200/-1500/-300/-400 bzw. WinAC (MPI-Master) (mögliche Netztopologie: MPI/PROFIBUS oder Industrial Ethernet TCP/IP)
- die Kopplung eines oder mehrerer SIMATIC Panel (MPI-Master) an eine oder mehrere S7-200 (MPI-Slave)[1] (mögliche Netztopologie: PPI, MPI/PROFIBUS)

Im Unterschied zu den PPI-Verbindungen handelt es sich bei den MPI-Verbindungen um statische Verbindungen, die im Hochlauf eingerichtet und anschließend überwacht werden.

Grundsätzlich ist diese Art des Informationsaustausches zwischen SIMATIC Panel und SIMATIC S7 unabhängig von dem verwendeten Netzwerk, PPI, MPI/PROFIBUS bzw. Industrial Ethernet: Die SIMATIC Panel sind S7-Client und die SIMATIC S7-CPUs sind S7-Server.

| **Steuerung** | **SIMATIC HMI** | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)** | **Basic Panel** | **Comfort Panel** | **KTPx00(F) Mobile** [1] | **WinCC Runtime Advanced** |
| **SIMATIC S7-1200** [2] | | | | |
| über Ethernet (TCP/IP) | • [3] | • | • | • |
| über MPI bzw. PROFIBUS-Netzwerk | • [4] | • | – | • [5] |
| **SIMATIC S7-1500** [2] | | | | |
| über Ethernet (TCP/IP) | • [3] | • | • | • |
| über PROFIBUS-Netzwerk | • [3] | • | – | • [5] |
| **SIMATIC S7-300, -400, Win AC** [2] | | | | |
| über Ethernet (TCP/IP) | • [3] | • | • | • |
| über MPI bzw. PROFIBUS-Netzwerk | | • | – | • [5] |
| **SIMATIC S7-200** [2] | | | | |
| über Ethernet (TCP/IP) (MPI-Protokoll) | • [3] | • | • | • |
| über MPI bzw. PROFIBUS-Netzwerk | • [4] | • [6] | – | • [5] [6] |
| über PPI-Netzwerk (MPI-Protokoll) | • [4] | – | – | – |
| über PPI-Netzwerk (PPI-Protokoll) | – | • [7] | – | • [5][7] |

• Systemkopplung möglich

- Systemkopplung nicht möglich

1) Anschluss Mobile Panel über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel), Kabelbelegung siehe Handbuch

2) Steuerungen beliebig kombinierbar

3) Nur Basic Panel PN

4) Nur Basic Panel DP

5) Anschluss über integrierte MPI/PROFIBUS-Schnittstelle, bei Standard-PC ist ein Kommunikations-Prozessor (CP) einzusetzen (z.B. CP 5612/5622)

6) Nur an passive S7-200

7) Über PPI an max. 1 x S7-200 koppelbar (PPI); Netzwerkbetrieb (paralleles PG, etc) möglich

Hinweis:

Detaillierte Informationen bzgl. Kabelbelegung in der Online-Hilfe von WinCC.

© Siemens 2020





## Übersicht

Die SIMATIC Basic Panel, Comfort Panel und Mobile Panel, sowie das SIMATIC HMI Softwarepaket für PC WinCC Runtime Advanced unterstützen folgende Protokolle für die Anbindung von Steuerungssystemen anderer Hersteller:

- Allen Bradley
  - Protokoll Ethernet IP
  - Protokoll DF1
- Mitsubishi
  - Protokoll MC TCP/IP
  - Protokoll FX
- Modicon
  - Protokoll Modbus TCP/IP
  - Protokoll Modbus RTU
- Omron
  - Protokoll Link / Multi Link

Die nachfolgende Tabelle enthält detaillierte Informationen.

***Kopplungsübersicht***

| Steuerung | SIMATIC HMI | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)** | **Basic Panel** | **Comfort Panel Outdoor** | **KTPx00(F) Mobile** | **WinCC Runtime Advanced** |
| **Allen Bradley (Ethernet IP)** | | | | |
| über Ethernet TCP/IP-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen [2]<br>• ControlLogix 1756-L6x, -L6xS mit Ethernet-Modul 1756-ENBT<br>• Guard Logix-System<br>• CompactLogix 1769-L2xE, -L3xE<br>• CompactLogix 1769-L4x mit ETHERNET-Modul 1768-ENBT<br>• SLC 5/05<br>• MicroLogix 1100, 1400 | • [3] | • | • | • |
| **Allen Bradley (DF1)** | | | | |
| an max. 1 x Steuerung<br>• SLC 5/03, /04, /05<br>• MicroLogix (RS 232) | • [4] [5] | • [4] | – | • [6] |
| an max. 1 x Steuerung<br>• PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232) | • [4] [5] | • [4] | – | • [7] |
| über Gateway KF2 und DH+-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen [2]<br>• SLC 5/04<br>• PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232) | • [4] [5] | • [4] | – | • [7] [8] |
| über Gateway KF2 und DH+-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen [2]<br>• SLC 5/04<br>• PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 422) | • [5] | • | – | – |
| über Gateway KF3 und DH485-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen [2]<br>• SLC 500<br>• MicroLogix (RS 232) | • [4] [5] | • [4] | – | • [7] [8] |

• Systemkopplung möglich

– Systemkopplung nicht möglich

[1] Anschluss Mobile Panel über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel), Kabelbelegung siehe Handbuch

[2] Nachfolgend aufgelistete Steuerungen beliebig kombinierbar

[3] Nur Basic Panel PN

[4] Für Basic Panel, Comfort Panel ist der RS 422/RS 232-Adapter 6AV6671-8XE00-0AX0 erforderlich

[5] Nur Basic Panel DP

[6] Anschluss über Allen Bradley PC-Kabel 1747 CP3

[7] Anschluss über Allen Bradley PC-Kabel 1784 CP10

[8] Zum Anschluss an Gateway KF2/KF3 ist Gateway-seitig zusätzlich ein Gender-Changer, 25-polige Buchse/25-polige Buchse erforderlich

Hinweis:

Detaillierte Informationen bzgl. Kabelbelegung in der Online-Hilfe von WinCC; siehe auch FAQ:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071

© Siemens 2020



2

## Übersicht (Fortsetzung)

| Steuerung | SIMATIC HMI | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)** | **Basic Panel** | **Comfort Panel Outdoor** | **KTPx00(F) Mobile** | **WinCC Runtime Advanced** |
| **Mitsubishi (MC TCP/IP)** | | | | |
| über Ethernet IP-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen [2]<br>• FX-Serie FX3G, FX3U, FX3UC mit Ethernet-Modul FX3U-ENET,<br>• Serie Q mit Ethernet -Modul QJ71E71-100<br>• iQ-Serie/QnUD QnUDEH | • [3] | • | • | • |
| **Mitsubishi FX (seriell)** | | | | |
| an max. 1 x Steuerung FX-Serie FX1N, FX2N (RS 232) | • [4] | • | – | • [5] |

• Systemkopplung möglich

- Systemkopplung nicht möglich

[1] Anschluss Mobile Panel über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel), Kabelbelegung siehe Handbuch

[2] Nachfolgend aufgelistete Steuerungen beliebig kombinierbar

[3] Nur Basic Panel PN

[4] Nur Basic Panel DP

[5] Anschluss über Mitsubishi PC-Kabel SC-09 mit integriertem Pegel-Wandler RS 232 / RS 422

Hinweis:

Detaillierte Informationen bzgl. Kabelbelegung in der Online-Hilfe von WinCC; siehe auch FAQ:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071

| Steuerung | SIMATIC HMI | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)** | **Basic Panel** | **Comfort Panel Outdoor** | **KTPx00(F) Mobile** | **WinCC Runtime Advanced** |
| **Modicon (MODBUS TCP/IP)** | | | | |
| Über MODBUS TCP/IP –Netzwerk an max. 4 x Steuerungen [2]<br>• Concept Quantum, Unity Quantum<br>• Momentum<br>• Premium (TSX57)<br>• TSX Micro (TSX37)<br>• Modicon M340 20x0 (außer 2010) | • [3] | • | • | • |
| über TCP/IP-Modbus Plus Bridge 174 CEV 200 40 und MODBUS PLUS –Netzwerk an max. 4 x Steuerungen [2]<br>• Concept Quantum, Unity Quantum<br>• Momentum<br>• Compact | • [3] | • | • | • |
| **Modicon (MODBUS RTU)** | | | | |
| an max. 1 x Steuerung<br>• Concept Quantum<br>• Momentum<br>• Compact (RS 232) | • [4] [5] | • [4] | – | • |
| über Bridge BM85-000 bzw. PLC mit Bridge-Funktionalität und MODBUS PLUS –Netzwerk an max. 4 x Steuerungen [2]<br>• Concept Quantum<br>• Compact (RS 232) | • [4] [5] | • [4] | – | • |

• Systemkopplung möglich

- Systemkopplung nicht möglich

[1] Anschluss Mobile Panel über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel), Kabelbelegung siehe Handbuch

[2] Nachfolgend aufgelistete Steuerungen beliebig kombinierbar

[3] Nur Basic Panel PN

[4] Nur Basic Panel DP

[5] Für Basic Panel und Mobile Panel ist der RS 422/RS 232-Adapter 6AV6671-8XE00-0AX0 erforderlich

Hinweis:

Detaillierte Informationen bzgl. Kabelbelegung in der Online-Hilfe von WinCC; siehe auch FAQ:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

| Steuerung | SIMATIC HMI | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)** | **Basic Panel** | **Comfort Panel Outdoor** | **KTPx00(F) Mobile** | **WinCC Runtime Advanced** |
| **Omron (Link/Multi Link)** | | | | |
| an max. 1 x Steuerung<br>• CP1L, CP1H, CP1E<br>• CJ1M, CJ1H, CJ1G<br>• CJ2H<br>• CS1G, CS1H, CS1D<br>• CP2MC (RS 232) | – | • 2) | – | • |
| über Konverter NT-AL001 und RS 422-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen 1)<br>• CP1L, CP1H, CP1E<br>• CJ1M, CJ1H, CJ1G<br>• CJ2H<br>• CS1G, CS1H, CS1D<br>• CP2MC (RS 232) | – | • 2) | – | • |
| über RS 422-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen 1)<br>• CP1L, CP1H, CP1E<br>• CJ1M, CJ1H, CJ1G (RS 422) | • 3) | • | – | – |
| über RS422-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen 1)<br>• CJ2H<br>• CS1G, CS1H, CS1D<br>• CP2MC (RS 422) | – | – | – | – |

• Systemkopplung möglich

- Systemkopplung nicht möglich

1) Nachfolgend aufgelistete Steuerungen beliebig kombinierbar; Anschlußüber RS 422-Schnittstelle der Steuerung bzw. über RS 422-Modul

2) Für Basic Panel und Mobile Panel ist der RS 422/RS 232-Adapter 6AV6671-8XE00-0AX0 erforderlich

3) Nur Basic Panel DP

Hinweis:

Detaillierte Informationen bzgl. Kabelbelegung in der Online-Hilfe von WinCC; siehe auch FAQ:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071

© Siemens 2020



## Notizen

© Siemens 2020






**3/2 Einführung**

**3/5 HMI Software im TIA Portal**
3/5 Visualisierung
3/6 SIMATIC WinCC Unified (TIA Portal) NEW
3/7 SIMATIC WinCC Unified Engineering
3/8 SIMATIC WinCC Unified Runtime
3/9 WinCC Unified (TIA Portal) Optionen NEW
3/9 WinCC Unified Clients
3/10 WinCC Unified Database Storage
3/11 WinCC Unified Logging
3/12 WinCC Unified Parameter Control, WinCC Unified Report Execution, WinCC Unified Collaboration
3/13 SIMATIC WinCC Unified PI Optionen NEW
3/14 WinCC Unified Calendar
3/15 WinCC Unified Line Coordination
3/14 WinCC Unified Performance Insight
3/17 SIMATIC WinCC (TIA Portal)
3/17 SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering
3/24 SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime
3/25 WinCC Runtime Advanced
3/30 WinCC Runtime Professional
3/37 WinCC Runtime Kommunikation
3/42 SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen
3/44 SIMATIC Logon
3/46 WinCC Audit
3/47 WinCC DataMonitor
3/49 WinCC Logging
3/51 WinCC Recipes
3/53 WinCC Redundancy
3/54 WinCC Server / WinCC Client
3/56 WinCC Sm@rtServer
3/58 WinCC WebNavigator
*Weitere Optionen siehe SCADA Optionen ab Seite 3/184*

**3/61 TIA Portal Optionen**
3/61 SIMATIC Visualisation Architect
3/63 SIMATIC ProDiag

**3/64 Software für Energiemanagement**
3/65 SIMATIC Energy Suite
3/69 SIMATIC Energy Manager

**3/76 SIMATIC WinCC V7**
3/77 SIMATIC WinCC V7 Basis-SW
3/95 SIMATIC WinCC Optionen
3/96 SIMATIC Telecontrol
3/100 WinCC/Audit & WinCC/ChangeControl
3/102 WinCC/Calendar Scheduler
3/103 WinCC/Connectivity Pack & WinCC Connectivity Station
3/105 WinCC/Event Notifier
3/106 WinCC/ODK (Open Development Kit)
3/107 WinCC/PerformanceMonitor
3/111 WinCC/Redundancy
3/112 WinCC/Server
3/113 WinCC/SES
3/115 WinCC/UserArchives
*Weitere Optionen siehe SCADA Optionen ab Seite 3/184*

**3/116 SIMATIC WinCC OA**
3/116 Einführung
3/117 SIMATIC WinCC OA Software V3.17 NEW
3/127 WinCC OA Single Station
3/129 WinCC OA Server
3/131 WinCC OA User Interfaces
3/135 WinCC OA Drivers
3/139 WinCC OA Addons
3/146 WinCC OA Runtime Packages
3/147 WinCC OA Development Packages
3/149 WinCC OA Solution Frameworks
3/151 WinCC OA IOT Suite NEW
3/152 WinCC OA IOT Box
3/154 WinCC OA IOT OPA
3/155 WinCC OA Services V3.17 NEW
3/156 WinCC OA Support
3/158 WinCC OA Consulting
3/159 WinCC OA Solution
3/160 WinCC OA Trainings
3/163 WinCC OA Reisekosten
3/164 WinCC OA Handelsware
3/166 SIMATIC WinCC OA V3.16
3/176 SIMATIC WinCC OA V3.16 Add-ons

**3/182 SCADA Optionen**
3/183 SIMATIC Information Server
3/185 SIMATIC Process Historian
3/187 WinCC IndustrialDataBridge
3/188 WinCC WebUX

**3/190 WinCC Add-ons und Partnermanagement**

**3/192 Prozessdiagnose-Software SIMATIC ProAgent**

**3/196 Alarmierungssoftware für mobile Endgeräte**
3/196 SIMATIC Notifier

**3/198 HMI-System SIMATIC WinCC flexible**
3/198 Einführung
3/199 SIMATIC WinCC flexible ES
3/201 SIMATIC WinCC flexible RT
3/207 SIMATIC WinCC flexible Optionen
3/208 WinCC flexible /ChangeControl
3/209 WinCC flexible /Archives
3/210 WinCC flexible /Recipes
3/211 WinCC flexible /Audit
3/212 SIMATIC Logon for WinCC flexible
3/213 WinCC flexible /Sm@rtAccess
3/215 WinCC flexible /Sm@rtService
3/216 WinCC flexible /OPC-Server
3/217 WinCC flexible /ProAgent

© Siemens 2020



## Übersicht

### *SIMATIC HMI – Efficient to a new level*

Innovative, effiziente, skalierbare und offene Software für den maschinenahen Bereich und für SCADA Lösungen.

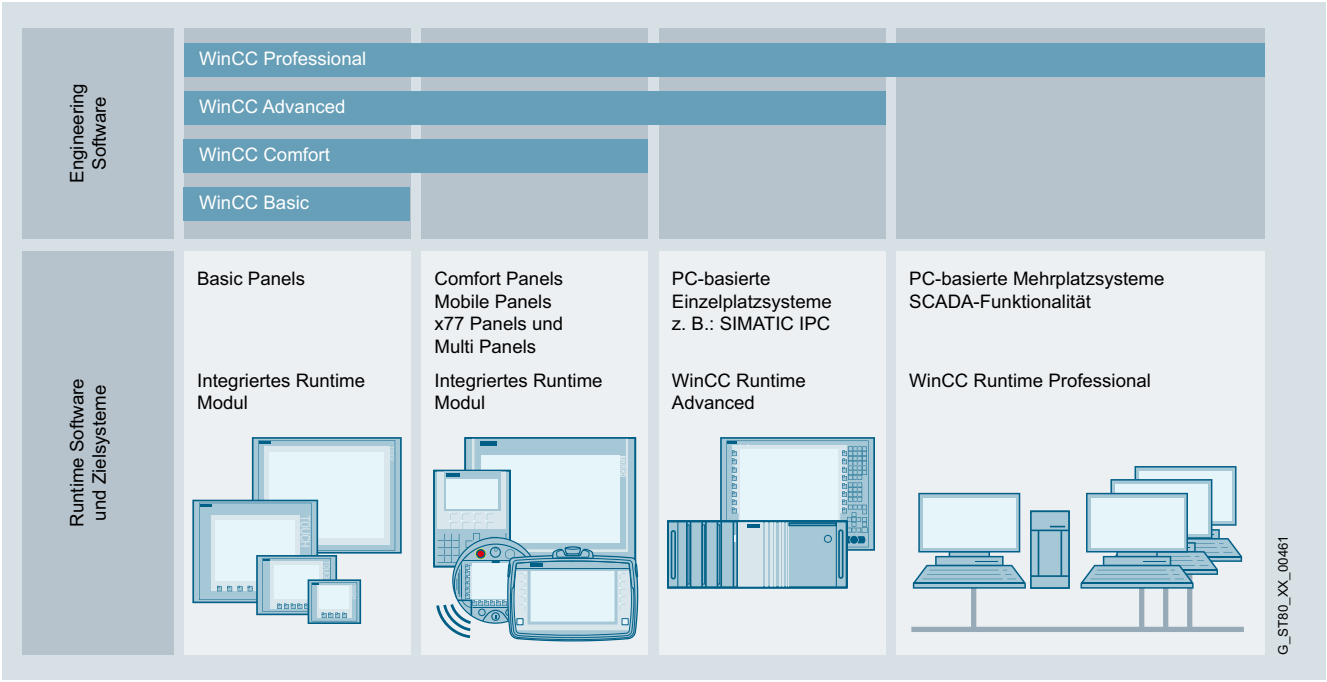
Mit den Produktfamilien SIMATIC WinCC (TIA Portal), SIMATIC WinCC und SIMATIC WinCC Open Architecture bietet SIMATIC HMI Visualisierungs- und Projektierungssoftware für das gesamte HMI Spektrum vom maschinennahen Bereich bis zu SCADA Systemen:

- ***SIMATIC WinCC (TIA Portal)***
  Erstellung von Anwendungen im maschinennahen Bereich und von Prozessvisualisierungs- oder SCADA-Systemen
- ***SIMATIC WinCC flexible***
  Pflege von bestehenden Visualisierungslösungen im maschinennahen Bereich:
- ***SCADA System SIMATIC WinCC V7***
  Erstellung von Prozessvisualisierungs- oder SCADA-Systemen
- ***SCADA System SIMATIC WinCC Open Architecture***
  Erstellung von Anwendungen mit hohem kundenspezifischen Anpassungsbedarf, große und/oder komplexe Anwendungen sowie Projekte, die spezielle Systemvoraussetzungen und Funktionen erfordern.

http://www.siemens.de/hmi-software

3

### *SIMATIC WinCC (TIA Portal)*




WinCC (TIA Portal) basiert auf dem zentralen Engineering Framework Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), das dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben ermöglicht. SIMATIC WinCC (TIA Portal) deckt Anwendungen des maschinennahen Bereichs und Anwendungen im Prozessvisualisierungs- oder SCADA-Umfeld ab. WinCC (TIA Portal) bietet die durchgängigen und skalierbaren Projektierungswerkzeuge WinCC Basic, Comfort, Advanced und Professional zur Projektierung der aktuellen SIMATIC HMI Bediengeräte:

- SIMATIC Basic Panels (ohne Key Panel)
- SIMATIC Comfort Panels
- SIMATIC Mobile Panels
- PC-basierte Systeme für den maschinennahen Bereich
  - SIMATIC WinCC Runtime Advanced
  - SIMATIC WinCC Runtime Professional

Darüber hinaus bietet WinCC (TIA Portal):

- Intuitives User Interface mit höchster Bedienfreundlichkeit
- Übersichtliches Projektieren von Geräten und Netztopologien
- Gemeinsame Datenhaltung und durchgängige Symbolik über Controller und HMI
- Optimales Zusammenspiel in einer Arbeitsumgebung mit Controller und HMI
- Leistungsfähige Editoren für effizientes Engineering
- Integrierte Massendatenoperationen für effizientes Projektieren
- Systemdiagnose als integraler Bestandteil
- Übergreifendes Bibliothekskonzept

http://www.siemens.de/wincc-tia-portal

© Siemens 2020



**Übersicht** (Fortsetzung)

***SIMATIC SCADA Systeme***

Das Datenvolumen moderner Industrieanlagen wächst kontinuierlich – und damit die Herausforderungen an die eingesetzten SCADA Lösungen: Riesige Datenmengen müssen verwaltet und langzeitarchiviert werden. Gleichzeitig steigen die Ansprüche an die Performance. Technologien, auch aus dem Consumer-Umfeld, halten Einzug in die Industrie.
Die Globalisierung verlangt übergeordnete SCADA Systeme, die weltweit eingesetzt werden – zusätzlich wächst das Bedürfnis nach mobilem Zugang zu Anlageninformationen.
Zu all diesen Anforderungen kommt – in Zeiten immer höherer (Energie-)Kosten – die Notwendigkeit, die Energieeffizienz und Produktivität zu steigern.

**Mit SIMATIC SCADA Systemen sind Sie fit für die Zukunft**

Effizienz

Als Schlüssel zu mehr Produktivität kombinieren SIMATIC SCADA Systeme effizientes Engineering mit leistungsstarker Archivierung und höchster Datensicherheit. Sie sind die Basis für effiziente Betriebsführung und intelligente Produktionsanalysen.

Skalierbarkeit

Für wachsende Anforderungen bieten wir stationäre oder mobile Lösungen – Sicherheit garantiert. Dafür setzen wir mehr als 15 Jahre SCADA Know-how in allen Branchen ein. Egal, wie klein oder groß Ihre Wünsche sind – wir haben die passende Antwort.

Innovation

Lassen Sie sich mit mobilen SCADA Lösungen überall und jederzeit informieren – auch mit vorhandener Tablet- oder Smartphone-Hardware. Der Einsatz von Multitouch-Gesten im industriellen Umfeld öffnet das Tor zu modernen Bedienkonzepten.

Offenheit

Durch die Unterstützung internationaler Standards sowie systemeigener Script- und Programmierschnittstellen können auch Sonderwünsche einfach realisiert werden.

http://www.siemens.de/scada

***SCADA System SIMATIC WinCC V7***

Ist das Prozessvisualisierungs- oder SCADA-System für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen in allen Branchen – von einfachen Einplatz- bis hin zu verteilten Mehrplatzsystemen mit redundanten Servern und standortübergreifenden Lösungen mit Web-Clients. WinCC ist die Informationsdrehscheibe für die unternehmensweite, vertikale Integration (Prozessvisualisierung und Plattform für IT & Business Integration).

- Alle HMI-Funktionen an Bord mit industriegerechten Funktionen zum Melden und Quittieren von Ereignissen, Archivieren von Meldungen und Messwerten, Protokollieren sämtlicher Prozess- und Konfigurationsdaten, Benutzerverwaltung und Visualisierung gehören zur Grundausstattung des Systems (WinCC-Basissoftware).
- Durchgängig skalierbare Client-/Server-Strukturen mit Bedienplätzen am Web, verteilten Servern und Datenintegrität durch Redundanz
- Einfach integrierbar durch standardisierte Schnittstellen wie OPC (OLE for Process Control), WinCC OLE-DB, VBA (Visual Basic for Applications), VB Script, C-API (ODK)
- Integrationsplattform im Unternehmen durch die in WinCC integrierte Historian-Funktionalität auf der Basis des Microsoft SQL Server, Standard- und Programmierschnittstellen sowie Tools und Clients für die Auswertung
- Modular erweiterbar durch Optionen und Add-ons sowie individuelle Funktionserweiterungen durch VB Script, Visual Basic for Applications, C-API (ODK) und die Einbindung von ActiveX-Elementen.

http://www.siemens.de/wincc-v7

© Siemens 2020



**Übersicht** (Fortsetzung)

***SCADA System SIMATIC WinCC Open Architecture***

Das SCADA-System SIMATIC WinCC Open Architecture (WinCC OA) Anwendungen mit hohem kundenspezifischen Anpassungsbedarf, große und/oder komplexe Anwendungen, sowie Projekte, die spezielle Systemvoraussetzungen und Funktionen erfordern.

Seine Leistungsfähigkeit demonstriert SIMATIC WinCC Open Architecture besonders bei vernetzten und redundanten High-End-Leitsystemen. Von der Feldebene bis in den Leitstand, von der Maschine bis in die Unternehmenszentrale – durchgängige, hochperformante Kommunikation ist garantiert. In jeder Situation ist eine hohe Verfügbarkeit, verlässliche Informationen, schnelle Interaktion und Benutzerfreundlichkeit gewährleistet. Anwendungsänderungen können auch ohne Unterbrechung des Prozesses vorgenommen werden. Somit ist Rentabilität, Effizienz und Sicherheit immer im Gleichgewicht.

SIMATIC WinCC Open Architecture zeigt mit Hot-Standby Redundanz und Disaster Recovery System seine Zuverlässigkeit in einer Vielzahl von unternehmenskritischen Anwendungen. SIMATIC WinCC Open Architecture ist plattformunabhängig und verfügbar für Windows, Linux, IOS und Android.

SIMATIC WinCC Open Architecture ist offen für unabhängige Inhouse-Entwicklungen, somit können Ideen schnell und einfach in neue Applikationen umgesetzt werden.

- Objektorientierung ermöglicht effizientes Engineering und flexible Anlagenerweiterung
- Für große, verteilte Systeme mit bis zu 2048 Servern
- Skalierbar – vom kleinen Einplatzsystem bis hin zum vernetzten, redundanten High-End-System
- WinCC OA ist plattformunabhängig und verfügbar für Windows, Linux, IOS und Android
- Hot-Standby Redundanz und Disaster Recovery System garantieren höchste Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit
- WinCC OA bietet die Plattform für kundenspezifische Lösungen
- Umfassende Treiber und Anbindungsmöglichkeiten: S7, SINAUT, OPC, OPC UA, Modbus, IEC60870-5-101/104, DNP3, BACnet, über 25 native Treiber stehen zur Verfügung
- Flexible Historisierung von Daten entweder im dateibasierten Wertearchiv oder in einer relationalen Datenbank (ORACLE)
- Erstellen und Wiederverwendung von eigenen Bibliotheken – nutzen von vorhandenen Objektbibliotheken und einfache, individuelle Anpassungen (Customer Design, Einzelanpassungen)
- Modular erweiterbar durch Optionen und Add-On's sowie individuelle Funktionserweiterungen durch eigene Scriptsprache CONTROL, API (C++) und die Einbindung von ActiveX-Elementen
- Einbindung von TIA Projekten durch TIA Importer für S7-1200 und -1500

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

***PC-basierte HMI Lösungen (maschinennah / SCADA) mit SIMATIC Industrie-PCs***

Die optimale PC Hardware-Plattform sind unsere zuverlässigen und innovativen Industrie-PCs SIMATIC IPC. SIMATIC Industrie-PCs werden mit preisgünstigen Software-Packages angeboten. Für die Runtimeversionen mit den Visualisierungs-Softwareprodukten SIMATIC WinCC V7 oder WinCC Runtime Professional oder WinCC Runtime Advanced, sowie dem Software-Controller SIMATIC WinAC RTX (F). Die gleichzeitige Bestellung von Industrie-PC und Software-Package ergibt den Preisvorteil.

SIMATIC SCADA und SIMATIC IPCs

Perfektes Zusammenspiel für optimale Produktivität.

- Preisvorteil als "Package" aus Hardware und Software
- Systemgetestete Lösungen reduzieren Test- und Prüfaufwand
- Einfacher Bestellvorgang und synchronisierte Logistik

Nur bei gleichzeitiger Bestellung mit dem SIMATIC IPC.

http://www.siemens.de/scada-ipc

© Siemens 2020



## Übersicht

***Weit mehr als Visualisierungssoftware***

Von der maschinennahen Visualisierung bis hin zum leistungsfähigen SCADA System deckt SIMATIC WinCC im TIA Portal mit seinen effizienten Tools das gesamte Spektrum an Engineering- und Visualisierungssoftware ab – durchgängig über alle Leistungsklassen.

Folgende Software wird aktuell angeboten:

- ***SIMATIC WinCC Unified (TIA Portal)***
  - SIMATIC WinCC Unified Engineering
  - SIMATIC WinCC Unified Runtime
  - SIMATIC WinCC Unified Optionen
- ***SIMATIC WinCC (TIA Portal)***
  - SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime
  - SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen
- ***TIA Portal Optionen***
  - SIMATIC Visualisation Architect
  - SIMATIC ProDiag

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC WinCC Unified (TIA Portal)***

SIMATIC WinCC Unified ist das neue Visualisierungssystem, mit dem man die Herausforderungen der Digitalisierung im Maschinen- und Anlagenbau erfolgreich bewältigen kann. SIMATIC WinCC Unified vereint das Know-how aus mehr als 30 Jahren Erfahrung im Bereich Human Machine Interface mit modernsten Hard- und Software-Technologien.

Highlights:

- Neueste Technologie mit bewährtem Engineering
  - Die Runtime der neu entwickelten Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC Unified nutzt native Web-Technologien wie HTML5, SVG und JavaScript.
  - Die Visualisierung wird einfach und effizient mit SIMATIC WinCC Unified Engineering im bewährten Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) erstellt.
- Einfache und stufenlose Skalierbarkeit
  - Einfach und durchgängig skalierbar für alle Applikationen, vom Bedienpanel direkt an der Maschine bis zur komplexen SCADA-Lösung.
  - SIMATIC Unified Comfort Panels und SIMATIC IPCs stehen für eine bestmögliche Nutzung der Leistungsfähigkeit von WinCC Unified bereit.
  - Für jeden Bedarf erweiterbar und vielfältige Möglichkeiten für die Umsetzung von Anforderungen durch offene Schnittstellen.
  - Das System vereinfacht durch flexiblen Datenaustausch das Zusammenspiel aller Geräte im Betrieb und ermöglicht berechtigten Bedienern den Zugriff direkt über jeden modernen Web Browser – ganz ohne zusätzliche Installation.

https://intranet.entry.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC WinCC Unified Engineering***

- Bewährtes Engineering im TIA Portal ermöglicht eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben.
- Zusammen mit den STEP 7 (TIA Portal) Produkten bildet WinCC (TIA Portal) die optimale Lösung für integriertes Engineering.
- WinCC Unified Engineering ist die Projektierungssoftware für alle Applikationen, vom Bedienpanel direkt an der Maschine bis zur komplexen SCADA-Lösung.
- WinCC Unified Engineering unterstützt ebenfalls die Projektierung der SIMATIC Basic Panel, SIMATIC Comfort Panel und WinCC Runtime Advanced.

## Anwendungsbereich

Abhängig vom gewählten Produkt können unterschiedliche Zielsysteme projektiert werden:

- WinCC Unified Comfort Engineering
  - Unified Comfort Panels,
  - Zusätzlich aus WinCC Comfort die Basic Panels, Comfort Panels und Mobile Panels
- WinCC Unified PC Engineering
  - WinCC Unified PC sowie Unified Comfort Panels
  - Zusätzlich auch die Basic Panels, Comfort Panels, Mobile Panels und WinCC Runtime Advanced

## Aufbau

Die Engineering Werkzeuge der SIMATIC WinCC (TIA Portal) Familie bauen in Ihren Fähigkeiten aufeinander auf.
Die verfügbaren Editoren werden weitgehend bestimmt durch die jeweils projektierbaren Zielsysteme und deren Funktion.

Die größere Edition, wie WinCC Unified PC Engineering, bietet immer auch die Möglichkeiten die Zielgeräte kleiner Editionen zu projektieren (z.B. Unified Comfort Panels).

WinCC Unified Engineering beinhaltet ebenfalls die Projektierung der Basic Panels, Comfort Panels, Mobile Panels und der WinCC Runtime Advanced.

Die Hochrüstung einer kleineren Edition auf eine größere ist mit einem Powerpack möglich.

Der Funktionsumfang der WinCC Engineeringwerkzeuge beinhaltet bereits die Projektierungsunterstützung der verfügbaren Runtime-Optionen, unabhängig von den erworbenen RT-Lizenzen.

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC Unified Engineering System*** | |
| **SIMATIC WinCC Unified Engineering System** | |
| **Base Packages** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified Comfort V16 | **6AV2151-0XB01-6AA5** |
| • WinCC Unified PC (10k) ES V16 | **6AV2153-2FB01-6AA5** |
| • WinCC Unified PC (100k) ES V16 | **6AV2153-2GB01-6AA5** |
| • WinCC Unified PC (max.) ES V16 | **6AV2153-0XB01-6AA5** |
| Download [1] | |
| • WinCC Unified Comfort V16 | **6AV2151-0XB01-6LA5** |
| • WinCC Unified PC (10k) ES V16 | **6AV2153-2FB01-6LA5** |
| • WinCC Unified PC (100k) ES V16 | **6AV2153-2GB01-6LA5** |
| • WinCC Unified PC (max.) ES V16 | **6AV2153-0XB01-6LA5** |
| **SIMATIC WinCC Unified Engineering System** | |
| **PowerPacks** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Comfort -> WinCC Unified PC (10k) | **6AV2153-2FB21-6AB5** |
| • WinCC Unified PC (10k) -> WinCC Unified PC (100k) | **6AV2153-2GB21-6AB5** |
| • WinCC Unified PC (100k) -> WinCC Unified PC (max.) | **6AV2153-0XB21-6AB5** |
| Download [1] | |
| • WinCC Comfort -> WinCC Unified PC (10k) | **6AV2153-2FB21-6LB5** |
| • WinCC Unified PC (10k) -> WinCC Unified PC (100k) | **6AV2153-2GB21-6LB5** |
| • WinCC Unified PC (100k) -> WinCC Unified PC (max.) | **6AV2153-0XB21-6LB5** |
| **Software Update Service** | |
| **WinCC Unified Comfort ES Software Update Service** | |
| • Datenträger | **6AV2151-0XB00-0LL5** |
| • Download [1] | **6AV2151-0XB00-0LY5** |
| **WinCC Unified PC (100k) ES Software Update Service** | |
| • Datenträger | **6AV2153-2GB00-0LL5** |
| • Download [1] | **6AV2153-2GB00-0LY5** |
| **WinCC Unified PC (10k) ES Software Update Service** | |
| • Datenträger | **6AV2153-2FB00-0LL5** |
| • Download [1] | **6AV2153-2FB00-0LY5** |
| **WinCC Unified PC (max.) ES Software Update Service** | |
| • Datenträger | **6AV2153-0XB00-0LL5** |
| • Download [1] | **6AV2153-0XB00-0LY5** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-unified-system

© Siemens 2020



3

## Übersicht

***SIMATIC WinCC Unified Runtime***

Einfach und durchgängig skalierbares PC-basiertes Visualisierungssystem für alle Applikationen, von Einplatzlösungen direkt an der Maschine bis zu komplexen SCADA-Lösungen.

Das Basispaket beinhaltet Visualisierung, Kommunikation, Alarme/Meldungen, Reporterstellung, Anlagenstrukturierung und Benutzerverwaltung. Weiterhin sind im Basispaket ein Client für die lokale Bedienung und ein weiterer WinCC Unified Client für das abgesetzte Bedienen und Beobachten enthalten. Zusätzliche Clients können per Lizenz freigeschaltet werden.

SIMATIC WinCC Unified nutzt native Web-Technologien wie HTML5, SVG und JavaScript. Der Zugriff auf die Visualisierung erfolgt über jeden modernen Web Browser – ganz ohne zusätzliche Installation. Offene Schnittstellen sowie Optionspakete ermöglichen die Erweiterung und die Implementierung branchenspezifischer Anwendungsfälle. Einmal erstellte Komponenten sind auf allen Plattformen übergreifend nutzbar, egal ob auf Panel oder PC.

## Nutzen

Funktionen für alle Visualisierungsaufgaben:

- Bedienfunktionen
- Grafik- und Kurvendarstellungen
- Meldesystem
- Archivierung (optional)
- Verwaltung von Parametersätzen (optional)
- Reporterstellung
- Benutzerverwaltung
- Flexible Runtime

Funktionalität durch Java Skripte:

- Durchgängig skalierbar erweiterbar von Einzelplatz-Station zu verteilten Systemen
- Prozessvisualisierung über jeden modernen HTML5-fähigen Webbrowser

Teil von Totally Integrated Automation Portal:

- Unterstützung der SIMATIC S7-1200/1500 und der SIMATIC S7-300/400 Controller
  - Zugriff auf Variablen mit symbolischer und absoluter Adressierung
  - Volltext Alarme der SIMATIC S7-1500 Steuerung

Offene Standards für einfache Integration:

- leistungsfähige Echtzeit-Datenbank (Option)
- API Schnittstelle
- OpenPipe-Schnittstelle
- Integration eigener HTML5 Controls in das Benutzer-Interface von WinCC Unified

## Aufbau

SIMATIC WinCC Unified PC ist erhältlich als Softwarepaket mit 150, 500, 1.000, 2.500, 5.000, 10.000, 50.000 oder 100.000 PowerTags. Darüber hinaus steht eine Lizenz für maximale PowerTags innerhalb der Systemgrenze zur Verfügung. Als PowerTags werden Datenpunkte gekennzeichnet, die eine externe Verbindung besitzen. Daneben stehen interne Variablen unabhängig von der PowerTag Lizenz kostenfrei zur Verfügung.

Das Basissystem kann durch Optionspakete bedarfsgerecht erweitert werden.

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC Unified Runtime System*** | |
| **Base Packages** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified PC (150) RT | **6AV2154-3DB01-6AA0** |
| • WinCC Unified PC (500) RT | **6AV2154-1EB01-6AA0** |
| • WinCC Unified PC (1 000) RT | **6AV2154-2EB01-6AA0** |
| • WinCC Unified PC (2 500) RT | **6AV2154-2MB01-6AA0** |
| • WinCC Unified PC (5 000) RT | **6AV2154-1FB01-6AA0** |
| • WinCC Unified PC (10k) RT | **6AV2154-2FB01-6AA0** |
| • WinCC Unified PC (50k) RT | **6AV2154-1GB01-6AA0** |
| • WinCC Unified PC (100k) RT | **6AV2154-2GB01-6AA0** |
| • WinCC Unified PC (max.) RT | **6AV2154-0XB01-6AA0** |
| Download [1] | |
| • WinCC Unified PC (150) RT | **6AV2154-3DB01-6LA0** |
| • WinCC Unified PC (500) RT | **6AV2154-1EB01-6LA0** |
| • WinCC Unified PC (1 000) RT | **6AV2154-2EB01-6LA0** |
| • WinCC Unified PC (2 500) RT | **6AV2154-2MB01-6LA0** |
| • WinCC Unified PC (5 000) RT | **6AV2154-1FB01-6LA0** |
| • WinCC Unified PC (10k) RT | **6AV2154-2FB01-6LA0** |
| • WinCC Unified PC (50k) RT | **6AV2154-1GB01-6LA0** |
| • WinCC Unified PC (100k) RT | **6AV2154-2GB01-6LA0** |
| • WinCC Unified PC (max.) RT | **6AV2154-0XB01-6LA0** |
| **PowerPacks** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified PC (150->500) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-1EB21-6AB0** |
| • WinCC Unified PC (500->1k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-2EB21-6AB0** |
| • WinCC Unified PC (1k->2,5k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-2MB21-6AB0** |
| • WinCC Unified PC (2,5k->5k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-1FB21-6AB0** |
| • WinCC Unified PC (5k->10k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-2FB21-6AB0** |
| • WinCC Unified PC (10k->50k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-1GB21-6AB0** |
| • WinCC Unified PC (50k->100k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-2GB21-6AB0** |
| • WinCC Unified PC (100k->max.) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-0XB21-6AB0** |
| Download [1] | |
| • WinCC Unified PC (150->500) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-1EB21-6LB0** |
| • WinCC Unified PC (500->1k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-2EB21-6LB0** |
| • WinCC Unified PC (1k->2,5k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-2MB21-6LB0** |
| • WinCC Unified PC (2,5k->5k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-1FB21-6LB0** |
| • WinCC Unified PC (5k->10k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-2FB21-6LB0** |
| • WinCC Unified PC (10k->50k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-1GB21-6LB0** |
| • WinCC Unified PC (50k->100k) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-2GB21-6LB0** |
| • WinCC Unified PC (100k->max.) RT Powerpack (V16) | **6AV2154-0XB21-6LB0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter:
http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-unified-system

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC Unified Clients***

Der WinCC Unified Client ist die grafische Oberfläche für die WinCC Unified Runtime.

Der WinCC Unified Client greift über Web-Mechanismen (auf der Runtime Station selbst oder über Netzwerk) auf die WinCC Unified Runtime zu, um Maschinen und Anlagen zu Bedienen und zu Beobachten. Durch Verwenden von Standard Web-Mechanismen können die WinCC Unified Bilder auf beliebigen PC oder Mobile Devices im HTML 5-fähigen Browser angezeigt werden.

Zum Engineering der WinCC Unified Screens im TIA Portal ist kein zusätzliches Web Know-How erforderlich.

Lizensierung:

Für den WinCC Unified Client ist eine (Server-basierte-) Lizenz des WinCC Unified Runtime notwendig.

Mit dieser WinCC Unified Runtime Lizenzierung sind bereits zwei WinCC Unified Client Lizenzen – für ein lokales Bedienen an der Runtime Station und für ein Bedienen über einen zusätzlichen unabhängigen Client - enthalten.

Die Client Lizenzen liegen auf der Runtime Station (dem Server) und sind gestaffelt nach Anzahl gleichzeitiger WinCC Unified Web-Client Zugriffe.
Die Anzahl kann jederzeit über additive WinCC Unified Client Lizenzen erhöht werden (countable licenses).
Die versionsunabhängigen Lizenzpakete sind eingeteilt in 1, 3, 10, 30 und 100 WinCC Unified Clients.

## Nutzen

WinCC Unified Client

- Paralleles, weltweites web-basiertes Bedienen und Beobachten
- Flexibilität auf dem höchsten Niveau
  - Browser und Plattformunabhängigkeit (PC's, Tablets, Smartphones)
  - Keine Installation von Software auf dem Client Gerät notwendig, ein Webbrowser ist in der Regel vorhanden
- Minimierter Wartungsaufwand zentrale Software-Administration auf dem Server
  - Kein Wartungsaufwand auf dem Client
  - Kein clientseitiges Engineering
- Skalierbarkeit
  - Installationsfreies ergänzen neuer Bedienstationen
  - Zentrale Lizenzverwaltung auf der Runtime Station (dem Server)
- Versionsunabhängig zwischen WinCC Unified PC Runtime und WinCC Unified Client
- Hohe Internet-Sicherheitsstandards
- Schnelle Aktualisierungsraten (z.B. bei Wertänderung, Bildwechsel)
- Effiziente Ferndiagnose der Produktionsanlage durch Webzugriff
- Zukunftssicher durch Nutzung von akzeptierten Standards (HTML5, SVG)

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC Unified Optionen*** | |
| **WinCC Unified Clients** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified Clients Operate (1) | **6AV2157-1JW00-0AB0** |
| • WinCC Unified Clients Operate (3) | **6AV2157-3JW00-0AB0** |
| • WinCC Unified Clients Operate (10) | **6AV2157-2CW00-0AB0** |
| • WinCC Unified Clients Operate (30) | **6AV2157-6CW00-0AB0** |
| • WinCC Unified Clients Operate (100) | **6AV2157-2DW00-0AB0** |
| Download [1] | |
| • WinCC Unified Clients Operate (1) | **6AV2157-1JW00-0LB0** |
| • WinCC Unified Clients Operate (3) | **6AV2157-3JW00-0LB0** |
| • WinCC Unified Clients Operate (10) | **6AV2157-2CW00-0LB0** |
| • WinCC Unified Clients Operate (30) | **6AV2157-6CW00-0LB0** |
| • WinCC Unified Clients Operate (100) | **6AV2157-2DW00-0LB0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter:http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-unified-system

© Siemens 2020



## WinCC Unified Database Option

### Übersicht

***WinCC Unified Database Storage***

WinCC Unified PC nutzt im Basissystem für das Archivieren von Prozesswerten und Meldungen Datei-basierte Datenbank (SQLite).

Für die Verwendung mit großen Mengengerüsten oder langen Archivzeiträumen steht die Option WinCC Unified Databased Storage zur Verfügung. Nach Installation der Option und der Lizenz werden alle Archivdaten in einem MS SQL Server gespeichert.

Lizensierung:

WinCC Unified PC:

- Pro WinCC Unified PC Runtime ist eine Lizenz zur Freischaltung der Funktionalität erforderlich.

### Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC Unified Database Option** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified Database Option | **6AV2154-0BS01-6AA0** |
| Download [1] | |
| • WinCC Unified Database Option | **6AV2154-0BS01-6LA0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter:http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-unified-system

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC Unified Logging***

Option für WinCC Unified zur Archivierung von Prozesswerten und Meldungen. Die Prozesswertarchivierung für die Erfassung, Verdichtung und Ablage von Messwerten und die Meldearchivierung für die Erfassung von Ereignissen.

Online Auswertung der Prozesswert- und Meldearchive mit Anzeige- und Bedienmöglichkeiten, z. B Trend- und Tabellendarstellung und weitere Verarbeitung. Leistungsfähige Standardfunktionen ermöglichen eine komfortable und flexible Nutzung der Archive.

Lizensierung:

SIMATIC Unified Comfort Panels:

- Meldungen können ohne zusätzliche Lizenz archiviert werden.
- Prozesswerte (Tags) können ohne zusätzliche Lizenz archiviert werden.
- Nutzung der Dateibasierten Archivierung, es sind maximal 5.000 LoggingTags möglich

WinCC Unified PC:

- Meldungen können ohne zusätzliche Lizenz archiviert werden.
- Für das Archivieren von Prozesswerten (Tags) sind gestaffelte Lizenzen für die genutzte Anzahl der Logging Tags verfügbar. Die Anzahl kann jederzeit über additive WinCC Unified Logging Tags erhöht werden (countable licenses).
- Die Lizenzen sind eingeteilt in 100, 500, 1.000, 5.000, 10.000 und 30.000 Logging Tags.
- Bei Nutzung der Dateibasierten Archivierung (default) sind maximal 5.000 LoggingTags möglich
- Bei Nutzung der Datenbankbasierten Archivierung (optional), ist die Anzahl der Logging Tags durch die Leistungsfähigkeit des verwendeten PC Systems beschränkt.

## Nutzen

WinCC Unified Logging

- Die Prozesswertarchivierung dient zur Erfassung und Archivierung von Prozessdaten aus der Anlage.
- Das Meldearchiv dient zur Archivierung von auftretenden Meldungen in dem beobachteten Prozess.
- Die Archivierung verwenden Sie zur Analyse von Fehlerzuständen und zur Dokumentation des Prozesses.
- Aus den archivierten Prozessdaten gewinnen Sie in einer anschließenden Auswertung wesentliche Erkenntnisse über den Betriebszustand einer Anlage.
- Die Archive ermöglichen eine frühzeitige Erkennung von Gefahr- und Störzuständen, die vorausschauende Diagnose, die Stillstands Zeiten vermeidet
- Erhöhung der Produktqualität und Produktivität durch regelmäßige Auswertung der Archive

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC Unified Logging** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified Logging Tags (100) | **6AV2157-2DA00-0AB0** |
| • WinCC Unified Logging Tags (500) | **6AV2157-1EA00-0AB0** |
| • WinCC Unified Logging Tags (1000) | **6AV2157-2EA00-0AB0** |
| • WinCC Unified Logging Tags (5000) | **6AV2157-1FA00-0AB0** |
| • WinCC Unified Logging Tags (10k) | **6AV2157-2FA00-0AB0** |
| • WinCC Unified Logging Tags (30k) | **6AV2157-6FA00-0AB0** |
| Download [1] | |
| • WinCC Unified Logging Tags (100) | **6AV2157-2DA00-0LB0** |
| • WinCC Unified Logging Tags (500) | **6AV2157-1EA00-0LB0** |
| • WinCC Unified Logging Tags (1000) | **6AV2157-2EA00-0LB0** |
| • WinCC Unified Logging Tags (5000) | **6AV2157-1FA00-0LB0** |
| • WinCC Unified Logging Tags (10k) | **6AV2157-2FA00-0LB0** |
| • WinCC Unified Logging Tags (30k) | **6AV2157-6FA00-0LB0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter:http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-unified-system

© Siemens 2020



## WinCC Unified Parameter Control, WinCC Unified Report Execution, WinCC Unified Collaboration



### Übersicht

***WinCC Unified Parameter Control***

Option für SIMATIC WinCC Unified zur Erzeugung und Verwaltung von Parametersätzen, die zusammengehörige Maschinen- bzw. Produktionsdaten enthalten.
Die Struktur eines Anwenderdatentyps (PLC UDT oder HMI UDT) kann für einen oder mehrere Parametersatztypen übernommen und automatisch über eine neue Anwenderdatentypversion geändert werden.

Lizensierung:

SIMATIC Unified Comfort Panels:

- Es ist keine Lizenz erforderlich

WinCC Unified PC:

- Pro WinCC Unified PC Runtime ist eine Lizenz zur Freischaltung der Funktionalität erforderlich.

### Nutzen

WinCC Unified Parameter Control

- Eine große Anzahl von Parametern kann manuell oder automatisch zwischen Bediengerät und Steuerung ausgetauscht werden, um die Produktion auf eine andere Produktvariante umzustellen.
- Einfache Bedienerführung durch konfigurierbares Bildobjekt
- Export/Import von Parametersätzen zur Erstellung oder Weiterverarbeitung mit anderen Tools (z. B. MS Excel)

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC Unified Parameter Control** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified Parameter Control (PC) | **6AV2154-0BP01-6AB0** |
| Download [1] | |
| • WinCC Unified Parameter Control (PC) | **6AV2154-0BP01-6LB0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### Übersicht

***WinCC Unified Report Execution***

Im WinCC Unified Lieferumfang enthalten ist Excel Addin um WinCC Unified Tags, Logging Tags und Alarme mit einem Excel Report Template zu verbinden. Die Report Templates werden zur Laufzeit, ohne das Engineering System, in die WinCC Unified Runtime importiert und mit Ausführungsparameter verbunden. Danach werden zyklisch, bedarfs- oder ereignisorientiert automatisch Reports erstellt und im Excel oder PDF Format abgelegt.

Lizensierung:

Für die Erstellung der Reports im Excel und die manuelle Ausführung der Reports im Excel oder aus dem Report Runtime Control ist keine Lizenz erforderlich. Für die automatisierte zyklische, bedarfs- oder ereignisorientiert Reporterstellung ist eine WinCC Unified Report Execution Lizenz erforderlich.

### Nutzen

WinCC Unified Report Execution

- Volle Transparenz über WinCC Unified Tags, Logging Tags und Alarme
- Filter Mechanismus zur Auswahl der Alarme und Tags
- Einfügen von Einzelwerten und Zeitreihendaten
- Automatisches Einfügen von vordefinierten Formeln bei Zeitreihendaten
- Individuelle Erstellung von Report Templates mit wohl bekanntem MS Excel und Excel Online
- Aktivierung erstellter Report Templates während der Laufzeit ohne Engineering System
- Automatisierte zyklische, bedarfs- oder ereignisorientiert Reporterstellung
- Individuelle Reports im Excel Format ohne Excel Installation
- Individuelle Reports im PDF Format mit Excel oder LibreOffice-Calc Installation

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC Unified Reporting** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified Report | **6AV2157-0BQ01-6AB0** |
| Download [1] | |
| • WinCC Unified Report | **6AV2157-0BQ01-6LB0** |

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC Unified Collaboration** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified Collaboration (PC) | **6AV2154-0BR01-6AB0** |
| • WinCC Unified Collaboration (Panel) | **6AV2151-0BR01-6AB0** |
| Download [1] | |
| • WinCC Unified Collaboration (PC) | **6AV2154-0BR01-6LB0** |
| • WinCC Unified Collaboration (Panel) | **6AV2151-0BR01-6LB0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-unified-system

© Siemens 2020



## Übersicht

***Plant Intelligence Optionen***

Mit den SIMATIC WinCC Unified Plant Intelligence Optionen ist es möglich SIMATIC WinCC Unified Runtime entsprechend den Anforderungen an die Produktionsanlage zu erweitern und in HMI zu visualisieren.

Die Optionen ermöglichen die Planung von Produktionsprozessen sowie die Analyse und Optimierung der Gesamteffektivität der Anlage.
Darüber hinaus können flexible Produktionsabläufe gestaltet sowie komplexe und verkettete Produktionsabläufe in der Anlage koordiniert werden.

WinCC Unified Calendar:

Planen, Konfigurieren und Verwalten von Ereignissen und Aktionen gemeinsam in einem übergreifenden Kalender in WinCC Unified (inklusive Anbindung von Variablen oder Skripten).

WinCC Unified Line Coordination:

Koordinieren und Überwachen komplexer Abläufe in der Produktionslinie. Steuern und Verwalten rezeptgesteuerter Prozeduren und Aufträge für die Produktion von verschiedenen Endprodukten.

WinCC Unified Performance Insight:

Definieren, Berechnen und Analysieren von anlagenspezifischen Kennzahlen (KPIs) für einzelne Aggregate, Maschinen oder ganze Produktionslinien in maschinen- oder linienorientierten Fertigungsanlagen.

Hinweis:

Die SIMATIC WinCC Unified Plant Intelligence Optionen können auf einem PC System eingesetzt werden. Für den Betrieb der SIMATIC WinCC Unified Plant Intelligence Optionen ist die technologische Anlagenhierarchie vorausgesetzt.

© Siemens 2020



## WinCC Unified Calendar



### Übersicht

***WinCC Unified Calendar***

Mit dem WinCC Unified Calendar können wiederkehrende kalenderbezogene Arbeitszeiten (Schichten) und Abläufe (Schaltbefehle) im Voraus geplant und geändert werden.

Die Planungen basieren auf vordefinierbare Vorlagen und einem Zeitmodell. Dieses Zeitmodell wird gleichermaßen auch für die Option „WinCC Unified Calender“ und „WinCC Unified Performance Insight“ genutzt.

Im TIA Portal wird eine technologische Anlagenhierarchie für das Projekt erstellt. Innerhalb dieser Hierarchie sind einem Ast (Hauptknoten; engl. Root Node) ein Hauptkalender zugeordnet. Zur Laufzeit (innerhalb der WinCC Unified Runtime) können für diesen Hauptkalender Vorlagen erstellt und Planungen der Arbeitszeit und Abläufe definiert werden. Für dessen „hierarchischen Kinder“ wirken die Planungen automatisch; können aber dort ergänzt oder verändert werden.

Die Option „WinCC Unified Calendar” ist nur für das WinCC Unified PC System verfügbar.

### Nutzen

- Definition von einheitlichen Zeitkategorien und die Auswahl von verwendbaren Prozessvariablen als Schaltbefehl im TIA Portal
- Planung von Arbeitszeiten und Abläufen während der Laufzeit
  - Management von Schicht-und Tagesvorlagen, sowie von Schaltaktionen relativ zu Schichtereignissen (Start, Ende)
  - Erstellung von Planungen basierend auf den Vorlagen
  - Anpassung der Planung auf hierarchisch untergeordneten Anlagenkomponenten
  - Definition von wiederkehrenden, zyklischen Schichten
- Import und Export der Vorlagen und Plannungen
- Runtime Openness (API) Schnittstelle
- Verwendung der gepflegten Schichten als Kriterien für die Berechnung von Kennzahlen über die Option „WinCC Unified Performance Insight“

### Anwendungsbereich

WinCC Unified Calendar bedient Anwendergruppen, die eine Anlage über eine technologische Hierarchie strukturiert haben und innerhalb dieser Hierarchie immer wiederkehrende Ereignisse definieren wollen.

### Aufbau

Mit der Lizenzierung von WinCC Unified Calendar ist die Verwaltung von Templates und die Verwendung / Planung innerhalb eines Hauptknotens über die Option möglich. Änderungen und Anpassungen von Planungen hierarchisch untergeordneter Anlagenteile ist möglich. Die Lizenz wird auf der zugeordneten WinCC Unified Runtime Station abgelegt. Sollen auf dieser WinCC Unified Runtime Station weitere Hauptknoten angelegt und verwaltet werden, so sind zusätzliche Erweiterungslizenzen um jeweils einen zusätzlichen Hauptknoten notwendig. Diese Erweiterungslizenzen sind additiv (countable licenses).

Mit den Lizenzen werden die nötigen Runtime und Engineering Komponenten geliefert.

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC Unified Calendar** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified Calendar Base | **6AV2156-0BC01-6AA0** |
| • WinCC Unified Calendar Extension (1) | **6AV2156-1JC00-0AB0** |
| Download[1)] | |
| • WinCC Unified Calendar Base | **6AV2156-0BC01-6LA0** |
| • WinCC Unified Calendar Extension (1) | **6AV2156-1JC00-0LB0** |

[1)] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC Unified Line Coordination***

Mit WinCC Unified Line Coordination lassen sich rezeptgesteuerte Produktionsprozesse wie sie in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie aber auch in anderen Industrien zu finden sind automatisieren.

Dabei können komplexe Abläufe verketteter Maschinen in der Produktionslinie auf Basis von SIMATIC S7-1500 und WinCC Unified koordiniert, synchronisiert und überwacht werden.

Zusammen mit WinCC Unified ist WinCC Unified Line Coordination auf die technologischen Anforderungen abgestimmt und bietet entsprechende Standardfunktionen. So kann im TIA Portal eine technologische Anlagenhierarchie im Sinne ISA-88 erstellt werden. Des Weiteren steht eine Rezeptverwaltung und Controls für die Visualisierung zur Verfügung.

## Nutzen

- Zuverlässiger Betrieb der Anlage basierend auf robusten und bewährten Industrie-Standardkomponenten wie z. B. SIMATIC S7-1500
- Flexibles und effizientes Engineering basierend auf TIA Portal
- Definition von standardisierten Vorgängen für reduzierten Arbeitsaufwand Standardisierung basierend auf ISA-88
- Reproduzierbarkeit von Rezepten zur Sicherstellung gleichbleibender Produktqualität
- Planung und Verwaltung von Aufträgen an zentraler Stelle
- Verschiedene Überwachungsmöglichkeiten für bessere Transparenz und Kontrolle von geplanten oder laufenden Produktionsabläufen
- Archivierung von Produktionsdaten für Transparenz und Nachvollziehbarkeit in der Produktion

## Anwendungsbereich

WinCC Unified Line Coordination bedient alle Anwendergruppen, die eine Anlage über eine technologische Hierarchie strukturieren und Produktionsabläufe mittels eines Rezeptsystems standardisieren wollen.

## Aufbau

WinCC Unified Line Coordination ist ein Softwarepaket, das sowohl die benötigten Engineering- als auch Runtime-Anteile enthält und zusätzlich zu WinCC Unified Engineering und WinCC Unified Runtime (PC-System) installiert werden kann.

Für WinCC Unified Line Coordination steht eine Basis Lizenz (WinCC Unified Line Coordination Base) zur Verfügung, die die Grund-Funktionalitäten wie Rezeptverwaltung, Auftrags- und Materialdefinition sowie 3 Units zur Synchronisation innerhalb eines Rezeptes enthält. Darüber hinaus kann die Anzahl der zu synchronisierenden Units jederzeit über additive Lizenzen (WinCC Unified Line Coordination Extension) erhöht werden (countable licenses).

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC Unified Line Coordination** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified Line Coordination V16 Base (incl. 3 Units) | **6AV2156-0BL01-6AA0** |
| • WinCC Unified Line Coordination Extension (5) | **6AV2156-1CL00-0AB0** |
| • WinCC Unified Line Coordination Extension (10) | **6AV2156-2CL00-0AB0** |
| • WinCC Unified Line Coordination Extension (50) | **6AV2156-1DL00-0AB0** |
| Download[1)] | |
| • WinCC Unified Line Coordination V16 Base (incl. 3 Units) | **6AV2156-0BL01-6LA0** |
| • WinCC Unified Line Coordination Extension (5) | **6AV2156-1CL00-0LB0** |
| • WinCC Unified Line Coordination Extension (10) | **6AV2156-2CL00-0LB0** |
| • WinCC Unified Line Coordination Extension (50) | **6AV2156-1DL00-0LB0** |

[1)] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-unified-system

© Siemens 2020



## WinCC Unified Performance Insight

### Übersicht

***WinCC Unified Performance Insight***

Mit WinCC Unified Performance Insight können anlagenspezifische Kennzahlen für einzelne Aggregate, Maschinen oder ganze Produktionslinien in maschinen- oder linienorientierten Fertigungsanlagen bei WinCC Unified PC Systemen berechnet und analysiert werden.

### Nutzen

Aufzeigen von Schwachstellen in Produktionsabläufen und Ableitung von Optimierungspotentialen.

- Flexibel - Individuelle Berechnung von anlagenspezifischen Kennzahlen in WinCC Unified
- Zusammenhänge herstellen - Kennzahlen im Kontext erkennen z.B. Verfügbarkeit je Schicht
- Optimal informiert - Analyse der Kennzahlen in WinCC Unified Runtime als Balkendiagramm, Gantt-Diagramm oder Tabelle auch über Web
- Erweiterbar - Hinzufügen von Kennzahlen in bestehenden Anlagen ohne Produktionsausfall.
- Schnell zum Ziel - Geringe Konfigurations- und Einarbeitungszeit durch Integration in WinCC Unified

### Anwendungsbereich

Performance Insight bedient alle Anwendergruppen, vom Applikationsingenieur bis zur Auswertung im Management.

Mit der in WinCC Unified integrierten Applikationsumgebung kann der Engineer individuelle Formeln zur Berechnung von Kennzahlen erstellen.

KPIs und Operanden aus Performance Insight werden Ereignis- oder zeitgesteuert in Excel Berichten automatisiert erstellt und zur Produktionsanalyse und -dokumentation vom Management verwendet.

In der Instandhaltung kann der WinCC Unified Webclient zur Analyse mit dem Balken- (Performance-), Verlaufs- (Gantt) und Tabellencontrol verwendet werden.

Die Darstellung der Kennzahlen mit WinCC Unified Standardmittel auf den Bedienoberflächen vor Ort hält den Operator an der Maschine auf dem Laufenden.

### Aufbau

Störgrundanalysen geben Aufschluss über die Häufigkeit und Dauer von Maschinen- oder Anlagenstillständen. Die mitgelieferten Controls können mühelos in WinCC Unified Prozessbilder integriert werden.

Die ermittelten Daten geben Aufschluss über die Effektivität einzelner Maschinen und von ganzen Produktionsanlagen. Durch die Transparenz der Daten ergibt sich die Möglichkeit, auf Fehlverhalten schnell zu reagieren und Gegenmaßnahmen zu ergreifen, was wiederum die Maschinenverfügbarkeit erhöht.Gliederung der Produktionsanlage, als zentrale Bestandteile für die Auswertungen (Equipment Effizienz)

- Anwendbar für einzelne Maschinen bis hin zu kompletten Produktionsanlagen
- Einfache Integration in bestehende WinCC Unified Anlagen
- Zyklische oder ereignisgesteuerte Berechnung von Kennzahlen (KPIs)

Alle Analyseergebnisse werden in Form von Controls in WinCC Unified Bilder integriert. Balken- (Performance-), Verlaufs- (Gantt) und Tabellenanzeigen sind in WinCC Unified Prozessbildern verfügbar. Volle Transparenz über den Maschinenpark als Basis zur Optimierung der Anlagenproduktivität durch automatisiertes Ausführen der Berichte.

- Erkennen von Produktionszusammenhängen
- Berechnung von Ausfallzeiten und Lokalisierung der Ursachen
- Schwachstellenanalyse in Produktionsabläufen

### Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC Unified Performance Insight** | |
| Datenträger | |
| • WinCC Unified Performance Insight (PC) Base incl. 3 analyzed plant objects | **6AV2156-0BP01-6AA0** |
| • 10 analyzed plant objects | **6AV2156-2CP00-0AB0** |
| • 30 analyzed plant objects | **6AV2156-6CP00-0AB0** |
| • 100 analyzed plant objects | **6AV2156-2DP00-0AB0** |
| • 300 analyzed plant objects | **6AV2156-0XP00-0AB0** |
| Download | |
| • WinCC Unified Performance Insight (PC) Base incl. 3 analyzed plant objects | **6AV2156-0BP01-6LA0** |
| • 10 analyzed plant objects | **6AV2156-2CP00-0LB0** |
| • 30 analyzed plant objects | **6AV2156-6CP00-0LB0** |
| • 100 analyzed plant objects | **6AV2156-2DP00-0LB0** |
| • 300 analyzed plant objects | **6AV2156-0XP00-0LB0** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-unified-system

© Siemens 2020



## Übersicht



***Engineeringsoftware SIMATIC WinCC (TIA Portal)***

Familie von Projektierungssystemen mit WinCC Basic, Comfort, Advanced und Professional für SIMATIC Bediengeräte, sowie für die PC-basierten Visualisierungssysteme WinCC Runtime Advanced und WinCC Runtime Professional.

Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC Runtime Advanced

- PC-basierte Bedien- und Beobachtungslösung für Einplatzsysteme im maschinennahen Bereich
- Basispaket für Visualisierung, Melden und Protokollierung, Benutzerverwaltung, flexibel erweiterbar durch VB-Scripts
- Basispaket erweiterbar durch den Einsatz von Optionspaketen
- Integrierbar in Automatisierungslösungen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken
- Erweiterte Servicekonzepte mit Remote-Bedienung, Diagnose, Administration über Intranet und Internet in Verbindung mit Email-Kommunikation

http://www.siemens.de/wincc-advanced

Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC Runtime Professional

- PC-basiertes Bedien- und Beobachtungssystem für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen in allen Branchen – von einfachen Einplatzsystemen bis hin zu Mehrplatzsystemen und standort-übergreifenden Lösungen mit Web-Clients. WinCC Runtime Professional ist die Informationsdrehscheibe für die unternehmensweite, vertikale Integration.
- Industriegerechte Funktionen zum Melden und Quittieren von Ereignissen, Archivieren von Meldungen und Messwerten, Protokollieren sämtlicher Prozess- und Konfigurationsdaten, Benutzerverwaltung, flexibel erweiterbar durch VB- und C-Scripts
- Basispaket erweiterbar durch den Einsatz von Optionspaketen
- Ebenfalls enthalten sind API für die Runtime für die Nutzung der offen gelegten Programmierschnittstellen

http://www.siemens.de/wincc-professional

© Siemens 2020



## SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

### Übersicht

- Durchgängige Familie von Engineeringwerkzeugen zur Projektierung der SIMATIC HMI Bediengeräte, sowie für die PC-basierten Visualisierungssysteme WinCC Runtime Advanced und WinCC Runtime Professional.
- WinCC (TIA Portal) basiert auf dem neuen zentralen Engineering Framework Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), das dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben ermöglicht.
- WinCC (TIA Portal) bietet ein durchgängiges Engineering vom Basic Panel bis zur SCADA-Anwendung.
- Zusammen mit den STEP 7 (TIA Portal) Produkten bildet WinCC (TIA Portal) die optimale Lösung für integriertes, effizientes Engineering.

Aktuelle Version:

- SIMATIC WinCC Basic V16
- SIMATIC WinCC Comfort V16
- SIMATIC WinCC Advanced V16
- SIMATIC WinCC Professional V16

### Nutzen

- Durchgängigkeit der Projektierungssoftware reduziert Schulungs-, Wartungs-, Pflegeaufwand und garantiert Zukunftssicherheit.
- Minimierung des Engineeringaufwands und Reduzierung der Lifecycle-Kosten durch Totally Integrated Automation (TIA)
- Minimierung des Projektierungsaufwands durch Wiederverwendung skalier- und dynamisierbarer Objekte
- Intelligente Tools für effizientes und einfaches Projektieren:
  - Assistent für die Festlegung der Grundstruktur eines HMI-Projektes
  - Tabellenbasierte Editoren vereinfachen die Erzeugung und Bearbeitung gleichartiger Objekte, z. B. für Variablen, Texte oder Meldungen
  - Grafische Projektierung vereinfacht komplexe Projektierungsaufgaben wie die Definition von Bewegungsbahnen oder die Erstellung der grundlegenden Bedienerführung
- Umfassende Unterstützung mehrsprachiger Projektierungen für weltweiten Einsatz
  - Umschaltbare Sichten für die mehrsprachige Eingabe von Projektierungsdaten
  - System- und benutzerspezifische Textlexika
  - Export/Import sprachabhängiger Texte
- Investitionssicherheit durch
  - Übernahme der Projektierung aus WinCC flexible 2008 SP2, 2008 SP3 und 2008 SP5
  - Übernahme der Projektierung aus WinCC V7.3, V7.4 und V7.5

### Anwendungsbereich

SIMATIC WinCC in den Editionen Basic, Comfort, Advanced und Professional sind innovative Engineeringwerkzeuge zur Projektierung der SIMATIC HMI Bediengeräte, sowie für die PC-basierten Visualisierungssysteme WinCC Runtime Advanced und WinCC Runtime Professional.

Abhängig vom gewählten Produkt können unterschiedliche Zielsysteme projektiert werden:

WinCC Basic

- Basic Panels 1st Generation
- Basic Panels 2nd Generation

WinCC Comfort

Wie WinCC Basic und zusätzlich:

- Comfort Panels
- Mobile Panels 2nd Generation
- Mobile Panels x77er Serien

WinCC Advanced

Wie WinCC Comfort und zusätzlich:

- SIMATIC PCs mit WinCC Runtime Advanced:
  - SIMATIC Rack PC
  - SIMATIC Box PC
  - SIMATIC Panel PC
  - SIMATIC S7 Open Controller
- Standard PC mit WinCC Runtime Advanced
- SINUMERIK PC: PCU 50.3, PCU 50.5

WinCC Professional

Wie WinCC Advanced und zusätzlich:

- SIMATIC PCs mit WinCC Runtime Professional
  - SIMATIC Rack PC
  - SIMATIC Box PC
  - SIMATIC Panel PC
- Standard PC mit WinCC Runtime Professional

© Siemens 2020



## Aufbau

Die Engineeringwerkzeuge der SIMATIC WinCC Familie bauen in Ihren Fähigkeiten aufeinander auf. Die verfügbaren Editoren werden weitgehend bestimmt durch die jeweils projektierbaren Zielsysteme und deren Funktion.

Ein umfangreicheres Engineeringwerkzeug, wie z. B. WinCC Advanced, bietet immer auch die Möglichkeiten die Zielgeräte kleiner Editionen zu projektieren (z.B. Basic Panels)

Die Hochrüstung einer kleineren Edition auf eine größere ist mit einem Powerpack möglich. Ausgenommen davon ist WinCC Basic.

Der Funktionsumfang der WinCC Engineeringwerkzeuge beinhaltet bereits die Projektierungsunterstützung der verfügbaren Runtime-Optionen für SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced bzw. WinCC Runtime Professional, unabhängig von den erworbenen RT-Lizenzen. Für die Nutzung der projektierten Runtime-Optionen ist eine gesonderte Lizenzierung für das Zielsystem erforderlich.

## Funktion

***Integration in Automatisierungssysteme***

Integration in das SIMATIC Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal)

- Gemeinsame Datenhaltung und durchgängige Symbolik über Controller und HMI
- Optimales Zusammenspiel in einer Arbeitsumgebung mit Controller und HMI
- Systemdiagnose als integraler Bestandteil
- Gemeinsame Verwendung von Kommunikationseinstellungen und Prozesspunktdefinitionen
- Einfaches Drag&Drop von Variablen aus STEP 7 in ein HMI Gerät, z.B. in ein Bild
- Exzellente Unterstützung der neuen SIMATIC S7-1500 Controller
  - Mit symbolischer Adressierung
  - Zugriff auf die neuen speicheroptimierten Datenbausteine
  - Neues Alarm- und Diagnosekonzept

***Projektierungsoberfläche***

- Intuitive Bedienoberflächen mit höchster Bedienfreundlichkeit
- Übersichtlicher und schneller Zugriff auf Editoren und Projektdaten
- Adaptive Benutzeroberfläche der Engineeringwerkzeuge abhängig vom projektierten Zielsystem
- Benutzerdefinierbare Einstellung der Bedienoberfläche, z. B. Layout, Symbolleisten
- Integrierte Massendatenoperationen für effizientes Projektieren

***Projekthandling***

- Geräteunabhängige Projektierungsdaten verwendbar auf unterschiedlichen Zielsystemen ohne Konvertierung. Die Oberfläche passt sich dabei den funktionalen Möglichkeiten des Zielgeräts an.
- Geräteübergreifende Nutzung von gemeinsamen Projektierungsdaten (z. B. Meldeklassen, Textbibliothek) in Mehrgeräteprojekten
- Durch Assistent unterstützte Definition der Grundstruktur der HMI-Projekte (z. B. Displayaufteilung, Bedienerführung)

***Bildeditor mit umfangreichen Möglichkeiten zur effizienten und schnellen Bildprojektierung***

- Erzeugung von verschalteten Bildobjekten per Drag&Drop, z. B. von Variablen zur Erzeugung von Ein-/Ausgabefeldern mit Prozessanbindung oder von Schaltflächen mit Bildanwahlfunktion
- Definition von Bildvorlagen und Funktionen (vergleichbar mit dem Folienmaster von MS PowerPoint)
- Komfortabler Editor zur Erstellung von Bildbausteinen mit definierter Außenschnittstelle aus Bildobjekten
- Grafische Projektierung von Bewegungsbahnen
- Ebenentechnik mit max. 32 Ebenen
- Werkzeuge für die Funktionen Ausrichten, Drehen und Spiegeln

***Import/Export***

- Von Variablen, Verbindungen, Textlisten und Meldungen

***Tabellarische Editoren***

- Schnelle und komfortable Erzeugung und Änderung gleichartiger Projektierungsobjekte, z. B. Variablen, Texte oder Meldungen, in tabellarischen Editoren
- Intelligente Voreinstellungen, abhängig von bereits projektierten Daten, z. B. automatisches Hochzählen von Adressen bei der Erzeugung aufeinander folgender Variablen
- Einfacher Zugriff auf die Eigenschaften eines Objektes ohne überflüssige Bedienung
- Gleichzeitige Änderung gemeinsamer Objekteigenschaften

***Objektorientierte Datenhaltung mit komfortablen Such- und Änderungsmöglichkeiten***

- Projektierung von Meldungen und Archiven direkt an der HMI Variable, kein Wechsel zwischen verschiedenen Editoren
- Querverweisliste mit direktem Zugriff auf alle Objekte, z. B. zum Ändern oder zur Anwahl
- Projektweite Suche von Objekten
- Suchen und Ersetzen von Texten

***Projektdokumentation***

- Selektive Projektdokumentation, folgende Inhalte können gedruckt werden:
  - Ein gesamtes Projekt
  - Ein oder mehrere einem Projekt zugehörige Geräte
  - Inhalte eines Editors
  - Bibliotheken

© Siemens 2020



**Funktion** (Fortsetzung)

***Bibliotheken für vordefinierte bzw. selbsterstellte Projektierungsobjekte***

- Ablage aller Projektierungsobjekte in der Bibliothek, z. B. Bausteine, aber auch ganze Bilder oder Variablen
- Kunden- oder projektspezifisch lassen sich Bildbausteine aus einfachen Bildobjekten zusammenbauen. Änderungen dieser Bildbausteine können zentral an der Bausteindefinition durchgeführt werden.
- Große Anzahl skalier- und dynamisierbarer Bildobjekte im Lieferumfang enthalten
- In der Größe skalierbare Grafiken für industrielle Anwendungen im Lieferumfang enthalten
- Vorschau-Funktion für Bibliotheksobjekte



***Sprachunterstützung***

- Mehrsprachige Projekterstellung (max. 32 Sprachen) in den Editoren durch umschaltbare Sichten
- Zentrale Verwaltung sprachabhängiger Texte und Grafiken in Bibliotheken
- Editieren, Export- und Import von Texten zur Übersetzung
- Sprachabhängige Grafiken

***Visual Basic- und C-Script Support***

- IntelliSense-Funktion zur schnellen Programmierung der Zugriffe auf Runtime-Objekte
- Einfache Erstellung von Control-Sequenzen im Script-Code
- Visual Basic Script Debugging in Simulator und WinCC Runtime Advanced und WinCC Runtime Professional

***Test und Inbetriebnahmeunterstützung***

- Simulation der HMI-Projekte auf dem Engineering-PC
- Markierung unvollständiger bzw. fehlerhafter Projektierung direkt im jeweiligen Editor
- Sprung zur Fehlerursache ausgehend von Meldungen des Compilers

***Migration vorhandener HMI-Projekte***

- Datenübernahme bei Projekten aus WinCC flexible
- Datenübernahme bei Projekten aus WinCC

***Systemvoraussetzungen***

| | **WinCC Engineering Software** |
|---|---|
| **Prozessortyp (empfohlen)** | Intel® Core™ i5-6440EQ (2.7 GHz) |
| **RAM (empfohlen)** | 16 GByte oder mehr (für große Projekte 32 GByte) |
| **Festplatte** | SSD mit mindestens 50 GByte verfügbarem Speicherplatz |
| **Betriebssysteme** | 64-Bit Betriebssysteme<br>• Windows 7 Home Premium SP1 (nur WinCC Basic)<br>• Windows 7 Professional SP1<br>• Windows 7 Enterprise SP1<br>• Windows 7 Ultimate SP1<br>• Windows 10 Home Version 1703 (nur WinCC Basic)<br>• Windows 10 Professional Version 1703<br>• Windows 10 Enterprise Version 1703<br>• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB<br>• Windows Server 2012 R2 StdE<br>• Windows Server 2016 Standard |
| **Bildschirmauflösung** | empfohlen 1 920 x 1 080 |
| **Optisches Laufwerk** | DVD-ROM |

Hinweis:

Durch gleichzeitiges Öffnen mehrerer Instanzen von WinCC auf einem Projektierungs-PC, können auch höhere Hardwareanforderungen notwendig werden.

Neben WinCC stellt auch Windows Anforderungen an die freie Festplattenkapazität; z. B. sollte für die Auslagerungsdatei freier Speicherplatz vorgesehen werden.

Folgende Formel hat sich dabei bewährt: Größe der Auslagerungsdatei = 3 x Größe RAM-Speicher.

Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte Ihrer Windows-Dokumentation

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| *SIMATIC WinCC Basissoftware* | |
| **SIMATIC WinCC Basic V16** | |
| • Datenträger | **6AV2100-0AA06-0AA5** |
| • Download [1] | **6AV2100-0AA06-0AH5** |
| **SIMATIC WinCC Comfort V16** | |
| • Datenträger | **6AV2101-0AA06-0AA5** |
| • Download [1] | **6AV2101-0AA06-0AH5** |
| **SIMATIC WinCC Advanced V16** | |
| • Datenträger | **6AV2102-0AA06-0AA5** |
| • Download [1] | **6AV2102-0AA06-0AH5** |
| **SIMATIC WinCC Professional V16** | |
| Datenträger | |
| • 512 PowerTags | **6AV2103-0DA06-0AA5** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2103-0HA06-0AA5** |
| • max. PowerTags | **6AV2103-0XA06-0AA5** |
| Download [1] | |
| • 512 PowerTags | **6AV2103-0DA06-0AH5** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2103-0HA06-0AH5** |
| • max. PowerTags | **6AV2103-0XA06-0AH5** |
| *SIMATIC WinCC V16 Trial Licenses* | |
| **SIMATIC WinCC Basic/ Comfort/ Advanced V16, Trial License auf Datenträger** | **6AV2102-0AA06-0AA7** |
| **SIMATIC WinCC Professional V16, Trial License auf Datenträger** | **6AV2103-0AA06-0AA7** |
| *Powerpacks* | |
| **SIMATIC WinCC Comfort V16** | |
| • Datenträger | **6AV2101-2AA06-0BD5** |
| • Download [1] | **6AV2101-2AA06-0BJ5** |
| **SIMATIC WinCC Advanced V16** | |
| • Datenträger | **6AV2102-2AA06-0BD5** |
| • Download [1] | **6AV2102-2AA06-0BJ5** |
| **SIMATIC WinCC Professional V16** | |
| Datenträger | |
| • 512 PowerTags | **6AV2103-2AD06-0BD5** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2103-2DH06-0BD5** |
| • max. PowerTags | **6AV2103-2HX06-0BD5** |
| Download [1] | |
| • 512 PowerTags | **6AV2103-2AD06-0BJ5** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2103-2DH06-0BJ5** |
| • max. PowerTags | **6AV2103-2HX06-0BJ5** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| *Upgrades* | |
| **WinCC V11..V15.1 -> WinCC V16** | |
| Datenträger | |
| • SIMATIC WinCC Basic | **6AV2100-3AA06-0AE5** |
| • SIMATIC WinCC Comfort | **6AV2101-3AA06-0AE5** |
| • SIMATIC WinCC Advanced | **6AV2102-3AA06-0AE5** |
| • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags | **6AV2103-3DA06-0AE5** |
| • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags | **6AV2103-3HA06-0AE5** |
| • SIMATIC WinCC Professional max. PowerTags | **6AV2103-3XA06-0AE5** |
| Download [1] | |
| • SIMATIC WinCC Basic | **6AV2100-3AA06-0AK5** |
| • SIMATIC WinCC Comfort | **6AV2101-3AA06-0AK5** |
| • SIMATIC WinCC Advanced | **6AV2102-3AA06-0AK5** |
| • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags | **6AV2103-3DA06-0AK5** |
| • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags | **6AV2103-3HA06-0AK5** |
| • SIMATIC WinCC Professional max. PowerTags | **6AV2103-3XA06-0AK5** |
| **WinCC flexible 2008 nach WinCC V16** | |
| • WinCC flexible Compact nach WinCC Comfort | **6AV2101-4AB06-0AE5** |
| • WinCC flexible Standard nach WinCC Comfort | **6AV2101-4BB06-0AE5** |
| • WinCC flexible Advanced nach WinCC Advanced | **6AV2102-4AA06-0AE5** |
| als Download [1] | |
| • WinCC flexible Compact nach WinCC Comfort | **6AV2101-4AB06-0AK5** |
| • WinCC flexible Standard nach WinCC Comfort | **6AV2101-4BB06-0AK5** |
| • WinCC flexible Advanced nach WinCC Advanced | **6AV2102-4AA06-0AK5** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens 2020



## SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC Basissoftware*** | |
| **SIMATIC WinCC Basic V15.1** | |
| • Datenträger | **6AV2100-0AA05-0AA5** |
| • Download [1] | **6AV2100-0AA05-0AH5** |
| **SIMATIC WinCC Comfort V15.1** | |
| • Datenträger | **6AV2101-0AA05-0AA5** |
| • Download [1] | **6AV2101-0AA05-0AH5** |
| **SIMATIC WinCC Advanced V15.1** | |
| Engineeringsoftware im TIA Portal; zur Projektierung von SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced; ablauffähig unter Windows 7 (64 Bit), Windows 10 (64 Bit), WinSrv 2012 R2/2016 (64 Bit), Klasse A; 6-spr.: de, en, fr, es, it, zh | |
| • Floating License; SW und Dokumentation auf DVD; Lizenzschlüssel auf USB-Stick | **6AV2102-0AA05-0AA5** |
| • Floating License; SW, Dokumentation und Lizenzschlüssel zum Download [1]; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2102-0AA05-0AH5** |
| **SIMATIC WinCC Professional V15.1** | |
| Datenträger | |
| • 512 PowerTags | **6AV2103-0DA05-0AA5** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2103-0HA05-0AA5** |
| • max. PowerTags | **6AV2103-0XA05-0AA5** |
| Download [1] | |
| • 512 PowerTags | **6AV2103-0DA05-0AH5** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2103-0HA05-0AH5** |
| • max. PowerTags | **6AV2103-0XA05-0AH5** |
| ***SIMATIC STEP 7 / SIMATIC WinCC Trial Licenses*** | |
| auf DVD, 21 Tage ablauffähig | |
| **SIMATIC STEP 7 Basic/ Professional; SIMATIC WinCC Basic/ Comfort/Advanced V15.1, Trial License** | **6AV2102-0AA05-0AA7** |
| **SIMATIC STEP 7 Professional; SIMATIC WinCC Professional V15.1, Trial License** | **6AV2103-0AA05-0AA7** |
| **Lizenz: SIMATIC 50 h Engineering mit STEP 7 Professional Combo, WinCC Professional (inkl. WinCC flexible 2008) und STEP 7 Safety Advanced (inkl. Distributed Safety)** | **6ES7823-1GE05-0YA5** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***Powerpacks (ohne Versionswechsel)*** | |
| **SIMATIC WinCC Basic nach WinCC Comfort V15.1 [2]** | |
| • Datenträger | **6AV2101-2AA05-0BD5** |
| • Download [1] | **6AV2101-2AA05-0BJ5** |
| **SIMATIC WinCC Comfort nach WinCC Advanced V15.1** | |
| • Datenträger | **6AV2102-2AA05-0BD5** |
| • Download [1] | **6AV2102-2AA05-0BJ5** |
| **SIMATIC WinCC Advanced nach WinCC Professional V15.1** | |
| • 512 PowerTags | **6AV2103-2AD05-0BD5** |
| • Download [1]; 512 PowerTags | **6AV2103-2AD05-0BJ5** |
| **SIMATIC WinCC Professional V15.1** | |
| • 512 PowerTags -> 4 096 PowerTags | **6AV2103-2DH05-0BD5** |
| • 4 096 PowerTags -> max. PowerTags | **6AV2103-2HX05-0BD5** |
| Download [1] | |
| • 512 PowerTags -> 4 096 PowerTags | **6AV2103-2DH05-0BJ5** |
| • 4 096 PowerTags -> max. PowerTags | **6AV2103-2HX05-0BJ5** |
| ***Software Update Service*** | |
| Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installierten WinCC Engineeringsystem bzw. -option automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. | |
| **Software Update Service (Standard Edition)** | |
| Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.) | |
| • SIMATIC WinCC Comfort | **6AV6612-0AA00-0AL0** |
| • SIMATIC WinCC Advanced | **6AV6613-0AA00-0AL0** |
| • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags | **6AV2103-0DA00-0AL0** |
| • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags | **6AV2103-0HA00-0AL0** |
| • SIMATIC WinCC Professional max. PowerTags | **6AV2103-0XA00-0AL0** |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **Software Update Service (Compact Edition)** | |
| Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket mit 1 Datenträger-Set, 1 USB-Stick mit der entsprechenden Anzahl der Lizenzen sowie die entsprechende Anzahl von CoLs geliefert. | |
| Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden. | |
| • SIMATIC WinCC Comfort | **6AV6612-0AA00-0AM0** |
| • SIMATIC WinCC Advanced | **6AV6613-0AA00-0AM0** |
| • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags | **6AV2103-0DA00-0AM0** |
| • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags | **6AV2103-0HA00-0AM0** |
| • SIMATIC WinCC Professional max. PowerTags | **6AV2103-0XA00-0AM0** |
| Download [1] | |
| E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| • SIMATIC WinCC Comfort | **6AV6612-0AA00-0AY0** |
| • SIMATIC WinCC Advanced | **6AV6613-0AA00-0AY0** |
| • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags | **6AV2103-0DA00-0AY0** |
| • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags | **6AV2103-0HA00-0AY0** |
| • SIMATIC WinCC Professional max. PowerTags | **6AV2103-0XA00-0AY0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| *Upgrades* | |
| Datenträger | |
| **WinCC V11..V14 -> WinCC V15.1** | |
| • SIMATIC WinCC Basic | **6AV2100-3AA05-0AE5** |
| • SIMATIC WinCC Comfort | **6AV2101-3AA05-0AE5** |
| • SIMATIC WinCC Advanced | **6AV2102-3AA05-0AE5** |
| • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags | **6AV2103-3DA05-0AE5** |
| • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags | **6AV2103-3HA05-0AE5** |
| • SIMATIC WinCC Professional max. PowerTags | **6AV2103-3XA05-0AE5** |
| Download [1] | |
| • SIMATIC WinCC Basic | **6AV2100-3AA05-0AK5** |
| • SIMATIC WinCC Comfort | **6AV2101-3AA05-0AK5** |
| • SIMATIC WinCC Advanced | **6AV2102-3AA05-0AK5** |
| • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags | **6AV2103-3DA05-0AK5** |
| • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags | **6AV2103-3HA05-0AK5** |
| • SIMATIC WinCC Professional max. PowerTags | **6AV2103-3XA05-0AK5** |
| **WinCC flexible 2008 nach WinCC V15.1** | |
| • WinCC flexible Compact nach WinCC Comfort | **6AV2101-4AB05-0AE5** |
| • WinCC flexible Standard nach WinCC Comfort | **6AV2101-4BB05-0AE5** |
| • WinCC flexible Advanced nach WinCC Advanced | **6AV2102-4AA05-0AE5** |
| als Download [1] | |
| • WinCC flexible Compact nach WinCC Comfort | **6AV2101-4AB05-0AK5** |
| • WinCC flexible Standard nach WinCC Comfort | **6AV2101-4BB05-0AK5** |
| • WinCC flexible Advanced nach WinCC Advanced | **6AV2102-4AA05-0AK5** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[2] nur gültig für die Artikelnummern 6AV2100-0AA05-0AA5 oder 6AV2100-0AA05-0AH5

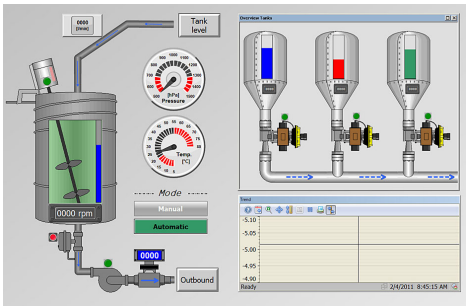
Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-unified-system

© Siemens 2020



## Übersicht




***Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC Runtime Advanced***

- PC-basierte Bedien- und Beobachtungslösung für Einplatzsysteme im maschinennahen Bereich
- Basispaket für Visualisierung, Melden und Protokollierung, Benutzerverwaltung, flexibel erweiterbar durch VB-Scripts
- Basispaket erweiterbar durch den Einsatz von Optionspaketen
- Integrierbar in Automatisierungslösungen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken
- Erweiterte Servicekonzepte mit Remote-Bedienung, Diagnose, Administration über Intranet und Internet in Verbindung mit Email-Kommunikation

http://www.siemens.de/wincc-advanced

***Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC Runtime Professional***

- PC-basiertes Bedien- und Beobachtungssystem für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen in allen Branchen – von einfachen Einplatzsystemen bis hin zu verteilten Mehrplatzsystemen und standortübergreifenden Lösungen mit Web-Clients. WinCC Runtime Professional ist die Informationsdrehscheibe für die unternehmensweite, vertikale Integration.
- Industriegerechte Funktionen zum Melden und Quittieren von Ereignissen, Archivieren von Meldungen und Messwerten, Protokollieren sämtlicher Prozess- und Konfigurationsdaten, Benutzerverwaltung, flexibel erweiterbar durch VB- und C-Scripts
- Basispaket erweiterbar durch den Einsatz von Optionspaketen
- Ebenfalls enthalten sind API für die Runtime zur Nutzung der offen gelegten Programmierschnittstellen

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-professional

© Siemens 2020



## Übersicht

PC-basiertes Bedien- und Beobachtungssystem für Einplatzsysteme im maschinennahen Bereich. SIMATIC WinCC Runtime Advanced wird projektiert mit der Projektierungssoftware SIMATIC WinCC Advanced oder SIMATIC WinCC Professional.

## Nutzen

- Funktionen für alle Visualisierungsaufgaben:
  - Bedienfunktionen
  - Grafik- und Kurvendarstellungen
  - Meldesystem
  - Protokollsystem
  - Archivierung (Option)
  - Rezepturverwaltung (Option)
  - Audit Trail (Option)
- Flexible Runtime Funktionalität durch Visual Basic Skripte
- Servicekonzepte mit Remote Bedienung, Diagnose, Administration über Intranet/Internet sowie E-Mail-Kommunikation steigern die Verfügbarkeit (Option)
- Unterstützung einfacher verteilter Automatisierungslösungen auf Basis von TCP/IP Netzwerken im maschinennahen Bereich (Option)
- Teil von Totally Integrated Automation Portal
  - direkter Zugriff auf die Variablen- und Meldeprojektierung der SIMATIC Steuerung
  - Exzellente Unterstützung der neuen SIMATIC S7-1500 Controller
    Mit symbolischer Adressierung
    Zugriff auf die neuen speicheroptimierten Datenbausteine
    Neues Alarm- und Diagnosekonzept (inkl. ProDiag)
  - integrierte Diagnosefunktionen zur Erhöhung der Produktivität

## Anwendungsbereich

SIMATIC WinCC Runtime Advanced ist die performante Visualisierungssoftware für einfache, maschinennahe Visualisierungsaufgaben. Sie ist als Einplatzlösung für alle Automatisierungsanwendungen in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung einsetzbar.

SIMATIC WinCC Runtime Advanced ist in Verbindung mit folgenden Bediengeräten einsetzbar:

- SIMATIC Rack PC:
  - IPC347, IPC547, IPC647, IPC847
- SIMATIC Box PC:
  - IPC227, IPC427, IPC627, IPC827
- SIMATIC Panel PC:
  - IPC277, IPC477, IPC677, Panel PC Ex OG
- SIMATIC S7 Open Controller: ET 200SP Open Controller
- SINUMERIK PC: PCU 50.3, PCU 50.5
- Standard PCs mit Auflösungen (B x H in Pixel) von:
  - 4:3 Format: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200
  - Widescreen Format: 800 x 480, 1280 x 800, 1366 x 768, 1440 x 900, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200, 1980 x 1080

## Aufbau

SIMATIC WinCC Runtime Advanced ist erhältlich als Softwarepaket mit 128, 512, 2 048, 4 096, 8 192 und 16 384 PowerTags.

Als PowerTags werden Prozessvariablen und Bereichszeiger gezählt, die eine Prozessverbindung zur Steuerung besitzen. Darüber hinaus stehen Variablen ohne Prozessanbindung, konstante Grenzwerte von Variablen sowie Meldungen (bis zu 4 000 bit-getriggerte Meldungen) als zusätzliche Systemleistung zur Verfügung. Der Funktionsumfang von WinCC Runtime Advanced beinhaltet die zentralen HMI-Komponenten für Visualisieren und Melden und kann durch den Einsatz von Optionspaketen, bedarfs- und kostengerecht erweitert werden.

SIMATIC WinCC Runtime Advanced wird projektiert mit der Projektierungssoftware SIMATIC WinCC Advanced und SIMATIC WinCC Professional.

## Funktion

***Visualisierung über Windows-konforme Bedienoberfläche***

aufgebaut aus parametrierbaren Bildobjekten sowie projektspezifisch erstellten Bildbausteinen:

- Numerische und alphanumerische Ein-/Ausgabefelder
- Statische Text- und Grafikanzeige sowie Vektorgrafik
- Dynamisierbare Grafiken aus der HMI Symbol-Library
- Balkengrafik, Kurvengrafik mit Blätter- und Zoomfunktion sowie Leselinie
- Signalabhängige Text- und Grafiklisten
- Schaltflächen und Schalter für die Prozessbedienung
- Editierfelder für Prozesswerte (Signale)
- Analoganzeige, Schieberegler als Beispiel für weitere Bildobjekte
- Projektspezifische Bildbausteine erstellt aus den Basisobjekten des Systems
- Grafikanzeigen für verschiedene Standard-Grafikformate, z. B. Bitmaps, .jpg, .wmf

***Alarme und Meldungen***

- Bitmeldungen und Analogmeldungen sowie das ereignisgesteuerte Meldeverfahren Alarm-S / Alarm-D bei SIMATIC S7
- Ebenso wird das neue Alarm- und Diagnosekonzept ProDiag der S7-1500 Controller unterstützt
- Frei definierbare Meldeklassen zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse

***Archivierung von Meldungen und Prozesswerten*** [1)]

- Archivierung in Dateien (z.B. CSV- oder TXT-Datei) und Microsoft SQL-Datenbanken
- Online Auswertung von Prozesswert- und Meldearchiven
- Auswertung von Prozesswert- und Meldearchiven über Microsoft Standardtools z.B. Excel

***Rezepturen*** [1)]

- Erstellung von Datensätzen für Maschinendaten oder Produktionsdaten
- Datensatzanzeige bzw. -eingabe über ein konfigurierbares Bildobjekt oder verteilt innerhalb des Projektes über Prozessbilder
- Übertragung der Datensätze von bzw. zur Steuerung
- Import/Export der Datensätze von/nach CSV-Dateien für die Weiterverarbeitung mit anderen Tools (z.B. MS Excel)

© Siemens 2020



**Funktion** (Fortsetzung)

***Dokumentation von Prozessdaten, Meldeereignissen und Rezepturen***

- Zeit- oder ereignisgesteuerte Berichtausgabe
- Frei gestaltbares Layout

***Flexible Erweiterung der integrierten Systemfunktion durch Visual Basic Script***

***Sprachunterstützung für mehrsprachige Projekte***

- Bis zu 32 Online-Sprachen
- Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Sprachumschaltung zur Laufzeit

***Benutzerorientierter Zugriffsschutz nach den Erfordernissen von reglementierten Branchen***

- Authentifizierung über Benutzerkennung und Passwort
- Benutzergruppenspezifische Rechte
- Zentrale anlagenweite Benutzerverwaltung auf Basis von SIMATIC Logon[1)]
- Änderungen von Bediener-Operationen im Runtime Betrieb überwachen[1)]
- Aufzeichnung von Bedienhandlungen in einem Audit Trail [1)]

***Steuerungsanbindung zu unterschiedlichsten Steuerungen onboard***

- Kommunikation über Native Drivers und Standard OPC-Kanal
- Gleichzeitige Verbindung über mehrere Protokolle: OPC Client oder SIMATIC HMI HTTP Protocol sind additiv, d.h. in Kombination mit anderen Steuerungsanbindungen einsetzbar

***Offene Kommunikation zwischen HMI-Systemen und zu überlagerten Systemen***

- OPC-Server
  - Einsatz des Visualisierungssystems als Datenserver (OPC-Server) für überlagerte Automatisierungskomponenten z. B. Leitsysteme oder Systeme im Officebereich
  - OPC-DA-Server: Variablen, z. B. Prozesswerte
- Kommunikation zwischen HMI-Systemen auf Basis von Ethernet-Netzwerken bzw. über das Intranet/Internet
  - Lesender und schreibender Zugriff auf Variablen. Die WinCC Runtime Advanced bzw. SIMATIC Panels stellen dabei anderen SIMATIC HMI-Systemen oder Office-Applikationen Daten (Variablen) zur Verfügung
- E-Mail-Versand „on demand“ oder ereignisgesteuert
  - z.B. an das Wartungspersonal über SMTP-Server (Simple Mail Transfer Protocol)
  - Der optionale Einsatz von E-Mail/ SMS Gateways ermöglicht den Zugang zu Standardnetzen (externe Serviceanbieter notwendig)
- Systemdiagnose über gerätespezifische HTML-Seiten, folgende Funktionen sind erreichbar:
  - Starten und Stoppen der HMI-Runtime zu Wartungszwecken
  - Fernzugriff auf Rezepturdatensätze, Passwörter und HMI-Systemspezifische Informationen
  - Zugriff auf die Dateien des HMI-Systems über einen Datei-Explorer
  - Download von Projektierungsdaten über das Intranet/Internet
  - Ergänzen durch eigene HTML-Seiten

***WinCC Sm@rtServer für die Remote-Bedienung über Intranet und Internet [1)]***

- Anzeige und Bedienung der Prozessbilder auf remote PC oder Panel
- Von einem SIMATIC HMI-System aus kann ein anderes aus der Ferne bedient oder beobachtet werden; Einstieg in Client-/Server-Konfigurationen für verteilte Bedienstationen oder für Lösungen mit Kopfstation oder Warte

[1)] Option für SIMATIC WinCC Runtime Advanced; Runtime-Lizenzen sind separat zu erwerben. Weitere Informationen finden Sie unter "WinCC Optionen".

***Systemvoraussetzungen***

| | **SIMATIC WinCC Runtime Advanced** |
|---|---|
| **Prozessortyp (Min.) [2)]** | 32-Bit Betriebssystem:<br>ab Intel® Atom™ 1,3 GHz oder vergleichbar<br>64-Bit Betriebssystem:<br>ab Intel® Celeron™ 1,4 GHz oder vergleichbar |
| **RAM (Min.) [3)]** | 4 GByte oder mehr |
| **Festplatte** | 8 GByte verfügbarer Speicherplatz |
| **Betriebssysteme** | 32-Bit Betriebssysteme:<br>• Windows 7 Professional SP1<br>• Windows 7 Enterprise SP1<br>• Windows 7 Ultimate SP1<br>• Windows Embedded Standard Edition 7 SP1 (nur SIMATIC IPC)<br>64-Bit Betriebssysteme:<br>• Windows 7 Professional SP1<br>Windows 7 Enterprise SP1<br>Windows 7 Ultimate SP1<br>• Windows Embedded Standard Edition 7 SP1 (nur SIMATIC IPC)<br>• Windows 8.1 Professional<br>Windows 8.1 Enterprise<br>• Windows Embedded 8.1 Industry<br>• Windows 10 Professional Version 1703<br>• Windows 10 Enterprise Version 1703<br>• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB<br>• Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1<br>• Windows Server 2012 R2 Standard Edition<br>• Windows Server 2016 Standard Edition |
| **Optisches Laufwerk** | DVD-ROM |

[2)] In Verbindung mit Optionen können leistungsfähigere Systeme notwendig werden

[3)] Der benötigte RAM-Speicher wird vor allem durch die Größe der verwendeten Grafiken festgelegt.

Hinweis:

Neben WinCC stellt auch Windows Anforderungen an die freie Festplattenkapazität; z. B. sollte für die Auslagerungsdatei freier Speicherplatz vorgesehen werden. Folgende Formel hat sich dabei bewährt:
Größe der Auslagerungsdatei = 3 x Größe RAM-Speicher.

Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte Ihrer Windows-Dokumentation.

© Siemens 2020



## Technische Daten

Die folgenden Tabellen über die Systemgrenzen unterstützen Sie bei der Abschätzung, ob Ihr Projekt noch innerhalb der Systemgrenzen für die WinCC Runtime Advanced liegt. Die angegebenen Maximalwerte sind nicht Additiv.

Die Funktionsfähigkeit von Projektierungen, in denen alle Systemgrenzen ausgenutzt werden, kann auf den Geräten nicht gewährleistet werden. Zusätzlich zu den angegebenen Grenzen ist noch die Begrenzung durch den zur Verfügung stehenden Projektierungs-Speicher zu beachten.

| | SIMATIC WinCC Runtime Advanced |
|---|---|
| **Variablen** | |
| Anzahl Variablen im Projekt | 24 576 |
| Anzahl PowerTags | 128 –16 384 |
| Anzahl Elemente je Array | 1 600 |
| Anzahl Lokale Variablen | 8 192 |
| **Meldungen** | |
| Anzahl Meldeklassen | 32 |
| Anzahl Bitmeldungen | 6 000 |
| Anzahl Analogmeldungen | 500 |
| Länge einer Meldung in Zeichen | 80 |
| Anzahl Prozesswerte je Meldung | 8 |
| Größe des Meldepuffers | 2 048 |
| Anzahl anstehende Meldeereignisse | 500 |
| **Bilder** | |
| Anzahl Bilder | 750 |
| Anzahl Felder pro Bild | 600 |
| Anzahl Variablen pro Bild | 400 |
| Anzahl Komplexe Objekte pro Bild[1)] | 40 |
| **Rezepturen** | |
| Anzahl Rezepturen | 1 000 |
| Anzahl Elemente pro Rezeptur[2)] | 2 000 |
| Nutzdatenlänge in kByte pro Datensatz | 512 |
| Anzahl Datensätze pro Rezeptur | 5 000 |
| **Archive** | |
| Anzahl Archive | 100 |
| Anzahl Einträge je Archiv (incl. aller Archivsegmente)[3)] | 500 000 |
| Anzahl Archivsegmente | 400 |
| zyklischer Trigger für die Archivierung von Variablen | 1 s |
| Anzahl archivierbarer Variablen je Archiv | 24 576 |

| | SIMATIC WinCC Runtime Advanced |
|---|---|
| **Kurven** | |
| Anzahl Kurven | 800 |
| **Textlisten und Grafiklisten** | |
| Anzahl Grafiklisten | 500 |
| Anzahl Textlisten | 500 |
| Anzahl der Einträge pro Text- oder Grafikliste | 3 500 |
| Anzahl Grafikobjekte | 24 576 |
| Anzahl Textelemente | 40 000 |
| **Skripte** | |
| Anzahl Skripte | 200 |
| **Kommunikation** | |
| Anzahl Verbindungen | 8 |
| Anzahl Verbindungen basierend auf "SIMATIC HMI HTTP" | 16 |
| Anzahl maximal verbundener Sm@rtClients (incl. ein ServiceClient) | 4 [4)] |
| **Hilfesystem** | |
| Länge eines Hilfetextes in Zeichen | 500 |
| **Sprachen** | |
| Anzahl Runtimesprachen | 32 |
| **Aufgabenplaner** | |
| Zeitgetriggerte Aufgaben[5)] | 48 |
| **Benutzerverwaltung** | |
| Anzahl Benutzergruppen | 50 |
| Anzahl Berechtigungen | 32 |
| Anzahl Benutzer | 100 |

1) Komplexe Objekte sind: Balken, Schieberegler, Symbolbibliothek, Uhr und alle Objekte aus dem Bereich Controls.

2) Bei Verwendung von Arrays zählt jedes Arrayelement als ein Rezepturelement

3) Bei der Archivierungsmethode "segmentiertes Umlaufarchiv" gilt die Anzahl der Einträge für die Gesamtheit aller Folgearchive. Das Produkt aus der Anzahl der Folgearchive und der Anzahl der Datensätze pro Folgearchiv darf die Systemgrenze nicht überschreiten.

4) Die maximale Anzahl der Sm@rtClients, die sich mit dem Sm@rtServer auf Panel PC 477 verschalten können, ist auf 3 begrenzt.

5) Ereignisgetriggerte Aufgaben sind für die Systemgrenzen nicht relevant.

© Siemens 2020



## WinCC Runtime Advanced

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC Runtime Advanced V16*** | |
| ***Basissoftware*** | |
| Datenträger | |
| • 128 PowerTags | **6AV2104-0BA06-0AA0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2104-0DA06-0AA0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2104-0FA06-0AA0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2104-0HA06-0AA0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2104-0KA06-0AA0** |
| • 16 384 PowerTags | **6AV2104-0LA06-0AA0** |
| als Download[1] | |
| E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| • 128 PowerTags | **6AV2104-0BA06-0AH0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2104-0DA06-0AH0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2104-0FA06-0AH0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2104-0HA06-0AH0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2104-0KA06-0AH0** |
| • 16 384 PowerTags | **6AV2104-0LA06-0AH0** |
| ***Powerpacks*** | |
| **SIMATIC WinCC Runtime Advanced V16** | |
| Datenträger | |
| • 128 PowerTags auf 512 PowerTags | **6AV2104-2BD06-0BD0** |
| • 512 PowerTags auf 2 048 PowerTags | **6AV2104-2DF06-0BD0** |
| • 2 048 PowerTags auf 4 096 PowerTags | **6AV2104-2FH06-0BD0** |
| • 4 096 PowerTags auf 8 192 PowerTags | **6AV2104-2HK06-0BD0** |
| • 8 192 PowerTags auf 16 384 PowerTags | **6AV2104-2KL06-0BD0** |
| als Download[1] | |
| E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| • 128 PowerTags auf 512 PowerTags | **6AV2104-2BD06-0BJ0** |
| • 512 PowerTags auf 2 048 PowerTags | **6AV2104-2DF06-0BJ0** |
| • 2 048 PowerTags auf 4 096 PowerTags | **6AV2104-2FH06-0BJ0** |
| • 4 096 PowerTags auf 8 192 PowerTags | **6AV2104-2HK06-0BJ0** |
| • 8 192 PowerTags auf 16 384 PowerTags | **6AV2104-2KL06-0BJ0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***Upgrades*** | |
| **SIMATIC WinCC Runtime Advanced V11..15.1 nach V16** | |
| • 128 PowerTags | **6AV2104-3BB06-0AE0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2104-3DD06-0AE0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2104-3FF06-0AE0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2104-3HH06-0AE0** |
| • 8 192 - 16 384 PowerTags | **6AV2105-3KK06-0AE0** |
| als Download[1] | |
| E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| • 128 PowerTags | **6AV2104-3BB06-0AK0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2104-3DD06-0AK0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2104-3FF06-0AK0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2104-3HH06-0AK0** |
| • 8 192 - 16 384 PowerTags | **6AV2105-3KK06-0AK0** |
| **SIMATIC WinCC flexible 2008 nach SIMATIC WinCC Runtime Advanced V16** | |
| • 128 PowerTags auf 128 PowerTags[2] | **6AV2104-4BB06-0AE0** |
| • 512 PowerTags auf 512 PowerTags[2] | **6AV2104-4DD06-0AE0** |
| • 2 048 PowerTags auf 2 048 PowerTags[2] | **6AV2104-4FF06-0AE0** |
| • 4 096 PowerTags auf 4 096 PowerTags[2] | **6AV2104-4HH06-0AE0** |
| • 8 000 PowerTags auf ' 8 192 PowerTags[2] | **6AV2104-4KK06-0AE0** |
| als Download[1] | |
| E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| • 128 PowerTags auf 128 PowerTags[2] | **6AV2104-4BB06-0AK0** |
| • 512 PowerTags auf 512 PowerTags[2] | **6AV2104-4DD06-0AK0** |
| • 2 048 PowerTags auf 2 048 PowerTags[2] | **6AV2104-4FF06-0AK0** |
| • 4 096 PowerTags auf 4 096 PowerTags[2] | **6AV2104-4HH06-0AK0** |
| • 8 000 PowerTags auf ' 8 192 PowerTags[2] | **6AV2104-4KK06-0AK0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[2] incl. je 1 Upgrade License auf die WinCC Runtime Advanced Optionen

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15.1*** | |
| ***Basissoftware*** | |
| Software und Dokumentation auf DVD, inkl. SW der Optionen [1] Single License, License Key auf USB-Stick für | |
| • 128 PowerTags | **6AV2104-0BA05-0AA0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2104-0DA05-0AA0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2104-0FA05-0AA0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2104-0HA05-0AA0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2104-0KA05-0AA0** |
| • 16 384 PowerTags | **6AV2104-0LA05-0AA0** |
| als Download[3] Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| • 128 PowerTags | **6AV2104-0BA05-0AH0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2104-0DA05-0AH0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2104-0FA05-0AH0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2104-0HA05-0AH0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2104-0KA05-0AH0** |
| • 16 384 PowerTags | **6AV2104-0LA05-0AH0** |
| ***Powerpacks*** | |
| **SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15.1 (ohne Versionswechsel)** Single License, nur License Key auf USB-Stick für PowerTags von | |
| Datenträger | |
| • 128 PT auf 512 PT | **6AV2104-2BD05-0BD0** |
| • 512 PT auf 2 048 PT | **6AV2104-2DF05-0BD0** |
| • 2 048 PT auf 4 096 PT | **6AV2104-2FH05-0BD0** |
| • 4 096 PT auf 8 192 PT | **6AV2104-2HK05-0BD0** |
| • 8 192 PT auf 16 384 PT | **6AV2104-2KL05-0BD0** |
| als Download[3] Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| • 128 PT auf 512 PT | **6AV2104-2BD05-0BJ0** |
| • 512 PT auf 2 048 PT | **6AV2104-2DF05-0BJ0** |
| • 2 048 PT auf 4 096 PT | **6AV2104-2FH05-0BJ0** |
| • 4 096 PT auf 8 192 PT | **6AV2104-2HK05-0BJ0** |
| • 8 192 PT auf 16 384 PT | **6AV2104-2KL05-0BJ0** |
| ***Upgrades*** | |
| **SIMATIC WinCC Runtime Advanced V11..14 nach V15.1** Software und Dokumentation auf DVD, inkl. SW der Optionen Single License, License Keys auf USB-Stick für | |
| • 128 PowerTags | **6AV2104-3BB05-0AE0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2104-3DD05-0AE0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2104-3FF05-0AE0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2104-3HH05-0AE0** |
| • 8 192 - 16 384 PowerTags | **6AV2105-3KK05-0AE0** |
| als Download[3] Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| • 128 PowerTags | **6AV2104-3BB05-0AK0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2104-3DD05-0AK0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2104-3FF05-0AK0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2104-3HH05-0AK0** |
| • 8 192 - 16 384 PowerTags | **6AV2105-3KK05-0AK0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC flexible 2008 nach SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15.1** Software und Dokumentation auf DVD, inkl. SW der Optionen Single License, License Keys auf USB-Stick für | |
| • 128 PowerTags auf 128 PowerTags [2] | **6AV2104-4BB05-0AE0** |
| • 512 PowerTags auf 512 PowerTags [2] | **6AV2104-4DD05-0AE0** |
| • 2 048 PowerTags auf 2 048 PowerTags [2] | **6AV2104-4FF05-0AE0** |
| • 4 096 PowerTags auf 4 096 PowerTags [2] | **6AV2104-4HH05-0AE0** |
| • 8 000 PowerTags auf 8 192 PowerTags [2] | **6AV2104-4KK05-0AE0** |
| als Download[3] Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| • 128 PowerTags auf 128 PowerTags [2] | **6AV2104-4BB05-0AK0** |
| • 512 PowerTags auf 512 PowerTags [2] | **6AV2104-4DD05-0AK0** |
| • 2 048 PowerTags auf 2 048 PowerTags [2] | **6AV2104-4FF05-0AK0** |
| • 4 096 PowerTags auf 4 096 PowerTags [2] | **6AV2104-4HH05-0AK0** |
| • 8 000 PowerTags auf 8 192 PowerTags [2] | **6AV2104-4KK05-0AK0** |
| **SIMATIC WinCC flexible Panel Options nach SIMATIC WinCC (TIA Portal) Panel Options** | |
| • WinCC flexible /Audit for SIMATIC Panel auf SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Comfort/Mobile Panels | |
| • WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel auf SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels | |
| • WinCC flexible /Sm@rtService for SIMATIC Panel auf SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels | |
| • WinCC flexible/ProAgent for Panels auf SIMATIC ProDiag für Comfort/Mobile Panels | |
| • Datenträger | **6AV2107-4XP00-0BF0** |
| • als Download[3] Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-4XP00-0BK0** |

[1] Die Runtime-Lizenzen für die WinCC Runtime Advanced Optionen sind je Zielsystem separat zu erwerben

[2] incl. je 1 Upgrade License auf die WinCC Runtime Advanced Optionen

[3] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter:http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-advanced

© Siemens 2020



## WinCC Runtime Professional

### Übersicht

PC-basiertes Bedien- und Beobachtungssystem für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen in allen Branchen – vom einfachen Einplatz- bis hin zu verteilten Mehrplatzsystemen und standortübergreifenden Lösungen mit Web-Clients.

SIMATIC WinCC Runtime Professional ist die Informationsdrehscheibe für die unternehmensweite, vertikale Integration. SIMATIC WinCC Runtime Professional wird projektiert mit der Projektierungssoftware SIMATIC WinCC Professional.

### Nutzen

- Funktionen für alle Visualisierungsaufgaben:
  - Bedienfunktionen
  - Grafik- und Kurvendarstellungen
  - Meldesystem
  - Protokollsystem
  - Archivierung (Option)
  - Rezepturverwaltung (Option)
- Durchgängig skalierbar
  - erweiterbar von Single Station zu Client-Server Konfigurationen
  - Prozessvisualisierung über das Web mit dem WinCC WebNavigator
- Offene Standards für einfache Integration
  - leistungsfähige Echtzeit-Datenbank MS SQL Server
  - offen für Applikationsbausteine mit ActiveX-Controls
  - Visual Basic for Applications für individuelle Erweiterungen
  - OPC für eine herstellerübergreifende Kommunikation
- Teil von Totally Integrated Automation Portal
  - direkter Zugriff auf die Variablen- und Meldeprojektierung der SIMATIC Steuerung
  - Exzellente Unterstützung der neuen SIMATIC S7-1500 Controller
    Mit symbolischer Adressierung,
    Zugriff auf die neuen speicheroptimierten Datenbausteine,
    Neues Alarm- und Diagnosekonzept ProDiag
  - integrierte Diagnosefunktionen zur Erhöhung der Produktivität

### Anwendungsbereich

SIMATIC WinCC Runtime Professional ist für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen konzipiert. Mit seiner leistungsfähigen Prozesskopplung, insbesondere zur SIMATIC-Familie, und der sicheren Datenarchivierung ermöglicht WinCC Runtime Professional Lösungen für die Leittechnik.

Das branchenneutrale Basissystem ermöglicht den universellen Einsatz in allen Automatisierungsanwendungen.

SIMATIC WinCC Runtime Professional ist in Verbindung mit folgenden Bediengeräten einsetzbar:

SIMATIC PCs:

- SIMATIC Rack PC: IPC547, IPC647, IPC847
- SIMATIC Box PC: IPC427, IPC627, IPC827
- SIMATIC Panel PC: IPC477, IPC677
- Standard PC

### Aufbau

SIMATIC WinCC Runtime Professional ist erhältlich als Softwarepaket mit 128, 512, 2 048, 4 096, 8 192, 65 536, 102 400, 153 600 und 262 144 PowerTags.

Als PowerTags werden Datenpunkte gekennzeichnet, die über einen WinCC Runtime Professional -Kanal eine Verbindung zu Steuerungen oder anderen Datenquellen besitzen. Dabei können von einem Datenpunkt bis zu 32 Meldungen abgeleitet werden. Darüber hinaus stehen interne Variablen ohne Kopplung als zusätzliche Systemleistung zur Verfügung. WinCC Runtime Professional enthält darüber hinaus auch 500 Archivvariablen. Für größere Mengengerüste können zusätzliche Archivlizenzen erworben werden.

#### *Lizenzen für eine Mehrplatzkonfiguration*

Auf dem Server ist die Systemsoftware mit der erforderlichen Anzahl von PowerTags und zusätzlich die Option SIMATIC WinCC Server for Runtime Professional zu installieren.
Für die Clients ist im Grundausbau eine SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional-Lizenz ausreichend.

© Siemens 2020



## Funktion

Visualisierung über Windows-konforme Bedienoberfläche

aufgebaut aus parametrierbaren Bildobjekten sowie projektspezifisch erstellten Bildbausteinen:

- Numerische und alphanumerische Ein-/Ausgabefelder
- Statische Text- und Grafikanzeige sowie Vektorgrafik
- Dynamisierbare Grafiken aus der HMI Symbol-Library
- Balkengrafik, Kurvengrafik mit Blätter- und Zoomfunktion sowie Leselinie
- Signalabhängige Text- und Grafiklisten
- Schaltflächen und Schalter für die Prozessbedienung
- Editierfelder für Prozesswerte (Signale)
- Analoganzeige, Schieberegler als Beispiel für weitere Bildobjekte
- Projektspezifische Bildbausteine erstellt aus den Basisobjekten des Systems
- Grafikanzeigen für verschiedene Standard-Grafikformate, z. B. Bitmaps, .jpg, .wmf, .svg

Alarme und Meldungen

- Bitmeldungen und Analogmeldungen, sowie das ereignisgesteuerte Meldeverfahren Alarm-S / Alarm-D bei SIMATIC S7
- Ebenso wird das neue Alarm- und Diagnosekonzept ProDiag der S7-1500 Controller unterstützt
- Frei definierbare Meldeklassen zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse

Archivierung von Meldungen und Prozesswerten [1)]

- Meldesystem für die Erfassung und Archivierung von Ereignissen mit Anzeige- und Bedienmöglichkeiten angelehnt an DIN 19235
- Prozessarchivierung für die Erfassung, Verdichtung und Ablage von Messwerten
- Online Auswertung von Prozesswert- und Meldearchiven

Rezepturen [1)]

- Erstellung von Datensätzen für Maschinendaten oder Produktionsdaten
- Datensatzanzeige bzw. -eingabe über ein konfigurierbares Bildobjekt oder verteilt innerhalb des Projektes über Prozessbilder
- Übertragung der Datensätze von bzw. zur Steuerung
- Import/Export der Datensätze für die Weiterverarbeitung mit anderen Tools (z.B. MS Excel)

Dokumentation von Prozessdaten, Meldeereignissen und Rezepturen

- Zeit- oder ereignisgesteuerte Berichtausgabe
- Frei gestaltbares Layout

Flexible Erweiterung durch Visual Basic Script und ANSI-C

- Programmierschnittstellen für den individuellen Zugriff auf Daten und Funktionen der WinCC Runtime Professional und für die Einbindung in Anwenderprogramme mit VBA, VB Script, C-API, C-Script (ANSI-C)

Offene Kommunikation zwischen HMI-Systemen und zu überlagerten Systemen

- OPC-Server / -Client
  Einsatz des Visualisierungssystems als Datenserver (OPC-Server) für überlagerte Automatisierungskomponenten wie z. B. Leitsysteme oder Systeme im Officebereich
  - OPC-DA-Server: Variablen, z. B. Prozesswerte
  - OPC-HDA-Server: Archivierte Prozesswerte
  - OPC-A&E-Server: Meldungen
  - OPC-XML-DA-Server: Variablen, z. B. Prozesswerte
  - OPC-UA-DA-Server: Variablen, z. B. Prozesswerte
  - OPC-UA-DA-Client: Variablen, z.B. Prozesswerte
- OLE DB Server
  - Standardisierter und einfach einsetzbarer Zugriff auf die Archivdaten von WinCC (MS SQL Server 2005).
  - Der Zugriff über den OLE-DB Provider liefert alle WinCC-Archivdaten mit den dazugehörigen Prozessbegleitwerten, sowie Melde- und Anwendertexten.
  - Ebenfalls stehen über den WinCC OLE-DB Provider Analysefunktionen wie Minimum, Maximum, Meldehitliste, etc. zur Verfügung.
- WinCC WebUX for Runtime Professional [1)]
  - Die Option WebUX ermöglicht Plattform- und Browser unabhängiges Bedienen und Beobachten über das Internet oder das firmeninterne Intranet bzw. LAN.
  - Auf dem Endgerät ist keine Installation notwendig – ein HTML5-fähiger Browser ist ausreichend. Damit kann WebUX auch auf mobilen Endgeräten verwendet werden.
- WinCC WebNavigator for Runtime Professional[1)]
  - Option für SIMATIC WinCC Runtime Professional zum Bedienen und Beobachten von Anlagen über das Internet oder das firmeninterne Intranet bzw. LAN
  - Konfiguration aus einem Web-Server mit der Software SIMATIC WinCC Runtime Professional als Einplatz-, Client- oder Serverversion und einem Web-Client, der das Bedienen und Beobachten eines laufenden WinCC Runtime Professional-Projektes über einen Internet-Browser mit ActiveX-Unterstützung ermöglicht. Das WinCC-Basissystem muss nicht auf dem Client-Rechner vorhanden sein.
- WinCC DataMonitor for Runtime Professional [1)]
  - Der WinCC DataMonitor dient zur Anzeige und Auswertung von aktuellen Prozesszuständen und historischen Daten auf Office-PCs mit Standardwerkzeugen wie dem Microsoft Internet Explorer oder Microsoft Excel. Dabei wird der DataMonitor Client von einem Web-Server mit aktuellen und historischen Prozessdaten sowie Alarmen versorgt.
    Der DataMonitor kann vom Maschinenbediener bis zum Konzernmanager zur Informationsgewinnung eingesetzt werden.

Option für SIMATIC WinCC Runtime Professional; Runtime-Lizenzen sind separat zu erwerben. Weitere Informationen finden Sie unter "WinCC Optionen".

Sprachunterstützung für mehrsprachige Projekte

- Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Sprachumschaltung zur Laufzeit

Steuerungsanbindung zu unterschiedlichsten Steuerungen onboard

- Kommunikation über Native Drivers und Standard-OPC-Kanal
- Für die Kommunikation zu unterlagerten Steuerungen (SIMATIC-Protokolle, PROFIBUS DP, PROFIBUS FMS, DDE- und OPC-Server im Lieferumfang)

Hinweis:

Für die Kommunikation muss die mitgelieferte SIMATIC Net V16 installiert werden. Bitte beachten Sie in jedem Fall vor der Installation von SIMATIC WinCC RT Professional die Kompatibilität zu den von Ihnen benötigten und verwendeten Zusatzpaketen und Optionen.

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)

| Systemvoraussetzungen | SIMATIC WinCC Runtime Professional |
|---|---|
| **Prozessortyp (Min.)** [2] | • Intel Celeron Dual Core 2,2 GHz (Ivy/Sandy Bridge) |
| **RAM (Min.)** [3] | 4 GByte |
| **Freier Festplattenspeicher** [4] | 8 GByte auf Systemlaufwerk "C:" |
| **Betriebssysteme** | alle 32 Bit Betriebssysteme<br>64-Bit Betriebssysteme:<br>• Windows 8.1 (Professional, Enterprise)<br>• Windows Embedded 8.1 Industry<br>• Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate)<br>• Windows Embedded Standard Edition 7 SP |
| **Grafikkarte** | 32 MByte RAM, 24-Bit Farbtiefe |
| **Netzwerk** | Ethernet ab 10 Mbit/s |
| **Optisches Laufwerk** | DVD-ROM |

1) In Verbindung mit Optionen können leistungsfähigere Systeme notwendig werden

2) Der benötigte RAM-Speicher wird vor allem durch die Größe der verwendeten Grafiken festgelegt.

3) Ohne Berücksichtigung von Archiven.

Hinweis:

Neben WinCC stellt auch Windows Anforderungen an die freie Festplattenkapazität; z. B. sollte für die Auslagerungsdatei freier Speicherplatz vorgesehen werden.

Folgende Formel hat sich dabei bewährt: Größe der Auslagerungsdatei = 3 x Größe RAM-Speicher.

Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte Ihrer Windows-Dokumentation.

## Integration

***Integration in unternehmensweite Lösungen (IT- und Business-Integration)***

WinCC Runtime Professional setzt konsequent auf Microsoft-Technologien, was für größtmögliche Offenheit und Integrationsfähigkeit sorgt.

Auch herstellerübergreifende Kommunikation ist eine leichte Übung. Der Grund: WinCC Runtime Professional kann als OPC-Client und -Server eingesetzt werden, und unterstützt neben dem Zugriff auf aktuelle Prozesswerte auch Standards wie OPC HDA (Historical Data Access), OPC Alarm & Events, OPC UA Data Access und OPC XML Data Access.

Ebenso wichtig: Visual Basic Scripting (VBS) als leicht erlernbare, offene Runtime-Sprache. Auf Wunsch können professionelle Applikationsentwickler auch ANSI-C nutzen.

WinCC Runtime Professional integriert eine leistungsfähige, skalierbare Historian-Funktionalität auf Basis des Microsoft SQL Server im Basissystem.

Für den Anwender bieten sich so alle Möglichkeiten: von der performanten Archivierung aktueller Prozessdaten, über eine Langzeitarchivierung mit hoher Datenkompression, bis hin zu einer zentralen Informationsdrehscheibe in Form eines unternehmensweiten Process Historians. Offenen Schnittstellen bilden die Basis für eine effektive IT- und Business-Integration.

© Siemens 2020



## Technische Daten

Die folgenden Tabellen über die Systemgrenzen unterstützen Sie bei der Abschätzung, ob Ihr Projekt noch innerhalb der Systemgrenzen für die WinCC Runtime Professional liegt. Die angegebenen Maximalwerte sind nicht additiv.

Die Funktionsfähigkeit von Projektierungen, in denen alle Systemgrenzen ausgenutzt werden, kann auf den Geräten nicht gewährleistet werden.

Zusätzlich zu den angegebenen Grenzen ist noch die Begrenzung durch den zur Verfügung stehenden Projektierungs-Speicher zu beachten.

| | **SIMATIC WinCC Runtime Professional** |
|---|---|
| **Meldungen** | |
| Projektierbare Meldungen pro Server/Einzelplatz | 150.000 |
| Prozessvariablen pro Meldezeile | 10 |
| Anwendertextblöcke pro Meldezeile | 10 |
| Meldeklassen | 256 |
| Meldearten | 16 |
| Meldeprioritäten | 17 (0...16) |
| **Meldungen in Runtime** | |
| Meldungen pro Meldearchiv | Keine Grenze [1] |
| Meldungen pro Kurzzeitarchivliste | 1.000 |
| Meldungen pro Langzeitarchivliste | 1.000 [2] |
| Meldungen pro Meldeanzeige | 5.000 [3] |
| **Bilder** | |
| Objekte pro Bild [4] | Keine Grenze [5] |
| Ebenen pro Bild | 32 |
| Bilder pro Projekt | Keine Grenze [5] |
| Instanzen fester Bildbausteine in einem Anlagenbild | 31 Instanzen desselben Typbilds |
| Bildgröße in Pixel | 10.000 x 10.000 |
| Schachtelungstiefe von Bildobjekten | 20 |
| **Rezepturen** | |
| Anzahl Rezepturen | Keine Grenze [5] |
| Anzahl Rezepturelemente | 500 [6] |
| Anzahl Rezepturdatensätze | 10.000 [6] |
| Anzahl Sichten | Keine Grenze [5] |
| **Archive** | |
| Kurvenanzeige pro Bild | 25 |
| Kurven pro Kurvenanzeige | 80 |
| Tabellenanzeige pro Bild | 25 |
| Spalten pro Tabellenanzeige | 12 |
| Werte pro Tabellenanzeige | 30.000 |
| Archive pro Einzelplatz/Server | 100 |
| Archivvariablen pro Einzelplatz/Server [7] | 80.000 |

| | **SIMATIC WinCC Runtime Professional** |
|---|---|
| **Kurven** | |
| Kurvenfenster pro Bild | 25 |
| Kurven pro Kurvenfenster | 80 |
| **Benutzerverwaltung** | |
| Anzahl Benutzergruppen | 128 |
| Anzahl Berechtigungen | 999 |
| Anzahl Benutzer | 128 |
| **Konfigurationen – Mengengerüst im Mehrplatz-System** | |
| WinCC Clients in einem System | 32 [8] [9] |
| Web Clients in einem System | 150 [10] |

1) Durch Systemressourcen begrenzt.

2) Auf Einzelplatz bzw. Server oder auf Client pro Server, wenn "LongTimeArchiveConsistency" auf "nein" gesetzt ist. Auf Einzelplatz, Server, Client, wenn "LongTimeArchiveConsistency" auf "ja" gesetzt ist.

3) Auf Einzelplatz bzw. Server oder auf Client pro Server.

4) Anzahl und Komplexität der Objekte haben Einfluss auf die Performance.

5) Durch Systemressourcen begrenzt.

6) Das Produkt aus der Anzahl Rezepturelemente und der Anzahl Datensätze darf 1.000.000 nicht überschreiten

7) Abhängig vom verwendeten Logging-PowerPack für Archivvariablen. 500 Archivvariablen sind in der Basisversion enthalten.

8) Wenn der Server auch als Bedienplatz verwendet wird, dann verringert sich die Anzahl für diesen Server auf vier Clients.

9) Mischkonfiguration: 32 Clients + 3 Web-Clients

10) Mischkonfiguration: 50 Web-Clients + 1 WinCC-Client

© Siemens 2020



## WinCC Runtime Professional

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC Runtime Professional V16*** | |
| ***Basissoftware*** | |
| • 128 PowerTags | **6AV2105-0BA06-0AA0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2105-0DA06-0AA0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2105-0FA06-0AA0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2105-0HA06-0AA0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2105-0KA06-0AA0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV2105-0MA06-0AA0** |
| • 102 400 PowerTags | **6AV2105-0PA06-0AA0** |
| • 153 600 PowerTags | **6AV2105-0RA06-0AA0** |
| • 262 144 PowerTags | **6AV2105-0TA06-0AA0** |
| • Client for Runtime Professional | **6AV2107-0DB06-0AA0** |
| Inkl. jeweils 500 Archivvariablen | |
| als Download[1] | |
| E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich. | |
| • 128 PowerTags | **6AV2105-0BA06-0AH0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2105-0DA06-0AH0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2105-0FA06-0AH0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2105-0HA06-0AH0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2105-0KA06-0AH0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV2105-0MA06-0AH0** |
| • 102 400 PowerTags | **6AV2105-0PA06-0AH0** |
| • 153 600 PowerTags | **6AV2105-0RA06-0AH0** |
| • 262 144 PowerTags | **6AV2105-0TA06-0AH0** |
| • Client for Runtime Professional | **6AV2107-0DB06-0AH0** |
| Inkl. jeweils 500 Archivvariablen | |
| **SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V16** | |
| • 128 PowerTags | **6AV2105-0BA16-0AA0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2105-0DA16-0AA0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2105-0FA16-0AA0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2105-0HA16-0AA0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2105-0KA16-0AA0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV2105-0MA16-0AA0** |
| • 102 400 PowerTags | **6AV2105-0PA16-0AA0** |
| • 153 600 PowerTags | **6AV2105-0RA16-0AA0** |
| • 262 144 PowerTags | **6AV2105-0TA16-0AA0** |
| • Client for Runtime Professional | **6AV2107-0DB16-0AH0** |
| Inkl. jeweils 500 Archivvariablen | |
| ***Powerpacks*** | |
| **SIMATIC WinCC Runtime Professional V16 und SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V16** | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV2105-2BD06-0BD0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV2105-2DF06-0BD0** |
| • 2 048 auf 4 096 PowerTags | **6AV2105-2FH06-0BD0** |
| • 4 096 auf 8 192 PowerTags | **6AV2105-2HK06-0BD0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV2105-2KM06-0BD0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV2105-2MP06-0BD0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV2105-2PR06-0BD0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV2105-2RT06-0BD0** |
| als Download[1] | |
| E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich. | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV2105-2BD06-0BJ0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV2105-2DF06-0BJ0** |
| • 2 048 auf 4 096 PowerTags | **6AV2105-2FH06-0BJ0** |
| • 4 096 auf 8 192 PowerTags | **6AV2105-2HK06-0BJ0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV2105-2KM06-0BJ0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV2105-2MP06-0BJ0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV2105-2PR06-0BJ0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV2105-2RT06-0BJ0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***Upgrades V11..15.1 nach WinCC V16*** | |
| **SIMATIC WinCC Runtime Professional V11..15.1 und SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V11..V15.1 nach V16** | |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 128 PowerTags | **6AV2105-3BB06-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 512 PowerTags | **6AV2105-3DD06-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 2 048 PowerTags | **6AV2105-3FF06-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 4 096 PowerTags | **6AV2105-3HH06-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 8 192 PowerTags | **6AV2105-3KK06-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 64k to 256k PowerTags | **6AV2105-3MM06-0AE0** |
| • Client for Runtime Professional | **6AV2107-3DB06-0AE0** |
| als Download[1] | |
| E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich. | |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 128 PowerTags | **6AV2105-3BB06-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 512 PowerTags | **6AV2105-3DD06-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 2 048 PowerTags | **6AV2105-3FF06-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 4 096 PowerTags | **6AV2105-3HH06-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 8 192 PowerTags | **6AV2105-3KK06-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 64k to 256k PowerTags | **6AV2105-3MM06-0AK0** |
| • Client for Runtime Professional | **6AV2107-3DB06-0AK0** |
| ***Upgrades*** | |
| **nach SIMATIC WinCC RT Professional V16** | |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 128 PowerTags | **6AV2105-4BB06-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 512 PowerTags | **6AV2105-4DD06-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 2048 PowerTags | **6AV2105-4FF06-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 8 192 PowerTags | **6AV2105-4KK06-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 64k to 256k PowerTags | **6AV2105-4MM06-0AE0** |
| • Client for Runtime Professional | **6AV2107-4DB06-0AE0** |
| als Download[1] | |
| E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich. | |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 128 PowerTags | **6AV2105-4BB06-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 512 PowerTags | **6AV2105-4DD06-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 2048 PowerTags | **6AV2105-4FF06-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 8 192 PowerTags | **6AV2105-4KK06-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 64k to 256k PowerTags | **6AV2105-4MM06-0AK0** |
| • Client for Runtime Professional | **6AV2107-4DB06-0AK0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC Runtime Professional V15.1*** | |
| ***Basissoftware*** | |
| für PC-Systeme; inkl. SW der Optionen [1], Sprach-/Schriftvarianten: DE, EN, FR, IT, ES Single License, auf DVD inkl. Lizenzierung auf USB-Stick, für: | |
| • 128 PowerTags | **6AV2105-0BA05-0AA0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2105-0DA05-0AA0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2105-0FA05-0AA0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2105-0HA05-0AA0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2105-0KA05-0AA0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV2105-0MA05-0AA0** |
| • 102 400 PowerTags | **6AV2105-0PA05-0AA0** |
| • 153 600 PowerTags | **6AV2105-0RA05-0AA0** |
| • 262 144 PowerTags | **6AV2105-0TA05-0AA0** |
| Inkl. jeweils 500 Archivvariablen | |
| als Download[3] Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich. | |
| • 128 PowerTags | **6AV2105-0BA05-0AH0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2105-0DA05-0AH0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2105-0FA05-0AH0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2105-0HA05-0AH0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2105-0KA05-0AH0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV2105-0MA05-0AH0** |
| • 102 400 PowerTags | **6AV2105-0PA05-0AH0** |
| • 153 600 PowerTags | **6AV2105-0RA05-0AH0** |
| • 262 144 PowerTags | **6AV2105-0TA05-0AH0** |
| Inkl. jeweils 500 Archivvariablen | |
| **SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V15.1** | |
| für PC-Systeme; inkl. SW der Optionen [1], Sprach-/Schriftvarianten: EN, CHs, CHt, KOR, JPN Single License, auf DVD inkl. Lizenzierung, für: | |
| • 128 PowerTags | **6AV2105-0BA15-0AA0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2105-0DA15-0AA0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2105-0FA15-0AA0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2105-0HA15-0AA0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2105-0KA15-0AA0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV2105-0MA15-0AA0** |
| • 102 400 PowerTags | **6AV2105-0PA15-0AA0** |
| • 153 600 PowerTags | **6AV2105-0RA15-0AA0** |
| • 262 144 PowerTags | **6AV2105-0TA15-0AA0** |
| Inkl. jeweils 500 Archivvariablen | |
| **SIMATIC WinCC Client für Runtime Professional V15.1** | |
| • WinCC Client for RT Professional | **6AV2107-0DB05-0AA0** |
| • WinCC Client for RT Professional (als Download [3]) | **6AV2107-0DB05-0AH0** |
| • WinCC Client for RT Professional ASIA | **6AV2107-0DB15-0AA0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***Powerpacks*** | |
| **SIMATIC WinCC Runtime Professional V15.1 und SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V15.1** | |
| Single License, nur License Key auf USB-Sticks für PowerTags von | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV2105-2BD05-0BD0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV2105-2DF05-0BD0** |
| • 2 048 auf 4 096 PowerTags | **6AV2105-2FH05-0BD0** |
| • 4 096 auf 8 192 PowerTags | **6AV2105-2HK05-0BD0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV2105-2KM05-0BD0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV2105-2MP05-0BD0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV2105-2PR05-0BD0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV2105-2RT05-0BD0** |
| als Download[3] Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich. | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV2105-2BD05-0BJ0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV2105-2DF05-0BJ0** |
| • 2 048 auf 4 096 PowerTags | **6AV2105-2FH05-0BJ0** |
| • 4 096 auf 8 192 PowerTags | **6AV2105-2HK05-0BJ0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV2105-2KM05-0BJ0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV2105-2MP05-0BJ0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV2105-2PR05-0BJ0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV2105-2RT05-0BJ0** |
| ***Upgrades V11..14 nach WinCC V15.1*** | |
| **SIMATIC WinCC Runtime Professional V11..14 und SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V11..V14 nach V15.1** | |
| Single License, auf DVD inkl. Lizenzierung auf USB-Stick: Die Upgrades beinhalten WinCC RT Prof. Upgrade-Lizenzen für die Optionen (WebNavigator, DataMonitor, WebDiag Client außer WinCC Upgrade Client) | |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 128 PowerTags | **6AV2105-3BB05-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 512 PowerTags | **6AV2105-3DD05-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 2 048 PowerTags | **6AV2105-3FF05-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 4 096 PowerTags | **6AV2105-3HH05-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 8 192 PowerTags | **6AV2105-3KK05-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 64k to 256k PowerTags | **6AV2105-3MM05-0AE0** |
| • SIMATIC WinCC Client for RT Professional V15.1 | **6AV2107-3DB05-0AE0** |
| als Download[3] Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erf. | |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 128 PowerTags | **6AV2105-3BB05-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 512 PowerTags | **6AV2105-3DD05-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 2 048 PowerTags | **6AV2105-3FF05-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 4 096 PowerTags | **6AV2105-3HH05-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 8 192 PowerTags | **6AV2105-3KK05-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC RT Professional 64k to 256k PowerTags | **6AV2105-3MM05-0AK0** |
| • SIMATIC WinCC Client for RT Professional V15.1 | **6AV2107-3DB05-0AK0** |

© Siemens 2020



## WinCC Runtime Professional

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Software Update Service (SUS) RT Professional** [4] [5] [6] | |
| Software Update Service für WinCC RT Professional Software | |
| • WinCC RT Professional Client (SUS) | **6AV2107-0DB00-0AL0** |
| • WinCC RT Professional (SUS) als Download[3] | **6AV2105-0XA00-0AL0** |
| • WinCC RT Professional Client (SUS) | **6AV2107-0DB00-0AY0** |
| • WinCC RT Professional (SUS) | **6AV2105-0XA00-0AY0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***Upgrades WinCC V7.0..V7.4 nach WinCC V15.1*** | |
| **SIMATIC WinCC RC oder RT V7.0..V7.4 nach SIMATIC WinCC RT Professional V15.1 und** | |
| **SIMATIC WinCC RC oder RT V7.0..V7.4 ASIA nach SIMATIC WinCC RT Professional ASIA V15.1** | |
| Single License, auf DVD inkl. Lizenzierung auf USB-Stick | |
| • WinCC RC/RT 128 PowerTags auf WinCC Runtime Professional 128 PowerTags[2] | **6AV2105-4BB05-0AE0** |
| • WinCC RC/RT 512 PowerTags auf WinCC Runtime Professional 512 PowerTags [2] | **6AV2105-4DD05-0AE0** |
| • WinCC RC/RT 2 048 PowerTags auf WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTags [2] | **6AV2105-4FF05-0AE0** |
| • WinCC RC/RT 8 192 PowerTags auf WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTags [2] | **6AV2105-4KK05-0AE0** |
| • WinCC RC/RT 64k to 256k PT auf WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTags [2] | **6AV2105-4MM05-0AE0** |
| • WinCC RC/RT128 / RC/RT Client auf WinCC RT Professional Client | **6AV2107-4DB05-0AE0** |
| als Download[3] Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich. | |
| • WinCC RC/RT 128 PowerTags auf WinCC Runtime Professional 128 PowerTags[2] | **6AV2105-4BB05-0AK0** |
| • WinCC RC/RT 512 PowerTags auf WinCC Runtime Professional 512 PowerTags [2] | **6AV2105-4DD05-0AK0** |
| • WinCC RC/RT 2 048 PowerTags auf WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTags [2] | **6AV2105-4FF05-0AK0** |
| • WinCC RC/RT 8 192 PowerTags auf WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTags [2] | **6AV2105-4KK05-0AK0** |
| • WinCC RC/RT 64k to 256k PT auf WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTags [2] | **6AV2105-4MM05-0AK0** |
| • WinCC RC/RT128 / RC/RT Client auf WinCC RT Professional Client | **6AV2107-4DB05-0AK0** |

[1] Runtime-Lizenzen für die WinCC Runtime Professional Optionen sind je Zielsystem separat zu erwerben.

[2] incl. je 1 Upgrade License auf die WinCC Runtime Professional Optionen.

[3] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[4] Software Update Service läuft 1 Jahr. Der Vertrag verlängert sich jeweils um 1 weiteres Jahr, wenn nicht spätestens 3 Monate vor Ablauf die Kündigung erfolgt.Gemäß Lizenzbestimmung muss für jede WinCC-Station je 1 Software Update Service bestellt werden.

[5] Setzt aktuelle Software-Version voraus.

[6] SUS steht als Download zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-professional

© Siemens 2020



## Übersicht

### *Kommunikation – SIMATIC WinCC Runtime Advanced*

WinCC Advanced ist ein offenes Visualisierungssystem und bietet die Möglichkeit unterschiedlichste Steuerungen anzuschließen.

Anzahl anschließbarer Steuerungen

WinCC Advanced erlaubt die parallele Kopplung von maximal 8 Steuerungen.

Anbindung an Steuerungen anderer Hersteller.

Die nachfolgende Tabelle “Kopplungsübersicht“ nennt u.a. Protokolle und Steuerungen anderer Hersteller, die mit WinCC Advanced direkt unterstützt werden.
Grundsätzlich besteht darüber hinaus die Möglichkeit der Anbindung an Steuerungen anderer Hersteller über OPC (OLE for Process Control).

Aktuelle Hinweise und Informationen zu OPC-Servern verschiedenster Anbieter finden Sie unter:
http://www.opcfoundation.org/

WinCC Advanced unterstützt die Standards:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC UA Data Access 1.01
- OPC XML Data Access 1.00 (Client über DCOM/ XML Gateway)

### *Kopplungsübersicht WinCC Runtime Advanced*

| Protokoll | Beschreibung | PC-Schnittstelle |
|---|---|---|
| SIMATIC HMI | | |
| **Ethernet TCP/IP (HTTP-Kommunikation)** | HTTP-Kommunikation für den Datenaustausch zwischen SIMATIC HMI (Client + Server) [1] | CP 1612 A2 |
| SIMATIC S7 | | |
| **Ethernet TCP/IP (S7-Kommunikation)** | Kanal zur Kommunikation über Ethernet TCP/IP mit max. 8 x SIMATIC S7-Steuerungen S7-1200, S7-1500 S7-300, S7-400,<br>S7-200 mit CP 243-1 | CP 1612 A2<br>CP 1613 A2<br>CP 1623 |
| **MPI, PROFIBUS (S7-Kommunikation)** | Kanal zur Kommunikation über MPI, PROFIBUS mit max. 8 x SIMATIC S7-Steuerungen<br>S7-1200 mit CM 1243-5 (DP-Master), S7-1500<br>S7-300, S7-400,<br>S7-200 (nur passive S7-200) | CP 5612<br>CP 5622<br>CP 5711<br>CP 5613 A3<br>CP 5623 |
| **PPI (PPI-Protokoll)** | Kanal zur Kommunikation über PPI mit 1x SIMATIC S7-200 ( Netzwerkbetrieb, z.B. paralleles PG möglich ) | CP 5612<br>CP 5622<br>CP 5711<br>CP 5613 A3<br>CP 5623 |
| **Software-Schnittstelle (S7-Kommunikation)** | Kanal zur Kommunikation über Software-Schnittstelle mit WinAC | |
| SINUMERIK [2] | | |
| **Ethernet TCP/IP (S7-Kommunikation)** | Kanal zur Kommunikation über Ethernet TCP/IP mit SINUMERIK 840D sl | CP 1612 A2<br>CP 1613 A2<br>CP 1623 |
| **MPI (S7-Kommunikation)** | Kanal zur Kommunikation über MPI mit SINUMERIK 840D sl | CP 5612<br>CP 5622<br>CP 5711<br>CP 5613 A3<br>CP 5623 |

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

| Protokoll | Beschreibung | PC-Schnittstelle |
|---|---|---|
| **Steuerungen anderer Hersteller (ab WinCC V11.0)** [3] | | |
| **Allen Bradley Ethernet IP** | Kanal zur Kommunikation mit max. 4 x Allen Bradley –Steuerungen über Ethernet TCP/IP mit Protokoll Allen Bradley Ethernet IP<br>Unterstützt werden die Steuerungen ControlLogix / CompactLogix, SLC500 / MicroLogix und PLC5 | CP 1612 A2 |
| **Allen Bradley DF1** | Kanal zur Kommunikation mit Allen Bradley –Steuerungen über DF1-Protokoll<br>Unterstützt werden die Steuerungen SLC500 / MicroLogix und PLC5 [3] | COM1/COM2 |
| **Mitsubishi MC TCP/IP** | Kanal zur Kommunikation mit max. 4 x Mitsubishi –Steuerungen über Ethernet TCP/IP mit Protokoll Mitsubishi MC TCP/IP<br>Unterstützt werden die Steuerungen FX3-Serie, Q-Serie und iQ-Serie/QnUD | CP 1612 A2 |
| **Mitsubishi FX** | Kanal zur Kommunikation mit Mitsubishi –Steuerungen über FX-Protokoll<br>Unterstützt werden die Steuerungen FX1N, FX2N | COM1/COM2 |
| **Modbus TCP/IP** | Kanal zur Kommunikation mit max. 4 x Modicon –Steuerungen über Ethernet TCP/IP mit Protokoll Modbus TCP/IP<br>Unterstützt werden die Steuerungen Quantum, Momentum, Premium, TSX Micro, Compact und M340 | CP 1612 A2 |
| **Modbus RTU** | Kanal zur Kommunikation mit Modicon –Steuerungen über Protokoll Modbus RTU<br>Unterstützt werden die Steuerungen Quantum, Momentum, und Compact | COM1/COM2 |
| **Omron Link / Multi Link** | Kanal zur Kommunikation mit Omron –Steuerungen über Link/Multi-Protokoll<br>Unterstützt werden die Steuerungen CP1x, CJ1x, CJ2H, CS1x und CP2MC | COM1/COM2 |
| **Herstellerübergreifend** | | |
| **OPC-Client [1] [4] für OPC DA, OPC UA DA, XML DA** | Kanal für OPC-Kommunikation,<br>WinCC kann von OPC-Server-Applikationen Daten akquirieren | CP 1612 A2 |
| **OPC-Server für OPC DA** | Serverapplikationen für OPC-Kommunikation; WinCC stellt Prozessdaten für OPC-Client zur Verfügung | CP 1612 A2 |

1) HTTP- und OPC-Kommunikation sind in Kombination mit den anderen Kopplungen nutzbar; bzgl. SIMATIC Panel, die HTTP- bzw. OPC-Kommunikation unterstützen, siehe Übersicht unter "Systemkopplungen (WinCC V11)".

2) Lizenz "SINUMERIK Operate WinCC RT Advanced" erforderlich; Informationen siehe Katalog NC 60

3) Detaillierte Informationen bzgl. unterststützte Steuerungen siehe "Systemkopplungen (WinCC V11)"

4) Applikationshinweis:
Die parallele Nutzung des OPC-Client-Kanals gestattet z.B. die Verbindung auf einen SNMP-OPC-Server zur Visualisierung der dort vorhandenen Daten. Der SNMP-OPC-Server ermöglicht eine Überwachung von beliebigen Netzwerkkomponenten (z.B. Switch), die das Protokoll SNMP unterstützen. Weitere Information dazu finden Sie unter SIMATIC NET Kommunikationssysteme/ SNMP OPC-Server.

### *Kommunikation – SIMATIC WinCC Runtime Professional*

WinCC Professional ist ein offenes Prozessvisualisierungssystem und bietet die Möglichkeit unterschiedlichste Steuerungen anzuschließen.

Freigegebene Kommunikations-Software

Es ist nur Kommunikations-Software mit den aufgeführten (oder höheren) Ausgabeständen zu verwenden. Zur Hochrüstung älterer Versionen und Ausgabestände sind entsprechende SIMATIC NET Upgrades verfügbar.

Anzahl anschließbarer Steuerungen

Über Industrial Ethernet können mit CP 1613 A2/CP 1623 maximal 64 S7-Steuerungen angeschlossen werden, über PROFIBUS mit CP 5612/CP 5622 maximal 8, mit CP 5613 A3 maximal 44 S7-Steuerungen. Ab ca. 10 Steuerungen wird der Einsatz von Industrial Ethernet empfohlen.

Client-Server-Kommunikation

Die Kommunikation zwischen den Clients und dem Server erfolgt über das TCP/IP-Protokoll. Der Aufbau eines separaten PC-LAN wird empfohlen. Bei kleinen Projekten mit entsprechend geringem Telegramm-Aufkommen kann ein SIMATIC NET Industrial Ethernet sowohl für die Prozess-Kommunikation (WinCC/Server ↔ SPS) als auch für die PC-PC-Kommunikation (WinCC/Client ↔ WinCC/Server) benutzt werden.

Anbindung an Steuerungen anderer Hersteller

Die nachfolgende Tabelle “Kopplungsübersicht“ nennt u.a. Protokolle und Steuerungen anderer Hersteller, die mit WinCC Professional direkt unterstützt werden. Grundsätzlich besteht darüber hinaus die Möglichkeit der Anbindung an Steuerungen anderer Hersteller über OPC (OLE for Process Control).

Aktuelle Hinweise und Informationen zu OPC-Servern verschiedenster Anbieter finden Sie unter:
http://www.opcfoundation.org/

WinCC Professional unterstützt die Standards:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC Data Access 3.00
- OPC UA Data Access 1.01
- OPC XML Data Access 1.00
- OPC HDA 1.20
- OPC A&E 1.10

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

### *Kopplungsübersicht WinCC Runtime Professional*

| Protokoll | Beschreibung | PC-Schnittstelle |
|---|---|---|
| **SIMATIC S7** | | |
| **SIMATIC S7** | Protocol Suite mit Kanal-Units zur Kommunikation mit SIMATIC S7 über<br>• Ethernet TCP/IP (S7-Kommunikation) an S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400<br>• MPI, PROFIBUS (S7-Kommunikation) an S7-1200 mit CM 1243-5 (DP-Master), S7-1500, S7-300, S7-400<br>• Software-Schnittstelle (S7-Kommunikation) an Win AC | CP 5612<br>CP 5622<br>CP 5711<br>CP 5613 A3<br>CP 5623 |
| **Steuerungen anderer Hersteller (ab WinCC V11.0)** | | |
| **Allen Bradley Ethernet IP** | Kanal zur Kommunikation mit Allen Bradley –Steuerungen über Ethernet TCP/IP mit Protokoll Ethernet IP<br>Unterstützt werden die Steuerungen ControlLogix / CompactLogix , SLC500 / MicroLogix und PLC5 | CP 1612 A2 |
| **Mitsubishi MC TCP/IP** | Kanal zur Kommunikation mit Mitsubishi –Steuerungen über Ethernet TCP/IP mit Protokoll Mitsubishi MC TCP/IP<br>Unterstützt werden die Steuerungen FX3-Serie, Q-Serie und iQ-Serie/QnUD | CP 1612 A2 |
| **Modbus TCP/IP** | Kanal zur Kommunikation mit Modicon –Steuerungen über Ethernet TCP/IP mit Protokoll Modbus TCP/IP<br>Unterstützt werden die Steuerungen Quantum, Momentum, Premium, TSX Micro, Compact und M340 | CP 1612 A2 |
| **Herstellerübergreifend** | | |
| **OPC-Client [1] für OPC DA, OPC XML DA** | Kanal für OPC-Kommunikation, WinCC kann von OPC-Server-Applikationen Daten akquirieren | CP 1612 A2 |
| **OPC-Server für OPC DA, OPC UA DA, OPC XML DA, OPC A&E, OPC HDA** | Serverapplikationen für OPC-Kommunikation; WinCC stellt Prozessdaten für OPC-Client zur Verfügung | CP 1612 A2 |

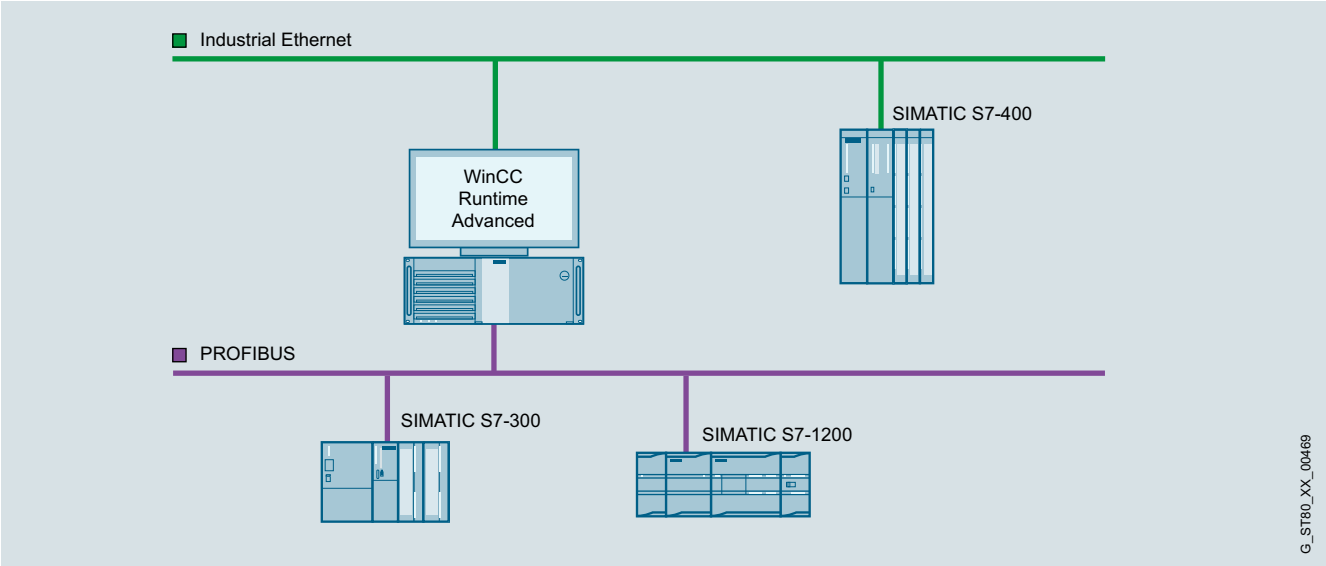
[1] Applikationshinweis:
Die parallele Nutzung des OPC-Client-Kanals gestattet z.B. die Verbindung auf einen SNMP-OPC-Server zur Visualisierung der dort vorhandenen Daten. Der SNMP-OPC-Server ermöglicht eine Überwachung von beliebigen Netzwerkkomponenten (z.B. Switch), die das Protokoll SNMP unterstützen. Weitere Information dazu finden Sie unter SIMATIC NET Kommunikationssysteme/ SNMP OPC-Server.

© Siemens 2020

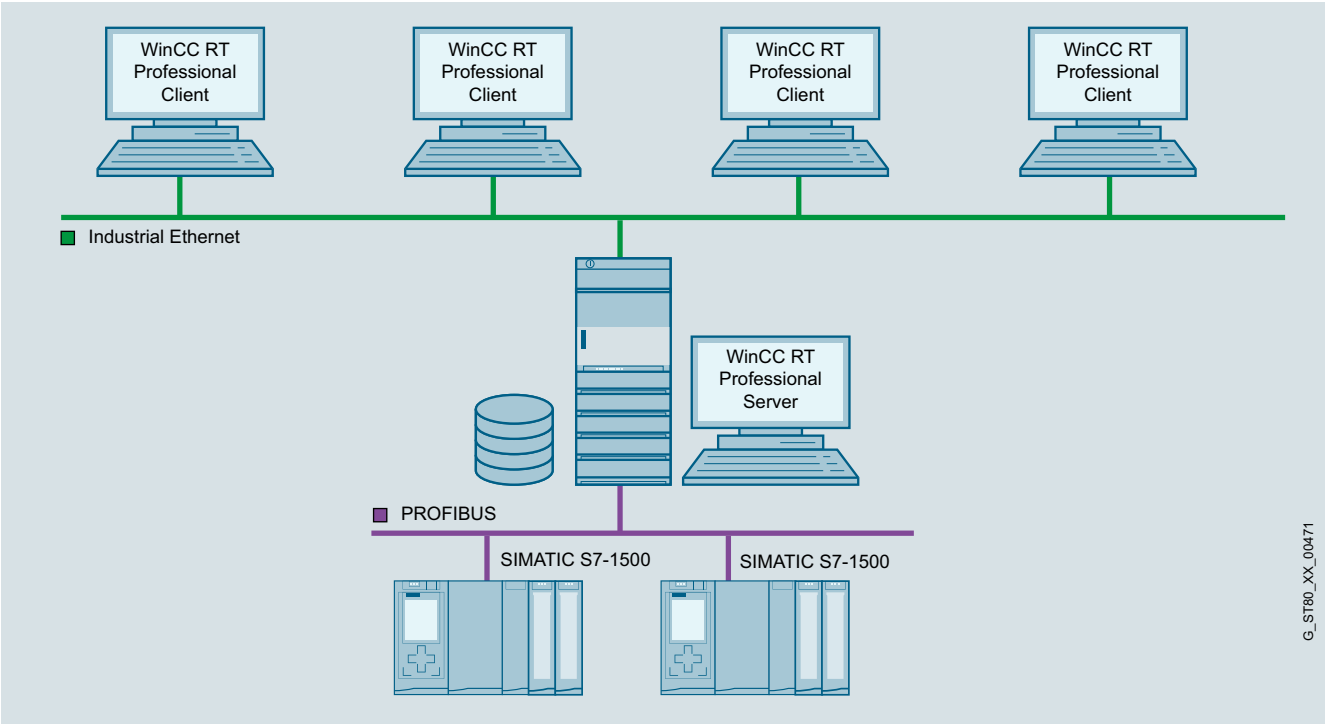


**Übersicht** (Fortsetzung)

***Kommunikationsbeispiele***




WinCC Runtime Advanced Einplatzsystem




WinCC Runtime Professional Mehrplatzsystem mit bedienbarem Server

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC (TIA-Portal) Kommunikation über Industrial Ethernet TCP/IP*** | |
| **CP 1612 A2**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit RJ45-Anschluss über SOFTNET-S7 und SOFTNET-PG.<br>Softwarevoraussetzung:<br>WinCC Runtime Advanced: für die Nutzung sind keine weiteren Installationen notwendig (SOFTNET-S7)<br>WinCC Runtime Professional: für die Nutzung ist SOFTNET-S7 Lean (maximal 8 Verbindungen) oder SOFTNET-S7 (maximal 64 Verbindungen) zu installieren (SOFTNET-S7 Lean ist im Lieferumfang von WinCC Runtime Professional enthalten) | **6GK1161-2AA01** |
| **SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 V16**<br>Software für S7- und S5-kompatible Kommunikation, inkl. OPC-Server, PG/OP-Kommunikation und NCM PC, bis 64 Verbindungen, Single License für 1 Installation Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1704-1CW16-0AA0** |
| • Upgrade Paket, für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1704-1CW00-3AE0** |
| **SOFTNET-IE S7 Extended V16**<br>Software für S7-, S5-kompatible Kommunikation, OPC; PG/OP-Kommunikation, Proj.-SW bis 255 Verbindungen (S7) oder 512 Verbindungen (S71200/S7-1500); Single License für 1 Installation | **6GK1704-1BW16-0AA0** |
| **SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 LEAN V16**<br>(im Lieferumfang WinCC Runtime Professional enthalten)<br>Software für S7- und S5-kompatible Kommunikation, inkl. OPC-Server, PG/OP-Kommunikation und NCM PC, bis 8 Verbindungen, Single License für 1 Installation Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1704-1LW16-0AA0** |
| • Upgrade Paket, für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1704-1LW00-3AE0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC NET HARDNET-IE S7 V16**<br>Software für S7-, offene-Kommunik.; OPC, PG/OP-Kommunikation., Proj.-SW; bis 120 Verbindungen; Single License für 1 Installation Runtime-SW, Software und elektronisches Handbuch auf DVD; License Key auf USB-Stick; Klasse A | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1716-1CB16-0AA0** |
| • Upgrade Paket, für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1716-1CB00-3AE0** |
| **CP 1623**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1162-3AA00** |
| ***Kommunikation über PROFIBUS*** | |
| **PC-Adapter USB A2**<br>einsetzbar unter Windows XP, Windows 7 32-/64-Bit | **6GK1571-0BA00-0AA0** |
| **CP 5612**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PG/PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | **6GK1561-2AA00** |
| **CP 5622**<br>PCI-Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PG/PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | **6GK1562-2AA00** |
| **CP 5711**<br>USB-Adapter (USB V2.0) zum Anschluss eines PG/Notebook an PROFIBUS oder MPI (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | **6GK1571-1AA00** |
| **CP 5613 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1561-3AA02** |
| **CP 5623**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1562-3AA00** |

© Siemens 2020





## Übersicht

***Optionen für SIMATIC Panels, SIMATIC WinCC Runtime Advanced und SIMATIC WinCC Runtime Professional***

SIMATIC ProDiag

- Vollintegrierte TIA-Lösung für Maschinen- und Anlagendiagnose
- Erspart die Programmierung der Diagnose in der CPU während der Engineering-Phase und unterstützt bei der Fehlersuche durch entsprechende Diagnoseübersichten und PLC-Code direkt auf dem HMI ohne Engineering System

SIMATIC Logon

- Erstellt eine Benutzerverwaltung auf einen zentralen Rechner, an die eine/mehrere WinCC Stationen über Ethernet-Netzwerk angeschlossen werden können.
- SIMATIC Logon überprüft bei jedem An-/Abmelden eines Benutzers an einer der angeschlossenen Stationen, ob eine Benutzerkennung angelegt ist und erforderliche Berechtigungen vorliegen.
- SIMATIC Logon unterstützt den Anwender in Verbindung mit der Option Audit bei der Erfüllung von Anforderungen nach FDA 21 CFR Part 11 und EU178.

***Optionen für SIMATIC WinCC Runtime Advanced und SIMATIC WinCC Runtime Professional***

SIMATIC WinCC Logging

- Archivierung von Meldungen und Prozesswerten
- Online Auswertung von Prozesswertarchiven und Meldearchiven
- Auswertung von Prozesswert- und Meldearchiven über MS Standardtools z.B. Excel

SIMATIC WinCC Recipes

- Erstellung und Verwaltung von Datensätzen für Maschinen- oder Produktionsdaten
- Datensatzanzeige bzw. -eingabe über ein konfigurierbares Bildobjekt oder, verteilt innerhalb des Projektes, über Prozessbilder
- Übertragung der Datensätze von bzw. zur Steuerung
- Import/Export der Datensätze für die Weiterverarbeitung mit anderen Tools (z.B. MS Excel)

***Optionen für SIMATIC Panels und SIMATIC WinCC Runtime Advanced***

SIMATIC WinCC Audit

- Aufzeichnung von Bedienoperationen in einem Audit-Trail
- Elektronische Unterschrift für wichtige produktionsrelevante Benutzeraktionen
- Audit unterstützt den Anwender bei der Erfüllung besonderer Qualitätsanforderungen wie z.B.
  - Validierpflichtige Produktionsanlagen nach 21 CFR Part 11 (Food Drug Administration-Gesetz)
  - bezüglich Rückverfolgbarkeit nach der EU 175/2002 (EU-Verordnung)

SIMATIC WinCC Sm@rtServer

- Flexible Lösung für einen ortsunabhängigen Zugriff auf HMI-Systeme
- Fernwartung von Maschinen und Anlagen über das Internet/Intranet
- Reduktion der Stillstandszeiten von Maschinen und Anlagen durch direkten Fernzugriff
- Flexible Lösung für einen ortsunabhängigen Zugriff auf Maschinen und Anlagen

***Optionen für SIMATIC WinCC Runtime Professional***

SIMATIC WinCC DataMonitor

- Anzeige und Auswertung von aktuellen Prozesszuständen und historischen Daten auf Office-PCs mit Standardwerkzeugen.
- Informationen können während der Laufzeit über das Internet / Intranet individuell online zusammengestellt werden.

WinCC IndustrialDataBridge für WinCC Runtime Professional (ab V13 SP1)

Mit SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge können Kommunikationsverbindungen zwischen unterschiedlichen Datenquellen und Datenzielen mittels einfacher Projektierung/Parametrierung hergestellt werden. WinCC IndustrialDataBridge kann sowohl in WinCC integriert, als auch eigenständig (nicht in Verbindung mit WinCC) als Stand-alone-Applikation zum Einsatz kommen.

SIMATIC Information Server 2014 SP3

SIMATIC Information Server 2014 SP3 ist ein offenes web-basiertes Berichtssystem für interaktive Bereiche. Berichte können im Internet Explorer, für Excel, Word oder PowerPoint, als auch für Adobe Reader (pdf) verwendet werden.
SIMATIC Information Server hat Zugriff auf archivierte Prozesswerte und Meldungen und kann entweder direkt in Verbindung mit WinCC / WinCC RT Professional / PCS 7 OS oder auch mit dem SIMATIC Prozess Historian 2014 eingesetzt werden.

Weitergehende Information zu SIMATIC Information Server und den Artikelnummern siehe SCADA System SIMATIC WinCC.

SIMATIC Process Historian 2014

SIMATIC Process Historian 2014 ist eine leistungsstarke Langzeitarchiv- Serverlösung, die WinCC Prozesswerte und Meldungen in einer zentralen Datenbank ablegt. Dabei ist das System frei skalierbar hinsichtlich Performance und Mengengerüst:
Es erfasst und speichert Daten aus einem oder mehreren WinCC, WinCC/RT Professional und PCS 7 Projekten.
Die Anzahl der angebundenen Single Stations, Server oder redundanter Serverpaare unterliegt keiner Beschränkung.
SIMATIC Process Historian ist für den anlagenweiten Einsatz konzipiert und unterhalb der Unternehmensleitebene (ERP, MES) angesiedelt.

Weitergehende Information zu SIMATIC Process Historian und den Artikelnummern siehe SCADA System SIMATIC WinCC.

SIMATIC WinCC Redundancy

Für den Aufbau eines leistungsfähigen, ausfallsichereren Client-/Server-Systems. Für jedes redundante Server-Paar ist ein WinCC/Redundancy-Paket erforderlich.

SIMATIC WinCC Server und SIMATIC WinCC Client

Ermöglicht den Aufbau eines leistungsfähigen Client-/Server-Systems

- Mehrere koordinierte Bedien- und Beobachtungsstationen können in einem gemeinsamen Verbund mit vernetzten Automatisierungssystemen betrieben werden
- Client-/Server-Lösung:
  - Ein Server versorgt bis zu 32 angeschlossene Clients mit Prozess- und Archivdaten, Meldungen, Bildern und Protokollen

© Siemens 2020



## **Übersicht** (Fortsetzung)

SIMATIC WinCC WebNavigator

- Bedienen und Beobachten von Anlagen über das Internet oder das firmeninterne Intranet bzw. LAN
- Web-Client ermöglicht das Bedienen und Beobachten eines laufenden WinCC Runtime Professional-Projektes über einen Internet-Browser mit ActiveX-Unterstützung.

SIMATIC WinCC WebUX

- Mobiles Bedienen und Beobachten mit handelsüblichen Mobilgeräten über das Internet oder das firmeneigene Intranet bzw. LAN
- Plattform- und Brower unabhängig einsetzbar auf HTML5 und SVG fähigen Endgeräten ohne clientseitige Installation.

***Die einzelnen Optionen im Überblick***

| Optionen | WinCC RT Advanced | WinCC RT Professional | SIMATIC Panels |
|---|---|---|---|
| **SIMATIC ProDiag** | • | • | • |
| **SIMATIC Logon** | • | • | • |
| **WinCC Logging** | • | • | • [1] |
| **WinCC Recipes** | • | • | • [1] |
| **WinCC Audit** | • | - | • |
| **WinCC Sm@rtServer** | • [1] | - | • [1] |
| **WinCC DataMonitor** | - | • | - |
| **WinCC IndustrialDataBridge** | - | • | - |
| **SIMATIC Information Server** | - | • | - |
| **SIMATIC Process Historian** | - | • | - |
| **WinCC Redundancy** | - | • | - |
| **WinCC Server/WinCC Client** | - | • | - |
| **WinCC WebNavigator** | - | • | - |
| **WinCC WebUX** | - | • | - |

- möglich

[1] in Basis integriert

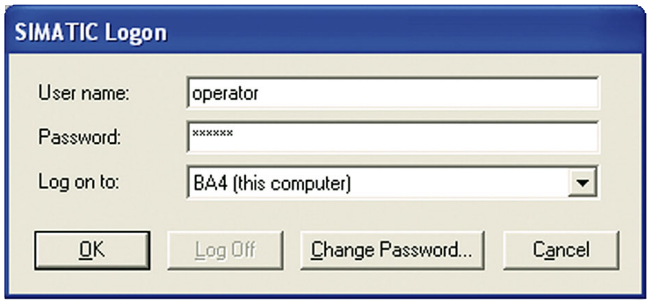
http://www.siemens.de/wincc-tia-portal-optionen

© Siemens 2020



## SIMATIC Logon

### Übersicht




- Option zum Anschluss von SIMATIC Panels und PCs mit SIMATIC WinCC Runtime Advanced sowie WinCC Runtime Professional an eine zentrale Benutzerverwaltung.
- Erstellt eine Benutzerverwaltung auf einen zentralen Rechner, an die eine/mehrere Panels bzw. WinCC Stationen über Ethernet-Netzwerk angeschlossen werden können.
- SIMATIC Logon überprüft bei jedem An-/Abmelden eines Benutzers an einer der angeschlossenen Stationen, ob eine Benutzerkennung angelegt ist und erforderliche Berechtigungen vorliegen.

***SIMATIC Logon für Panels und WinCC Runtime Advanced***

- alle Benutzer der SIMATIC Panels bzw. der WinCC Runtime Advanced Stationen können anlagenweit zentral verwaltet werden
- unterstützt den Anwender in Verbindung mit der Option Audit bei der Erfüllung von Anforderungen nach FDA 21 CFR Part 11 und EU178.
- Lizenzierung:
  SIMATIC Logon (Basislizenz) und SIMATIC Logon Remote Access (3er Lizenz) zum Anschluss von 3 Panels oder WinCC Runtime Advanced-Stationen an eine zentrale Benutzerverwaltung. Zusätzliche Stationen können durch Einsatz weiterer SIMATIC Logon Remote Access (3er / 10er)-Lizenzen (3er / 10er) angeschlossen werden.

***SIMATIC Logon für WinCC Runtime Professional***

- alle Benutzer von WinCC Runtime Professional können anlagenweit zentral verwaltet werden.
- Die zentrale Benutzerverwaltung mit SL nutzt die Windows Mechanismen und ist auf allen beteiligten WinCC Runtime Professional-Stationen zu installieren.
- Lizenzierung:
  SIMATIC Logon (Basislizenz) ist im Basispaket der WinCC Runtime Professional enthalten

### Nutzen

- Die zentrale Projektierung sämtlicher Zugangsberechtigungen einer verteilten Anlage vermeidet unnötige Wegezeiten. Die umständliche mehrfache Projektierung jeder einzelnen Station vor Ort kann entfallen. Benutzer können dementsprechend leicht zentral projektiert werden.
- Sämtliche Zugangsdaten gelten anlagenweit auf jeder angeschlossenen Station. Zusätzliche Zugangsdaten auf lokalen Teilsystemen sind nicht mehr erforderlich.

### Aufbau

***SIMATIC Logon für Panels und WinCC Runtime Advanced***

SIMATIC Logon und SIMATIC Logon Remote Access wird auf einer zentralen Station installiert.

Es werden folgende Runtime Stationen über Ethernet Netzwerk an die zentrale Station angeschlossen:

- PCs mit WinCC Runtime Advanced
- SIMATIC Panels ab der 177er-Serie (mit Ethernet-Schnittstelle)
- SIMATIC Mobile Panels ab der 177er-Serie (mit Ethernet-Schnittstelle)
- SIMATIC Multi Panels
- SIMATIC Comfort Panels

***SIMATIC Logon für WinCC Runtime Professional***

SIMATIC Logon kann für die zentrale Benutzerverwaltung von mehreren WinCC Runtime Professional Stationen verwendet werden. Hierbei ist sowohl ein Betrieb in einer Windows Workgroup als auch in einer Domäne möglich.

### Funktion

Der Benutzer wird durch eine User-ID, den User-Namen und sein Passwort eindeutig definiert.

Diese Informationen werden an zentraler Stelle verschlüsselt abgelegt (bei SIMATIC Logon im Windows User-Management). Funktionen wie Änderung des Passworts, automatischer Log-off nach einer vordefinierten Zeit und Sperrung nach mehrfacher Falscheingabe des Passworts garantieren höchste Bediensicherheit.

Außerdem bietet SIMATIC Logon die Möglichkeit, online neue Benutzer anlagenweit und applikationsübergreifend einzurichten bzw. bestehende Benutzer zu sperren. Zusätzlich wird von SIMATIC Logon die elektronische Unterschrift unterstützt.

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Logon V1.6**<br>Basislizenz [1]<br>Für Panels bzw. WinCC Runtime Advanced Stationen wird zusätzlich die entsprechende Anzahl SIMATIC Logon Remote Access-Lizenzen benötigt. Für die WinCC Runtime Professional sind keine SIMATIC Logon Remote Access-Lizenzen notwendig | **6ES7658-7BX61-0YA0** |
| **SIMATIC Logon Upgrade auf V1.6** | **6ES7658-7BX61-0YE0** |
| **SIMATIC Logon Remote Access (3 Clients)**<br>Remote Access für 3 Clients; Single License für 3 SIMATIC Logon Remote Access Clients;<br>Die Anzahl der lizenzierten Clients ergibt sich aus der Summe der installierten SIMATIC Logon Remote Access-Lizenzen. | **6ES7658-7BA00-2YB0** |
| **SIMATIC Logon Remote Access (10 Clients)**<br>Remote Access für 10 Clients; Single License für 10 SIMATIC Logon Remote Access Clients;<br>Die Anzahl der lizenzierten Clients ergibt sich aus der Summe der installierten SIMATIC Logon Remote Access-Lizenzen. | **6ES7658-7BB00-2YB0** |

[1] SIMATIC Logon V1.5 im Lieferumfang WinCC Runtime Professional enthalten.

Weitere Informationen finden Sie unter:

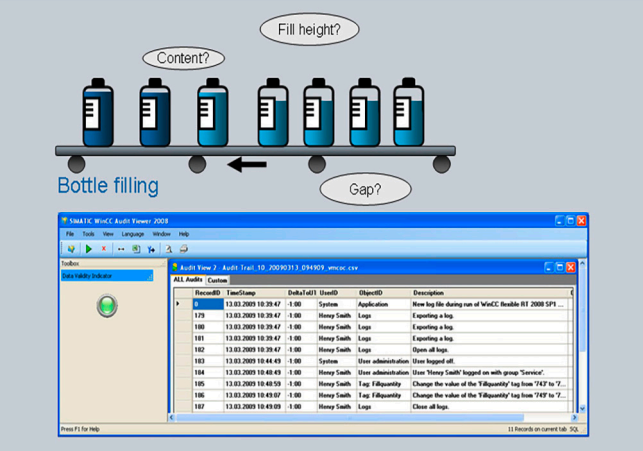
http://www.siemens.de/simatic-logon

© Siemens 2020



## WinCC Audit

### Übersicht




- Option für SIMATIC WinCC Runtime Advanced sowie SIMATIC Panels zur Aufzeichnung von Bedienhandlungen in einem Audit-Trail und elektronischer Unterschrift
- Der Audit-Trail ist mit einem Sicherheitsmechanismus versehen, der nachträgliche Manipulationen anzeigt.
- Über eine komfortable Projektierung, standardmäßig in WinCC enthalten, wird festgelegt:
  - welche Bedienaktionen im Audit-Trail zur Laufzeit aufgezeichnet werden sollen
  - für welche wichtigen Bedienaktionen zur Laufzeit elektronische Unterschriften/Kommentare erforderlich sind
- Verfügbar für folgende SIMATIC HMI-Systeme:
  - Comfort Panels
  - Mobile Panels
  - TP/OP 277
  - MP 277
  - MP 377
  - WinCC Runtime Advanced
- Lizenzierung:
  - Je Bedienplatz (Panel oder PC) ist eine Lizenz für SIMATIC WinCC Logging und SIMATIC WinCC Audit erforderlich.

### Nutzen

- Audit unterstützt den Anwender bei der Erfüllung besonderer Qualitätsanforderungen, wie z.B.
  - validierpflichtigen Produktionsanlagen nach 21 CFR Part 11 FDA [1)]
  - bezüglich Rückverfolgbarkeit nach der EU 175/2002 [2)]
- Die Einträge im Audit-Trail sind Benutzern eindeutig zugeordnet. Damit sind Verantwortlichkeiten klar identifizierbar.
- Der Audit-Trail, der als CSV-Datei [3)] abgelegt wird, ist über einen Sicherungsmechanismus auf nachträgliche Veränderungen überprüfbar.
- Für besonders wichtige Bedieneraktionen, wie z.B. dem Starten einer Produktion oder dem Laden von neuen Rezepten können elektronische Unterschriften und Kommentare projektiert werden, die dann zur Laufzeit abgefragt und protokolliert werden.

1) FDA Food Drug Administration ist die amerikanische Gesundheitsbehörde;
2) 21 CFR Part 11- Gesetz zur Anlagenvalidierung
3) CSV Comma separated Values

### Technische Daten

| | **WinCC Audit** |
|---|---|
| Ablageort für Audit-Trail bei Einsatz im Panel | Steckbare Flash-Speicherkarte oder via Ethernet im übergeordneten PC |
| Ablageort für Audit-Trail bei Einsatz von WinCC Runtime Advanced | Lokale Festplatte oder via Ethernet im übergeordneten PC |
| **Ablaufplattform** | |
| SIMATIC Panels | Mobile Panel 277, TP/OP 277 |
| SIMATIC Multi Panels | MP 277, MP 377 |
| SIMATIC Comfort Panels | alle |
| PC Systeme | SIMATIC WinCC Runtime Advanced |

### Bestelldaten

| | **Artikel Nr.** |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Comfort/Mobile Panels** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0RP00-0BB0** |
| • als Download[4)] Single License, nur License Key Download; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0RP00-0BH0** |
| **SIMATIC WinCC Audit for Runtime Advanced [5)]** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0RA00-0BB0** |
| • als Download[4)] Single License, nur License Key Download; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0RA00-0BH0** |

4) Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter:http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery
5) Zusätzlich wird folgende Lizenz benötigt: SIMATIC WinCC Logging for Runtime Advanced.

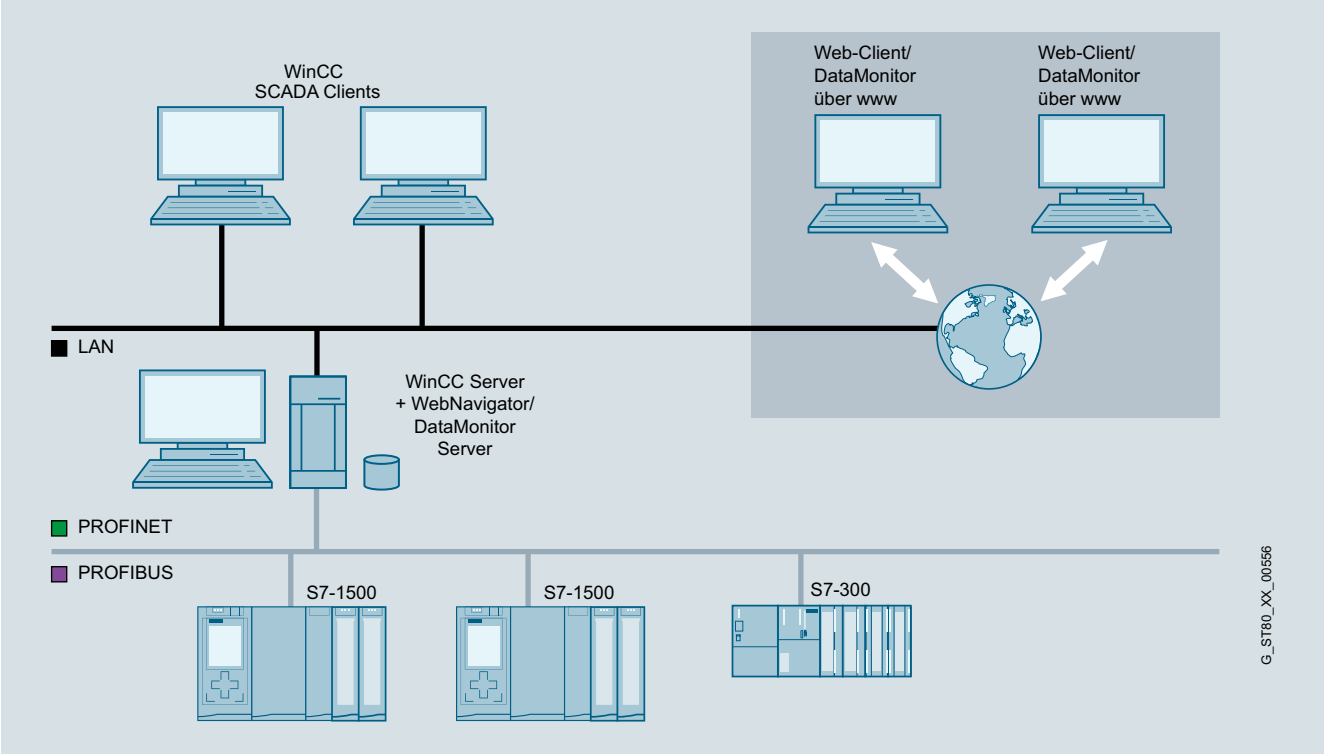
Weitere Informationen finden Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-audit-tia-portal

© Siemens 2020



## Übersicht




WinCC DataMonitor

- Der WinCC DataMonitor dient der Anzeige und Auswertung von aktuellen Prozesszuständen und historischen Daten auf Office-PCs mit Standardwerkzeugen wie dem Microsoft Internet Explorer oder Microsoft Excel.
  Dabei wird der DataMonitor Client von einem Web-Server mit aktuellen und historischen Prozessdaten sowie Alarmen versorgt. Der DataMonitor kann vom Maschinenbediener bis zum Konzernmanager zur Informationsgewinnung eingesetzt werden. In Kombination mit WinCC V7 kann mithilfe der Multiclient-Architektur auf mehrere unterlagerte WinCC-Stationen zugegriffen werden.
- Bei DataMonitor handelt es sich um eine Suite von internetfähigen Tools:
  - Process Bilder
    Werkzeug zum reinen Beobachten und Navigieren über WinCC bzw. WinCC Runtime Professional Bilder mittels dem WinCC Web-Viewer (WinCCViewer RT) im "view only" mode.
  - Excel Workbooks
    Protokollierwerkzeug, welches WinCC bzw. WinCC Runtime Professional Archive und Online-Werte in MS Excel integriert und die Online-Analyse unterstützt.
  - Published Reports
    Ereignis- oder Zeitgesteuertes ausführen von Excel- oder PDF Reports zur Ausgabe von Prozessdaten und Analyseergebnissen.
  - Webcenter
    Individuelle Konfiguration von Internetseiten und Zusammenstellung von Informationen innerhalb eines Portals.
- DataMonitor benötigt keine manuelle Client-Installation, sondern lädt erforderliche Komponenten vom DataMonitor-Server.
- Für die Funktion Webcenter sowie Trends und Alarms ist keine Installation auf dem Client erforderlich.

Lizenzen:

- Für den WinCC DataMonitor ist eine (Server-basierte) Lizenz notwendig. Diese ist gestaffelt nach Anzahl gleichzeitiger Web Client Zugriffe und kann jederzeit über additive Web Lizenzen erhöht werden (countable licenses).
- Die DataMonitor Client Software kann beliebig oft lizenzfrei installiert werden.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

© Siemens 2020



## WinCC DataMonitor

### Nutzen

- Informationen können während der Laufzeit über das Internet / Intranet individuell online zusammengestellt werden.
- Produktionslinien effizient überwachen und analysieren.
- Informationen ohne Aufwand sammeln und verteilen.
- Entscheidungen mit Berichten und Reports untermauern.
- Produktionsstatus jederzeit und überall einsehen.

***Highlights:***

- Mit der Funktion Webcenter kann auf Archivvariablen zugegriffen werden ohne Änderung am Konfigurationssystem durchzuführen.
- Zur Darstellung der Daten mit dem Webcenter können eigene Internetseiten erstellt werden.
  Es stehen dafür zum Beispiel ein Balkendiagramm, Kreisdiagramm oder Trenddarstellung zur Verfügung.
- Die Auswertungen können mit relativer oder absoluter Zeitangabe erfolgen.
  Somit sind Gegenüberstellungen von gleichen Zeiträumen an verschiedenen Tagen möglich.
- Berichte können auf dem DataMonitor Server zur Verfügung gestellt oder automatisiert anhand von Zeitintervallen oder Ereignissen per E-Mail versandt werden.
- Unterstützung von Microsoft Internet Explorer Version inklusive Registernavigation ("Tabbed Browsing").

### Funktion

- Alle Werkzeuge sind vollkommen internetfähig und erlauben somit den Zugriff über beliebige Verbindungen (LAN, GSM, Funk, Modem, Internet, ...)
- Alle gängigen Sicherheitsmechanismen wie Login/Password, Firewalls, Verschlüsselung etc. werden unterstützt
- Der Anwender kann die zur Verfügung stehenden Werkzeuge beliebig mischen.
  Die Lizenzierung berücksichtigt nur den gleichzeitigen Zugriff auf einen Web-Server.
- Zur Anzeige können Bilder aus dem WinCC-Projekt verwendet oder spezielle Übersichtsbilder projektiert werden. Animationen, Skripte, Navigation und Zugriffsrechte behalten ihre Gültigkeit.
- Der WinCC DataMonitor hat reine Anzeigefunktion
- Unternehmensweite Excel-Berichte, die historische und aktuelle Prozesswerte enthalten, können für den allgemeinen Zugriff zentral hinterlegt werden (Reports, Statistiken).
  Es ist aber auch möglich, lokale Abfragen für den individuellen Bedarf online zusammenzustellen und auszuführen.
  Für bereits ausgelagerte Archivdaten ist eine Kurven- und Tabellendarstellung möglich.
- Erweitertes User-Management für das Webcenter um individuelle Internetseiten und erstellte Berichte speziellen Usergruppen zuzuordnen
- Durch eine Suchfunktion wird die Verbindungsverwaltung zum WinCC-Server vereinfacht

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC DataMonitor ab Runtime Professional V14 und WinCC ab V7.4** [2] | |
| Standardlieferung | |
| • 1 Client-Lizenz (countable) | **6AV6362-3AB00-0BB0** |
| • 3 Client-Lizenzen (countable) | **6AV6362-3AD00-0BB0** |
| • 10 Client-Lizenzen (countable) | **6AV6362-3AF00-0BB0** |
| • 30 Client-Lizenzen (countable) | **6AV6362-3AJ00-0BB0** |
| als Download[1] | |
| • 1 Client-Lizenz (countable) | **6AV6362-3AB00-0AH0** |
| • 3 Client-Lizenzen (countable) | **6AV6362-3AD00-0AH0** |
| • 10 Client-Lizenzen (countable) | **6AV6362-3AF00-0AH0** |
| • 30 Client-Lizenzen (countable) | **6AV6362-3AJ00-0AH0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[2] Ab WinCC V14 sind die Lizenzen additiv (countable) d.h. eine 10 Client und eine 30 Client Lizenz ermöglichen den Zugriff von 40 Clients.

Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

### Weitere Info

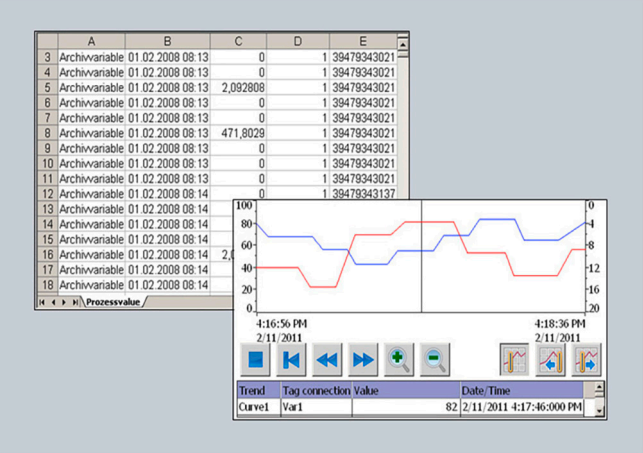
Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-datamonitor

© Siemens 2020



## Übersicht



- Option für SIMATIC WinCC Runtime Advanced und WinCC Runtime Professional zur Archivierung von Prozesswerten und Meldungen
- Die Prozesswert- und Meldearchivierung dient zur Erfassung und Verarbeitung von Prozessdaten aus einer industriellen Anlage/Maschine. Die Auswertung der archivierten Prozessdaten gibt Auskunft über den Betriebszustand der Anlage/Maschine
- Lizenzierung:
  - SIMATIC Panels / Multi Panels / Comfort Panels: Es ist keine Lizenz erforderlich
  - WinCC Runtime Advanced: Pro Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich
  - WinCC Runtime Professional: Im Basispaket sind bereits 500 Logging Tags enthalten Die Anzahl Logging Tags kann über zusätzliche Lizenzen erweitert werden

## Nutzen

- Melde- und Prozesswertarchive ermöglichen eine vorausschauende Diagnose, die Stillstandszeiten vermeidet
- Frühzeitige Erkennung von Gefahr- und Störzuständen
- Erhöhung der Produktqualität und Produktivität durch regelmäßige Auswertung der Prozesswert- und Meldearchive

## Anwendungsbereich

- Weitergabe der Archive zur Auswertung und Langzeitarchivierung
- Nachweis von wiederkehrenden Fehlerzuständen
- Optimierung von Wartungszyklen
- Sicherstellung von Qualitätsstandards
- Kontrolle der Qualität sowie Auslastung von Produktionsabläufen
- Dokumentation des Verlaufs von Prozessen

## Funktion

- Zeitgesteuertes sowie manuelles bzw. prozessgesteuertes Auslagern von Prozesswerten und Meldungen zur Langzeitarchivierung
- Zur Laufzeit (Runtime) Einlesen ausgelagerter Daten und deren selektive Analyse mit WinCC Runtime Professional
  - Präsentation und Auswertung archivierter Prozesswerte auf Basis einer konfigurierbaren Trendanzeige. Das Ablesen der Werte wird durch eine Leselinie unterstützt.
  - Präsentation und Auswertung archivierter Meldungen auf Basis einer konfigurierbaren Meldeanzeige
  - Komfortables Navigieren in den Archiven
- Externe Auswertung der Archive über MS Standard Tools
- Unterstützung verschiedener Archivtypen: Folge- und Umlaufarchive
- Archivierung von Prozesswerten und Meldungen auf externe, von Windows unterstützte Archivierungsmedien
  - SIMATIC Panels und WinCC Runtime Advanced: CSV-Dateien, RDB-Dateien, Microsoft SQL Server über ODBC
  - WinCC Runtime Professional: Microsoft SQL Server 2005
- Leistungsfähige Standardfunktionen ermöglichen eine komfortable und flexible Nutzung der Archive

© Siemens 2020



## WinCC Logging

### Technische Daten

| | WinCC Logging for Runtime Advanced |
|---|---|
| | Die angegebenen Werte sind Maximalwerte |
| Anzahl Archive | 100 |
| Archivierbare Daten | Prozesswerte, Meldungen |
| zyklischer Trigger für die Archivierung von Prozesswerten (Variablen) | 1 sec. |
| Max. Einträge je Archiv (inkl. Folgearchiv) | 500.000 [1] |
| Archivtypen | Umlaufarchive, Folgearchive (max. 400 je Archiv) |
| Datenablageformat | CSV (Comma Separated Variable), RDB (Runtime Data Base), Microsoft SQL-Datenbank (Datenbank nicht im Lieferumfang enthalten) |

[1] Abhängig vom verwendeten Speichermedium

| | WinCC Logging for Runtime Professional |
|---|---|
| | Die angegebenen Werte sind Maximalwerte |
| Anzahl Archive pro Einzelplatz/ Server | 100 |
| Archivierbare Daten | Prozesswerte, Meldungen |
| Messwerte pro Sekunde, max. | Server/Einzelplatz: 5 000 pro sec. |
| Archivvariablen pro Einzelplatz/Server | 8.000 [2] |
| Archivtypen | Umlaufarchiv mit und ohne Langzeitarchivierung |
| Datenablageformat | Microsoft SQL 2008-Datenbank |

[2] Abhängig vom verwendeten Logging-PowerPack für Archivvariablen. 500 Archivvariablen sind in der Basisversion enthalten.

### Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Logging for Runtime Advanced [1]** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0GA00-0BB0** |
| • als Download[2] Single License, nur License Key Download E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0GA00-0BH0** |
| **SIMATIC WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced [1]** | |
| • Single License je Option, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0HA00-0BB0** |
| • als Download[2] Single License, nur License Key Download E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0HA00-0BH0** |
| **SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 1500 LoggingTags** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0GB00-0BB0** |
| • als Download[2] Single License, nur License Key Download E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0GB00-0BH0** |
| **SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 5 000 LoggingTags** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0GD00-0BB0** |
| • als Download[2] Single License, nur License Key Download E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0GD00-0BH0** |
| **WinCC Logging for Runtime Professional Powerpack 1 500 -> 5 000 LoggingTags** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-2GD00-0BD0** |
| • als Download[2] Single License, nur License Key Download E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-2GD00-0BJ0** |
| **WinCC Logging Upgrade for SIMATIC WinCC Archives V7.0 (10 licenses)** Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-4GX00-0BF0** |

[1] Je Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich. Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

[2] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### Weitere Info

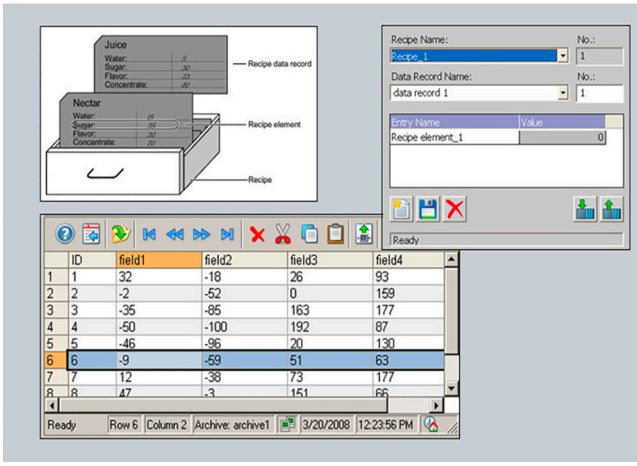
Weitere Informationen finden Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-logging-tia-portal

© Siemens 2020



## Übersicht




- Option für SIMATIC WinCC Runtime Advanced und WinCC Runtime Professional zur Verwaltung von Datensätzen in Rezepturen, die zusammengehörige Maschinen- bzw. Produktionsdaten enthalten
- Die Daten eines Datensatzes können z. B. vom Bediengerät an die Steuerung übertragen werden, um die Produktion auf eine andere Produktvariante umzustellen
- Lizenzierung:
  - SIMATIC Panels / Multi Panels / Comfort Panels: Es ist keine Lizenz erforderlich
  - WinCC Runtime Advanced: Pro Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich
  - WinCC Runtime Professional: Eine Lizenz ist nur am Server (bzw. Einplatzsystem) erforderlich.

## Nutzen

- Erzeugung und Verwaltung von Maschinenparametern und Produktionsdaten auf Basis von Datensätzen und Austausch mit dem Automatisierungsgerät, z. B. mit der Maschine
- Übersichtliche tabellarische Darstellung der Datenelemente mit Hilfe eines konfigurierbaren Bildobjektes, oder Darstellung in technologischen Zusammenhängen über mehrere Prozessbilder hinweg
- Einfache Bedienerführung durch Standardfunktionen
- Export/Import von Datensätzen zur Weiterverarbeitung mit anderen Tools (z. B. MS Excel)

## Funktion

- Eingabe von Datensätzen (z. B. Betriebsparameter einer Maschine, Produktionsdaten für eine Kunststoffmaschine) am Bediengerät sowie deren Ablage und Weiterleitung an die Steuerung
- Datensatzanzeige bzw. -eingabe über ein konfigurierbares Bildobjekt oder innerhalb des Projektes verteilt über mehrere Prozessbilder
- Kopplung der Datensatzelemente mit dem Prozess erfolgt über eine direkte Variablenanbindung
- Übertragung der Datensätze von bzw. zur Steuerung
- Leistungsfähige Schnittstellen ermöglichen einen synchronisierten Datenaustausch mit der Steuerung
- Sichern der Datensätze auf lokalen Datenträgern bzw. über Netzwerke auf entfernten Daten-Servern
- Protokollierung von Datensätzen z. B. als Chargenprotokoll/ Schichtprotokoll
- Komfortable und flexible Verwaltung der Datensätze durch leistungsfähige Standardfunktionen

Die Rezepturen und die dazugehörigen Datensätze werden über einen eigenen Editor im WinCC Engineering auf komfortable Weise erstellt und mit Daten vorbelegt. Zur Anzeige der Daten zur Laufzeit (Runtime) dient ein konfigurierbares Tabellenobjekt. Außerdem können die einzelnen Datensatzelemente auch direkt auf Basis von Standard-Ein-/Ausgabefeldern über mehrere Prozessbilder hinweg dargestellt werden. So können die Daten in technologischen Sichten übersichtlich dem Bediener präsentiert werden.

Import- und Exportfunktionen unterstützen das Einbringen/ Auslesen von Daten über externe Applikationen (z.B. MS Excel).

© Siemens 2020



## WinCC Recipes

### Technische Daten

| | WinCC Recipies for Runtime Advanced |
|---|---|
| | Die angegebenen Werte sind Maximalwerte |
| Anzahl Rezepturen | 1 000 |
| Anzahl Elemente pro Rezeptur [1] | 2 000 |
| Nutzdatenlänge in kByte pro Datensatz | 256 |
| Anzahl Datensätze pro Rezeptur | 5 000 |

| | WinCC Recipies for Runtime Professional |
|---|---|
| | Die angegebenen Werte sind Maximalwerte |
| Anzahl Rezepturen | 1 000 [2] |
| Anzahl Elemente pro Rezeptur [1] | 500 [3] |
| Nutzdatenlänge in kByte pro Datensatz | 3 000 [3] |
| Anzahl Datensätze pro Rezeptur | 3 000 [2] |

[1] Bei Verwendung von Arrays zählt jedes Arrayelement als ein Rezepturelement

[2] Durch Systemressourcen begrenzt.

[3] Das Produkt aus der Anzahl Rezepturelemente und der Anzahl Datensätze darf 320 000 nicht überschreiten.

### Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Advanced [4]** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0JA00-0BB0** |
| • als Download[5] Single License, nur License Key Download E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0JA00-0BH0** |
| **SIMATIC WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced [4]** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0HA00-0BB0** |
| • als Download[5] Single License, nur License Key Download E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0HA00-0BH0** |
| **SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Professional [4]** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0JB00-0BB0** |
| • als Download[5] Single License, nur License Key Download E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0JB00-0BH0** |

[4] Je Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich. Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

[5] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-recipes-tia-portal

© Siemens 2020



## Übersicht

Option für SIMATIC WinCC (TIA Portal), die es ermöglicht, zwei gekoppelte WinCC-Einplatzsysteme oder Prozessdaten-Server zur gegenseitigen Überwachung parallel zu betreiben.

Bei Ausfall eines der beiden Server-Rechner oder einer der beiden WinCC-Stationen übernimmt der zweite die Kontrolle über das gesamte System. Nach der Rückkehr des ausgefallenen Servers bzw. der Station werden die Inhalte aller Meldungs- und Prozesswertarchive zum wiedergekehrten Partner kopiert.

Für jedes redundante Server-Paar ist ein WinCC Redundancy-Paket erforderlich.

## Nutzen

- Erhöhte Systemverfügbarkeit mit lückenloser Datenintegrität
- Automatisches Umschalten des Clients bei Ausfall eines Servers bzw. der Kommunikation zum Server
- Kontinuierliche Bedienung und Visualisierung durch automatisches Umschalten der Clients auf den intakten Server
- Automatischer Abgleich aller Archive im Hintergrund nach behobener Störung

## Funktion

Im Normalfall laufen zwei WinCC-Stationen bzw. Prozessdatenserver parallel. Jede Station hat ihren eigenen Prozessanschluss und verfügt über eigene Datenarchive. WinCC Redundancy sorgt für den automatischen Abgleich von System- und Anwenderarchivdaten.

Fällt einer der beiden Server-Rechner oder WinCC Stationen aus, übernimmt der zweite die Archivierung der Meldungen und der Prozessdaten, was die lückenlose Datenintegrität garantiert. Bei Client-/Server-Betrieb werden die Clients automatisch vom ausgefallenen Server auf den redundanten Partner geschaltet. Damit ist eine kontinuierliche Visualisierung und Bedienung der Anlage an jedem Bedienplatz sichergestellt.

Ist der ausgefallene Partner wieder in Funktion, werden alle Prozesswerte, Meldungen und Daten aus den Archiven des Ausfallzeitraums automatisch mit dem Partner abgeglichen. Dies erfolgt im Hintergrund, ohne Einwirkungen auf die laufende Anlage. Danach stehen wieder zwei gleichwertige Server bzw. Stationen zur Verfügung.

Auch die Kommunikation zur Steuerung SIMATIC S7 kann redundant ausgelegt werden (Voraussetzung: SIMATIC S7 der H-Serie), in dem zwei Kommunikationsbaugruppen gesteckt und die Kommunikationswege doppelt ausgeführt werden (Softwarepaket S7-REDCONNECT). Durch den Einsatz von ausfallsicheren Steuerungen SIMATIC S7 der H-Serie kann bei Bedarf zusätzlich die Verfügbarkeit auf Steuerungsebene erhöht werden.

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Redundancy for Runtime Professional** | |
| • Single License für 2 Installationen, License Key auf USB-Stick, Software und Dokumentation auf DVD | **6AV2107-0FB00-0BB0** |
| • als Download[1] Single License für 2 Installationen, nur License Key Download, E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0FB00-0BH0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie unter:

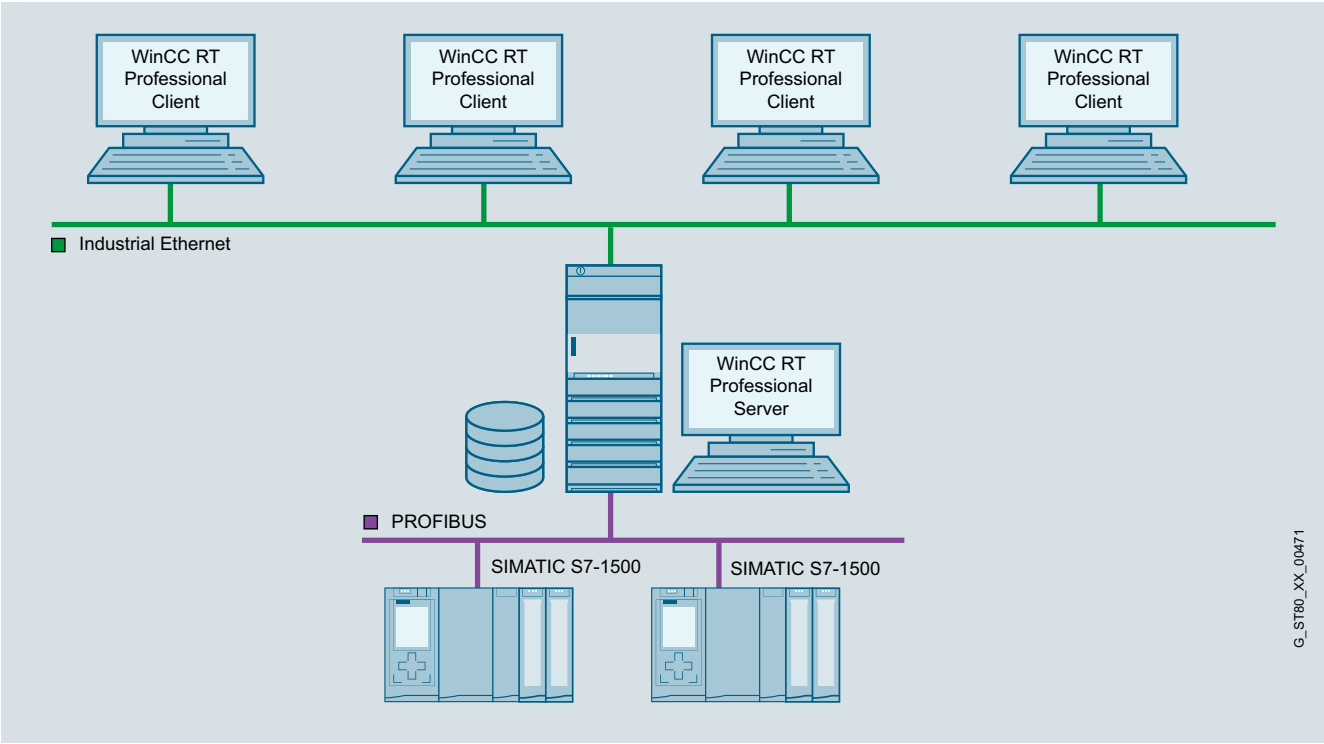
http://www.siemens.de/wincc-redundancy-tia-portal

© Siemens 2020



## WinCC Server / WinCC Client

### Übersicht




- Option für SIMATIC WinCC Runtime Professional, die den Aufbau eines leistungsfähigen Client-/Server-Systems ermöglicht
- Installationsvoraussetzung für die Option auf dem Server ist eines der folgenden Betriebssysteme: Windows Server 2003 R2 SP2, Windows Server 2008 SP2 oder Windows XP Professional. Beim Einsatz von Windows XP Professional können max. 3 Clients angeschlossen werden.
- Mehrere koordinierte Bedien- und Beobachtungsstationen können in einem gemeinsamen Verbund mit vernetzten Automatisierungssystemen betrieben werden.
- Client-/Server-Lösung: Ein Server versorgt bis zu 32 angeschlossene Clients mit Prozess- und Archivdaten, Meldungen, Bildern und Protokollen
  - Voraussetzung: Netzwerkverbindung (TCP/IP) zwischen dem Server-Rechner und den angeschlossenen Clients.
- Lizenzierung:
  - Auf dem Server eine WinCC Runtime Professional Lizenz mit entsprechender Anzahl PowerTags und die Lizenz "WinCC Server for RT Professional".
  - Auf den Clients die Lizenz "WinCC Client for RT Professional".

© Siemens 2020



## Nutzen

- Durchgängige Skalierbarkeit vom Einplatzsystem zur Client/Server-Lösung
- Wesentlich höheres Mengengerüst, Entlastung der einzelnen Server und dadurch bessere Performance durch die Verteilung der Gesamtapplikation bzw. der Aufgaben auf mehrere Server

## Anwendungsbereich

In einer komplexen Anlage kann WinCC Runtime Professional als verteiltes System konfiguriert werden und zwar je nach den Erfordernissen:

- Funktionale Verteilung (z. B. Meldeserver, Archivserver etc.) oder
- Verteilung entsprechend der physikalischen Anlagenstruktur (z.B. Rohbau, Lackierstraße etc.).

## Funktion

Alle Prozessdaten eines WinCC-Projekts werden in unterschiedlichen Runtime-Datenbanken abgelegt z. B. Meldungen, Kurvenwerte usw. Diese Runtime-Datenbanken befinden sich statt auf jedem Bediengerät auf einem zentralen Rechner, dem WinCC Server. Auf den WinCC Server greifen dann die Bedienstationen, die WinCC Clients, zu.

WinCC Clients und WinCC Server sind unabhängige Systeme. Sie können auch WinCC Clients nachträglich zuschalten. Alternativ aktivieren und deaktivieren Sie ein Projekt von einem WinCC Client.

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Server for Runtime Professional** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0EB00-0BB0** |
| als Download[1] | |
| • Single License, nur License Key Download, E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0EB00-0BH0** |
| **SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional** | |
| **V16** | |
| • Single License, License Key auf USB-Stick, Software und Dokumentation auf DVD | **6AV2107-0DB06-0AA0** |
| • Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0DB06-0AH0** |
| **SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional ASIA V16** | **6AV2107-0DB16-0AA0** |
| Single License, License Key auf USB-Stick, Software und Dokumentation auf DVD | |
| **V15** | |
| • Single License, License Key auf USB-Stick, Software und Dokumentation auf DVD | **6AV2107-0DB05-0AA0** |
| als Download[1] | |
| • Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0DB05-0AH0** |
| **SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional ASIA V15** | **6AV2107-0DB15-0AA0** |
| Single License, License Key auf USB-Stick, Software und Dokumentation auf DVD | |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

Weitere Informationen finden Sie unter:

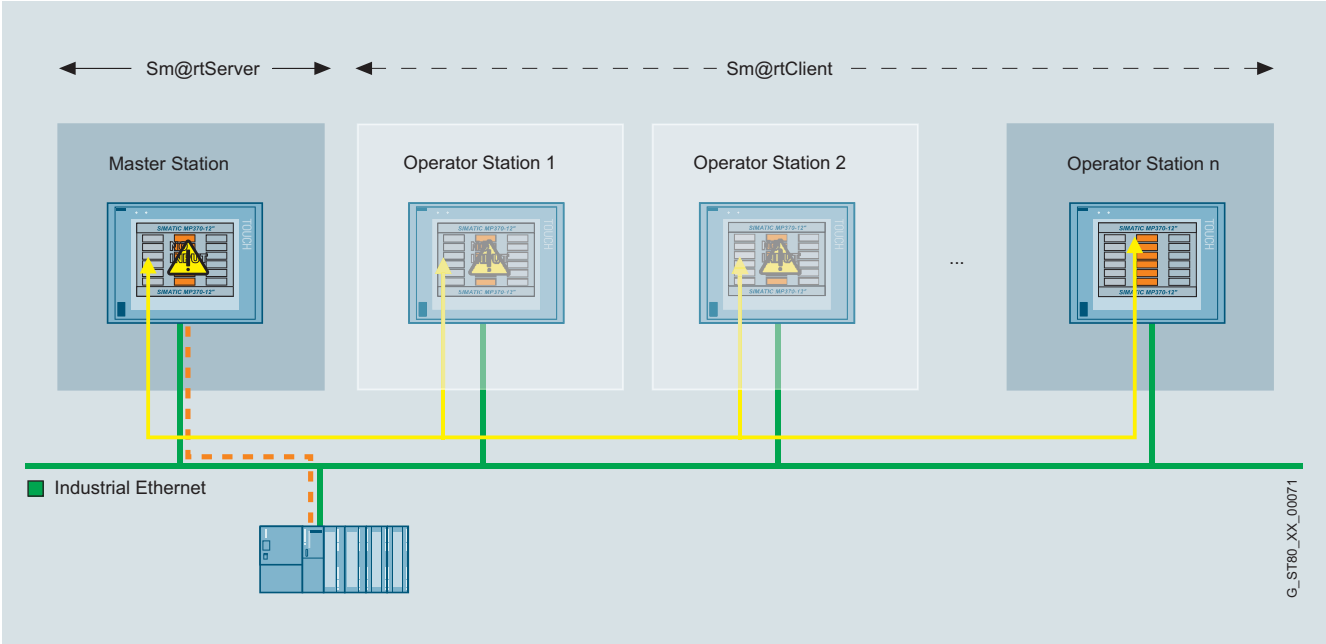
http://www.siemens.de/wincc-server-tia-portal

© Siemens 2020



## WinCC Sm@rtServer

### Übersicht




- Option für SIMATIC WinCC Runtime Advanced sowie SIMATIC Panels zur Kommunikation zwischen verschiedenen SIMATIC HMI-Systemen.
- Verfügbar für folgende SIMATIC HMI-Systeme:
  - Basic Panels 2nd Generation (mit Ethernet-Schnittstelle)
  - Comfort Panels
  - Mobile Panel 2nd Generation, Mobile Panel 277, Mobile Panel 177 PN
  - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
  - TP 277, OP 277
  - MP 177, MP 277, MP 377
  - WinCC Runtime Advanced
- Von einem SIMATIC HMI-System aus kann ein anderes aus der Ferne bedient oder beobachtet werden; Einstieg in Client-/Server-Konfigurationen für verteilte Bedienstationen oder für Lösungen mit Kopfstation oder Warte
- Bedienung, Visualisierung und Datenverarbeitung vor Ort ist genauso möglich, wie der anlagenweite Abruf von Informationen. Durchgängige Informationsflüsse gewährleisten einen Überblick über den Zustand aller Prozesse.
- Lizenzierung:
  Die Lizenz "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Panel“ bzw. "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Basic Panel“ bzw. "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Runtime Advanced“ ist jeweils auf dem Server- Bediengerät zu installieren.
  Für Comfort / Mobile Panels ist ab der Version V14 und für Runtime Advanced ab der Version V14 SP1 keine eigene Lizenz mehr nötig.
  Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

Hinweis:

Beim Zugriff auf die Bedienstationen über die Option Sm@rtServer sind geeignete Schutzmaßnahmen (u.a. IT-Security, z.B. Netzwerksegmentierung) zu ergreifen, um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten. Weitere Informationen zum Thema Industrial Security finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/industrialsecurity

© Siemens 2020



## Nutzen

- Flexible Lösung für einen ortsunabhängigen Zugriff auf HMI-Systeme
- Schnelle Beseitigung von Störungen bzw. Stillstandszeiten und somit Steigerung der Produktivität durch globalen Zugriff des Service- und Wartungspersonals auf Maschinen/Anlagen
- Vermeidung von Einsätzen vor Ort

## Anwendungsbereich

- Bedienen und Beobachten räumlich ausgedehnter Maschinen mit mehreren Bedienstationen von einem Operator aus.
- Bedienen und Beobachten maschinennah eingesetzter HMI-Systeme von einer zentralen Station aus (z. B. Kopfstation einer Fertigungsstraße oder aus einer Warte)
- Fernwartung- und Serviceeinsätze von Maschinen/Anlagen über das Internet/Intranet

## Funktion

Koordinierter Betrieb von mehreren Bedienstationen:

- Die HMI-Applikation und die Kommunikation zur Steuerung erfolgt über die Masterstation. Von hier aus können bei räumlich ausgedehnten Maschinen/Anlagen, die eine größere Anzahl an Bediengeräten benötigen, so genannte Sm@rtClients aktiviert werden, die dann Zugriff auf die Masterstation und somit auf den Prozess erhalten. Durch Zugriffsverfahren wird sichergestellt, dass immer nur ein Bediensystem aktiv auf den Prozess zugreifen kann.
- Ein konfigurierbares Bildobjekt (Sm@rtClient Anzeige) stellt, in Prozessbilder eingebettet, den Bildschirm des betreffenden HMI-Systems (Sm@rtServers) dar
- Leistungsfähige Standardfunktionen ermöglichen eine komfortable und flexible Bedienung der Anzeige

Fernbedienung einer Bedienstation:

- Die HMI-Applikation und die Kommunikation zur Steuerung erfolgt über das HMI System. Über den Sm@rtServer können im Servicefall die HMI Systeme in den Maschinen/Anlagen ferngesteuert werden. Durch Zugriffsverfahren wird sichergestellt, dass immer nur ein Bediener (entweder lokal an der Maschine oder remote über den Internet Explorer) aktiv auf den Prozess zugreifen kann.
- Für den Zugriff auf ein HMI-System ist der Microsoft Internet Explorer ab V6.0 SP1 ausreichend.

## Technische Daten

| | **WinCC Sm@rtSever** |
|---|---|
| | Die angegebenen Werte sind Maximalwerte |
| **Ablaufplattform** | |
| SIMATIC Basic Panels 2nd Generation | alle Geräte mit Ethernet-Schnittstelle |
| SIMATIC Comfort Panels | alle |
| SIMATIC Panels | Mobile Panel 177 PN,<br>Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 277 |
| SIMATIC Multi Panels | MP 177, MP 277, MP 377 |
| PC Systeme | SIMATIC WinCC Runtime Advanced |
| **Anzahl Sm@rtClients, die sich gleichzeitig auf einen Sm@rtServer aufschalten können** | |
| SIMATIC Basic Panels 2nd Generation | 1 Client |
| Comfort Panel, Mobile Panel 2nd Generation als Sm@rtServer | 2 Clients für 4" Geräte<br>3 Clients für 7", 9", 12" und 15“ Geräte<br>2 Clients für 19“ Geräte<br>1 Client für 22“ Geräte |
| Mobile Panel 177 PN,<br>TP/OP 177B PN/DP,<br>MP 177 als Sm@rtServer | 2 Clients |
| Mobile Panel 277,<br>TP/OP 277, MP 277 als Sm@rtServer | 3 Clients für 6" Geräte<br>2 Clients für 8" und 10" Geräte |
| MP 377 als Sm@rtServer | 3 Clients für 12" Geräte,<br>2 Clients für 15" Geräte<br>1 Client für 19" Geräte |
| WinCC Runtime Advanced als Sm@rtServer | 5 Clients |

## Bestelldaten

| | **Artikel Nr.** |
|---|---|
| **WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Basic Panels** [1] | |
| • Single License<br>nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0CR00-0BB0** |
| • als Download[2]<br>Single License,<br>nur License Key Download<br>E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0CR00-0BH0** |
| **WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels** [1] [3] | |
| • Single License<br>nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0CP00-0BB0** |
| • als Download[2]<br>Single License,<br>nur License Key Download<br>E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0CP00-0BH0** |
| **WinCC Sm@rtServer for Runtime Advanced** [1] [4] | |
| • Single License<br>nur License Key auf USB-Stick | **6AV2107-0CA00-0BB0** |
| • als Download[2]<br>Single License, nur License Key Download<br>E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0CA00-0BH0** |

[1] Die Lizenz ist auf dem Sm@rtServer- Bediengerät zu installieren. Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.
[2] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery
[3] Die Lizenz wird ab der Version V14 nicht mehr benötigt
[4] Die Lizenz wird ab der Version V14 SP1 nicht mehr benötigt

Weitere Informationen finden Sie unter:
http://www.siemens.de/wincc-smartserver-tia-portal

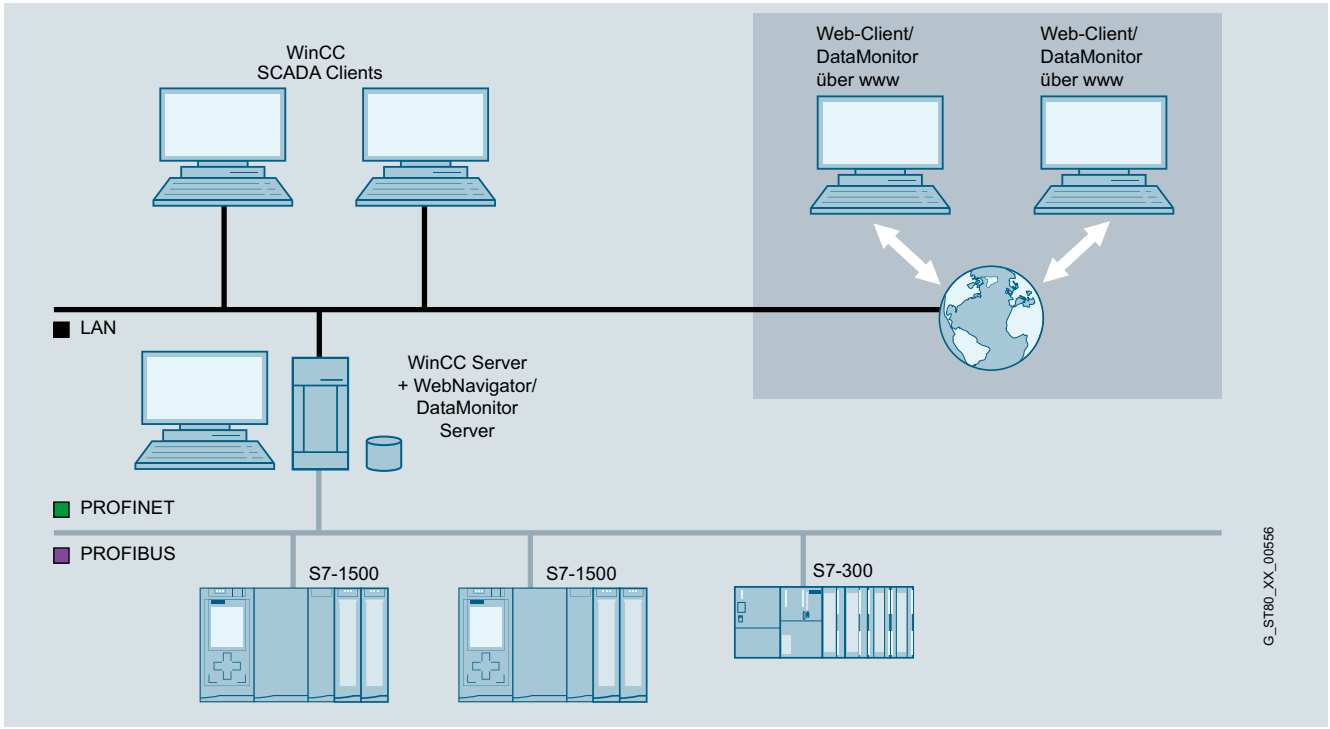
© Siemens 2020



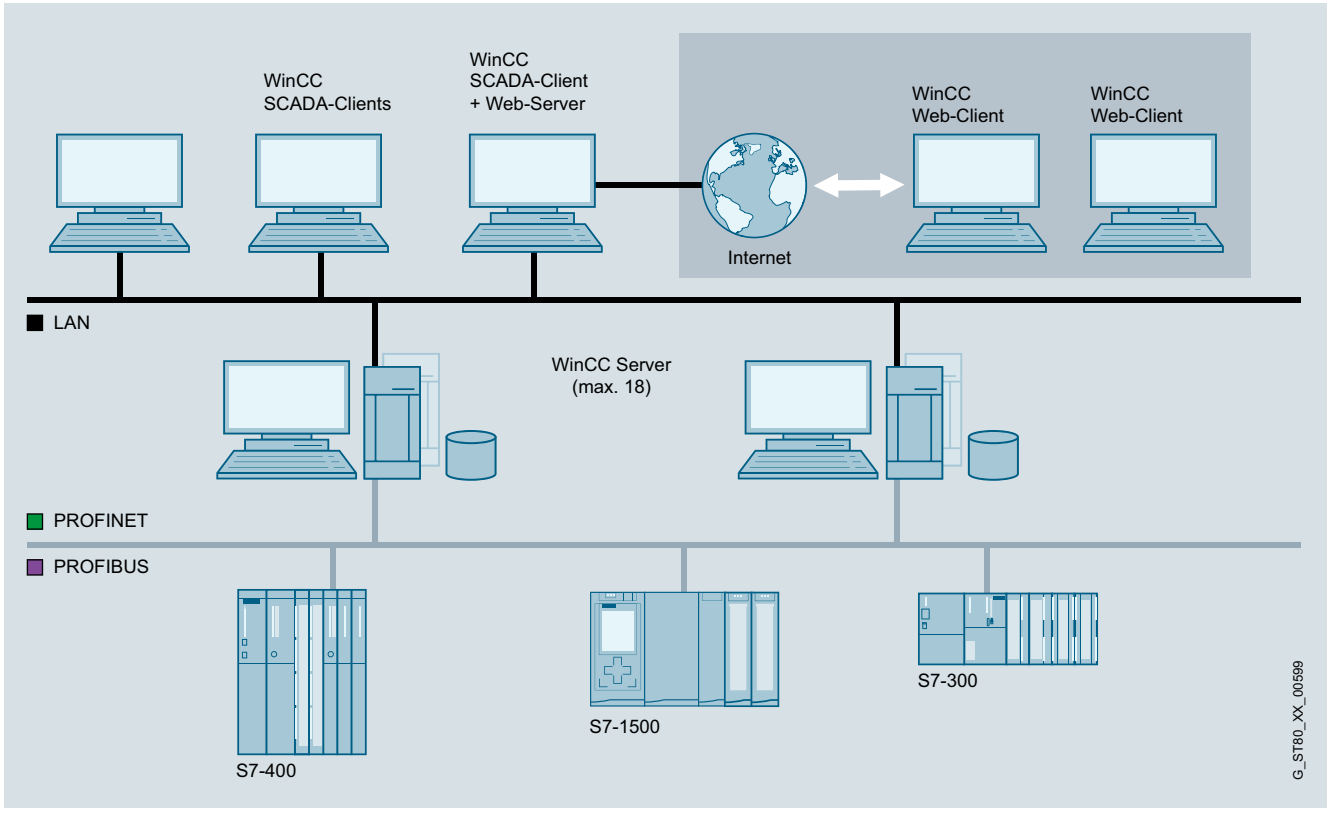
## WinCC WebNavigator

### Übersicht

***WinCC WebNavigator***




WinCC Server als Web Server




WinCC MultiClient als Web Server

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

***WinCC WebNavigator***

- Option für SIMATIC WinCC bzw. WinCC Runtime Professional zum Bedienen und Beobachten von Anlagen über das Internet oder das firmeninterne Intranet bzw. LAN
- Konfiguration aus:
  - Einem Web Server mit SIMATIC WinCC als Einplatz- oder Serverversion und einem Web Client, der das Bedienen und Beobachten eines laufenden WinCC-Projektes über den Internet Explorer ermöglicht. In Kombination mit WinCC V7 kann WebNavigator Server auf MultiClient betrieben werden

Lizenzen:

- Für den WebNavigator ist eine (Server-basierte) Lizenz notwendig. Diese ist gestaffelt nach Anzahl gleichzeitiger Web-Client Zugriffe und kann jederzeit über additive Web-Client Lizenzen erhöht werden (countable licenses).
- Die WebNavigator-Client Software kann beliebig oft lizenzfrei installiert werden.
- Für die WebNavigator Diagnose ist eine (Client-basierte) Lizenz notwendig. Diese bietet Zugriff auf alle Web-Server mit WebNavigator-Server- / WebNavigator Diagnoseserver-Lizenz
- Die Lizenzen von WinCC/WebUX und WinCC/WebNavigator sind bei Bedarf kombinierbar

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

Hinweis:

Beim Zugriff auf die Bedienstationen über die Option WinCC WebNavigator sind geeignete Schutzmaßnahmen (u.a. IT-Security, z.B. Netzwerksegmentierung) zu ergreifen, um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/industrialsecurity

## Nutzen

- Bedienen und Beobachten über große Entfernungen, auf unterschiedlichen Plattformen (PC, Vorort-Panel, mobiles PDA)
- Große Konfigurationen mit bis zu 150 Bedienplätzen (abhängig von der Anlagekomplexität und Kommunikationslast)
- Optimal zugeschnittene Clients für Bedienen & Beobachten, Auswertung, Service & Diagnose
- Übernahme von Projektierungsdaten für das Web im Regelfall ohne Änderung
- Minimale Wartungskosten durch zentrale Softwareadministration
- Mit dem WinCC Web-Viewer (WinCC Viewer RT) können die Prozessbilder unabhängig vom Internetexplorer auf dem Web-Client zur Anzeige gebracht werden. Einstellungen für den Client werden am Client selbst vorgenommen.
  Der WinCC Web-Viewer kann auch im Zusammenhang mit dem MS Terminal Service zum Einsatz kommen.
- Der SIMATIC WinCC WebNavigator kann auch im View only Mode betrieben werden und ist somit ein Werkzeug zum reinen Beobachten und Navigieren mittels Internet Explorer oder WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT).
- Durch einstellbares automatisches Logout wird die Sicherheit erhöht. Soll ein automatisches Ausloggen erfolgen kann eine absolute oder inaktive Zeitspanne eingestellt werden.

## Anwendungsbereich

Neben der Standard WebNavigator Lizenzierung gibt es den sogenannten Diagnose Client, der bis auf die Lizenzierung funktionsgleich ist, sich aber speziell für folgende Einsatzfälle eignet:

- Ferndiagnose/-bedienung von mehreren unbemannten WinCC Server Stationen
- Zentrale Warten, die auf einem Userinterface mehrere Web-Server überwachen
- Wartungspersonal, welches zu jedem Zeitpunkt unabhängig von der Anzahl der bereits am Server eingeloggten Benutzer, einen garantierten Serverzugriff benötigt. Auf der Serverseite ist lediglich eine WebNavigator Diagnose Server-Lizenz oder alternativ eine Standard WebNavigator-Lizenz erforderlich.

## Aufbau

***Thin Client-Lösungen***

Der WebNavigator kann auch unter den Windows Server 2008 R2 SP1 oder den Windows Server 2012 R2 Terminaldiensten betrieben werden.
Voraussetzung ist mindestens das Windows Server 2008 R2 SP1 oder das Windows Server 2012 R2 Betriebssystem.
Hierdurch ist es beispielsweise möglich, SIMATIC Thin Clients als Visualisierungsstationen an den WinCC Server anzuschließen.

Auf dem Rechner, auf dem der Web-Client installiert ist, müssen hierfür die Windows Terminaldienste installiert sein.
Voraussetzung ist mindestens das Windows Server 2008 R2 SP1 oder das Windows Server 2012 R2 Betriebssystem.

An einen Terminalserver können bis zu 25 Thin Clients angeschlossen werden.

Einsatzfälle:

- Mobile Geräte
- Handhelds
- Robuste Vorort-Visualisierungen

## Funktion

Die Einrichtung und Konfiguration eines WebNavigator Servers erfolgt sehr komfortabel mit dem WinCC Basissystem.
WinCC-Prozessbilder, die über das Internet visualisiert werden sollen, werden wie gewohnt im Grafik Editor erstellt.

Für die Anzeige der WinCC-Prozessbilder am Web-Client wird der Microsoft Internet Explorer oder Browserunabhängig der mitgelieferte WinCC Web-Viewer (WinCC Viewer RT) verwendet.

Der Bediener am Web-Client ist in die zentrale WinCC Benutzerverwaltung integriert und kann entsprechend seiner projektierten Zugriffsrechte die Anlage bedienen und beobachten.

Der WebNavigator unterstützt alle gängigen Sicherheitsmechanismen, die für Anwendungen im Internet eingesetzt werden können, wie Router, Firewalls und Proxy-Server.

© Siemens 2020



## WinCC WebNavigator

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC WebNavigator ab Runtime Professional V14 und WinCC ab V7.4** [2] | |
| Single License, License Key auf USB-Stick | |
| • 1 Client License (countable) | **6AV6362-1AB00-0BB0** |
| • 3 Client Licenses (countable) | **6AV6362-1AD00-0BB0** |
| • 10 Client Licenses (countable) | **6AV6362-1AF00-0BB0** |
| • 30 Client Licenses (countable) | **6AV6362-1AJ00-0BB0** |
| • 100 Client Licenses (countable) | **6AV6362-1AM00-0BB0** |
| als Download [1] | |
| Single License, License Key Download. E-Mail-Adresse zwingend erforderlich | |
| • 1 Client License (countable) | **6AV6362-1AB00-0AH0** |
| • 3 Client Licenses (countable) | **6AV6362-1AD00-0AH0** |
| • 10 Client Licenses (countable) | **6AV6362-1AF00-0AH0** |
| • 30 Client Licenses (countable) | **6AV6362-1AJ00-0AH0** |
| • 100 Client Licenses (countable) | **6AV6362-1AM00-0AH0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC WebNavigator Diagnose Client** | |
| für WinCC V14 RT Professional und WinCC ab V7.4 | |
| • Standardlieferung | **6AV6362-1BA00-0BB0** |
| • als Download | **6AV6362-1BA00-0AH0** |
| **WinCC WebNavigator Load Balancing** | |
| nur für WinCC V7.4 | |
| • Load Balancing | **6AV6362-1FA00-0BB0** |
| • Load Balancing Step Up | **6AV6362-1GA00-0BB0** |
| als Download | |
| RT-SW, Single License, License Key Download. E-mail-Adresse zwingend erforderlich | |
| • Load Balancing | **6AV6362-1FA00-0AH0** |
| • Load Balancing Step Up | **6AV6362-1GA00-0AH0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[2] Ab WinCC V14 sind die Lizenzen additiv (countable) d.h. eine 10 Client und eine 30 Client Lizenz ermöglichen den Zugriff von 40 Clients.

Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-webnavigator

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC Visualisation Architect***

Herausforderung:

- Bedienoberflächen der Visualisierungen anlagenweit zu vereinheitlichen
- Deutliche Reduzierung des Engineering-Aufwands für die Erstellung der Visualisierungen
- Anwendbar machen des haus-eigenen Werkstandards

Lösung:

- Automatisches Generieren und Erstellen der Visualisierungen basierend auf dem Programmcode der Steuerung und entsprechende Visualisierungsobjekte im Rahmen übergreifender Bibliothekskonzepte.

***Lizenzierung***

- Die Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Für Nutzer der Vorgängerversion wird ein Upgrade auf die jeweilige nachfolgende Version angeboten.
- Für eine zeitlich begrenzte Nutzung gibt es eine Rental License.
- Eine Trial License steht zu Testzwecken zur Verfügung.
- Es besteht die Möglichkeit, einen Software Update Service abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

## Nutzen

- Automatische Erstellung von Visualisierungen – drastische Reduzierung der Engineeringzeit
- Reduzierung der Inbetriebnahme-Zeiten durch frühzeitige Vermeidung von Fehlern
- Anpassung der Visualisierungen aufgrund von Änderungen/Anpassungen im Steuerungsprogramm auf Knopfdruck

## Funktion

- Integration in das TIA Portal ab V14.
- Unterstützung Controller:
  - S7-1200, S7-1500, ET200SP
- Unterstützung HMI:
  - Basic Panels, Comfort Panels und Mobile Panels 2nd Generation
- Unterstützung PC-based:
  - WinCC Runtime Advanced, WinCC Runtime Professional, S7-1500 Software Controller
- SiVArc wird über Regeln konfiguriert (nicht programmiert!)

## Technische Daten

| **SIMATIC Visualization Architect** | |
|---|---|
| Anforderungen an das Betriebssystem | gemäß den Anforderungen der TIA Portal Komponenten:<br>• SIMATIC STEP 7 (TIA Portal)<br>• SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic |
| Unterstützte STEP 7 Version | SIMATIC STEP 7 V16 |
| Unterstützte WinCC Versionen | SIMATIC WinCC V16 Professional, Advanced, Comfort, Basic |

© Siemens 2020



## SIMATIC Visualisation Architect

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Visualisation Architect V16** | |
| als Paket | |
| • SIMATIC Visualization Architect V16 | **6AV2107-0PX06-0AA5** |
| • SIMATIC Visualization Architect V16 Rental | **6AV2107-0PX06-0AA6** |
| • SIMATIC Visualization Architect V16 Trial<br>Download in Customer Support Portal | **6AV2107-0PX06-0AA7** |
| als Download [1] | |
| • SIMATIC Visualization Architect V16 | **6AV2107-0PX06-0AH5** |
| • SIMATIC Visualization Architect V16 Rental | **6AV2107-0PX06-0AH6** |
| **Upgrade SIMATIC Visualization Architect V15.1 -> V16** | |
| Engineering Software in TIA Portal; Software und Dokumentation auf CD,<br>Lizenzschlüssel auf USB-Stick;<br>Klasse A; 6-sprachig: de, en, fr, es, it, zh | |
| • als Paket | **6AV2107-3PX06-0AA5** |
| • als Download [1]<br>E-Mail Adresse für die Auslieferung zwingend erforderlich | **6AV2107-3PX06-0AH5** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### Weitere Info

Aktuelle Information und Verfügbarkeit siehe:
http://www.siemens.de/sivarc

© Siemens 2020



## Übersicht

Die TIA Portal-Option ProDiag bietet die Möglichkeit, eine Maschine oder Anlage zu überwachen und im Fall einer Störung einzugreifen. Die anlegbaren Überwachungsmeldungen zu den unterschiedlichen Störungen liefern gezielte Informationen zu Überwachungsart, Ort und Ursache der Störung. Zusätzlich können auch Hinweise zur Behebung ausgegeben werden. Dadurch kann der Anlagenbetreiber nicht nur Störungen erkennen, sondern auch bereits im Vorfeld eine mögliche Gefahr für eine Störung identifizieren und entsprechend gegensteuern.

***Lizenzierung***

- Die Runtimelizenz für Controller umfasst jeweils 250 oder eine unbegrenzte Anzahl von Überwachungen bezogen auf eine CPU. Die Software ist auf S7-1500/ET 200SP CPUs ab FW 2.0 unabhängig von der TIA Portal Version ablauffähig.
- Für die Visualisierung der Meldungen werden die Controls entsprechend den HMI Runtime Plattformen lizenziert.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

## Nutzen

- Automatische Codegenerierung in der CPU
- Meldetexte werden automatisch von im Projekt vorliegenden Informationen abgeleitet
- Einfache Visualisierung auf dem HMI durch vorbereitete Controls

## Anwendungsbereich

SIMATIC ProDiag ist die vollintegrierte TIA-Lösung für Maschinen- und Anlagendiagnose. Es erspart die Programmierung der Diagnose in der CPU während der Engineering-Phase und
unterstützt bei der Fehlersuche am HMI.

## Funktion

- Zentrale zyklusgenaue Zeitstempelung der Störmeldungen
- Automatische Generierung der Überwachungslogik und der Meldungsaufrufe
- Automatisches Update der SIMATIC HMI bei Änderung der Meldeprojektierung für 3 Sprachen
- HMI Systeme müssen bei Änderungen den Runtime-Betrieb nicht verlassen
- Steht in den Spracheditoren KOP, FUP, SCL und AWL direkt zur Verfügung
- Überwachungen können nachträglich an F-Bausteinen und know-how-geschützten Bausteinen parametriert werden
- Projektzentrale Festlegung des Meldeaufbaus

## Technische Daten

| Einsetzbar für | |
|---|---|
| SIMATIC ProDiag S7-1500 | für alle S7-1500 CPU und ET 200SP CPU ab FW V2.0 |

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC ProDiag S7-1500 für 250 Überwachungen**<br>Für SIMATIC S7-1500 CPUs und ET 200SP CPUs ab FW 2.0. Unabhängig von der TIA Portal-Version. | |
| • Package mit Datenträger | **6ES7823-0AA00-1AA0** |
| • Download inkl. License Key [1] Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7823-0AE00-1AA0** |
| **SIMATIC ProDiag S7-1500 für alle projektierten Überwachungenauf einer CPU**<br>Für SIMATIC S7-1500 CPUs und ET 200SP CPUs ab FW 2.0. Unabhängig von der TIA Portal-Version. | |
| • Package mit Datenträger | **6ES7823-0AA00-1DA0** |
| • Download inkl. License Key [1] Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7823-0AE00-1DA0** |
| **SIMATIC ProDiag für SIMATIC Comfort / Mobile Panels**<br>Controls für SIMATIC WinCC ab V14. | |
| • Package mit Datenträger | **6AV2107-0UP00-0BB0** |
| • Download inkl. License Key [1] Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0UP00-0BH0** |
| **SIMATIC ProDiag für WinCC Runtime Advanced**<br>Controls für SIMATIC WinCC ab V14. | |
| • Package mit Datenträger | **6AV2107-0UA00-0BB0** |
| • Download inkl. License Key [1] Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0UA00-0BH0** |
| **SIMATIC ProDiag für WinCC Runtime Professional**<br>Controls für SIMATIC WinCC ab V14 | |
| • Package mit Datenträger | **6AV2107-0UB00-0BB0** |
| • Download inkl. License Key [1] Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2107-0UB00-0BH0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

## Weitere Info

***TIA Portal Highlights***

http://www.siemens.de/tiaportal

***Software-Download***

Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:

http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

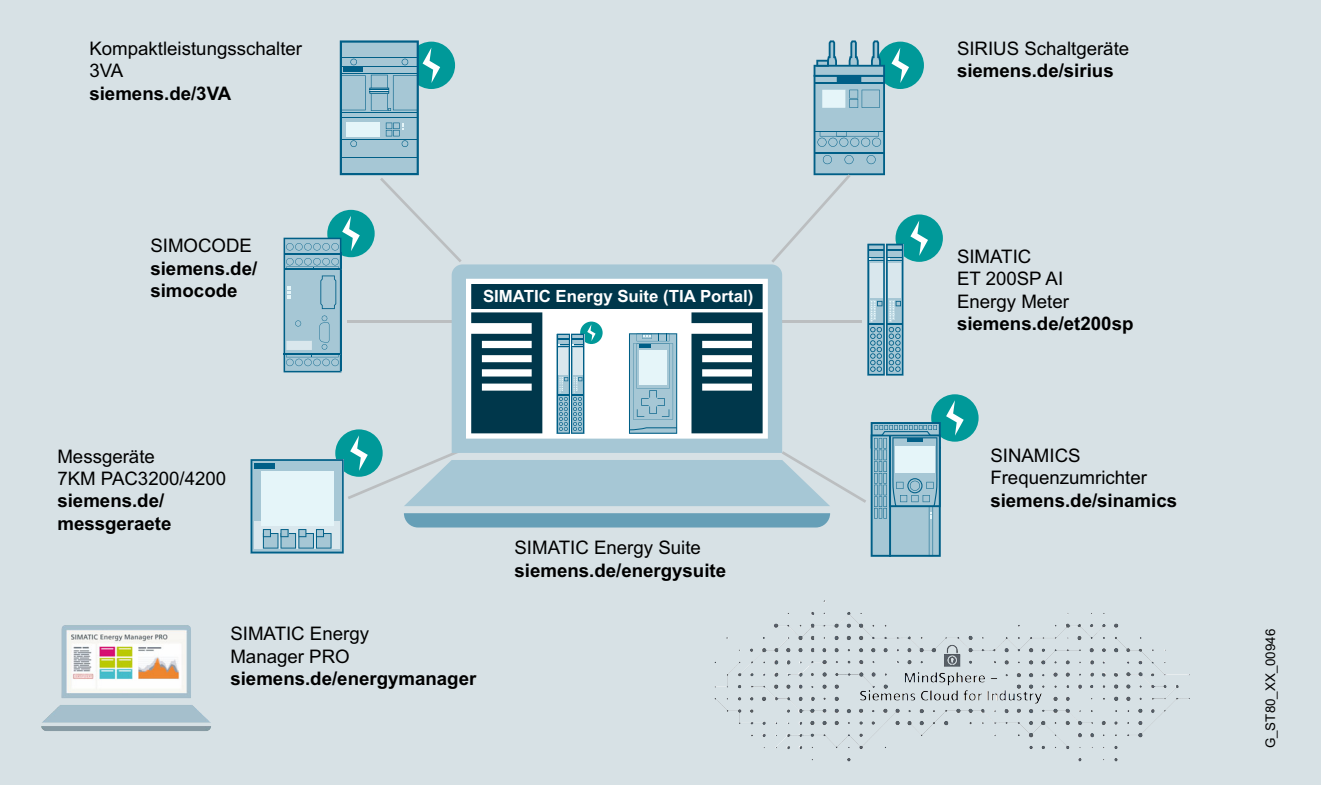
© Siemens 2020







## Übersicht




Energy Management, Systemübersicht

Mit SIMATIC gibt es viele Gründe, die für ein betriebliches Energiemanagement in industriellen Anlagen sprechen.

Vor allem aber einen: Es leistet einen entscheidenden Beitrag zur Steigerung der Produktivität von Anlagen. Damit verbessert es die Wettbewerbsfähigkeit. Energiemanagement mit SIMATIC macht die Energieflüsse in Produktionsanlagen transparent. So unterstützt es die Analyse und Ableitung von Energieeinsparpotenzialen.

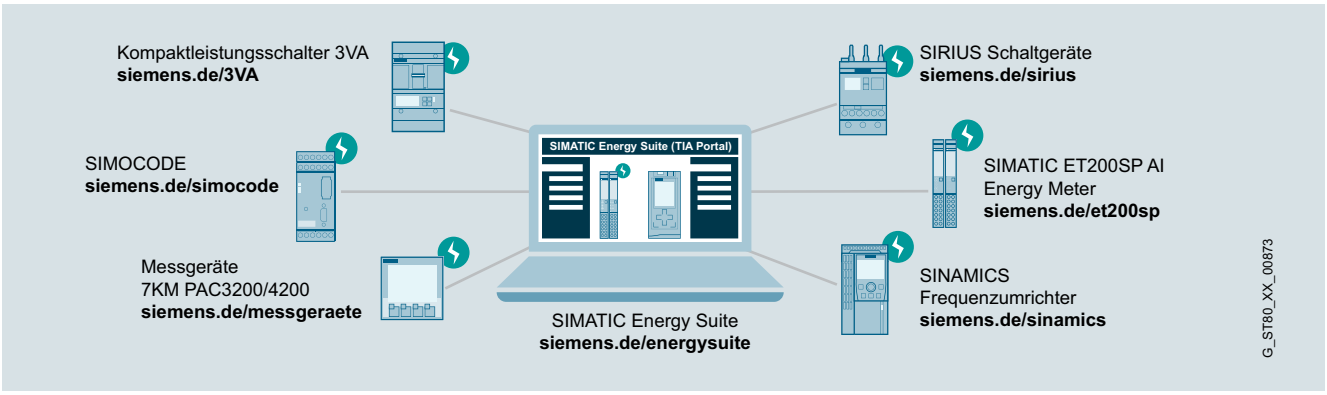
Das Ergebnis: Eine nachhaltige Steigerung der Effizienz, höhere Produktivität sowie eine verbesserte Kostensituation.

http://www.siemens.de/simatic-energiemanagement

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC Energy Suite – Energieerfassung und Lastmanagement***

Ein hoher Energieverbrauch sowie eine automatisierte Produktion sind typisch für viele Industrien. Wer nachhaltig seine Energiekosten im Griff haben möchte und schon heute in die digitale Zukunft blickt, der rüstet seine Anlage mit integrierter Energie-Messtechnik aus und verankert somit sein Energiemanagement in die Automatisierung seiner Produktion – dort wo der Großteil der Energie verbraucht wird.

SIMATIC Energy Suite als integrierte Option für das TIA Portal verknüpft Energiemanagement effizient mit der Automatisierung und bringt damit Energietransparenz in die Produktion.

Funktionserweiterung zur Energieeffizienzbewertung von Maschinen:

Speziell zur Be- und Auswertung der produktionsbezogenen Energieeffizienz von Maschinen erweitert die S7-Anweisung "Energieeffizienz-Monitor für Maschinen" den Funktionsumfang der SIMATIC Energy Suite.

Als Bestandteil der Anweisungsbibliothek von STEP 7 (TIA Portal) kann die Funktion bereits durch den Maschinenbauer in die Maschinensteuerung integriert werden.

Mittels Verknüpfung des Energieverbrauchs, des Produktionszählers und des Betriebszustands wird so eine einfache Energieeffizienzbewertung auf Basis von Energie-Kennzahlen (EnPI) möglich.

***Highlights:***

Energieerfassung und Lastmanagement:

- Integriert ins TIA Portal und die Automatisierung
- Einfache und intuitive Konfiguration der Energiedatenerfassung und des Lastmanagement anstelle aufwändiger manueller Programmierung
- Automatische Erzeugung des PLC-Energieprogramms für S7-1500 Controller
- Generierung von Energie Suite-Screens mit SiVArc (keine SiVArc Lizenz erforderlich)
- Archivierung im Variablenarchiv von WinCC Professional oder auf PLC-interner SIMATIC Memory Card

Produktionsbezogene Energieeffizienz von Maschinen (Energieeffizienz-Monitor für Maschinen):

- Produktionsbezogene und standardisierte Ermittlung von Energieverbrauch in Maschinen (gemäß VDMA 34179)
- Einfache Integration in Maschinensteuerung (S7-1500 / S7-1200) und Vor-Ort-Visualisierung des Effizienzstatus und der Energie-Kennzahlen (EnPI)
- Automatische Langzeitmessungen (z. B. Charge, Schicht)
- Erstellung eines Effizienzprotokolls (.csv) zur Detailauswertung und Dokumentation

© Siemens 2020





## Aufbau

SIMATIC Energy Suite besteht aus den folgenden Komponenten:

Engineering-Komponenten (TIA Portal):

- fügt dem TIA Portal neue, integrierte Editoren zur Konfiguration des Energieerfassungs- sowie des Lastmanagementsystems hinzu
- Bibliothek mit vorgefertigten WinCC Professional Screens zur Darstellung Energieverbrauchs sowie des Lastmanagementsystems
- beinhaltet S7-Programmgenerator zur automatischen Erstellung des vollständigen S7-Programms
  - zur Erfassung, Verarbeitung, Pufferung und Archivierung (WinCC Professional oder SIMATIC Memory Card) der abrechnungsrelevanten Basis-Energiewerte (Leistung und Energie),
  - zum prioritätsgesteuerten Ab- und Zuschalten von Verbrauchern und Erzeugern,
  - sowie für die erweiterten Energiewerte (u.a. Spannung, Strom, Frequenz) für Messgeräte, die diese Funktion bieten und die im Rahmen der Energy Support Library unterstützt werden (siehe nachfolgend).

WinCC Runtime Komponenten (Toolbox für WinCC Professional):

- Export-Tool zum Export der in WinCC Professional archivierten periodischen Energiedaten nach Excel
- Transfer-Tool zur gepufferten Kommunikation der abrechnungsrelevanten, periodischen Energiewerte von S7-1500 CPU direkt in das Variablenarchiv von WinCC Professional

S7-Treiberbausteinbibliothek (Energy Support Library – EnSL):

- beinhaltet S7-Bausteine zur vereinfachten Kommunikation mit messenden Siemens Produkten der Produktfamilien SIMATIC, SENTRON, SINAMICS, SIRIUS und SIMOCODE. Mit Installation der Energy Support Library (EnSL) können die unterstützten Geräte durch die Energy Suite erkannt werden und können somit durch einfache Selektion der Geräte als Energiedatenquelle konfiguriert werden – hierdurch entfällt die aufwändige Programmierung.
  Details zu den aktuell unterstützten Geräten finden Sie hier:
  http://www.siemens.de/energysuite-hardware

## Funktion

Einfache Konfiguration direkt im TIA Portal:

Als Optionspaket für STEP 7 und WinCC (TIA Portal), integriert SIMATIC Energy Suite neue Editoren in die Engineering-Oberfläche des TIA Portals. Mit Hilfe dieser Editoren lassen sich Energiemessstellen (‚Erfassungsobjekte') und Lastmanagement-aktoren (‚Aktorobjekte') auf einfache Weise anlegen und konfigurieren.

Automatische Programmgenerierung anstelle aufwändiger Programmierung:

Nach abgeschlossener Konfiguration aller Energieobjekte (Erfassungsobjekte und Aktorobjekte) wird das S7-Energieprogramm durch den Programmgenerator der Energy Suite automatisch erzeugt. Dieses Energieprogramm kann unmittelbar nach erfolgter Übersetzung auf die Steuerung (S7-1500) geladen werden. Die Erfassungsobjekte beginnen unmittelbar nach Start der PLC mit der Erfassung und Aufbereitung der Energiewerte.

Energiedatenerfassung und – aufbereitung erfolgt bereits im Automatisierungsumfeld, nah an den Verbrauchern:

Die erfassten Energiedaten werden standardisiert und entsprechend der eingestellten Archivierungsperiode berechnet, zeitgestempelt und zur Archivierung bereitgestellt.

Freie Wahl des Archivierungsortes:

Die Archivierung der abrechnungsrelevanten Energie- und Leistungswerte kann direkt auf der PLC-internen SIMATIC Memory Card oder einem angeschlossenen WinCC Professional Archiv erfolgen.

- Archivierung auf SIMATIC Memory Card
  Die Energiedaten werden entsprechend der jeweiligen Archivierungsperiode direkt auf die CPU-interne SIMATIC Memory Card gespeichert. Dort stehen sie jederzeit als CSV-Datei zum direkten Download über den Webserver der CPU bereit.
- Archivierung in WinCC Professional Archiv
  Die abrechnungsrelevanten Basis-Energiedaten (Leistungs- und Energiewerte) werden entsprechend der jeweiligen Archivierungsperiode im Archiv eines angeschlossenen WinCC Professional Systems archiviert.
  Gepufferte Kommunikation
  Zur Sicherstellung einer hohen Datenqualität werden die Basis-Energiedaten (Leistungs- und Energiewerte) vor der Übertragung ins WinCC Archiv gepuffert. Somit stehen diese abrechnungsrelevanten Daten auch nach einer längeren Kommunikationsunterbrechung zum Archivsystem verlust- und fehlerfrei im WinCC Archiv zur Verfügung (z.B. bei Neustart des PC oder Störung der EDV-Infrastruktur).

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)

Exporttool zum einfachen Auslesen der Energiedaten:

Die Leistungs- und Energiedaten (abrechnungsrelevante Basis-Energiewerte) im Archiv des WinCC Professional Systems können mit Hilfe des mitgelieferten Exporttools direkt aus der Archivdatenbank in eine Excel-Datei exportiert werden.
Es können individuelle Export-Vorlagen erstellt werden (freie Zusammenstellung der Messpunkte und des Zeitraumes), die im Weiteren vollautomatisch oder manuell durch den Anwender zu den gewünschten Zeitpunkten gestartet werden (z.B. zu Beginn jeden Monats).

Darstellung und Überwachung der Energiedaten:

Im Rahmen der Generierung des Energieprogramms werden die Leistungs- und Energiedaten (abrechnungsrelevante Basis-Energiewerte) der einzelnen Messstellen (Erfassungsobjekte) in einheitlichen S7-Bausteinen mit standardisierten Datenstrukturen bereitgestellt. Diese Daten beinhalten neben den aktuellen und periodischen Energiewerten auch alle relevanten Konfigurationsdaten. Dank dieser zentralen und vereinheitlichten Datenbereitstellung in der S7-CPU kann sehr einfach eine zusätzliche Echtzeitüberwachung und –auswertung (z.B. Kennzahlenberechnung) im Steuerungsprogramm sowie eine einheitliche Visualisierung der Energiedaten und Energiekennzahlen auf HMI und SCADA Screens erfolgen.

***Neu ab V16***: Automatische Bildgenerierung mit SIMATIC Visualization Architect (SiVArc):

Speziell bei größeren Konfigurationen können durch Nutzung des Optionspaketes SiVArc die Screens für Energieerfassung- und Lastmanagementobjekte automatisch und zeitsparend generiert werden. Hierzu ist eine zusätzliche Installation von SiVArc auf der gleichen Station wie Energy Suite erforderlich. Jedoch ist für die ausschließliche Generierung der Energy Suite Screens keine SiVArc-Lizenz erforderlich.

***Neu ab V16***: PLC-basiertes Lastmanagement:

In den entsprechenden Editoren des TIA Portal wird zunächst ein Lastmanagementsystem angelegt und diesem ein Erfassungsobjekt als Einspeisesignal zugewiesen. In diesem Lastmanagementsystem werden anschließend die einzelnen Aktorobjekte angelegt und ihre grundlegenden Eigenschaften projektiert. Es können Aktoren vom Typ Verbraucher und Erzeuger konfiguriert werden. Für jeden Aktortyp kann zwischen binärschaltendem (ein/aus) oder analog-schaltendem (0-100%) Verhalten unterschieden werden.

Nach erfolgter Generierung des S7-Programms und Download auf die PLC sowie Aktivierung der WinCC Professional Runtime, werden die Laufzeit-Parameter des Lastmanagementsystems und der zugehörigen Aktorobjekte gesetzt - hierzu zählen vor allem das Leistungslimit, die Prioritäten sowie die zeitlichen Grenzwerte der Aktoren. Mit diesen Einstellungen wird das Lastmanagementsystem, im Falle einer Überschreitung des eingestellten Leistungslimits, die konfigurierten Aktoren basierend auf deren Priorität und Verfügbarkeit eskalieren (Abschalten von Verbrauchern bzw. Zuschalten von Erzeugern). Sobald die aktuelle Leistungsaufnahme wieder unter das Leistungslimit fällt, deeskaliert das Lastmanagementsystem diese Aktoren wieder (ebenfalls gemäß den jeweiligen Prioritäten).

## Technische Daten

| | **SIMATIC Energy Suite V16** |
|---|---|
| **Anforderungen an die PC-Hardware** | • gemäß den Anforderung der TIA Portal Komponenten:<br>- SIMATIC STEP 7 (TIA Portal)<br>- SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic |
| **Anforderungen an das Betriebssystem** | • gemäß den Anforderung der TIA Portal Komponenten:<br>- SIMATIC STEP 7 (TIA Portal)<br>- SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic |
| **Unterstützte STEP 7 Version** | • SIMATIC STEP 7 V16 |
| **Unterstützte WinCC Versionen** | • SIMATIC WinCC V16 Professional, Advanced, Comfort, Basic |
| **Unterstützte SIMATIC CPU** | |
| • SIMATIC Energy Suite | • Ablauffähig auf allen S7-1500 CPU (ohne S7-1500S) und ET 200SP CPU; ab FW V2.0 |
| • S7 Energy Efficiency-Monitor for Machines | • Ablauffähig auf allen S7-1500 CPU und ET 200SP CPU; ab FW V2.1<br>• Ablauffähig auf allen S7-1200 CPU; ab FW V4.2 |

© Siemens 2020



## SIMATIC Energy Suite

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **Engineering Paket**<br>Beinhaltet Installationsmedium, Floating-Lizenz für Engineering sowie Lizenzzertifikate[3] für 10 Energieobjekte[1] (2x5 EnO). | |
| **SIMATIC Energy Suite V16 Engineering**<br>incl. 10 Energieobjekte[1] (2x5 EnO) | |
| • als Paket | **6AV2108-0AA06-0AA5** |
| • Download [4] | **6AV2108-0AA06-0AH5** |
| **SIMATIC Energy Suite Upgrade V14 oder 15 auf V16** | |
| • als Paket | **6AV2108-3AA06-0AE5** |
| • Download [4] | **6AV2108-3AA06-0AK5** |
| **Trial Paket** | |
| **SIMATIC Energy Suite V16 Engineering Trial (21 Tage)**<br>als Paket | **6AV2108-0AA06-0AA7** |
| **SIMATIC Energy Suite Engineering Software Update Service [5]** | |
| • Datenträger-Package | **6AV2108-0AA00-0AL0** |
| • Download [4]<br>Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2108-0AA00-0AY0** |
| **PLC Runtime Lizenzen** [2]<br>Beinhaltet Lizenzzertifikate[3] zur Freischaltung zusätzlicher Energieobjekte[1] (EnO). | |

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Energy Suite S7-1500** | |
| SIMATIC Energy Suite S7-1500, 5 Energieobjekte[1] (1 x 5 EnO) | |
| • als Paket | **6AV2108-0CF00-0BB0** |
| • Download [4] | **6AV2108-0CF00-0BH0** |
| SIMATIC Energy Suite S7-1500, 10 Energieobjekte[1] (1 x 10 EnO) | |
| • als Paket | **6AV2108-0CH00-0BB0** |
| • Download [4] | **6AV2108-0CH00-0BH0** |
| SIMATIC Energy Suite S7-1500, 10 Energy Objects[1] (2 x 5 EnO) | |
| • als Paket | **6AV2108-0DF00-0BB0** |
| • Download [4] | **6AV2108-0DF00-0BH0** |
| SIMATIC Energy Suite S7-1500, 50 Energieobjekte[1] (5 x 10 EnO) | |
| • als Paket | **6AV2108-0FH00-0BB0** |
| • Download [4] | **6AV2108-0FH00-0BH0** |
| SIMATIC Energy Suite S7-1500, 100 Energieobjekte[1] (10 x 10 EnO) | |
| • als Paket | **6AV2108-0HH00-0BB0** |
| • Download [4] | **6AV2108-0HH00-0BH0** |
| ***S7 Energy Efficiency-Monitor for Machines***<br>Beinhaltet Lizenzzertifikat [5] zur Freischaltung der S7-Anweisung zur Energieeffizienz-Auswertung speziell für Maschinen | |
| **S7 Energy Efficiency-Monitor for Machines S7-1500 / S7-1200** | |
| • als Paket | **6AV2108-1CF00-0BB0** |
| • Download [4] | **6AV2108-1CF00-0BH0** |

[1] Energieobjekte (EnO) dienen der Lizenzierung der Erfassungsfunktionalität und des Lastmanagements. Dabei erfordert: - 1 Erfassungsobjekt (Messstelle) = 1x Energieobjekt - 1 Aktorobjekt (Verbraucher oder Erzeuger) = 3x Energieobjekte

[2] PLC Runtime Lizenzen sind countable und versionsneutral

[3] Die korrekte Anzahl vorhandener Lizenzzertifikate muss in den Eigenschaften der CPU Hardware im TIA Portal konfiguriert werden.

[4] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[5] Die Lizenznummer auf dem Zertifikat dient zur Freischaltung der S7-Anweisung; je Maschine ist ein Lizenzzertifikat erforderlich.

Weitere Informationen im Internet finden Sie unter:

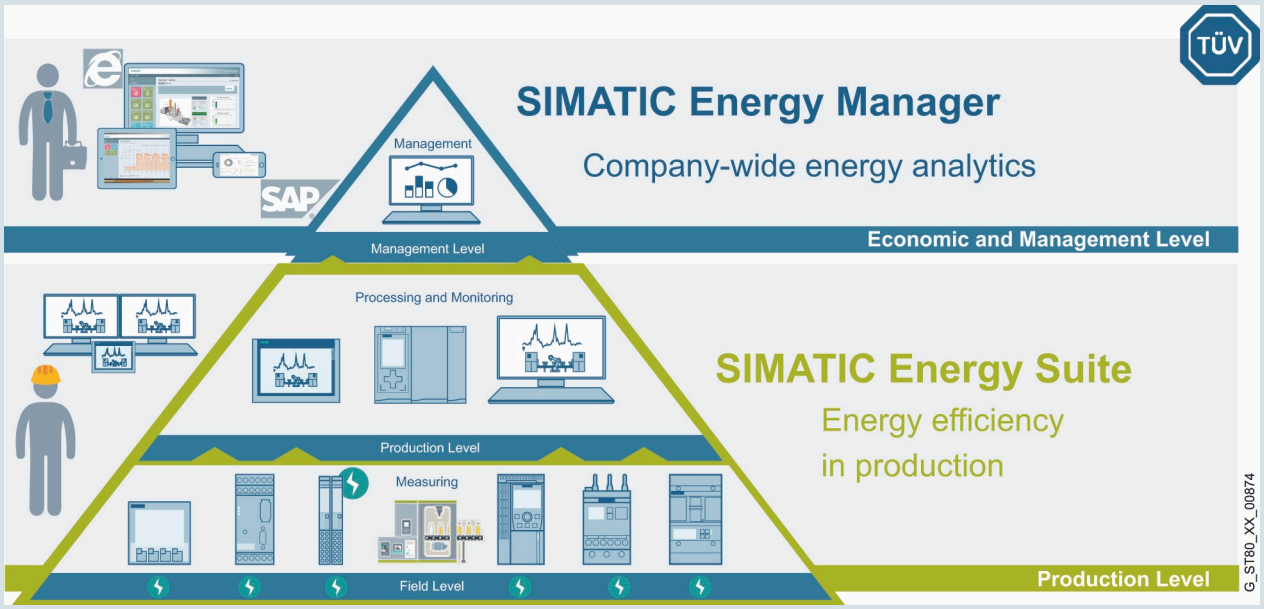
SIMATIC Energy Suite:
http://www.siemens.com/energysuite

Energy Support Library (EnSL):
http://www.siemens.de/energysuite-hardware

© Siemens 2020



## Übersicht




***Energiemanagementsystem SIMATIC Energy Manager V7.2***

SIMATIC Energy Manager V7.2 schafft Transparenz hinsichtlich Energieflüsse und -kosten sowohl in der Infrastruktur als auch in der Produktion.

Mit dem SIMATIC Energy Manager steht dem Anwender ein skalierbares und branchenneutrales Energiedatenmanagementsystem zur Verfügung.
Der Funktionsumfang reicht vom Energiemonitoring, Energiecontrolling, Energieabrechnung, Baseline Management und Prognose bis hin zu einem Energieeffizienzmaßnahmen-Management.

SIMATIC Energy Manager bietet unter anderem ein umfangreiches und einfach anzuwendendes Berichtssystem sowie ein dynamisches widget-basiertes Web Dashboard um die erfassten und aufbereiteten Daten zu analysieren bzw. zu verteilen.

***SIMATIC Energy Manager*** ist in einer ***Basic*** und einer ***PRO Variante*** verfügbar.

Vorteile:

- Durch geeignete Kennzahlen und Darstellungsmöglichkeiten, können entsprechende Energieeffizienzmaßnahmen abgeleitet werden, die bei erfolgreicher Umsetzung eine Kosteneinsparung mit sich bringen
- Das Power Monitoring bietet die Basis für eine gesicherte Stromversorgung
- Transparenz auf Kostenstellenebene steigert das Bewusstsein der Mitarbeiter und bildet die Grundlage für eine transparente und nachvollziehbare Gestaltung eine Zielvorgabe bzw. der Überprüfung der Zielerreichung
- Technologische Prozesse und Anlagen in der Produktion (Bsp.: maschinenstatusbezogene Analyse) können einfach angebunden und energetisch bewertet werden
- Die Transparenz gepaart mit Prognosefunktionalität erhöht Planungssicherheit und öffnet neue Möglichkeiten bei der Energiebeschaffung
- Das energy controlling mit flexiblem Berichtswesen sowie Analysefunktionen helfen Ihnen sicher zu stellen, dass effiziente Anlagen auch effizient bleiben
- Kennwerte können frei definiert werden, um fundierte Aussagen zur Steigerung der Effizienz von Energieerzeugungsanlagen und Verbrauchern zu ermöglichen
- Offenheit - mit dem OPC UA (HA) Server können Daten weiteren Anwendungen zur Verfügung gestellt werden
- Erfüllt die gesetzlichen Auflagen der Überwachung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen (CO2-Emissionen)

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

Einfacher Einstieg in das Thema Energiedatenmanagement mit dem Energy Manager Basic:

- Einfache Dashboard-, Chart- und Berichtskonfiguration
- Mit dem Power Monitoring können Detaildaten der Messgeräte analysiert werden
- Konfiguration von Datenpunkten und der Schnittstellen OPC UA, OPC DA, OPC HDA, Energy Suite, WinCC/PCS 7, Modbus/TCP, DesigoCC, ASCII sowie der manuellen Datenerfassung
- Definition von abgeleiteten Datenpunkte um Kennzahlenergebnisse als Zeitreihe zu speichern um diese z.B. zu exportieren
- Einfaches Berechtigungskonzept
- Verfügbarkeit des Web Clients in den Sprachen DE, EN, IT, FR, ES, CN
- Konfiguration von Kennzahlen mit einem Formeleditor
- Konfiguration von Parameter, um Preise oder Faktoren abzubilden
- Tabellarische Übersicht und Möglichkeit der Strukturierung von Datenquellen, Datenpunkten, Kennzahlen und Parametern
- Konfiguration der wesentlichen Einstellungen, z. B. Mail Einstellungen, Backup, Einheiten, regionale Einstellungen, Account Einstellungen
- Bereitstellung der Daten mit dem OPC UA HA Server

Unterstützung des S7 Energieeffizienz-Monitor durch den Energy Manager PRO:

- Der S7 Energieeffizienz-Monitor als Anweisung im TIA Portal ermöglicht eine maschinenstatusbezogene Energiedatenerfassung. Über einen Kommunikationsbaustein werden die Daten an den Energy Manager PRO übergeben.
- Effizienzkennzahlen von Maschinen / Linien / Kostenstellen werden einheitlich und vergleichbar dargestellt
- Energieverbrauchs- und Kostendarstellung auf Maschinen- sowie Kostenstellenebene
- Energieverbrauch und –Kosten pro Werkstück, oder Schicht
- Benchmark gleicher Maschinen/gleiches Werkstück unterschiedlicher Hersteller

Hinweis:

Ein Upgrade von SIMATIC Energy Manager 7.1 auf den SIMATIC Energy Manager 7.2 ist jederzeit möglich und ist im SIMATIC Energy Manager SUS enthalten.

## Nutzen

***Highlights der Version 7.2***

- Parameter-Selektion über einen Strukturbrowser
- Power Monitoring - Detaildaten der Messgeräte erfassen und analysieren, um die Verfügbarkeit Ihrer elektrischen Energieverteilung zu erhöhen
- Datenbereitstellung via OPC UA Server (HA) schon beim Energy Manager Basic möglich
- Zusätzliche Schnittstellen auch im Energy Manager Basic:
  - ASCII Schnittstelle
  - Desigo CC WebService Schnittstelle
- Einfache Datenanalyse mit dem neuen Chart im Web Client
- Filterung von Datenausreissern bei Zählwerten
- Batchanalyse auf Basis der Daten aus dem Kurzzeitarchiv
- Einstellungen für die Internet Information Services können gleich direkt vom Setup definiert werden

## Aufbau

***SIMATIC Energy Manager V7.2***

SIMATIC Energy Manager ist in einer Basic und einer PRO Variante verfügbar.
Die Basic Variante dient als Einstieg und ist rein Web basiert. Über einen Lizenzschlüssel kann vom Basic auf die PRO Version hochgerüstet werden.
Beide Varianten werden in einem Grundpaket geliefert, welches mit Tag Packages erweitert werden kann.

Im ***Grundpaket von SIMATIC Energy Manager Basic*** sind enthalten:

- 50 Tags
- 1 Energy Manager PRO Erfassungskomponente
- 1 Energy Manager Web Client

Im ***Grundpaket von SIMATIC Energy Manager PRO*** sind enthalten:

- 50 Tags
- 1 Energy Manager PRO Erfassungskomponente
- 1 Energy Manager PRO Client
- 1 Energy Manager Web Client

Verfügbare Tag Packages:

- 50 Tags
- 100 Tags
- 250 Tags
- 500 Tags
- 1 000 Tags
- 5 000 Tags
- 30 000 Tags

***SIMATIC Energy Manager Software Update Service (SUS)***

Zu jedem Energy Manager System gibt es einen entsprechenden Software Update Service (SUS) der von der jeweiligen Tag-Anzahl bzw. der Anzahl der Consumer Packages abhängig ist.

Der SUS läuft 1 Jahr. Der Vertrag verlängert sich jeweils um 1 weiteres Jahr, wenn nicht spätestens 3 Monate vor Ablauf die Kündigung erfolgt.

© Siemens 2020



## Aufbau (Fortsetzung)

***SIMATIC Energy Manager Erweiterungen***

Durch die verfügbaren Zusatzpakete lässt sich der Leistungsumfang von Energy Manager erweitern:

- Energy Manager Web Clients (3, 20 oder 60)
- Energy Manager PRO Client
- Energy Manager PRO Erfassungskomponente
- Energy Manager PRO Planung und Prognose
- Consumer Package 1 incl. S7 EE-Monitor
- Consumer Package 5 incl. S7 EE-Monitor
- Consumer Package 25 incl. S7 EE-Monitor
- Consumer Package 1 excl. S7 EE-Monitor
- Consumer Package 5 excl. S7 EE-Monitor
- Consumer Package 25 excl. S7 EE-Monitor

Bei der Anzahl der Clients sowie Web Clients handelt es sich um gleichzeitige Zugriffe, die möglich sind.

## Funktion

***Erfassung und Vorverarbeitung von Energie- und Betriebsdaten***

- SIMATIC Energy Manager bietet neben einer Anbindung an die SIMATIC Energy Suite auch die aktuellen Schnittstellenstandards wie WinCC, PCS7, Desigo CC, OPC UA, OPC DA (DA, HA), OPC HDA, MODBUS TCP, ODBC, ASCII oder XML, Maschinentreiber zum S7-EE Monitor
- Vorverarbeitung von Energiedaten in einem frei modellierbaren Echtzeitverrechnungskern inkl. Formeleditor für die Definition und Projektierung von neuen Berechnungsfunktionen (Wärmeberechnung von Kesselanlagen, Güte von KWK-Anlagen, etc.)

Einfache Kennzahlen-Definition um rasch Zusammenhänge sowie Abhängigkeiten zu erkennen:

- Energy Manager App für iOS und Android für eine mobile Zählerdatenerfassung
- Automatische Plausibilitätsprüfung und Ersatzwertbildung
- Langzeitarchiv mit Versionierungs- und Verdichtungsfunktionen
- Matrix- und Messwert-Editor zur Eingabe und Bearbeitung von Energie- und Betriebswerten
- Chart zur Darstellung von aktuellen (online) und historischen Ganglinien, sowie für Soll- / Ist-Analysen
- Verwaltung und Analyse von Energiedaten
- Energiemanagement-Dashboards zur Schaffung von unternehmensübergreifender Transparenz durch Visualisierung von Kennzahlen und Darstellung von Sankey Diagrammen.




Monitoring:

Ein wichtiger Bestandteil des Energiedatenmanagements ist das Darstellen und Auswerten von Betriebsdaten und Kennzahlen, um daraus Handlungsfelder für Optimierungen abzuleiten und Einsparungen bei Kosten und Verbrauch zu realisieren.

Zur Darstellung und Auswertung von Betriebsdaten und Kennzahlen bietet Energy Manger das passende Werkzeug:

- Darstellung von aktuellen und geplanten Betriebswerten gleichzeitig in einem Chart
- Berichterstellung von produzierten Mengen, Verbrauch und Kosten
- Darstellung von allen relevanten Daten eines Unternehmens in einem Dashboard



© Siemens 2020



3

## **Funktion** (Fortsetzung)

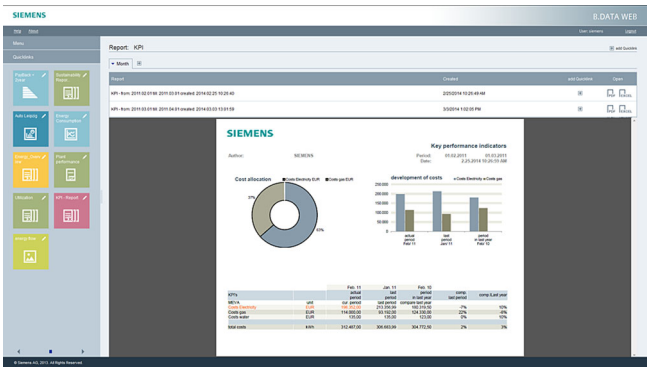
Controlling:

Wirkungsvolles Energie-Controlling basiert auf den Informationen, wann Energie an welchem Ort benötigt wird.
Nur so können detaillierte Aussagen über Optimierung und mögliche Einsparungen getroffen werden. Verlässliche Kennzahlen bilden die Basis für Berichte, wie sie z. B. auch für die Umsetzung der Anforderungen aus der ISO 50001 gefordert sind.

Energy Manager ist das Werkzeug für wirkungsvolle Controlling-Aufgaben:

- Frei parametrierbare Bilanzierung der Energieflüsse von unterschiedlichen Medien, wie Strom, Gas oder Dampf, von der Haupteinspeisung bis zu Subverteilungsanlagen
- Kennwertermittlung mit direktem Produktionsbezug, wie Chargen oder Stückzahlen zur energetischen Bewertung von Produktionsanlagen
- Auswertung der Energiebezugsrechnung diverser Medien durch Eingabe von Zählerständen, Leistung und Berechnungsparametern
- Soll-Ist-Analyse des Energieverbrauchs und der Kosten nach vorgegebenen Referenzprofilen oder Parametern
- Ermittlung und Darstellung von statistischen Kenngrößen wie Dauerlinien, Stundenverteilungen oder Gradtag-Zahlen
- Benchmark unterschiedlicher Anlagen oder Standorte
- Maschinenstatusbezogene Energieanalysen

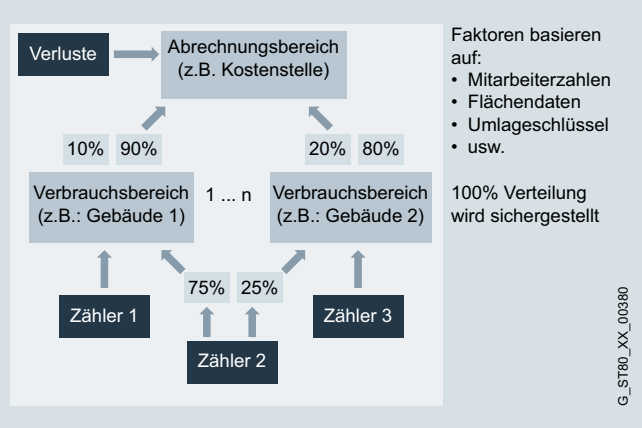
Für die Darstellung wird das automatische Berichtswesen von Energy Manager verwendet:
Die Informationen werden in Microsoft Excel oder Microsoft Word dargestellt und können dort übersichtlich als Tabelle oder Diagramm aufbereitet werden. Auf diese Weise ist die Generierung von beispielsweise monatlichen Reports mit aktuellen Zahlen - ohne zusätzlichen Projektierungsaufwand wahlweise als Microsoft Excel, Microsoft Word oder PDF möglich.




Kostenstellenorientierte Abrechnung

Eine klare Zuordnung schafft Bewusstsein zum Sparen von Energie und regelt Verantwortlichkeiten. Nur wer unmittelbar mit den Kosten belastet wird, die er verursacht, wird die Bereitschaft aufbringen, an seinem Verhalten etwas zu ändern.
Durch die Zuteilung von Kosten nach dem Verursacherprinzip und durch Anreizsysteme können Kostenstellenverantwortliche Energiesparmaßnahmen forcieren. Energy Manager ermöglicht eine verursachergerechte Bilanzierung der Energie- und Stoffströme sowie die Verrechnung auf einzelne Anlagen, Kunden oder Kostenträger.

- Flexible Modellierung der hierarchisch gegliederten Abrechnungsstrukturen
- Tarifierung der Mengen, flexible Preisbewertung mit Tarif und Preiszeitreihen
- Überleitung der Verbräuche / Kosten ins ERP-System




Baseline Management

Kennzahlen berechnen zu können stellt eine Kernaufgabe eines Energiedatenmanagement-Systems dar. Sind die Kennzahlen erst einmal verfügbar, muss immer noch sehr häufig der Anwender diese Kennzahlen interpretieren. Mit dem Baseline Management wird basierend auf historischen Daten ein Modell gebildet, welches zu jedem Zeitpunkt einen theoretischen Energieverbrauch (Baseline) berechnen kann.

Dieser theoretische Energieverbrauch dient als Vorgabewert für das Energiemonitoring oder -controlling. Somit ist es dem Anwender jederzeit möglich zu erkennen, ob der tatsächliche Energieverbrauch über, oder unter dem berechneten theoretischen Verbrauch liegt. Betrachtet man die Abweichung dieser beiden Werte kumuliert über die Zeit, so kann man erkennen, ob sich die Effizienz einer Anlage verschlechtert.

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)

Energieprognose

Mit Energy Manager PRO haben Sie alle relevanten Informationen griffbereit für eine möglichst exakte Vorhersage des Energiebedarfs und des Lastverlaufs für einen oder mehrere Standorte, Gebäude, Produktionsbereiche oder einzelne Verbraucher.

- Bedarfsprognoseerstellung auf Basis von produktionsabhängigen Faktoren (Produktionsplanung) und Grundlastprofilen (Typtage)
- Mit der Multivariablen Regressionsanalyse lassen sich Einflussfaktoren einfach bewerten und in einem Modell abbilden. Anhand des Modells kann der Energiebedarf der Zukunft ermittelt werden

Energieeffizienz-Maßnahmenmanagement

- Alle Energieeffizienzmaßnahmen eines Standortes werden zentral in Energy Manager PRO erfasst. Jede Energieeffizienzmaßnahme lässt sich einer Region, Abteilung oder auch einer konkreten Anlage zuordnen
- Automatische Berechnung der Wirtschaftlichkeit auf Basis von Einsparungspotenzial und Kosten jeder Energieeffizienzmaßnahme
- Vordefinierter Status zum Umsetzungsfortschritt der Energieeffizienzmaßnahmen
- Kategorisierung: Vordefinierte Prioritäten oder Kategorien helfen dabei, die Energieeffizienzmaßnahmen zu priorisieren

Power Monitoring

Mit dem Power Monitoring können die Detaildaten der Messgeräte einfach erfasst und entsprechend analysiert werden, um die Verfügbarkeit der elektrischen Energieverteilung zu erhöhen.

- Mit nur wenigen Klicks können die Messwerte wie Ströme, Spannungen, CosPhi, sichtbar gemacht werden.
- Beim Ausfall einer Anlage können die Detaildaten Zeitpunkt-genau analysiert werden, um etwaige Ursachen, wie eine Spannungsspitze oder ein Spannungseinbruch, zu erkennen.

Energieberichtswesen

- Frei parametrierbarer Report-Generator zur Erstellung von Bilanzen, Protokollen, Abrechnungen
- Vollautomatisches Berichtswesen, E-Mail-Versand und Dokumentenverwaltung
- Energy Manager Web-Client für die unternehmensweite Einsicht auf Dashboards, Berichte und Ergebnisse
- Information über Abweichung von Kennzahlvorgaben durch KPI Meldungssystem

## Technische Daten

| | **SIMATIC Energy Manager PRO V7.2** |
|---|---|
| **Betriebssystem** | • Windows Server 2008 R2 (German/English)<br>• Windows Server 2012 R2 (German/English)<br>• Windows Server 2016 (German/English)<br>• Windows Server 2019 (German/English)<br>• Windows 7 Professional/Ultimate SP1 (German/English)<br>• Windows 8.1 Pro/Enterprise 64 Bit (German/English)<br>• Windows 10 Pro/Enterprise 64 Bit (German/English)<br>• mind. 16 GByte RAM |
| **Anbindung** | Energy Manager PRO bietet neben einer Anbindung an WinCC, PCS7, Desigo CC und S7-Steuerungen auch die aktuellen Schnittstellenstandards wie OPC DA, OPC HDA, OPC UA, MODBUS TCP, ODBC, ASCII oder XML. |
| **WinCC-Versionen** [1] | • SIMATIC WinCC V7.3 SE, V7.4, V7.5<br>• SIMATIC WinCC RT Professional V14, V15, V15.1 |
| **PCS 7 Versionen** [2] | • SIMATIC PCS 7 V8.2<br>• SIMATIC PCS 7 V9 |
| **Virtualisierung** | • VMWare Workstation 12.5, 14, 15<br>• VMWare ESX 6.5, 6.7<br>• Microsoft Hyper-V für Windows Server 2012 R2, 2016, 2019<br>• Microsoft Hyper-V Server 2012 R2, 2016, 2019 |

1) Wird eine Erfassungskomponente auf einem WinCC System installiert, müssen auch dessen Voraussetzungen eingehalten werden.

2) Das SIMATIC Energy Manager PRO System muss bei Anbindung an PCS 7 immer auf einem separaten PC installiert werden.

© Siemens 2020



## SIMATIC Energy Manager

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Energy Manager V7.2** | |
| Standard-Lieferung | |
| • SIMATIC Energy Manager Basic incl. 50 Tags [1] | **6AV6372-1DF07-2AX0** |
| • SIMATIC Energy Manager PRO incl. 50 Tags [1] | **6AV6372-2DF07-2AX0** |
| • SIMATIC Energy Manager PRO Powerpack Basic -> PRO | **6AV6372-2DF07-2AX3** |
| • Tag Package 50 [1] | **6AV6372-2DF07-0CX0** |
| • Tag Package 100 [1] | **6AV6372-2DF07-0DX0** |
| • Tag Package 250 [1] | **6AV6372-2DF07-0EX0** |
| • Tag Package 500 [1] | **6AV6372-2DF07-0FX0** |
| • Tag Package 1 000 [1] | **6AV6372-2DF07-0GX0** |
| • Tag Package 5 000 [1] | **6AV6372-2DF07-0HX0** |
| • Tag Package 30 000 [1] | **6AV6372-2DF07-0JX0** |
| Download | |
| • SIMATIC Energy Manager Basic incl. 50 Tags [1] | **6AV6372-1DF07-2AH0** |
| • SIMATIC Energy Manager PRO incl. 50 Tags [1] | **6AV6372-2DF07-2AH0** |
| • SIMATIC Energy Manager PRO Powerpack Basic -> PRO | **6AV6372-2DF07-2AH3** |
| • Tag Package 50 [1] | **6AV6372-2DF07-0CH0** |
| • Tag Package 100 [1] | **6AV6372-2DF07-0DH0** |
| • Tag Package 250 [1] | **6AV6372-2DF07-0EH0** |
| • Tag Package 500 [1] | **6AV6372-2DF07-0FH0** |
| • Tag Package 1 000 [1] | **6AV6372-2DF07-0GH0** |
| • Tag Package 5 000 [1] | **6AV6372-2DF07-0HH0** |
| • Tag Package 30 000 [1] | **6AV6372-2DF07-0JH0** |
| **SIMATIC Energy Manager Erweiterungen** | |
| Standard-Lieferung | |
| • SIMATIC Energy Manager, 3 Web Clients [4] | **6AV6372-2DF27-0AX0** |
| • SIMATIC Energy Manager, 20 Web Clients [4] | **6AV6372-2DF27-0BX0** |
| • SIMATIC Energy Manager, 60 Web Clients [4] | **6AV6372-2DF27-0CX0** |
| • SIMATIC Energy Manager PRO Client [4] | **6AV6372-2DF37-0AX0** |
| • SIMATIC Energy Manager PRO Planung & Prognose | **6AV6372-2DF47-0AX0** |
| • SIMATIC Energy Manager PRO Erfassungskomponente | **6AV6372-2DF57-0AX0** |
| Download | |
| • SIMATIC Energy Manager, 3 Web Clients [4] | **6AV6372-2DF27-0AH0** |
| • SIMATIC Energy Manager, 20 Web Clients [4] | **6AV6372-2DF27-0BH0** |
| • SIMATIC Energy Manager, 60 Web Clients [4] | **6AV6372-2DF27-0CH0** |
| • SIMATIC Energy Manager PRO Client [4] | **6AV6372-2DF37-0AH0** |
| • SIMATIC Energy Manager PRO Planung & Prognose | **6AV6372-2DF47-0AH0** |
| • SIMATIC Energy Manager PRO Erfassungskomponente | **6AV6372-2DF57-0AH0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Energy Manager PRO Consumer Package** | |
| Standard-Lieferung | |
| • Consumer Package 1 incl. S7 EE-Monitor [3] | **6AV6372-2DF67-1AX0** |
| • Consumer Package 5 incl. S7 EE-Monitor [3] | **6AV6372-2DF67-1BX0** |
| • Consumer Package 25 incl. S7 EE-Monitor [3] | **6AV6372-2DF67-1CX0** |
| • Consumer Package 1 excl. S7 EE-Monitor | **6AV6372-2DF77-1AX0** |
| • Consumer Package 5 excl. S7 EE-Monitor | **6AV6372-2DF77-1BX0** |
| • Consumer Package 25 excl. S7 EE-Monitor | **6AV6372-2DF77-1CX0** |
| Download | |
| • Consumer Package 1 incl. S7 EE-Monitor [3] | **6AV6372-2DF67-1AH0** |
| • Consumer Package 5 incl. S7 EE-Monitor [3] | **6AV6372-2DF67-1BH0** |
| • Consumer Package 25 incl. S7 EE-Monitor [3] | **6AV6372-2DF67-1CH0** |
| • Consumer Package 1 excl. S7 EE-Monitor | **6AV6372-2DF77-1AH0** |
| • Consumer Package 5 excl. S7 EE-Monitor | **6AV6372-2DF77-1BH0** |
| • Consumer Package 25 excl. S7 EE-Monitor | **6AV6372-2DF77-1CH0** |
| **SIMATIC Energy Manager SUS [2]** | |
| Standard-Lieferung | |
| • für max. zusätzliche 50 Tags und/oder 1 Consumer Package[2] | **6AV6372-2DF00-0CL0** |
| • für max. zusätzliche 100 Tags und/oder 5 Consumer Package[2] | **6AV6372-2DF00-0DL0** |
| • für max. zusätzliche 500 Tags und/oder 25 Consumer Package[2] | **6AV6372-2DF00-0FL0** |
| • für max. zusätzliche 5 000 Tags und/oder 100 Consumer Package[2] | **6AV6372-2DF00-0HL0** |
| • für mehr als 5 000 Tags und/oder 100 Consumer Package[2] | **6AV6372-2DF70-0XL0** |
| Download | |
| • für max. zusätzliche 50 Tags und/oder 1 Consumer Package[2] | **6AV6372-2DF00-0CY0** |
| • für max. zusätzliche 100 Tags und/oder 5 Consumer Package[2] | **6AV6372-2DF00-0DY0** |
| • für max. zusätzliche 500 Tags und/oder 25 Consumer Package[2] | **6AV6372-2DF00-0FY0** |
| • für max. zusätzliche 5 000 Tags und/oder 100 Consumer Package[2] | **6AV6372-2DF00-0HY0** |
| • für mehr als 5 000 Tags und/oder 100 Consumer Package[2] | **6AV6372-2DF70-0XY0** |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Energy Manager Upgrades** | |
| Standard-Lieferung | |
| Upgrade von Systemen mit bis zu | |
| • 50 Tags und/oder 1 Consumer Package | **6AV6372-2DF07-2CX4** |
| • 100 Tags und/oder 5 Consumer Package | **6AV6372-2DF07-2DX4** |
| • 500 Tags und/oder 25 Consumer Package | **6AV6372-2DF07-2FX4** |
| • 5000 Tags und/oder 100 Consumer Package | **6AV6372-2DF07-2HX4** |
| • Upgrade von Systemen mit mehr als 5000 Tags und/oder mehr als 100 Consumer Package | **6AV6372-2DF77-2XX4** |
| Download | |
| • 50 Tags und/oder 1 Consumer Package | **6AV6372-2DF07-2CH4** |
| • 100 Tags und/oder 5 Consumer Package | **6AV6372-2DF07-2DH4** |
| • 500 Tags und/oder 25 Consumer Package | **6AV6372-2DF07-2FH4** |
| • 5000 Tags und/oder 100 Consumer Package | **6AV6372-2DF07-2HH4** |
| • Upgrade von Systemen mit mehr als 5000 Tags und/oder mehr als 100 Consumer Package | **6AV6372-2DF77-2XH4** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Energy Manager TRIAL** | **6AV6372-2DF17-2AX0** |
| Standard-Lieferung | |

[1] Mit den Tag Packages kann die Tag-Anzahl dynamisch erweitert werden. Dabei wird jeweils die Gesamt-Tag-Anzahl um den Wert des Tag-Packages erhöht.

[2] Der SUS-Vertrag läuft 1 Jahr. Der Vertrag verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn nicht spätestens 3 Monate vor Ablauf die Kündigung erfolgt.

[3] Die Lizenznummer auf dem Zertifikat dient zur Freischaltung der S7-Anweisung; je Maschine ist ein Lizenzzertifikat erforderlich.

[4] Bei der Client Lizenz sowie der Web Client Lizenz handelt es sich um eine Lizenzierung, die einen gleichzeitigen Zugriff berücksichtigt.
Bsp.: Wenn 5 Anwender den Energy Manager über den Web Client nutzen aber nur 3 gleichzeitig damit arbeiten, so sind 3 Web Client Lizenzen notwendig. Gleiches gilt bei dem Desktop Client.

Weitere Informationen im Internet finden Sie unter:

http://www.siemens.de/energymanager

© Siemens 2020



## Übersicht



***SCADA System SIMATIC WinCC V7***

Das skalierbare und offene SCADA System für maximale Anlagentransparenz und Produktivität

- Effizienz:
  Als Schlüssel zu mehr Produktivität kombiniert SIMATIC WinCC effizientes Engineering mit leistungsstarker Archivierung und höchster Datensicherheit. Mit integrierten Diagnosefunktionen und flexibler Produktionsanalyse verkürzen Sie Ihre Time-to-Market und reduzieren außerdem die Stillstandszeiten Ihrer Anlage. SIMATIC WinCC ist die Basis für effiziente Betriebsführung und intelligente Produktionsanalysen und bietet so eine gesicherte Entscheidungsgrundlage für Optimierungen und damit mehr Produktivität bei geringeren Kosten.
- Skalierbarkeit:
  Mit SIMATIC WinCC können Sie Anlagen in allen Branchen und Technologien realisieren und durch Optionen bzw. Add-ons einfach funktional oder branchenspezifisch erweitern bzw. modernisieren. Profitieren Sie von Redundanzkonzepten für höhere Verfügbarkeit oder entscheiden Sie sich für eine zentrale Archivierung und Analyse von Anlageninformationen. Für wachsende Anforderungen bietet SIMATIC WinCC stationäre oder mobile Lösungen.
- Innovation:
  Mit innovativer Technik haben Sie alle wichtigen Informationen jederzeit im Blick. So vereinfacht SIMATIC WinCC das intuitive Beobachten und Bedienen des Produktionsbetriebs – auch aus der Ferne. Lassen Sie sich mit mobilen SCADA Lösungen überall und jederzeit informieren – auch mit vorhandener Tablet- oder Smartphone-Hardware.
  Der Einsatz von Multitouch-Gesten im industriellen Umfeld öffnet das Tor zu modernen Bedienkonzepten.
- Offenheit:
  Durch die Unterstützung internationaler Standards sowie systemeigener Script- und Programmierschnittstellen können auch Sonderwünsche einfach realisiert werden. SIMATIC WinCC setzt auf herstellerübergreifende Kommunikation zur Einbindung vorhandener Hardware sowie zur einfachen Integration in die IT-Welt.
  Weltweit stehen WinCC Specialists als qualifizierte Lösungsanbieter bereit. Diese zertifizierten und zentral auditierten Partner realisieren Ihr individuelles SCADA Projekt, auch bei verzweigten Client-Server-Architekturen mit Redundanz oder bei Applikationen mit Energiedaten-Managementsystemen.
  SIMATIC WinCC ist technologie- und branchenneutral konzipiert, modular aufgebaut und einfach erweiterbar. Es wird weltweit sowohl in Einplatzanwendungen im Maschinenbau als auch in komplexen Mehrplatzlösungen mit redundanten Servern oder Web-basiertem Clientzugriff eingesetzt. Referenzen aus vielen Branchen beweisen die Vielseitigkeit und Leistungsfähigkeit.

http://www.siemens.de/wincc-v7

© Siemens 2020



## Übersicht



- PC-basiertes Bedien- und Beobachtungssystem für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen in allen Branchen – vom einfachen Einplatz- bis hin zu verteilten Mehrplatzsystemen mit redundanten Servern und standortübergreifenden Lösungen mit Web-Clients. WinCC ist die Informationsdrehscheibe für die unternehmensweite, vertikale Integration.
- Industriegerechte Funktionen zum Melden und Quittieren von Ereignissen, Archivieren von Meldungen und Messwerten, Protokollieren sämtlicher Prozess- und Konfigurationsdaten, Benutzerverwaltung und Visualisierung gehören zur Grundausstattung des Systems (WinCC-Basissoftware).
- Die WinCC-Basissoftware bildet den Kern für eine Vielzahl von unterschiedlichen Anwendungen. Auf Basis der offenen Programmierschnittstellen ist eine Vielzahl von WinCC Optionen (von Siemens Industry Automation) und WinCC Add-ons (von Siemens-internen und externen Partnern) entwickelt worden.
- WinCC kann mit jedem PC, der den angegebenen HW-Anforderungen genügt, betrieben werden.
  Für den industriellen Einsatz von WinCC Systemen steht insbesondere das Produktspektrum der SIMATIC IPC zur Verfügung. SIMATIC IPC bestechen durch leistungsfähige PC-Technik, sind ausgelegt für den 24-Stunden-Dauereinsatz und können in rauen Industrieumgebungen ebenso betrieben werden wie im Bürobereich.

Aktuelle Versionen:

***SIMATIC WinCC V7.5***

Ablauffähig unter:
Unterstützung NUR von 64-Bit-Betriebssystemen!

- Windows10 (Professional, Enterprise)
- Windows 10 LTSB 2015/2016, LTSC 2019 (64-Bit)
- Windows Server 2012 R2 64bit (Datacenter & Standard)
- Windows Server 2016 (Datacenter & Standard)
- Windows Server 2019 (Datacenter & Standard)

Für WebNavigator-Clients und DataMonitor-Clients zusätzlich:

- Windows 7 SP1 Professional, Enterprise, Ultimate 32-Bit / 64-Bit (but use if is possible Windows 10 [1])
- Windows 8.1 Professional, Enterprise 32-Bit / 64-Bit (but use if is possible Windows 10 [1])

[1] End of Support from Windows 7 / 8.1 (14.01.2020 / 10.01.2023)

Für Details prüfen Sie bitte die Kompatibilitätsliste des Siemens Online Supports unter:

https://support.industry.siemens.com/kompatool/pages/main/index.jsf

***SIMATIC WinCC V7.4 SP1***

Ablauffähig unter:

- Windows 7 Professional, Enterprise, Ultimate (32-/64-Bit)
- Windows 8.1 Professional, Enterprise (32-/64-Bit)
- Windows 10 Professional, Enterprise, 2015 LTSB, 2016 LTSB (64-Bit)
- Windows 2008 Server R2 SP1 (64-Bit)
- Windows 2012 Server R2 (64-Bit)
- Windows 2016 Server (64-Bit)
- enthält den Microsoft SQL Server 2014 SP1 (32-Bit)

Nutzung in virtuellen Umgebungen – nähere Informationen siehe:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/49370459

***SIMATIC SCADA und SIMATIC IPCs***

Perfektes Zusammenspiel für optimale Produktivität.

- Preisvorteil als "Package" aus Hardware und Software
- Systemgetestete Lösungen reduzieren Test- und Prüfaufwand
- Einfacher Bestellvorgang und synchronisierte Logistik

Nur bei gleichzeitiger Bestellung mit dem SIMATIC IPC.

© Siemens 2020





## Nutzen

- Universell einsetzbar
  - Lösungen für alle Branchen
  - mehrsprachig für den weltweiten Einsatz
  - integrierbar in alle Automatisierungslösungen
- Alle Bedienen & Beobachten Funktionen an Bord
  - Benutzerverwaltung
  - Bedienen und Beobachten
  - Melden, Quittieren und Archivieren von Ereignissen
  - Erfassen, Verdichten und Archivieren von Messwerten (inkl. Langzeit-Backup)
  - Protokollieren und Dokumentieren von Prozess- und Projektierungsdaten
- Einfach und effizient projektierbar
  - Projektierungsassistenten schaffen Freiraum fürs Wesentliche
  - im Bilde durch Querverweis-Liste und Bildeigenschaften-Anzeige
  - Projektierung mehrsprachiger Anwendungen
  - Projektierungstool für die Projektierung von Massendaten
- Durchgängig skalierbar
  - erweiterbar von Single Station zu Client-Server Konfigurationen
  - erhöhte Verfügbarkeit durch redundante Server
  - Prozessvisualisierung über das Web mit dem WinCC WebNavigator oder WebUX
- Offene Standards für einfache Integration
  - leistungsfähige Echtzeit-Datenbank MS SQL Server
  - offen für Applikationsbausteine mit ActiveX-Controls
  - Visual Basic for Applications für individuelle Erweiterungen
  - OPC für eine herstellerübergreifende Kommunikation
- Prozessvisualisierung mit Plant Intelligence
  - integrierte Auswertefunktionen für die Online-Analyse (Statistische Prozesskontrolle)
  - Produktionsoptimierung mit Hilfe diverser Optionen
- Erweiterbar durch Optionen und Add-ons
  - Optionen für skalierbare Konfigurationen
  - Optionen zur Erhöhung der Verfügbarkeit
  - Optionen für die IT & Business Integration
  - Optionen für SCADA Erweiterungen
  - Optionen für die Validierung nach FDA 21 CFR Part 11
  - Optionen für die Nutzung von Fernwirkprotokollen
- Teil von Totally Integrated Automation
  - direkter Zugriff auf die Variablen- und Meldeprojektierung der SIMATIC Steuerung
  - integrierte Diagnosefunktionen zur Erhöhung der Produktivität

***Neu bei V7.5 SP1***

- Erweiterte Funktionalität für objektorientierte Projektierung
  - Import und Verwendung von strukturierten Datentypen aus S7-1500 PLCs und OPC UA Datenquellen
  - Verwendung von Strukturdatentypen als Schnittstelle zu Faceplates
- Erweiterte Funktionalität für die Gestaltung der Laufzeit-Oberfläche
  - Zusätzliche Eigenschaften zur Dynamisierung der SVG Grafiken aus der WinCC Bibliothek inkl. Unterstützung bei WebUX
  - Einbindung der zentralen Farbpalette in die Projekt-Design-Vorlage inkl. Möglichkeit zur Umschaltung zur Laufzeit
- Kommunikation
  - Erweiterung des OPC UA Client für Alarm & Condition
  - Möglichkeit zur Konfiguration der Zugriffrechte auf WinCC Variablen via WinCC OPC-Server
  - WinCC Cloud Connect zum Senden von WinCC Daten an Cloud Systeme über MQTT Protokoll
- Graphics Designer
  - Vereinfachter Konfiguration von mehrsprachigen Texten und Schrifteinstellungen für alle Textelemente eines Bildes
  - Neue Möglichkeit zur Dynamisierung von Objekteigenschaften ohne Skriptprogrammierung mit "Animation"
- Weitere Neuerungen
  - WinCC WebUX: Auto-Login auch für "operate mode", erweiterte Eigenschaften zur Dynamisierung des Trend-Controls und zentralen Farbpalette auch für Alarmprojektierung
  - Überarbeiteter Tag-Simulator mit neuen Möglichkeiten zur Systemvariablen zur Überwachung von Leistungswerten der Kommunikationskanäle und des Loggings
  - Möglichkeit zur Strukturierung von WinCC Bildern (PDLs) in Unterordnern
  - Projektierung von Menü- und Toolbars über neuen Editor im Config Studio

## Anwendungsbereich

SIMATIC WinCC ist für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen konzipiert. Mit seiner leistungsfähigen Prozesskopplung, insbesondere zur SIMATIC-Familie, und der sicheren Datenarchivierung ermöglicht WinCC hochverfügbare Lösungen für die Leittechnik.

Das branchenneutrale Basissystem ermöglicht den universellen Einsatz in allen Automatisierungsanwendungen. Branchenspezifische Lösungen sind beispielsweise über WinCC-Optionen (z.B. FDA-Optionen für die Pharmaindustrie) und branchenspezifische Add-ons (z.B. für die Wasserwirtschaft) realisierbar.

© Siemens 2020



## Aufbau

SIMATIC WinCC ist erhältlich als Komplettpaket und als Runtimepaket mit 128, 512, 2048, 8192, 65536, 102400, 153600, 262144 PowerTags. Als PowerTags werden ausschließlich Datenpunkte gekennzeichnet, die über einen WinCC-Kanal eine Verbindung zu Steuerungen oder anderen Datenquellen besitzen.
Dabei können von einem Datenpunkt bis zu 32 Meldungen abgeleitet werden. Darüber hinaus stehen interne Variablen ohne Kopplung als zusätzliche Systemleistung zur Verfügung. WinCC enthält darüber hinaus auch 512 Archivvariablen.
Für größere Mengengerüste können zusätzliche Archivlizenzen erworben werden.

### *Lizenzen für eine Mehrplatzkonfiguration*

Auf dem WinCC Server ist die Systemsoftware mit der erforderlichen Anzahl von PowerTags und zusätzlich die Option WinCC/Server zu installieren. Für die WinCC Clients ist im Grundausbau eine RT-Client-Lizenz ausreichend [1].
Um an Clients projektieren zu können, ist eine RC-Client-Lizenz erforderlich [1]. Diese Remote Projektierung ist möglich, wenn WinCC Clients ohne eigenes Projekt (Uni-Client) auf dem Server Projekt konfiguriert sind.

[1] für RT / RC Client wird der SQL Server Express installiert

## Funktion

Die leistungsfähigen Projektierungsfunktionen von SIMATIC WinCC tragen zur Reduzierung des Engineering- und Schulungsaufwands bei und führen zu mehr Personalflexibilität und mehr Bediensicherheit.

Wer mit Microsoft Windows vertraut ist, beherrscht auch den WinCC Explorer, die zentrale Schaltstelle von WinCC.
Mit dem WinCC Configuration Studio ist eine intuitive und effiziente Bearbeitung auch großer Datenmengen möglich.

Im Zusammenhang mit anderen SIMATIC-Komponenten verfügt das System außerdem über Zusatzfunktionen wie Prozessdiagnose oder Wartung. Bei der Projektierung der Funktionen spielen alle SIMATIC Engineering Tools zusammen.

SIMATIC WinCC bietet eine komplette Basisfunktionalität zur Prozessvisualisierung und Bedienung. Hierfür stellt WinCC eine Reihe von Editoren und Schnittstellen zur Verfügung, mit denen diese Funktionalität für die jeweilige Anwendung individuell projektiert werden kann. Auch Erweiterungen einer WinCC-Station für leittechnische Aufgaben sind mit minimalem Engineering-Aufwand möglich.

| WinCC-Editoren | Aufgabe bzw. projektierbare Runtime-Funktionalität |
|---|---|
| WinCC Explorer | Zentrale Projektverwaltung für den schnellen Zugriff auf sämtliche Projektdaten und zentrale Einstellungen |
| WinCC Graphics Designer | Grafiksystem für frei gestaltbare Visualisierung und Bedienung über vollgrafische Objekte |
| WinCC Configuration Studio | Alarm Logging<br>Meldesystem für die Erfassung und Archivierung von Ereignissen mit Anzeige- und Bedienmöglichkeiten angelehnt an DIN 19235; frei wählbare Meldeklassen, Meldungsanzeige und Protokollierung<br>WinCC Tag Logging<br>Prozessarchivierung für die Erfassung, Verdichtung und Ablage von Messwerten, z. B zur Trend- und Tabellendarstellung und weiteren Verarbeitung<br>WinCC User Administrator<br>Dient der Verwaltung von Benutzern und Berechtigungen |
| WinCC Report Designer | Bericht- und Protokollsystem für zeit- und ereignisgesteuerte Dokumentation von Meldungen, Bedienungen und aktuellen Prozessdaten in Form von Anwenderberichten oder Projektdokumentation in frei wählbarem Layout |
| WinCC Global Script | Verarbeitungsfunktionen mit grenzenloser Funktionalität durch Nutzung von VBScript und ANSI-C |

### *Schnittstellen*

| | Aufgabe bzw. projektierbare Runtime-Funktionalität |
|---|---|
| Kommunikationskanäle | Für die Kommunikation zu unterlagerten Steuerungen (SIMATIC-Protokolle, PROFIBUS DP und OPC-Server im Lieferumfang) |
| Standard-Schnittstellen | Für die offene Integration anderer Windows-Applikationen durch WinCC, WinCC-OLE-DB, ActiveX, OLE, OPC etc.) |
| Programmierschnittstellen | Für den individuellen Zugriff auf Daten und Funktionen von WinCC und für die Einbindung in Anwenderprogramme mit VBA, VB Script, C-API (ODK), C-Script (ANSI-C) |

© Siemens 2020



## Integration

***Integration in unternehmensweite Lösungen (IT- und Business-Integration)***

WinCC setzt auf Microsoft-Technologien, was für Offenheit und Integrationsfähigkeit sorgt. ActiveX-und .net Controls erlauben technologie- und branchenspezifische Erweiterungen.
Da WinCC als OPC-Client und -Server eingesetzt werden kann und neben dem Zugriff auf aktuelle Prozesswerte auch Standards wie OPC HDA (Historical Data Access), OPC Alarm & Events, OPC XML Data Access und OPC UA unterstützt, ist auch herstellerübergreifende Kommunikation möglich.

Ebenso wichtig: Visual Basic for Applications (VBA) ist für anwenderspezifische Erweiterungen im Engineering und Visual Basic Scripting (VBS) als leicht erlernbare, offene Runtime-Sprache verfügbar. Auf Wunsch können professionelle Applikationsentwickler auch ANSI-C nutzen.
Der Zugang zu den API-Programmierschnittstellen wird mit dem Open-Development-Kit (ODK) erleichtert.

WinCC integriert eine leistungsfähige, skalierbare Archivierungsfunktionalität auf Datenbank-Basis. Für den Anwender ergeben sich so vielfältige Möglichkeiten: von der performanten Archivierung aktueller Prozessdaten, über eine Langzeitarchivierung mit hoher Datenkompression, bis hin zu einer Anbindung an die zentrale Informationsdrehscheibe in Form eines unternehmensweiten Process Historians. Vielseitig einsetzbare Clients und Tools für die Auswertung, die offenen Schnittstellen, spezielle Optionen (Connectivity Pack, Connectivity Station, IndustrialDataBridge) bilden die Basis für eine effektive IT- und Business-Integration.

Um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten bietet WinCC verschiedene Sicherungsmechanismen, wie z.B. verschlüsselte Kommunikation an. Beim Zugriff von z.B. externen Netzen sind jedoch trotzdem geeignete Schutzmaßnahmen (u.a. IT-Security, z.B. Netzwerksegmentierung) zu ergreifen.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/industrialsecurity

***Integration in Automatisierungslösungen***

WinCC ist ein offenes Prozessvisualisierungssystem und bietet die Möglichkeit unterschiedlichste Steuerungen anzuschließen.

**Freigegebene Kommunikations-Software**

Es ist Kommunikations-Software mit den aufgeführten Ausgabeständen zu verwenden. Zur Hochrüstung älterer Versionen und Ausgabestände sind entsprechende SIMATIC NET Upgrades verfügbar.

**Anzahl anschließbarer Steuerungen**

Für die Anzahl der anschließbaren Steuerungen über Industrial Ethernet CP 1613 gilt bei einer maximalen Telegrammlänge von 512 Byte:

| Kopplungsart | Anzahl Teilnehmer |
|---|---|
| SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 + TCP/IP | bis 60 |
| SIMATIC S7 Protocol Suite | bis 64 |
| SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 + TCP/IP | bis 60 |
| SIMATIC S7-1200/1500 Channel | bis 128 |

Über PROFIBUS können mit CP 5612 maximal 8, mit CP 5613 maximal 44 Steuerungen angeschlossen werden. Ab ca. 10 Steuerungen wird der Einsatz von Industrial Ethernet empfohlen.

**Mischbetrieb mit verschiedenen Steuerungen**

Die Kommunikationsprozessoren CP 1613 und CP 5613 ermöglichen durch ihren Multiprotokoll-Stack den parallelen Betrieb zweier Protokolle, z.B. für den Mischbetrieb unterschiedlicher Steuerungen, über ein Buskabel.

WinCC unterstützt den Betrieb zweier gleichartiger Interface Boards nur in Verbindung mit den Kanälen SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 (2 x CP 1613), SIMATIC S7 Protocol Suite (2 x CP 1613, 2 x CP 5613) sowie PROFIBUS DP (4 x CP 5613; je CP 5613 max. 122 Slaves). Zusätzlich zur Kommunikation über Industrial Ethernet CP 1613 oder PROFIBUS CP 5613 kann jeweils ein CP 5612/5622 zur Kommunikation mit SIMATIC S7 über MPI eingesetzt werden.

**Client-Server-Kommunikation**

Die Kommunikation zwischen den Clients und dem Server erfolgt über das TCP/IP-Protokoll. Der Aufbau eines separaten PC-LAN wird empfohlen. Bei kleinen Projekten mit entsprechend geringem Telegramm-Aufkommen kann ein SIMATIC NET Industrial Ethernet sowohl für die Prozess-Kommunikation (WinCC/Server ↔ PLC) als auch für die PC-PC-Kommunikation (WinCC/Client ↔ WinCC/Server) benutzt werden.

**Kanal-DLL PROFIBUS DP**

Nach PROFIBUS-Norm sind DP/Slaves immer fest einem DP-Master zugeordnet; d. h. eine zweite WinCC-Station (DP/Master) kann nicht auf die gleichen Steuerungen (DP/Slaves) zugreifen. Dies bedeutet, dass ein redundanter Betrieb zweier WinCC-Stationen bei Einsatz der PROFIBUS-DP-Kopplung nicht möglich ist.

© Siemens 2020



## Funktion (Fortsetzung)

***Anbindung an Steuerungen anderer Hersteller:***

Wenn kein nativer Treiber verfügbar ist, steht für die Anbindung an Steuerungen anderer Hersteller OPC bzw. OPC UA zur Verfügung.

Aktuelle Hinweise und Informationen zu OPC-Servern verschiedenster Anbieter finden Sie unter:

http://www.opcfoundation.org

WinCC unterstützt die Standards:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC Data Access 3.00
- OPC UA 1.02
- OPC UA HA 1.20
- OPC UA Alarms and Conditions 1.20
- OPC Historical Alarms and Events 1.10
- OPC XML Data Access 1.01 (Connectivity Pack / Connectivity Station)
- OPC HDA 1.20 (Connectivity Pack / Connectivity Station)
- OPC A&E 1.10 (Connectivity Pack / Connectivity Station)
- OPC UA Client Data Access
- OPC UA Server Data Access, HDA, Alarm & Condition (Connectivity Pack / Connectivity Station)

***Kopplungsübersicht***

| Protokoll | Beschreibung |
|---|---|
| **SIMATIC S7** | |
| SIMATIC S7 Protocol Suite | Kanal-DLL für S7-Funktionen über MPI, PROFIBUS oder Ethernet Layer 4 + TCP/IP |
| **SIMATIC S5** | |
| SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 | Kanal-DLL für S5-Layer 4-Kommunikation + TCP/IP |
| SIMATIC S5 Programmer Port AS511 | Kanal-DLL und Treiber für serielle Kommunikation mit S5 über AS511-Protokoll an Programmers Port |
| SIMATIC S5 Serial 3964R | Kanal-DLL und Treiber für serielle Kommunikation mit S5 über RK512-Protokoll |
| SIMATIC S5 PROFIBUS-FDL | Kanal-DLL für S5-FDL |
| **SIMATIC 505** | |
| SIMATIC 505 Serial | Kanal-DLL und Treiber für serielle Kommunikation mit 505 über NITP/TBP-Protokoll an SIMATIC 535/545/555/565/575 |
| SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 | Kanal-DLL für 505-Layer 4-Kommunikation |
| SIMATIC 505 TCP/IP | Kanal-DLL für 505-TCP/IP Kommunikation |
| **SIMATIC S7-1200, S7-1500** | |
| SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel | Kanal-DLL für S7-1200 und S7-1500 Kommunikation |
| **Steuerungen anderer Hersteller** | |
| Allen Bradley -Ethernet IP | Kanal-DLL und Treiber zur Kommunikation mit Allen Bradley –Steuerungen über Ethernet TCP/IP mit Protokoll Ethernet IP |
| Modbus TCP/IP | Kanal-DLL und Treiber zur Kommunikation mit Modicon –Steuerungen über Ethernet TCP/IP mit Protokoll Modbus TCP/IP |
| Mitsubishi MC TCP/IP | Kanal-DLL und Treiber zur Kommunikation mit Mitsubishi –Steuerungen über Ethernet TCP/IP mit Protokoll Mitsubishi MC TCP/IP |
| **Herstellerübergreifend** | |
| OPC-Client für DA, XML DA | Kanal-DLL für OPC-Kommunikation, WinCC kann von OPC-Server-Applikationen Daten akquirieren |
| OPC-Server für DA, XML DA, A&C | Kanal-DLL für OPC-Kommunikation, WinCC kann von OPC-Client Daten akquirieren |
| OPC-Server für DA, XML DA , A&E, HDA | Serverapplikationen für OPC-Kommunikation; WinCC stellt Prozessdaten für OPC-Client zur Verfügung |
| OPC UA-Server für DA, HDA, A&C | Serverapplikationen für OPC UA-Kommunikation |
| PROFIBUS DP | Kanal-DLL für PROFIBUS DP |
| SIMOTION | Kanal-DLL für SIMOTION |

Applikationshinweis:

Die parallele Nutzung des OPC-Client-Kanals gestattet z.B. die Verbindung auf einen SNMP-OPC-Server zur Visualisierung der dort vorhandenen Daten. Der SNMP-OPC-Server ermöglicht eine Überwachung von beliebigen Netzwerkkomponenten (z.B. Switch), die das Protokoll SNMP unterstützen. Weitere Information dazu finden Sie unter SIMATIC NET Kommunikationssysteme/ SNMP OPC-Server.

© Siemens 2020



## Funktion (Fortsetzung)

***Kommunikationskomponenten für PG/PC zur SIMATIC (für WinCC V7.5 SP1)***

| Industrial Ethernet | SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 | SIMATIC S5 TCP/IP | SIMATIC S7 Protocol Suite | SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 | SIMATIC 505 TCP/IP [1] | Artikel-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **WinCC – Kanal DLL** | | | | | | |
| **SIMATIC S5 Ethernet Layer 4**<br>Kanal-DLL für S5-Layer 4-Kommunikation + TCP/IP | • | • | | | | im Basispaket enthalten |
| **SIMATIC S7 Protocol Suite**<br>Kanal-DLL für S7-Funktionen | | | • | | | im Basispaket enthalten |
| **SIMATIC 505 Ethernet Layer 4**<br>Kanal-DLL für 505 Layer 4-Kommunikation | | | | • | | im Basispaket enthalten |
| **SIMATIC 505 TCP/IP** [1]<br>Kanal-DLL für 505 TCP/IP Kommunikation | | | | | • | im Basispaket enthalten |
| **Kommunikationskomponenten zur Ergänzung der OS/OP** | | | | | | |
| **CP 1612 A2**<br>PCI-Karte zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware SOFTNET-S7 bzw. SOFTNET-S7 Lean erforderlich) | | • | • | | • | **6GK1161-2AA01** |
| **SOFTNET-IE S7**<br>Kommunikationssoftware für S7-Funktionen (max. 64 Verbindungen) Version 16 [2][3] | | • | • | | | **6GK1704-1CW16-0AA0** |
| **SOFTNET-IE S7 Lean**<br>Kommunikationssoftware für S7-Funktionen (max. 8 Verbindungen) Version 16 [2][3] | | • | • | | | **6GK1704-1LW16-0AA0** |
| **CP 1623**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware S7-1613 erforderlich) | • | • | • | • | • | **6GK1162-3AA00** |
| **CP 1628**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware HARDNET-IE S7 / S7-1613 erforderlich) | • | • | • | • | • | **6GK1162-8AA00** |
| **HARDNET-IE S7 / S7-1613**<br>Kommunikationssoftware für S7-Funktionen, OPC, PG/OP Kommunikation Version 16 [2][3] | • | • | • | • | | **6GK1716-1CB16-0AA0** |

• Systemkopplung möglich

[1] Über beliebiges Interface Board mit NDIS 3.0-Schnittstelle; keine separate Kommunikationssoftware erforderlich

[2] SIMATIC NET Upgrade Pakete siehe Bestelldaten

[3] SIMATIC NET Version V15 + V16 wird mit WinCC V7.5 SP1 mitgeliefert

[4] SOFTNET-S7 Lean im Lieferumfang WinCC V7.5 SP1 enthalten

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)

***Kommunikationskomponenten für PG/PC zur SIMATIC (für WinCC V7.4 SP1)***

| Industrial Ethernet | SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 | SIMATIC S5 TCP/IP | SIMATIC S7 Protocol Suite | SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 | SIMATIC 505 TCP/IP [1] | Artikel-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **WinCC – Kanal DLL** | | | | | | |
| **SIMATIC S5 Ethernet Layer 4**<br>Kanal-DLL für S5-Layer 4-Kommunikation + TCP/IP | • | • | | | | im Basispaket enthalten |
| **SIMATIC S7 Protocol Suite**<br>Kanal-DLL für S7-Funktionen | | | • | | | im Basispaket enthalten |
| **SIMATIC 505 Ethernet Layer 4**<br>Kanal-DLL für 505 Layer 4-Kommunikation | | | | • | | im Basispaket enthalten |
| **SIMATIC 505 TCP/IP** [1]<br>Kanal-DLL für 505 TCP/IP Kommunikation | | | | | • | im Basispaket enthalten |
| **Kommunikationskomponenten zur Ergänzung der OS/OP** | | | | | | |
| **CP 1612 A2**<br>PCI-Karte zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware SOFTNET-S7 bzw. SOFTNET-S7 Lean erforderlich) | | • | • | | • | **6GK1161-2AA01** |
| **SOFTNET-IE S7**<br>Kommunikationssoftware für S7-Funktionen (max. 64 Verbindungen)<br>• Version 14 SP1 [2][3]<br>für Windows 7 SP1 Prof./Ult. (32/64 Bit), Windows 8.1 PRO (64 Bit), Windows 10 Server 2008 R2 SP1, Server 2012 R2 (64 Bit) | | • | • | | | **6GK1704-1CW14-0AA0** |
| **SOFTNET-IE S7 Lean**<br>Kommunikationssoftware für S7-Funktionen (max. 8 Verbindungen)<br>• Version 14 SP1 [2][3]<br>für Windows 7 SP1 Prof./Ult. (32/64 Bit), Windows 8.1 PRO (64 Bit), Windows 10 Server 2008 R2 SP1, Server 2012 R2 (64 Bit) | | • | • | | | **6GK1704-1LW14-0AA0** |
| **CP 1623**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware S7-1613 erforderlich) | • | • | • | • | • | **6GK1162-3AA00** |
| **CP 1628**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware HARDNET-IE S7 / S7-1613 erforderlich) | • | • | • | • | • | **6GK1162-8AA00** |
| **HARDNET-IE S7 / S7-1613**<br>Kommunikationssoftware für S7-Funktionen, OPC, PG/OP Kommunikation<br>• Version 13 SP2 [2][3]<br>für Windows 7 SP1 (32/64 Bit), Windows 8.1 (32/64 Bit), Windows 2008 R2 SP1 Server, Server 2012 R2 (64 Bit) und Windows 10 (64 Bit) | • | • | • | • | | **6GK1716-1CB13-0AA0** |

• Systemkopplung möglich

[1] Über beliebiges Interface Board mit NDIS 3.0-Schnittstelle; keine separate Kommunikationssoftware erforderlich

[2] SIMATIC NET Upgrade Pakete siehe Bestelldaten

[3] SIMATIC NET Version V12 SP2 wird mit WinCC V7.4 SP1 mitgeliefert

[4] SOFTNET-S7 Lean im Lieferumfang WinCC V7.4 SP1 enthalten

© Siemens 2020



## Funktion (Fortsetzung)

***Kommunikationskomponenten für PG/PC zur SIMATIC (für WinCC V7.5 SP1)***

| PROFIBUS | SIMATIC S5 PROFIBUS FDL | SIMATIC S7 Protocol Suite | PROFIBUS DP | PROFIBUS FMS | Artikel-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| **WinCC – Kanal DLL** | | | | | |
| **SIMATIC S5 PROFIBUS FDL**<br>Kanal-DLL für S5-FDL | • | | | | im Basispaket enthalten |
| **SIMATIC S7 Protocol Suite**<br>Kanal-DLL für S7-Funktionen | | • | | | im Basispaket enthalten |
| **PROFIBUS DP**<br>Kanal-DLL für PROFIBUS DP | | | • | | im Basispaket enthalten |
| **Kommunikationskomponenten zur Ergänzung der OS/OP** | | | | | |
| **CP 5612** [2]<br>PCI-Karte (32-Bit) zum Anschluss eines PG/PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | | • | | | **6GK1561-2AA00** |
| **CP 5622** [2]<br>PCI Express X1-Karte (32-Bit) zum Anschluss eines PG/PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | | • | | | **6GK1562-2AA00** |
| **CP 5711**<br>USB-Adapter zum Anschluss von PG/PC an PROFIBUS oder MPI (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | | • | | | **6GK1571-1AA00** |
| **CP 5613 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware S7-5613 oder DP-5613 oder FMS-5613 erforderlich) | • | • | • | • | **6GK1561-3AA02** |
| **CP 5614 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PC an PROFIBUS (Kommunikations-Software ist separat zu bestellen) | • | • | • | • | **6GK1561-4AA02** |
| **CP 5623**<br>PCI Express X1-Karte (32-Bit) zum Anschluss von PG/PC an PROFIBUS oder MPI (Kommunikationssoftware **HARDNET-PB S7** oder **HARDNET-PB DP** erforderlich) | • | • | • | • | **6GK1562-3AA00** |
| **HARDNET-PB S7**<br>Kommunikationssoftware für S7-Funktionen + FDL | • | • | | | **6GK1713-5CB16-0AA0** |
| **HARDNET-PB DP**<br>Kommunikationssoftware für DP Master + FDL | • | | • | | **6GK1713-5DB16-0AA0** |

• Systemkopplung möglich

[1] SIMATIC NET Upgrade-Paket siehe Bestelldaten

[2] SIMATIC NET Version 8.2 SP1 wird mit WinCC V7.4 SP1 mitgeliefert

© Siemens 2020



## Integration (Fortsetzung)

***Kommunikationskomponenten für PG/PC zur SIMATIC (für WinCC V7.4 SP1)***

| PROFIBUS | SIMATIC S5 PROFIBUS FDL | SIMATIC S7 Protocol Suite | PROFIBUS DP | PROFIBUS FMS | Artikel-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| **WinCC – Kanal DLL** | | | | | |
| **SIMATIC S5 PROFIBUS FDL**<br>Kanal-DLL für S5-FDL | • | | | | im Basispaket enthalten |
| **SIMATIC S7 Protocol Suite**<br>Kanal-DLL für S7-Funktionen | | • | | | im Basispaket enthalten |
| **PROFIBUS DP**<br>Kanal-DLL für PROFIBUS DP | | | • | | im Basispaket enthalten |
| **Kommunikationskomponenten zur Ergänzung der OS/OP** | | | | | |
| **CP 5612** [2]<br>PCI-Karte (32-Bit) zum Anschluss eines PG/PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | | • | | | **6GK1561-2AA00** |
| **CP 5622** [2]<br>PCI Express X1-Karte (32-Bit) zum Anschluss eines PG/PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | | • | | | **6GK1562-2AA00** |
| **CP 5711**<br>USB-Adapter zum Anschluss von PG/PC an PROFIBUS oder MPI (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | | • | | | **6GK1571-1AA00** |
| **CP 5613 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware S7-5613 oder DP-5613 oder FMS-5613 erforderlich) | • | • | • | • | **6GK1561-3AA02** |
| **CP 5614 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PC an PROFIBUS (Kommunikations-Software ist separat zu bestellen) | • | • | • | • | **6GK1561-4AA02** |
| **CP 5623**<br>PCI Express X1-Karte (32-Bit) zum Anschluss von PG/PC an PROFIBUS oder MPI (Kommunikationssoftware **HARDNET-PB S7** oder **HARDNET-PB DP** erforderlich) | • | • | • | • | **6GK1562-3AA00** |
| **HARDNET-PB S7**<br>Kommunikationssoftware für S7-Funktionen + FDL<br>• Version 8.2 SP1 [1)2)] für Windows 7 (32/64 Bit) und Server 2008 R2 (64 Bit) | • | • | | | **6GK1713-5CB08-2AA0** |
| **HARDNET-PB DP**<br>Kommunikationssoftware für DP Master + FDL<br>• Version 8.2. SP1 [1)2)] für Windows 7 (32/64 Bit) und Server 2008 R2 (64 Bit) | • | | • | | **6GK1713-5DB08-2AA0** |

• Systemkopplung möglich

1) SIMATIC NET Upgrade-Paket siehe Bestelldaten

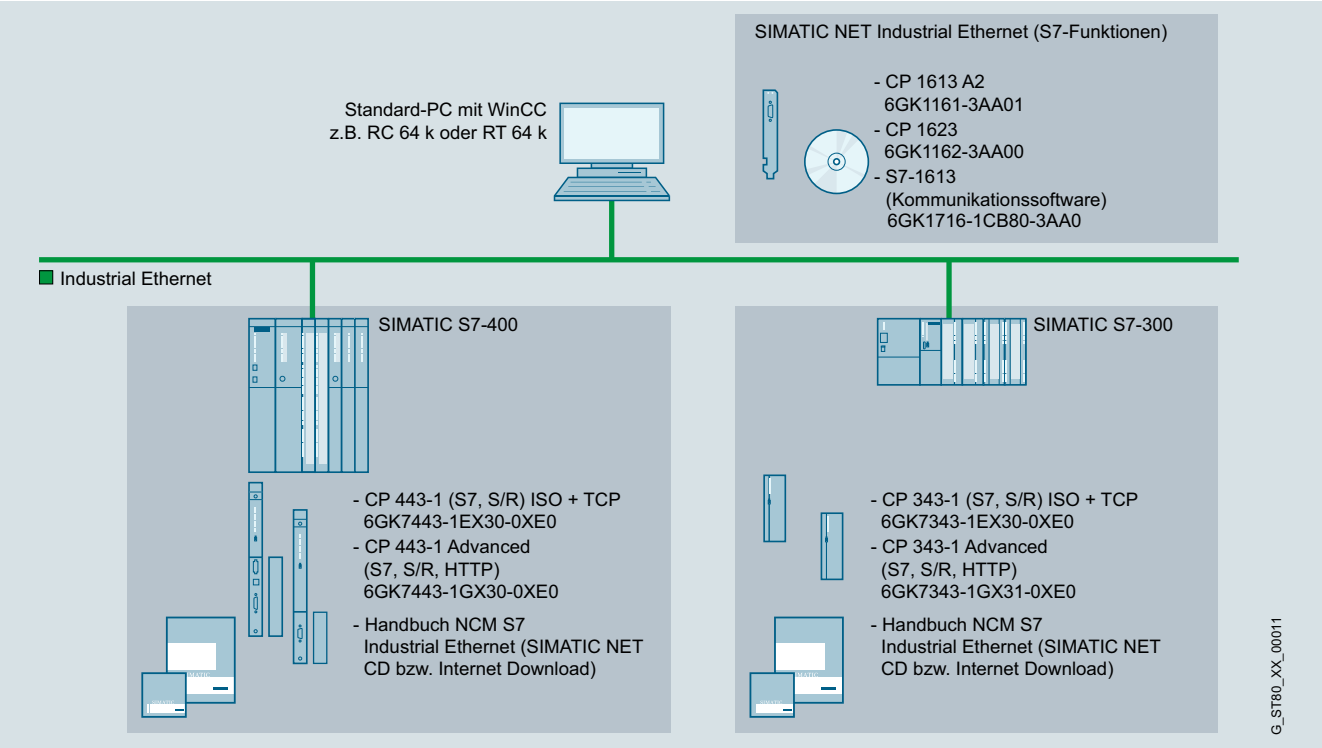
2) SIMATIC NET Version 8.2 SP1 wird mit WinCC V7.4 SP1 mitgeliefert

© Siemens 2020

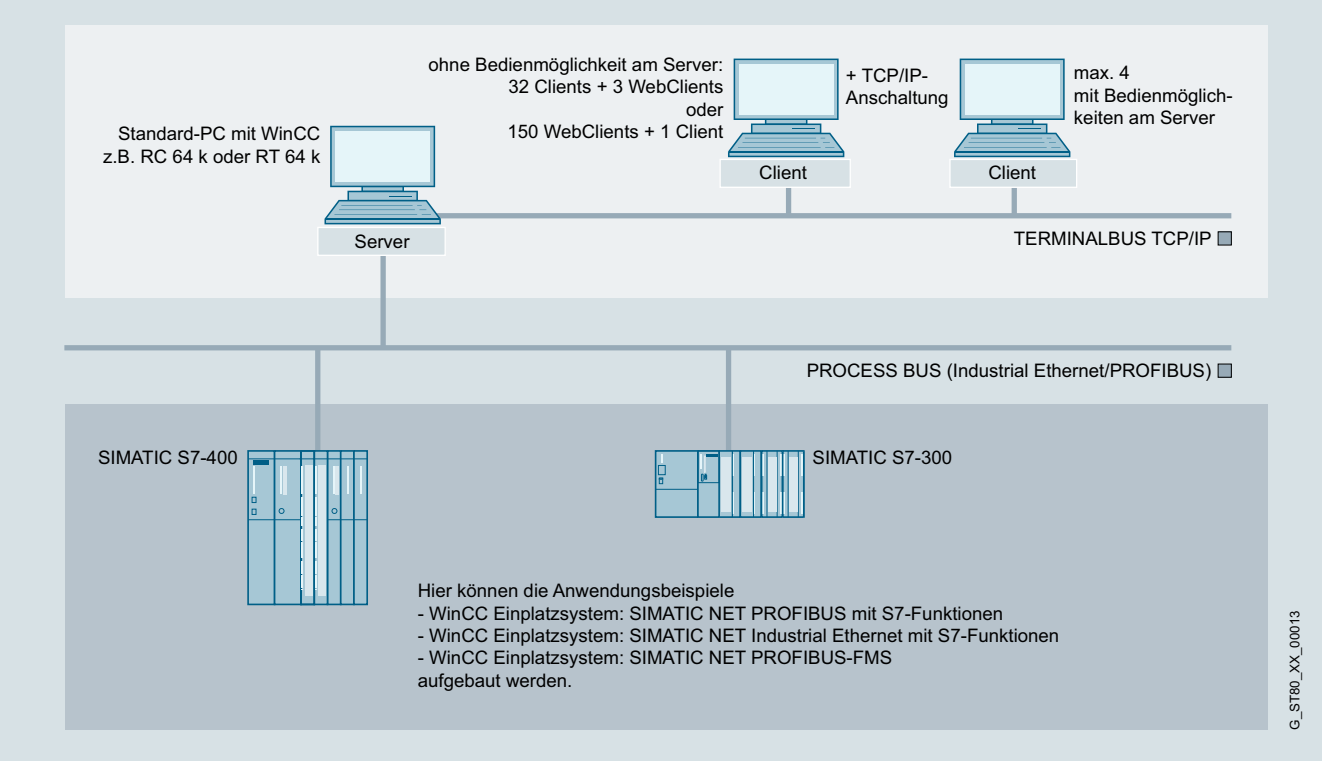


## **Integration** (Fortsetzung)

***Kommunikationsbeispiele***




WinCC Einplatzsystem: Industrial Ethernet mit S7-Kommunikation




WinCC: Mehrplatzsystem mit bedienbarem Server

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Typ | SIMATIC WinCC V7.5 SP1 |
|---|---|
| **Hardwareanforderungen PC** | |
| **Prozessortyp** | |
| • Minimum | Einzelplatz/Server: Dual-Core; 2,5 GHz |
| | Client: Dual-Core; 2,5 GHz |
| • Empfohlen | Einzelplatz/Server: Multi-Core; 3,5 GHz |
| | Client: Multi-Core; 3 GHz [2] |
| **Arbeitsspeicher RAM** | |
| • Minimum | Windows 10 (64-Bit)<br>• Einzelplatz / Server: 4 GByte<br>• Client: 2 GByte |
| | Windows Server 2012 R2,<br>Windows Server 2016,<br>Windows Server 2019<br>Server: 4 GByte |
| • Empfohlen | Windows 10 (64-Bit)<br>• Einzelplatz / Server: 4 GByte<br>• Client: 4 GByte |
| | Windows Server 2012 R2,<br>Windows Server 2016,<br>Windows Server 2019<br>Server: 8 GByte |
| **Grafikauflösung** | |
| • Minimum | 800 x 600 |
| • Empfohlen | 1 920 x 1 080 |
| **Festplatte** | |
| • Minimum | Einzelplatz/Server: 80 GByte |
| | Client: 20 GByte |
| | WebClient/DataMonitor Client: 5 GByte |
| • Empfohlen | Einzelplatz/Server: 160 GByte |
| | Client: 40 GByte |
| | WebClient/DataMonitor Client: 10 GByte |
| **DVD-ROM/USB-Schnittstelle** | für Softwareinstallation und Lizenztransfer |

| Typ | SIMATIC WinCC V7.5 |
|---|---|
| **Funktionalität / Mengengerüst** | |
| Meldungen (Anzahl) | 150.000 |
| • Meldetext (Anzahl Zeichen) | 10 x 256 |
| • Meldearchiv | systembegrenzt [1] |
| • Prozesswerte pro Meldung | 10 |
| • Dauerlast Meldungen, max. | Server/Einzelplatz: 10/s |
| • Meldeschwall, max. | Server/Einzelplatz: 2.000/10 sec. alle 5 min |
| Archive | |
| • Archivdatenpunkte | Max. 80.000 pro Server [2] |
| • Archivtypen | Umlaufarchiv mit und ohne Langzeitarchivierung |
| • Datenablageformat | Microsoft SQL Server 2016 SP2 |
| • Messwerte pro Sekunde | Server/Einzelplatz: bis zu 30.000/s [4] |
| User Archive | |
| • Archive insgesamt | Keine Grenze |
| • Felder je Anwenderarchiv | 500 (Maximal 1 000 000 Felder insgesamt) |
| • Datensätze pro Anwenderarchiv | 10 000 |
| • Sichten auf Anwenderarchive | Keine Grenze |
| Grafiksystem | |
| • Anzahl Bilder | systembegrenzt [1] |
| • Anzahl Objekte pro Bild | systembegrenzt [1] |
| • Anzahl bedienbarer Felder pro Bild | systembegrenzt [1] |
| Prozessvariablen | 256 K [3] |
| Kurven | |
| • Kurvenfenster pro Bild | 25 |
| • Kurven pro Kurvenfenster | 80 |
| Benutzerverwaltung | |
| • Benutzergruppen | 128 |
| • Anzahl Benutzer | 128 |
| • Berechtigungsgruppen | 999 |
| Projektierungssprachen | 5 europäische (De, En, Fr, It, Es),<br>4 asiatische (Zh-Cn / Zh tw / Ko / Jp) |
| Protokolle | |
| • Meldefolgeprotokolle (gleichzeitig) | 1 pro Server/Einzelplatz |
| • Meldearchivprotokolle (gleichzeitig) | 3 |
| • Anwenderprotokolle | systembegrenzt [1] |
| • Protokollzeilen pro Rumpf | 66 |
| • Variablen pro Protokoll | 300 [5] |
| Mehrplatzsystem | |
| • Server | 18 |
| • Uni-Client (ohne eigenes Projekt) | max. 64 |
| • Multi-Client (mit eigenem Projekt) | max. 50 |

[1] Abhängig vom verfügbaren Speicherplatz

[2] Abhängig von der Anzahl der lizensierten Archivvariablen (ArchiveTags)

[3] Abhängig von der Anzahl lizenzierter PowerTags

[4] Abhängig von der Systemleistung, speziell Performance der Festplatte (SSD / RAID empfohlen)

[5] Die Anzahl der Variablen pro Protokoll ist abhängig von der Performance der Prozesskommunikation

© Siemens 2020



3

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC Systemsoftware*** | |
| ***V7.5 SP1*** | |
| **Runtimepakete auf DVD** | |
| Inkl. jeweils 512 Archivvariablen; Sprach-/Schriftvarianten: De, En, Fr, It, Es; mit Lizenz für | |
| • WinCC RT Client | **6AV6381-2CA07-5AX0** |
| • 128 PowerTags (RT 128) | **6AV6381-2BC07-5AX0** |
| • 512 PowerTags (RT 512) | **6AV6381-2BD07-5AX0** |
| • 2 048 PowerTags (RT 2 048) | **6AV6381-2BE07-5AX0** |
| • 8 192 PowerTags (RT 8 192) | **6AV6381-2BH07-5AX0** |
| • 65 536 PowerTags (RT 65 536) | **6AV6381-2BF07-5AX0** |
| • 102 400 PowerTags (RT 102 400) | **6AV6381-2BJ07-5AX0** |
| • 153 600 PowerTags (RT 153 600) | **6AV6381-2BK07-5AX0** |
| • 262 144 PowerTags (RT 262 144) | **6AV6381-2BL07-5AX0** |
| als Download | |
| • WinCC RT Client | **6AV6381-2CA07-5AH0** |
| • 128 PowerTags (RT 128) | **6AV6381-2BC07-5AH0** |
| • 512 PowerTags (RT 512) | **6AV6381-2BD07-5AH0** |
| • 2 048 PowerTags (RT 2 048) | **6AV6381-2BE07-5AH0** |
| • 8 192 PowerTags (RT 8 192) | **6AV6381-2BH07-5AH0** |
| • 65 536 PowerTags (RT 65 536) | **6AV6381-2BF07-5AH0** |
| • 102 400 PowerTags (RT 102 400) | **6AV6381-2BJ07-5AH0** |
| • 153 600 PowerTags (RT 153 600) | **6AV6381-2BK07-5AH0** |
| • 262 144 PowerTags (RT 262 144) | **6AV6381-2BL07-5AH0** |
| **Komplettpakete auf DVD** | |
| Sprachvarianten: De, En, Fr, It, Es; mit Lizenz für | |
| • WinCC RC Client | **6AV6381-2CB07-5AX0** |
| • 128 PowerTags (RC 128) | **6AV6381-2BM07-5AX0** |
| • 512 PowerTags (RC 512) | **6AV6381-2BN07-5AX0** |
| • 2 048 PowerTags (RC 2 048) | **6AV6381-2BP07-5AX0** |
| • 8 192 PowerTags (RC 8 192) | **6AV6381-2BS07-5AX0** |
| • 65 536 PowerTags (RC 65 536) | **6AV6381-2BQ07-5AX0** |
| • 102 400 PowerTags (RC 102 400) | **6AV6381-2BT07-5AX0** |
| • 153 600 PowerTags (RC 153 600) | **6AV6381-2BU07-5AX0** |
| • 262 144 PowerTags (RC 262 144) | **6AV6381-2BV07-5AX0** |
| als Download | |
| • WinCC RC Client | **6AV6381-2CB07-5AH0** |
| • 128 PowerTags (RC 128) | **6AV6381-2BM07-5AH0** |
| • 512 PowerTags (RC 512) | **6AV6381-2BN07-5AH0** |
| • 2 048 PowerTags (RC 2 048) | **6AV6381-2BP07-5AH0** |
| • 8 192 PowerTags (RC 8 192) | **6AV6381-2BS07-5AH0** |
| • 65 536 PowerTags (RC 65 536) | **6AV6381-2BQ07-5AH0** |
| • 102 400 PowerTags (RC 102 400) | **6AV6381-2BT07-5AH0** |
| • 153 600 PowerTags (RC 153 600) | **6AV6381-2BU07-5AH0** |
| • 262 144 PowerTags (RC 262 144) | **6AV6381-2BV07-5AH0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***V7.5 SP1 ASIA*** | |
| **Runtimepakete auf DVD** | |
| Sprach-/Schriftvarianten: En, Zh-Cn, Zh-Tw, Ko, Jp; mit Lizenz für | |
| • WinCC RT Client | **6AV6381-2CA07-5AV0** |
| • 128 PowerTags (RT 128) | **6AV6381-2BC07-5AV0** |
| • 512 PowerTags (RT 512) | **6AV6381-2BD07-5AV0** |
| • 2 048 PowerTags (RT 2 048) | **6AV6381-2BE07-5AV0** |
| • 8 192 PowerTags (RT 8 192) | **6AV6381-2BH07-5AV0** |
| • 65 536 PowerTags (RT 65 536) | **6AV6381-2BF07-5AV0** |
| • 102 400 PowerTags (RT 102 400) | **6AV6381-2BJ07-5AV0** |
| • 153 600 PowerTags (RT 153 600) | **6AV6381-2BK07-5AV0** |
| • 262 144 PowerTags (RT 262 144) | **6AV6381-2BL07-5AV0** |
| **Komplettpakete auf DVD** | |
| Sprachvarianten: En, Zh-Cn, Zh-Tw, Ko, Jp; mit Lizenz für | |
| • WinCC RC Client | **6AV6381-2CB07-5AV0** |
| • 128 PowerTags (RC 128) | **6AV6381-2BM07-5AV0** |
| • 512 PowerTags (RC 512) | **6AV6381-2BN07-5AV0** |
| • 2 048 PowerTags (RC 2 048) | **6AV6381-2BP07-5AV0** |
| • 8 192 PowerTags (RC 8 192) | **6AV6381-2BS07-5AV0** |
| • 65 536 PowerTags (RC 65 536) | **6AV6381-2BQ07-5AV0** |
| • 102 400 PowerTags (RC 102 400) | **6AV6381-2BT07-5AV0** |
| • 153 600 PowerTags (RC 153 600) | **6AV6381-2BU07-5AV0** |
| • 262 144 PowerTags (RC 262 144) | **6AV6381-2BV07-5AV0** |
| ***V7.5 SP1 Powerpacks*** | |
| **zur Hochrüstung von:** | |
| **Runtimepaketen** | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV6371-2BD07-5AX0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV6371-2BG07-5AX0** |
| • 2 048 auf 8 192 PowerTags | **6AV6371-2BM07-5AX0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV6371-2BN07-5AX0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV6371-2BP07-5AX0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV6371-2BQ07-5AX0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV6371-2BR07-5AX0** |
| als Download | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV6371-2BD07-5AJ0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV6371-2BG07-5AJ0** |
| • 2 048 auf 8 192 PowerTags | **6AV6371-2BM07-5AJ0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV6371-2BN07-5AJ0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV6371-2BP07-5AJ0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV6371-2BQ07-5AJ0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV6371-2BR07-5AJ0** |
| **Komplettpaketen** | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV6371-2BD17-5AX0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV6371-2BG17-5AX0** |
| • 2 048 auf 8 192 PowerTags | **6AV6371-2BM17-5AX0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV6371-2BN17-5AX0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV6371-2BP17-5AX0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV6371-2BQ17-5AX0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV6371-2BR17-5AX0** |
| als Download | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV6371-2BD17-5AJ0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV6371-2BG17-5AJ0** |
| • 2 048 auf 8 192 PowerTags | **6AV6371-2BM17-5AJ0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV6371-2BN17-5AJ0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV6371-2BP17-5AJ0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV6371-2BQ17-5AJ0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV6371-2BR17-5AJ0** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| *V7.5 SP1 Archive* | |
| • 1 500 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1DQ17-5AX0** |
| • 5 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1DQ17-5BX0** |
| • 10 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1DQ17-5CX0** |
| • 30 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1DQ17-5EX0** |
| als Download | |
| • 1 500 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1HQ17-5AX0** |
| • 5 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1HQ17-5BX0** |
| • 10 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1HQ17-5CX0** |
| • 30 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1HQ17-5EX0** |
| *SIMATIC WinCC Software Packages* | |
| **SIMATIC WinCC V7.5 SP1 Runtime** | |
| • WinCC RT Client | **6AV6382-2AA07-5AX0** |
| • 128 PowerTags | **6AV6382-2CA07-5AX0** |
| • 512 PowerTags | **6AV6382-2DA07-5AX0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV6382-2EA07-5AX0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV6382-2HA07-5AX0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV6382-2FA07-5AX0** |
| **SIMATIC WinCC V7.5 SP1 Runtime ASIA** | |
| • WinCC RT Client | **6AV6382-2AA07-5AV0** |
| • 128 PowerTags | **6AV6382-2CA07-5AV0** |
| • 512 PowerTags | **6AV6382-2DA07-5AV0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV6382-2EA07-5AV0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV6382-2HA07-5AV0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV6382-2FA07-5AV0** |
| *SIMATIC WinCC Upgrades/ Software Update Service* | |
| **SIMATIC WinCC V7.5 SP1 Upgrade** [1] | |
| **zur Hochrüstung der RT Version** | |
| • von V7.2/7.3 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2AA07-5AX3** |
| • von V7.4 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2AA07-5AX4** |
| • von V7.2/7.3 ASIA auf V7.5 SP1 ASIA [2] | **6AV6381-2AA07-5AV3** |
| • von V7.4 ASIA auf V7.5 SP1 ASIA [2] | **6AV6381-2AA07-5AV4** |
| als Download | |
| • von V7.2/7.3 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2AA07-5AK3** |
| • von V7.4 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2AA07-5AK4** |
| **zur Hochrüstung der RC Version** | |
| • von V7.2/7.3 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2AB07-5AX3** |
| • von V7.4 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2AB07-5AX4** |
| • von V7.2/7.3 ASIA auf V7.5 SP1 ASIA [2] | **6AV6381-2AB07-5AV3** |
| • von V7.4 ASIA auf V7.5 SP1 ASIA [2] | **6AV6381-2AB07-5AV4** |
| als Download | |
| • von V7.2/7.3 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2AB07-5AK3** |
| • von V7.4 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2AB07-5AK4** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **zur Hochrüstung der Client RT Version** | |
| • von V7.2/7.3 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2CA07-5AX3** |
| • von V7.4 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2CA07-5AX4** |
| • von V7.2/7.3 ASIA auf V7.5 SP1 ASIA | **6AV6381-2CA07-5AV3** |
| • von V7.5 ASIA auf V7.5 SP1 ASIA | **6AV6381-2CA07-5AV4** |
| als Download | |
| • von V7.2/7.3 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2CA07-5AK3** |
| • von V7.4 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2CA07-5AK4** |
| **zur Hochrüstung der Client RC Version** | |
| • von V7.2/7.3 auf V7.4 SP1 | **6AV6381-2CB07-5AX3** |
| • von V7.4 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2CB07-5AX4** |
| • von V7.2/7.3 ASIA auf V7.5 SP1 ASIA | **6AV6381-2CB07-5AV3** |
| • von V7.4 ASIA auf V7.5 SP1 ASIA | **6AV6381-2CB07-5AV4** |
| als Download | |
| • von V7.2/7.3 auf V7.4 SP1 | **6AV6381-2CB07-4AK3** |
| • von V7.4 auf V7.5 SP1 | **6AV6381-2CB07-5AK4** |
| **SIMATIC WinCC Software Update Service (SUS)** [3] [4] [5] | |
| **SIMATIC WinCC V7 Update** | |
| Software Update Service für WinCC Basis Software und Optionen: | |
| • 1 Lizenz | **6AV6381-1AA00-0AX5** |
| • 3 Lizenzen | **6AV6381-1AA00-0BX5** |
| • 10 Lizenzen | **6AV6381-1AA00-0CX5** |
| als Download | |
| • 1 Lizenz | **6AV6381-1KA00-0AX5** |
| • 3 Lizenzen | **6AV6381-1KA00-0BX5** |
| • 10 Lizenzen | **6AV6381-1KA00-0CX5** |

[1] Gemäß Lizenzbestimmungen muss für jede WinCC-Station je 1 Upgrade-Paket bestellt werden

[2] Die Hochrüstung von V7.X RT/RC ASIA auf V7.5 ASIA erfolgt über das "jeweilige non-ASIA Paket"

[3] Software Update Service läuft 1 Jahr. Der Vertrag verlängert sich jeweils um 1 weiteres Jahr, wenn nicht spätestens 3 Monate vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Gemäß Lizenzbestimmungen muss für jede WinCC-Station je 1 Software Update Service bestellt werden.

[4] setzt aktuelle Software-Version voraus

[5] SUS als Download steht zur Verfügung

© Siemens 2020



3

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC Systemsoftware*** | |
| ***V7.4 SP1*** | |
| **Runtimepakete auf DVD** | |
| Inkl. jeweils 512 Archivvariablen; Sprach-/Schriftvarianten: De, En, Fr, It, Es; mit Lizenz für | |
| • WinCC RT Client | **6AV6381-2CA07-4AX0** |
| • 128 PowerTags (RT 128) | **6AV6381-2BC07-4AX0** |
| • 512 PowerTags (RT 512) | **6AV6381-2BD07-4AX0** |
| • 2 048 PowerTags (RT 2 048) | **6AV6381-2BE07-4AX0** |
| • 8 192 PowerTags (RT 8 192) | **6AV6381-2BH07-4AX0** |
| • 65 536 PowerTags (RT 65 536) | **6AV6381-2BF07-4AX0** |
| • 102 400 PowerTags (RT 102 400) | **6AV6381-2BJ07-4AX0** |
| • 153 600 PowerTags (RT 153 600) | **6AV6381-2BK07-4AX0** |
| • 262 144 PowerTags (RT 262 144) | **6AV6381-2BL07-4AX0** |
| als Download | |
| • WinCC RT Client | **6AV6381-2CA07-4AH0** |
| • 128 PowerTags (RT 128) | **6AV6381-2BC07-4AH0** |
| • 512 PowerTags (RT 512) | **6AV6381-2BD07-4AH0** |
| • 2 048 PowerTags (RT 2 048) | **6AV6381-2BE07-4AH0** |
| • 8 192 PowerTags (RT 8 192) | **6AV6381-2BH07-4AH0** |
| • 65 536 PowerTags (RT 65 536) | **6AV6381-2BF07-4AH0** |
| • 102 400 PowerTags (RT 102 400) | **6AV6381-2BJ07-4AH0** |
| • 153 600 PowerTags (RT 153 600) | **6AV6381-2BK07-4AH0** |
| • 262 144 PowerTags (RT 262 144) | **6AV6381-2BL07-4AH0** |
| **Komplettpakete auf DVD** | |
| Sprachvarianten: De, En, Fr, It, Es; mit Lizenz für | |
| • WinCC RC Client | **6AV6381-2CB07-4AX0** |
| • 128 PowerTags (RC 128) | **6AV6381-2BM07-4AX0** |
| • 512 PowerTags (RC 512) | **6AV6381-2BN07-4AX0** |
| • 2 048 PowerTags (RC 2 048) | **6AV6381-2BP07-4AX0** |
| • 8 192 PowerTags (RC 8 192) | **6AV6381-2BS07-4AX0** |
| • 65 536 PowerTags (RC 65 536) | **6AV6381-2BQ07-4AX0** |
| • 102 400 PowerTags (RC 102 400) | **6AV6381-2BT07-4AX0** |
| • 153 600 PowerTags (RC 153 600) | **6AV6381-2BU07-4AX0** |
| • 262 144 PowerTags (RC 262 144) | **6AV6381-2BV07-4AX0** |
| als Download | |
| • WinCC RC Client | **6AV6381-2CB07-4AH0** |
| • 128 PowerTags (RC 128) | **6AV6381-2BM07-4AH0** |
| • 512 PowerTags (RC 512) | **6AV6381-2BN07-4AH0** |
| • 2 048 PowerTags (RC 2 048) | **6AV6381-2BP07-4AH0** |
| • 8 192 PowerTags (RC 8 192) | **6AV6381-2BS07-4AH0** |
| • 65 536 PowerTags (RC 65 536) | **6AV6381-2BQ07-4AH0** |
| • 102 400 PowerTags (RC 102 400) | **6AV6381-2BT07-4AH0** |
| • 153 600 PowerTags (RC 153 600) | **6AV6381-2BU07-4AH0** |
| • 262 144 PowerTags (RC 262 144) | **6AV6381-2BV07-4AH0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***V7.4 SP1 ASIA*** | |
| **Runtimepakete auf DVD** | |
| Inkl. jeweils 512 Archivvariablen; Sprach-/Schriftvarianten: En, Zh-Cn, Zh-Tw, Ko, Jp; mit Lizenz für | |
| • WinCC RT Client | **6AV6381-2CA07-4AV0** |
| • 128 PowerTags (RT 128) | **6AV6381-2BC07-4AV0** |
| • 512 PowerTags (RT 512) | **6AV6381-2BD07-4AV0** |
| • 2 048 PowerTags (RT 2 048) | **6AV6381-2BE07-4AV0** |
| • 8 192 PowerTags (RT 8 192) | **6AV6381-2BH07-4AV0** |
| • 65 536 PowerTags (RT 65 536) | **6AV6381-2BF07-4AV0** |
| • 102 400 PowerTags (RT 102 400) | **6AV6381-2BJ07-4AV0** |
| • 153 600 PowerTags (RT 153 600) | **6AV6381-2BK07-4AV0** |
| • 262 144 PowerTags (RT 262 144) | **6AV6381-2BL07-4AV0** |
| **Komplettpakete auf DVD** | |
| Sprachvarianten: En, Zh-Cn, Zh-Tw, Ko, Jp; mit Lizenz für | |
| • WinCC RC Client | **6AV6381-2CB07-4AV0** |
| • 128 PowerTags (RC 128) | **6AV6381-2BM07-4AV0** |
| • 512 PowerTags (RC 512) | **6AV6381-2BN07-4AV0** |
| • 2 048 PowerTags (RC 2 048) | **6AV6381-2BP07-4AV0** |
| • 8 192 PowerTags (RC 8 192) | **6AV6381-2BS07-4AV0** |
| • 65 536 PowerTags (RC 65 536) | **6AV6381-2BQ07-4AV0** |
| • 102 400 PowerTags (RC 102 400) | **6AV6381-2BT07-4AV0** |
| • 153 600 PowerTags (RC 153 600) | **6AV6381-2BU07-4AV0** |
| • 262 144 PowerTags (RC 262 144) | **6AV6381-2BV07-4AV0** |
| ***V7.4 SP1 Powerpacks*** | |
| **zur Hochrüstung von:** | |
| **Runtimepaketen** | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV6371-2BD07-4AX0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV6371-2BG07-4AX0** |
| • 2 048 auf 8 192 PowerTags | **6AV6371-2BM07-4AX0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV6371-2BN07-4AX0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV6371-2BP07-4AX0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV6371-2BQ07-4AX0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV6371-2BR07-4AX0** |
| als Download | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV6371-2BD07-4AJ0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV6371-2BG07-4AJ0** |
| • 2 048 auf 8 192 PowerTags | **6AV6371-2BM07-4AJ0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV6371-2BN07-4AJ0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV6371-2BP07-4AJ0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV6371-2BQ07-4AJ0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV6371-2BR07-4AJ0** |
| **Komplettpaketen** | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV6371-2BD17-4AX0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV6371-2BG17-4AX0** |
| • 2 048 auf 8 192 PowerTags | **6AV6371-2BM17-4AX0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV6371-2BN17-4AX0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV6371-2BP17-4AX0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV6371-2BQ17-4AX0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV6371-2BR17-4AX0** |
| als Download | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV6371-2BD17-4AJ0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV6371-2BG17-4AJ0** |
| • 2 048 auf 8 192 PowerTags | **6AV6371-2BM17-4AJ0** |
| • 8 192 auf 65 536 PowerTags | **6AV6371-2BN17-4AJ0** |
| • 65 536 auf 102 400 PowerTags | **6AV6371-2BP17-4AJ0** |
| • 102 400 auf 153 600 PowerTags | **6AV6371-2BQ17-4AJ0** |
| • 153 600 auf 262 144 PowerTags | **6AV6371-2BR17-4AJ0** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **V7.4 SP1 Archive** | |
| • 1 500 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1DQ17-4AX0** |
| • 5 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1DQ17-4BX0** |
| • 10 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1DQ17-4CX0** |
| • 30 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1DQ17-4EX0** |
| als Download | |
| • 1 500 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1HQ17-4AX0** |
| • 5 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1HQ17-4BX0** |
| • 10 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1HQ17-4CX0** |
| • 30 000 Archivvariablen (countable) | **6AV6371-1HQ17-4EX0** |
| ***SIMATIC WinCC Upgrades/ Software Update Service*** | |
| ***SIMATIC WinCC V7.4 SP1 Upgrade*** [1] | |
| **zur Hochrüstung der RT-Version** | |
| • von V7.X auf V7.4 SP1 | **6AV6381-2AA07-4AX3** |
| • von V7.X ASIA auf V7.4 SP1 ASIA [2] | **6AV6381-2AA07-4AV3** |
| als Download | |
| • von V7.X auf V7.4 SP1 | **6AV6381-2AA07-4AK3** |
| **zur Hochrüstung der RC-Version** | |
| • von V7.X auf V7.4 SP1 | **6AV6381-2AB07-4AX3** |
| • von V7.X ASIA auf V7.4 SP1 ASIA [2] | **6AV6381-2AB07-4AV3** |
| als Download | |
| • von V7.X auf V7.4 SP1 | **6AV6381-2AB07-4AK3** |
| **zur Hochrüstung der Client-RT Version** | |
| • von V7.X auf V7.4 SP1 | **6AV6381-2CA07-4AX3** |
| • von V7.X ASIA auf V7.4 SP1 ASIA | **6AV6381-2CA07-4AV3** |
| als Download | |
| • von V7.X auf V7.4 SP1 | **6AV6381-2CA07-4AK3** |
| **zur Hochrüstung der Client RC-Version** | |
| • von V7.X auf V7.4 SP1 | **6AV6381-2CB07-4AX3** |
| • von V7.X ASIA auf V7.4 SP1 ASIA | **6AV6381-2CB07-4AK3** |
| als Download | |
| • von V7.X auf V7.4 SP1 | **6AV6381-2CB07-4AV3** |
| **SIMATIC WinCC Software Update Service (SUS)** [3] [4] [5] | |
| **SIMATIC WinCC V7 Update** | |
| Software Update Service für WinCC Basis Software und Optionen: | |
| • 1 Lizenz | **6AV6381-1AA00-0AX5** |
| • 3 Lizenzen | **6AV6381-1AA00-0BX5** |
| • 10 Lizenzen | **6AV6381-1AA00-0CX5** |
| als Download | |
| • 1 Lizenz | **6AV6381-1KA00-0AX5** |
| • 3 Lizenzen | **6AV6381-1KA00-0BX5** |
| • 10 Lizenzen | **6AV6381-1KA00-0CX5** |

[1] Gemäß Lizenzbestimmungen muss für jede WinCC-Station je 1 Upgrade-Paket bestellt werden

[2] Die Hochrüstung von V7.X RT/RC ASIA erfolgt über das "jeweilige non-ASIA Paket"

[3] Software Update Service läuft 1 Jahr. Der Vertrag verlängert sich jeweils um 1 weiteres Jahr, wenn nicht spätestens 3 Monate vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Gemäß Lizenzbestimmungen muss für jede WinCC-Station je 1 Software Update Service bestellt werden.

[4] setzt aktuelle Software-Version voraus

[5] SUS als Download steht zur Verfügung

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC V7.5 SP1 Kommunikation*** | |
| ***Kommunikation über Industrial Ethernet / PROFIBUS*** | |
| **CP 1612 A2**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit RJ45-Anschluss über SOFTNET-S7 und SOFTNET-PG. | **6GK1161-2AA01** |
| **SOFTNET-IE S7 Version 15**<br>Software für S7 und S5-kompatible Kommunikation inkl. OPC-Server, PG/OP-Kommunikation und NCM PC, bis 64 Verbindungen; Single License für eine Installation Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A für CP 1612-A2 deutsch/englisch | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1704-1CW15-0AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1704-1CW00-3AE0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 und Edition 2005 | **6GK1704-1CW00-3AE1** |
| **SOFTNET-IE S7 Lean Version 15 (Lizenz im Lieferumfang WinCC V7.4 SP1 enthalten)**<br>Software für S7 und S5-kompatible Kommunikation inkl. OPC-Server, PG/OP-Kommunikation und NCM PC, bis 8 Verbindungen; Single License für eine Installation Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A für CP 1612-A2 deutsch/englisch | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1704-1LW15-0AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1704-1LW00-3AE0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 und Edition 2005 | **6GK1704-1LW00-3AE1** |
| **CP 1623**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1162-3AA00** |
| **CP 1628**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Ind. Ethernet (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1162-8AA00** |
| **HARDNET-IE S7 V15**<br>Software für S7 und S5-kompatible Kommunikation inkl. OPC-Server, PG/OP-Kommunikation und NCM PC, Single License für eine Installation Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A; für CP 1613-A2, CP 1623, CP 1628; deutsch/englisch | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1716-1CB15-0AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1716-1CB00-3AE0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 und Edition 2005 | **6GK1716-1CB00-3AE1** |

© Siemens 2020



3

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***Kommunikation über PROFIBUS*** | |
| **CP 5612**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PG/PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten). | **6GK1561-2AA00** |
| **CP 5622**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PG/PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | **6GK1562-2AA00** |
| **CP 5711**<br>USB-Adapter zum Anschluss von PG/PC an PROFIBUS oder MPI (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | **6GK1571-1AA00** |
| **CP 5613 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1561-3AA02** |
| **CP 5614 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1561-4AA02** |
| **CP 5623**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1562-3AA00** |
| **HARDNET-PB S7**<br>Software für S7-Kommunikation inkl. PG/OP-Kommunikation, FDL, OPC-Server, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A; für CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623 deutsch/englisch | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1713-5CB15-0AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1713-5CB00-3AE0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 und Edition 2005 | **6GK1713-5CB00-3AE1** |
| **HARDNET-PB DP**<br>Software für DP-Protokoll inkl. PG/OP-Kommunikation, FDL, DP-OPC-Server, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A, für CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; deutsch/englisch | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1713-5DB15-0AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1713-5DB00-3AE0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 und Edition 2005 | **6GK1713-5DB00-3AE1** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC V7.4 SP1 Kommunikation*** | |
| ***Kommunikation über Industrial Ethernet / PROFIBUS*** | |
| **CP 1612 A2**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit RJ45-Anschluss über SOFTNET-S7 und SOFTNET-PG. Windows 8.1 und Windows 2012 Server werden nicht unterstützt. | **6GK1161-2AA01** |
| **SOFTNET-IE S7 Version 14 SP1**<br>SOFTNET-IE S7 V14 Software für S7-, S5-komp. Kommunikation, OPC; PG/OP-Kommunikation, Projektierungssoftware, bis 64 Verb.; Floating License; Runtimesoftware, Software und elektr. Handbuch; auf DVD; License Key auf USB-Stick; Klasse A; 2-sprachig (de, en); für 32/64 Bit: Windows 7 SP1 Prof./Ultimate, 64 Bit: Windows 8.1Pro; Windows 10 Server 2008 R2 SP1, 2012 R2CP 1612 (kein Win 8.1, Win 10 Server 2012, R2) | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1704-1CW14-0AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1704-1CW00-3AE0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 und Edition 2005 | **6GK1704-1CW00-3AE1** |
| **SOFTNET-IE S7 Lean Version 14 SP1 (Lizenz im Lieferumfang WinCC V7.4 SP1 enthalten)**<br>SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 LEAN V14; SW f.S7-,S5-Komp. Komm., OPC PG/OP-Komm., Proj-SW,bis 8 Verb. Floating-License; R-SW, SW + elektr. Handbuch auf DVD; License Key auf USB-Stick; Klasse A; 2-sprachig (d,e); für 32/64 Bit: Win 7 SP1 Prof/Ult, 64 Bit: Win 8.1 PRO; Windows 10 Server 2008 R2 SP1, 2012 R2; CP1612 (kein Win 8.1, Win 10, Server 2012, R2) | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1704-1LW14-0AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1704-1LW00-3AE0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 und Edition 2005 | **6GK1704-1LW00-3AE1** |
| **CP 1623**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1162-3AA00** |
| **CP 1628**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Ind. Ethernet (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1162-8AA00** |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **HARDNET-IE S7 V13 SP2**<br>Software für S7 und S5-kompatible Kommunikation inkl. OPC-Server, PG/OP-Kommunikation und NCM PC, Single License für eine Installation Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A; für CP 1613-A2, CP 1623, CP 1628; deutsch/englisch | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1716-1CB13-0AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1716-1CB00-3AE0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 und Edition 2005 | **6GK1716-1CB00-3AE1** |
| ***Kommunikation über PROFIBUS*** | |
| **CP 5612**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PG/PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten). | **6GK1561-2AA00** |
| **CP 5622**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PG/PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | **6GK1562-2AA00** |
| **CP 5711**<br>USB-Adapter zum Anschluss von PG/PC an PROFIBUS oder MPI (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalten) | **6GK1571-1AA00** |
| **CP 5613 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1561-3AA02** |
| **CP 5614 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1561-4AA02** |
| **CP 5623**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1562-3AA00** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **HARDNET-PB S7 V8.2 SP1**<br>Software für S7-Kommunikation inkl. PG/OP-Kommunikation, FDL, OPC-Server, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A; für CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623 deutsch/englisch | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1713-5CB08-2AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1713-5CB00-3AE0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 und Edition 2005 | **6GK1713-5CB00-3AE1** |
| **HARDNET-PB S7 V13 SP2**<br>Software für S7-Kommunikation inkl. PG/OP-Kommunikation, FDL, OPC-Server, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A; für CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623 deutsch/englisch | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1713-5CB13-0AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1713-5CB00-3AE0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 und Edition 2005 | **6GK1713-5CB00-3AE1** |
| **HARDNET-PB DP V13 SP2**<br>Software für DP-Protokoll inkl. PG/OP-Kommunikation, FDL, DP-OPC-Server, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A, für CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; deutsch/englisch | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1713-5DB13-0AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1713-5DB00-3AE0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 und Edition 2005 | **6GK1713-5DB00-3AE1** |
| **FMS-5613 V7.1 SP6 (Edition 2008+SP6)**<br>Software für FMS-Protokoll inkl. PG/OP-Kommunikation, FDL, OPC-Server; Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A; für CP 5613 A2, CP 5614 A2, CP 5623; deutsch/englisch | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1713-5FB71-3AA0** |
| • Upgrade Paket für SIMATIC NET ab Edition 2006 | **6GK1713-5FB00-3AE0** |

© Siemens 2020



## Weitere Info

### *WinCC Sprachvarianten*

SIMATIC WinCC wird auch in Chinesisch simplified, Chinesisch traditional, Koreanisch und Japanisch speziell für asiatische Märkte angeboten. Mit diesen WinCC-Varianten werden Maschinenhersteller, Anlagenbauer und Exporteure angesprochen, die die Regionen China, Taiwan, Korea und Japan beliefern.

WinCC ASIA umfasst alle bekannten WinCC Funktionen und bietet darüber hinaus die Projektierungsoberfläche in der jeweiligen Landessprache und in Englisch an.
Die Online-Hilfe steht in Chinesisch simplified, Chinesisch traditional, Koreanisch, Japanisch und Englisch zur Verfügung. Zum Betrieb ist ein chinesisches, koreanisches, japanisches oder multilinguales Windows-Betriebssystem erforderlich.

Die Runtime-Lizenzen sind sprachunabhängig. Das englische Hantierungsprogramm (Automation License Manager – ALM) ist ablauffähig unter den chinesischen, koreanischen und japanischen Windows-Varianten.

Um die asiatischen Sprachen in WinCC zu verwenden, wird ein Asia Hardware Dongle benötigt.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-v7

### *IPC-Packages*

Für ein aufeinander abgestimmtes Gesamtpaket aus Software und Hardware gibt es attraktive Packages mit SIMATIC Rack PCs (IPC347, IPC547, IPC647, IPC847), SIMATIC Box PCs (IPC227, IPC427, IPC627, IPC827) sowie SIMATIC Panel PCs (IPC277, IPC477, IPC677). Diese IPCs sind vielfältig konfigurierbar für den Einsatz als Single Station, Server oder Client.

http://www.siemens.de/scada-ipc

Downloads:

In den meisten Fällen ist es möglich die Produkte auch als Software Download zu beziehen.

Weitere Informationen zu Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und der Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager finden Sie unter:

http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

© Siemens 2020



## Übersicht




Die universell einsetzbare WinCC Basis-Software bildet den Kern für die modularen Erweiterungen. Diese funktionalen Erweiterungen sind erhältlich in Form von WinCC Optionen sowie WinCC Premium Add-ons.

WinCC Optionen werden in Verantwortung der WinCC Entwicklung erstellt und sind Produkte von Siemens Industry Automation. Sie werden von der Fachberatung und der zentralen Hotline betreut.

***Optionen für skalierbare Anlagenkonfigurationen***

- WinCC/Server
  Für den Aufbau eines leistungsfähigen Client-/Server-Systems
- WinCC/Redundancy
  Für die Erhöhung der Systemverfügbarkeit durch Redundanz
- WinCC Web Navigator
  Für das Bedienen und Beobachten von Anlagen über das Internet, das firmeneigene Intranet bzw. LAN
- WinCC WebUX
  Für das Bedienen und Beobachten von Anlagen, Plattform- und Browser-unabhängig, über das Internet, das firmeneigene Intranet bzw. LAN
- SIMATIC Process Historian
  Zentrales skalierbares Langzeitarchiv für die Gesamtanlage
- SIMATIC TeleControl
  Für die Anbindung von Außenstationen (Remote Terminal Units = RTUs) über Fernwirkprotokolle in ein WinCC SCADA System

***Optionen für mehr Effizienz in der Betriebsführung***

- WinCC/User Archives
  Zur Verwaltung von Datensätzen in Anwenderarchiven
- WinCC/DataMonitor
  Zur Anzeige und Auswertung von aktuellen Prozesszuständen und historischen Daten auf Office-PCs mit Standardwerkzeugen
- WinCC/Performance Monitor
  Analyse und Optimierung der Produktion auf Basis individueller Kennzahlen
- WinCC/SES (Sequence Execution System)
  Skalierbare Schrittkettensteuerung für sequenzbasierte Prozesse
- WinCC/Audit
  - Änderungsmanagement
  - Erzeugung von Audit Trails bei Engineering und Runtime
- WinCC/Calendar Scheduler
  Kalender-basierende Planung von Ereignissen
- WinCC/ChangeControl
  - Änderungs- und Versionsmanagement
  - Erzeugung von Audit Trails bei Engineering
- WinCC/Event Notifier
  Zur Versendung von Benachrichtigungen in Abhängigkeit vom Auftreten bestimmter Ereignisse im WinCC-Meldesystem
- SIMATIC Information Server
  Web-basierte, durchgängige Berichterstattung von der Fertigung bis zum Management basierend auf archivierten Daten

***Optionen für Offenheit und individuelle Systemerweiterungen***

- WinCC/Connectivity Pack
  Zugriff auf WinCC-Archive über OPC HDA, OPC A&E, OPC-XML-Server, OPC UA-Server/Client und WinCC OLE-DB /OLE-DB
- WinCC/Connectivity Station
  Gateway auf WinCC Serverdaten über OPC HDA, OPC A&E, OPC-XML-Server, OPC UA-Server/Client und WinCC OLE-DB /OLE-DB von unabhängigen Rechnern
- WinCC IndustrialDataBridge
  Projektierbare Anbindung an Datenbanken und IT-Systeme
- WinCC/ODK (Open Development Kit)
  Für die Nutzung der offen gelegten Programmierschnittstellen und Erstellung kundenspezifischer WinCC ActiveX-Objekte

## Weitere Info

***SIMATIC WinCC Optionen***

http://www.siemens.de/simatic-wincc-optionen

© Siemens 2020



## SIMATIC TeleControl

### Übersicht

***SIMATIC TeleControl***

SIMATIC TeleControl für WinCC ermöglicht die Anbindung von Außenstationen (Remote Terminal Units = RTUs) über Fernwirkprotokolle.

- SIMATIC TeleControl V7.4 ist für den Einsatz mit WinCC V7.4 freigegeben
- Für die Kompatibilität mit WinCC 7.4 SP1 ist TeleControl V7.4 Update 1 zu verwenden
- SIMATIC TeleControl V7.4 unterstützt die Kombination mit WinCC als Windows Service

Lizenzen

- SIMATIC TeleControl für WinCC besteht aus einer Engineering und einer Runtime Komponente
- Die Engineering Software wird mit einer Floating Licenses ausgeliefert.
  Die Floating-Lizenz erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen.
- Die Runtime Software wird als Single License für einen Server ausgeliefert und erlaubt je nach Lizenz die Anbindung einer bestimmten Anzahl von Stationen

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

### Nutzen

SIMATIC TeleControl für WinCC V7.4 kann nicht nur neu projektierte RTUs einbinden, sondern per DNP3-, IEC 870-5-101/104-Treiber auch in Außenbereichen bereits existierende Teilanlagen integrieren. SIMATIC TeleControl für WinCC V7.4 nutzt für die Kommunikation mit den Außenstationen die Protokolle SINAUT ST7, DNP3 (sowohl über serielle als auch über TCP/IP-Kommunikationsverbindungen) sowie IEC 870-5-101 (seriell) und IEC 870-5-104 (Ethernet TCP/IP).

Die serielle RTU-Anbindung ist über folgende Komponenten, die direkt über WinCC (Single Station oder Server) angeschlossen werden, möglich:

- Kommunikationsbaugruppen SINAUT TIM (Fernwirkprotokoll SINAUT ST7)
- Konverter TCP/IP – seriell (Fernwirkprotokolle DNP3, IEC 870-5-101)

Als Konverter TCP/IP – seriell sind z. B. Geräte der Firmen MOXA oder Lantronix einsetzbar.

Per Ethernet TCP/IP lassen sich die RTUs direkt oder via TCP/IP WAN Router an den SIMATIC WinCC-Anlagenbus anschließen (Fernwirkprotokolle SINAUT ST7, DNP3, IEC 870-5-104).
Bei Verwendung des Fernwirkprotokolls SINAUT ST7 kann die Kommunikationsbaugruppe SINAUT TIM additiv oder alternativ zum TCP/IP WAN Router eingesetzt werden.

### Anwendungsbereich

Die Fernwirkkommunikation über das Wide Area Network wird in hohem Maße durch die bereits vorhandene Kommunikations-Infrastruktur bestimmt. Dabei können verschiedene Übertragungsmedien wie Standleitung, analoge oder digitale Telefonnetze, Funknetze (GSM oder privat), DSL oder GPRS auch miteinander kombiniert sein.

***Fernwirkprotokoll SINAUT ST7***

Ausführlichere Informationen zur Realisierung von Fernwirkapplikationen mit dem Fernwirkprotokoll SINAUT ST 7 über die Industry Mall.

***Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101/104***

Ausführlichere Informationen zur Realisierung von Fernwirkapplikationen mit den Fernwirkprotokollen IEC 60870-5-101/104 über die Industry Mall.

***Fernwirkprotokoll DNP3***

SIMATIC TeleControl für WinCC V7.4 unterstützt auch das Fernwirkprotokoll DNP3. Per Fernwirkleitstelle in SIMATIC WinCC können mit dem Fernwirkprotokoll DNP3 weit verteilte Außenstationen (RTUs) über serielle oder Ethernet TCP/IP-Kommunikationsverbindungen gesteuert und überwacht werden.

Die mit SIMATIC TeleControl in das SCADA System integrierte Leitstelle agiert in der Fernwirkkommunikation als "Master". Die Slaves werden durch die Außenstationen repräsentiert. Als Außenstationen sind Controller SIMATIC S7-1200, SIMATIC S7-1500, SIMATIC Distributed Controller ET 200SP, SIMATIC S7-300/S7-300F und S7-400/S7-400F/S7-400H/S7-400FH sowie RTU3000C und Third-Party RTUs verwendbar.

Weitere Hardware- und Softwarekomponenten komplettieren das Produktspektrum:

- Kommunikationsbaugruppen TIM
- Konverter TCP/IP – seriell und Modembaugruppen MD
- Mobilfunk-Komponenten (GSM/GPRS)
- TCP/IP-Router und Switches
- Security Module SCALANCE S
- Standleitungszubehör
- Steckleitungen und Kabel
- Engineeringpaket zur Projektierung der DNP3-Datenpunktobjekte, Stationen, Netze und Verbindungen sowie zur Diagnose

Für die Realisierung der Fernwirknetze lassen sich die topologischen Grundformen Punkt-zu-Punkt, Multipunkt, Stern und Ring sowohl mit klassischen als auch mit TCP/IP-basierten Medien konfigurieren und abhängig von den infrastrukturellen Gegebenheiten flexibel kombinieren.

Klassische WAN-Medien:

- Standleitung per Modem, z. B. SINAUT MD2
- Private Funknetze
- Analoges Telefonnetz
- Digitales ISDN-Netz
- Mobilfunknetz GSM, UMTS, LTE

TCP/IP-basierte WAN-Medien:

- Ethernet-Netzwerke, z. B. SCALANCE X mit Lichtwellenleiter
- Industrial Wireless LAN mit SCALANCE W
- Öffentliche Netze und Internet mittels DSL und/oder GPRS

© Siemens 2020



## Funktion

Besondere Funktionsmerkmale der DNP3-Kommunikation

- Änderungsgesteuerte Datenübertragung
  - Änderungsgesteuerte Prozessdatenübertragung zwischen RTU und Leitstelle
  - Signalisierung der Ausfälle von RTU, Leitstelle oder Verbindung
  - Automatische Datenaktualisierung für alle beteiligten Kommunikationspartner nach einer Störungsbeseitigung sowie nach dem Anlauf der RTU oder der Leitstelle
- Zeitfolgerichtige Abarbeitung der Prozessdaten
  - Zeitstempelung aller Datentelegramme am Entstehungsort ermöglicht Archivierung der Prozessdaten durch das Prozessleitsystem in der richtigen Zeitfolge
  - Uhrzeit der DNP3-Stationen im WAN per SIMATIC WinCC synchronisierbar (Sommer-/Winterzeit-Umstellung inklusive
- Datenspeicherung vor Ort
  - Kommunikationsbaugruppe TIM kann Telegramme während des Ausfalls der Verbindung oder des Kommunikationspartners vorübergehend zwischenspeichern (mehrere Stunden oder gar Tage)
  - Zwischenspeicherung von Telegrammen mit zweitrangiger Priorität bei prioritätsgesteuerter Datenübertragung (bei Wählnetzen oder mengenabhängigen Datenübertragungskosten)

Betriebsarten

Das Fernwirkprotokoll DNP3 unterstützt folgende Betriebsarten:

- Polling
- Polling mit Zeitschlitzverfahren
- Multi-Master-Polling mit Zeitschlitzverfahren
- Spontanbetrieb in Wählnetzen
- Spontanbetrieb im TCP/IP-basierten WAN

## Integration

Die Integration von SIMATIC WinCC/TeleControl für WinCC V7.4 in das WinCC-SCADA-System bietet besondere Vorteile für die Branchen Wasser und Abwasser sowie Öl und Gas, vor allem bei folgenden Anlagentypen:

- Frischwasseraufbereitung und -verteilung
- Abwasseranlagen
- Öl-, Gas- oder Wasserrohrleitungen
- Felder mit Öl- oder Gasbohrungen und zugehörigen Aufbereitungsanlagen

Bei diesen Anlagentypen müssen normalerweise ferne Außenstationen wie Pumpstationen, Ventilstationen oder Automatisierungsstationen für Bohrlochköpfe eingebunden werden.

Durch Unterstützung von Kommunikationsprotokollen für RTUs wie SINAUT ST7 unterstützt SIMATIC WinCC/TeleControl für WinCC V7.4 die folgenden fortgeschrittenen Kommunikationskonzepte:

- Reduzierung des übertragenen Datenvolumens mittels ereignisgesteuerter Kommunikationsmechanismen für Alarm- und Messwertinformationen.
- Uhrzeitsynchronisierung von RTUs und korrekte Zeitstempelung aller Daten in der RTU.
- Toleranz gegenüber niedriger Bandbreite, hoher Latenz oder mangelnder Zuverlässigkeit von Kommunikationsleitungen
- Vermeidung von Datenverlusten bei Kommunikationsausfällen durch Datenpufferung in der RTU
- Unterstützung von Kommunikationsmedien mit serieller Schnittstelle (Standleitungen, Wählverbindungen über analoge Telefonleitungen und ISDN-Leitungen), verschiedene funktechnische Geräte (Standard, Spektrumspreizmodulation), Mikrowelle und GSM
- Unterstützung für TCP/IP-basierte WANs (Wide Area Networks) wie DSL, GPRS oder Ethernet-Funknetze
- Unterstützung redundanter Kommunikationsverbindungen
- Erweiterte Kommunikationsdiagnosefunktionen für RTU-Kommunikationsverbindungen
- Fernprogrammierung von RTUs
- Unterstützung verschiedener Kommunikationstopologien – Punkt-zu-Punkt, Multidrop (Mehrteilnehmerbetrieb) und hierarchische Netzstrukturen
- Hochwertiges Serverredundanzschema ohne Datenverlust beim Serverausfall

Durch Unterstützung von Kommunikationsprotokollen für RTUs wie IEC 60870-5 und DNP3 unterstützt SIMATIC WinCC/TeleControl für WinCC V7.4 die folgenden fortgeschrittenen Kommunikationskonzepte:

- Reduzierung des übertragenen Datenvolumens mittels ereignisgesteuerter Kommunikationsmechanismen für Alarm- und Messwertinformationen.
- Uhrzeitsynchronisierung von RTUs und korrekte Zeitstempelung aller Daten in der RTU.
- Toleranz gegenüber niedriger Bandbreite, hoher Latenz oder mangelnder Zuverlässigkeit von Kommunikationsleitungen
- Vermeidung von Datenverlusten bei Kommunikationsausfällen durch Datenpufferung in der RTU (nicht alle Fremd-RTUs unterstützen dies)
- Unterstützung von Kommunikationsmedien mit serieller Schnittstelle (Standleitungen, Wählverbindungen über analoge Telefonleitungen und ISDN-Leitungen), verschiedene funktechnische Geräte (Standard, Spektrumspreizmodulation), Mikrowelle und GSM
- Unterstützung von TCP/IP-basierten WANs (Wide Area Networks) wie DSL, GPRS oder Ethernet-Funknetzen
- Unterstützung redundanter Kommunikationsverbindungen
- Erweiterte Kommunikationsdiagnosefunktionen für RTU-Kommunikationsverbindungen
- Fernprogrammierung von RTUs
- Unterstützung verschiedener Kommunikationstopologien – Punkt-zu-Punkt, Multidrop (Mehrteilnehmerbetrieb) und hierarchische Netzstrukturen
- Hochwertiges Serverredundanzschema ohne Datenverlust beim Serverausfall

© Siemens 2020



**Integration** (Fortsetzung)

***Außenstationen/Remote Terminal Units***

SIMATIC WinCC/TeleControl für WinCC V7.4 unterstützt für die dezentrale Automatisierung vor Ort vorzugsweise folgende Außenstationen:

- Controller integriert in ET 200S (Fernwirkprotokolle IEC 870-5-101/104); für kostensensitive Anwendungen, bis ca. 30 I/O-Signale oder ca. 200 Informationspunkte
- Controller integriert in RTU3030C (Fernwirkprotokolle DNP3, IEC 60870-5-104); für sehr kompakte und energiesparende Anwendung, bis ca. 16 I/O-Signale oder ca. 150 Informationspunkte
- Controller S7-1200/S7-1200F (Fernwirkprotokolle DNP3, IEC 60870-5-104); bis ca. 150 I/O-Signale oder ca. 2 000 Informationspunkte
- Controller S7-1500 (Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101/104); bis ca. 250 I/O-Signale oder ca. 4 000 Informationspunkte
- Controller S7-300/S7-300F (Fernwirkprotokolle SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-101/104); extrem flexibel konfigurierbar, bis ca. 100 I/O-Signale oder ca. 2 000 Informationspunkte
- Controller S7-400/S7-400F (Fernwirkprotokolle SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-101/104); bis ca. 500 I/O-Signale oder ca. 5 000 Informationspunkte
- Redundante Controller S7-400H/S7-400FH (Fernwirkprotokolle DNP3 und IEC 60870-5-101/104); bis ca. 500 I/O-Signale oder ca. 5 000 Informationspunkte
- Third-Party Station mit den Fernwirkprotokollen IEC 60870-5-101/104 und DNP3 (je nach Stationstyp)
- Distributed Controller ET 200SP / ET200 SP F (Fernwirkprotokolle DNP3, IEC 60870-5-104); extrem flexibel konfigurierbar; Anzahl I/O-Signale / Informationspunkte abhängig vom CPU Typ

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die aktuellen Möglichkeiten zur Anbindung dieser Außenstationen:

**Spektrum der Außenstationen und Integrationsvarianten**

| **Fernwirkprotokoll** | | **SINAUT ST 7** | | **DNP3** | | **IEC 60870-5-101** | **IEC 60870-5-104** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kommunikationsart | | seriell | Ethernet TCP/IP | seriell | Ethernet TCP/IP | seriell | Ethernet TCP/IP |
| Interface | | TIM 4R-IE | TCP/IP WAN Router oder/und TIM 4R-IE | Konverter TCP/IP -seriell | TCP/IP WAN Router | Konverter TCP/IP -seriell | TCP/IP WAN Router |
| RTU/Interface | ET 200S mit integr. CPU (entspricht S7-314) | - | - | - | - | IM 151-7 CPU oder IM 151-8 PN/ DP CPU sowie 1 SI-Modul+SIPLUS RIC Library | IM 151-8 PN/ DP CPU + SIPLUS RIC Library |
| | S7-1200/S7-1200F | - | CP 1243-8 IRC | - | CP 1243-1 | - | CP 1243 – 1 IEC |
| | ET 200SP mit integr. CPU CPU1510SP(F)-1PN CPU1512SP(F)-1PN | - | CP 1542SP-1 IRC | - | CP 1542SP-1 IRC | - | CP 1542SP-1 IRC |
| | S7-1500 | TIM 1531 IRC | TIM 1531 IRC | - | - | CM PtP + SIPLUS RIC Library | SIPLUS RIC Library |
| | RTU3000C | - | UMTS Modem integriert oder externer WAN-Router | - | UMTS Modem integriert oder externer WAN-Router | - | UMTS Modem integriert oder externer WAN-Router |
| | S7-300/S7-300F | TIM 3V-IE | TIM 3V-IE | TIM 3V-IE DNP3 | TIM 3V-IE DNP3 | CP 341 + SIPLUS RIC Library | CP 343 + IEC on S7 oder integr. PN-Schnittstelle + SIPLUS RIC Library |
| | S7-400/S7-400F | TIM 4R-IE | TIM 4R-IE | TIM 4R-IE DNP3 | TIM 4R-IE DNP3 | CP 441 + SIPLUS RIC Library | CP 443 + SIPLUS RIC Library oder integr. PN-Schnittstelle + SIPLUS RIC Library |
| | S7-400H/S7-400FH | - | - | TIM 4R-IE DNP3 | TIM 4R-IE DNP3 | ET 200M + 2 x CP 341 + SIPLUS RIC Library | CP 443 + SIPLUS RIC Library |
| | Third-party Station | - | - | Abhängig vom Stationstyp | | Abhängig vom Stationstyp | |
| Wahlleitungen | | • | - | • | - | - | - |
| Standleitung und Funknetze | | • | • | • | • | • | • |
| Master-Slave | | • | • | • | • | • | • |
| Peer-to-Peer | | • | • | - | - | • | • |
| Vermaschte Netze | | • | • | • | • | • | • |
| Zeitstempelung in RTU | | • | • | • | • | • | • |
| RTU-Zeitsynchronisation | | • | • | • | • | • | • |
| Datenpufferung in RTU | | • | • | • | • | • | • |
| Routing mit SIMATIC PDM | | • | • | - | - | - | • |
| Internationaler Standard | | - | - | • | • | • | • |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| *SIMATIC TeleControl for WinCC* | |
| **SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Basic Engineering**<br>Softwarepaket mit SIMATIC Telecontrol für WinCC 7.4 Engineering Software, Floating License für 1 User; ablauffähig unter Windows 7 Ultimate and Enterprise 32/64 Bit, Windows 10 LTSB 2015 (64 Bit), Windows Server 2008 R2 Standard 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit, Elektronische Dokumentation auf CD/DVD, 2-sprachig (deutsch, englisch)<br>Lieferform:<br>License Key Memory Stick, Certificate of License inkl. Terms and Conditions, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.4 und CD "WinCC TeleControl Option V7.4 | **6DL5000-7AA47-0XA5** |
| **SIMATIC TeleControl V7.4 for WinCC Server Runtime**<br>Softwarepaket mit SIMATIC Telecontrol für WinCC 7.4 Engineering Software, Single License für 1 User; ablauffähig unter Windows 7 Ultimate and Enterprise 32/64 Bit, Windows 10 LTSB 2015 (64 Bit), Windows Server 2008 R2 Standard 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit, Elektronische Dokumentation auf CD/DVD, 2-sprachig (deutsch, englisch)<br>Lieferform:<br>License Key Memory Stick, Certificate of License inkl. Terms and Conditions, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.4 und CD "WinCC TeleControl Option V7.4 | |
| • 6 Stations | **6DL5002-7AA47-0XA0** |
| • 12 Stations | **6DL5002-7AB47-0XA0** |
| • 256 Stations | **6DL5002-7AE47-0XA0** |
| • unlimited | **6DL5002-7AF47-0XA0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| *Upgrades* | |
| **SIMATIC TeleControl for WinCC, upgrade V7.0 auf V7.4**<br>Upgrade Package; Single License für 1 Installation, E-SW und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB Stick, Klasse A; 2-sprachig (deutsch, englisch). Ablauffähig unter Win 7 Ult/Server 2008 R2/Server 2012 R2 | **6DL5002-7AA47-0XE0** |
| *Treibersoftware für Fernwirkprotokolle* | |
| **TeleControl SINAUT Driver**<br>Runtime-Lizenz für eine WinCC Single Station oder einen WinCC Server, Single License für 1 Installation.<br>Voraussetzung:<br>Software SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 Stations)<br>Lieferform:<br>License Key Memory Stick, Certificate of License inkl. Terms and Conditions | **6DL5101-8AX00-0XB0** |
| **TeleControl DNP3 Driver**<br>Runtime-Lizenz für eine WinCC Single Station oder einen WinCC Server, Single License für 1 Installation<br>Voraussetzung:<br>Software SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 Stations)<br>Lieferform:<br>License Key Memory Stick, Certificate of License inkl. Terms and Conditions | **6DL5101-8EX00-0XB0** |
| **TeleControl IEC 870-5-101/-104 Driver**<br>Runtime-Lizenz für eine WinCC Single Station oder einen WinCC Server, Single License für 1 Installation<br>Voraussetzung:<br>Software SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 Stations)<br>Lieferform:<br>License Key Memory Stick, Certificate of License inkl. Terms and Conditions | **6DL5101-8CX00-0XB0** |

Einen Überblick über das gesamte Leistungsspektrum erhalten Sie im Internet:

Service & Support:

Deutschland:

https://support.industry.siemens.com/cs/?lc=de-DE

International:

https://support.industry.siemens.com/cs/?lc=en-DE

Technical Support (Hotline):

Deutschland:

https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/requests

International:

https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/requests

Weitere Informationen zu Telecontrol (RTUs):

Deutschland:

http://www.siemens.de/telecontrol

International:

http://www.siemens.com/telecontrol

© Siemens 2020





## Übersicht

***WinCC/Audit & WinCC/ChangeControl***

- **WinCC/ChangeControl** dient der **Rückverfolgbarkeit von Engineering Änderungen** in einer fälschungssicheren Langzeit Audit-Trail Datenbank, kurz Audit-Trail genannt. Es werden automatisch alle Änderungen des Engineerings im Audit-Trail erfasst. Dadurch kann lückenlos nachvollzogen werden, welche Änderungen vorgenommen wurden, sowie auf die Ursachen rückgeschlossen und Anlagenstillstand minimiert werden.
  Um von definierten Projektständen aus die Rückverfolgbarkeit zu beginnen, wird eine Projektversionierung angeboten, die alle Daten und Dateien eines WinCC Projektstandes festhält. Die Projektversionierung bietet natürlich auch die Möglichkeit, früher Projektversionen zu reaktivieren. Darüberhinaus wird eine Dokumenten-Verwaltung angeboten, die Zwischenstände von Anlagenbilder, Reports oder auch Anwenderdateien verwaltet, archiviert und Änderungensinformationen vom Anwender speichert. Über den Audit-Viewer mit hilfreichen Filterfunktionen kann der Audit-Trail schnell und einfach ausgewertet, exportiert oder auch ausgedruckt werden.
- **WinCC/Audit** beinhaltet die gesamte Funktionalität von **WinCC/ChangeControl** und dient darüber hinaus noch zusätzlich der **Rückverfolgbarkeit aller Bedienhandlungen**. Die Bedienaktionen werden zur RT automatisch und lückenlos im Audit-Trail aufgezeichnet.
- Die Optionen WinCC/Audit bzw. WinCC/ChangeControl und SIMATIC Logon unterstützen den Anwender bei der Validierung seiner Anlage und sind konform mit den Anforderungen nach FDA 21 CFR Part 11.

Lizenzen

Die WinCC Audit Komplettlizenzen beinhalten die Lizenzen für Runtime und Configuration (RC).
Lizenziert wird somit eine Engineering-Station (Configuration) und eine Bedienstation (Runtime), für die ein Audit-Trail erzeugt werden soll. Eine RC-Lizenz beinhaltet auch immer eine Runtime (RT)-Lizenz. Für jede weitere Bedienstation mit Audit-Trail wird nur eine (RT)-Lizenz benötigt.

## Nutzen

- Schnelle und einfache Konfiguration der Rückverfolgbarkeit
- Lückenlose und automatisierte Aufzeichnung von Engineering-Änderungen und Bedieneraktionen in einem Audit-Trail
- Verminderung von Anlagenstillstandszeiten durch schnelle Analyse der lückenlos aufgezeichneten Audit-Trail Informationen
- Archivieren von definierten WinCC Projektständen mit allen Datenbankinformationen und Dateien der Applikation
- Lückenlose Dokumentation der vorgenommen Projektversionierungsvorgänge mit Versionsnummer, Anwender und Kommentar
- Vollständige Unterstützung der Rückverfolgbarkeit von WinCC Ein- und Mehrplatzanlagen, Ein- und Mehrprojektlösungen, Client/Server Architektur
- Erhebliche Reduzierung der Engineering-Aufwände zur Erfüllung von FDA 21 CFR Part11 & EU 178/2002
- Konform zu den Anforderungen der Food and Drug Administration (FDA) für die Pharma- und Nahrungsmittelindustrie

## Aufbau

WinCC/ChangeControl und WinCC/Audit setzt sich aus fünf Komponenten zusammen:

- Dem Audit-Editor für die Projektierung der Audit-Trail Inhalte
- Der Projektversionierung für die Archivierung von WinCC Projekten
- Der Dokumenten-Verwaltung für die automatische Archivierung und Versionierung von WinCC Anlagenbildern, - Scripten, -Reports und projektspezifischen Dokumenten und die Erfassung der damit verbundenen Änderungsinformationen
- Dem Audit-Viewer zur Visualisierung, Export und Ausdruck des WinCC und WinCC flexible Audit-Trails. Der Viewer ist als ausführbares Programm unter Windows, als auch als OCX zur Runtime von WinCC verfügbar.
- Dem Audit-Trail, der alle Änderungen sowohl im Engineering, wie auch in der Bedienung der Anlage in einer separaten SQL-Datenbank erfasst. Der Audit-Trail kann als zentraler Audit-Trail für mehrere Projekte oder auch nur für ein Projekt organisiert werden.

WinCC/ChangeControl und WinCC/Audit unterstützt sowohl Einplatz- wie auch Mehrplatzsysteme, in einer Client/Server Architektur sowie das Redundanzsystem von WinCC. Es wird allerdings kein redundanter Audit-Trail erzeugt.

© Siemens 2020



## Funktion

### *WinCC/ChangeControl*

WinCC/ChangeControl ist funktionell eine Untermenge von WinCC/Audit. WinCC/ChangeControl dient der Rückverfolgbarkeit der Engineering-Änderungen in der Engineeringphase oder auch im Online-Betrieb. Alle Änderungsdaten werden im Audit-Trail aufgezeichnet.

Es wird zwischen Engineering-Änderungen unterschieden,

- die die WinCC Datenbank verändern bzw. über den WinCC Explorer ausgeführt werden, wie z.B. Änderungen der Variablenhaushalte oder Anlegen einer Benutzergruppe,

und solchen,

- die sich auf die Änderung von Dateien beschränken, der sogenannten Dokumentenverwaltung.

Die Dokumentenverwaltung verwaltet Anlagenbilder, Skripte und Protokoll-Layouts, und kundenspezifische Dokumente und legt entsprechende Zwischenversionen als Backup an. All diese Dokumente bzw. Dateien werden einem Änderungsprozess unterworfen, d.h., es können Dokumente zum Bearbeiten ausgecheckt, zum Abschluß eingecheckt und aus dem Backupspeicher Zwischenversionen zurückgeholt werden über eine Rollbackfunktion.

Die Projektversionierung als Bestandteil von WinCC/ChangeControl archiviert WinCC Projekte und schafft reproduzierbare Projektstände oder auch definierte Startzeitpunkte für den Start der Rückverfolgung. Es wird auch ein Audit-Trail angeboten mit Informationen darüber, wer, welche Projektversion erstellt hatte, oder welche Version reproduziert oder gelöscht wurde.

Die Projektierung des Audit-Trails, die Projektversionierung und die Dokumentenverwaltung sind einfach, schnell und komfortabel zu projektieren.

Die Audit-Trail Daten werden sowohl von WinCC, wie auch von WinCC flexible über den Audit Viewer, einem unter Windows ausführbaren Programm, visualisiert. Die Daten können für WinCC aber auch mit Audit-Viewer OCX zur Runtime von WinCC ausgewertet werden. Der Anwender stellt über Filter bzw. Selektionskriterien ganz gezielt seine gewünschte Sicht der Audit-Trail Informationen ein und kann diese in ein Excel-File exportieren oder auf einen Drucker ausdrucken. Die Audit-Trail Informationen sind fälschungssicher hinterlegt und können dementsprechend nicht modifiziert oder gelöscht werden. Über eine Exportfunktion kann der Audit-Trail in ein XML-File ausgelagert bzw. archiviert werden.

### *WinCC/Audit*

WinCC/Audit beinhaltet die gesamte Funktionalität von WinCC/ChangeControl und dient zusätzlich der Rückverfolgbarkeit von Bediener-Operationen im RT-Betrieb. Im Sinne von Tracing kann hierdurch nachvollzogen werden, wer, wann, welche Bedienungen an der Maschine vorgenommen hat. Neben der Aufzeichnung der Bedieneraktivitäten werden additiv auch das Starten und Ändern von Rezepten bzw. Anwenderarchive im Audit-Trail festgehalten. Darüber hinaus kann der Anwender auch an bestimmten Objekte bzw. Ereignissen, wie z.B. dem Drücken von Funktionsknöpfen, Bewegen von Slidern und anderen über eine sogenannte Audit Entry-Funktion Aktivitäten ganz individueller Art ausführen, die im Audit-Trail aufgezeichnet werden.

Für die Konfiguration des Audit-Trails ist eine WinCC/ChangeControl RC-Lizenz oder auch WinCC/Audit RC Lizenz erforderlich. Für jede Station (Client/Server), die überwacht werden soll, ist jeweils eine RT-Lizenz erforderlich. Eine RC-Lizenz beinhaltet auch immer eine RT-Lizenz.

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***WinCC/ChangeControl*** | |
| **Zur Konfiguration des Audit-Trails incl. RT** | |
| • WinCC V7.5 SP1 | **6AV6371-1DV27-5AX0** |
| • WinCC V7.4 SP1 | **6AV6371-1DV27-4AX0** |
| als Download | |
| • WinCC V7.5 SP1 | **6AV6371-1HV27-5AX0** |
| • WinCC V7.4 SP1 | **6AV6371-1HV27-4AX0** |
| ***WinCC/Audit*** | |
| **WinCC/Audit RC** | |
| Zur Konfiguration des Audit-Trails incl. RT | |
| • WinCC V7.5 SP1 | **6AV6371-1DV17-5AX0** |
| • WinCC V7.4 SP1 | **6AV6371-1DV17-4AX0** |
| als Download | |
| • WinCC V7.5 SP1 | **6AV6371-1HV17-5AX0** |
| • WinCC V7.4 SP1 | **6AV6371-1HV17-4AX0** |
| **WinCC/Audit RT** | |
| Erzeugung von Audit Trails im RT | |
| • WinCC V7.5 SP1 | **6AV6371-1DV07-5AX0** |
| • WinCC V7.4 SP1 | **6AV6371-1DV07-4AX0** |
| als Download | |
| • WinCC V7.5 SP1 | **6AV6371-1HV07-5AX0** |
| • WinCC V7.4 SP1 | **6AV6371-1HV07-4AX0** |
| ***Upgrades*** | |
| **V7.4 auf V7.5 SP1** | |
| • für WinCC/Audit RT | **6AV6371-1DV07-5BX4** |
| • für WinCC/Audit RC oder WinCC/ChangeControl | **6AV6371-1DV17-5BX4** |
| als Download | |
| • WinCC/Audit RT | **6AV6371-1KV07-5BX4** |
| • für WinCC/Audit RC oder WinCC/ChangeControl | **6AV6371-1KV17-5BX4** |
| **V7.2/7.3 auf V7.5 SP1** | |
| • für WinCC/Audit RT | **6AV6371-1DV07-5BX3** |
| • für WinCC/Audit RC oder WinCC/ChangeControl | **6AV6371-1DV17-5BX3** |
| als Download | |
| • WinCC/Audit RT | **6AV6371-1KV07-5BX3** |
| • für WinCC/Audit RC oder WinCC/ChangeControl | **6AV6371-1KV17-5BX3** |
| **V7.x auf V7.4 SP1** | |
| • für WinCC/Audit RT | **6AV6371-1DV07-4BX3** |
| • für WinCC/Audit RC oder WinCC/ChangeControl | **6AV6371-1DV17-4BX3** |
| als Download | |
| • WinCC/Audit RT | **6AV6371-1KV07-4BX3** |
| • für WinCC/Audit RC oder WinCC/ChangeControl | **6AV6371-1KV17-4BX3** |

Weitere Informationen finden Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-audit

Informationen zu den Konformitätserklärungen von SIMATIC WinCC finden Sie unter:

https://new.siemens.com/global/de/branchen/pharma/goodmanufacturing-practice.html

© Siemens 2020



## WinCC/Calendar Scheduler

### Übersicht

***WinCC/Calendar Scheduler***

- Option für SIMATIC WinCC zur Verwaltung von Ereignissen und Events in einem Kalender.
- Setzen von WinCC Variablen oder Starten von Global Scripts zu definierten Zeiten.

Lizenzen

- WinCC/Calendar Scheduler besteht aus Engineering und Runtime Software, die Lizenzierung erfolgt am WinCC Server oder Einplatzsystem
- Das Upgrade auf eine neue Version erfolgt durch ein gemeinsames SW-Paket "Upgrade für WinCC Calendar Options"

### Nutzen

- Einfache Bedienung, Konfiguration und Planung von Ereignissen durch Handhabung wie bei Microsoft Office Kalender
- Einfache Konfiguration der Aktionen durch Parametrierung (Ausführung von WinCC Scripten oder Schreiben von WinCC Variablen zu bestimmten Zeitpunkten)
- Konfiguration wiederkehrender Ereignisse unter Berücksichtigung von konfigurierbaren Feiertagen, Urlaubs- und Wartungszeiten
- Sichere Bedienung der Anlage durch Berücksichtigung verschiedener Authentifizierungsstufen
- Übersichtliche Darstellung der Ereignisse zur Laufzeit durch Calendar Runtime Control
- Flexibler Einsatz in allen typischen WinCC Anlagen-konfigurationen Client / Server, redundanten Systemen, WebNavigator

### Funktion

Mit dem WinCC Calendar Scheduler können komfortabel und übersichtlich in einem Editor im WinCC Explorer Ereignisse und dazugehörige Aktionen konfiguriert werden.

Die Ereignisse werden in einem Kalender dargestellt. Der Darstellungszeitraum kann frei gewählt werden. Sich wiederholende Ereignisse können als Serienereignisse mit beliebigen Ausnahmen definiert werden.

Die Ereignisse werden in einem .Net Control angezeigt.
Der Calendar Scheduler ist einfach und intuitiv zu bedienen und unterstützt Drag & Drop während der Konfiguration und Laufzeit.

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC/Calendar Scheduler** | |
| • WinCC V7.5 SP1 | **6AV6372-1DC07-5AX0** |
| • WinCC V7.4 [1] | **6AV6372-1DC07-4AX0** |
| als Download | |
| • WinCC V7.5 SP1 | **6AV6372-1HC07-5AX0** |
| • WinCC V7.4 [1] | **6AV6372-1HC07-4AX0** |
| **Upgrade** | |
| • V7.4 -> V7.5 SP1 | **6AV6372-1DC07-5AX4** |
| • V7..2/7.3 -> V7.5 SP1 | **6AV6372-1DC07-5AX3** |
| • V7.x -> V7.4 [1] | **6AV6372-1DC07-4AX3** |
| als Download | |
| • V7.4 -> V7.5 SP1 | **6AV6372-1KC07-5AX4** |
| • V7.2/7.3 -> V7.5 SP1 | **6AV6372-1KC07-5AX3** |
| • V7.x->V7.4 [1] | **6AV6372-1KC07-4AX3** |

[1] Auch kompatibel zu WinCC V7.4 SP1, ausgenommen Windows Server 2016.

### Weitere Info

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-kalender-optionen

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC/Connectivity Pack & WinCC Connectivity Station***

Die Bedeutung einer herstellerübergreifenden Kommunikation im Automatisierungsbereich war für WinCC schon immer hoch. Dies gilt verstärkt für die Freigabe von vorverarbeiteten Produktionsdaten für übergeordnete Informationssysteme (z.B. MES = Management Execution System, ERP = Enterprise Resource Planning oder Office-Pakete = MS Excel, MS Access etc.). WinCC verfügt über integrierte OPC-Data Access Server und OPC XML DA Server, die Zugriff auf alle Online-Werte im System geben und stellt offene Schnittstellen zur Verfügung für den Zugriff auf historische WinCC Daten.

- Mit dem Connectivity Pack sind OPC XML DA 1.00, OPC HDA 1.20 (Historical Data Access), OPC A&E 1.10 (Alarm & Events), sowie eine WinCC OLE-DB Schnittstelle, die auch entfernten Rechnern ohne WinCC Installation Zugriff auf die WinCC Archiv- und Alarmdaten ermöglicht.
- Die Funktion der OPC Server (XML DA, HDA und A&E) und der OPC UA Server (DA, HDA, AC) werden durch das WinCC/Connectivity Pack gewährleistet. Ein Zugriff auf die Daten in der Datenbank über WinCC OLE-DB/OLE-DB erfordert ebenfalls die Lizenz des WinCC/Connectivty Packs.

Lizenzierung

- Je WinCC System, auf das zugegriffen werden soll, ist eine Connectivity Pack Lizenz erforderlich
- Beim Einsatz der Connectivity Station muss auf den WinCC-Systemen, auf die zugegriffen wird, keine zusätzliche Connectivity Pack Lizenz installiert sein.
- Um die OPC-Schnittstellen der Connectivity Station auf einem Rechner ohne WinCC-Installation zu nutzen, benötigen Sie die Lizenz "WinCC Connectivity Station".
- Wenn Sie nur die OPC-Schnittstellen einer WinCC-Installation nutzen, benötigen Sie nur die Lizenz "Connectivity Pack".

Die folgende Tabelle zeigt den Zusammenhang:

| | **Neu: WinCC-unabhängige Installation bei Connectivity Station** | **Herkömmliche Installation: OPC mit WinCC** |
|---|---|---|
| **OPC DA** | Lizenz "WinCC Connectivity Station" | Lizenzfrei |
| **OPC HDA** | Lizenz "WinCC Connectivity Station" | Lizenz "WinCC Connectivity Pack" |
| **OPC A&E** | Lizenz "WinCC Connectivity Station" | Lizenz "WinCC Connectivity Pack" |
| **OPC UA DA** | | Lizenz "WinCC OPC UA HDA / AC Connectivity Pack" |

Die Connectivity Station wird über den NCM-PC Manager oder SIMATIC Manager projektiert. In den Versionen ab 7.0 läuft die Connectivity Station nicht als Service.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

## Nutzen

- Zugriff auf Variablen, historische WinCC Daten, Alarmdaten und User Archiven von beliebigen Rechnern aus
- Möglichkeit zur Analyse und Auswertung von Prozessdaten mit spezialisierten Tools oder selbsterstellten Applikationen (z.B. über VisualBasic)

## Funktion

Als OPC HDA-Server stellt WinCC anderen Applikationen historische Daten aus dem WinCC Archivsystem zur Verfügung. Durch die Eingabe von Start- und Endzeitpunkt kann von einem OPC HDA-Client (z.B. ein Reporting-Tool) das Zeitintervall der angeforderten Daten festgelegt werden. Darüber hinaus bietet der OPC HDA Server die Möglichkeit, vielfältige Aggregatfunktionen bereits am Server zu bilden (z.B. Standardabweichung, Varianz, Mittelwerte, Integrale usw.) und trägt somit zu einer Netzwerkentlastung bei, da nur vorverarbeitete Daten übertragen werden.

Mittels des OPC A&E-Servers werden WinCC-Meldungen samt aller Prozessbegleitwerte an beliebige Clients in der Produktions- oder Unternehmensleitebene weitergeleitet. Durch Filtermechanismen und Subscriptions werden nur ausgewählte geänderte Daten übertragen. Selbstverständlich kann dort auch quittiert werden.

Über den WinCC OPC XML DA Server ist eine plattformübergreifende Kommunikation zwischen Windows und Nicht-Windows Systemen – auch über Internet – möglich. Hierüber können lesend und schreibend WinCC Online-Werte (externe und interne WinCC Variablen) mit Fremdsystemen ausgetauscht werden.

Über WinCC OLE-DB ist ein standardisierter und einfach einsetzbarer Zugriff auf die Archivdaten von WinCC möglich (MS SQL Server). Genauso, wie die Schnittstellen OPC HDA und OPC A&E, liefert der Zugriff über den WinCC OLE-DB-Provider alle WinCC-Archivdaten mit den dazugehörigen Prozessbegleitwerten, sowie Melde- und Anwendertexten. Ebenfalls stehen über den WinCC OLE-DB Provider Analysefunktionen wie Minimum, Maximum, Meldehitliste, etc. zur Verfügung.

Als eigenständiges Gateway auf WinCC-Serverdaten ist die WinCC Connectivity Station konzipiert worden. Sie unterstützt den Zugriff über die beschriebenen OPC-Kanäle sowie für Prozeßwerte (nicht Alarme) über OLE-DB auf WinCC-Server Daten. Der Zugriff auf die WinCC Daten ist transparent, d.h. unabhängig davon welcher Server eines redundanten Paares aktiv ist, oder ob Daten schon auf den zentralen Archivserver übertragen wurden.

© Siemens 2020



## Funktion (Fortsetzung)

***Connectivity Station***

Wenn an einer Station keine Visualisierung erforderlich ist, kann über die Connectivity Station ein beliebiger Windows Rechner mit Zugriff auf WinCC über OPC und OLE-DB konfiguriert werden. Somit haben Sie von einem zentralen Rechner ohne WinCC-Installation aus Zugriff auf WinCC-Stationen mit Server-Packages. Sie haben folgende Möglichkeiten, auf die WinCC-Stationen zuzugreifen:

- OPC-Schnittstellen der Connectivity Station
- OLE DB-Schnittstelle des Connectivity Pack

Die beiden Zugriffsvarianten stellen eigenständige Zugriffsmöglichkeiten mit unterschiedlichem Funktionsumfang dar.

OPC-Schnittstellen der Connectivity Station

Die Connectivity Station stellt Schnittstellen zur Verfügung, über die Sie mit einem OPC-Client auf die folgenden Inhalte zugreifen können:

- OPC-DA-Server: Variablen, z. B. Prozesswerte
- OPC-HDA-Server: Archivierte Prozesswerte
- OPC-A&E-Server: Meldungen

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***WinCC/Connectivity Pack & WinCC/Connectivity Station*** | |
| **V7.5 SP1 für WinCC V7.5 SP1** | |
| **Basispakete** | |
| • WinCC/Connectivity Pack V7.5 SP1 [1] | **6AV6371-1DR07-5AX0** |
| • WinCC/Connectivity Station V7.5 SP1 [1] | **6AV6371-1DR17-5AX0** |
| als Download | |
| • WinCC/Connectivity Pack V7.5 SP1 | **6AV6371-1HR07-5AX0** |
| • WinCC/Connectivity Station V7.5 SP1 | **6AV6371-1HR17-5AX0** |
| **V7.4 SP1 für WinCC V7.4 SP1** | |
| **Basispakete** | |
| • WinCC/Connectivity Pack V7.4 SP1 [1] | **6AV6371-1DR07-4AX0** |
| • WinCC/Connectivity Station V7.4 SP1 [1] | **6AV6371-1DR17-4AX0** |
| als Download | |
| • WinCC/Connectivity Pack V7.4 SP1 | **6AV6371-1HR07-4AX0** |
| • WinCC/Connectivity Station V7.4 SP1 | **6AV6371-1HR17-4AX0** |

[1] Upgrades sind in den WinCC Basissoftware-Upgrades enthalten.

## Weitere Info

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-connectivity-pack

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC/Event Notifier***

- Option für SIMATIC WinCC zur Benachrichtigung von ausgewählten Personen in festgelegten Zeitfenstern via E-Mail
- Benachrichtigung erfolgt in Abhängigkeit von auftretenden Ereignissen im WinCC Alarm-System .
- Eskalationsstufen, d.h. Personenkreis 2 wird erst bzw. nur dann benachrichtigt, wenn niemand “vor Ort“ oder aus Personenkreis 1 binnen festgelegter Zeit reagiert hat.
- Finale Benachrichtigung aller zuvor in Zusammenhang mit dem konkreten Ereignis benachrichtigten Personen über erfolgte Reaktion

**Lizenzen**

- WinCC/Event Notifier besteht aus Engineering und Runtime Software, die Lizenzierung erfolgt am WinCC Server oder Einplatzsystem
- Das Upgrade auf eine neue Version erfolgt durch ein gemeinsames SW-Paket "Upgrade für WinCC Event Notifier options"

## Nutzen

- Einfache Bedienung, Konfiguration und Planung von Benachrichtigungen durch Handhabung wie bei Microsoft Office Kalender
- Einfache Konfiguration der Benachrichtigungen inclusive Unterstützung der WinCC Runtime-Sprachen durch Anbindung an das WinCC Meldesystem
- Konfiguration wiederkehrender Ereignisse unter Berücksichtigung von konfigurierbaren Feiertagen, Urlaubs- und Wartungszeiten
- Sichere Bedienung der Anlage durch Berücksichtigung verschiedener Authentifizierungsstufen
- Übersichtliche Darstellung und intuitive Bedienung zur Laufzeit durch Kalender-Control
- Flexibler Einsatz in allen typischen WinCC Anlagen-konfigurationen Einzelplatz, Client / Server, redundanten Systemen, WebNavigator

## Funktion

Mit dem WinCC Event Notifier lassen sich über den Calendar Options Editor im WinCC Explorer folgende Dinge komfortabel und übersichtlich konfigurieren:

- Der E-Mail Service für das Versenden und den Empfang von Nachrichten
- Die Benachrichtigungen, durch die Auswahl von projektierten Meldungen im WinCC Alarm-System sowie Aufbau und Inhalt der Benachrichtigung, durch die Auswahl der Meldeblöcke
- Kontakte, durch die Auswahl bereits definierter Personen aus der WinCC Benutzerverwaltung.

In einen Kalender lassen sich dann die Personen, die in dem aufgezogenen Zeitfenster zu benachrichtigen sind, aus den vorhandenen Kontakten selektieren. Werden für ein und dasselbe Zeitfenster parallel mehrere Personen oder Personengruppen angelegt, so können über die Vergabe unterschiedlicher Eskalationszeiten ( =Totzeit vor Benachrichtigung ) Eskalationsstufen realisiert werden. Der Darstellungszeitraum des Kalenders kann frei gewählt werden. Sich wiederholende Ereignisse können als Serienereignisse mit beliebigen Ausnahmen definiert werden.

Der Kalender lässt sich auch als .Net Control in WinCC Bilder einbinden, das Aussehen des Kalender-Controls zur Laufzeit ist konfigurierbar. Über das Kalender-Control können dann zur Laufzeit Zeitfenster angelegt werden mit Kontakten, die dann bei den konfigurierten Ereignissen im WinCC Alarm-System benachrichtigt werden sollen.. Ferner gestattet das Kalender-Control die Erstellung neue Kontakte über Selektion aus der WinCC-Benutzerverwaltung.

Der Event Notifier ist einfach und intuitiv zu bedienen und unterstützt Drag & Drop während der Konfiguration und Laufzeit.

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC/Event Notifier** | |
| • für WinCC 7.5 SP1 | **6AV6372-1DD07-5AX0** |
| • für WinCC V7.4 [1] | **6AV6372-1DD07-4AX0** |
| als Download | |
| • für WinCC V7.5 SP1 | **6AV6372-1HD07-5AX0** |
| • für WinCC V7.4 [1] | **6AV6372-1HD07-4AX0** |
| **Upgrade** | |
| • von V7.4 -> 7.5 SP1 | **6AV6372-1DC07-5AX4** |
| als Download | |
| • von V7.4 -> 7.5 SP1 | **6AV6372-1KC07-5AX4** |

[1] Auch kompatibel zu WinCC V7.4 SP1, ausgenommen Windows Server 2016.

## Weitere Info

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-kalender-optionen

© Siemens 2020



## WinCC/Open Development Kit (ODK)

### Übersicht

***WinCC/ODK (Open Development Kit)***

- WinCC Option für die Nutzung der offen gelegten Programmierschnittstellen, mit deren Hilfe der Zugriff auf Daten und Funktionen der WinCC-Projektierung und des WinCC-Runtimesystems ermöglicht wird
- Die Schnittstellen sind als „C-Application Programming Interface“ (C-API) ausgelegt
- Ab der Version 7.2 von WinCC enthält das OpenDevelopment Kit die ehemalige Option WinCC/IndustrialX

Lizenzen

Zum Lieferumfang von WinCC/ODK gehören viele Beispiele und eine umfangreiche Dokumentation.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

### Nutzen

- Individuelle Systemerweiterungen über eine offene, Standard-Programmiersprache
- Zugriff auf Daten und Funktionen des WinCC Projektierungs- und Runtime-Systems
- Entwicklung eigener Applikationen und Add-ons zum WinCC-Basissystem

### Funktion

API-Funktionen sind Projektierungs- und Runtime-Funktionen, wie z. B.:

- MSRTCreateMsg: Erzeugt eine Meldung
- DMGetValue: Ermittelt den Wert einer Variablen
- PDLRTSetProp: Setzt die Objekteigenschaften in einem Bild

Sie können an folgenden Stellen verwendet werden:

- Innerhalb von WinCC, z.B. in Global Scripts oder im Rahmen von C-Aktionen im Graphics Designer
- in Windows-Applikationen in der Programmiersprache C (als Entwicklungsumgebung für WinCC ist jeweils die aktuelle Version von Microsoft Visual C++ notwendig)

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC/ODK** | |
| Open Development Kit, Option für SIMATIC WinCC | |
| • V7.4 [1] | **6AV6371-1CC07-4AX0** |
| • V7.3 SE | **6AV6371-1CC07-3AX0** |
| als Download | |
| • V7.4 [1] | **6AV6371-1GC07-4AX0** |
| • V7.3 SE | **6AV6371-1GC07-3AX0** |

[1] Auch kompatibel zu WinCC V7.4 SP1

### Weitere Info

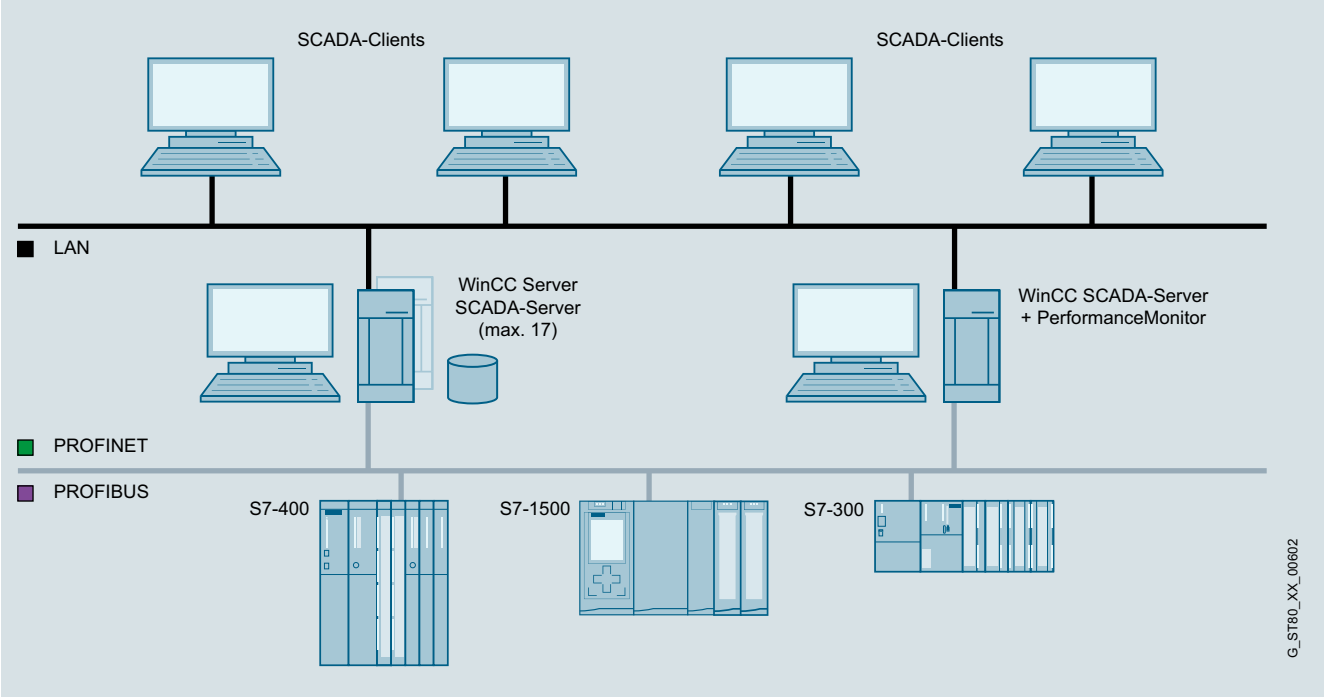
Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-odk

© Siemens 2020



## Übersicht




WinCC/PerformanceMonitor

***WinCC/PerformanceMonitor – Analyse und Optimierung der Produktion auf Basis individueller Kennzahlen***

Der WinCC/PerformanceMonitor ermöglicht die flexible Berechnung und leistungsstarke Analyse anlagenspezifischer Kennzahlen (KPIs). Diese Kennzahlen bilden die Grundlage zur Ableitung von Optimierungspotentialen für eine Steigerung der Produktivität.

Die Kennzahlen beziehen sich auf einzelne Maschinenbaugruppen, Teilanlagen oder Produktionslinien. Die zu überwachenden Elemente werden dabei als Equipment bezeichnet. Ihre Berechnung basiert auf Operanden, die aus bereits projektierten WinCC Variablen gebildet werden. Durch die Kombination mit Begleitwerten können genauere Produktionszusammenhänge herausgestellt werden, wie z.B. die Qualität in Abhängigkeit des Lieferanten. Die eingesetzten Berechnungsformeln werden dabei schnell und einfach in WinCC erstellt.

Die Analyse der Kennzahlen und ihrer Operanden ist jederzeit im WinCC System möglich. In Balkendiagrammen können Kennzahlen, ggf. mit ihren Begleitwerten übersichtlich dargestellt und verglichen werden.

Zusätzlich können die Eingangswerte jeder Kennzahl über eine integrierte Analysefunktion angezeigt werden (Drill-down). Im Gantt-Diagramm wird die zeitliche Abfolge der Operanden aufgezeigt.

Mit der Tabellendarstellung können die archivierten Werte aufgelistet und bei Bedarf nachträglich korrigiert werden.
Zyklisch oder über eine Variable ausgelöste, online berechnete Kennzahlen, können auf WinCC Variablen zur weiteren Verarbeitung in WinCC, bspw. zur Anzeige in WinCC Bildern, geschrieben werden.

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

Der PerformanceMonitor kann mit dem WebNavigator zur Verteilung im Internet und dem Information Server zum Reporting kombiniert werden. Die Einbindung in WinCC garantiert eine schnelle Konfiguration und die volle Transparenz über alle Maschinen- und Anlagendaten. Diese bildet die Basis zur Optimierung der Anlagenproduktivität.

- Der WinCC/PerformanceMonitor kann auf einen WinCC Einzelplatz, WinCC Server oder WinCC Client Projekt (WinCC RT Client Lizenz) installiert werden und besteht sowohl aus einem Engineering Client als auch einem Runtime User Interface.
- Der WinCC/ PerformanceMonitor stellt ActiveX-Steuerelemente zur Einbettung in WinCC Bilder zur Verfügung.
  - PerformanceControl: Balkendiagramm zur Darstellung der Kennzahlen in Bezug zu Kontextwerten mit Anzeige der jeweiligen Operanden zur Ursachenanalyse.
  - Gantt-Diagramm: Verlaufsdarstellung zeitbasierter Operanden
  - TableControl: Tabellarische Auflistung der Operanden mit der Möglichkeit, diese nachträglich zu korrigieren.
- Mit Hilfe der integrierten Konfigurationsumgebung werden auf Basis von Variablen-Operanden berechnet, die zum Auswertezeitpunkt zur Kennzahlenberechnung herangezogen werden.
- Zur Analyse über Intra- oder Internet stehen die Controls des WinCC/ PerformanceMonitor beim Einsatz des WinCC/WebNavigators, zur Verfügung
- Für anlagen-spezifische web-basierte Berichte (vordefinierte, erweiterbare Berichte) kann der SIMATIC Information Server eingesetzt werden.

Lizenzierung:

- Das Basispaket besteht aus der Konfigurationsumgebung, den Laufzeitcontrols (Balken, Gantt, Tabelle) und der Lizenz zur Archivierung von 30 Werten.
- Die archivierten Werte (Operanden, Kontext) bilden die Basis zur Analyse. Sollen mehr Werte archiviert werden kann die Anzahl in Schritten von 30, 100, 300 oder 1000 Archivwerten (additiv) erhöht werden. (countable tags)

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

## Nutzen

***Management und Qualitätssicherung***

Volle Transparenz über den Maschinenpark als Basis zur Optimierung der Anlagenproduktivität:

- Erfassung von Ausfallzeiten, Lokalisierung von Ursachen und den Gründen für Ausfallzeiten, sowie die Überwachung der Equipment-Effizienz.
- Basis zur Entscheidungsfindung auf Grundlage von Leistungsindikatoren.
- Weltweit verfügbare Reports des InformationServers für unterschiedliche Anwendergruppen
- Erkennen von Produktionszusammenhängen durch Kombination der Kennzahlen mit Begleitwerten, wie beispielsweise des verwendeten Materials.

Wartung und Instandhaltung

Unterstützung durch zyklische und über Prozessereignis ausgelöste Kennzahlenberechnung:

- Standardisieren von Neuanlagen durch Definition von steuerungsbasierten Statusinformationen zur Kennzahlenberechnung
- Individuelle zielgerichtete Analyse durch anlagenspezifische Kennzahlen.
- Schwachstellenanalyse in Produktionsabläufen und Erfassung von unerwünschtem Prozessverhalten.
- Ursachenanalyse durch Untersuchung der Berechnungsgrundlagen „Drilldown auf Operanden“.
- Identifizierung von Ereignissen, die kostenintensive Ausfälle nach sich ziehen.

Linienmanagement und Anlagenbediener

Der Bediener ist jederzeit über die grafische Anzeige der Kennzahlen optimal informiert.

- Nachträgliche Änderungen der archivierten Eingangswerte.
- Kontinuierliche Information am Operator Interface durch Integration in die WinCC Bedienoberfläche.
- Alarmierung bei Grenzwertverletzung und Trendaufzeichnung durch zyklische Kennzahlenberechnung.
- Keine Schulung des Bedienpersonals durch Integration in das WinCC System
- Schnelle Erkennung von Schwachstellen im Prozess durch zyklische Kennzahlenberechnung.

© Siemens 2020



## **Nutzen** (Fortsetzung)

WinCC Engineering

- Schnelle Konfiguration der WinCC Bedienbilder mit WinCC und webbasierter Berichte mit dem Information Server.
- Minimierung des Aufwandes zur Vernetzung durch Verwendung der WinCC Infrastruktur sowohl im lokalen Netzwerk, als auch über das Internet.
- Minimale Einarbeitungszeit und einfache Konfiguration durch die Verwendung bekannter Werkzeuge für Bedienoberfläche und Berichte (WinCC, SIMATIC Information Server)
- Minimaler Konfigurationsaufwand durch das "Typ-Instanz-Konzept"
- Minimaler Administrationsaufwand durch die Verwendung der WinCC Infrastruktur im lokalen Netzwerk sowie über das Internet.

***Highlights***

Erstellen von Kennzahlen durch den WinCC Engineer mit anschließender Nutzung durch alle Anwendergruppen des Produktionsunternehmens auf WinCC Stationen oder Internetclients.

## **Anwendungsbereich**

Der PerformanceMonitor bedient alle Anwendergruppen, vom Applikationsingenieur bis zur Auswertung im Management. Mit der in WinCC integrierten Applikationsumgebung kann der Engineer individuelle Formeln zur Berechnung von Kennzahlen erstellen.

Im Management wird das webbasierte Reporting ohne weitere Installation auf Standardcomputern verwendet. In der Instandhaltung kann der Webclient des WebNavigators zur Analyse mit dem Balken- (Performance-), Verlaufs- (Gantt) und Tabellencontrol verwendet werden. Die Darstellung der Kennzahlen mit WinCC Standardmittel auf den Bedienoberflächen vor Ort hält den Operator an der Maschine auf dem Laufenden.

Der Instandhalter kann z.B. über den WinCC Client, den Webclient des WinCC/WebNavigators die Anlage von seinem Arbeitsplatz aus analysieren. Im Management ist der Zugriff auf webbasierte Berichte ohne weitere Installation auf Standardcomputern möglich.

## **Funktion**

- Gliederung der Produktionsanlage in Equipment als zentrale Bestandteile für die Auswertungen
- Verwenden von strukturierten Variablen, um Maschinenstatusmodelle einzusetzen
- WinCC Variablen werden anhand von Formeln zu einem Operand verdichtet
- Berechnete Operanden werden im Archiv abgelegt
- Archivierte Operanden werden als Eingangswerte zur Kennzahlenberechnung verwendet
- Balkendiagramm zur Analyse von Kennzahlen und Ermittlung der Ursachen (Drilldown)
  Dazu können die Eingangswerte (Operanden) der Kennzahl angezeigt werden.
- Tabellarische Darstellung aller Operanden (Eingangswerte)
- Verlaufsdiagramm (Gantt Chart) zeitbasierter Operanden
- Zyklische oder über Ereignis ausgelöste Rechenergebnisse werden auf WinCC Variablen geschrieben
- WinCC Runtime, Alarmlogging und Trendlogging können die zyklisch berechneten Werte verwenden
- Die Auswertung und Anzeige der Informationen aus der Datenbank steht an jeder WinCC Station zur Verfügung
- Die Berichte des Information Server können auf unabhängigen PC Arbeitsstationen dargestellt werden

© Siemens 2020



## WinCC/PerformanceMonitor

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***WinCC/PerformanceMonitor*** | |
| **WinCC/PerformanceMonitor Basic Package** | |
| inclusive 30 PerformanceMonitor Archive Tags | |
| • WinCC/PerformanceMonitor V7.5 SP1 | **6AV6372-2DG07-5AA0** |
| • WinCC/PerformanceMonitor V7.4 SP1 | **6AV6372-2DG07-4AA0** |
| als Download | |
| • WinCC/PerformanceMonitor V7.5 SP1 | **6AV6372-2HG07-5AA0** |
| • WinCC/PerformanceMonitor V7.4 SP1 für WinCC V7.4 SP1 | **6AV6372-2HG07-4AA0** |
| **Option für WinCC/PerformanceMonitor V7.4 SP1 und V7.5 SP1 Basic package** | |
| • 30 additive PerformanceMonitor Archive Tags | **6AV6372-2CG20-0BA0** |
| • 100 additive PerformanceMonitor Archive Tags | **6AV6372-2CG20-0CA0** |
| • 300 additive PerformanceMonitor Archive Tags | **6AV6372-2CG20-0DA0** |
| • 1 000 additive PerformanceMonitor Archive Tags | **6AV6372-2CG20-0EA0** |
| als Download | |
| • 30 additive PerformanceMonitor Archive Tags | **6AV6372-2JG20-0BA0** |
| • 100 additive PerformanceMonitor Archive Tags | **6AV6372-2JG20-0CA0** |
| • 300 additive PerformanceMonitor Archive Tags | **6AV6372-2JG20-0DA0** |
| • 1 000 additive PerformanceMonitor Archive Tags | **6AV6372-2JG20-0EA0** |
| ***WinCC/PerformanceMonitor Upgrade*** | |
| **V7.4 auf V7.5 SP1** | |
| • Standardsoftware | **6AV6372-2DG07-5AX4** |
| • als Download | **6AV6372-2KG07-5AX4** |
| **V7.2/7.3 auf V7.5 SP1** | |
| • Standardsoftware | **6AV6372-2DG07-5AX3** |
| • als Download | **6AV6372-2KG07-5AX3** |
| **V7.x auf V7.4 SP1** | |
| • Standardsoftware | **6AV6372-2DG07-4AX3** |
| • als Download | **6AV6372-2KG07-4AX3** |

### Weitere Info

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-performancemonitor

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC/Redundancy***

- Option für SIMATIC WinCC, die es ermöglicht, zwei gekoppelte WinCC-Einplatzsysteme oder Prozessdaten-Server zur gegenseitigen Überwachung parallel zu betreiben
- Bei Ausfall eines der beiden Server-Rechner oder einer der beiden WinCC-Stationen übernimmt der zweite die Kontrolle über das gesamte System. Nach der Rückkehr des ausgefallenen Servers bzw. der Station werden die Prozesswertarchive zum wiedergekehrten Partner kopiert

Lizenzen

Die Option WinCC/Redundancy enthält Lizenzen für die beiden redundanten Server. Auf jedem der beiden Server wird zusätzlich zu weiteren notwendigen Lizenzen je eine Redundancy Lizenz benötigt.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.com/simatic-licenses

## Nutzen

- Erhöhte Systemverfügbarkeit mit lückenloser Datenintegrität
- Automatisches Umschalten des Clients bei Ausfall eines Servers bzw. der Kommunikation zum Server
- Kontinuierliche Bedienung und Visualisierung durch automatisches Umschalten der Clients auf den intakten Server
- Automatischer Abgleich aller Archive im Hintergrund nach behobener Störung

## Funktion

Im Normalfall laufen zwei WinCC-Stationen bzw. Prozessdatenserver parallel. Jede Station hat ihren eigenen Prozessanschluss und verfügt über eigene Datenarchive. WinCC/Redundancy sorgt für den automatischen Abgleich von System- und Anwenderarchivdaten.

Fällt einer der beiden Server-Rechner oder WinCC Stationen aus, übernimmt der zweite die Archivierung der Meldungen und der Prozessdaten, was die lückenlose Datenintegrität garantiert. Bei Client-/Server-Betrieb werden die Clients automatisch vom ausgefallenen Server auf den redundanten Partner geschaltet. Damit ist eine kontinuierliche Visualisierung und Bedienung der Anlage an jedem Bedienplatz sichergestellt.

Ist der ausgefallene Partner wieder in Funktion, werden alle Prozesswerte, Meldungen und Daten aus den Archiven des Ausfallzeitraums automatisch mit dem Partner abgeglichen. Dies erfolgt im Hintergrund, ohne Einwirkungen auf die laufende Anlage. Danach stehen wieder zwei gleichwertige Server bzw. Stationen zur Verfügung.

Auch die Kommunikation zur Steuerung SIMATIC S7 kann redundant ausgelegt werden (Voraussetzung: SIMATIC S7 der H-Serie), in dem zwei Kommunikationsbaugruppen gesteckt und die Kommunikationswege doppelt ausgeführt werden (Softwarepaket S7-REDCONNECT). Durch den Einsatz von ausfallsicheren Steuerungen SIMATIC S7 der H-Serie kann bei Bedarf zusätzlich die Verfügbarkeit auf Steuerungsebene erhöht werden.

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC/Redundancy V7.5 SP1** | |
| • Runtime Software, Single License für 2 Installationen | **6AV6371-1CF07-5AX0** |
| • als Download Runtime Software, Single License für 2 Installationen | **6AV6371-1HF07-5AX0** |
| **SIMATIC WinCC/Redundancy V7.4 SP1** | |
| • Runtime Software, Single License für 2 Installationen | **6AV6371-1CF07-4AX0** |
| • als Download Runtime Software, Single License für 2 Installationen | **6AV6371-1HF07-4AX0** |

## Weitere Info

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-redundancy

© Siemens 2020





## Übersicht

***SIMATIC WinCC/Server***

- Option für SIMATIC WinCC, die den Aufbau eines leistungsfähigen Client-/Server-Systems ermöglicht.
- Beim Einsatz auf nicht Server-Betriebssystemen können max. 3 Clients angeschlossen werden.
- Mehrere koordinierte Bedien- und Beobachtungsstationen können in einem gemeinsamen Verbund mit vernetzten Automatisierungssystemen betrieben werden.
- Client-/Server-Lösung:
  - Client ohne eigenes Projekt („UNI-Client“): Maximal bis zu 64 Clients werden von einem (redundantem) Server mit Prozess- und Archivdaten, Meldungen, Bildern und Protokollen versorgt. Die Clients dienen als Anzeige- und Bedienstation für das Projekt auf dem Server.
  - Client mit eigenem Projekt („MULTI-Client“): Ein Client kann gleichzeitig auf bis zu 18 (redundante) Server zugreifen. Dabei stellen die Server die Daten und auch Bilder zur Verfügung. Im Client-Projekt können diese Daten gemeinsam verarbeitet und dargestellt werden, um z. B. einen Anlagenüberblick über mehrere Server hinweg zu realisieren. In diesem Fall kann ein Server maximal bis zu 50 Clients mit Daten versorgen.
- Voraussetzung: Netzwerkverbindung (TCP/IP) zwischen dem Server-Rechner und den angeschlossenen Clients.

Lizenzen

Für den Aufbau eines Mehrplatzsystems werden folgende Lizenzen benötigt:

- Auf dem Server neben der WinCC RT Lizenz, zusätzlich auch die WinCC Server Lizenz (je Server wird eine Server Lizenz benötigt)
- Auf jedem Client eine WinCC RT Client Lizenz.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

## Nutzen

- Durchgängige Skalierbarkeit vom Einplatzsystem zur Client/Server-Lösung
- Wesentlich höheres Mengengerüst, Entlastung der einzelnen Server und dadurch bessere Performance durch die Verteilung der Gesamtapplikation bzw. der Aufgaben auf mehrere Server
- Kostengünstige Projektierung am Client möglich (kleinste RC-Lizenz ausreichend)

## Anwendungsbereich

In einer komplexen Anlage kann WinCC als verteiltes System konfiguriert werden und zwar je nach den Erfordernissen:

- Funktionale Verteilung (z. B. Meldeserver, Archivserver etc.) oder
- Verteilung entsprechend der physikalischen Anlagenstruktur (z.B. Rohbau, Lackierstraße etc.).

## Funktion

Jeder Client kann auf mehrere Server gleichzeitig zugreifen. Clients können auch für die Projektierung am Server eingesetzt werden.

Eine Konfiguration von WinCC-Clients als zentrale Web-Server – bei Bedarf als verteiltes System – mit Sicht auf alle Server-Projekte in der Anlage ist ebenfalls möglich.

Für die WinCC-Clients wird lediglich die kleinste Runtime-Lizenz WinCC RT Client benötigt. Wenn am WinCC-Client auch projektiert werden soll, wird die kleinste Komplettlizenz WinCC RC Client benötigt. Die Remote Projektierung ist möglich, wenn WinCC-Clients ohne eigenes Projekt (Uniclients) auf dem Server Projekt projektiert sind. Damit ist es möglich, kostengünstige Bedien- und Projektierungsstationen in einem Netzwerk zu konfigurieren.

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC/Server V7.5 SP1** | |
| • Runtime Software, Single License | **6AV6371-1CA07-5AX0** |
| • als Download, Runtime Software, Single License | **6AV6371-1HA07-5AX0** |
| **SIMATIC WinCC/Server V7.4 SP1** | |
| • Runtime Software, Single License | **6AV6371-1CA07-4AX0** |
| • als Download, Runtime Software, Single License | **6AV6371-1HA07-4AX0** |

## Weitere Info

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-server

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC/SES***

WinCC/SES (Sequence Execution System) dient zur Ablaufsteuerung rezept- und sequenzbasierter Vorgänge in der Produktion. WinCC/SES eignet sich besonders für Produktionsanlagen, bei denen Dosieren, Mischen und Materialtransport wichtige Prozessschritte sind.

Die Schrittkettensteuerung lässt sich flexibel gestalten, indem die Produktionsschritte in der übersichtlichen Konfigurations-Oberfläche definiert und frei zu individuellen Prozessabläufen kombiniert werden. Zudem lassen sich sowohl Schrittreihenfolgen als auch Parameter online in der laufenden Produktion anpassen.

WinCC/SES hilft dem Anwender bei der Feinjustierung der Produktionsabläufe, indem automatische Abläufe mit händischen Eingriffen einfach kombiniert werden. Zum Beispiel kann der Anwender schnell reagieren und in den laufenden Prozess eingreifen, wenn etwa die Rohmaterialqualität schwankt, oder eine andere Reihenfolge einzelner Produktionsschritte für flexible Wege durch die Produktion notwendig werden.

Zudem besitzt WinCC/SES eine hohe Systemverfügbarkeit und schnelle Reaktionszeiten, da der Programmablauf statt auf dem PC direkt auf dem Automation-Controller stattfindet.

Lizenzen

WinCC/SES V7.4 setzt neben der Basisoftware SIMATIC WinCC V7.4 auch ein installiertes STEP 7 in der Version 5.5 SP4 voraus. Das Basic Pack erlaubt die Ablaufsteuerung zweier Teilanlagen. Über Extension Units läßt sich die Anzahl der Teilanlagen um jeweils 5 erhöhen (countable licenses).

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

## Nutzen

- Kombination von automatischem Schrittablauf mit manueller Feinjustierung der Produktionsabläufe (z.B. bei abweichendem Verhalten natürlicher Rohstoffe)
- Durch das vorgefertigte SES-Visualisierungscontrol und die SES-Funktionsbausteine wird eine hohe Engineering-Effizienz erzielt, da der Anlagenbauer bzw. -projekteur dadurch sowohl Engineering als auch Test- und Inbetriebnahmezeit spart.
- SES ermöglicht flexible Wege durch die Produktion und ist somit ein Enabler für gleichmäßige Auslastung der einzelnen Produktionsanlagen
- Qualitätssteigerung durch effiziente Betriebsführung
- SES erfüllt Realtime-Anforderung da die Schritte in der SPS ablaufen
- Hohe Verfügbarkeit durch den Schrittkettenablauf in der SPS.
- Geringe Trainingskosten aufgrund einheitlicher Vorgehensweise für alle Schrittketten
- Minimaler Engineeringaufwand durch Standardisierung

## Anwendungsbereich

WinCC/SES wird in Produktionsanlagen eingesetzt, bei denen Dosieren, Mischen und Materialtransport eine wichtige Rolle spielen. Bei solchen Anlagen sind in Tanks, Silos oder Behältern gelagerte Rohmaterialien in der richtigen Prozessreihenfolge mit Reaktionsbehältern und Verarbeitungsmaschinen zu kombinieren. Dies erfolgt über mehrere Verarbeitungsschritte hinweg bis hin zum Endprodukt.

In WinCC/SES definiert der Anlagenbetreiber die Produktionsschritte seiner Produktionseinheiten, gibt die Produktionsparameter wie zum Beispiel die Sollwerte vor und legt die entsprechenden Produktionsabläufe in Form von Schrittketten bestehend aus evtl. vielen Einzelschritten fest.

Das SES-Operator-Control bietet Live-Visualisierung der Schritte inklusive intuitiver Bedienung. Nach Start der Produktion werden alle Schritte und Produktionsparameter wie die Soll- und Istwerte, als auch der aktuelle Status der Produktionssequenz im SES-Operator-Control übersichtlich dargestellt.
Im Betrieb kann der Bediener somit Produktionsabläufe schnell und einfach nachjustieren, indem er online manuell in den automatischen Schrittablauf eingreift, und ggf. zu einem anderen Schritt springt oder die Schrittreihenfolge ändert.
Dies wird zum Beispiel erforderlich, wenn die Qualität natürlicher Rohmaterialien schwankt oder falls generell für flexible Wege durch die Produktion eine andere Reihenfolge einzelner Produktionsschritte notwendig wird.

Für WinCC/SES sind hohe Systemverfügbarkeit und schnelle Reaktionszeiten charakteristisch, da sämtliche Schrittketten nicht auf dem PC sondern direkt auf der SPS ablaufen. Dadurch erhält man zum Einen Echtzeitverhalten durch den Ablauf auf der SPS, zum Anderen erhöht dies auch die Ausfallsicherheit, da eine Charge bei Ausfall des PCs/SCADA unverändert weiter produziert wird.

© Siemens 2020



## WinCC/SES (Sequence Execution System)

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC/SES Sequence Execution System**<br>Software-Optionspaket zur Ablaufsteuerung rezept- und sequenzbasierter Vorgänge in der Produktion Funktionsergänzung zu SIMATIC WinCC;<br>Elektronische Dokumentation in Deutsch, Englisch | |
| **V7.5 SP1** [1) 2)] | |
| • Basic Package (incl. 2 Units), zur Konfiguration des Sequence Execution Systems | **6AV6372-2DJ07-5AA0** |
| • Extension 5 Units (countable), zur Erweiterung der Anzahl der Units [2)] | **6AV6372-2BJ07-5BA0** |
| als Download | |
| • Basic Package (incl. 2 Units) | **6AV6372-2HJ07-5AA0** |
| • Extension 5 Units (countable) | **6AV6372-2JJ07-5BA0** |
| **Upgrades** | |
| • Basic Package Upgrade von 7.4 auf 7.5 SP1 [1)] | **6AV6372-2DJ17-5AA1** |
| • Extension 5 Units Upgrade von 7.4 auf 7.5 SP1 [1)] | **6AV6372-2BJ17-5BA1** |
| • Basic Package Upgrade von 7.2/3 auf 7.5 SP1 [1)] | **6AV6372-2DJ17-5AA0** |
| • Extension 5 Units Upgrade von 7.2/3 auf 7.5 SP1 [1)] | **6AV6372-2BJ17-5BA0** |
| als Download | |
| • Basic Package Upgrade von 7.4 auf 7.5 SP1 [1)] | **6AV6372-2HJ17-5AA1** |
| • Extension 5 Units Upgrade von 7.4 auf 7.5 SP1 [1)] | **6AV6372-2JJ17-5BA1** |
| • Basic Package Upgrade von 7.2/3 auf 7.5 SP1 [1)] | **6AV6372-2HJ17-5AA0** |
| • Extension 5 Units Upgrade von 7.2/3 auf 7.5 SP1 [1)] | **6AV6372-2JJ17-5BA0** |
| **V7.4** [1) 2)] | |
| • Basic Package (incl. 2 Units), zur Konfiguration des Sequence Execution Systems | **6AV6372-2DJ07-4AA0** |
| • Extension 5 Units, zur Erweiterung der Anzahl der Units [2)] | **6AV6372-2BJ07-4BA0** |
| als Download | |
| • Basic Package (incl. 2 Units) | **6AV6372-2HJ07-4AA0** |
| • Extension 5 Units | **6AV6372-2JJ07-4BA0** |
| **Upgrades** | |
| • Basic Package Upgrade 7.4 [1)] | **6AV6372-2DJ17-4AA0** |
| • Extension 5 Units Upgrade 7.4 [1)] | **6AV6372-2BJ17-4BA0** |
| als Download | |
| • Basic Package Upgrade 7.4 [1)] | **6AV6372-2HJ17-4AA0** |
| • Extension 5 Units Upgrade 7.4 [1)] | **6AV6372-2JJ17-4BA0** |

[1)] Auch kompatibel zu WinCC V7.4 SP1

[2)] Setzt zusätzlich STEP7 V5.5 voraus. Basierend auf SIMATIC S7-300 ab S7-315, Redundanz, WebNavigator wird nicht unterstützt.

### Weitere Info

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-ses

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC/UserArchives***

- Option für SIMATIC WinCC zur Verwaltung von Datensätzen in Anwenderarchiven, die zusammengehörige Daten enthalten.
- WinCC und seine Automatisierungspartner (z.B. eine Steuerung SIMATIC S7) beschreiben diese Datensätze und tauschen sie bei Bedarf untereinander aus.

Die Option WinCC/UserArchives kann auch im Kontext des WinCC/WebNavigator eingesetzt werden (siehe auch Option WinCC/WebNavigator).

Lizenzen

Eine Lizenz ist nur am Server (bzw. Einplatzsystem) erforderlich.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

## Nutzen

- Ablage und Verwaltung beliebiger Anwenderdaten in Datensätzen
- Flexible Darstellung über ActiveX-Controls
- Einfache Kopplung von Datensatzfeldern an den Prozess über direkte Variablenanbindung
- Import-/Exportfunktionen für die Weiterverarbeitung mit anderen Tools (z.B. MS Excel)

## Funktion

- Eingabe von Parametersätzen (z.B. Betriebsparameter einer Maschine) in WinCC, deren Ablage im Anwenderarchiv und Weiterleitung an die Automatisierungsebene
- Fortlaufendes Erfassen von Produktionsparametern durch das Automatisierungssystem und deren Weiterleitung an WinCC bei Schichtende
- Erfassung von Chargendaten
- Vorgabe von Fertigungsparametern
- Führung von Lagerhaltungsdaten

WinCC Anwenderarchive werden über einen eigenen Editor auf komfortable Weise erstellt und mit Daten vorbelegt. Zur Anzeige von Daten aus den Anwenderarchiven zur Laufzeit (Runtime) dienen spezielle ActiveX-Controls.

Die Kopplung von Datensätzen und Feldern aus Anwenderarchiven an den Prozess erfolgt über direkte Variablenanbindung.

Import- und Exportfunktionen unterstützen das Einbringen/Auslesen von Daten über externe Applikationen (z.B. MS Excel). Frei wählbare Filterkriterien erlauben die übersichtliche Darstellung von Datensätzen.

WinCC stellt Funktionen zur freien Organisation der Datenablage in den Anwenderarchiven bereit, die auf Archive, Datensätze und Felder wirken. So können Archive erzeugt, geöffnet, geschlossen oder rückgesetzt und Datensätze oder Feldinhalte gelesen, geschrieben oder überschrieben werden.

Folgearchive können Chargendaten, Schichtproduktionsdaten oder auch Daten zur Produktqualität aufnehmen und über die lückenlose Aufzeichnung gesetzgeberische Nachweispflichten erfüllen.

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC/UserArchives** | |
| • Option für SIMATIC WinCC V7.5, Runtime Software, Single License | **6AV6371-1CB07-5AX0** |
| • Option für SIMATIC WinCC V7.4, Runtime Software, Single License | **6AV6371-1CB07-4AX0** |
| als Download | |
| • Option für SIMATIC WinCC V7.5, Runtime Software, Single License | **6AV6371-1HB07-5AX0** |
| • Option für SIMATIC WinCC V7.4, Runtime Software, Single License | **6AV6371-1HB07-4AX0** |

## Weitere Info

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/wincc-user-archives

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC WinCC OA***

Das SCADA System SIMATIC WinCC Open Architecture adressiert Anwendungen mit hohem kundenspezifischen Anpassungsbedarf,
große und/oder komplexe Anwendungen sowie Projekte, die spezielle Systemvoraussetzungen und Funktionen erfordern.

SIMATIC WinCC OA steht für:

- Objektorientierung ermöglicht effizientes Engineering und flexible Anlagenerweiterung
- Für verteilte Systeme bis zu 2 048 Server
- Skalierbar – vom kleinen Einplatzsystem bis hin zum vernetzten, redundanten High-End-System mit mehr als 10 Mio Tags
- Plattformunabhängig und verfügbar für Windows, Linux, iOS und Android
- Hot-Standby Redundanz und Disaster Recovery System garantieren höchste Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit
- Plattform für kundenspezifische Lösungen
- Umfassende Treiber und Anbindungsmöglichkeiten: S7, S7 PLUS, OPC, OPC UA, Modbus, Rockwell EtherNet/IP, IEC 61850, IEC 60870-5-101/104, DNP3, XML, TCP/IP
- FDA konform (FDA 21 CFR Part 11)

Neben der Software bietet SIMATIC WinCC OA auch ein großes Spektrum an Dienstleistungen und vorgefertigten Zusatzfunktionalitäten wie z.B.:

- Single Server: Produkte, die zum Betrieb eines Einzelplatzsystems erforderlich sind
- Server: Server Basispaket und die Erweiterungen um Tags (I/Os)
- User Interfaces: alle verfügbaren Benutzeroberflächenlizenzen und die Engineering-Lizenzen zu einem Server
- Driver: eine Vielzahl von zusätzlichen Verbindungsmöglichkeiten für einen Server
- Add-ons: funktionale Erweiterungen innerhalb eines WinCC OA Servers als auch Zusatzfunktionen basierend auf dem Server
- Runtime Packages: spezielle Angebote für SIMATIC WinCC OA Server, erworben zusammen mit einer SIEMENS PC Plattform
- Development Packages: spezielle Angebote zu Entwicklungsumgebungen und Erweiterungen
- Solution Frameworks: vordefinierte Projekte, mit vorimplementierten Funktionen wie erweiterte Wartungsanwendungen, Baumansichten einer Anlage oder Simulationsmöglichkeiten mit SIMATIC WinCC OA
- Trading Goods: Handelswaren für SIMATIC WinCC OA

SIMATIC WinCC OA IOT Suite

Das Produktspektrum von SIMATIC WinCC OA wird erweitert in Richtung IoT durch SIMATIC WinCC OA IOT Suite.
Diese basiert auf dem Standardprodukt SIMATIC WinCC OA und besteht aus zwei Komponenten:

- IOT Box und IOT OPA

SIMATIC WinCC OA Services

SIMATIC WinCC OA bietet eine Vielzahl an Unterstützungen an, wie zum Beispiel Consulting, Lösungsangebote oder spezielle Implementierungen (z.B. Treiber-Erweiterungen, oder Erstellung Neuer), sowie Hotline-Unterstützung.

Auch eine große Anzahl an Trainingskursen wird angeboten für die Vielzahl an Möglichkeiten mit WinCC OA. Abgerundet wird dieses Angebot mit Reisekostenpauschalen, um einen Einsatz unserer Mitarbeiter Vorort sicherzustellen.

© Siemens 2020



## Übersicht



***SIMATIC WinCC Open Architecture***

SIMATIC WinCC Open Architecture ist ein SCADA System für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen in allen Branchen.

SIMATIC WinCC OA setzt durchgängig auf objektorientierte Strukturen. Auf Grund dieser konsequenten und überlegten Nutzung der objektorientierten Strukturen von Prozessbildern bis hin zur Datenbank, verbessert sich der Engineering Aufwand für SIMATIC WinCC OA Kunden.

Verteilte Systeme ermöglichen die Kopplung von bis zu 2 048 autonomen SIMATIC WinCC Open Architecture Systemen über ein Netzwerk. Jedes Teilsystem kann dabei entweder als Einplatz- oder Mehrplatzsystem, jeweils redundant oder nicht redundant, konfiguriert sein.

Aktuelle Version: ***SIMATIC WinCC Open Architecture V3.17***

Ablauffähig unter:

- Windows 10 Enterprise (64 bit)
- Windows 2016 Server (64 bit)
- Windows 2019 Server (64 bit)
- Red Hat Enterprise Linux 8.x (64 bit)
- Linux CentOS 8.x (64 bit)
  - SLES 15 (64 bit)
- VMware Workstation (unterstützt alle oben genannten Systeme)
- VMWare ESXi Version 6.5 & 6.7 (unterstützt alle oben genannten Systeme)
- vSphere HA Cluster ESXi 6.7 Update 3

ITC Thin Client V 3.0

SIEMENS Industrial OS 2.0

Hinweis:

Nativer 64 bit-Support.

## Nutzen

Effizientes Engineering und flexible Anlagenerweiterung

- Objektorientierung
- Unbegrenzte Anzahl an Datenpunkten
- Massen-Engineering
- Mehrsprachigkeit mit UTF-8 Support

Objektorientiertes Datenmodell

- Abbildung von Soll- und Messwerten eines realen Anlagenobjektes auf einem strukturierten Datenpunkt
- Datenpunkt besteht aus einer Baumstruktur mit Datenpunktelementen
- Auf die Datenpunktelemente werden die einzelnen Prozesswerte abgebildet
- Aus einer vorgegebenen Datenpunktstruktur (Datenpunkttyp) können beliebig viele Datenpunkte instanziert werden (z.B. 20 Pumpen des gleichen Typs).
- Datenpunkttypen können in andere Datenpunkttypen eingebettet werden, wodurch sich komplexere Anlagenobjekte erzeugen lassen (z.B. Eine Pumpstation beinhaltet 2 Pumpen)
- Grafische Anlagensymbole lassen sich mit einem Datenpunkttyp verknüpfen, wodurch sie nur einmal gezeichnet werden müssen, aber für alle Instanzen des verknüpften Typs verwendet werden können.
- Ersparnis beim Engineeringaufwand.

Beliebig skalierbar

- Vom kleinen Einplatzsystem bis hin zum vernetzten, r edundanten High-End-System
- Verteilte Systeme bis zu 2048 Server

Plattformunabhängig

- Verfügbar für Windows, Linux, iOS und Android

Nativer 64 bit-Support

- Mehr nutzbarer Systemspeicher durch native 64-Bit-Unterstützung
- Dadurch höhere Datenmengengerüste pro Server verarbeitbar

Höchste Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit

- Hot-Standby Redundanz
- Disaster Recovery System (2x2 Redundanz)
- FDA konform (FDA 21 CFR Part 11)
  - IEC 61508 SIL 3 zertifiziert
  - Zertifizierungen für ProfiSAFE und ProfiNET
  - Zertifizierungen gemäß 62443 4-1 und IEC 62443 4-2

© Siemens 2020





## **Nutzen** (Fortsetzung)

Neue Prozesse schnell und einfach umsetzen

- Plattform für kundenspezifische Lösungen
  - Graphische Oberflächen und Wizards erleichtern die Erstellung von Visualisierungs-Oberflächen
  - Einbau von existierenden Objektbibliotheken und rasche Adaptierung an Kundenanforderungen
  - Neue Prozesse einfach erstellen mittels NodeRED-Anbindung
- Rasche Anpassung der Steuerung und Visualisierung der Anlage an aktuelle Marktanforderungen
- Firmeninterne Programmierung und Eigenentwicklungen ermöglichen Unabhängigkeit und Know-how Schutz
- Aufbau von standardisierten Lösungen ermöglicht einen kontinuierlichen Einsatz
- Unterstützung von Brandlabelling
- Individuelle Markennamen für OEM eigene Entwicklungen
- Abgesetzte Bedienstationen und mobile Bedienbarkeit
  - Desktop UI
  - Mobile UI
  - ULC UX
  - Operator App für iOS

Offenheit durch umfassende Treiber und Anbindungsmöglichkeiten:

- TCP/IP: SIMATIC S7, SIMATIC S7 PLUS, MQTT, PROFINET/PROFISAFE, TLS Gateway, Modbus, Ethernet/IP, SNMP, BACnet
- OPC UA: DA, AC, HA (Client & Server)
- OPC: DA, AE, HDA ( Client & Server)
- Fernwirktreiber: SSI, IEC 60870-5-101, -104, DNP3, SINAUT, IEC 61850/61400, RK512
- API
- Cerberus

Lückenlose Nachvollziehbarkeit von Systemzuständen durch hochperformante Archivierung:

- Datenarchivierung in Value Archiven (internes Datenbankformat)
- Datenarchivierung in externen Datenbanken:
  - Einsatz von Oracle Datenbanken
  - Offene Datenbanken, die Zeitreihen (time series) unterstützen (z.B. InfluxDB)
  - Datenbanken mit SQL-Ähnlichen Abfragemechanismen
  - Nutzen der archivierten Daten für Reports und Trends
  - Speicherung der archivierten Daten lokal oder zentral – wahlweise sogar beides

Erweiterbar durch Add-ons und Solution Frameworks:

- Add-on zur Integration von Videomanagement-Systemen (VIDEO)
- Add-on zur Erhöhung der Verfügbarkeit (Redundanz im Hot Standby, Disaster Recovery System …)
- Add-on für Übersichtlichkeit in verteilten Systemen (Plantmodel Übersicht, CMS, GIS Viewer …)
- Add-on für effizientes Wartungsmanagement (AMS, Maintenance, Scheduler …)
- Add-on für effiziente Gebäudeleittechnik (BacNet)

## **Anwendungsbereich**

Das SCADA System SIMATIC WinCC Open Architecture adressiert Anwendungen mit hohem kundenspezifischen Anpassungsbedarf, große und/oder komplexe Anwendungen, sowie Projekte, die spezielle Systemvoraussetzungen und Funktionen erfordern.

Seine Leistungsfähigkeit demonstriert SIMATIC WinCC Open Architecture besonders bei vernetzten und redundanten High-End-Leitsystemen. Von der Feldebene bis in den Leitstand, von der Maschine bis in die Unternehmenszentrale – ist eine durchgängige, hochperformante Kommunikation garantiert. In jeder Situation ist hohe Verfügbarkeit, verlässliche Information, schnelle Interaktion und Benutzerfreundlichkeit gewährleistet. Anwendungsänderungen können auch ohne Unterbrechung des Prozesses vorgenommen werden. Somit ist Rentabilität, Effizienz und Sicherheit immer im Gleichgewicht. SIMATIC WinCC Open Architecture zeigt seine Zuverlässigkeit in einer Vielzahl von unternehmenskritischen Anwendungen.

Mit SIMATIC WinCC Open Architecture können Ideen schnell und einfach in neuen Applikationen umgesetzt werden. Dabei ist SIMATIC WinCC Open Architecture offen für unabhängige Inhouse-Entwicklungen und ermöglicht ebenso ein eigenes Produkt Branding.

SIMATIC WinCC Open Architecture erfüllt aufgrund seiner besonderen Systemeigenschaften speziell bei Verkehrslösungen, Gebäudeautomatisierung und Versorgungsnetzen (Energie, Telekommunikationsnetze, Wasser, Öl und Gas etc.) höchste Anforderungen.

## **Aufbau**

SIMATIC WinCC Open Architecture ist als Einzelplatz-Runtimelizenz, Mehrplatz-Runtimelizenz, Web Client Lizenz und Parametrier- und Entwicklungslizenz erhältlich. Bei SIMATIC WinCC Open Architecture wird die notwendige Lizenz unter anderem nach der Anzahl der zu verarbeitenden Inputs und Outputs (I/O) – auch als Tag bezeichnet, bestimmt.

Unter einem I/O / Tag wird ein Datenpunktelement (DPE) verstanden, dessen Inhalt entweder über Treiber (z.B. S7 Treiber kommuniziert mit einer SPS), oder mit anderen Softwaresystemen ausgetauscht wird. Interne Datenpunktelemente, also DPEs ohne Kommunikation nach außen, werden bei Lizenzierung nicht mitgezählt.
Die Lizenzen sind entweder mit unlimitierter I/O Anzahl oder mit gestaffelten Limitierungen von 500 bis 250.000 I/O's erhältlich.

Die Mehrplatz-Runtimelizenz ermöglicht gleichzeitiges arbeiten von verschiedenen PC's, wobei die Lizenzierung über den Server passiert. Gezählt werden dann die aktiven Clients. Nativ zu installierende Clients sowie webbasierende Benutzeroberflächen in gängigen Browsern erlauben die Visualisierung und Bedienung von Anlagenbildern über eine verschlüsselte HTTP Verbindung zwischen dem Server und dem jeweiligen Client. Die Parametrier- und Entwicklungslizenzen erweitern eine Runtime Lizenz um die Möglichkeit der Konfiguration und Parametrierung. Sie benötigen jeweils eine Serverlizenz.

© Siemens 2020



## Funktion

SIMATIC WinCC Open Architecture ist ein sehr modular aufgebautes SCADA System. Die benötigten Funktionalitäten werden von spezifischen, für unterschiedliche Aufgaben geschaffenen, funktionalen Einheiten wahrgenommen.

In SIMATIC WinCC Open Architecture heißen diese Einheiten "Manager" – sie sind auch softwaretechnisch eigenständige Prozesse.

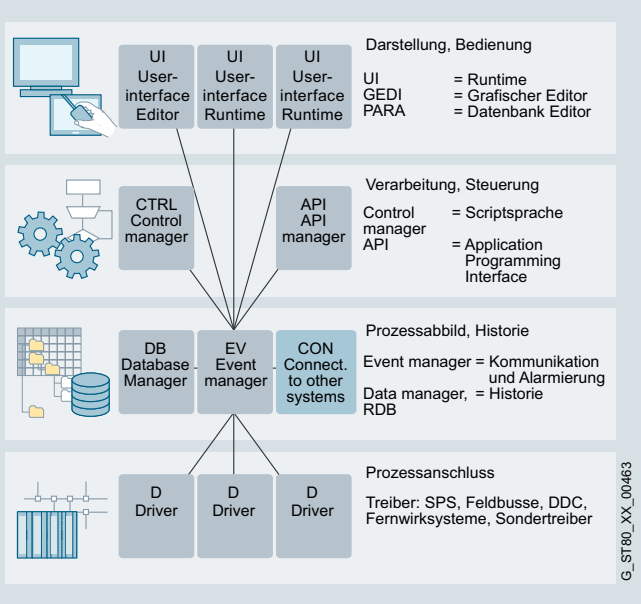
| WinCC OA-Manager | Aufgabe |
|---|---|
| **Event-Manager (EV)** | Der Event Manager (EV) ist das zentrale Verarbeitungszentrum in WinCC OA.<br>Diese Einheit hält ein stets aktuelles Abbild aller Prozessvariablen im Speicher. Jede andere Funktionseinheit (Manager), die auf Daten zugreifen möchte, erhält diese aus dem Prozessabbild des Event Managers und muss nicht direkt mit einer Steuerung kommunizieren. Umgekehrt wird ein Befehl von einem Bedienplatz zunächst nur als Wertänderung im Prozessabbild des Event Managers gesetzt. Die Weiterleitung an das entsprechende Zielgerät (z.B. SPS) erledigt dann der zuständige Treiber automatisch.<br>Der Event Manager ist eine Art zentraler Datenverteiler, quasi das Kommunikationszentrum für WinCC OA. Darüber hinaus führt dieser Manager auch die Alarmbehandlung durch und ist überdies in der Lage, autonom verschiedene Rechenfunktionen auszuführen. |
| **Treiber-Manager (D)** | Die unterste Ebene in einem WinCC OA System bilden die Prozessanschlüsse, in WinCC OA Treiber (D) genannt. Dabei handelt es sich um spezielle Programme, welche die Kommunikation mit der Steuerungs- und Feldebene erledigen. Da zahlreiche unterschiedliche Kommunikationsformen zu SPSen oder Fernwirkknoten möglich sind, gibt es verschiedene Treiber zur Auswahl. Stark vereinfacht dargestellt, ist der Treiber eine Übersetzungseinheit eines bestimmten Protokolls in die interne Kommunikationsform von WinCC OA. Der Treiber liest aktuelle Zustände, Mess- oder Zählwerte aus dem Feld und leitet umgekehrt Befehle und Sollwerte in die unterlagerten Steuerungen (= Der Begriff "Steuerung" soll hier und im Folgenden stellvertretend für alle möglichen Geräte der Basisautomatisierung (SPS, DDC, Fernwirksystem, …) verwendet werden). |
| **Data-Manager (DB)** | Der Data Manager (DB) stellt das Bindeglied zur Datenbank dar. Zum einen sind es die Parametrierdaten einer Applikation, die in solch einer Datenbank gespeichert werden. Zum anderen handelt es sich um die historische Aufzeichnung von Wertänderungen oder Alarmen. Wenn ein Benutzer historische Daten später abfragen möchte, so erledigt auch diese Anfrage der Data Manager und nicht die Datenbank selbst. |

| WinCC OA-Manager | Aufgabe |
|---|---|
| **Control-Manager (CTRL)** | WinCC OA besitzt zahlreiche Möglichkeiten eigene Algorithmen und Verarbeitungen zu implementieren. Die beiden wichtigsten sind die interne Sprache Control (CTRL) und die allgemeine Programmierschnittstelle API (Application Programming Interface).<br>Control ist eine sehr leistungsfähige Scripting-Sprache. Die Verarbeitung erfolgt interpretativ, so dass keine Kompilation erforderlich ist.<br>Die Syntax entspricht weitestgehend ANSI-C mit einigen erleichternden Modifikationen.<br>Es handelt sich um eine ausgereifte, prozedurale Hochsprache mit Multithreading (= Quasi-parallele Bearbeitung einzelner Programme; die Verarbeitungskontrolle erledigt das System selbst).<br>Die Sprache bietet eine umfassende Funktionsbibliothek für Aufgaben der Leit- und Visualisierungstechnik. Control kann als eigenständiger Prozess (Control-Manager), zur Animation und Oberflächengestaltung oder für standardisierte, datenobjektbezogene Verarbeitungen verwendet werden.<br>Das API (WinCC OA API) stellt die mächtigste Form von Funktionserweiterungen dar. Es ist als C++ Klassenbibliothek ausgeführt und erlaubt dem Softwareentwickler, individuelle Funktionen als eigenständigen zusätzlichen Manager zu realisieren (Prognosesystem, Simulation, Planungswerkzeuge, proprietäre Datenbanken, …). |
| **User Interface-Manager (UI)** | Die Schnittstelle zum Benutzer bilden die so genannten User Interface Manager (UI). Dabei handelt es sich um einen grafischen Editor (GEDI), einen Datenbankeditor (PARA) oder die allgemeine Bedienoberfläche der Applikation (Modul Vision). Im User Interface werden Werte angezeigt, Befehle gegeben oder Alarme in der Alarmliste verfolgt. Auch Trends und Reporte sind üblicherweise Bestandteil des UI. In WinCC OA ist die Benutzerinteraktion programmtechnisch von der Hintergrundverarbeitung völlig getrennt - es handelt sich lediglich um eine Sicht auf die Daten des aktuellen Prozessabbildes oder der Historie. |

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)




Ein WinCC OA System besteht aus funktionsspezifischen Einheiten, den Managern

Für spezielle Aufgaben wie Redundanz, Management für verteilte Systeme, Webserver, Reporting, Simulation, COM etc. stehen weitere Manager zur Verfügung.

Die leistungsfähigen Projektierungsfunktionen tragen zur Reduzierung des Engineering- und Schulungsaufwands bei und führen zu mehr Flexibilität und Bediensicherheit.

| Zusatzfunktionen | Aufgabe |
|---|---|
| **Zugriff auf externe Datenbanken** | Die DB-Schnittstellen bieten die Möglichkeit eines Zugriffs auf externe Datenbanken.<br>Unter Windows erfolgt die Kopplung über den ADO Standard. ADO (ActiveX Data Objects) ist eine von Microsoft entwickelte Schnittstelle zum herstellerunabhängigen Zugriff auf Datenquellen aller Art, bevorzugt Datenbanken. Die Datenquelle für ADO ist ein OLE DB-Provider, über einen internen Wrapper sind jedoch auch ODBC-fähige Datenbanken ansprechbar.<br>Unter Linux wird die Qt-Library als Schnittstelle zu relationalen Datenbanken verwendet. Der Zugriff erfolgt hierbei entweder direkt über das Native DB-API oder über ODBC.<br>Weitere Schnittstellen wie unter Anderem mittels RDB zu Oracle oder mit der neuen Archivierungs-Schnittstelle zu offenen Datenbanken wie z.B. InfluxDB unterstützen bei der Anbindung von externen, auch frei erhältlichen (Open Source) Datenbanken zur optimalen Archivierung und Absicherung der gespeicherten Daten. |
| **API (Application Programming Interface)** | Das API bietet eine Reihe von Funktionen, die es ermöglichen, WinCC OA um spezielle Manager zu erweitern. Unter einem Manager ist dabei ein Programm zu verstehen, das über ein von WinCC OA definiertes Protokoll mit dem System kommuniziert. |
| **COM (Component Object Model)** | Ist eine Spezifikation für die Entwicklung modularer Softwarekomponenten, die von jeder COM-kompatiblen Anwendung verwendet werden kann. COM-Komponenten lassen sich ohne Probleme in solche Anwendungen integrieren und können gar während der Laufzeit aus einer Anwendung entfernt werden. COM-Komponenten können in einer Vielzahl unterschiedlicher Sprachen programmiert werden, wenngleich dafür meist C++ zum Einsatz kommt. Die Spezifikationen OLE, ActiveX und DirectX basieren auf der COM-Technologie. |
| **Control-Erweiterung** | Erweiterung, die es erlaubt C++ Funktionen zur Programmsprache hinzuzufügen. Realisierung erfolgt über API |

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)

| Zusatzfunktionen | Aufgabe |
|---|---|
| **Paneltopologie/ Summenmeldung** | Generierung von Panelhierarchien/Topologien in existierenden bzw. neuen Projekten und automatisches Anlegen von Summenmeldungen der Alarmdatenpunkte, die sich in den Panels der Topologie befinden. |
| **Verschlüsselung von Panels und CTRL-Skripts/ Libraries** | Erlaubt es Ihre Panels oder Scripts zu verschlüsseln und dadurch Ihr Wissen und Ihre Arbeit zu schützen. |
| **Script Wizard** | Einfach zu bedienendes Tool, das die Erstellung von animierten, graphischen Anlagensymbolen wesentlich erleichtert und dadurch Zeit beim Engineering spart. Er bietet eine große Anzahl von Animationstypen und Funktionselementen an. |
| **Simple Symbols** | Basispaket von Anlagensymbolen. die mit dem Script Wizard erstellt wurden und direkt auf Datenpunktelemente gemappt werden können. Dadurch können diese sehr einfach und schnell an die speziellen Kundenbedürfnisse angepasst werden. |
| **Easy Faceplates** | Einfaches Parametrieren von vordefinierten Popupfenstern, die Details zum zugehörigen Anlagensymbol anzeigen. Ohne zusätzlichen Zeichenaufwand lassen sich pro Objekt mehrere Standardfunktionen für die Detailansicht aktivieren (Alarmanzeige, Trendanzeige, Messwerttabelle, Sollwerttabelle, Adresstabelle, Notizen) |
| **Drag and Draw** | Pro Anlagenobjekt im Datenmodell (Datenpunkttyp) lassen sich mehrere repräsentative graphische Objekte definieren und konfigurieren. Diese müssen dann beim Zeichnen der Anlagenbilder pro Instanz nur mehr per "Drag and Drop" aufs Panel gezogen werden und sind bereits vorkonfiguriert. Das spart wertvolle Zeit beim Engineering. |
| **NodeRED Schnittstelle** | WinCC OA unterstützt mit einer neuen Kommunikationsschnittstelle die Einbindung von NodeRED über einen sicheren Websocket Server. Der grafische Editor kann zur einfacheren Prozess-Abbildung und -Erstellung auf einer graphischen Oberfläche verwendet werden. Einfach wie auf dem Zeichenbrett können vordefinierte Prozessketten erstellt und geändert werden. WinCC OA bietet ein eigenes Kommunikations-Knoten Paket an, und auch mittels Node.js erstellte eigene Prozesse können eingebunden werden. |

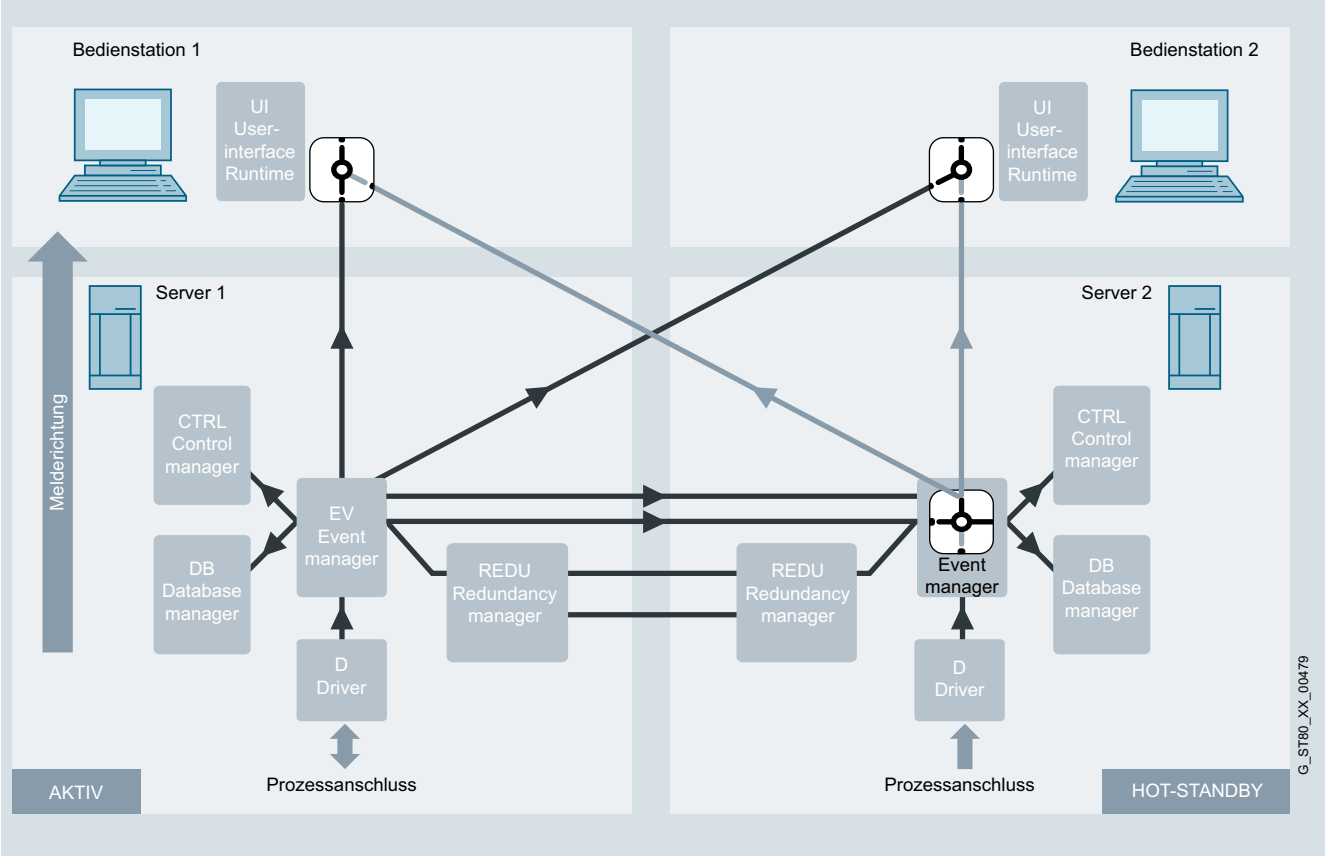
| Zusatzfunktionen | Aufgabe |
|---|---|
| **Mehrsprachigkeit** | Durch den Einsatz von utf8 als Standard für die Schriftsprachen ist es möglich, die meisten Schriftarten und –zeichen in Projekten zu verwenden. Es ist möglich, aus 72 Sprachoptionen zu wählen. Mit den Benutzerrechten kann eine Standardsprache definiert werden. Zusätzlich kann die Anzeigesprache einfach während des Betriebs geändert werden. Entsprechende Wörterbücher können mit einem vorbereiteten Tool oder individuell erstellt werden. |
| **Serverseitige Authentifizierung** | Die Überprüfung von Login-Daten auf Server Seite ermöglicht die Anbindungen von Dritt-Systemen inklusive Kunden-eigener Lösungen zur User-Authentifizierung. |
| **Verteilte Systeme** | Ermöglicht die Kopplung von zwei oder mehreren autonomen WinCC OA Systemen über ein Netzwerk. Jedes Teilsystem eines verteilten Systems kann entweder als ein Einplatz- oder Mehrplatzsystem, jeweils redundant oder nicht redundant, konfiguriert sein. Ein Teilsystem bedeutet in diesem Zusammenhang ein Server, auf dem ein Event-Manager läuft, wobei im Redundanzfall beide redundant arbeitenden Server als ein System betrachtet werden. Alle Prozessdaten werden auf lokale Datenpunkte gemappt, und jedes System kann daten von anderen Systemen verarbeiten. |
| **Redundanz (siehe Abbildung)** | Die Ausfallsicherheit in einem redundanten System wird durch Hot-Standby realisiert. Hot-Standby ist eine hardwareunabhängige Lösung für hohe Verfügbarkeit. Es handelt sich um ein Sicherheitskonzept, das aus zwei miteinander verbundenen Serversystemen besteht. Beide Server sind ständig in Betrieb und unterliegen der gleichen funktionsbedingten Beanspruchung (es ist jedoch immer nur ein Server aktiv, der zweite gleicht die Daten zur Laufzeit mit der Primäreinheit ab). Bei Ausfall einer Einheit erfolgt ein "fliegender Wechsel" und der bis dahin passive Server übernimmt den Führungsbetrieb. Somit ist der Zugriff auf Daten bzw. Funktionen jederzeit gewährleistet. |

© Siemens 2020





## **Funktion** (Fortsetzung)




Die Abbildung zeigt eine detaillierte Darstellung der beiden Rechner Server 1 und Server 2. Server 1 befindet sich im Führungsmodus (aktiv) und Server 2 ist im Hot-Standby-Modus (passiv).

Die UIs beider Bedienstation sind im Redundanzfall mit beiden Event-Managern verbunden, es werden jedoch nur die Daten des aktiven Systems auf beiden UIs dargestellt.

Der Event-Manager des passiven Systems beschränkt sich rein auf die Kommunikation mit dem Event-Manager des aktiven Systems zum Abgleich der Prozessdaten (er schickt keine Daten an die verbundenen UIs bzw. verwirft Meldungen von den Treibern - dies ist in der Abbildung mit den Weichen bei den UIs bzw. beim passiven Event-Manager ersichtlich).

© Siemens 2020



## Integration

### *Integration in Automatisierungslösungen*

SIMATIC WinCC Open Architecture ist ein offenes SCADA-System mit umfassenden Treibern und flexiblen Anbindungsmöglichkeiten zu anderen externen Systemen.

Abhängig vom Kommunikationsprotokoll und der verwendeten Busphysik kommen jeweils spezifische Treiber zum Einsatz:

- Serielle Protokolle: RK512, 3964R, …
- Ethernet: Industrial Ethernet (S7, S7 PLUS), Modbus TCP (OpenModbus), Ethernet IP (AB), ...
- Fernwirksysteme: SINAUT, SSI (Ethernet), IEC 61850/61400, IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104, ...
- Herstellerneutrale Schnittstellen: OPC UA, …
- Cloud-Verbindungen: SIEMENS Mindsphere Connector, MQTT

In SIMATIC WinCC Open Architecture können mehrere Treiber parallel betrieben werden. Diese können von ein und demselben Typ oder auch unterschiedlichen Typs sein. So ist es beispielsweise möglich, in einem SIMATIC WinCC Open Architecture System gleichzeitig Verbindungen über das S7-Protokoll zu einer SIMATIC-Steuerung, über IEC 60870-5-104 zu einem Fernwirksystem und über OPC DA zu einem beliebigen OPC-Server zu etablieren.

### *Kopplungsübersicht*

| Protokoll | Beschreibung |
|---|---|
| **S7 TCP/IP** | Treiber TCP/IP für Siemens Industrial Ethernet |
| **S7 PLUS** | Treiber für S7 1200 und 1500;<br>Unterstützt Alarmmeldungen, online browsing, TIA Importer für die Versionen V13, V14 und V15 |
| **OPC Client (Data Access)** | • Kompatibilität mit den Spezifikationen DA 1.0 und 2.05a<br>• Verbindung zu inproc, local oder remote Server<br>• Verbindung mit bis zu 20 Server gleichzeitig<br>• Überwachung der Verbindung zum Server und autom. Wiederverbinden, falls die Verbindung unterbrochen wird.<br>• Addressbrowsing, falls vom Server unterstützt.<br>• Nutzen der CALL-R Funktionalität bei CALL-R Servern (einfacheres Parametrieren) |
| **OPC Server (Data Access)** | • Entspricht Data Access 2.05a Spezifikation (Lesen/Schreiben v. Onlinewerten).<br>• Ist genauso als Manager zu starten wie andere Treiber auch.<br>• Die zur Verfügung gestellten DPE's (Server -> Client) können einfach und schnell über Datenpunktgruppen definiert werden.<br>• DPEs können als readable (nur Lesezugriff ist erlaubt; Gruppe OPCRead) oder als schreibbare (writable) Items (Gruppe OPCWrite) deklariert werden.<br>• Clients können den WinCC OA OPC Server hierarchisch browsen. |
| **OPC Alarms & Events** | OPC Alarms & Events (kurz OPC A&E) ist neben Data Access ein weiterer Standard, um zentrales Alarmmanagement herstellerübergreifend durchzuführen. OPC A&E wird verwendet, um die Kopplung mit anderen Leitsystemen und die Anzeige von Alarmen/Ereignissen in einem hierarchischen System sicherzustellen. |
| **OPC Historical Data Access** | OPC Historical Data Access (kurz OPC HDA) wird verwendet, um archivierte Prozessdaten auszutauschen. Dies steht im Gegensatz zur OPC Data Access (OPC DA) Spezifikation, die mit Echtzeitdaten handelt. |
| **OPC UA (Unified Architecture)** | WinCC OA unterstützt die OPC UA Standards Data Access (DA) und Alarms & Conditions (AC) und Historical Access (HA). |
| **Modbus TCP** | Modbus/TCP basiert auf dem seriellen Modbus Protokoll, das für TCP/IP adaptiert wurde. Der Modbus/TCP Treiber kann gleichzeitig für Modbus/TCP oder UNICOS verwendet werden. |

© Siemens 2020



## Integration (Fortsetzung)

| Protokoll | Beschreibung |
|---|---|
| **Ethernet/IP** | Ethernet/IP wird zur Kommunikation mit mehreren Generationen und Familien von Rockwell Automation / Allen Bradley SPSen verwendet. Das Protokoll ist Teil des Anwendungslayers und setzt auf dem Standard TCP/IP Netzwerkprotokoll auf. |
| **Seriell: RK512/3964R** | Dient zur Ankopplung einer SPS über das 3964R/RK512 Protokoll |
| **Cerberus** | Cerberus ist ein Feuer-, Einbruchs- und Gassystem. Der Cerberus Treiber gewährleistet die Kommunikation von und zu zentralen Feueralarmanlagen und Gebäudesicherheitseinrichtungen im Falle eines Feuer-, Gas- oder Einbruchalarms. |
| **SSI** | Dient zur Ankopplung von SAT Fernwirksystemen. Der Datenaustausch erfolgt über LAN (Ethernet, IEEE 802.3), die verwendeten Telegrammformate sind die von SAT definierten SSI-Formate. Unterstützt werden Fernwirkkomponenten SK 1703 mit geeigneter Kommunikationskarte (KE/ET). |
| **IEC 60870-5-101, -104** | IEC Treiber sind standardisierte Fernwirktreiber, die proprietäre Telegramme verarbeiten können. IEC steht für International Electrotechnical Commission, den Internationalen Normungsausschuss für Elektrotechnik.<br>• IEC 60870-5-104 für den Datenaustausch über TCP/IP<br>• IEC 60870-5-101 für die serielle Anbindung |
| **IEC 61850/61400** | IEC 61850 und IEC 61400 Client definiert eine Architektur für die Erfüllung der Bedürfnisse von elektrischer Stationsautomatisierung. Es definiert ein Datenmodell und die Kommunikationsdienste für die Interaktion mit und zwischen den Elementen einer Unterstation, wie Speiser, Leistungsschalter, Schutzvorrichtungen usw. Für technische Zwecke wurde eine Beschreibungssprache und eine Systemkonfigurationssprache (SCL System Configuration Language) definiert. |

| Protokoll | Beschreibung |
|---|---|
| **DNP3** | Der DNP3 (Distributed Network Protocol 3) Treiber ist ein offenes, robustes und modernes Protokoll, der ähnliche Charakteristiken und Stärken wie der IEC Treiber aufweist. Die Übertragung von beliebig vielen Telegrammen mit unterschiedlichen Datentypen findet zwischen dem WinCC OA System (Master) und den Außenstationen (Slave) statt. |
| **SINAUT** | SINAUT (SIemens Network AUTomation) ist ein Kommunikationsprotokoll zur automatisierten Überwachung und Steuerung entfernter Prozessstationen auf Basis von SIMATIC S7. Die Kommunikation erfolgt per TCP/IP. |
| **SNMP Manager & Agent** | SNMP (Simple Network Management Protocol) ist ein Protokoll zur Überwachung von Netzwerkelementen (Servern, Arbeitsplätzen, Routern, Switches, Hubs usw.) und deren Funktionen.<br>• SNMP-Manager unterstützt SNMP V1, V2 und V3<br>• SNMP-Agent unterstützt SNMP V1 und V2 |
| **BACnet over IP – Treiber** | BACnet (Building Automation and Control Networks) ist ein genormtes Protokoll für die Gebäudeautomation und wurde von der ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) als Richtlinie entworfen, um einen einheitlichen und firmenneutralen Standard für die Datenkommunikation in und mit Systemen der Gebäudeautomation bereitzustellen.<br>Unterstützt wird der BACnet Standard 2004 entsprechend PIC Liste (siehe Produktdokumentation) |
| **S-Bus** | Der WinCC OA S-Bus Treiber dient zur Anbindung von SAIA PCD Steuergeräten an WinCC OA Projekte. Zur Anwendung kommt der Client Betrieb des SAIA S-Bus Treibers. Die Kommunikation erfolgt mittels UDP, die serielle Variante des Protokolls wird nicht unterstützt. |

**Weitere Treiber auf Anfrage oder via C++ API**

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Typ | SIMATIC WinCC Open Architecture V3.17 |
|---|---|
| **Betriebssystem** | • Windows 10 Enterprise (64 bit)<br>• Windows 2016 Server (64 bit)<br>• Windows 2019 Server (64 bit)<br>• RedHat Enterprise<br>• Linux 8.x (64 bit)<br>• Linux CentOS 8.x (64 bit)<br>• SLES 15 (64 bit)<br>• VMware Workstation (unterstützt alle oben genannten Systeme)<br>• VMware ESXi Version 6.5 & 6.7 (unterstützt alle oben genannten Systeme)<br>• vSphere HA Cluster ESXi 6.7 Update 3<br>ITC V3<br>Siemens Industrial OS V 2.0 |
| **Betriebssystem mobil** | • Android 6 und höher<br>• iOS 12.3 und höher |
| **Unterstützte Browser** | • Firefox: 67 oder höher<br>• Chrome: 74 oder höher<br>• Internet Explorer: 11 oder höher<br>• Microsoft EDGE: 41 oder höher |
| **Unterstützte Oracle Versionen** | • Oracle Client Version:<br>• 12.2.0.2<br>• Oracle Server Version:<br>• 19c |

| Typ | SIMATIC WinCC Open Architecture V3.17 |
|---|---|
| *Hardwareanforderungen PC [1)]* | |
| **Prozessortyp** | Intel Pentium o. gleichwertig |
| Minimum | Intel Pentium IV 1,6 GHz (oder besser) [2)3)] |
| Empfohlen | • Client: Intel Pentium IV/Core2/i3, 2 GHz [2)3)]<br>• Server: Intel Core i3 CPU Dual, 3 GHz [2)]<br>• Server Großsystem[4)]: Intel(R) Core(TM) i5/i7 CPU Dual / Quad, 3 GHz [2)3)] |
| **Arbeitsspeicher RAM** | |
| Minimum | 2 GByte [2)] |
| Empfohlen | • Client: 2 GByte [2)3)]<br>• Server: 8 GByte [2)3)]<br>• Server Großsystem: 16 GByte [2)] |
| **Festplatte (freier Speicherplatz zur Installation)** | |
| Minimum | HD mit 800 MByte frei [2)] |
| Empfohlen | Server Großsystem mit lokaler Historisierung: SCSI LVD Controller, WIDE SCSI / LVD HDD oder vergleichbares Storage-System mit mindestens 500 MByte freier Kapazität [2)] |
| **Bildschirm und Grafikkarte (TrueColor)** | |
| Minimum | 1024 x 768 [2)] |
| Empfohlen | 1280 x 1024 [2)] |
| **Maus und Tastatur** | Maus, Tastatur |
| **DVD Laufwerk** | für Softwareinstallation möglich, auch via Webinstallation oder USB Stick |
| **Lokale Hauptbenutzerrechte** | • für Installation<br>• für Betrieb |

1) Bei realem Einsatz auf Anlagen hängen die Hardware-Voraussetzungen stark von der Projektgröße und der Dynamik der Prozessgrößen ab. Verwenden Sie möglichst robuste Qualitäts-Hardware mit entsprechenden Funktionalitäten wie redundante Netzteile oder RAID-Festplatten. WinCC OA unterstützt Dual- und Multiprozessorbetrieb und profitiert deutlich davon, dass jeder WinCC OA Manager als Systemprozess einem Prozessorkern zugewiesen werden kann. Dabei ist es aber gleichzeitig wichtig, dass die einzelnen Kerne möglichst performant (hoch getaktet) sind, da lastkritische Kernprozesse wie der Eventmanager auf genau einem Kern laufen (Daher sind Multicoremaschinen mit vielen niedrig getakteten Kernen für WinCC OA ungeeignet). Wie bei RAM, CPU und HDD üblich gilt: mehr ist besser

2) Systemvoraussetzungen beziehen sich grundsätzlich nur auf WinCC OA Version 3.16 unter den unterstützten Versionen der Betriebssysteme Windows und Linux.

3) Voraussetzung für die Mindestanforderung ist, dass das verwendete Betriebssystem selbst keine größeren Anforderungen voraussetzt

4) Beim Großsystem ist es wesentlich, dass das System sowohl größte Datenpunktzahlen als auch hohe Dynamik erlaubt.

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

WinCC OA ist für den Einsatz in sehr großen verteilten Systemen sehr gut geeignet.

Die optimale Auslegung solcher Systeme erfordert entsprechende Systemkenntnisse von WinCC OA.

Auf Grund der ereignisorientierten Verarbeitung können in konkreten Anwendungen einzelne Auslegungsparameter eventuell erhöht oder reduziert werden.

| Typ | SIMATIC WinCC Open Architecture |
|---|---|
| **Funktionalität / Mengengerüst** | |
| Meldungen (Anzahl) | 150.000 [2] |
| Meldetext (Anzahl Zeichen) | systembegrenzt [1] |
| Meldearchiv | systembegrenzt [1] |
| Prozesswerte pro Meldung | 1 Prozesswert + bis zu 32 Alarmbegleitwerte pro Meldung |
| Dauerlast Meldungen, max. | 500/s [2] |
| Meldeschwall, max. | 15.000/10 sec. alle 5 min [2] |
| **Archive** | |
| Archivdatenpunkte | Max. 250.000 pro Server [2] |
| Archivtypen | < 20 parallele Archive, je Archiv unterschiedliche Aufbewahrungsdauer |
| Datenablageformat | Oracle oder Dateisystem |
| Messwerte pro Sekunde, max. | Server/Einzelplatz: 7.000/s [2] [3] |
| **User Archive** | |
| Archive | systembegrenzt [1] |
| Typ | SIMATIC WinCC Open Architecture |
| Tabellengröße | systembegrenzt durch ORACLE Datenbank |
| **Grafiksystem** | |
| Anzahl Bilder | systembegrenzt [1] |
| Anzahl Objekte pro Bild | systembegrenzt [1] |
| Anzahl bedienbarer Felder pro Bild | systembegrenzt [1] |
| Prozessvariablen | < 750.000 pro Server [2] |
| **Benutzerverwaltung** | |
| Benutzerkonten | < 4096 |
| Projektierungssprachen | 3 (de, en, ru) |
| Laufzeitsprachen | 40 (davon 8 asiatisch) |
| **Mehrplatzsystem** | |
| Server | < 2048 [2] [4] |
| Anzahl Clients | < 244 pro Server [2] [5] |

[1] Abhängig vom verfügbaren Speicherplatz

[2] Abhängig von der Systemkonfiguration und der Systemlast (durch die ereignisorientierte Architektur wird die Systemlast wesentlich durch die Änderungsraten der zu verarbeitenden Werte bestimmt)

[3] Mittels hochperformanter Hardwarekonfiguration (ein Archivierungscluster und ca. 120 verteilte Systeme, die parallel Werte in den Cluster archivieren): 200.000 archivierte Wertänderungen pro Sekunde

[4] Physisches Limit: <2048, in der Praxis wurden bereits Systeme mit bis zu 550 verteilten Systemen realisiert

[5] Physisches Limit: < 244 Clients pro Server, Empfohlen: max 100 Clients pro Server

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

Eine WinCC OA Einzelstation oder Einzelbedienplatz ist eine kompakte WinCC OA Serverkonfiguration, die sich im Gegensatz zu einer regulären WinCC OA Server Lizenz nicht um weitere I/Os oder AddOns erweitern lässt.
Beinhaltet Alarmierung, erweiterten Trend, historische Aufzeichnung und SSL Verschlüsselung.

## Nutzen

- Gängige Konfiguration von häufig genutzten Services für kleine Lösungen
- Einfache Bestellbarkeit durch Bündelprodukt
- Einfache Standardisierungs-Basis durch Konfigurier-Möglichkeiten direkt an der Station
- Flexibel einsetzbar durch Angebot von offenen, weit verbreiteten Standards wie OPC und OPC UA

## Anwendungsbereich

Für kleine, kompakte Lösungen bietet die Einzelplatz-Konfiguration eine rasche Bestellmöglichkeit ohne besondere Anforderungen. Basierend auf Kundenerfahrungen wurde dieses Bündel geschnürt, um für einfache, kleine Lösungen eine perfekte und zugleich weiterhin offene Grundlage zu bieten.

Dieses Bündel versteht sich nicht als Basis für kleine Stationen im Systemverbund, denn eine Erweiterung für verteilte Systeme oder Redundanz ist nicht vorgesehen.
Eine Einschränkung auf bestimmte Hardware-Typen ist für dieses Bündel nicht geplant. Für bestimmte Hardware-Typen wurden daher "Runtime Packages" geschnürt, durch die sich weitere Vorteile beim Einsatz von Siemens Hardware ergeben.

## Aufbau

### Tags

Die WinCC OA Einzelstation beinhaltet maximal 500 Tags mit den Datenpunkttypen **Bit** und **Integer**. Im Gegensatz zu Server Basis Lizenzen können Einzelstation Lizenzen jedoch **nicht** um weitere Tag Packages erweitert werden.

### UIs

In der Einzelstation inkludiert ist eine Desktop UI Lizenz sowie eine Lizenz für ein WinCC OA OPERATOR Device.
Weitere Informationen hierzu können unter <User Interfaces> eingesehen werden.

### Treiber

Eine Einzelstation Lizenz enthält technische Lizenzen für S7 und S7 Plus (8 Verbindungen) Treiber, sowie je einen OPC und OPC UA Client. Weitere Informationen zu den Treibern können unter <Drivers> eingesehen werden.

### Add-Ons

Einzelstationen beinhalten einen OPC Server sowie einen WinCC OA Webserver**.** Weitere Informationen zu den Optionen können unter <Add-Ons> eingesehen werden.

### WinCC OA - Para Single Station

Die Einzelstation kann zusätzlich um eine Entwicklungs- und Parametrier- Lizenz erweitert werden.
Die WinCC OA - Para Single StationLizenz beinhaltet einen graphischen Editor inklusive Symbolkatalogen, eine Script-Entwicklungsumgebung und ein Testframework. Bedingung für den Erwerb ist eine bereits bestehende WinCC OA Einzelstation Lizenz. Mit Erwerb der Para Einzelstation Lizenz kann das im Einzelstation-Paket enthalte UI entweder für Parametrierung oder für Bedien- und Anzeigefunktionen verwendet werden, aber nicht für beides gleichzeitig. Diese spezielle Para Lizenz ist nur in Verbindung mit dem Einzelplatz-Paket bestellbar.

© Siemens 2020



## WinCC OA Single Station

### Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Single Station** | |
| Lizenz für Einzelbedienplatz mit max. 500 Tags (Bit, Integer) | |
| • Single Station | **6AV6355-1AA31-7AA0** |
| • Single Station UPG | **6AV6355-1CA31-7AA0** |
| • Single Station SUS | **6AV6355-1DA31-7AA0** |
| • Single Station SMS | **6AV6355-1FA31-7AA0** |
| **WinCC OA - Para Single Station** | |
| Entwicklungs- und Parametrier-Lizenz für WinCC OA - Einzelstation | |
| • Para Single Station | **6AV6355-1AA31-7AA1** |
| • Para Single Station UPG | **6AV6355-1CA31-7AA1** |
| • Para Single Station SUS | **6AV6355-1DA31-7AA1** |
| • Para Single Station SMS | **6AV6355-1FA31-7AA1** |

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

WinCC OA Server-Lizenzen setzen sich aus zwei Komponenten zusammen – ***Server Basic*** und ***Tag Packages***.

Die Server Basic Lizenz inkludiert **keine** externe Datenanbindung (Tags). Diese müssen zum ordnungsmäßigen Betrieb dazugekauft werden.

Im Gegensatz zu früheren Versionen erlaubt die neue Struktur der Server-Lizenzierung eine Verteilung von Tag Packages. Durch diese Möglichkeit ergibt sich eine additive Bestellbarkeit von mehreren Tag Packages auf einem Server oder auch eine separate Bestellung und Verschiebung von Tag Packages auf verschiedene Server durch den Kunden.

## Nutzen

- Individuelle Anpassung an die Bedürfnisse im Projekt und beim Kunden durch verschiedene Tag Packages
- Kundenorientierte Möglichkeiten zum Verschieben von Paketen nach Bedarf
- Möglichkeit, das Projekt mit den Anforderungen wachsen zu lassen und rasch zu erweitern
- Ein Basis-Set von gängigen Treibern bereits im Basispaket inkludiert
- Erweiterung von Server Paketen vom Einzel-Arbeitsplatz bis hin zu Multi-Server-Architekturen

## Anwendungsbereich

Server-Pakete sind die Grundlage jedes WinCC OA-Projektes. Tags entsprechen der bisher kommunizierten Logik der Definition von i/Os, bei denen die externe Kommunikation gewertet wird.

Ausgehend vom Server-Paket muss ebenfalls bedacht werden, wie der "Service"-Vertrag sowie die "Redundanz" der Systeme definiert wird. Nähere Informationen zur Wartungsvereinbarung finden sich unter "Support".

Die Flexibilität der neu verfügbaren Tag Packages als Zuweisung-Möglichkeit bei verschiedenen Servern erleichtert die Planung des Gesamtprojektes genauso wie die kundenorientierte Gestaltung je nach Bedarf und Änderung der Pakete. Durch diese Methode bietet sich die Möglichkeit, z.B. als Kunde neue Tag Pakete zu bestellen und diese in Folge im Projekt befindlichen Servern zugeordnet werden können.

Durch die unterschiedlichen Größen der Pakete ergibt sich darüber hinaus eine Einsetzbarkeit von Einzelplatzlösungen bis zu Lösungen mit mehreren 100 Servern im Verbund.

Die im Basis Paket enthaltenen technischen Lizenzen sind im Lizenz-Tool CodeMeter WebAdmin im Detail zu sehen; entsprechend müssen die inkludierten Features nicht gesondert bestellt werden. Diese technischen Lizenzen sind Teil des Bündels und dementsprechend nicht einzeln auf andere Container übertragbar. Für definierte Geräte gibt es besondere Gesamtlösungen – bei diesen "Runtime Paketen" sind bereits mehr Services inkludiert. Diese können nicht verschoben werden und bei diesen Paketen sind keine Erweiterungen möglich. Eine Ausgabe dieser speziellen Pakete ist immer gemeinsam mit dem Kauf einer definierten SIEMENS Hardware verbunden. Dieser erfolgt zusätzlich zum Lizenzkauf – also als zusätzliche Position in einer Bestellung.

Für kleine, standardisierte Einzelplatz-Lösungen steht darüber hinaus ein (nicht erweiterbares) Bündelprodukt "Single-Station" zur Verfügung, mit dem sich sowohl in Bezug auf den Preis als auch bezüglich der Vereinfachung der Bestellbarkeit Vorteile für unsere Kunden ergeben.

## Aufbau

**Server Basic** beinhaltet Alarmierung, erweiterten Trend, historische Aufzeichnung und SSL Verschlüsselung. Weitere Dienste stehen wie folgt zur Verfügung:

UIs

Die WinCC OA Server Basis Lizenz beinhaltet **eine** WinCC OA OPERATOR Lizenz, darüber hinaus sind keine UIs enthalten und müssen dazu bestellt werden. Weitere Informationen hierzu können unter <User Interfaces> eingesehen werden.

Treiber

Eine Server Basic Lizenz enthält technische Lizenzen für S7 und S7 Plus (8 Verbindungen) Treiber, sowie je einen OPC und OPC UA Client.Weitere Informationen zu den Treibern können unter <Drivers> eingesehen werden.

Add-ons

WinCC OA Server Basic beinhaltet einen Webserver.
Weitere Informationen zu den Optionen können unter <Addons> eingesehen werden

Darüber hinaus können weitere benötigte Optionen zusätzlich lizenziert werden, wenn es die Basislizenz zulässt.

Tag PAckages (Tags)

Tag Packages stellen Erweiterung von WinCC OA Servern um eine definierte Anzahl von I/Os dar.
WinCC OA versteht unter einem I/O ein Datenpunktelement (DPE), dessen Inhalt entweder über Treiber (z.B. S7 Treiber kommuniziert mit einer SPS), mit anderen WinCC OA Servern (verteilte Systeme) oder mit anderen Softwaresystemen ausgetauscht wird. Interne Datenpunkteelemente, also DPEs ohne Kommunikation nach außen, werden bei der Lizenzierung nicht mitgezählt.

Für eine redundante Serverkonfiguration müssen beide WinCC OA Server Lizenzen auf die gleiche Tag Anzahl erweitert werden. Eine Tag Erweiterung kann nur innerhalb der gleichen WinCC OA Version bestellt werden. Die Pakete auf einem Server werden kumulativ gezählt und können nachträglich erweitert werden.

Ein einzelnes Tag Paket kann lizenzbedingt nicht zwischen mehreren Servern aufgeteilt werden.

© Siemens 2020



## WinCC OA Server

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Server Basic** | |
| Lizenz für WinCC OA Server ohne externe Datenanbindung und UIs. | |
| • Server Basic | **6AV6355-1AA31-7BA0** |
| • Server Basic UPG | **6AV6355-1CA31-7BA0** |
| • Server Basic SUS | **6AV6355-1DA31-7BA0** |
| • Server Basic SMS | **6AV6355-1FA31-7BA0** |
| **WinCC OA - Tags** | |
| Erweiterung einer WinCC OA Server Lizenz um fixe Anzahl von Tags. | |
| • 1k Tags | **6AV6355-1AA31-7BB0** |
| • 1k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BB0** |
| • 1k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BB0** |
| • 1k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BB0** |
| • 3k Tags | **6AV6355-1AA31-7BB1** |
| • 3k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BB1** |
| • 3k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BB1** |
| • 3k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BB1** |
| • 5k Tags | **6AV6355-1AA31-7BB2** |
| • 5k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BB2** |
| • 5k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BB2** |
| • 5k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BB2** |
| • 10k Tags | **6AV6355-1AA31-7BB3** |
| • 10k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BB3** |
| • 10k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BB3** |
| • 10k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BB3** |
| • 15k Tags | **6AV6355-1AA31-7BB4** |
| • 15k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BB4** |
| • 15k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BB4** |
| • 15k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BB4** |
| • 25k Tags | **6AV6355-1AA31-7BB5** |
| • 25k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BB5** |
| • 25k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BB5** |
| • 25k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BB5** |
| • 50k Tags | **6AV6355-1AA31-7BB6** |
| • 50k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BB6** |
| • 50k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BB6** |
| • 50k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BB6** |
| • 75k Tags | **6AV6355-1AA31-7BB7** |
| • 75k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BB7** |
| • 75k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BB7** |
| • 75k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BB7** |
| • 100k Tags | **6AV6355-1AA31-7BB8** |
| • 100k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BB8** |
| • 100k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BB8** |
| • 100k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BB8** |
| • 150k Tags | **6AV6355-1AA31-7BC0** |
| • 150k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BC0** |
| • 150k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BC0** |
| • 150k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BC0** |
| • 200k Tags | **6AV6355-1AA31-7BC1** |
| • 200k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BC1** |
| • 200k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BC1** |
| • 200k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BC1** |
| • 250k Tags | **6AV6355-1AA31-7BC2** |
| • 250k Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BC2** |
| • 250k Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BC2** |
| • 250k Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BC2** |
| • Unlimitierte Tags | **6AV6355-1AA31-7BC3** |
| • Unlimitierte Tags UPG | **6AV6355-1CA31-7BC3** |
| • Unlimitierte Tags SUS | **6AV6355-1DA31-7BC3** |
| • Unlimitierte Tags SMS | **6AV6355-1FA31-7BC3** |

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC OA User Interfaces***

User Interfaces (UIs) bilden die Schnittstelle zwischen Software und Benutzer.

WinCC Open Architecture bietet eine Vielzahl derartiger Schnittstellen an: Einerseits zur Erstellung von Panel-Dateien, Logiken, Bibliotheken und vielem mehr in Form eines graphischen Editors (GEDI), für Datenpunkt-Konfigurationen und Werte-Verwaltung andererseits (PARA).

Eine einfache Möglichkeit für Benutzer-Oberflächen an Bedienplätzen (Operator Stations, Arbeitsplatz-Station) bietet das interne, allgemeine Modul (Vision). Im User Interface werden Werte angezeigt, Befehle gegeben oder Alarme in der Alarmliste verfolgt. Auch Trends und Reports sind üblicherweise Bestandteil des UI. In WinCC OA ist die Benutzerinteraktion programmtechnisch von der Hintergrundverarbeitung völlig getrennt - es handelt sich lediglich um eine Sicht auf die Daten des aktuellen Prozessabbildes oder der Historie.

UIs auf einem Server werden kumulativ gezählt und können nachträglich durch Zukauf weiterer UI Lizenzen erweitert werden.

UI Pakete können lizenzbedingt nicht zwischen mehreren Servern aufgeteilt werden.

## Nutzen

Durch die Editor-Tools bieten sich rasch umsetzbare Möglichkeiten der Selbstadministration:

- Einfache Erstellung und Übernahme von existierenden Elementen einer Benutzer-Oberfläche
- Graphische Projekt-Administration, Integration von bestehenden Bibliotheken sowie Konfiguration verschiedener Ansichts-Varianten (Content Management System, Standard-basiert, Shop View, Sprachwechsel zur Laufzeit und vieles mehr)
- Einfache Parametrierung und Instanziierung von Datenpunkten (DP) und DP-Gruppen
- Basislizenz für Massen-Einspielungen und Multi-User-Konfiguration.

Die verschiedenen Client-Varianten für Bedien-Stationen bieten entscheidende Mehrwerte:

- Native Clients für Bedienstationen mit erweiterten Möglichkeiten
- Betriebssystem-unabhängige Bedienung und gleiches Look-and-Feel der Benutzer-Oberflächen
- App Download über Google Play oder App-Store
- Integration von Sicherheitsmechanismen (Verschlüsselung, Benutzernotizen, Audit Trails, Authentifizierungen, User-Management, Device-Freigaben) in abgesetzten Einheiten
- Web Clients (ULC UX) als Alternative ohne verpflichtende Installation auf den Endgeräten

## Anwendungsbereich

Durch visuelle Unterstützung bieten Benutzeroberflächen die optimale Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine.
Für deren Einsatz existieren eine breite Auswahl an Gründen.

Durch das ausgedehnte Set von verschiedenen Möglichkeiten zur Verbindung und der Möglichkeit, mittels moderner Layout-Tools sowie State-of-the-Art Erweiterungen sowie die Einbettung von 3rd Party Komponenten bietet WinCC OA die perfekte Basis für modernste Überwachungs- und Steuerungs -Lösungen von der App am Handy bis zu Monitor-Wänden in zentralisierten Leitwarten. Durch die sichere Anbindung über das Internet steht auch einem Aufruf von wichtigen Anzeigen über einen gängigen Web-Browser nichts im Wege.

Für eine Lösung werden gleichzeitig aktive Benutzeroberflächen lizenziert. Es macht eventuell Sinn, ab einer gewissen Größe spezifische Maßnahmen zur Steigerung der Performance zu planen – je nach Anzahl, Inhalt, Wertmenge, Änderungsraten und Aufgabe der Bedienstationen.

© Siemens 2020



## Aufbau

Desktop UI

Bedienplatzlizenz zur Erweiterung einer bestehenden WinCC OA Serverlizenz. Gleichzeitige Verbindungen von aktiven Desktop UIs werden gezählt. Pakete werden kumulativ gezählt.

UltraLightClient User eXperience (ULC UX)

Lizenzen für UltraLightClient User eXperience Webclients zur Erweiterung einer bestehenden WinCC OA Serverlizenz. Gleichzeitige Verbindungen von aktiven ULC UX Clients werden gezählt. Unterstützt eine Untermenge der Desktop UI Funktionalität. Pakete werden kumulativ gezählt. In Standard oder REDU Ausführung erhältlich.

Mobile UI

Lizenz für WinCC OA Mobile App für iOS oder Android, zur Erweiterung einer bestehenden WinCC OA Serverlizenz.
Die unterstützten Android und iOS Versionen finden Sie im jeweiligen App Store. Gleichzeitige Verbindungen von aktiven Mobile Apps werden gezählt. Pakete werden kumulativ gezählt.
'In Standard oder REDU Ausführung erhältlich.

Operator APP

Lizenz zur Anbindung einer Operator App (für iOS) an einen WinCC OA Server. SSL gesicherte Verbindung. Messwerte und Alarme können abgefragt, Befehle und Quittierungen gesendet werden. Konfiguration erfolgt in WinCC OA über einen Wizard. Jedem Gerät muss eine Lizenz auf dem Server zugewiesen werden. Die Operator App kann kostenlos aus dem App-Store bezogen werden.

Para

Entwicklungs- und Parametrier- Lizenz für WinCC OA Server mit graphischem Editor (inkl. Symbolkatalogen), Script-Entwicklungsumgebung und Testframework. Benötigt WinCC OA - Server Basis Lizenz. Das Parametrierpaket belegt keine in der Serverkonfiguration bereits vorhandene UI Lizenz.
Es ist Parametrierung zur Laufzeit möglich.

In Standard, REDU oder Remote (abgesetzt) Ausführung erhältlich.

REDU

Desktop UI, ULC UX, Mobile UI und Para haben zusätzlich zur Standard-Ausführung auch eine REDU-Option. Beim Erstellen eines redundanten Systems muss für die gewünschten UIs die REDU-Option (x2) bezogen werden. Genauere Informationen dazu sind im Kapitel "Addons" unter „Redundancy“ zu finden.

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA – Desktop UI** | |
| Bedienplatzlizenzen zur Erweiterung eines WinCC OA Servers. | |
| • 1 Desktop UI | **6AV6355-1AA31-7CA0** |
| • 1 Desktop UI UPG | **6AV6355-1CA31-7CA0** |
| • 1 Desktop UI SUS | **6AV6355-1DA31-7CA0** |
| • 1 Desktop UI SMS | **6AV6355-1FA31-7CA0** |
| • 10 Desktop UI | **6AV6355-1AA31-7CA1** |
| • 10 Desktop UI UPG | **6AV6355-1CA31-7CA1** |
| • 10 Desktop UI SUS | **6AV6355-1DA31-7CA1** |
| • 10 Desktop UI SMS | **6AV6355-1FA31-7CA1** |
| • 25 Desktop UI | **6AV6355-1AA31-7CA2** |
| • 25 Desktop UI UPG | **6AV6355-1CA31-7CA2** |
| • 25 Desktop UI SUS | **6AV6355-1DA31-7CA2** |
| • 25 Desktop UI SMS | **6AV6355-1FA31-7CA2** |
| • 50 Desktop UI | **6AV6355-1AA31-7CA3** |
| • 50 Desktop UI UPG | **6AV6355-1CA31-7CA3** |
| • 50 Desktop UI SUS | **6AV6355-1DA31-7CA3** |
| • 50 Desktop UI SMS | **6AV6355-1FA31-7CA3** |
| • 100 Desktop UI | **6AV6355-1AA31-7CA4** |
| • 100 Desktop UI UPG | **6AV6355-1CA31-7CA4** |
| • 100 Desktop UI SUS | **6AV6355-1DA31-7CA4** |
| • 100 Desktop UI SMS | **6AV6355-1FA31-7CA4** |
| **WinCC OA – Desktop UI REDU** | |
| Bedienplatzlizenzen zur Erweiterung eines WinCC OA REDU Servers. | |
| • 1 Desktop UI REDU | **6AV6355-1AA31-7CB0** |
| • 1 Desktop UI REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CB0** |
| • 1 Desktop UI REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CB0** |
| • 1 Desktop UI REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CB0** |
| • 10 Desktop UI REDU | **6AV6355-1AA31-7CB1** |
| • 10 Desktop UI REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CB1** |
| • 10 Desktop UI REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CB1** |
| • 10 Desktop UI REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CB1** |
| • 25 Desktop UI REDU | **6AV6355-1AA31-7CB2** |
| • 25 Desktop UI REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CB2** |
| • 25 Desktop UI REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CB2** |
| • 25 Desktop UI REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CB2** |
| • 50 Desktop UI REDU | **6AV6355-1AA31-7CB3** |
| • 50 Desktop UI REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CB3** |
| • 50 Desktop UI REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CB3** |
| • 50 Desktop UI REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CB3** |
| • 100 Desktop UI REDU | **6AV6355-1AA31-7CB4** |
| • 100 Desktop UI REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CB4** |
| • 100 Desktop UI REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CB4** |
| • 100 Desktop UI REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CB4** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikell Nr. | Price € |
|---|---|---|
| **WinCC OA – ULC UX** | | |
| Lizenzen für UltraLightClient User eXperience Webclients. | | |
| • 1 ULC UX | **6AV6355-1AA31-7CC0** | |
| • 1 ULC UX UPG | **6AV6355-1CA31-7CC0** | |
| • 1 ULC UX SUS | **6AV6355-1DA31-7CC0** | |
| • 1 ULC UX SMS | **6AV6355-1FA31-7CC0** | |
| • 10 ULC UX | **6AV6355-1AA31-7CC1** | |
| • 10 ULC UX UPG | **6AV6355-1CA31-7CC1** | |
| • 10 ULC UX SUS | **6AV6355-1DA31-7CC1** | |
| • 10 ULC UX SMS | **6AV6355-1FA31-7CC1** | |
| • 25 ULC UX | **6AV6355-1AA31-7CC2** | |
| • 25 ULC UX UPG | **6AV6355-1CA31-7CC2** | |
| • 25 ULC UX SUS | **6AV6355-1DA31-7CC2** | |
| • 25 ULC UX SMS | **6AV6355-1FA31-7CC2** | |
| • 50 ULC UX | **6AV6355-1AA31-7CC3** | |
| • 50 ULC UX UPG | **6AV6355-1CA31-7CC3** | |
| • 50 ULC UX SUS | **6AV6355-1DA31-7CC3** | |
| • 50 ULC UX SMS | **6AV6355-1FA31-7CC3** | |
| • 100 ULC UX | **6AV6355-1AA31-7CC4** | |
| • 100 ULC UX UPG | **6AV6355-1CA31-7CC4** | |
| • 100 ULC UX SUS | **6AV6355-1DA31-7CC4** | |
| • 100 ULC UX SMS | **6AV6355-1FA31-7CC4** | |
| **WinCC OA - ULC UX REDU** | | |
| Lizenzen für UltraLightClient User eXperience Webclients für REDU Server. | | |
| • 1 ULC UX REDU | **6AV6355-1AA31-7CD0** | |
| • 1 ULC UX REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CD0** | |
| • 1 ULC UX REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CD0** | |
| • 1 ULC UX REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CD0** | |
| • 10 ULC UX REDU | **6AV6355-1AA31-7CD1** | |
| • 10 ULC UX REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CD1** | |
| • 10 ULC UX REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CD1** | |
| • 10 ULC UX REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CD1** | |
| • 25 ULC UX REDU | **6AV6355-1AA31-7CD2** | |
| • 25 ULC UX REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CD2** | |
| • 25 ULC UX REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CD2** | |
| • 25 ULC UX REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CD2** | |
| • 50 ULC UX REDU | **6AV6355-1AA31-7CD3** | |
| • 50 ULC UX REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CD3** | |
| • 50 ULC UX REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CD3** | |
| • 50 ULC UX REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CD3** | |
| • 100 ULC UX REDU | **6AV6355-1AA31-7CD4** | |
| • 100 ULC UX REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CD4** | |
| • 100 ULC UX REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CD4** | |
| • 100 ULC UX REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CD4** | |

| | Artikell Nr. | Price € |
|---|---|---|
| **WinCC OA - Mobile** | | |
| Lizenzen für die WinCC OA Mobile App für iOS oder Android. | | |
| • 1 Mobile | **6AV6355-1AA31-7CE0** | |
| • 1 Mobile UPG | **6AV6355-1CA31-7CE0** | |
| • 1 Mobile SUS | **6AV6355-1DA31-7CE0** | |
| • 1 Mobile SMS | **6AV6355-1FA31-7CE0** | |
| • 10 Mobiles | **6AV6355-1AA31-7CE1** | |
| • 10 Mobiles UPG | **6AV6355-1CA31-7CE1** | |
| • 10 Mobiles SUS | **6AV6355-1DA31-7CE1** | |
| • 10 Mobiles SMS | **6AV6355-1FA31-7CE1** | |
| • 25 Mobiles | **6AV6355-1AA31-7CE2** | |
| • 25 Mobiles UPG | **6AV6355-1CA31-7CE2** | |
| • 25 Mobiles SUS | **6AV6355-1DA31-7CE2** | |
| • 25 Mobiles SMS | **6AV6355-1FA31-7CE2** | |
| • 50 Mobiles | **6AV6355-1AA31-7CE3** | |
| • 50 Mobiles UPG | **6AV6355-1CA31-7CE3** | |
| • 50 Mobiles SUS | **6AV6355-1DA31-7CE3** | |
| • 50 Mobiles SMS | **6AV6355-1FA31-7CE3** | |
| • 100 Mobiles | **6AV6355-1AA31-7CE4** | |
| • 100 Mobiles UPG | **6AV6355-1CA31-7CE4** | |
| • 100 Mobiles SUS | **6AV6355-1DA31-7CE4** | |
| • 100 Mobiles SMS | **6AV6355-1FA31-7CE4** | |
| **WinCC OA – Mobile REDU** | | |
| Lizenzen für WinCC OA Mobile App für iOS oder Android für REDU Server. | | |
| • 1 Mobile REDU | **6AV6355-1AA31-7CF0** | |
| • 1 Mobile REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CF0** | |
| • 1 Mobile REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CF0** | |
| • 1 Mobile REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CF0** | |
| • 10 Mobiles REDU | **6AV6355-1AA31-7CF1** | |
| • 10 Mobiles REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CF1** | |
| • 10 Mobiles REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CF1** | |
| • 10 Mobiles REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CF1** | |
| • 25 Mobiles REDU | **6AV6355-1AA31-7CF2** | |
| • 25 Mobiles REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CF2** | |
| • 25 Mobiles REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CF2** | |
| • 25 Mobiles REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CF2** | |
| • 50 Mobiles REDU | **6AV6355-1AA31-7CF3** | |
| • 50 Mobiles REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CF3** | |
| • 50 Mobiles REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CF3** | |
| • 50 Mobiles REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CF3** | |
| • 100 Mobiles REDU | **6AV6355-1AA31-7CF4** | |
| • 100 Mobiles REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CF4** | |
| • 100 Mobiles REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CF4** | |
| • 100 Mobiles REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CF4** | |

© Siemens 2020



3

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Operator** | |
| Lizenz zur Anbindung einer Operator App an einen WinCC OA Server. | |
| • 1 Gerät | **6AV6355-1AA31-7CG0** |
| • 1 Gerät UPG | **6AV6355-1CA31-7CG0** |
| • 1 Gerät SUS | **6AV6355-1DA31-7CG0** |
| • 1 Gerät SMS | **6AV6355-1FA31-7CG0** |
| • 3 Geräte | **6AV6355-1AA31-7CG1** |
| • 3 Geräte UPG | **6AV6355-1CA31-7CG1** |
| • 3 Geräte SUS | **6AV6355-1DA31-7CG1** |
| • 3 Geräte SMS | **6AV6355-1FA31-7CG1** |
| • 10 Geräte | **6AV6355-1AA31-7CG2** |
| • 10 Geräte UPG | **6AV6355-1CA31-7CG2** |
| • 10 Geräte SUS | **6AV6355-1DA31-7CG2** |
| • 10 Geräte SMS | **6AV6355-1FA31-7CG2** |
| • 25 Geräte | **6AV6355-1AA31-7CG3** |
| • 25 Geräte UPG | **6AV6355-1CA31-7CG3** |
| • 25 Geräte SUS | **6AV6355-1DA31-7CG3** |
| • 25 Geräte SMS | **6AV6355-1FA31-7CG3** |
| • 50 Geräte | **6AV6355-1AA31-7CG4** |
| • 50 Geräte UPG | **6AV6355-1CA31-7CG4** |
| • 50 Geräte SUS | **6AV6355-1DA31-7CG4** |
| • 50 Geräte SMS | **6AV6355-1FA31-7CG4** |
| **WinCC OA - Para Standard** | |
| Entwicklungs- und Parametrier-Lizenz für WinCC OA Server. | |
| • Para Standard | **6AV6355-1AA31-7CH0** |
| • Para Standard UPG | **6AV6355-1CA31-7CH0** |
| • Para Standard SUS | **6AV6355-1DA31-7CH0** |
| • Para Standard SMS | **6AV6355-1FA31-7CH0** |
| **WinCC OA - Para Standard REDU** | |
| Entwicklungs- und Parametrier-Lizenz für WinCC OA REDU Server. | |
| • Para Standard REDU | **6AV6355-1AA31-7CH1** |
| • Para Standard REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7CH1** |
| • Para Standard REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7CH1** |
| • Para Standard REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7CH1** |
| **WinCC OA - Para Remote** | |
| Abgesetzte Entwicklungs- und Parametrier Lizenz für WinCC OA Server. | |
| • Para Remote | **6AV6355-1AA31-7CH2** |
| • Para Remote UPG | **6AV6355-1CA31-7CH2** |
| • Para Remote SUS | **6AV6355-1DA31-7CH2** |
| • Para Remote SMS | **6AV6355-1FA31-7CH2** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC OA Drivers***

In WinCC OA erledigen Treiber die Kommunikation mit der Steuerungs- und Feldebene.

Da zahlreiche recht unterschiedliche Kommunikationsformen zu SPSen oder Fernwirkknoten möglich sind, gibt es mehrere verschiedene Treiber zur Auswahl.

Die eingesetzte SPS bzw. der zugehörige Kommunikationsbus bestimmt, welcher Treiber von WinCC OA zu verwenden ist.

Der Treiber liest aktuelle Zustände, Mess- oder Zählwerte aus dem Feld und leitet umgekehrt Befehle und Sollwerte in die unterlagerten Steuerungen.

## Nutzen

- Einfache Anbindung von Geräten mit verschiedensten Protokollen
- Offenes System mit Möglichkeiten der flexiblen Erweiterung
- In einem Projekt können verschiedene Geräte angesprochen werden
- Plattformunabhängige Unterstützung von verschiedenen Steuerungen
- Von seriellen Anschlüssen bis zur Cloud-Anbindung alles in einem System

## Anwendungsbereich

Durch die hohe Anzahl von Treibern eignet sich WinCC OA für komplexe Projekte und besonders für Nachrüstungen von bestehenden Anlagen.

Neben bewährten Siemens Standards und allgemein gebräuchlichen, offenen Standards wie OPC UA oder MQTT, werden auch spezielle Branchen-Standards wie IEC 61400 oder IEC 104 unterstützt.

## Funktion

In WinCC OA können mehrere, verschiedene Treiber gleichzeitig an einem Server laufen. Die Datenübertragung kann ereignisorientiert oder gepollt in Abfragezyklen erfolgen.

Vorverarbeitung von Daten beinhaltet:

- Skalierung/Konvertierung in beide Richtungen
- Typentransformationen
- Smoothing (Wert, Zeit, Rauschunterdrückung, ...)
- Optimiertes Lesen:
  "Poll on use Mechanismen"
- Bei bestimmten Treibern können verschiedene Poll-Gruppen und entsprechende zeitversetzte Poll-Zeiten für eine bessere Lastverteilung an den Managern desynchronisiert werden (Sync on sec).

Zeitstempelung kann aus der Peripherie bezogen werden.
Auflösung bis zu 1 ms für Wertspeicherung.
Regelmäßiges Abholen und Verarbeiten von Werten basiert auf treiberspezifischen Zeiträumen.

| Protokoll | Beschreibung |
|---|---|
| **S7** | Beinhaltet Treiber zur unbegrenzten Anbindung von S7-3xx und S7-4xx Steuerungen. S7-12xx und S7-15xx Steuerungen können begrenzt angebunden werden (8, 64 oder 512 Verbindungen). Anbindung von Open Controller, PLC-Sim, symbolische Adressierung, alle Schutzstufen und das Browsen von TIA Portal Projekten und online Browsen der S7-1xxx Steuerungen. |
| **PROFINet** | Treiber zur Anbindung von Automatisierungsgeräten, die diesen Feldbus unterstützen. Erfordert eine kompatible PROFINet-Netzwerkkarte (z.B. CP1616) und ermöglicht eine konsistente Kommunikation von der SPS bis ins SCADA System ohne Protokoll-Bruch. |
| **PROFISafe** | Unterstützt das sicherheitsgerichtete PROFISafe Protokoll. Erfordert eine kompatible PROFINet-Netzwerkkarte (z.B. CP1616). Diese Lizenz inkludiert auch den Betrieb von PROFINet. |
| **DNP3** | Der DNP3 (Distributed Network Protocol 3) Treiber ist ein offenes, robustes und modernes Protokoll, das ähnliche Charakteristiken und Stärken wie der IEC Treiber aufweist. Die Übertragung von beliebig vielen Telegrammen mit unterschiedlichen Datentypen findet zwischen dem WinCC OA System (Master) und den Außenstationen (Slave) statt.<br>In Paketierung 100 oder 1000 Geräteanbindungen erhältlich. |
| **IEC 60870 101, 104** | IEC Treiber sind standardisierte Fernwirktreiber, die proprietäre Telegramme verarbeiten können. IEC steht für International Electrotechnical Commission, den Internationalen Normungsausschuss für Elektrotechnik.<br>• IEC 60870-5-104 für den Datenaustausch über TCP/IP<br>• IEC 60870-5-101 für die serielle Anbindung |

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)

| | |
|---|---|
| **IEC 61850/61400** | Die IEC 61850 und IEC 61400 Clients definieren eine Architektur, die besondere Bedürfnisse in der Automatisierung von Umspannwerken abdeckt. Als Treiber für Mittel- und Hochspannungstechnik definieren sie ein Datenmodell und Kommunikationsdienste für die Interaktion mit und zwischen den Elementen einer Unterstation, wie Speiser, Leistungsschalter, Schutzvorrichtungen usw. Für technische Zwecke wurde eine Beschreibungssprache und eine Systemkonfigurationssprache (SCL System Configuration Language) definiert.<br>Besteht aus dem IEC 61850 Treiber (Client - gemäß IEC 61850 Standard Part 7 & Part 8 Edition 2 & IEC 61400-25) und dem IEC 61850/61400 Browser. |
| **SAIA-S-Bus** | Der SAIA S-Bus Treiber ist ein serieller Treiber, der nativ den SAIA-S-Bus zur Anbindung von SAIA PCD Steuergeräten an WinCC OA Projekte unterstützt. |
| **TLS** | Der TLS-Standard (Technische Lieferbedingungen für Streckenstationen) definiert die Verwendung bzw. den Aufbau von Verkehrsbeeinflussungsanlagen in Österreich. Das WinCC OA TLS-Gateway ist für die Kommunikation mit TLS-konformen Geräten konzipiert. Hierbei wird die vollständige Kommunikation vom Gateway übernommen, indem es die entsprechenden Werte nach TLS-Standard zur Verfügung stellt bzw. auf deren Empfang reagiert. Das TLS-Gateway wird über Konfigurationsdateien, die den Betriebsmodus und TLS-Endgeräte festlegen, parametriert. |
| **SSI** | Der SSI Treiber (Synchrones Serielles Interface) dient zur Ankopplung von SAT Fernwirksystemen. Der Datenaustausch erfolgt über LAN (Ethernet, IEEE 802.3), die verwendeten Telegrammformate sind die von SAT definierten SSI-Formate. Unterstützt werden Fernwirkkomponenten SK 1703 mit geeigneter Kommunikationskarte (KE/ET). |
| **Modbus** | Modbus TCP basiert auf dem seriellen Modbus Protokoll (als Teil der IEC 61158)., das für TCP/IP adaptiert wurde. Der Modbus TCP Treiber kann gleichzeitig für Modbus TCP oder UNICOS verwendet werden. |
| **RK512** | Serieller Treiber zur Ankopplung über das RK512 Protokoll zum internen Speicherbereich einer SIEMENS S5 Steuerung. |
| **SINAUT** | SINAUT (**SI**emens **N**etwork **AUT**omation) ist ein Kommunikationsprotokoll zur automatisierten Überwachung und Steuerung entfernter Prozessstationen auf Basis von SIMATIC S7. Die Kommunikation erfolgt per TCP/IP.<br>In Paketierung 50 oder 250 Geräteanbindungen erhältlich. |
| **SNMP** | SNMP (Simple Network Management Protocol) ist ein Protokoll zur Überwachung von Netzwerkelementen (Servern, Arbeitsplätzen, Routern, Switches, Hubs usw.) und deren Funktionen. Es unterstützt SNMP V1, V2 und V3. |
| **Cerberus** | Cerberus/ DMS7000 ist ein Feuer-, Einbruchs- und Gasalarmsystem von Siemens. Der Cerberus Treiber gewährleistet die Kommunikation von und zu zentralen Feueralarmanlagen und Gebäudesicherheitseinrichtungen im Falle eines Feuer-, Gas- oder Einbruchalarms.<br>Die Kommunikation wird über den C-Bus (Cer-Ban) über die serielle Schnittstelle RS232 (MK 7022) realisiert.<br>Diese Option ist nicht für Linux verfügbar. |
| **EIP (Ethernet/IP)** | Ethernet/IP wird zur Kommunikation mit mehreren Generationen und Familien von Rockwell Automation / Allen Bradley SPSen verwendet. Das Protokoll ist Teil des Anwendungslayers und setzt auf dem Standard TCP/IP Netzwerkprotokoll auf. |
| **Omron FINS** | Treiber zur Anbindung von Omron Fremdsteuerung. |
| **OPC UA Client** | OPC UA Client erlaubt den Zugriff auf Prozessdaten und Alarme eines OPC UA Servers, gemäß der Norm der OPC Foundation. |
| **OPC Client** | OPC (OLE for Process Control) ist die Nutzung der OLE/COM Technologie für Prozessleitsysteme. Der WinCC OA OPC Client (DA, HDA & A&E) erlaubt den Zugriff auf Prozessdaten und Alarme eines OPC Servers, gemäß der Spezifikationen der OPC Foundation. |
| **MQTT** | MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) ist ein Nachrichtenprotokoll das auf TCP/IP aufsetzt und für die Kommunikation in Netzwerken mit eingeschränkter Bandbreite gedacht ist. Ein MQTT-Kommunikationsnetzwerk besteht aus mindestens einem Server (Broker) und mehreren Clients. Ein Client kann entweder Daten veröffentlichen oder sich auf Daten anmelden. Die Kommunikation erfolgt also nach dem Publish/Subscribe-Prinzip,<br>Die MQTT Lizenz erlaubt die Kopplung von einem WinCC OA Server mit einem MQTT Broker zum vereinfachten Datenaustausch mit anderen smarten Geräten (Sensoren oder Aktoren) oder zur einfachen Cloudanbindung (AWS, Azure, etc.).<br>**Der MQTT Broker ist nicht in der Lizenz beinhaltet!** |
| **Customer Interfaces** | Auf Wunsch können weitere Schnittstellen gegen Spezifikation und entsprechende Produktplanung bereitgestellt werden oder vom Kunden selbst entwickelt werden. Eine entsprechende Schnittstelle muss bei der Lizenzkonfiguration mitberücksichtigt und bestellt werden. |

Weitere Treiber auf Anfrage oder via C++ API

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Driver S7** | |
| Unbegrenzte Anbindung von S7-3xx und S7-4xx, Begrenzte Anbindung von S7-12xx und S7-15xx (Optionen für max. 8, 64, 512) | |
| • Driver S7 | **6AV6355-1AA31-7DA0** |
| • Driver S7 UPG | **6AV6355-1CA31-7DA0** |
| • Driver S7 SUS | **6AV6355-1DA31-7DA0** |
| • Driver S7 SMS | **6AV6355-1FA31-7DA0** |
| • Driver S7 64 | **6AV6355-1AA31-7DA1** |
| • Driver S7 64 UPG | **6AV6355-1CA31-7DA1** |
| • Driver S7 64 SUS | **6AV6355-1DA31-7DA1** |
| • Driver S7 64 SMS | **6AV6355-1FA31-7DA1** |
| • Driver S7 512 | **6AV6355-1AA31-7DA2** |
| • Driver S7 512 UPG | **6AV6355-1CA31-7DA2** |
| • Driver S7 512 SUS | **6AV6355-1DA31-7DA2** |
| • Driver S7 512 SMS | **6AV6355-1FA31-7DA2** |
| **WinCC OA - Driver PROFINet** | |
| Anbindung von PROFINET-kompatiblen Geräten. Erfordert PROFINet-Netzwerkkarte | |
| • Driver PROFINet | **6AV6355-1AA31-7DA4** |
| • Driver PROFINet UPG | **6AV6355-1CA31-7DA4** |
| • Driver PROFINet SUS | **6AV6355-1DA31-7DA4** |
| • Driver PROFINet SMS | **6AV6355-1FA31-7DA4** |
| **WinCC OA - Driver PROFISafe** | |
| Sicherheitsgerichtetes PROFISafe Protokoll. Erfordert PROFINet-Netzwerkkarte. Inkludiert Betrieb von PROFINet. | |
| • Driver PROFISafe | **6AV6355-1AA31-7DA5** |
| • Driver PROFISafe UPG | **6AV6355-1CA31-7DA5** |
| • Driver PROFISafe SUS | **6AV6355-1DA31-7DA5** |
| • Driver PROFISafe SMS | **6AV6355-1FA31-7DA5** |
| **WinCC OA - BACnet** | |
| Nutzung von BACnet Treiber, Diagnose, BACnet Engineering Umgebung (BACnet Objektbibliothek (inkl. Faceplates), BACnet Browser, EDE-Tool, EDE File Interface) | |
| • BACnet | **6AV6355-1AA31-7EB0** |
| • BACnet UPG | **6AV6355-1CA31-7EB0** |
| • BACnet SUS | **6AV6355-1DA31-7EB0** |
| • BACnet SMS | **6AV6355-1FA31-7EB0** |
| **WinCC OA - Driver DNP3** | |
| Verbindung von WinCC OA Server mit Geräten überDNP3 Protokoll. (Optionen für max. 100, 1000) | |
| • Driver DNP3 100 | **6AV6355-1AA31-7DB0** |
| • Driver DNP3 100 UPG | **6AV6355-1CA31-7DB0** |
| • Driver DNP3 100 SUS | **6AV6355-1DA31-7DB0** |
| • Driver DNP3 100 SMS | **6AV6355-1FA31-7DB0** |
| • Driver DNP3 1000 | **6AV6355-1AA31-7DB1** |
| • Driver DNP3 1000 UPG | **6AV6355-1CA31-7DB1** |
| • Driver DNP3 1000 SUS | **6AV6355-1DA31-7DB1** |
| • Driver DNP3 1000 SMS | **6AV6355-1FA31-7DB1** |
| **WinCC OA - Driver IEC 101** | |
| Serieller Treiber nach IEC 60870-5-101 | |
| • Driver IEC 101 | **6AV6355-1AA31-7DC0** |
| • Driver IEC 101 UPG | **6AV6355-1CA31-7DC0** |
| • Driver IEC 101 SUS | **6AV6355-1DA31-7DC0** |
| • Driver IEC 101 SMS | **6AV6355-1FA31-7DC0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Driver IEC 104** | |
| TCP/IP Treiber nach IEC 60870-5-104 | |
| • Driver IEC 104 | **6AV6355-1AA31-7DC1** |
| • Driver IEC 104 UPG | **6AV6355-1CA31-7DC1** |
| • Driver IEC 104 SUS | **6AV6355-1DA31-7DC1** |
| • Driver IEC 104 SMS | **6AV6355-1FA31-7DC1** |
| **WinCC OA - Driver IEC 61850/61400** | |
| Mittel- und Hochspannungstechniktreiber nach IEC 61850. Besteht aus IEC 61850 Treiber und IEC 61850/61400 Browser | |
| • Driver IEC 61850/61400 | **6AV6355-1AA31-7DC2** |
| • Driver IEC 61850/61400 UPG | **6AV6355-1CA31-7DC2** |
| • Driver IEC 61850/61400 SUS | **6AV6355-1DA31-7DC2** |
| • Driver IEC 61850/61400 SMS | **6AV6355-1FA31-7DC2** |
| **WinCC OA - Driver SAIA-S-Bus** | |
| Serieller Treiber für native SAIA-S-Bus Unterstützung | |
| • Driver SAIA-S-Bus | **6AV6355-1AA31-7DC3** |
| • Driver SAIA-S-Bus UPG | **6AV6355-1CA31-7DC3** |
| • Driver SAIA-S-Bus SUS | **6AV6355-1DA31-7DC3** |
| • Driver SAIA-S-Bus SMS | **6AV6355-1FA31-7DC3** |
| **WinCC OA - Driver TLS** | |
| TLS Gateway für Aufbau von Verkehrsbeeinflussungsanlagen in Österreich. | |
| • Driver TLS | **6AV6355-1AA31-7DC4** |
| • Driver TLS UPG | **6AV6355-1CA31-7DC4** |
| • Driver TLS SUS | **6AV6355-1DA31-7DC4** |
| • Driver TLS SMS | **6AV6355-1FA31-7DC4** |
| **WinCC OA - Driver SSI** | |
| Synchrones Serielles Interface, Treiber für Ethernet Kommunikation via Satelliten-Fernwirkkomponenten. | |
| • Driver SSI | **6AV6355-1AA31-7DC5** |
| • Driver SSI UPG | **6AV6355-1CA31-7DC5** |
| • Driver SSI SUS | **6AV6355-1DA31-7DC5** |
| • Driver SSI SMS | **6AV6355-1FA31-7DC5** |
| **WinCC OA - Driver Modbus** | |
| Treiber für den Standard Modbus TCP (als Teil der IEC 61158) | |
| • Driver Modbus | **6AV6355-1AA31-7DD0** |
| • Driver Modbus UPG | **6AV6355-1CA31-7DD0** |
| • Driver Modbus SUS | **6AV6355-1DA31-7DD0** |
| • Driver Modbus SMS | **6AV6355-1FA31-7DD0** |
| **WinCC OA - Driver RK512** | |
| Serieller Treiber zur Ankopplung an internen Speicher v. SIEMENS S5 über RK512 Protokoll | |
| • Driver RK512 | **6AV6355-1AA31-7DE0** |
| • Driver RK512 UPG | **6AV6355-1CA31-7DE0** |
| • Driver RK512 SUS | **6AV6355-1DA31-7DE0** |
| • Driver RK512 SMS | **6AV6355-1FA31-7DE0** |
| **WinCC OA - Driver SINAUT** | |
| Slemens Network AUTomation für Verbindung über SINAUT Protokoll. (Optionen für max. 50, 250) | |
| • Driver SINAUT 50 | **6AV6355-1AA31-7DF0** |
| • Driver SINAUT 50 UPG | **6AV6355-1CA31-7DF0** |
| • Driver SINAUT 50 SUS | **6AV6355-1DA31-7DF0** |
| • Driver SINAUT 50 SMS | **6AV6355-1FA31-7DF0** |
| • Driver SINAUT 250 | **6AV6355-1AA31-7DF1** |
| • Driver SINAUT 250 UPG | **6AV6355-1CA31-7DF1** |
| • Driver SINAUT 250 SUS | **6AV6355-1DA31-7DF1** |
| • Driver SINAUT 250 SMS | **6AV6355-1FA31-7DF1** |

© Siemens 2020



## WinCC OA Drivers



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Driver SNMP** | |
| Simple Network Management Protocol Treiber zur Netzwerk-überwachung. Unterstützt SNMP bis Version V3 | |
| • Driver SNMP | **6AV6355-1AA31-7DG0** |
| • Driver SNMP UPG | **6AV6355-1CA31-7DG0** |
| • Driver SNMP SUS | **6AV6355-1DA31-7DG0** |
| • Driver SNMP SMS | **6AV6355-1FA31-7DG0** |
| **WinCC OA - Driver Cerberus** | |
| Zur Kopplung mit Siemens Brandmeldesystem DMS7000/ Cerberus. | |
| • Driver Cerberus | **6AV6355-1AA31-7DH0** |
| • Driver Cerberus UPG | **6AV6355-1CA31-7DH0** |
| • Driver Cerberus SUS | **6AV6355-1DA31-7DH0** |
| • Driver Cerberus SMS | **6AV6355-1FA31-7DH0** |
| **WinCC OA - Driver EIP** | |
| Ethernet/IP Treiber zur Anbindung von Fremdsteuerungen (z.B. Allen Bradley, etc.) | |
| • Driver EIP | **6AV6355-1AA31-7DJ0** |
| • Driver EIP UPG | **6AV6355-1CA31-7DJ0** |
| • Driver EIP SUS | **6AV6355-1DA31-7DJ0** |
| • Driver EIP SMS | **6AV6355-1FA31-7DJ0** |
| **WinCC OA - Driver Omron FINS** | |
| Omron FINS Treiber zur Anbindung von Omron Fremdsteuerungen | |
| • Driver Omron FINS | **6AV6355-1AA31-7DJ1** |
| • Driver Omron FINS UPG | **6AV6355-1CA31-7DJ1** |
| • Driver Omron FINS SUS | **6AV6355-1DA31-7DJ1** |
| • Driver Omron FINS SMS | **6AV6355-1FA31-7DJ1** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Driver OPC UA Client** | |
| Erlaubt Zugriff auf Prozessdaten und Alarme eines OPC UA Servers (DA, HDA, A&C, etc.) | |
| • Driver OPC UA Client | **6AV6355-1AA31-7DK0** |
| • Driver OPC UA Client UPG | **6AV6355-1CA31-7DK0** |
| • Driver OPC UA Client SUS | **6AV6355-1DA31-7DK0** |
| • Driver OPC UA Client SMS | **6AV6355-1FA31-7DK0** |
| **WinCC OA - Driver OPC Client** | |
| Erlaubt Zugriff auf Prozessdaten und Alarme eines OPC Servers (DA, HDA & A&E) | |
| • Driver OPC Client | **6AV6355-1AA31-7DK1** |
| • Driver OPC Client UPG | **6AV6355-1CA31-7DK1** |
| • Driver OPC Client SUS | **6AV6355-1DA31-7DK1** |
| • Driver OPC Client SMS | **6AV6355-1FA31-7DK1** |
| **WinCC OA - Driver MQTT Client** | |
| Kopplung von WinCC OA Server mit einem MQTT Broker (nicht beinhaltet) | |
| • Driver MQTT Client | **6AV6355-1AA31-7DK2** |
| • Driver MQTT Client UPG | **6AV6355-1CA31-7DK2** |
| • Driver MQTT Client SUS | **6AV6355-1DA31-7DK2** |
| • Driver MQTT Client SMS | **6AV6355-1FA31-7DK2** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

Die WinCC Open Architecture Basis-Software bildet den Kern für viele modularen Erweiterungen.

Diese funktionalen Erweiterungen sind in Form von WinCC Open Architecture Addons erhältlich.

- RDB, DB Logger, CommCenter, Custom Component, Dist System, Redundanz, Disaster Recovery System (DRS), Secure Map, Maintenance, OPC UA Server, MindSphere, Modbus Server, OPC Server, Rezept, Report, Scheduler, Webserver
- SmartSCADA
  - SmartSCADA Toolbox
  - SmartSCADA KPI Erweiterung
  - SmartSCADAAnalytics
- Video
  - Video Light
  - Video Basis
  - Video Display
  - Video Sources

## Nutzen

- Umfangreiches Angebot an Zusatzdiensten
- Add-Ons basierend auf Kundenanfragen: durch Kooperation und jahrelange Erfahrung bestens integriert
- Wartung der integrierten Produktbestandteile wird mit der Produktwartung gewährleistet (gemäß Wartungsvertrags-Konditionen)
- Erweiterungen zu Erhöhung von Stabilität und Sicherheit in der Gesamtlösung

## Funktion

| Addon | Aufgabe |
|---|---|
| **RDB** | Relational Database Addon zur Anbindung einer Oracle Datenbank an einen WinCC OA Server. Oracle Lizenzen sind nicht in dieser Lizenz nicht enthalten, sondern sind gesondert zu bestellen. Erfordert eine Lizenz pro Server. |
| **DB Logger** | Database Logger Addon erlaubt den Export von frei wählbaren Daten aus WinCC OA in eine externe Datenbank. Der DB Logger bietet parallele Möglichkeiten zur Datenauslagerung, um Daten von verschiedenen Auswertungstools analysieren zu lassen. Er ersetzt nicht die RDB oder das Value Archive |
| **CommCenter** | Modernes Alarmmanagement/ Fernalarmierung und Kommunikation mit aktuellen Standards über verschiedene Medien. Das Communication Center schafft Synergien durch Nutzung der verschiedenen Schnittstellen für die Fernalarmierung durch das Leitsystem. Fernalarmierung findet über SMS und Email statt.<br>Preis pro WinCC OA Server. Paketierung nach Anzahl der Alarme (25, 250, 2500, unlimitiert). Pakete werden kumulativ gezählt und können im Nachhinein erweitert werden. Achtung: Diese Pakete können **nicht** zwischen Servern aufgeteilt werden! |
| **Custom Component** | Die Option Custom Component erweitert eine WinCC OA Server Lizenz um die Integration eines kundenspezifischen Managers, Treibers, Skripts- oder Grafikerweiterung. Pro kundenspezifischer Komponente ist eine Lizenz erforderlich.<br>In redundanten Systemen muss für jeden Server eine Lizenz in der Ausführung REDU erworben werden. |
| **Dist System** | Ermöglicht die Kopplung von zwei oder mehreren autonomen WinCC OA Systemen über ein Netzwerk. Jedes Teilsystem eines verteilten Systems kann entweder als ein Einplatz- oder Mehrplatzsystem, jeweils redundant oder nicht redundant konfiguriert sein.<br>Es können bis zu 2048 Server verbunden werden. Siehe spezielle Berechnungsvorschrift für die I/O Anzahl der Server. |

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)

| | |
|---|---|
| **Redundanz** | Die Ausfallsicherheit in einem redundanten System wird durch Hot-Standby realisiert. Hot-Standby ist eine hardwareunabhängige Lösung für hohe Verfügbarkeit mit stoßfreier Umschaltung. Es handelt sich um ein Sicherheitskonzept, das aus zwei miteinander verbundenen Serversystemen besteht.<br>Beide Server sind ständig in Betrieb und unterliegen der gleichen funktionsbedingten Beanspruchung (es ist jedoch immer nur ein Server aktiv, der zweite gleicht die Daten zur Laufzeit mit der Primäreinheit ab). Bei Ausfall einer Einheit erfolgt ein "fliegender Wechsel" und der bis dahin passive Server übernimmt den Führungsbetrieb. Somit ist der Zugriff auf Daten bzw. Funktionen jederzeit gewährleistet.<br>In einem redundanten System benötigen beide Server einer WinCC OA Redundanz Lizenz. Nur in redundanten Systemen ist auch der Einsatz der mit dem Kürzel REDU gekennzeichneten Lizenzoptionen zulässig. Lizenzoptionen, von denen keine REDU Ausführung gibt, müssen für ein redundantes System 2x erworben werden. |
| **Disaster Recovery System (DRS)** | Wird auch als 2x2-Redundanz bezeichnet. Ermöglicht den Betrieb eines abgesetzten Backup Control Centers, wodurch das WinCC OA-Redundanzkonzept durch ein zweites Hot-Standby-System erweitert wird. Dadurch bleibt die Funktionsfähigkeit des Systems auf einem anderen System erhalten, auch im Falle eines vollständigen Ausfalls oder Herunterfahrens im Verlauf von z.B. Wartung des ersten Hot Standby-Systems.<br>Voraussetzung für den Betrieb eines DRS sind Einsatz einer zentralen Oracle-Datenbank und eine WinCC OA RDB Option pro Server. Beispiel-Konfigurationen können in der Onlinehilfe eingesehen werden. Jeder Server in dieser Konstellation benötigt eine separate WinCC OA DRS Lizenz. |
| **Secure** | Erweiterung eines WinCC OA Server um erweiterten Schutz über eine auf Kerberos basierende Authentifikation. Sie erlaubt jeder WinCC OA Komponente die Identität einer anderen Komponente zu verifizieren. WinCC OA Server können die Identität der Clients verifizieren und Clients können die Identität der Server verifizieren. Zudem stellt Kerberos sicher, dass Nachrichten während der Übermittlung nicht modifiziert werden (Capture Replay-Attacken werden verhindert) und macht das Verschlüsseln von Nachrichten möglich. |
| **Map** | Addon zur Darstellung von State-of-the-Art kartografischen Informationen in WinCC OA. Sowohl Open Street Map als auch eigenes Kartenmaterial kann dargestellt werden. Pro UI ist eine Lizenz notwendig.<br>Die Karten können in WinCC OA Desktop UI und Ultralight UX verwendet werden. Kartenmaterial ist nicht in der Lizenz enthalten. Kann auch offline betrieben werden. Innerhalb des Kartenmaterials können WinCC OA Objekte dargestellt werden.<br>Die Map Lizenz befugt auch zur Verwendung des GIS Viewers. |
| **Maintenance** | Addon für einfaches Wartungsmanagement zur Erfassung von Betriebsstunden, Schaltzyklen, Meldebehandlung und Notizblockfunktion. Für die Anwendung ist eine Lizenz pro WinCC OA Server notwendig. |
| **OPC UA Server** | Dieser OPC Foundation konforme Server für WinCC OA ermöglicht es OPC UA Clients, Daten abzufragen. Unterstützer Standard: 'OPC UA Server 1.03' (mandatory functions). |
| **MindSphere** | Der MindSphere Connector ermöglicht die native Anbindung eines WinCC OA Servers an MindSphere. Die Anbindung wird von einem Wizard geführt und das Senden und Lesen von Daten ist über Scriping frei konfigurierbar. Dies setzt den Betrieb eines gültigen MindSphere Tennants voraus. |
| **Modbus Server** | Modbus/TCP-Server ermöglicht es, Modbus/TCP-Clients Daten eines WinCC OA Systems abzufragen und innerhalb des Modbus-Datenmodells darzustellen. |
| **OPC Server** | OPC Foundation konformer (legacy) Server für WinCC OA ermöglicht es OPC Clients Daten abzufragen. Unterstützte Profile: DA, HDA und A&E. Unterstützter Standard: "OPC 1.20“ (mandatory functions). Nicht unter Linux verfügbar. |
| **Rezept** | WinCC OA Rezepte erlauben es, Sollwerte oder Befehle für bestimmte Datenpunktelemente gleichzeitig zu verschicken. Ausgehend von sog. Rezepttypen, welche die Menge der zugeordneten Datenpunktelemente definieren, werden Rezepte erstellt, die ihre Werte bei Aktivierung an die Datenpunktelemente senden.<br>Addon zum Erstellen von beliebigen Rezepttypen und Instanzen, Übernahme der aktuellen Prozesswerte als Rezept, Aktivierung / Download auf Datenpunkten, Import und Export (MS Excel). Lizenz pro Server notwendig. |

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)

| | |
|---|---|
| **Report** | Ein webbasierendes Reporting mit der standardisierten Reporting-Schnittstelle SOAP (Simple Object Access Protocol) ist implementiert. Reporting Tools von Drittanbietern können somit auch ohne zusätzlichen Aufwand verwendet werden.<br>Die zusätzlich zur Verfügung gestellten BIRT Vorlagen und die bereits vordefinierten Reporting-Daten vereinfachen das Reporting weiter<br>• Webfähiges Reporting Interface (SOAP):<br>- ECLIPSE BIRT (Vielzahl an Reporting Vorlagen für ECLIPSE BIRT werden mitgeliefert)<br>- Crystal Reports<br>- SIMATIC Information Server<br>- Microsoft Excel<br>• Online-Werte, Historie<br>• Unterstützung von verdichteten Daten, SQL, Alarme<br>• Diagnosewerkzeuge<br>• Audit Trail<br>Reporting Clients können in der Staffelung 1, 2, 5 oder 10 erworben werden. Pakete werden kumulativ gezählt und können im Nachhinein erweitert werden. Achtung: Diese Pakete können **nicht** zwischen Servern aufgeteilt werden!<br>In redundanten Systemen muss für jeden Server eine Lizenz in der Ausführung REDU erworben werden. |
| **Scheduler** | Ermöglicht es Zeitprogramme zu erstellen, zu parametrieren und zu verwalten, die das zeit- und ereignisgesteuerte Auslösen von bestimmten Aktionen erlauben.<br>Es können Tages-, Wochen- und Monatsprogrammen, sowie einzelnen nicht periodischen Ereignissen mit Berücksichtigung von Feiertagen, Prioritätenvergabe und Override-Funktionen erstellt werden. Für die Anwendung ist eine Lizenz pro WinCC OA Server notwendig. |
| **Webserver** | Diese Option ermöglicht das Verwalten von verschiedenen Verbindungen zwischen WinCC OA Servern und WinCC OA ULC UX Clients. Ab einer Anzahl >1 lässt sich Load Balancing aktivieren. Mit abgesetzten Webservern lassen sich Multilevel Architekturen, wie z.B. Zugriff auf DMZ realisieren. |

### *SmartSCADA*

Das WinCC OA Feature SmartSCADA ist ein Tool für Ursachenanalyse und Anlagenoptimierung und kann zur Unterstützung bei Entscheidungsfindungen dienen.
So können Bereiche mit Potential zur Effizienzsteigerung einfach identifiziert und Erhöhungen von Systemleistung und Verfügbarkeit erzielt werden. Funktionell lassen sich durch Wizards für Key Performance Indication (KPI), Data Mining und Klassifikation sowie einer Schnittstelle zu Statistiktool “R” Statistiken einfach in WinCC OA Projekte integrieren und alle Berechnungen direkt ohne Programmierung im SCADA System ausführen. Durch Training von statistischen Modellen können Systemdaten untersucht und die Modelle zur Laufzeit im System eingesetzt werden.

SmartSCADA Lizenz muss für redundante Server 2x erworben werden.

| **Addon** | **Aufgabe** |
|---|---|
| **SmartSCADAToolbox** | SmartSCADA Toolbox erlaubt die Erstellung von Kennzahldefinitionen und Kennzahl Instanzen im komfortablen Formeleditor oder frei in CONTROL. Die Anbindung an die Geräte erfolgt durch kontextbasierte Suche im Anlagenmodell oder in Datenpunkten. Die Berechnung der Kennzahlen kann manuell, ereignisgesteuert oder zyklisch erfolgen. Online Engineering erfolgt in eigenem Wizard (keine Para-Lizenz enthalten). Enthalten sind 20 KPI Instanzen. |
| **SmartSCADA KPI Erweiterung** | SmartSCADA KPI Erweiterung for SmartSCADA Toolbox, erweitert die Toolbox um weitere 100 KPI Instanzen. |
| **SmartSCADA Analytics** | SmartSCADA Analytics ist eine zeitlich begrenzte Lizenz für Wizard-geführte Datenanalyse historischer Daten und Anlernen statistischer Modelle zur Anlagenklassifizierung. Durch Einbindung der Statistiktoolbox "R" stehen viele Auswertungstools zur Verfügung. Keine Para-Lizenz enthalten. Angelernte Modelle können ohne diese Lizenz berechnet werden. Lizenz läuft nach einem Jahr aus. |

© Siemens 2020



## Funktion (Fortsetzung)

***Video***

Ermöglicht die Integration eines Video-Management-Systems in WinCC OA. Durch die Kombination von SCADA und Videoüberwachung in einem System lassen sich die Kosten für separate Videointerfaces und den zusätzlichen Aufwand bei Wartung und Betrieb einsparen, sowie die Ausbildungsdauer für das Bedienpersonal reduzieren.

| Addon | Aufgabe |
|---|---|
| **Video Light** | Das Video Light Paket ermöglicht die Anbindung von 4 Kameras / Quellen und einem externen Video Display. Dieses Paket ist nicht erweiterbar. |
| **Video Basis** | Das Video Basis Paket ermöglicht die native (über ONVIF) Anbindung von Kameras / Quellen an ein WinCC OA System. Inkludiert sind alle Stream, Recording und Playbacks. Video Sources werden pro IP Adresse gezählt und müssen separat erworben werden. Linux und virtuelle Maschinen werden nur eingeschränkt unterstützt. |
| **Video Display** | Erweitert das Video Basis System um ein externes Display. Eine Video Display Lizenz ist im Basis Paket inkludiert. |
| **Video Sources** | Erweitert des Video Basis System um eine definierte Anzahl an Quellen / Kameras.<br>Inkludiert alle Streaming, Recording und Playback-Funktionen. Video Quellen werden pro IP Adresse gezählt.<br>Video Sources können in der Staffelung 1, 10, 25, 50, 100, 250 oder 500 erworben werden, Pakete werden kumulativ gezählt und können im Nachhinein erweitert werden. Achtung: Diese Pakete können **nicht** zwischen Servern aufgeteilt werden!<br>In redundanten Systemen muss für jeden Server eine Lizenz in der Ausführung REDU erworben werden. |

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - RDB**<br>Zur Anbindung v. Oracle Datenbank an WinCC OA Server (Oracle Lizenzen nicht enthalten). | |
| • RDB | **6AV6355-1AA31-7EA0** |
| • RDB UPG | **6AV6355-1CA31-7EA0** |
| • RDB SUS | **6AV6355-1DA31-7EA0** |
| • RDB SMS | **6AV6355-1FA31-7EA0** |
| **WinCC OA - DB Logger**<br>Erlaubt Export von Daten aus WinCC OA in externe Datenbanken. | |
| • DB Logger | **6AV6355-1AA31-7EA1** |
| • DB Logger UPG | **6AV6355-1CA31-7EA1** |
| • DB Logger SUS | **6AV6355-1DA31-7EA1** |
| • DB Logger SMS | **6AV6355-1FA31-7EA1** |
| **WinCC OA - CommCenter 1**<br>Fernalarmierung Basispaket 25 Alarme. Ausgabe per SMS und Email. | |
| • CommCenter 1 | **6AV6355-1AA31-7EC0** |
| • CommCenter 1 UPG | **6AV6355-1CA31-7EC0** |
| • CommCenter 1 SUS | **6AV6355-1DA31-7EC0** |
| • CommCenter 1 SMS | **6AV6355-1FA31-7EC0** |
| **WinCC OA - CommCenter 2**<br>Fernalarmierung Basispaket 250 Alarme. Ausgabe per SMS und Email. | |
| • CommCenter 2 | **6AV6355-1AA31-7EC1** |
| • CommCenter 2 UPG | **6AV6355-1CA31-7EC1** |
| • CommCenter 2 SUS | **6AV6355-1DA31-7EC1** |
| • CommCenter 2 SMS | **6AV6355-1FA31-7EC1** |
| **WinCC OA - CommCenter 3**<br>Fernalarmierung Basispaket 2500 Alarme. Ausgabe per SMS und Email. | |
| • CommCenter 3 | **6AV6355-1AA31-7EC2** |
| • CommCenter 3 UPG | **6AV6355-1CA31-7EC2** |
| • CommCenter 3 SUS | **6AV6355-1DA31-7EC2** |
| • CommCenter 3 SMS | **6AV6355-1FA31-7EC2** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - CommCenter 4** | |
| Fernalarmierung Basispaket unlimitierte Alarme. Ausgabe per SMS und Email. | |
| • CommCenter 4 | **6AV6355-1AA31-7EC3** |
| • CommCenter 4 UPG | **6AV6355-1CA31-7EC3** |
| • CommCenter 4 SUS | **6AV6355-1DA31-7EC3** |
| • CommCenter 4 SMS | **6AV6355-1FA31-7EC3** |
| **WinCC OA - Custom Comp** | |
| Integration eines kundenspezifischen Managers, Treibers, Skripts- oder Grafikerweiterung. | |
| • Custom Comp | **6AV6355-1AA31-7ED2** |
| • Custom Comp UPG | **6AV6355-1CA31-7ED2** |
| • Custom Comp SUS | **6AV6355-1DA31-7ED2** |
| • Custom Comp SMS | **6AV6355-1FA31-7ED2** |
| **WinCC OA - Custom Comp REDU** | |
| Integration eines kundenspezifischen Managers, Treibers, Skripts- oder Grafikerweiterung für REDU System. | |
| • Custom Comp REDU | **6AV6355-1AA31-7ED3** |
| • Custom Comp REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7ED3** |
| • Custom Comp REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7ED3** |
| • Custom Comp REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7ED3** |
| **WinCC OA - Dist System** | |
| Erweitert einen WinCC OA Server um die Multiserver Option (Bis zu 2048 Server). | |
| • Dist System | **6AV6355-1AA31-7EE0** |
| • Dist System UPG | **6AV6355-1CA31-7EE0** |
| • Dist System SUS | **6AV6355-1DA31-7EE0** |
| • Dist System SMS | **6AV6355-1FA31-7EE0** |
| **WinCC OA - Redundancy** | |
| Hochverfügbarkeit mit stoßfreier Umschaltung. In REDU Systemen benötigen beide Server eine Lizenz. | |
| • Redundancy | **6AV6355-1AA31-7EF0** |
| • Redundancy UPG | **6AV6355-1CA31-7EF0** |
| • Redundancy SUS | **6AV6355-1DA31-7EF0** |
| • Redundancy SMS | **6AV6355-1FA31-7EF0** |
| **WinCC OA - DRS** | |
| Disaster Recovery System, abgesetztes Backup Control Center. 2 redundante Systeme (in Summe 4 Server). | |
| • DRS | **6AV6355-1AA31-7EF1** |
| • DRS UPG | **6AV6355-1CA31-7EF1** |
| • DRS SUS | **6AV6355-1DA31-7EF1** |
| • DRS SMS | **6AV6355-1FA31-7EF1** |
| **WinCC OA - Secure** | |
| Erweiterter Schutz mit Kerberos. Erhöht IT-Security Level durch Einsatz einer Ticket-basierten Authentifikation. | |
| • Secure | **6AV6355-1AA31-7EG0** |
| • Secure UPG | **6AV6355-1CA31-7EG0** |
| • Secure SUS | **6AV6355-1DA31-7EG0** |
| • Secure SMS | **6AV6355-1FA31-7EG0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Map** | |
| Darstellung von Karten in WinCC OA. Open Street Map sowie eigenes Kartenmaterial werden unterstützt. | |
| • Map | **6AV6355-1AA31-7EH5** |
| • Map UPG | **6AV6355-1CA31-7EH5** |
| • Map SUS | **6AV6355-1DA31-7EH5** |
| • Map SMS | **6AV6355-1FA31-7EH5** |
| **WinCC OA - Maintenance** | |
| Einfaches Wartungsmanagement. Betriebsstunden, Schaltzyklen, Meldebehandlung und Notizblockfunktion. | |
| • Maintenance | **6AV6355-1AA31-7EJ0** |
| • Maintenance UPG | **6AV6355-1CA31-7EJ0** |
| • Maintenance SUS | **6AV6355-1DA31-7EJ0** |
| • Maintenance SMS | **6AV6355-1FA31-7EJ0** |
| **WinCC OA - OPC UA Server** | |
| OPC Foundation konformer Server für WinCC OA Server ermöglicht es OPC UA Clients Daten abzufragen. | |
| • OPC UA Server | **6AV6355-1AA31-7EK0** |
| • OPC UA Server UPG | **6AV6355-1CA31-7EK0** |
| • OPC UA Server SUS | **6AV6355-1DA31-7EK0** |
| • OPC UA Server SMS | **6AV6355-1FA31-7EK0** |
| **WinCC OA - MindSphere** | |
| Ermöglicht Anbindung v. WinCC OA Server an MindSphere. Setzt Betrieb von gültigem MindSphere Tenant voraus. | |
| • MindSphere | **6AV6355-1AA31-7EK1** |
| • MindSphere UPG | **6AV6355-1CA31-7EK1** |
| • MindSphere SUS | **6AV6355-1DA31-7EK1** |
| • MindSphere SMS | **6AV6355-1FA31-7EK1** |
| **WinCC OA - Modbus Server** | |
| Ermöglicht abfragen von Daten eines WinCC OA Systems durch Modbus/TCP-Clients. | |
| • Modbus Server | **6AV6355-1AA31-7EK2** |
| • Modbus Server UPG | **6AV6355-1CA31-7EK2** |
| • Modbus Server SUS | **6AV6355-1DA31-7EK2** |
| • Modbus Server SMS | **6AV6355-1FA31-7EK2** |
| **WinCC OA - OPC Server** | |
| Der OPC Foundation konforme (legacy) Server für WinCC OA ermöglicht es OPC Clients Daten abzufragen. | |
| • OPC Server | **6AV6355-1AA31-7EK3** |
| • OPC Server UPG | **6AV6355-1CA31-7EK3** |
| • OPC Server SUS | **6AV6355-1DA31-7EK3** |
| • OPC Server SMS | **6AV6355-1FA31-7EK3** |
| **WinCC OA - Rezept** | |
| Erstellen von beliebigen Rezepttypen und Instanzen, Übernahme der aktuellen Prozesswerte als Rezept, | |
| • Rezept | **6AV6355-1AA31-7EL0** |
| • Rezept UPG | **6AV6355-1CA31-7EL0** |
| • Rezept SUS | **6AV6355-1DA31-7EL0** |
| • Rezept SMS | **6AV6355-1FA31-7EL0** |

© Siemens 2020



## WinCC OA Addons



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Report** | |
| Definierte Anzahl von Reporting Clients zur Auswertung von WinCC OA Daten mittels einem Third Party Tool | |
| • 1 Reporting Client | **6AV6355-1AA31-7EM0** |
| • 1 Reporting Client UPG | **6AV6355-1CA31-7EM0** |
| • 1 Reporting Client SUS | **6AV6355-1DA31-7EM0** |
| • 1 Reporting Client SMS | **6AV6355-1FA31-7EM0** |
| • 2 Reporting Clients | **6AV6355-1AA31-7EM1** |
| • 2 Reporting Clients UPG | **6AV6355-1CA31-7EM1** |
| • 2 Reporting Clients SUS | **6AV6355-1DA31-7EM1** |
| • 2 Reporting Clients SMS | **6AV6355-1FA31-7EM1** |
| • 5 Reporting Clients | **6AV6355-1AA31-7EM2** |
| • 5 Reporting Clients UPG | **6AV6355-1CA31-7EM2** |
| • 5 Reporting Clients SUS | **6AV6355-1DA31-7EM2** |
| • 5 Reporting Clients SMS | **6AV6355-1FA31-7EM2** |
| • 10 Reporting Clients | **6AV6355-1AA31-7EM3** |
| • 10 Reporting Clients UPG | **6AV6355-1CA31-7EM3** |
| • 10 Reporting Clients SUS | **6AV6355-1DA31-7EM3** |
| • 10 Reporting Clients SMS | **6AV6355-1FA31-7EM3** |
| **WinCC OA – Report REDU** | |
| Definierte Anzahl von Reporting Clients zur Auswertung von WinCC OA Daten mittels einem Third Party Tool für REDU Systeme. | |
| • 1 Reporting Client REDU | **6AV6355-1AA31-7EM5** |
| • 1 Reporting Client REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7EM5** |
| • 1 Reporting Client REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7EM5** |
| • 1 Reporting Client REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7EM5** |
| • 2 Reporting Clients REDU | **6AV6355-1AA31-7EM6** |
| • 2 Reporting Clients REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7EM6** |
| • 2 Reporting Clients REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7EM6** |
| • 2 Reporting Clients REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7EM6** |
| • 5 Reporting Clients REDU | **6AV6355-1AA31-7EM7** |
| • 5 Reporting Clients REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7EM7** |
| • 5 Reporting Clients REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7EM7** |
| • 5 Reporting Clients REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7EM7** |
| • 10 Reporting Clients REDU | **6AV6355-1AA31-7EM8** |
| • 10 Reporting Clients REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7EM8** |
| • 10 Reporting Clients REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7EM8** |
| • 10 Reporting Clients REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7EM8** |
| **WinCC OA - Scheduler** | |
| Planen von Tages-, Wochen- und Monatsprogrammen, nicht periodischen Ereignissen, Prioritätenvergabe, Override-Funktion. | |
| • Scheduler | **6AV6355-1AA31-7EN0** |
| • Scheduler UPG | **6AV6355-1CA31-7EN0** |
| • Scheduler SUS | **6AV6355-1DA31-7EN0** |
| • Scheduler SMS | **6AV6355-1FA31-7EN0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - SmartSCADA Toolbox** | |
| Erlaubt Erstellen v Kennzahldefinitionen und -Instanzen via Formeleditor oder CONTROL. Enthält 20 KPI Instanzen. | |
| • SmartSCADA Toolbox | **6AV6355-1AA31-7EP0** |
| • SmartSCADA Toolbox UPG | **6AV6355-1CA31-7EP0** |
| • SmartSCADA Toolbox SUS | **6AV6355-1DA31-7EP0** |
| • SmartSCADA Toolbox SMS | **6AV6355-1FA31-7EP0** |
| **WinCC OA - SmartSCADA KPI Erw.** | |
| Erweitert Toolbox um 100 KPI Instanzen | |
| • SmartSCADA KPI Erw. | **6AV6355-1AA31-7EP1** |
| • SmartSCADA KPI Erw. UPG | **6AV6355-1CA31-7EP1** |
| • SmartSCADA KPI Erw. SUS | **6AV6355-1DA31-7EP1** |
| • SmartSCADA KPI Erw. SMS | **6AV6355-1FA31-7EP1** |
| **WinCC OA - SmartSCADA Analytics** | |
| Zeitlich begrenzte Lizenz (1 Jahr) für Datenanalyse u. Anlernen statistischer Modelle. Enthält Statistiktoolbox "R". | |
| • SmartSCADA Analytics | **6AV6355-1AA31-7EP2** |
| • SmartSCADA Analytics UPG | **6AV6355-1CA31-7EP2** |
| • SmartSCADA Analytics SUS | **6AV6355-1DA31-7EP2** |
| • SmartSCADA Analytics SMS | **6AV6355-1FA31-7EP2** |
| **WinCC OA - Video Light** | |
| Ermöglicht Anbindung von 4 Kameras/Quellen und einem externen Video Display. Nicht erweiterbar. | |
| • Video Light | **6AV6355-1AA31-7EQ0** |
| • Video Light UPG | **6AV6355-1CA31-7EQ0** |
| • Video Light SUS | **6AV6355-1DA31-7EQ0** |
| • Video Light SMS | **6AV6355-1FA31-7EQ0** |
| **WinCC OA - Video Basis** | |
| Ermöglicht native Anbindung (ONVIF) von Kameras/Quellen an ein WinCC OA System. Inkludiert alle Streaming, Recording und Playback-Funktonen. | |
| • Video Basic | **6AV6355-1AA31-7EQ1** |
| • Video Basic UPG | **6AV6355-1CA31-7EQ1** |
| • Video Basic SUS | **6AV6355-1DA31-7EQ1** |
| • Video Basic SMS | **6AV6355-1FA31-7EQ1** |
| **WinCC OA - Video Display** | |
| Erweitert Video Basis System um ein externes Display. Eine Video Display Lizenz ist im Basis Paket inkludiert. | |
| • Video Display | **6AV6355-1AA31-7EQ2** |
| • Video Display UPG | **6AV6355-1CA31-7EQ2** |
| • Video Display SUS | **6AV6355-1DA31-7EQ2** |
| • Video Display SMS | **6AV6355-1FA31-7EQ2** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA – Video** | |
| Erweitert Video Basis um eine definierte Anzahl von Quellen/Kameras. | |
| • 1 Erweiterung | **6AV6355-1AA31-7ER0** |
| • 1 Erweiterung UPG | **6AV6355-1CA31-7ER0** |
| • 1 Erweiterung SUS | **6AV6355-1DA31-7ER0** |
| • 1 Erweiterung SMS | **6AV6355-1FA31-7ER0** |
| • 10 Erweiterungen | **6AV6355-1AA31-7ER1** |
| • 10 Erweiterungen UPG | **6AV6355-1CA31-7ER1** |
| • 10 Erweiterungen SUS | **6AV6355-1DA31-7ER1** |
| • 10 Erweiterungen SMS | **6AV6355-1FA31-7ER1** |
| • 25 Erweiterungen | **6AV6355-1AA31-7ER2** |
| • 25 Erweiterungen UPG | **6AV6355-1CA31-7ER2** |
| • 25 Erweiterungen SUS | **6AV6355-1DA31-7ER2** |
| • 25 Erweiterungen SMS | **6AV6355-1FA31-7ER2** |
| • 50 Erweiterungen | **6AV6355-1AA31-7ER3** |
| • 50 Erweiterungen UPG | **6AV6355-1CA31-7ER3** |
| • 50 Erweiterungen SUS | **6AV6355-1DA31-7ER3** |
| • 50 Erweiterungen SMS | **6AV6355-1FA31-7ER3** |
| • 100 Erweiterungen | **6AV6355-1AA31-7ER4** |
| • 100 Erweiterungen UPG | **6AV6355-1CA31-7ER4** |
| • 100 Erweiterungen SUS | **6AV6355-1DA31-7ER4** |
| • 100 Erweiterungen SMS | **6AV6355-1FA31-7ER4** |
| • 250 Erweiterungen | **6AV6355-1AA31-7ER5** |
| • 250 Erweiterungen UPG | **6AV6355-1CA31-7ER5** |
| • 250 Erweiterungen SUS | **6AV6355-1DA31-7ER5** |
| • 250 Erweiterungen SMS | **6AV6355-1FA31-7ER5** |
| • 500 Erweiterungen | **6AV6355-1AA31-7ER6** |
| • 500 Erweiterungen UPG | **6AV6355-1CA31-7ER6** |
| • 500 Erweiterungen SUS | **6AV6355-1DA31-7ER6** |
| • 500 Erweiterungen SMS | **6AV6355-1FA31-7ER6** |
| **WinCC OA – Video REDU** | |
| Erweitert Video Basis in einem REDU System um eine definierte Anzahl von Quellen/Kameras. | |
| • 1 Erweiterung REDU | **6AV6355-1AA31-7ES0** |
| • 1 Erweiterung REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7ES0** |
| • 1 Erweiterung REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7ES0** |
| • 1 Erweiterung REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7ES0** |
| • 10 Erweiterungen REDU | **6AV6355-1AA31-7ES1** |
| • 10 Erweiterungen REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7ES1** |
| • 10 Erweiterungen REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7ES1** |
| • 10 Erweiterungen REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7ES1** |
| • 25 Erweiterungen REDU | **6AV6355-1AA31-7ES2** |
| • 25 Erweiterungen REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7ES2** |
| • 25 Erweiterungen REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7ES2** |
| • 25 Erweiterungen REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7ES2** |
| • 50 Erweiterungen REDU | **6AV6355-1AA31-7ES3** |
| • 50 Erweiterungen REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7ES3** |
| • 50 Erweiterungen REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7ES3** |
| • 50 Erweiterungen REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7ES3** |
| • 100 Erweiterungen REDU | **6AV6355-1AA31-7ES4** |
| • 100 Erweiterungen REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7ES4** |
| • 100 Erweiterungen REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7ES4** |
| • 100 Erweiterungen REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7ES4** |
| • 250 Erweiterungen REDU | **6AV6355-1AA31-7ES5** |
| • 250 Erweiterungen REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7ES5** |
| • 250 Erweiterungen REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7ES5** |
| • 250 Erweiterungen REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7ES5** |
| • 500 Erweiterungen REDU | **6AV6355-1AA31-7ES6** |
| • 500 Erweiterungen REDU UPG | **6AV6355-1CA31-7ES6** |
| • 500 Erweiterungen REDU SUS | **6AV6355-1DA31-7ES6** |
| • 500 Erweiterungen REDU SMS | **6AV6355-1FA31-7ES6** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Webserver** | |
| Ermöglicht Verwalten von Verbindungen zwischen WinCC OA Servern und WinCC OA ULC UX Clients. | |
| • Webserver | **6AV6355-1AA31-7ET0** |
| • Webserver UPG | **6AV6355-1CA31-7ET0** |
| • Webserver SUS | **6AV6355-1DA31-7ET0** |
| • Webserver SMS | **6AV6355-1FA31-7ET0** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

3

© Siemens 2020



## WinCC OA Runtime Packages

### Übersicht

WinCC OA Runtime Packages sind kompakte, für SIMATIC IPC Hardware ausgelegte WinCC OA Funktionseinheiten. Es handelt sich hierbei um durchdachte Lösungen, die perfekt für einen schnellen Einsatz mit entsprechenden Nanobox-PCs als Bündel angeboten werden.

Die Lizenzen erlauben den Einsatz von WinCC OA auf SIMATIC IPCs der Reihe 127, 227 und 277. Diese Packages sind nicht mit weiteren WinCC OA Optionen erweiterbar. Bestellbar sind diese Pakete nur in Kombination mit der entsprechend Zusatzposition der Hardware.

### Nutzen

- Schnell bestellbar
- Aufgrund vielfacher Kundenanfragen geschnürtes, bewährtes Paket-Konzept
- Gängige Protokolle sind sofort verfügbar – ohne Aufpreis
- Günstigere Lizenzkosten durch Produktbündel

### Anwendungsbereich

Im Zuge der gemeinsamen Produktlinien der SIMATIC Familie wurde für die Nanoboxen eine optimierte Bestellung ermöglicht. Bei gleichzeitiger Bestellung von Hardware und Lizenz ist ein Kombi-Paket geschnürt worden, welches als Produktbündel gängige Produkterweiterungen für kleine, aber flexible und offene Lösungen inkludiert hat und somit ohne größere Produktkonfiguration eingesetzt werden kann.

Da es sich hier um spezielle Bündelprodukte handelt, ist eine Erweiterung um Zusatz-Services nicht möglich. Auch eine Support-Erweiterung kann in diesem Fall nicht genutzt werden.

Der Einsatz ist für Einzelplatz-Lösungen ebenso geeignet wie für standardisierte Erweiterungen in einem Architektur-Verbund als abgesetzte Einheit oder Sub-System.

### Aufbau

Tags

IPC Packages werden mit verschiedenen Tag-Paketen angeboten. Die Staffelung erlaubt 128, 512, 2048 oder 4096 Tags. Im Gegensatz zu Server Basis Lizenzen können Runtime Package Lizenzen jedoch **nicht** um weitere Tag Packages erweitert werden. Die hier erworbenen Tags können auch nicht auf andere Server verlagert werden. Durch die Bestellung eines Paketes wird eine ganze Bandbreite von gängigen Optionen abgebildet.

UIs

Inkludiert im Package ist eine UI Lizenz (Desktop UI). Weitere Informationen hierzu können unter <User Interfaces> eingesehen werden.

Treiber

Eine Runtime Package Lizenz enthält technische Lizenzen für S7 und S7 Plus (8 Verbindungen) Treiber, sowie je einen OPC und OPC UA Client. Weitere Informationen zu den Treibern können im Kapitel <Drivers> eingesehen werden.

Addons

Runtime Packages beinhalten eine Dist Option, eine RDB Option und einen Webserver. Weitere Informationen zu den Optionen können im Kapitel <Addons> eingesehen werden.

### *Hardware*

Folgende Versionen der SIMATIC Nanobox PCs werden durch WinCC OA unterstützt:

#### *SIMATIC IPC227E /277E*

| Hardware Komponenten | Spezifikation |
|---|---|
| OS | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit |
| Prozessor | Intel Celeron (N2807 / N2930) |
| RAM | 2/4/8 GB |
| Festplatte | SSD / HDD |
| Grafik | Intel HD Graphics / Display Port |
| Netzwerk Adapter | 2x 10/100/1000 MBit, RJ45 |

#### *SIMATIC IPC127E*

| Hardware Komponenten | Spezifikation |
|---|---|
| OS | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit |
| Prozessor | Intel Atom (E3930 / E3940) |
| RAM | 2/4 GB |
| Festplatte | SSD |
| Grafik | Intel HD Graphics / Display Port |
| Netzwerk Adapter | 2/3x Ethernet RJ45 |

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - IPC Package** | |
| • 128 Tags | **6AV6355-1AA31-7FA0** |
| • 512 Tags | **6AV6355-1AA31-7FA1** |
| • 2 048 Tags | **6AV6355-1AA31-7FA2** |
| • 4 096 Tags | **6AV6355-1AA31-7FA3** |

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

WinCC OA inhouse Lizenzen sind zeitlich limitierte Entwicklerlizenzen empfohlen für zertifizierte Partner, die nahezu alle Lizenzoptionen enthalten (ausgenommen sind Video, BACnet und SmartSCADA – diese sind gesondert dazu zu bestellen).

Sie beinhalten ein Kontingent an Hotline Support Stunden und sind 1 Jahr lang gültig. Genaue Informationen über die Anzahl der Stunden sind bei den einzelnen Entwickleroptionen aufgeführt. Zur Bildung eines redundanten Systems sind zwei Entwicklungslizenzen notwendig. Video, BACnet und SmartSCADA Erweiterungen können auch in dem Fall separat erworben werden.

Während der Vertragsdauer können WinCC OA Inhouse Development Lizenzen auf neue WinCC OA-Versionen upgegradet werden.

Entwicklerlizenzen sind für ein Jahr gültig und werden automatisch verlängert, sofern sie ***nicht mit einer Frist von 3 Monaten gekündigt werden***.

## Nutzen

Flexible Entwicklungsmöglichkeiten für neue Lösungen durch offene Konfigurierbarkeit der Inhalte und Schnittstellen

- Jährliche Erneuerung und inludierte Software-Upgrades ohne Zusatzkosten
- Inkludierter Telefonsupport

## Anwendungsbereich

Diese Lizenzen sind für Entwicklungen von Partnern konzipiert.

Durch die entsprechenden Erweiterungen können auch innovative Zusatzdienste wie Video oder Smart SCADA genutzt werden.

## Aufbau

Inhouse DEV PARA

Erweiterung für das Inhouse DEV Package um eine vollständigen PARA Lizenz. Mit graphischem Editor (inkl. Symbolkatalogen), Script-Entwicklungsumgebung und Testframework.

Inhouse DEV BACnet

Erweiterung des WinCC OA - Inhouse DEV Paketes um die komplette BACnet Entwicklungsumgebung inklusive EDE-Tool, EDE File Interface, BACnet Objektbibliothek, BACnet Treiber und BACnet Browser.

Inhouse DEV Video

Erweiterung des WinCC OA . Inhouse DEV Paketes um ein komplettes Entwickler Videopaket mit unlimitierten Videoquellen (Kameras).

Inhouse DEV SmartSCADA

Erweiterung des WinCC OA - Inhouse DEV Paketes um ein komplettes Entwicklerpaket für SmartSCADA zur Nutzung des KPI-Framworks mit unlimitierten KPI Instanzen.
Achtung: Analytics Modell ist nicht enthalten und wird auch nicht als Entwicklerlizenz verkauft. Das Standard Analytics Toolbox Paket kann gegen Aufpreis hinzugefügt werden.

Inhouse DEV Value Package

Vollwertige Entwicklungslizenz für zertifizierte Partner, inkludiert 1 WinCC OA Server Lizenz (funktional unlimitiert), 10 UIs mit allen Optionen (exklusive Video, BACnet und SmartSCADA) inklusive 10 Stunden Hotline Support. Zur Bildung eines redundanten Systems ist zusätzlich eine zweite Inhouse Entwicklungslizenz notwendig. Verfügbar nur einmalig pro Jahr und Partner.

Inhouse DEV Value Package Extension

Lizenzerweiterung für zertifizierte Partner gültig für 1 Jahr, Erweitert die Value Package Lizenz um folgende Optionen: Video, BACNet und das Entwicklerpaket für SmartSCADA zur Nutzung des KPI-Framworks mit unlimitierte KPI Instanzen.
Achtung: Analytics Modell ist nicht enthalten.
Das Standard Analytics Toolbox Paket kann separat gekauft werden. Verfügbar nur einmalig pro Jahr und Partner.

API Interface

Applikations Programmier Schnittstelle. Das API bietet eine Reihe von Funktionen, die es ermöglichen, WinCC OA um spezielle Manager zu erweitern. Unter einem Manager ist dabei ein Programm zu verstehen, das über ein von WinCC OA definiertes Protokoll mit dem System kommuniziert.
Die Lizenz erlaubt das Entwickeln von eigenen Treibern mittels C++. Pro WinCC OA - Para Standard ist eine Lizenz notwendig. Bei Erstbestellung wird die Teilnahme an einem WinCC OA WS - Developer Workshop dringend empfohlen.

© Siemens 2020



## WinCC OA Development Packages

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Inhouse DEV Package**<br>1 WInCC OA Server Lizenz (funktional unlimitiert) mit nahezu allen Optionen (exkl. Video, BACnet, SmartSCADA), 10 Std Hotline, automatische Verlängerung nach 1 Jahr | |
| • 1 Inhouse DEV Package | **6AV6355-1EA31-7GA0** |
| • 2 Inhouse DEV Packages | **6AV6355-1EA31-7GC0** |
| • 5 Inhouse DEV Packages | **6AV6355-1EA31-7GC1** |
| • 10 Inhouse DEV Packages | **6AV6355-1EA31-7GC2** |
| **WinCC OA – Inhouse DEV PARA**<br>Erweitert WinCC OA Inhouse DEV Package um weitere PARA Lizenzen. automatische Verlängerung nach 1 Jahr. | |
| • 1 Inhouse DEV PARA | **6AV6355-1EA31-7GA7** |
| • 2 Inhouse DEV PARA | **6AV6355-1EA31-7GC5** |
| • 5 Inhouse DEV PARA | **6AV6355-1EA31-7GC6** |
| • 10 Inhouse DEV PARA | **6AV6355-1EA31-7GC7** |
| **WinCC OA - Inhouse DEV BACnet**<br>BACnet Entwicklungsumgebung inkl. EDE-Tool, EDE File Interface, BACnet Objektbibliothek, BACnet Treiber, BACnet Browser, automatische Verlängerung nach 1 Jahr, | **6AV6355-1EA31-7GA2** |
| **WinCC OA - Inhouse DEV Video**<br>Entwickler Videopaket, unlimitierte Quellen/Kameras, automatische Verlängerung nach 1 Jahr. | **6AV6355-1EA31-7GA3** |
| **WinCC OA - Inhouse DEV SmartSCADA**<br>Entwicklerpaket SmartSCADA, KPI-Framwork mit unlimitierten KPI Instanzen, automatische Verlängerung nach 1 Jahr. | **6AV6355-1EA31-7GA4** |
| **WinCC OA - Inhouse DEV Renewal**<br>Verlängert ein bereits existierendes WinCC OA - Inhouse DEV Paket um ein weiteres Jahr | **6AV6355-1EA31-7GB0** |
| **WinCC OA - Inhouse DEV BACnet Renewal**<br>Verlängert ein existierendes WinCC OA - Inhouse DEV BACnet Paket um ein weiteres Jahr. | **6AV6355-1EA31-7GB2** |
| **WinCC OA - Inhouse DEV Video Renewal**<br>Verlängert ein existierendes WinCC OA - Inhouse DEV Video Paket um ein weiteres Jahr. | **6AV6355-1EA31-7GB3** |
| **WinCC OA - Inhouse DEV SmartSCADA Renewal**<br>Verlängert ein existierendes WinCC OA - Inhouse DEV SmartSCADA Paket um ein weiteres Jahr. | **6AV6355-1EA31-7GB4** |
| **WinCC OA Inhouse DEV Value Package**<br>Vollwertige Entwicklerlizenz, verfügbar einmalig pro Jahr und Partner, automatische Verlängerung nach 1 Jahr. | **6AV6355-1EA31-7GA5** |
| **WinCC OA - Inhouse DEV Value Package Ex**<br>Erweitert Value Package Lizenz um Optionen Video, BACNet, SmartSCADA, automatische Verlängerung nach 1 Jahr. | **6AV6355-1EA31-7GA6** |
| **WinCC OA - API Interface**<br>Applikations Programmier Schnittstellen zur Entwicklung von eigenen Treibern (C++). | **6AV6355-1EA31-7GD0** |

© Siemens 2020



## Übersicht

Solution Frameworks sind Lizenzpakete für die Implementierung spezifischer Anwendungen beim Kunden. Jedes Paket beinhalted ein Pensum an Consulting Stunden.

## Aufbau

### Topologie Paket

Das Topologie-Paket ist ein Applikationsframework zur topologischen Einfärbung von Netzwerkdarstellungen.
Es wird eine qualitative Aussage getroffen, welche Teile (Knoten, Leitungsstücke etc.) eines Netzes mit welchen Einspeisungen in direkter Verbindung stehen. Dieses Paket beinhaltet einen Tag Consulting Dienstleistungen (WinCC OA - Consulting 8h) für die projektspezifische Integration.

### APM Paket

Die Advanced Playback Manager Software bietet die Möglichkeit den Systemstatus eines Echtzeitsystems in einem Testsimulationssystem abzuspielen. Enthaltene Funktionen sind Snapshot (Zeitpunkt), Playback (Zeitbereich) und Trainingssequenz. Das APM Paket beinhalten keine Simulation des Prozesses bzw. der verbundenen Steuerungen.

Dieses Paket beinhaltet einen Tag Consulting Dienstleistung (WinCC OA - Consulting 8h) zur Projektintegration.

Für die Anwendung ist eine WinCC OA RDB Lizenz (ORACLE Anbindung) erforderlich.

### AMS Pakete

Das Advanced Maintenance Suite (AMS) Paket beinhaltet die Applikation mit eine maximalen Anzahl von Alarm-/Event-DPs an zugewiesene Checklisten, AMS Reports und AMS Importer. Gezählt werden alle A-/E-DPs, die mit einer Liste verknüpft sind und Arbeitsaufträge auslösen. AMS Reports benötigt zusätzlich eine Lizenz für Crystal Reports 2016 (RT V13.0). Ein Tag Consulting Dienstleistung (WinCC OA - Consulting 8h) ist inkludiert.

AMS Reports und Importer sind für Linux Distributions nicht verfügbar.

AMS Pakete sind in verschiedenen Größenausführungen erhältlich (siehe Tabelle unten). Für die Anwendung ist ein bestehender WinCC OA Server notwendig. Das Paket enthält keinen weiteren Support.

| AMS Paket | Anzahl Alarm- / Event DP | Lizenzgültigkeit | Erweiterbar |
|---|---|---|---|
| Starter | 20 | 90 Tage | Nein |
| Einstieg | 20 | Unlimitiert | Nein |
| Klein | 100 | Unlimitiert | Nein |
| Mittel | 1000 | Unlimitiert | Nein |
| Groß | 5000 | Unlimitiert | Ja, mittels WinCC OA - AMS Paket Erweiterung |
| Unlimitiert | unlimitiert | unlimitiert | Nein |

Die WinCC OA AMS Paket Erweiterung beinhaltet ein Upgrade für Advanced Maintenance Station Pakete um jeweils 1.000 A/E. Es ist nur auf das WinCC OA - AMS Package Large anwendbar.

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Topologie Paket** | |
| Applikationsframework zur topologischen Einfärbung von Netzwerkdarstellungen + Consulting. | |
| • Topologie Paket | **6AV6355-1AA31-7HA0** |
| • Topologie Paket UPG | **6AV6355-1CA31-7HA0** |
| • Topologie Paket SUS | **6AV6355-1DA31-7HA0** |
| • Topologie Paket SMS | **6AV6355-1FA31-7HA0** |
| **WinCC OA - APM Paket** | |
| Abspielen von Echtzeitsystemstatus in Testsimulationssystem + Consulting. | |
| • APM Paket | **6AV6355-1AA31-7HB0** |
| • APM Paket UPG | **6AV6355-1CA31-7HB0** |
| • APM Paket SUS | **6AV6355-1DA31-7HB0** |
| • APM Paket SMS | **6AV6355-1FA31-7HB0** |

© Siemens 2020



3

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - AMS Paket Starter** | **6AV6355-1AA31-7HC0** |
| 90 Tage Probelizenz für Advanced Maintenance Suite + Consulting. | |
| **WinCC OA - AMS Paket Einstieg** | |
| Advanced Maintenance Suite mit max. 20 Alarm-/Event-DP + Consulting. | |
| • AMS Paket Einstieg | **6AV6355-1AA31-7HC1** |
| • AMS Paket Einstieg UPG | **6AV6355-1CA31-7HC1** |
| • AMS Paket Einstieg SUS | **6AV6355-1DA31-7HC1** |
| • AMS Paket Einstieg SMS | **6AV6355-1FA31-7HC1** |
| **WinCC OA - AMS Paket Klein** | |
| Advanced Maintenance Suite mit max. 100 Alarm-/Event-DP + Consulting. | |
| • AMS Paket Klein | **6AV6355-1AA31-7HC2** |
| • AMS Paket Klein UPG | **6AV6355-1CA31-7HC2** |
| • AMS Paket Klein SUS | **6AV6355-1DA31-7HC2** |
| • AMS Paket Klein SMS | **6AV6355-1FA31-7HC2** |
| **WinCC OA - AMS Paket Mittel** | |
| Advanced Maintenance Suite mit max. 1000 Alarm-/Event-DP + Consulting. | |
| • AMS Paket Mittel | **6AV6355-1AA31-7HC3** |
| • AMS Paket Mittel UPG | **6AV6355-1CA31-7HC3** |
| • AMS Paket Mittel SUS | **6AV6355-1DA31-7HC3** |
| • AMS Paket Mittel SMS | **6AV6355-1FA31-7HC3** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - AMS Paket Groß** | |
| Advanced Maintenance Suite mit max. 5000 Alarm-/Event-DP + Consulting. | |
| • AMS Paket Groß | **6AV6355-1AA31-7HC4** |
| • AMS Paket Groß UPG | **6AV6355-1CA31-7HC4** |
| • AMS Paket Groß SUS | **6AV6355-1DA31-7HC4** |
| • AMS Paket Groß SMS | **6AV6355-1FA31-7HC4** |
| **WinCC OA - AMS Paket Unlimitiert** | |
| Advanced Maintenance Suite mit unlimitierten Alarm-/Event-DP + Consulting. | |
| • AMS Paket Unlimitiert | **6AV6355-1AA31-7HC5** |
| • AMS Paket Unlimitiert UPG | **6AV6355-1CA31-7HC5** |
| • AMS Paket Unlimitiert SUS | **6AV6355-1DA31-7HC5** |
| • AMS Paket Unlimitiert SMS | **6AV6355-1FA31-7HC5** |
| **WinCC OA - AMS Paket Erweiterung** | |
| Upgrade für Advanced Maintenance Suite Paket Groß um 1.000 Alarm-/Event-DP. | |
| • AMS Paket Erweiterung | **6AV6355-1AA31-7HC6** |
| • AMS Paket Erweiterung UPG | **6AV6355-1CA31-7HC6** |
| • AMS Paket Erweiterung SUS | **6AV6355-1DA31-7HC6** |
| • AMS Paket Erweiterung SMS | **6AV6355-1FA31-7HC6** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC WinCC OA IOT Suite***

SIMATIC WinCC OA IOT Suite ist ein IoT System bestehend aus einer IOT Box an der Maschine, für das Visualisieren und Analysieren in Echtzeit von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Produktionslinien und dem IOT OPA als Wartungsdienstleister für alle angeschlossenen IOT Boxen, speziell entwickelt für die Branchen Nahrung- & Getränke.

Die IOT Box basiert auf dem langjährig im Markt bestehenden SCADA System SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16. Eine stark vereinfachte Bedienungsoberfläche ermöglicht es dem Maschinenführer ohne besondere Vorkenntnisse und auf spielerische Art und Weise, tiefere Einsichten in die Prozessabläufe zu erlangen und durch Eingabe von nicht maschinellen Informationen ein neues Level an Transparenz und Analysemöglichkeiten zur Optimierung der Abläufe einer Maschine zu erzeugen.

Aktuelle Version:

- SIMATIC IOT Suite V1.00

## Nutzen

Die Vorteile ergeben sich aus der intelligenten Verbindung von direkter, lokaler Funktion und zentraler Verwaltungseinheit, gepaart mit höchstmöglicher Einfachheit in der Bedienung. Dies sorgt für große Akzeptanz beim Anwender und größtmöglicher zentraler Flexibilität in Wart- und Erweiterbarkeit.

## Funktion

***SIMATIC WinCC OA IOT Suite***

Die Vorteile ergeben sich aus der intelligenten Verbindung von direkter, lokaler Funktion und zentraler Verwaltungseinheit, gepaart mit höchstmöglicher Einfachheit in der Bedienung. Dies sorgt für große Akzeptanz beim Anwender und größtmöglicher zentraler Flexibilität in Wart- und Erweiterbarkeit.

Ablauffähig unter:

- SIEMENS Industrial OS V1.3

Auf den Hardware-Plattformen:

- SIMATIC IPC 2xx Serie (z.B. Nanobox)

SIMATIC WinCC OA IOT Box

Die IOT Box ist ein in sich geschlossenes Visualisierungssystem basierend auf IPCs, Industrial OS und SIMATIC WinCC OA, welches innerhalb weniger Stunden durch den Kunden selbst (Instandhaltung oder Elektriker) In Betrieb genommen werden kann.

Die bereits vorhandenen Funktionalitäten (Apps) für Konnektivität, Visualisierung oder OEE (Overall Equipment Efficiency), sind einfach zu konfigurieren und ermöglichen es dem Maschinenführer selbst, notwendige Erkenntnisse zur Prozessoptimierung aufzuspüren oder Daten zu sammeln und/oder diese über Publish/Subscribe Mechanismen im Unternehmen auszutauschen. Eine große Anzahl von Apps sind bereits in der Basis IOT Box vorhanden.

SIMATIC WinCC OA IOT OPA

Der IOT OPA ist das zentrale Herzstück der IOT Suite und befasst sich ausschließlich mit der Verwaltung, Administration und Wartung der verbundenen IOT Boxen.

Es besteht die Möglichkeit diesen webbasierten Dienst sowohl innerhalb einer Anlage als auch in einer Cloud zu betreiben. Eine Internetanbindung ist wünschenswert, aber nicht zwingend erforderlich.

Über den IOT OPA werden neue Geräte der IOT Suite in das System eingebunden oder nicht mehr benötigte entfernt. Er versorgt die angeschlossenen Systeme mit den neuesten Updates und App Erweiterungen.

Bei einer bestehenden Internet Verbindung zu seinem zentralen Cloudspeicher kann er neueste Apps automatisch herunterladen und sie dem System zur Verfügung stellen. Dies ist auch ohne Internetanbindung möglich, erfordert aber die manuelle Beschaffung dieser Daten.

Ein Statusmodel der IOT Box und der Apps ermöglicht eine granulare Steuerung, welche Daten zu welchen IOT Boxen verteilt werden können oder dürfen. Innerhalb der Verwaltung kann ein IOT OPA auch aus der Ferne IOT Boxen aktualisieren, funktional erweitern oder verringern. Auch die Erstinstallation einer IOT Box wird durch den IOT OPA ermöglicht, da sich in seinem Speicher alle notwendigen Applikationen und die Systemsoftware befindet.

Ablauffähig unter:

- Debian Linux xxx

Auf den Hardware-Plattformen:

- Alle gängigen PC Plattformen und virtualisierten Umgebungen

## Weitere Info

Wichtig:

Alle angebotenen Bestellnummern beinhalten nur die SW-Lizenzen zum Betreiben einer IOT Box und/oder eines IOT OPAs. Nicht enthalten sind Hardware und Betriebssysteme, diese müssen separat erworben werden.

Weitere Informationen zur Hardware finden Sie unter:

https://mall.industry.siemens.com/mall/en/WW/Catalog/Products/5101001?tree=CatalogTree

Und zum Betriebssystem unter:

https://mall.industry.siemens.com/mall/en/WW/Catalog/Products/10355854?tree=CatalogTree

Der IOT OPA kann im herkömmlichen Sinne als Wartungsvertrag einer IOT Box verstanden werden. Durch Inbetriebnahme des IOT OPAs wird die Wartung der Box und der Bezug neuester Apps und Updates sichergestellt.

Die IOT Boxen können aber auch ohne IOT OPA betrieben werden, dann verlieren sie lediglich die infrastrukturellen Dienste wie automatisierte Wartung und Erweiterbarkeit, als auch das Sichern einer Box an zentraler Stelle.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.com/wincc-oa-iot-suite

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC IoT Box***

Die IOT Box ist ein in sich geschlossenes Visualisierungssystem basierend auf IPCs, Industrial OS und SIMATIC WinCC OA, welches innerhalb weniger Stunden durch den Kunden selbst (Instandhaltung oder Elektriker) in Betrieb genommen werden kann.

Die bereits vorhandenen Funktionalitäten (Apps) für Konnektivität, Visualisierung oder OEE (Overall Equipment Efficiency), sind einfach zu konfigurieren und ermöglichen es dem Maschinenführer selbst, notwendige Erkenntnisse zur Prozessoptimierung aufzuspüren oder Daten zu sammeln und/oder diese über Publish/Subscribe Mechanismen im Unternehmen auszutauschen. Eine große Anzahl von Apps sind bereits in der Basis IOT Box vorhanden.



## Nutzen

- Vorverarbeitung von Daten in Echtzeit
- Vereinheitlichung und Bündelung der Kommunikation
- Automatische Updates durch Verbindung zum zentralen Speicher (IOT-OPA)
- Erweiterungen können z.B. durch SIMATIC WinCC OA Partner einfach erstellt werden
- Modulare Trennung von Verbindungsverwaltung, Anzeige und Formelerstellung erhöhen den Einsatzbereich

Alle benötigten Konfigurationen können direkt an der Box oder aus der Ferne via WinCC OA Desktop UI oder Web UI erfolgen.

## Funktion

| Verfügbare Apps | Aufgabe |
|---|---|
| **S7 App** | Mit der S7 App steht der Verbindung zu den gängigen Steuerungen aus dem Hause SIEMENJS nichts mehr im Wege. Unterstützt werden aktuell die S7-300/-400 Serie, die S7 1200/-1500 Serie als auch die S5. Das Wissen über die (IP-)Adresse der Steuerung und von welchem Typ sie ist reicht aus, um eine Verbindung herzustellen. Datenpunkte der gewählten Steuerung können mithilfe der Peripherieadresse oder, wenn vorhanden, einem CSV File importiert werden. |
| **OPC UA Client App** | Mit der OPC UA Client App können beliebige Daten eines OPC UA Server abgefragt und in den Datenhaushalt der IOT Box übernommen werden. Ein einfacher Netzwerkscan findet alle im Subnetz befindlichen OPC UA Server und bietet diese Zur Auswahl an. Nach Selektion eines Servers wird dessen Datenhaushalt automatisch abgefragt und zur Anzeige gebracht. Dieser kann dann durch einfaches Selektieren der Datenpunkte in die Box übernommen werden. |
| **Subscribe App** | Die Subscribe App dient der IOT Box Daten von einer anderen IOT Box zu erfragen und abzurufen, sofern diese auf dem Quellgerät publiziert wurden. Generell werden keine Daten ohne explizite Erlaubnis zwischen den Geräten ausgetauscht. Es handelt sich um eine systeminterne Kommunikation auf höchsten Sicherheitsstandards. |
| **Publish App** | Mit der Publish App können erfasste, berechnete oder gemappte Daten einer IOT Box an weitere IOT Boxen publiziert werden. Generell werden keine Daten ohne explizite Erlaubnis zwischen den Geräten ausgetauscht. Es handelt sich um eine systeminterne Kommunikation auf höchsten Sicherheitsstandards. |
| **Data Mapping App** | Die Data Mapping App ermöglicht es gesammelte Daten in importierbare Strukturen zu mappen, bzw. zu wandeln. Dies dient der Standardisierung von Datenkommunikation innerhalb eines Unternehmens. Vordefinierte Standardformate, wie z.B. OMAC, sind bereits vorhanden. Weitere können einfache über XML Dateien definiert und importiert werden. Auch können eigene Datenstrukturen innerhalb der App definiert und deren Datenhaushalt verbunden werden. |

© Siemens 2020



## Funktion (Fortsetzung)

| | |
|---|---|
| **Rules App** | Intelligente Vorverarbeitung von Daten ist ein wesentlicher Bestandteil von Datenkonzentration. Aber auch erweiterte Logiken können in der Rules App erstellt und angewendet werden. Eine logisch und arithmetisch regelbasierter Editor ermöglicht die Erstellung von Regeln, welche auch zu einem späteren Zeitpunkt instanziiert werden können. Zu Grunde liegt eine mächtige Scripting-Engine (CTRL), welche jegliche Eingabe von CRTL-Skripten zur Ausführung bringt. Somit können nicht nur logische oder arithmetische Logiken realisiert werden. |
| **OEE App** | Die OEE App ist das Herzstück der IOT Box, als erste von vielen noch folgenden Mehrwert-Applikationen. Mit Hilfe von Eingangsdaten aus der Mapping App berechnet diese App die Effizienz von Maschinen. Durch einen Schichtkalender kann ein zeitlicher Bezug eingebracht werden und mit Hilfe von Störungsgründen (vordefiniert oder vom Bediener definiert) können auch Informationen, welche nicht von der Maschine selbst kommen in eine Analyse mit einbezogen werden. Somit gewinnt der Anwender eine neue Tiefe der Analyse und Optimierungsmöglichkeiten. |
| **Dashboard App** | Zur Anzeige von gesammelten oder berechneten Werten dient neben der OEE App auch die Dashboard App. Hier können alle vorhandenen Daten in eigens strukturierte Anzeigeformen gebracht werden. Über ein Tag Browser werden die Daten einfach per Drag und Drop in den Anzeige Bereiche geführt und dort können dann die unterschiedlichsten Anzeigeformat gewählt werden. Auch die Anordnung der Anzeigeelement ist frei wählbar. Der Anwender kommt somit in die Lage sich eigenständig die für ihn notwendigen Anzeigen zu erstellen und zu speichern. Auch können über mehrere Karteikartenreiter unterschiedliche Bilder erstellt werden, um zur Laufzeit einen schnellen Zugriff auf alle gewünschten Darstellungsformen und Tiefen zu ermöglichen. |
| **Update Center App** | Das Update Center verwaltet die Apps und Systemsoftware auf der IOT Box. Mittels einer Verbindung zu einem zentralen IOT OPA können neuste Erweiterungen für Apps einfach heruntergeladen und installiert werden, ohne jegliches zu Tun des Anwenders. Die App informiert über neueste verfügbare Versionen und Updates und ermöglich ebenso die Erweiterung oder Verringerung von Funktionalitäten/Apps auf der IOT Box durch den Anwender. In der Systemumgebung kann mittels einer Benutzerverwaltung eingestellt werden, ob dies durch den Anwender lokal oder zentral durch die IT erfolgen soll. |

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA IOT - IOT-Box-SW** | |
| Lizenzen zur Ausführung der IOT-Box-SW auf SIMATIC Nanobox (IPC2XX) und Industrial Linux | |
| • 1x IOT-Box-SW | **6AV6356-1AA31-7AA0** |
| • 10x IOT-Box-SW | **6AV6356-1AA31-7AA1** |
| • 20x IOT-Box-SW | **6AV6356-1AA31-7AA2** |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020





## Übersicht

IOT OPA ist das zentrale Herzstück der IOT Suite und befasst sich ausschließlich mit der Verwaltung, Administration und Wartung der verbundenen IOT Boxen.
Es besteht die Möglichkeit, diesen web-basierten Dienst sowohl innerhalb einer Anlage als auch in einer Cloud zu betreiben.

Eine Internet-Anbindung ist wünschenswert, aber nicht zwingend erforderlich.

Über den IOT OPA werden neue Geräte der IOT Suite in das System eingebunden oder nicht mehr benötigte entfernt.
Er versorgt die angeschlossenen Systeme mit den neuesten Updates und App-Erweiterungen. Bei einer bestehenden Internet-Verbindung zu seinem zentralen Cloud-Speicher kann er neueste Apps automatisch herunterladen und sie dem System zur Verfügung stellen. Dies ist auch ohne Internet-Anbindung möglich, erfordert aber die manuelle Beschaffung dieser Daten.

Ein Status-Modell der IOT Box und der Apps ermöglicht eine granulare Steuerung, welche Daten zu welchen IOT Boxen verteilt werden können oder dürfen. Innerhalb der Verwaltung kann ein IOT OPA auch aus der Ferne IOT Boxen aktualisieren, funktional erweitern oder verringern. Auch die Erstinstallation einer IOT Box wird durch den IOT OPA ermöglicht, da sich in seinem Speicher alle notwendigen Applikationen und die Systemsoftware befindet.

Ablauffähig unter:

- Debian Linux xxx
- Auf den Hardware-Plattformen:
  Alle gängigen PC Plattformen und virtualisierten Umgebungen

OPA Lizenzen sind zeitlich befristet mit 1 Jahr Gültigkeit ab Kauf. Die Lizenzgültigkeit verlängert sich automatisch nach Ablauf, wenn nicht 3 Monate vor Jahresfrist gekündigt wird.

## Nutzen

- Automatische Verteilung von Apps und Updates, inklusive OS Updates
- Einfache und sichere Austauschmöglichkeit von Geräten
- Speichert und verwaltet zentral Apps und Updates in der Anlage
- Verwaltet verschiedene Status/Versionen von Apps, Updates und Geräten

## Funktion

| Funktionen | Aufgabe |
|---|---|
| **Dashboard** | In dem Dashboard wird der aktuelle Status des IOT Opa angezeigt als auch die installierte Version dieses. |
| **Applications** | Unter Applikationen finden sich alle verfügbaren Apps, inklusive deren Version und Status im OPA Speicher. Von hier aus können Apps auf Geräte verteilt werden oder deren Status geändert werden. |
| **Devices** | In der Device Ansicht werden alle verbunden IOT Boxen angezeigt, inklusive deren Status Informationen. Hier können neue IOT Boxen aufgenommen und deren Status geändert werden. |
| **Device Configuration** | Die Gerätekonfigurationsansicht bringt detaillierte Informationen zur verbundenen IOT Box zur Anzeige. Dazu gehören Informationen zu installierter Software (Firmware, Betriebssystem, Apps, etc.) als auch eine Aktualisierungshistorie sowie deren Name und lokalem Standort. |
| **Back and Restore** | Aus dieser Anzeige können Konfigurationen einer selektierten IOT Box auf den IOT OPA hochgeladen werden, oder wieder in die IOT Box zurückgespielt werden. |
| **Files** | Über einen Dateispeicher innerhalb des IOT OPAs und der IOT Box kann ein Datenaustausch erfolgen, z.B. für den Anwendungsfall, dass eine App Daten auf der IOT Box persistiert, welche an einen zentralen Zugangspunkt gesammelt werden sollen. |
| **Settings** | In den Eigenschaften des IOT OPA können Einstellungen vorgenommen werden betreffend des hochladen von Templates, ob diese automatisch oder manuell erfolgen sollen, Dies gilt ebenso für das Herunterladen von Apps oder Updates auf die IOT Boxen, die Logging Präferenzen als auch das Timeout zum automatischen Ausloggen aus dem IOT OPA. Hier befinden sich auch Einstellmöglichkeiten zur Synchronisierung des IOT OPAs mit seinem zentralen Speicherbereich (IOT Repository) im Internet, um von Diesem neueste Updates und Apps beziehen zu können. |
| **Log** | Diese Ansicht vermittelt die Vorgänge, welche auf dem IOT OPA zur Ausführung gekommen sind. Somit kann nachvollzogen werden, in welchem Zustand eine IOT Box ist oder welche Aktionen mit einer Verbunden IOT Box durchgeführt wurden. |

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA IOT - OPA**<br>Zeitlich befristete Lizenz (1 Jahr). Sichere Administration von bis zu 10 WinCC OA IOT-Box Geräten inkl. Updates | **6AV6356-1BA31-7BA0** |
| **WinCC OA IOT - OPA Erweiterung**<br>Zeitlich befristete Lizenz (1 Jahr). Erweiterung zur sicheren Administration von bis zu 10 zusätzlichen IOT-Boxen | **6AV6356-1BA31-7BA01** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC WinCC OA Services-Leistungen***

SIMATIC WinCC Open Architecture ist ein SCADA System für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen in allen Branchen.

Durch diese hohe Flexibilisierung ist eine umfassende Unterstützung unserer Kunden und speziell unserer Partner erforderlich. WinCC OA Mitarbeiter unterstützen gerne bei verschiedensten Herausforderungen.

Es werden Dienstleistungen zu folgenden Kategorien angeboten:

- Support: Unterstützung bei Fehlern im Rahmen von Wartungs- und Update-Verträgen
- Consulting: Beratungs- und Konfigurations-Tätigkeiten
- Solution: Entwicklungs-Tätigkeiten aufgrund genauer, technischer Vorgaben
- Trainings: definierte Schulungen und Hand-on-Trainings
- Reisekosten: für Consulting oder Trainings vor Ort
- Update- und Wartungskosten: Berechtigung zum Upgrade der Software und für Support-Leistungen
- Handelsware: über WinCC OA verkaufte Waren von Drittanbietern

Hinweis:

Hierbei handelt es sich Dienstleistungen des Produktlieferanten.

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

oder unter

http://www.etm.at

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC OA Support***

Der Erwerb berechtigt den Kunden zur Nutzung der WinCC OA Support Hotline. Hotline Stunden sind innerhalb von 12 Monaten ab dem Bestellzeitpunkt gültig. Software-Updates ohne Software Maintenance Service (SMS) sind nicht enthalten.

Der Hotline Support kann nur mit einem gültigen SMS Vertrag erworben werden und wird immer projektbezogen bestellt. Entsprechende Reaktionszeiten sind gesondert zu vereinbaren. Grundsätzlich gilt eine telefonische Erreichbarkeit von Montag – Freitag von 09:00 – 17:00 CET (basierend auf österreichischen Arbeitstagen).

Eine Supportvereinbarung wird für 12 Monate abgeschlossen, der entsprechende Stundenpool steht ebenfalls für diese Zeit zur Verfügung und muss danach entsprechend neu abgeschlossen werden. Allfällige nicht genutzte Stunden verfallen bei Ablauf. Die Supportstunden dienen allgemeinen Produkt-Informationen und produktbezogenem Support.

Für projektbezogene, spezifische Informationen sind "Consulting"-Leistungen zusätzlich zu bestellen.

## Nutzen

- Kompetente Beratung bei Produktfragen durch den Produktlieferanten
- Lösungsorientierte Fehlerdiagnose
- Behebung des Fehlers aufgrund Best-Practice-Erfahrungswerten
- Möglichkeit der künftigen Übernahme durch Produktwartung von WinCC OA Patches

## Anwendungsbereich

Mittels Support wird Unterstützung bei produktbezogenen Fragestellungen sowie bei reproduzierbaren Fehlfunktionen geboten. Entsprechende Zeiten der Reproduktion von Fehlern werden vom erworbenen Stunden-Pool abgezogen.
Eine darauffolgende Behebung ist dagegen ohne Auswirkungen auf den Stunden-Pool inkludiert. Die Methode der Fehlerbehebung obliegt dem Produktlieferanten. Möglich sind sowohl Workarounds als auch tatsächliche Software-Adaptionen im Zuge eines künftigen Produkt-Patches. Details dazu sind in der Umsetzungsphase zu klären.

Außerhalb der gesetzlichen Gewährleistung stehen mit Kauf der Lizenzen keine besonderen Rechte für sowohl Software als auch neue Features bereit. Für produktbezogenen Support kann entsprechend ein Pool gebucht werden. Für projektbezogene Beratungs-Tätigkeiten sind Consulting-Stunden zu bestellen.

Um künftige Produktentwicklungen und telefonischen Support zu erhalten, gibt es Möglichkeiten, bestimmte Service-Leistungen zu bestellen. Auch im Falle der Nutzung von telefonisches Support-Stunden sind diese Update- und Wartungspakete notwendig. Mit dem Support-Paket werden zusätzliche Telefon-Stunden gekauft.

Um künftige Produktentwicklungen und telefonischen Support zu erhalten, gibt es Möglichkeiten, bestimmte Service-Leistungen zu bestellen. Auch im Falle der Nutzung von telefonisches Support-Stunden sind diese Update- und Wartungspakete notwendig. Mit dem Support-Paket werden zusätzliche Telefon-Stunden gekauft.

Wartung und Update-Service:

Ein kurzer Überblick über die Wartungs-Möglichkeiten für ein WinCC OA Projekt:

Es werden 3 verschiedene Versionen von Serviceleistungen angeboten, die eine Berechtigung für künftige Software-Updates beinhalten – das bedingt nicht zwingend einen darüber hinaus gehenden, inkludierten Produkt-Support.

Onetime-Upgrade (UPG):

Mit diesem Paket wird ein einmaliges Upgrade auf eine aktuelle Version ermöglicht. In dieser Lizenz ist kein weiterer Support inkludiert. Sie dient einfach als vorkonfigurierte Möglichkeit, auf eine neue Version zu wechseln. Für eine Nutzung dieser Version wird eine Vorgänger-Version vorausgesetzt, die maximal 4 Versionen in der Vergangenheit liegt.

Software-Update Service (SUS):

Mit diesem Paket wird ein fortwährender Zugriff auf neue Patch- und Produktversionen ermöglicht. Diese Version ermöglicht darüber hinaus keine weiteren Support-Leistungen seitens des Produkt-Lieferanten.

Software-Maintenance-Service (SMS):

Mittels Maintenance-Service wird sowohl die Möglichkeit für Produkt-Updates als auch für Telefon-Support geschaffen.

Die Anzahl der im SUS-Vertrag inkludierten Hotline Stunden ergibt sich aus der Größe des bestellten Tag-Pakets.

Die Staffelung sieht dabei wie folgt aus:

- 25k Tags - beinhaltet 10 Stunden
- 25k bis 100k Tags - beinhaltet 15 Stunden
- 100k Tags - beinhaltet 20 Stunden

Alle anderen SMS MLFB beziehen sich auf das Tag Paket hinsichtlich Hotline Stunden.

Es ist auch möglich, zusätzliche Hotline Stunden käuflich zu erwerben, jedoch nur wenn bereits ein gültiger SMS-Vertrag besteht.

Sämtliche Pakete gelten in dieser Form für 12 Monate und sind danach zu erneuern.

Für die Bestellungen gilt: Wenn eine Version des Support-Services gewählt wurde, ist diese für die gesamte Bestellung zusätzlich anzugeben. Für jede Position in der Bestellung ist entsprechend eine gleichartige Support-Option hinzuzufügen.

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA – Hotline Support**<br>Nutzung des Hotline-Supports im Ausmaß der bestellten Stunden. | |
| • 10 h | **6AV6355-2AA31-7BC1** |
| • 15 h | **6AV6355-2AA31-7BC2** |
| • 20 h | **6AV6355-2AA31-7BC3** |
| **WinCC OA Lizenz-Ersatz-ausstellung**<br>Pauschalbetrag für Ausstellung einer Ersatzlizenz. | **6AV6355-2AA31-7BC4** |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## WinCC OA Consulting

### Übersicht

Unter Consulting verstehen sich reine Beratungstätigkeiten mit optionaler Konfigurations-Unterstützung im Rahmen der Vereinbarungen sowie im Rahmen von speziellen Produkten ("Solution Frameworks"), die für individuelle Kundenanforderungen gemäß bestehenden Routinen angepasst werden sollen.

Consulting ist eine Dienstleistung seitens WinCC OA. Diese wird als Stundensatz gerechnet. Sie basiert auf 8 Stunden pro Arbeitstag während der Normalarbeitszeit, definiert nach österreichischen Werktagen von Montag bis Freitag von 9 bis 17 Uhr CET. Überschreiten dieser Zeit und Aktivitäten außerhalb von Normalarbeitszeit wird anteilig mit erhöhten Kosten abgerechnet.

Im Zuge der Projektbestellung ist es auch möglich, bereits einen Stunden-Pool an Consulting-Leistungen zu bestellen. Entsprechende Arbeitsstunden werden dann von dem Pool abgebaut.

Der Stundensatz bezieht sich auf eine projektbezogene, ortsunabhängige Arbeit – es bedingt keine Anreise zum Kunden oder zu einem Standort. Sollte eine Anreise gewünscht sein, ist diese als <Reisekosten> zu bestellen.

Reisekosten inkludieren sowohl die Zeit als auch die Kosten für die Anreise.

"Trainings" sowie Entwicklung von adaptierten Produktbestandteilen ("Solutions") sind gesondert bestellbar.

Ebenso ist ein etwaiger Telefon-Support im Rahmen eines Maintenance-Vertrages nicht mit diesem Kontingent verknüpft, sondern muss gesondert bestellt werden (Details dazu siehe: "UPG", "SUS", "SMS"). Zusätzliche Bestellung von "Support"-Leistung ist darüber hinaus ebenfalls möglich, jedoch nicht automatisch in den Consulting-Leistungen inkludiert.

### Nutzen

Consulting-Leistungen helfen dabei, Ihrer Lösung den letzten Schliff zu geben. Mit jahrelanger Erfahrung und entsprechendem Expertenwissen stehen wir mit Rat und Tat zur Verfügung und unterstützen bei der Entwicklung neuer, kreativer Projekte genauso wie bei der Beratung in Punkto Data Security und Optimierungspotential.

Durch diese Kooperation kann wertvolle Zeit und damit auch Geld gespart werden – eine raschere Umsetzung wird möglich. Ein kürzeres Go-To-Market ermöglicht entscheidende Vorteile für Ihr Angebot zum Endkunden.

### Anwendungsbereich

- Branchen-Unabhängig
- Beratung bei komplexen Projekt-Anforderungen
- Beratung für neue Partner mit wenig Praxis auf Basis von WinCC OA
- Konfigurationen für spezifische Lösungen
- Individuelle Pakete für kundenspezifische Themen

### Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Consulting** | |
| Beinhaltet gestaffelte Anzahl von Stunden Consulting Dienstleistung | |
| • Consulting 1h | **6AV6355-3AA31-7BA0** |
| • Consulting 8h | **6AV6355-3AA31-7BA1** |
| • Consulting 25h | **6AV6355-3AA31-7BA4** |
| • Consulting 50h | **6AV6355-3AA31-7BA2** |
| • Consulting 100h | **6AV6355-3AA31-7BA3** |

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC OA Solution***

Unter Solution versteht sich eine kundenspezifische Softwareentwicklung nach genauen technischen Angaben. Wie diese Entwicklung im Produkt positioniert wird, Auswirkungen auf Wartungsverantwortung und Übergabe an den Kunden sind im Zuge der Planung zu klären.

Solutions sind eine Dienstleistung Seitens WinCC OA. Diese wird als Stundensatz gerechnet. Sie basiert auf 8 Stunden pro Arbeitstag während der Normalarbeitszeit, definiert nach österreichischen Werktagen von Montag bis Freitag von 9 bis 17 Uhr CET. Überschreiten dieser Zeit und Aktivitäten außerhalb von Normalarbeitszeit wird anteilig mit erhöhten Kosten abgerechnet.

Der Stundensatz bezieht sich auf eine projektbezogene, ortsunabhängige Arbeit – es bedingt keine Anreise zum Kunden oder zu einem Standort. Trainings, sowie reine Beratungs- und Konfigurations-Tätigkeiten (Consulting) sind gesondert bestellbar.

Es macht Sinn, im Zuge der Projektumsetzung auf die verschiedenen Service-Leistungen zurück zu greifen, die im Rahmen der Unterstützungs-Angebote verfügbar sind.

## Anwendungsbereich

Ob und in welchem Ausmaß Solution-Dienstleistungen für eine Lösung sinnvoll sind, muss in der Projektphase geklärt werden.

Jedenfalls muss dafür ein entsprechendes Konzept vorhanden sein und die genauen, technischen Angaben geklärt sein. Da es sich hier um sehr spezielle Kunden-Anwendungen handelt, ist das Stunden-Kontingent vorab festzulegen.

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Solution Custom**<br>Kundenspezifische, individuell angebotene Software Entwicklung gemäß Spezifikation. | **6AV6355-3CA31-7BB1** |
| **WinCC OA - Solution 1 Std.**<br>1 Stunde Stundensatz für Software Entwicklung gemäß Spezifikation. | **6AV6355-3CA31-7BB0** |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020





## Übersicht

Trainings für den Umgang mit WinCC OA und verschiedenen WinCC OA Features im Detail. Die Trainings werden von zertifizierten WinCC OA Trainern ausgeführt. Preis pro Teilnehmer. Für Terminvereinbarung müssen Kontaktinformationen bereitgestellt werden.

Bei Trainings, welche bei ETM in Eisenstadt stattfinden, ist das Mittagessen im Preis inkludiert. Teilnehmer sollten wenn möglich ihre eigenen Notebooks zum Training mitnehmen (64 Bit Betriebssystem). ETM behält sich vor, Schulungen bei Nichterreichen der Mindestanmeldungszahl auf den nächstmöglichen Zeitpunkt zu verschieben.

Aktuelle Voraussetzungen sowie weitere ausführliche Informationen bezüglich minimalen Hard- und Software-Anforderungen sind unter dem folgenden Link jederzeit aufrufbar:

http://www.etm.at/download/doc_winccoabas_DE.pdf

***Alle verpflichtenden ECC Prüfungen (betrifft auch Nachmeldungen oder Änderungen von Trainingsteilnehmern) sind von der auftragsverantwortlichen SIEMENS Einheit (sofern AWV Kategorie 1) durchzuführen.***

## Nutzen

- nachweisbare Produktkenntnisse zu WinCC Open Architecture
- vertiefende Kenntnisse von spezifischen Spezialgebieten wie Security, Architektur
- Weiterentwicklungsmöglichkeiten durch Partnerprogramm und fortlaufende Unterstützung
- Austausch mit Projekterfahrungen anderer WinCC OA Partnern
- Zertifizierungen belegen entsprechende Kenntnisse der MitarbeiterInnen

## Anwendungsbereich

Für Mitarbeiter werden wertvolle Einstiegspunkte zur Verwendung der Software geboten. Im Zuge der fortschreitenden Kenntnisse gibt es immer wieder Möglichkeiten, weiteres Wissen anzusammeln und dieses zu vertiefen. Besonders gefragte Themen werden auch mit eigenen Schulungen behandelt.

Die Standard-Schulungen sind alle Teil einer Zertifizierungs- und Ausbildungs-Strategie, von der sowohl Partner als auch Kunden profitieren und die in Zusammenarbeit mit Mitarbeitern von WinCC OA und jahrelanger Erfahrung zusammen gestellt und empfohlen wird.

Für bestimmte Partnerverträge gibt es zudem Verpflichtungen für die Teilnahme an bestimmten Trainings pro Partner. Je nach erreichten Meilensteinen stehen verschiedene Modelle zur vertiefenden Zusammenarbeit zur Verfügung. Diese Entwicklungspfade sind in Abstimmung mit dem Vertrieb abzustimmen.

Natürlich gibt es im Zuge von Beratungstätigkeiten in besonderen Fällen die Möglichkeit, individuelle, auf den Kunden abgestimmte, Trainings und Workshops zu organisieren. In diesem Fall ist dies über "Consulting" zu klären

## Aufbau

### *WinCC OA Update Training*

Dieser eintägige trainergeführte Kurs vermittelt erfahrenen WinCC OA Spezialisten einen Einblick in die neuesten Leistungsmerkmale und Funktionen der jeweils aktuellen WinCC OA Version. Dieser Kurs ist für „Certified Engineer“ oder „Certified Consultant“ verpflichtend, um den bereits erreichten Zertifizierungsstatus zu erhalten.

Minimum 5 Anmeldungen.

### *WinCC OA SmartSCADA Add-on-Training*

Der zweitägige, von einem Lektor geführte Trainingskurs bietet erfahrenen Teilnehmern die Gelegenheit, Wissen und Fähigkeiten zu erwerben, welche für die Verwendung der im Lieferumfang von SmartSCADA Add-on enthaltenen WinCC OA SmartSCADA-Assistenten (KPIs, Data Mining und Klassifikation) erforderlich sind. Ein Demoprojekt mit Daten für die Analyse dient dabei als Trainingsbasis einschließlich Übungen für die Teilnehmer.

Minimum 2 Anmeldungen.

Die Schulung ist auf maximal 8 Teilnehmer beschränkt.

### *WinCC OA Objektorietierung Training*

Zweitägiges Training für Objektorientierte Programmierung und Panels in WinCC OA.

Minimum 2 Anmeldungen.

### *WinCC OA Video Training*

Eintägiges Training zum Erlernen der Video-Option von WinCC OA.

### *WinCC OA BACnet Training*

Eineinhalbtägiges Training zum Erlernen der BACNet Option. Die behandelten Themen sind Entwicklungsumgebung, Bibliothek, Treiber und Ähnliches.

### *WinCC OA AMS Training*

Dreitägiges Training zum Erlernen der Advanced Maintenance Suite. Die behandelten Themen sind Benutzung von AMS, Erkennen und Nachverfolgen, Reporten, und Ähnliches.

### *WinCC OA Basic Training*

Dieser trainergeführte Kurs vermittelt den Teilnehmern innerhalb von fünf Tagen die erforderlichen Kenntnisse, um erfolgreich eine WinCC OA Anwendung zu designen und zu erstellen. Dieser Kurs richtet sich an Mitarbeiter, die im Bereich WinCC OA erste Erfahrungen sammeln möchten.

Kursteilnehmer benötigen Computerkenntnisse (MS Windows, Tastatur und Maus) sowie Kenntnisse über SPSen und Netzwerke. Grundkenntnisse in Programmierung sind von Vorteil. Teilnehmer sollten einen geeigneten Laptop mitbringen, auf dem zu Übungszwecken eine WinCC OA Trainingsversion installiert wird.

Minimum 3 Anmeldungen.

Die Schulung ist auf maximal 10 Teilnehmer beschränkt.

© Siemens 2020



**Aufbau** (Fortsetzung)

***WinCC OA Extended Engineer Training***

In diesem Kurs erhalten die Teilnehmer in drei Tagen einen tieferen Einblick in interne Mechanismen und Details von WinCC OA. Themen sind im speziellen das Debugging, Performance, Kommunikation zwischen den einzelnen Managern und „Do's and Don'ts" im Scripting. Um einen maximalen Nutzen von diesen Themenbereichen zu haben wird ein aktuelles Kundenprojekt als Diskussionsgrundlage herangezogen und die Mechanismen daran gezeigt und diskutiert. Es können auch zusätzliche Themen (z.B. Add Ons von WinCC OA oder spezielle Funktionen) gewählt werden die im Vorfeld mit dem Trainer abzustimmen sind.
Wir empfehlen den Engineer Workshop erst nach ersten Projekterfahrungen zu besuchen – frühesten 3 Monate nach dem WinCC OA Basis Training.

Minimum 2 Anmeldungen. Die Schulung ist auf maximal 8 Teilnehmer beschränkt.

**WinCC OA Safety Engineer Training**

In diesem zweitägigen, trainergeführten Workshop wird erfahrenen Teilnehmern das Fachwissen und die notwendigen Fähigkeiten vermittelt, sicherheitsrelevante WinCC OA Projekte aufzusetzen. Die vorgegebenen Rahmen- und Betriebsbedingungen werden im Detail besprochen und daraus entstehende Auswirkungen auf das Kundenprojekt diskutiert.
Minimum 2 Anmeldungen.

**WinCC OA Entwickler Training**

In diesem dreitägigen, trainergeführten Training wird das Erlangen von Basiswissen zur Entwicklung mit WinCC OA zum Ziel gesetzt. Die Themen dieses Kurses sind die Grundlagen von CTRL-Scripting, API-Toolkit. und Ähnliches.

***WinCC OA Extended Entwickler Training***

Dieser trainergeführte Kurs vermittelt erfahrenen Teilnehmern in drei Tagen das Fachwissen und die notwendigen Fähigkeiten, um das WinCC OA API Toolkit nutzen zu können. In diesem Kurs erlernen die Teilnehmer spezielle CTRL-Erweiterungen (DLLs), Manager und/oder einfache Treiber zu erstellen.
Minimum 2 Anmeldungen
Die Schulung ist auf maximal 6 Teilnehmer beschränkt.

***WinCC OA Security Training***

In diesem dreitägigen, trainergeführten Workshop wird erfahrenen Teilnehmern das Fachwissen und die notwendigen Fähigkeiten vermittelt, WinCC OA als Prozesskontrollsystem in einer sicheren Netzwerkumgebung, wie in der WinCC OA Security Guideline beschrieben, zu verwenden. Dieser Kurs bietet den Teilnehmern eine Einführung in die, von WinCC OA verfügbaren, Security Mechanismen.
Minimum 2 Anmeldungen.
Die Schulung ist auf maximal 8 Teilnehmer beschränkt.

***WinCC OA Consultant Training***

In diesem Kurs erlernen die Teilnehmer in drei Tagen das Wissen und die notwendigen Fähigkeiten, komplexe und große WinCC OA-Projekte anzulegen. Unter anderem werden Datenstrukturen, grafische Referenzen und Systemarchitekturen von großen, verteilten und redundanten Systemen aufgebaut. Fehlersuche und Fehleranalyse sind weitere Themen dieses Kurses. Auch hier können weitere Themen (z.B. Add Ons von WinCC OA oder spezielle Funktionen) im Vorfeld mit dem Trainer abgestimmt werden.
Minimum 2 Anmeldungen.
Die Schulung ist auf maximal 8 Teilnehmer beschränkt.

© Siemens 2020



## WinCC OA Trainings

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - Training Update**<br>Training auf neue Funktionalitäten in WinCC OA. Dauer: 1 Tag. | **6AV6355-3BA31-7BD0** |
| **WinCC OA - Training SmartSCADA**<br>Training für den Einsatz von und Umgang mit WinCC OA Addon SmartSCADA.<br>Dauer: 2 Tage. | **6AV6355-3BA31-7BD1** |
| **WinCC OA - Training Objektorientierung**<br>Training für objektorientierte Programmierung und Panels.<br>Dauer: 2 Tage | **6AV6355-3BA31-7BD2** |
| **WinCC OA - Training Video**<br>Training zum Erlernen der Video-Option von WinCC OA.<br>Dauer: 1 Tag. | **6AV6355-3BA31-7BD3** |
| **WinCC OA - Training BACnet**<br>Training zum Erlernen der BACNet Option.<br>Dauer: 1,5 Tage. | **6AV6355-3BA31-7BD4** |
| **WinCC OA - Training AMS**<br>Training zum Erlernen der Advanced Maintenance Suite.<br>Dauer: 3 Tage. | **6AV6355-3BA31-7BD5** |
| **WinCC OA - Training Basic**<br>Training für ersten Umgang mit WinCC OA.<br>Dauer: 5 Tage. | **6AV6355-3BA31-7BE0** |
| **WinCC OA - Training Extended Engineering**<br>Training für zukünftige Engineers von WinCC OA.<br>Dauer: 3 Tage | **6AV6355-3BA31-7BE1** |
| **WinCC OA - Training Safety Engineer**<br>Training für zukünftige SAFETY Engineers von WinCC OA.<br>Dauer: 2 Tage | **6AV6355-3BA31-7BE2** |
| **WinCC OA - Training Developer**<br>Training für Basiswissen zur Entwicklung mit WinCC OA.<br>Dauer: 3 Tage. | **6AV6355-3BA31-7BE3** |
| **WinCC OA - Training Extended Developer**<br>Training für detaillierte Kenntnisse des WinCC OA-API.<br>Dauer: 3 Tage. | **6AV6355-3BA31-7BE4** |
| **WinCC OA - Training Security**<br>Training zum Erlernen von Security Mechanismen in WinCC OA.<br>Dauer: 3 Tage. | **6AV6355-3BA31-7BE5** |
| **WinCC OA - Training Consultant**<br>Training zur Erstellung von komplexen Systemen mit WinCC OA.<br>Dauer: 3 Tage. | **6AV6355-3BA31-7BE6** |

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

Leistungen für "Consulting" und "Training" werden gemäß einem Stundensatz verrechnet. Der Stundensatz bezieht sich auf eine projektbezogene, ortsunabhängige Arbeit – es bedingt keine Anreise zum Kunden oder zu einem Standort.

Reisekosten sind zusätzlich zu vereinbaren und inkludieren sowohl die Zeit als auch die Kosten für die Anreise für involvierte WinCC OA Mitarbeiter. Eine definitive Zusage für eine Reise muss gesondert vereinbart werden.

Entsprechend der Entfernung und dem vereinbarten Verkehrsmittel werden pauschalierte Kosten zur An- und Abreise oder auch frei konfigurierbare Kontingente – auch für längere Aufenthalte und Anpassungen – angeboten.

## Nutzen

- Besserer Austausch im Team durch persönliches Kennen-Lernen
- Reduktion von Reisekosten auf Kundenseite
- Genauere Einschätzung der Lage und des Projektes durch Vor-Ort-Kooperation
- Bessere Planbarkeit der Projektkosten durch höhere Transparenz
- Angepasste Reisepakete für einfachere Reiseplanung

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA – Reisekosten**<br>Reisekostenpauschale, beinhaltet Reisezeit und -kosten. | |
| • RK bis zu 100 km | **6AV6355-3DA31-7BF0** |
| • RK bis zu 300 km | **6AV6355-3DA31-7BF1** |
| • RK bis zu 500 km | **6AV6355-3DA31-7BF2** |
| **WinCC OA – RK Flug EU**<br>Reisekostenpauschale für einen Flug innerhalb der EU. | **6AV6355-3DA31-7BF3** |
| **WinCC OA – RK Reisezeit**<br>Stundensatz für Reisezeit | **6AV6355-3DA31-7BG0** |
| **WinCC OA – RK Mietwagen**<br>Reisekostenpauschale für einen Mietwagen pro Tag | **6AV6355-3DA31-7BG1** |
| **WinCC OA – RK Übernachtung**<br>Reisekostenpauschale für eine Übernachtung | **6AV6355-3DA31-7BG2** |
| **WinCC OA – RK Verpflegung**<br>Verpflegungspauschale für einen Tag | **6AV6355-3DA31-7BG3** |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

Unter Handelsware fallen WinCC OA Komponenten, die unter dem Namen ***WinCC OA*** zugekauft und distribuiert werden. Darunter fallen Produkte von Drittanbietern, wie z.B. Lizenzen für Oracle DB, sowie Hardware Dongles, Datenträger und Zertifikate.

Mehr Information zu Lizenzen und Versand unter "Weitere Info".

## Aufbau

### *Oracle Lizenzen*

Allgemein

Im WinCC OA Grundpaket ist die HDB Datenbank (flat file DB) enthalten. Alternativ kann die Archivierung von historischen Daten in Oracle erfolgen, dafür ist das Addon ***WinCC OA – RDB*** erforderlich. Für die Oracle Datenbanken sind hardwaremäßig separate Rechner vorzusehen.

Im Falle zwischenzeitlicher Änderungen der Preisliste, Verfügbarkeit bzw. Lizenzbedingungen durch Oracle, behält sich WinCC OA das Recht vor alle in diesem Angebot genannten Oracle Preise und Lizenzbedingungen entsprechend anzupassen.

Dieser Vorbehalt für ein Anpassungsrecht gilt ab Erstellung des Angebotes bis zum rechtsgültigen Zustandekommen einer Oracle Lizenzvereinbarung mit dem Endkunden.

Werden die Oracle Lizenzen nicht über WinCC OA bezogen, so leistet WinCC OA keinen Oracle Support. Die WinCC OA Support Leistungen enden an der Schnittstelle RDB-Oracle. Damit einhergehend werden auch keinerlei Services für die Oracle Installation sowie kein Aufsetzen des WinCC OA RDB Managers seitens WinCC OA geleistet.

### *ASFU*

Wahlweise können die Oracle Lizenzen als sogenannte ASFU (Application Specific Full Use) Lizenzen bezogen werden. Allerdings unterliegt die Nutzung einer ASFU-Lizenz bestimmten technischen Voraussetzungen. Diese sind im beigefügten ***Oracle License Agreement*** angeführt. Die Verpflichtungen dieser Vereinbarung müssen von WinCC OA auf die komplette Lieferkette durchgereicht werden und sind daher vom Endkunden zu unterzeichnen. Nur eine vom Endkunden unterzeichnete Vereinbarung erlaubt die Nutzung als ASFU-Lizenz.

Grundsätzlich erfolgt die Auslieferung der ASFU Lizenz durch WinCC OA erst nach Vorliegen der vom Endkunden unterschriebenen ASFU Oracle Vereinbarung.

Sollte im Ausnahmefall eine Auslieferung der ASFU Lizenz durch WinCC OA vor dem Vorliegen einer unterschriebenen ASFU Oracle Vereinbarung nötig sein, so ist dies in schriftlicher Form zu übermitteln.

Wird nicht binnen 60 Tagen nach Auslieferung der ASFU Lizenz über WinCC OA die vom Endkunden unterschriebenen ASFU Oracle Vereinbarung nachgereicht, so werden 40% des Oracle Listenpreises nach verrechnet und damit auf eine Oracle FU Lizenz hochgerüstet.

Um die Lieferung der Oracle Lizenz bearbeiten zu können, benötigen wir mit der Bestellung folgende Informationen:

- End User Name (Firmenname)
- End User Adresse, Stadt, Land
- End User Kontakt, Email Adresse
- Unterschriebene ASFU Oracle Vereinbarung

Bitte beachten Sie, dass Oracle Software Update License & Support für das erste Jahr obligatorisch ist und von WinCC OA durchgeführt wird. Für die folgenden Jahre kann Oracle Software Update License & Support direkt bestellt werden.

### *Full Use*

Wahlweise können die Oracle Lizenzen als sogenannte FU (Full Use) Lizenzen bezogen werden. Hier bekommt der Endkunde direkt von Oracle eine E-Mail mit dem Download Link. Der Vertrag (OLSA) zwischen Endkunden und Oracle wird per 1-Klick bestätigt. Allerdings unterliegt die Nutzung einer FU-Lizenz bestimmten technischen Voraussetzungen.

Um die Lieferung der Oracle Lizenz bearbeiten zu können, benötigen wir mit der Bestellung folgende Informationen:

- End User Name (Firmenname)
- End User Adresse, Stadt, Land
- End User Kontakt, Email Adresse

Bitte beachten Sie, dass Oracle Software Update License & Support für das erste Jahr obligatorisch ist und von Oracle, basierend auf der CSI Nummer der Lizenz, durchgeführt wird. Für die folgenden Jahre kann Oracle Software Update License & Support direkt bei Oracle durch den Endkunden bestellt werden.

### *Hardware*

### *Hardware Dongles*

WinCC OA bietet USB Hardware Dongles für den Betrieb mit einer an den Dongle gebundenen Lizenz an. Dongles können auch verwendet werden, um hardwaregebundene Lizenzen von Bedienplätzen oder Servern temporär zu ersetzen.

Dongles können in drei verschiedenen Ausführungen erworben werden. Die ***Standard-*** und ***Micro-*** Versionen sind kompatibel mit dem in WinCC OA V3.17 eingeführten ***CodeMeter*** Lizenzierungsverfahen. Für den Betrieb von WinCC OA V3.16 und niedriger mit einem Hardware Dongle muss die Version ***WIBU*** ausgewählt werden.

### *Datenträger*

WinCC OA Installationssoftware ist auf DVD erhältlich.

### *Zertifikate*

WinCC OA stellt Zertifikate für Trainingsabsolventen aus. Voraussetzung ist die Teilnahme an einem WinCC OA Training durchgeführt von einem "Train-the-Trainer" zertifizierten Trainer.

### *Expressversand*

Für Expressversand von WinCC OA Handelsware (WinCC OA auf Datenträger, WinCC OA Dongle etc.) wird ein Pauschalbetrag verrechnet.

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA - ORACLE SE2 ASFU**<br>Oracle Standard Edition 2 Prozessor Lizenz ASFU inklusive erstes Jahr Wartung | **6AV6355-4AA31-7AA0** |
| **WinCC OA – ORACLE SE2 ASFU SUS**<br>Ein Jahr Wartung für Oracle Standard Edition 2 Prozessor Lizenz ASFU | **6AV6355-4AA31-7AA1** |
| **WinCC OA – ORACLE SE2 FU (full use)**<br>Oracle Standard Edition 2 Prozessor Lizenz SE2 full use inklusive erstes Jahr Wartung | **6AV6355-4AA31-7AA2** |
| **WinCC OA – ORACLE SE2 FU SUS**<br>Ein Jahr Wartung für Oracle Standard Edition 2 Prozessor Lizenz full use. | **6AV6355-4AA31-7AA3** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA Dongle**<br>USB Hardware Dongle für Dongle-gebundenen Lizenzen. | |
| • WinCC OA – Dongle Standard | **6AV6355-4BA00-0AB0** |
| • WinCC OA – Dongle Standard Micro | **6AV6355-4BA00-0AB1** |
| • WinCC OA – Dongle WIBU **(**für WinCC OA V3.16 oder geringer) | **6AV6355-4BA00-0AB2** |
| **WinCC OA – Auf Datenträger**<br>WinCC OA Software DVD – aktuelle Version auf Datenträger | **6AV6355-4BA31-7AB3** |
| **WinCC OA – Zertifikate**<br>Ausstellen und versenden eines Zertifikats für Teilnehmende an einem WinCC OA Training. | **6AV6355-4BA31-7AB4** |
| **WinCC OA – Expressversand**<br>Pauschalbetrag für Expressversand von WinCC OA Handelsware. | **6AV6355-4BA31-7AB5** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16***

SIMATIC WinCC Open Architecture ist ein SCADA System für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen in allen Branchen.

SIMATIC WinCC OA setzt durchgängig auf objektorientierte Strukturen. Auf Grund dieser konsequenten und überlegten Nutzung der objektorientierten Strukturen von Prozessbildern bis hin zur Datenbank, verbessert sich der Engineering Aufwand für SIMATIC WinCC OA Kunden.

Verteilte Systeme ermöglichen die Kopplung von bis zu 2 048 autonomen SIMATIC WinCC Open Architecture Systemen über ein Netzwerk. Jedes Teilsystem kann dabei entweder als Einplatz- oder Mehrplatzsystem, jeweils redundant oder nicht redundant, konfiguriert sein.

Aktuelle Version: ***SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16***

Ablauffähig unter:

- Windows 10 (64 bit)
- Windows 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 (64 bit)
- Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit)
- Windows Server 2016 (64 bit)
- Windows Server 2012 R2 (64 bit)
- Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 bit)
- OpenSuse Leap 42.3 (64 bit)
- CentOS 7.4
  - SLES 12.1 (64 bit)
- VMWare ESXi Version 6
- VMWare Cluster (HA)

Hinweis:

Nativer 64 bit-Support.

## Nutzen

- Effizientes Engineering und flexible Anlagenerweiterung
  - Objektorientierung
  - Unbegrenzte Anzahl an Datenpunkten
  - Massen-Engineering
  - Mehrsprachigkeit mit UTF-8 Support
- Objekt-orientiertes Datenmodell
  - Abbildung von Soll- und Messwerten eines realen Anlagenobjektes auf einem strukturierten Datenpunkt
  - Datenpunkt besteht aus einer Baumstruktur mit Datenpunktelementen
  - Auf die Datenpunktelemente werden die einzelnen Prozesswerte abgebildet
  - Aus einer vorgegebenen Datenpunktstruktur (Datenpunkttyp) können beliebig viele Datenpunkte instanziert werden (z.B. 20 Pumpen des gleichen Typs).
  - Datenpunkttypen können in andere Datenpunkttypen eingebettet werden, wodurch sich komplexere Anlagenobjekte erzeugen lassen (z.B. Eine Pumpstation beinhaltet 2 Pumpen)
  - Grafische Anlagensymbole lassen sich mit einem Datenpunkttyp verknüpfen, wodurch sie nur einmal gezeichnet werden müssen, aber für alle Instanzen des verknüpften Typs verwendet werden können.
  - Ersparnis beim Engineeringaufwand.
- Beliebig skalierbar
  - Vom kleinen Einplatzsystem bis hin zum vernetzten, redundanten High-End-System
  - Verteilte Systeme bis zu 2 048 Server
- Plattformunabhängig
  - Verfügbar für Windows, Linux, iOS und Android
- Nativer 64 bit-Support
  - Mehr nutzbarer Systemspeicher durch native 64-Bit-Unterstützung
  - Dadurch höhere Datenmengengerüste pro Server verarbeitbar
- Höchste Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit
  - Hot-Standby Redundanz
  - Disaster Recovery System
  - FDA konform (FDA 21 CFR Part 11)
  - Neue Prozesse schnell und einfach umsetzen
- Plattform für kundenspezifische Lösungen
  - Rasche Anpassung der Steuerung und Visualisierung der Anlage an aktuelle Marktanforderungen
  - Firmeninterne Programmierung und Eigenentwicklungen ermöglichen Unabhängigkeit und Know-how Schutz
  - Aufbau von standardisierten Lösungen ermöglicht einen kontinuierlichen Einsatz
  - Unterstützung von Brandlabelling
  - Individuelle Markennamen für OEM eigene Entwicklungen
- Offenheit durch umfassende Treiber und Anbindungsmöglichkeiten:
  - SIMATIC S7 TCP/IP, Modbus TCP/IP, Ethernet/IP, SNMP, BACnet, OPC DA Client & Server, OPC A&E Client & Server, OPC UA Client & Server (DA, AC, HA), SSI Treiber, IEC 60870-5-101, -104, DNP3, SINAUT, IEC 61850/61400, RK512, TLS, Teleperm M, API, Cerberus

© Siemens 2020



## **Nutzen** (Fortsetzung)

- Lückenlose Nachvollziehbarkeit von Systemzuständen durch hochperformante Archivierung:
  - Datenarchivierung in Value Archiven (internes Datenbankformat)
  - Datenarchivierung in einer Oracle Datenbank
- Erweiterbar durch Add-ons und Solution Frameworks:
  - Add-on zur Integration von Videomanagement-Systemen (VIDEO)
  - Add-on zur Erhöhung der Verfügbarkeit (Redundanz im Hot Standby, Disaster Recovery System …)
  - Add-on für Übersichtlichkeit in verteilten Systemen (Plantmodel Übersicht, CMS, GIS Viewer …)
  - Add-on für effizientes Wartungsmanagement (Maintenance Suite, Scheduler …)
  - Add-on für mobile Bedienbarkeit (Desktop UI, Mobile UI, ULC UX, Operator App für iOS …)
  - Add-on für effiziente Gebäudeleittechnik (BacNet …)

## **Anwendungsbereich**

Das SCADA System SIMATIC WinCC Open Architecture adressiert Anwendungen mit hohem kundenspezifischen Anpassungsbedarf, große und/oder komplexe Anwendungen, sowie Projekte, die spezielle Systemvoraussetzungen und Funktionen erfordern.

Seine Leistungsfähigkeit demonstriert SIMATIC WinCC Open Architecture besonders bei vernetzten und redundanten High-End-Leitsystemen. Von der Feldebene bis in den Leitstand, von der Maschine bis in die Unternehmenszentrale – ist eine durchgängige, hochperformante Kommunikation garantiert. In jeder Situation ist hohe Verfügbarkeit, verlässliche Information, schnelle Interaktion und Benutzerfreundlichkeit gewährleistet. Anwendungsänderungen können auch ohne Unterbrechung des Prozesses vorgenommen werden. Somit ist Rentabilität, Effizienz und Sicherheit immer im Gleichgewicht. SIMATIC WinCC Open Architecture zeigt seine Zuverlässigkeit in einer Vielzahl von unternehmenskritischen Anwendungen.

Mit SIMATIC WinCC Open Architecture können Ideen schnell und einfach in neuen Applikationen umgesetzt werden. Dabei ist SIMATIC WinCC Open Architecture offen für unabhängige Inhouse-Entwicklungen und ermöglicht ebenso ein eigenes Produkt Branding.

SIMATIC WinCC Open Architecture erfüllt aufgrund seiner besonderen Systemeigenschaften speziell bei Verkehrslösungen, Gebäudeautomatisierung und Versorgungsnetzen (Energie, Wasser, Öl und Gas etc.) höchste Anforderungen.

## **Aufbau**

SIMATIC WinCC Open Architecture ist als Einzelplatz-Runtimelizenz, Mehrplatz-Runtimelizenz, Web Client Lizenz und Parametrier- und Entwicklungslizenz erhältlich.
Bei SIMATIC WinCC Open Architecture wird die notwendige Lizenz unter anderem nach der Anzahl der zu verarbeitenden Inputs und Outputs (I/O) bestimmt.

Unter einem I/O wird ein Datenpunktelement (DPE) verstanden, dessen Inhalt entweder über Treiber (z.B. S7 Treiber kommuniziert mit einer SPS), oder mit anderen Softwaresystemen ausgetauscht wird. Interne Datenpunktelemente, also DPEs ohne Kommunikation nach außen, werden bei Lizenzierung nicht mitgezählt. Die Lizenzen sind entweder mit unlimitierter I/O Anzahl oder mit gestaffelten Limitierungen von 500 bis 250.000 I/O's erhältlich.

Die Mehrplatz-Runtimelizenz ermöglicht gleichzeitiges arbeiten von verschiedenen PC's, wobei die Lizenzierung über den Server passiert. Gezählt werden dann die aktiven Clients.
Der Web Client und der Ultralight Client erlaubt die Visualisierung und Bedienung von Anlagenbildern über eine reine HTTP Verbindung zwischen dem Server und dem jeweiligen Web Client. Die Parametrier- und Entwicklungslizenzen erweitern eine Runtime Lizenz um die Möglichkeit der Konfiguration und Parametrierung. Sie benötigen jeweils eine Serverlizenz.

© Siemens 2020





## Funktion

SIMATIC WinCC Open Architecture ist ein sehr modular aufgebautes SCADA System. Die benötigten Funktionalitäten werden von spezifischen, für unterschiedliche Aufgaben geschaffenen, funktionalen Einheiten wahrgenommen.

In SIMATIC WinCC Open Architecture heißen diese Einheiten "Manager" – sie sind auch softwaretechnisch eigenständige Prozesse.

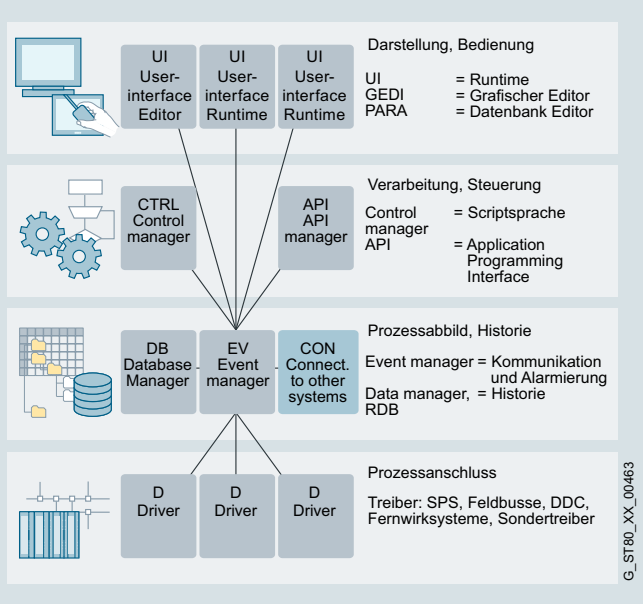
| WinCC OA-Manager | Aufgabe |
|---|---|
| **Event-Manager (EV)** | Der Event Manager (EV) ist das zentrale Verarbeitungszentrum in WinCC OA. Diese Einheit hält ein stets aktuelles Abbild aller Prozessvariablen im Speicher. Jede andere Funktionseinheit (Manager), die auf Daten zugreifen möchte, erhält diese aus dem Prozessabbild des Event Managers und muss nicht direkt mit einer Steuerung kommunizieren. Umgekehrt wird ein Befehl von einem Bedienplatz zunächst nur als Wertänderung im Prozessabbild des Event Managers gesetzt. Die Weiterleitung an das entsprechende Zielgerät (z.B. SPS) erledigt dann der zuständige Treiber automatisch. Der Event Manager ist eine Art zentraler Datenverteiler, quasi das Kommunikationszentrum für WinCC OA. Darüber hinaus führt dieser Manager auch die Alarmbehandlung durch und ist überdies in der Lage, autonom verschiedene Rechenfunktionen auszuführen. |
| **Treiber-Manager (D)** | Die unterste Ebene in einem WinCC OA System bilden die Prozessanschlüsse, in WinCC OA Treiber (D) genannt. Dabei handelt es sich um spezielle Programme, welche die Kommunikation mit der Steuerungs- und Feldebene erledigen.<br>Da zahlreiche unterschiedliche Kommunikationsformen zu SPSen oder Fernwirkknoten möglich sind, gibt es verschiedene Treiber zur Auswahl. Stark vereinfacht dargestellt, ist der Treiber eine Übersetzungseinheit eines bestimmten Protokolls in die interne Kommunikationsform von WinCC OA. Der Treiber liest aktuelle Zustände, Mess- oder Zählwerte aus dem Feld und leitet umgekehrt Befehle und Sollwerte in die unterlagerten Steuerungen (= Der Begriff "Steuerung" soll hier und im Folgenden stellvertretend für alle möglichen Geräte der Basisautomatisierung (SPS, DDC, Fernwirksystem, …) verwendet werden). |
| **Data-Manager (DB)** | Der Data Manager (DB) stellt das Bindeglied zur Datenbank dar. Zum einen sind es die Parametrierdaten einer Applikation, die in solch einer Datenbank gespeichert werden. Zum anderen handelt es sich um die historische Aufzeichnung von Wertänderungen oder Alarmen. Wenn ein Benutzer historische Daten später abfragen möchte, so erledigt auch diese Anfrage der Data Manager und nicht die Datenbank selbst. |

| WinCC OA-Manager | Aufgabe |
|---|---|
| **Control-Manager (CTRL)** | WinCC OA besitzt zahlreiche Möglichkeiten eigene Algorithmen und Verarbeitungen zu implementieren. Die beiden wichtigsten sind die interne Sprache Control (CTRL) und die allgemeine Programmierschnittstelle API (Application Programming Interface).<br>Control ist eine sehr leistungsfähige Scripting-Sprache. Die Verarbeitung erfolgt interpretativ, so dass keine Kompilation erforderlich ist. Die Syntax entspricht weitestgehend ANSI-C mit einigen erleichternden Modifikationen. Es handelt sich um eine ausgereifte, prozedurale Hochsprache mit Multithreading (= Quasi-parallele Bearbeitung einzelner Programme; die Verarbeitungskontrolle erledigt das System selbst). Die Sprache bietet eine umfassende Funktionsbibliothek für Aufgaben der Leit- und Visualisierungstechnik. Control kann als eigenständiger Prozess (Control-Manager), zur Animation und Oberflächengestaltung oder für standardisierte, datenobjektbezogene Verarbeitungen verwendet werden.<br>Das API (WinCC OA API) stellt die mächtigste Form von Funktionserweiterungen dar. Es ist als C++ Klassenbibliothek ausgeführt und erlaubt dem Softwareentwickler, individuelle Funktionen als eigenständigen zusätzlichen Manager zu realisieren (Prognosesystem, Simulation, Planungswerkzeuge, proprietäre Datenbanken, …). |
| **User Interface-Manager (UI)** | Die Schnittstelle zum Benutzer bilden die so genannten User Interface Manager (UI). Dabei handelt es sich um einen grafischen Editor (GEDI), einen Datenbankeditor (PARA) oder die allgemeine Bedienoberfläche der Applikation (Modul Vision). Im User Interface werden Werte angezeigt, Befehle gegeben oder Alarme in der Alarmliste verfolgt. Auch Trends und Reporte sind üblicherweise Bestandteil des UI.<br>In WinCC OA ist die Benutzerinteraktion programmtechnisch von der Hintergrundverarbeitung völlig getrennt - es handelt sich lediglich um eine Sicht auf die Daten des aktuellen Prozessabbildes oder der Historie. |

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)




Ein WinCC OA System besteht aus funktionsspezifischen Einheiten, den Managern

Für spezielle Aufgaben wie Redundanz, Management für verteilte Systeme, Webserver, Reporting, Simulation, COM etc. stehen weitere Manager zur Verfügung.

Die leistungsfähigen Projektierungsfunktionen tragen zur Reduzierung des Engineering- und Schulungsaufwands bei und führen zu mehr Flexibilität und Bediensicherheit.

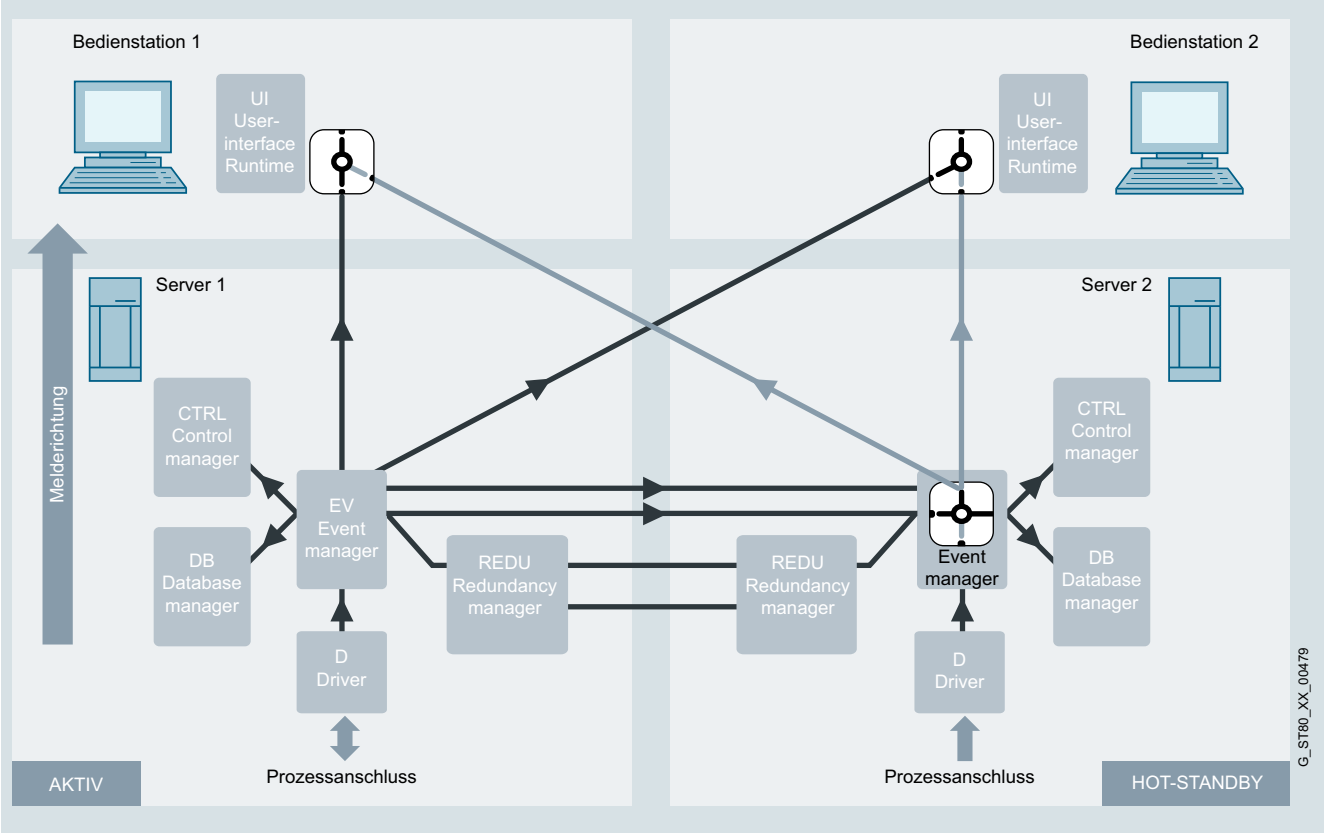
| Zusatzfunktionen | Aufgabe |
|---|---|
| **Zugriff auf externe Datenbanken** | Die DB-Schnittstellen bieten die Möglichkeit eines Zugriffs auf externe Datenbanken.<br>Unter Windows erfolgt die Kopplung über den ADO Standard. ADO (ActiveX Data Objects) ist eine von Microsoft entwickelte Schnittstelle zum herstellerunabhängigen Zugriff auf Datenquellen aller Art, bevorzugt Datenbanken. Die Datenquelle für ADO ist ein OLE DB-Provider, über einen internen Wrapper sind jedoch auch ODBC-fähige Datenbanken ansprechbar.<br>Unter Linux wird die Qt-Library als Schnittstelle zu relationalen Datenbanken verwendet. Der Zugriff erfolgt hierbei entweder direkt über das Native DB-API oder über ODBC. |
| **API (Application Programming Interface)** | Das API bietet eine Reihe von Funktionen, die es ermöglichen, WinCC OA um spezielle Manager zu erweitern. Unter einem Manager ist dabei ein Programm zu verstehen, das über ein von WinCC OA definiertes Protokoll mit dem System kommuniziert. |
| **COM (Component Object Model)** | Ist eine Spezifikation für die Entwicklung modularer Softwarekomponenten, die von jeder COM-kompatiblen Anwendung verwendet werden kann. COM-Komponenten lassen sich ohne Probleme in solche Anwendungen integrieren und können gar während der Laufzeit aus einer Anwendung entfernt werden.<br>COM-Komponenten können in einer Vielzahl unterschiedlicher Sprachen programmiert werden, wenngleich dafür meist C++ zum Einsatz kommt. Die Spezifikationen OLE, ActiveX und DirectX basieren auf der COM-Technologie. |

| Zusatzfunktionen | Aufgabe |
|---|---|
| **Control-Erweiterung** | Erweiterung, die es erlaubt C++ Funktionen zur Programmsprache hinzuzufügen. |
| **Paneltopologie/ Summenmeldung** | Generierung von Panelhierarchien/Topologien in existierenden bzw. neuen Projekten und automatisches Anlegen von Summenmeldungen der Alarmdatenpunkte, die sich in den Panels der Topologie befinden. |
| **Redundanz (siehe Abbildung unten)** | Die Ausfallsicherheit in einem redundanten System wird durch Hot-Standby realisiert. Hot-Standby ist eine hardwareunabhängige Lösung für hohe Verfügbarkeit. Es handelt sich um ein Sicherheitskonzept, das aus zwei miteinander verbundenen Serversystemen besteht. Beide Server sind ständig in Betrieb und unterliegen der gleichen funktionsbedingten Beanspruchung (es ist jedoch immer nur ein Server aktiv, der zweite gleicht die Daten zur Laufzeit mit der Primäreinheit ab). Bei Ausfall einer Einheit erfolgt ein "fliegender Wechsel" und der bis dahin passive Server übernimmt den Führungsbetrieb. Somit ist der Zugriff auf Daten bzw. Funktionen jederzeit gewährleistet. |
| **Verschlüsselung von Panels und CTRL-Skripts/ Libraries** | Erlaubt es Ihre Panels oder Scripts zu verschlüsseln und dadurch Ihr Wissen und Ihre Arbeit zu schützen. |
| **Script Wizard** | Einfach zu bedienendes Tool, das die Erstellung von animierten, graphischen Anlagensymbolen wesentlich erleichtert und dadurch Zeit beim Engineering spart. |
| **Simple Symbols** | Basispaket von Anlagensymbolen. die mit dem Script Wizard erstellt wurden. Dadurch können diese sehr einfach und schnell an die speziellen Kundenbedürfnisse angepasst werden. |
| **Easy Faceplates** | Einfaches Parametrieren von vordefinierten Popupfenstern, die Details zum zugehörigen Anlagensymbol anzeigen. Ohne zusätzlichen Zeichenaufwand lassen sich pro Objekt mehrere Standardfunktionen für die Detailansicht aktivieren (Alarmanzeige, Trendanzeige, Messwerttabelle, Sollwerttabelle, Adresstabelle, Notizen) |
| **Drag and Draw** | Pro Anlagenobjekt im Datenmodell (Datenpunkttyp) lassen sich mehrere repräsentative graphische Objekte definieren und konfigurieren. Diese müssen dann beim Zeichnen der Anlagenbilder pro Instanz nur mehr per "Drag and Drop" aufs Panel gezogen werden und sind bereits vorkonfiguriert. Das spart wertvolle Zeit beim Engineering. |
| **Mehrsprachigkeit** | Durch den Einsatz von utf8 als Standard für die Schriftsprachen ist es möglich, die meisten Schriftarten und –zeichen in Projekten zu verwenden. Einem Projekt können bis zu 40 Sprachen zugewiesen werden. Mit den Benutzerrechten kann eine Standardsprache definiert werden. Zusätzlich kann die Anzeigesprache einfach während des Betriebs geändert werden. Entsprechende Wörterbücher können mit einem vorbereiteten Tool oder individuell erstellt werden. |
| **Serverseitige Authentifizierung** | Ermöglicht die Anbindungen von Dritt-Systemen inklusive Kunden-eigener Lösungen zur User-Authentifizierung. |
| **Verteilte Systeme (siehe Abbildung unten)** | Ermöglicht die Kopplung von zwei oder mehreren autonomen WinCC OA Systemen über ein Netzwerk. Jedes Teilsystem eines verteilten Systems kann entweder als ein Einplatz- oder Mehrplatzsystem, jeweils redundant oder nicht redundant, konfiguriert sein. Ein Teilsystem bedeutet in diesem Zusammenhang ein Server, auf dem ein Event-Manager läuft, wobei im Redundanzfall beide redundant arbeitenden Server als ein System betrachtet werden. |

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)




Die Abbildung zeigt eine detaillierte Darstellung der beiden Rechner Server 1 und Server 2. Server 1 befindet sich im Führungsmodus (aktiv) und Server 2 ist im Hot-Standby-Modus (passiv).
Die UIs beider Bedienstation sind im Redundanzfall mit beiden Event-Managern verbunden, es werden jedoch nur die Daten des aktiven Systems auf beiden UIs dargestellt.
Der Event-Manager des passiven Systems beschränkt sich rein auf die Kommunikation mit dem Event-Manager des aktiven Systems zum Abgleich der Prozessdaten (er schickt keine Daten an die verbundenen UIs bzw. verwirft Meldungen von den Treibern - dies ist in der Abbildung mit den Weichen bei den UIs bzw. beim passiven Event-Manager ersichtlich).

***Integration in Automatisierungslösungen***

SIMATIC WinCC Open Architecture ist ein offenes SCADA-System mit umfassenden Treibern und flexiblen Anbindungsmöglichkeiten zu anderen externen Systemen.

Abhängig vom Kommunikationsprotokoll und der verwendeten Busphysik kommen jeweils spezifische Treiber zum Einsatz:

- Serielle Protokolle: RK512, 3964R, …
- Ethernet: Industrial Ethernet (S7, S7 PLUS), Modbus TCP (OpenModbus), Ethernet IP (AB), ...
- Fernwirksysteme: SINAUT, SSI (Ethernet), IEC 61850/61400, IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104, ...
- Herstellerneutrale Schnittstellen: OPC UA, …

In SIMATIC WinCC Open Architecture können mehrere Treiber parallel betrieben werden. Diese können von ein und demselben Typ oder auch unterschiedlichen Typs sein.
So ist es beispielsweise möglich, in einem SIMATIC WinCC Open Architecture System gleichzeitig Verbindungen über das S7-Protokoll zu einer SIMATIC-Steuerung, über IEC 60870-5-104 zu einem Fernwirksystem und über OPC DA zu einem beliebigen OPC-Server zu etablieren.

© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)

### *Kopplungsübersicht*

| Protokoll | Beschreibung |
|---|---|
| **S7 TCP/IP** | Treiber TCP/IP für Siemens Industrial Ethernet |
| **S7 PLUS** | Treiber für S7 1200 und 1500;<br>Unterstützt Alarmmeldungen, online browsing, TIA Importer für die Versionen V13, V14 und V15 |
| **OPC Client (Data Access)** | • Kompatibilität mit den Spezifikationen DA 1.0 und 2.05a<br>• Verbindung zu inproc, local oder remote Server<br>• Verbindung mit bis zu 20 Server gleichzeitig<br>• Überwachung der Verbindung zum Server und autom. Wiederverbinden, falls die Verbindung unterbrochen wird.<br>• Addressbrowsing, falls vom Server unterstützt.<br>• Nutzen der CALL-R Funktionalität bei CALL-R Servern (einfacheres Parametrieren) |
| **OPC Server (Data Access)** | • Entspricht Data Access 2.05a Spezifikation (Lesen/Schreiben v. Onlinewerten).<br>• Ist genauso als Manager zu starten wie andere Treiber auch.<br>• Die zur Verfügung gestellten DPE's (Server -> Client) können einfach und schnell über Datenpunktgruppen definiert werden.<br>• DPEs können als readable (nur Lesezugriff ist erlaubt; Gruppe OPCRead) oder als schreibbare (writable) Items (Gruppe OPCWrite) deklariert werden.<br>• Clients können den WinCC OA OPC Server hierarchisch browsen. |
| **OPC Alarms & Events** | OPC Alarms & Events (kurz OPC A&E) ist neben Data Access ein weiterer Standard, um zentrales Alarmmanagement herstellerübergreifend durchzuführen. OPC A&E wird verwendet, um die Kopplung mit anderen Leitsystemen und die Anzeige von Alarmen/Ereignissen in einem hierarchischen System sicherzustellen. |
| **OPC Historical Data Access** | OPC Historical Data Access (kurz OPC HDA) wird verwendet, um archivierte Prozessdaten auszutauschen. Dies steht im Gegensatz zur OPC Data Access (OPC DA) Spezifikation, die mit Echtzeitdaten handelt. |
| **OPC UA (Unified Architecture)** | WinCC OA unterstützt die OPC UA Standards Data Access (DA) und Alarms & Conditions (AC) und Historical Access (HA). |
| **Modbus TCP** | Modbus/TCP basiert auf dem seriellen Modbus Protokoll, das für TCP/IP adaptiert wurde. Der Modbus/TCP Treiber kann gleichzeitig für Modbus/TCP oder UNICOS verwendet werden. |
| **Ethernet/IP** | Ethernet/IP wird zur Kommunikation mit mehreren Generationen und Familien von Rockwell Automation / Allen Bradley SPSen verwendet. Das Protokoll ist Teil des Anwendungslayers und setzt auf dem Standard TCP/IP Netzwerkprotokoll auf. |
| **Seriell: RK512/3964R** | Dient zur Ankopplung einer SPS über das 3964R/RK512 Protokoll |
| **Cerberus** | Cerberus ist ein Feuer-, Einbruchs- und Gassystem. Der Cerberus Treiber gewährleistet die Kommunikation von und zu zentralen Feueralarmanlagen und Gebäudesicherheitseinrichtungen im Falle eines Feuer-, Gas- oder Einbruchalarms. |

| Protokoll | Beschreibung |
|---|---|
| **SSI** | Dient zur Ankopplung von SAT Fernwirksystemen. Der Datenaustausch erfolgt über LAN (Ethernet, IEEE 802.3), die verwendeten Telegrammformate sind die von SAT definierten SSI-Formate. Unterstützt werden Fernwirkkomponenten SK 1703 mit geeigneter Kommunikationskarte (KE/ET). |
| **IEC 60870-5-101, -104** | IEC Treiber sind standardisierte Fernwirktreiber, die proprietäre Telegramme verarbeiten können. IEC steht für International Electrotechnical Commission, den Internationalen Normungsausschuss für Elektrotechnik.<br>• IEC 60870-5-104 für den Datenaustausch über TCP/IP<br>• IEC 60870-5-101 für die serielle Anbindung |
| **IEC 61850/61400** | IEC 61850 und IEC 61400 Client definiert eine Architektur für die Erfüllung der Bedürfnisse von elektrischer Stationsautomatisierung. Es definiert ein Datenmodell und die Kommunikationsdienste für die Interaktion mit und zwischen den Elementen einer Unterstation, wie Speiser, Leistungsschalter, Schutzvorrichtungen usw. Für technische Zwecke wurde eine Beschreibungssprache und eine Systemkonfigurationssprache (SCL System Configuration Language) definiert. |
| **DNP3** | Der DNP3 (Distributed Network Protocol 3) Treiber ist ein offenes, robustes und modernes Protokoll, der ähnliche Charakteristiken und Stärken wie der IEC Treiber aufweist. Die Übertragung von beliebig vielen Telegrammen mit unterschiedlichen Datentypen findet zwischen dem WinCC OA System (Master) und den Außenstationen (Slave) statt. |
| **SINAUT** | SINAUT (Siemens Network AUTomation) ist ein Kommunikationsprotokoll zur automatisierten Überwachung und Steuerung entfernter Prozessstationen auf Basis von SIMATIC S7. Die Kommunikation erfolgt per TCP/IP. |
| **SNMP Manager & Agent** | SNMP (Simple Network Management Protocol) ist ein Protokoll zur Überwachung von Netzwerkelementen (Servern, Arbeitsplätzen, Routern, Switches, Hubs usw.) und deren Funktionen.<br>• SNMP-Manager unterstützt SNMP V1, V2 und V3<br>• SNMP-Agent unterstützt SNMP V1 und V2 |
| **BACnet over IP – Treiber** | BACnet (Building Automation and Control Networks) ist ein genormtes Protokoll für die Gebäudeautomation und wurde von der ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) als Richtlinie entworfen, um einen einheitlichen und firmenneutralen Standard für die Datenkommunikation in und mit Systemen der Gebäudeautomation bereitzustellen.<br>Unterstützt wird der BACnet Standard 2004 entsprechend PIC Liste (siehe Produktdokumentation) |
| **S-Bus** | Der WinCC OA S-Bus Treiber dient zur Anbindung von SAIA PCD Steuergeräten an WinCC OA Projekte. Zur Anwendung kommt der Client Betrieb des SAIA S-Bus Treibers. Die Kommunikation erfolgt mittels UDP, die serielle Variante des Protokolls wird nicht unterstützt. |

**Weitere Treiber auf Anfrage oder via C++ API**

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Typ | SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16 |
|---|---|
| **Betriebssystem** | • Windows 10 (64 bit)<br>• Windows 7 Ultimate/Enterprise/ Professional SP1 (64 bit)<br>• Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit)<br>• Windows Server 2016 (64 bit)<br>• Windows Server 2012 R2 (64 bit)<br>• Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 bit)<br>• SLES 12.1 (64 bit)<br>• VMWare ESXi Version 6<br>• VMWare Cluster (HA)<br>• OpenSuse Leap 42 (64 bit)<br>- CentOS 7.4<br>• SLES 12.1 (64 bit)<br>• VMWare ESXi Version 6<br>• VMWare Cluster (HA) |
| **Betriebssystem mobil** | • Android 4.4 und höher<br>• iOS 11.0 und höher |
| **Hardwareanforderungen PC** [1] | |
| **Prozessortyp** | Intel Pentium o. gleichwertig |
| Minimum | Intel Pentium IV 1,6 GHz (oder besser) [2][3] |
| Empfohlen | • Client: Intel Pentium IV/Core2/i3, 2 GHz [2][3]<br>• Server: Intel Core i3 CPU Dual, 3 GHz [2]<br>• Server Großsystem[4]: Intel(R) Core(TM) i5/i7 CPU Dual / Quad, 3 GHz [2][3] |
| **Arbeitsspeicher RAM** | |
| Minimum | 2 GByte [2] |
| Empfohlen | • Client: 2 GByte [2][3]<br>• Server: 8 GByte [2][3]<br>• Server Großsystem: 16 GByte [2] |
| **Festplatte (freier Speicherplatz zur Installation)** | |
| Minimum | HD mit 800 MByte frei [2] |
| Empfohlen | Server Großsystem mit lokaler Historisierung: SCSI LVD Controller, WIDE SCSI / LVD HDD oder vergleichbares Storage-System mit mindestens 500 MByte freier Kapazität [2] |
| **Bildschirm und Grafikkarte (TrueColor)** | |
| Minimum | 1024 x 768 [2] |
| Empfohlen | 1280 x 1024 [2] |
| **Maus und Tastatur** | Maus, Tastatur |
| **DVD Laufwerk** | für Softwareinstallation möglich, auch via Webinstallation oder USB Stick |
| **Lokale Hauptbenutzerrechte** | • für Installation<br>• für Betrieb |

[1] Bei realem Einsatz auf Anlagen hängen die Hardware-Voraussetzungen stark von der Projektgröße und der Dynamik der Prozessgrößen ab. Verwenden Sie möglichst robuste Qualitäts-Hardware mit entsprechenden Funktionalitäten wie redundante Netzteile oder RAID-Festplatten. WinCC OA unterstützt Dual- und Multiprozessorbetrieb und profitiert deutlich davon, dass jeder WinCC OA Manager als Systemprozess einem Prozessorkern zugewiesen werden kann. Dabei ist es aber gleichzeitig wichtig, dass die einzelnen Kerne möglichst performant (hoch getaktet) sind, da lastkritische Kernprozesse wie der Eventmanager auf genau einem Kern laufen (Daher sind Multicoremaschinen mit vielen niedrig getakteten Kernen für WinCC OA ungeeignet). Wie bei RAM, CPU und HDD üblich gilt: mehr ist besser

[2] Systemvoraussetzungen beziehen sich grundsätzlich nur auf WinCC OA Version 3.16 unter den unterstützten Versionen der Betriebssysteme Windows und Linux.

[3] Voraussetzung für die Mindestanforderung ist, dass das verwendete Betriebssystem selbst keine größeren Anforderungen voraussetzt

[4] Beim Großsystem ist es wesentlich, dass das System sowohl größte Datenpunktzahlen als auch hohe Dynamik erlaubt.

WinCC OA ist für den Einsatz in sehr großen verteilten Systemen sehr gut geeignet.

Die optimale Auslegung solcher Systeme erfordert entsprechende Systemkenntnisse von WinCC OA. Auf Grund der ereignisorientierten Verarbeitung können in konkreten Anwendungen einzelne Auslegungsparameter eventuell erhöht oder reduziert werden.

| Typ | SIMATIC WinCC Open Architecture |
|---|---|
| **Funktionalität / Mengengerüst** | |
| Meldungen (Anzahl) | 150.000 [2] |
| Meldetext (Anzahl Zeichen) | systembegrenzt [1] |
| Meldearchiv | systembegrenzt [1] |
| Prozesswerte pro Meldung | 1 Prozesswert + bis zu 32 Alarmbegleitwerte pro Meldung |
| Dauerlast Meldungen, max. | 500/s [2] |
| Meldeschwall, max. | 15.000/10 sec. alle 5 min [2] |
| **Archive** | |
| Archivdatenpunkte | Max. 250.000 pro Server [2] |
| Archivtypen | < 20 parallele Archive, je Archiv unterschiedliche Aufbewahrungsdauer |
| Datenablageformat | Oracle oder Dateisystem |
| Messwerte pro Sekunde, max. | Server/Einzelplatz: 7.000/s [2][3] |
| **User Archive** | |
| Archive | systembegrenzt [1] |
| Typ | SIMATIC WinCC Open Architecture |
| Tabellengröße | systembegrenzt durch ORACLE Datenbank |
| **Grafiksystem** | |
| Anzahl Bilder | systembegrenzt [1] |
| Anzahl Objekte pro Bild | systembegrenzt [1] |
| Anzahl bedienbarer Felder pro Bild | systembegrenzt [1] |
| Prozessvariablen | < 750.000 pro Server [2] |
| **Benutzerverwaltung** | |
| Benutzerkonten | < 4096 |
| Projektierungssprachen | 3 (de, en, ru) |
| Laufzeitsprachen | 40 (davon 8 asiatisch) |
| **Mehrplatzsystem** | |
| Server | < 2048 [2][4] |
| Anzahl Clients | < 244 pro Server [2][5] |

[1] Abhängig vom verfügbaren Speicherplatz

[2] Abhängig von der Systemkonfiguration und der Systemlast (durch die ereignisorientierte Architektur wird die Systemlast wesentlich durch die Änderungsraten der zu verarbeitenden Werte bestimmt)

[3] Mittels hochperformanter Hardwarekonfiguration (ein Archivierungscluster und ca. 120 verteilte Systeme, die parallel Werte in den Cluster archivieren): 200.000 archivierte Wertänderungen pro Sekunde

[4] Physisches Limit: <2048, in der Praxis wurden bereits Systeme mit bis zu 550 verteilten Systemen realisiert

[5] Physisches Limit: < 244 Clients pro Server, Empfohlen: max 100 Clients pro Server

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA Kernkomponenten WinCC OA Server**<br>Sprach-/Schriftvarianten: De, En, Ru; mit Lizenz für: | |
| **WinCC OA Einzelbedienplatz 500 I/O**<br>Lizenz für Einzelbedienplatz mit max. 500 I/O (Bit, Integer), Alarmierung, erweiterter Trend, historische Aufzeichnung, S7 und S7 Plus (8 Verbindungen) Treiber, SSL Verschlüsselung, OPC Client, OPC Server, OPC UA Client, WinCC OA Webserver und einer WinCC OA OPERATOR 1 Device Lizenz. Nicht um mehrere Bedienplätze oder AddOn´s erweiterbar. | **6AV6351-1HA31-6AA0** |
| **WinCC OA Server I/O**<br>Lizenz für Server (ohne Bedienplatzlizenzen), Alarmierung, erweiterter Trend, historische Aufzeichnungen, S7 und S7 Plus (8 Verbindungen) Treiber, SSL Verschlüsselung, OPC Client, OPC Server, OPC UA Client, WinCC OA Webserver und einer WinCC OA OPERATOR 1 Device Lizenz | |
| • **1.000 I/O** mit max. 1.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HB31-6AA0** |
| • **3.000 I/O** mit max. 3.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HC31-6AA0** |
| • **5.000 I/O** mit max. 5.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HD31-6AA0** |
| • **10.000 I/O** mit max. 10.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HE31-6AA0** |
| • **15.000 I/O** mit max. 15.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HF31-6AA0** |
| • **25.000 I/O** mit max. 25.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HG31-6AA0** |
| • **50.000 I/O** mit max. 50.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HH31-6AA0** |
| • **75.000 I/O** mit max. 75.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HJ31-6AA0** |
| • **100.000 I/O** mit max. 100.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HK31-6AA0** |
| • **150.000 I/O** mit max. 150.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HL31-6AA0** |
| • **200.000 I/O** mit max. 200.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HM31-6AA0** |
| • **250.000 I/O** mit max. 250.000 beliebigen I/O | **6AV6351-1HN31-6AA0** |
| • mit unlimitierten I/O | **6AV6351-1HP31-6AA0** |
| **WinCC OA Dongle**<br>Hardware Dongle für USB Port zum Betrieb mit einer hardwareunabhängigen, an den Dongle gebundenen Lizenz, die auch die hardwaregebundene Lizenz des Bedienplatzes oder Servers temporär erweitern kann. | **6AV6351-1AH31-6AA0** |
| **WinCC OA auf Datenträger**<br>WinCC OA Software DVD – aktuelle Version auf Disk | **6AV6351-1AX31-6AA0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA für Nanobox**<br>Runtime Lizenz für SIMATIC Nanobox (Win 7 Ultimate SP1 64 bit) mit max. 128 I/O, inklusive einem Bedienplatz, verteilte Systeme Option, S7 und S7 Plus (8 Verbindungen) Treiber, SSL Verschlüsselung, OPC Client, OPC Server, OPC UA Client, RDB Option, WinCC OA Webserver sowie einem weiteren Treiber nach Wahl. Dieses Package ist nicht mit weiteren WinCC OA Optionen erweiterbar. Die Verwendung dieser Lizenz ist ausschließlich auf den freigegebenen Nanoboxen erlaubt (HW-seitige Einschränkungen sind in der Online Hilfe ersichtlich). | |
| • 128 I/O | **6AV6351-1KA31-6AA0** |
| • 512 I/O | **6AV6351-1KB31-6AA0** |
| • 2 048 I/O | **6AV6351-1KC31-6AA0** |
| • 4 096 I/O | **6AV6351-1KE31-6AA0** |
| **WinCC OA Desktop UI**<br>Bedienplatzlizenz mit allen Serverbedienplatzfunktionalitäten. Nur die Anzahl der gleichzeitig aktiven Desktop UI's wird gezählt. | |
| • 1 Bedienplatzlizenz | **6AV6351-1CP31-6AA0** |
| • 10 Bedienplatzlizenzen | **6AV6351-1CQ31-6AA0** |
| • 25 Bedienplatzlizenzen | **6AV6351-1CR31-6AA0** |
| • 50 Bedienplatzlizenzen | **6AV6351-1CS31-6AA0** |
| • 100 Bedienplatzlizenzen | **6AV6351-1CT31-6AA0** |
| **WinCC OA Ultralight UX**<br>Der Ultralight UX ermöglicht es, eine Bedienstation in einem Webbrowser ohne Installation eines Plugins auszuführen. Der Ultralight UX ist auf PCs und Laptops lauffähig. Nur die Anzahl der gleichzeitig aktiven Ultralight UX Clients wird gezählt. Beachten Sie Einschränkungen des Ultralight UX Clients gemäß der Online-Hilfe. | |
| • Lizenz für 1 Client | **6AV6351-1JK31-6AA0** |
| • Lizenz für 10 Clients | **6AV6351-1JL31-6AA0** |
| • Lizenz für 25 Clients | **6AV6351-1JM31-6AA0** |
| • Lizenz für 50 Clients | **6AV6351-1JN31-6AA0** |
| • Lizenz für 100 Clients | **6AV6351-1JP31-6AA0** |
| **WinCC OA Mobile UI**<br>Das Mobile UI ermöglicht es, eine Bedienstation auf einem Mobile Device auszuführen. Die Installation erfolgt über eine App, welche im iTunes App Store oder im Google Play Store verfügbar ist. Nur die Anzahl der gleichzeitig aktiven Mobile UIs wird gezählt. Die unterstützten Android und iOS Geräte und Einschränkungen finden Sie in der Online-Hilfe. | |
| • Lizenz für 1 Mobile UI | **6AV6351-1JQ31-6AA0** |
| • Lizenz für 10 Mobile UIs | **6AV6351-1JR31-6AA0** |
| • Lizenz für 25 Mobile UIs | **6AV6351-1JS31-6AA0** |
| • Lizenz für 50 Mobile UIs | **6AV6351-1JT31-6AA0** |
| • Lizenz für 100 Mobile UIs | **6AV6351-1JU31-6AA0** |

© Siemens 2020



3

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **Mobile App WinCC OA OPERATOR**<br>Ermöglicht die Bedienung und Visualisierung einer WinCC OA Installation via iPhone und iPad. Über eine SSL gesicherte Verbindung können Messwerte und Alarme abgefragt sowie Befehle und Quittierungen gesendet werden. Die Navigation erfolgt in listenform oder kartenunterstützt.<br>Die Konfiguration erfolgt in einem intuitiven Wizard. Für jedes Gerät muss eine eigene Lizenz fix zugewiesen werden. | |
| • Lizenz für 1 Gerät | **6AV6352-1DK31-6AA0** |
| • Lizenz für 3 Geräte | **6AV6352-1DL31-6AA0** |
| • Lizenz für 10 Geräte | **6AV6352-1DM31-6AA0** |
| • Lizenz für 25 Geräte | **6AV6352-1DN31-6AA0** |
| • Lizenz für 50 Geräte | **6AV6352-1DP31-6AA0** |
| ***WinCC OA Parametrier- und Entwicklungslizenz***<br>Client-, Parametrier- und Entwicklungslizenz für Einzelbedienplatz, grafischer Editor mit Symbolkatalog, komfortable Script-Entwicklungssprache, Alarmierung, erweiterter Trend und historische Aufzeichnung. | |
| **WinCC OA Para für Einzelbedienplatz**<br>Benötigt entsprechende Einzelbedienplatzlizenz. | **6AV6351-1EA31-6AA0** |
| **WinCC OA Para**<br>Benötigt entsprechende Serverlizenz. | **6AV6351-1EP31-6AA0** |
| **WinCC OA Para Remote**<br>Client-, Parametrier- und Entwicklungslizenz für den Remotezugriff auf Server. | **6AV6351-1EQ31-6AA0** |
| **WinCC OA API Schnittstelle Allg.**<br>Application Programming Interface für Einbindung von kundenspezifischen Managern oder Treibern. Pro Entwicklungsarbeitsplatz ist eine Lizenz notwendig. Bei erstmaliger Bestellung wird die Teilnahme an einem Certified WinCC OA Developer Workshop dringend empfohlen. | **6AV6351-1EK31-6AA0** |
| **WinCC OA Custom Driver**<br>Erweitert eine WinCC OA Serverlizenz um die Möglichkeit mit einem kundenspezifischen Treiber zu kommunizieren. Pro kundenspezifischen Treiber ist eine Lizenz notwendig. | **6AV6351-1EL31-6AA0** |
| **WinCC OA Custom Manager**<br>Erweitert eine WinCC OA Serverlizenz um die Möglichkeit mit einem kundenspezifischen Manager zu kommunizieren. Pro kundenspezifischen Manager ist eine Lizenz notwendig | **6AV6351-1EM31-6AA0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***WinCC OA Redundanz***<br>Bei redundanten Servern sind pro redundanten Serverpaar zwei Serverlizenzen und zwei WinCC OA Redundanz Optionen erforderlich. | |
| **WinCC OA Redundanz**<br>Erweitert einen WinCC OA Server um die Option zum stoßfreien Umschalten auf Hot-Stand-By Server. | **6AV6351-1FP31-6AA0** |
| ***WinCC OA verteilte Systeme***<br>Ermöglicht die Verbindung von mehreren autonomen WinCC OA Systemen. Jeder Server benötigt eine Serverlizenz und eine verteilte Systeme Option. Bei redundanten Servern sind 2 Lizenzen für das redundante Serverpaar notwendig. | |
| **WinCC OA verteilte Systeme**<br>Erweitert einen WinCC OA Server um die Multiserver Option. | **6AV6351-1GP31-6AA0** |
| ***WinCC OA Disaster Recovery System*** | |
| **WinCC OA Disaster Recovery Center**<br>Ermöglicht die Konfiguration eines abgesetzten Backup Control Centers. Ein Disaster Recovery Center besteht aus zwei verteilten Systemen. Beide Systeme müssen redundant sein. Setzt Oracle-Datenbank und RDB voraus. Beispielskonfigurationen siehe Onlinehilfe. Jeder Server im Disaster Recovery System benötigt eine WinCC OA Disaster Recovery Center Option. | **6AV6352-1AA31-6AA0** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16 Kommunikation*** | |
| **WinCC OA TLS Gateway**<br>Gateway gem. TLS Vorschriften via TCP/IP | **6AV6352-1CN31-6AA0** |
| **WinCC OA Teleperm M**<br>Treiber für Teleperm M Bus C275 (setzt eine Ako-Tec Bridge voraus) | **6AV6352-1BB31-6AA0** |
| **WinCC OA S7 Plus TCP/IP**<br>S7 Plus Treiber für die neuen S7-1200, S7-1500 Steuerungen, Open Controller und PLC-Sim, unterstützt symbolische Adressierung, alle Schutzstufen und das Browsen von TIA Portal Projekten | |
| • 8 Verbindungen | **6AV6352-1CP31-6AA0** |
| • 64 Verbindungen | **6AV6352-1CQ31-6AA0** |
| • 512 Verbindungen | **6AV6352-1CR31-6AA0** |
| **WinCC OA S7 TCP/IP Treiber**<br>Treiber TCP/IP für Siemens Industrial Ethernet. | **6AV6352-1BC31-6AA0** |
| **WinCC OA Modbus TCP/IP Treiber**<br>Treiber für Modbus TCP/IP | **6AV6352-1BD31-6AA0** |
| **WinCC OA Modbus TCP/IP Server**<br>Der WinCC OA Modbus/TCP-Server ermöglicht es Modbus/TCP-Clients Daten eines WinCC OA Systems abzufragen und innerhalb des Modbus-Datenmodells darzustellen. | **6AV6352-1CS31-6AA0** |
| **WinCC OA Ethernet/IP**<br>Treiber für Allen Bradley - Rockwell EtherNet/IP | **6AV6352-1CK31-6AA0** |
| **WinCC OA SAIA S-Bus**<br>Treiber für SAIA Steuerungen (SAIA S-Bus) | **6AV6352-1BW31-6AA0** |
| **WinCC OA SSI Treiber**<br>Treiber für SAT Fernwirkkomponenten | **6AV6352-1BF31-6AA0** |
| **WinCC OA SNMP**<br>Treiber SNMP – Netzwerküberwachung (V2&V3) | **6AV6352-1BG31-6AA0** |
| **WinCC OA BACnet Driver + Diagnose**<br>Erweitert einen WinCC OA Server um die Lizenz zur Nutzung der WinCC OA BACnet Online Engineering Umgebung bestehend aus WinCC OA BACnet Treiber, WinCC OA BACnet Objektbibliothek inkl. Faceplates und WinCC OA BACnet Browser (max. 5 000 Objekte pro Server). | **6AV6352-1DA31-6AA0** |
| **WinCC OA IEC 104**<br>Treiber IEC 60870-5-104 | **6AV6352-1BH31-6AA0** |
| **WinCC OA IEC 101**<br>Treiber IEC 60870-5-101 | **6AV6352-1BJ31-6AA0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA IEC 61850/61400**<br>Erweitert einen WinCC OA Server um die Lizenz zur Nutzung des IEC 61850 Protokolls bestehend aus dem IEC 61850 Treiber (Client - gemäß IEC 61850 Standard Part 7 & Part 8 Edition 2 & IEC 61400-25) und dem IEC 61850 Browser. | **6AV6352-1BV31-6AA0** |
| **WinCC OA DNP3**<br>Treiber DNP3 zum Anschluss von DNP3 Geräten | |
| • 10 DNP3 Geräte | **6AV6352-1BK31-6AA0** |
| • 25 DNP3 Geräte | **6AV6352-1BL31-6AA0** |
| • 50 DNP3 Geräte | **6AV6352-1BM31-6AA0** |
| • 250 DNP3 Geräte | **6AV6352-1BN31-6AA0** |
| • unlimitiert | **6AV6352-1BP31-6AA0** |
| **WinCC OA SINAUT**<br>Treiber SINAUT zum Anschluss von Steuerungen | |
| • zum Anschluss von maximal 10 Steuerungen | **6AV6352-1BQ31-6AA0** |
| • Treiber SINAUT zum Anschluss von maximal 25 Steuerungen | **6AV6352-1BR31-6AA0** |
| • Treiber SINAUT zum Anschluss von maximal 50 Steuerungen | **6AV6352-1BS31-6AA0** |
| • Treiber SINAUT zum Anschluss von maximal 250 Steuerungen | **6AV6352-1BT31-6AA0** |
| • Treiber SINAUT-unlimitierte Lizenz | **6AV6352-1BU31-6AA0** |
| **WinCC OA RK512**<br>Treiber zur Ankopplung über 3964R / RK512 Protokoll | **6AV6352-1CA31-6AA0** |
| **WinCC OA Cerberus**<br>Treiber zur Kopplung mit dem Siemens Brandmeldesystem DMS7000 / Cerberus. Es wird eine Kommunikation über den C-Bus (Cer-Ban) über die serielle Schnittstelle RS 232 (MK 7022) realisiert. | **6AV6352-1CH31-6AA0** |
| **WinCC OA OPC HDA Server**<br>Der WinCC OA OPC Historical Data Access (HDA) Server stellt archivierte Prozessdaten aus einem WinCC OA Projekt bereit. (Stand Version: „OPC HDA 1.20“ (mandatory functions)) | **6AV6352-1CL31-6AA0** |
| **WinCC OA OPC HDA Client**<br>Der WinCC OA OPC Historical Data Access (HDA) Client erlaubt den Zugriff auf die Prozessdaten, welche beliebige OPC HDA Server zur Verfügung stellen (Stand Version: „OPC HDA 1.20“ (mandatory functions)) | **6AV6352-1CM31-6AA0** |
| **WinCC OA OPC UA Server**<br>Der WinCC OA OPC UA Server ermöglicht es OPC UA-Clients Daten eines WinCC OA Systems abzufragen.<br>Version: „OPC UA Server 1.03“ (mandatory functions). | **6AV6352-1CJ31-6AA0** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

SIMATIC WinCC Open Architecture ist ein SCADA System für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen in allen Branchen.

SIMATIC WinCC OA setzt durchgängig auf objektorientierte Strukturen. Auf Grund dieser konsequenten und überlegten Nutzung der objektorientierten Strukturen von Prozessbildern bis hin zur Datenbank, verbessert sich der Engineering Aufwand für SIMATIC WinCC OA Kunden.

Verteilte Systeme ermöglichen die Kopplung von bis zu 2 048 autonomen SIMATIC WinCC Open Architecture Systemen über ein Netzwerk. Jedes Teilsystem kann dabei entweder als Einplatz- oder Mehrplatzsystem, jeweils redundant oder nicht redundant, konfiguriert sein.

Aktuelle Version: ***SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16***
Ablauffähig unter:

- Windows 10 (64 bit)
- Windows 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 (64 bit)
- Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit)
- Windows Server 2016 R2 (64 bit)
- Windows Server 2012 R2 (64 bit)
- Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 bit)
- OpenSuse Leap 42.3 (64 bit)
- CentOS 7.4
  - SLES 12.1 (64 bit)
- VMWare ESXi Version 6
- VMWare Cluster (HA)

Hinweis:

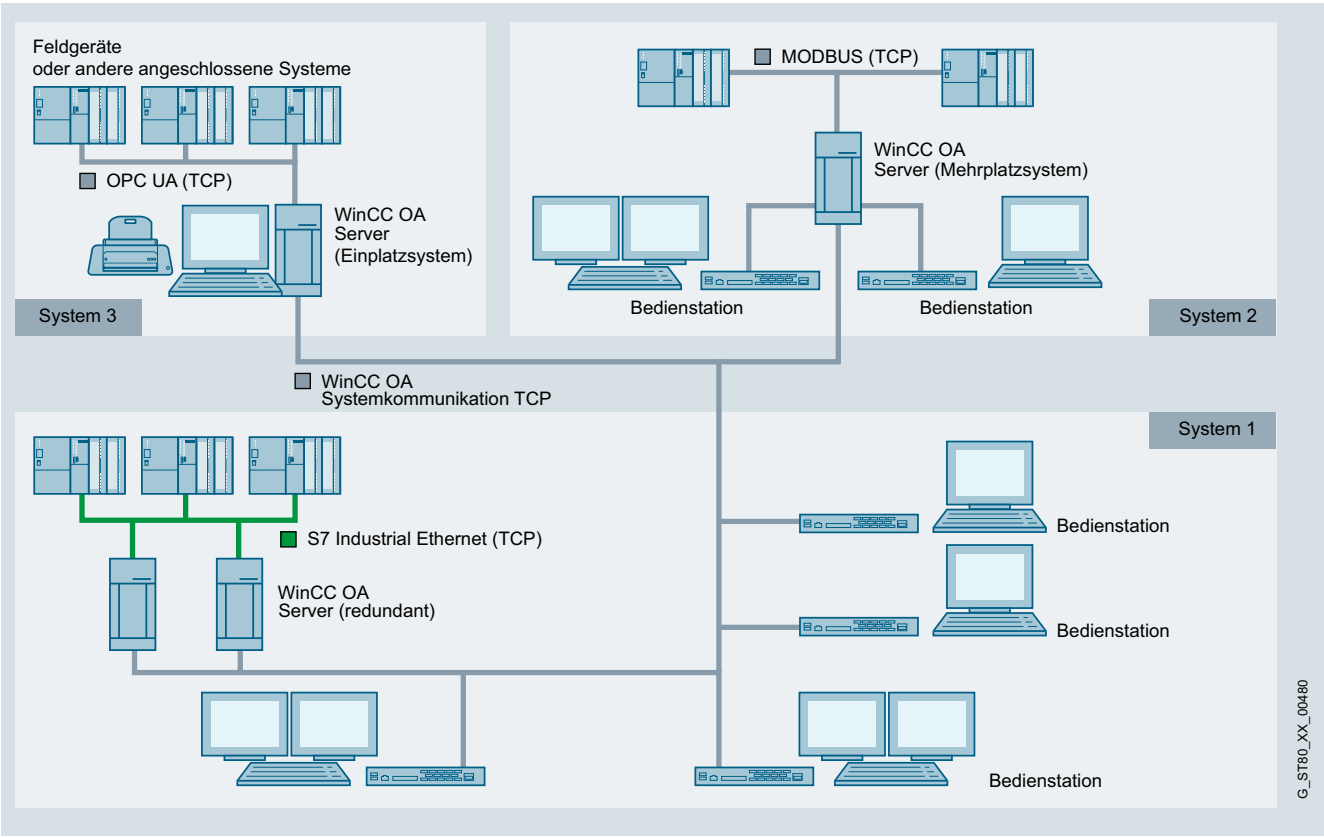
Nativer 64 bit-Support.

## Funktion

***SIMATIC WinCC Open Architecture Add-ons***

Die universell einsetzbare WinCC Open Architecture Basis-Software bildet den Kern für die modularen Erweiterungen.

Diese funktionalen Erweiterungen sind erhältlich in Form von WinCC Open Architecture Add-ons.




Verteilte Systeme mit WinCC OA

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

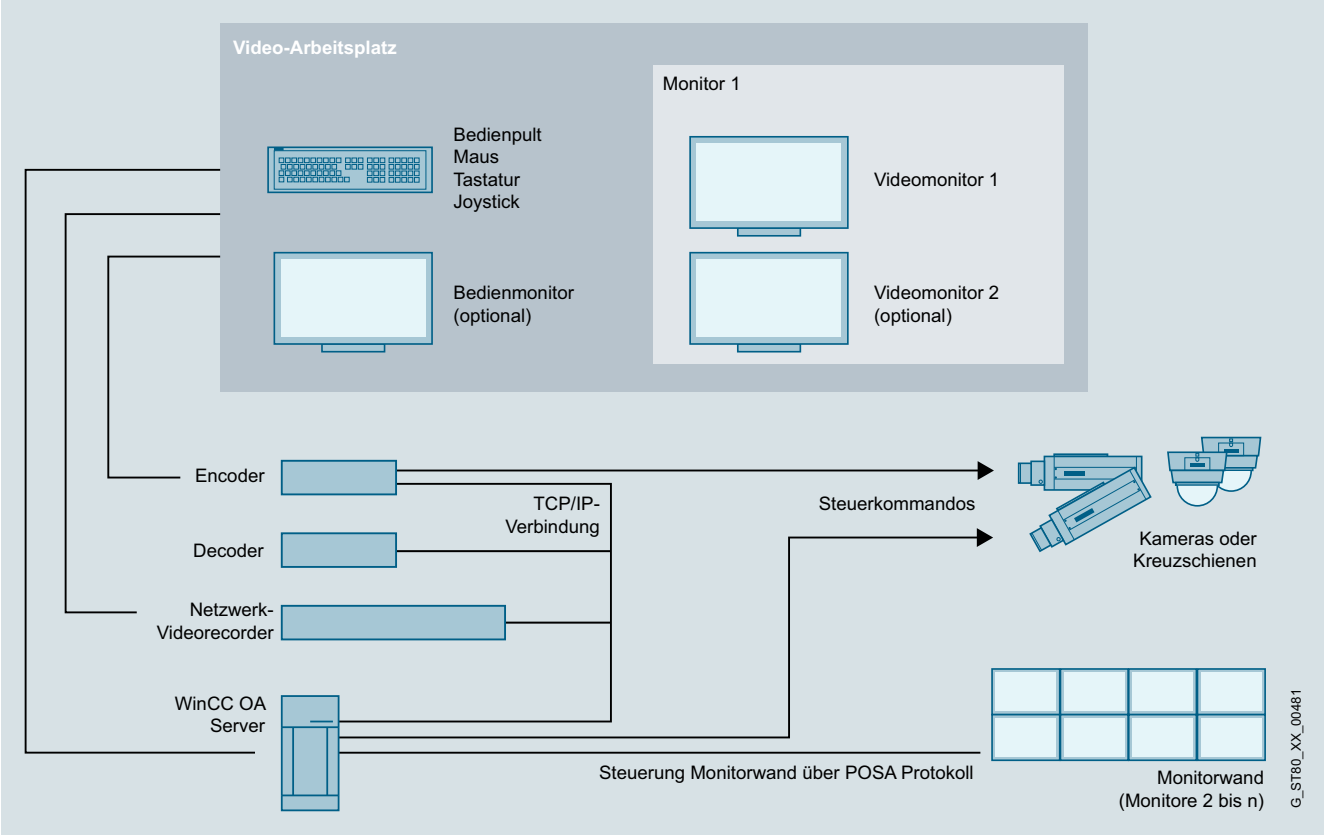
| Add-ons | Aufgabe |
|---|---|
| **BACnet** | Mit BACnet steht eine integrierte BACnet konforme Online-/Offline-Engineering Lösung für Gebäudeleittechnik inklusive Objektbibliothek zur Verfügung. Konzipiert für Heizungs-, Lüftungs-, Klima-, Lichtsteuerungs- und Sicherheitstechnik. |
| **S7 AdvancedLib Objektbibliothek** | Bei der S7 AdvancedLib (kurz: AdvS7) handelt es sich um eine branchenunabhängige Objektbibliothek, welche die Verwendung und Visualisierung von Objekten aus der Prozessleittechnik (z.B.: Antriebe, Ventile, Regler, Motoren, etc.) in einem Projekt mit WinCC OA und S7 ermöglicht. Die Nutzung der S7 AdvancedLib setzt neben der WinCC OA- und AdvS7-Lizenz, die Verwendung der entsprechenden Bibliothek auf SIMATIC-Seite voraus. |
| **Wartungspaket** | Beinhaltet folgende Funktionen: Betriebsstundenzähler, Schaltspielzähler und Wartungsprotokoll. |
| **Scheduler** | Ermöglicht es Zeitprogramme zu erstellen, zu parametrieren und zu verwalten, die das zeit- und ereignisgesteuerte Auslösen von bestimmten Aktionen erlauben. |
| **Rezepte** | WinCC OA Rezepte erlauben es, Sollwerte oder Befehle für bestimmte Datenpunktelemente gleichzeitig zu verschicken. Ausgehend von sog. Rezepttypen, welche die Menge der zugeordneten Datenpunktelemente definieren, werden Rezepte erstellt, die ihre Werte bei Aktivierung an die Datenpunktelemente senden. |
| **GIS Viewer** | Mit Hilfe dieses Viewers lassen sich standardisierte Karten eines Geoinformationssystems (GIS) vollständig in WinCC OA integrieren. Zudem ist es möglich, sämtliche WinCC OA-Objekte in den Karten darzustellen. |
| **Reporting** | Ein webbasierendes Reporting mit der standardisierten Reporting-Schnittstelle SOAP (Simple Object Access Protocol) ist implementiert. Reportingtools von Drittanbietern können somit auch ohne zusätzlichen Aufwand verwendet werden. Die zusätzlich zur Verfügung gestellten BIRT Vorlagen und die bereits vordefinierten Reporting-Daten vereinfachen das Reporting weiter.<br>• Webfähiges Reporting Interface (SOAP):<br>- ECLIPSE BIRT (Vielzahl an Reporting Vorlagen für ECLIPSE BIRT werden mitgeliefert)<br>- Crystal Reports<br>- SIMATIC Information Server<br>- Microsoft Excel<br>• Online-Werte, Historie<br>• Unterstützung von verdichteten Daten, SQL, Alarme<br>• Diagnosewerkzeuge<br>• Audit Trail |
| **Excel-Report** | Leistungsfähiger Berichtgenerator direkt in Microsoft Excel. Bequem und einfach können Vorlagen direkt in Excel erstellt werden.<br>Soll ein Bericht über einen definierten Zeitraum erstellt werden, so greift das System auf die Vorlage zu und füllt diese automatisch mit Daten aus der WinCC OA Prozessdatenbank. Reporte können auch zeitgesteuert erstellt, gedruckt und gespeichert werden, ohne dass ein Benutzerzugriff erforderlich wäre. Der Excel-Report unterstützt vollständig die Verdichtungsstrukturen (AC - Archive Compression) von WinCC OA. |
| **Communication Center** | Steht für modernes Alarmmanagement/Fernalarmierung und Kommunikation mit aktuellen Standards und über verschiedene Medien. Das Communication Center schafft Synergien durch Nutzung der verschiedenen Schnittstellen für die Fernalarmierung durch das Leitsystem.<br>Die Medien SMS und Email werden mit dem Communication Center abgedeckt. |

| Add-ons | Aufgabe |
|---|---|
| **VIDEO (siehe Abbildung unten)** | Ermöglicht die Integration eines Video-Management-Systems in WinCC OA. Durch die Kombination von SCADA und Videoüberwachung in einem System lassen sich die Kosten für separate Videointerfaces und den zusätzlichen Aufwand bei Wartung und Betrieb einsparen, sowie die Ausbildungsdauer für das Bedienpersonal reduzieren. |
| **HTTP-Server** | Zur Darstellung von WinCC OA Daten über Intranet und Web. |
| **Authentifikation über Kerberos** | Ein WinCC OA System kann unterschiedlichen Zugriffen ausgesetzt sein. Ein nicht authorisiertes WinCC OA System könnte eine Verbindung zu dem Distribution-Manager aufbauen oder Hacker könnten versuchen WinCC OA Nachrichten zu manipulieren. Um solche Zugriffe zu verhindern, wurde die sichere Authentifikation entwickelt. Die auf Kerberos basierende Authentifikation, erlaubt jeder WinCC OA Komponente die Identität einer anderen Komponente zu verifizieren. WinCC OA Server können die Identität der Clients verifizieren und Clients können die Identität der Server verifizieren. Zudem stellt Kerberos sicher, dass Nachrichten während der Übermittlung nicht modifiziert werden (Capture Replay-Attacken werden verhindert). Desweiteren können Nachrichten auch verschlüsselt werden. |
| **WinCC OA Mobile UI** | Das Mobile UI ist ein natives UI für Android und iOS. Die Installation kann über den jeweiligen Appstore durchgeführt werden. Für die Verwendung ist die Konfiguration eines Webservers notwendig. Nur die Anzahl der gleichzeitig aktiven Mobile UI wird gezählt. Die unterstützten Android und iOS Geräte finden Sie in der Online-Hilfe. |
| **WinCC-OA Desktop UI** | Eine zusätzliche Bedienplatzlizenz mit allen Serverbedienplatzfunktionalitäten. Nur die Anzahl der gleichzeitig aktiven Desktop UIs wird gezählt. Für die Nutzung ist eine Installation am Server und die Konfiguration eines Webservers notwendig. Engineering ist im Desktop UI nicht möglich. |
| **Ultralight UX Client** | Ein sogenannter Thin Client, der für den Anlagenzugriff via PC-Workstation über Browser geeignet ist. Der Zugriff erfolgt über einen Standard-Webbrowser ohne jegliche zusätzliche Installation. Nur die Anzahl der gleichzeitig aktiven Ultralight UX wird gezählt. Unterstützt eine Untermenge der Standard-Client-Funktionalität. Beachten sie Einschränkungen des Ultralight UX gemäß der Online-Hilfe. |
| **WinCC OA OPERATOR** | Ermöglicht die Bedienung und Visualisierung einer WinCC OA Installation via iPhone und iPad. Es können die Prozessdaten, die Anlagenverfügbarkeit sowie der Status der Anlage angezeigt werden. Die Standortfilterung verschafft einen schnellen Überblick über die geografisch verteilten Systeme inklusive Summenalarme. |
| **Disaster Recovery System** | Dieses System erweitert die einfache Redundanz um ein zweites redundantes System, auf welches im Störfall (z.B. Brand oder Explosion im Gebäude des Primärsystems) umgeschaltet werden kann. Durch diese zusätzliche örtliche Redundanz erhält man ein höchstes Maß an Ausfallsicherheit. |

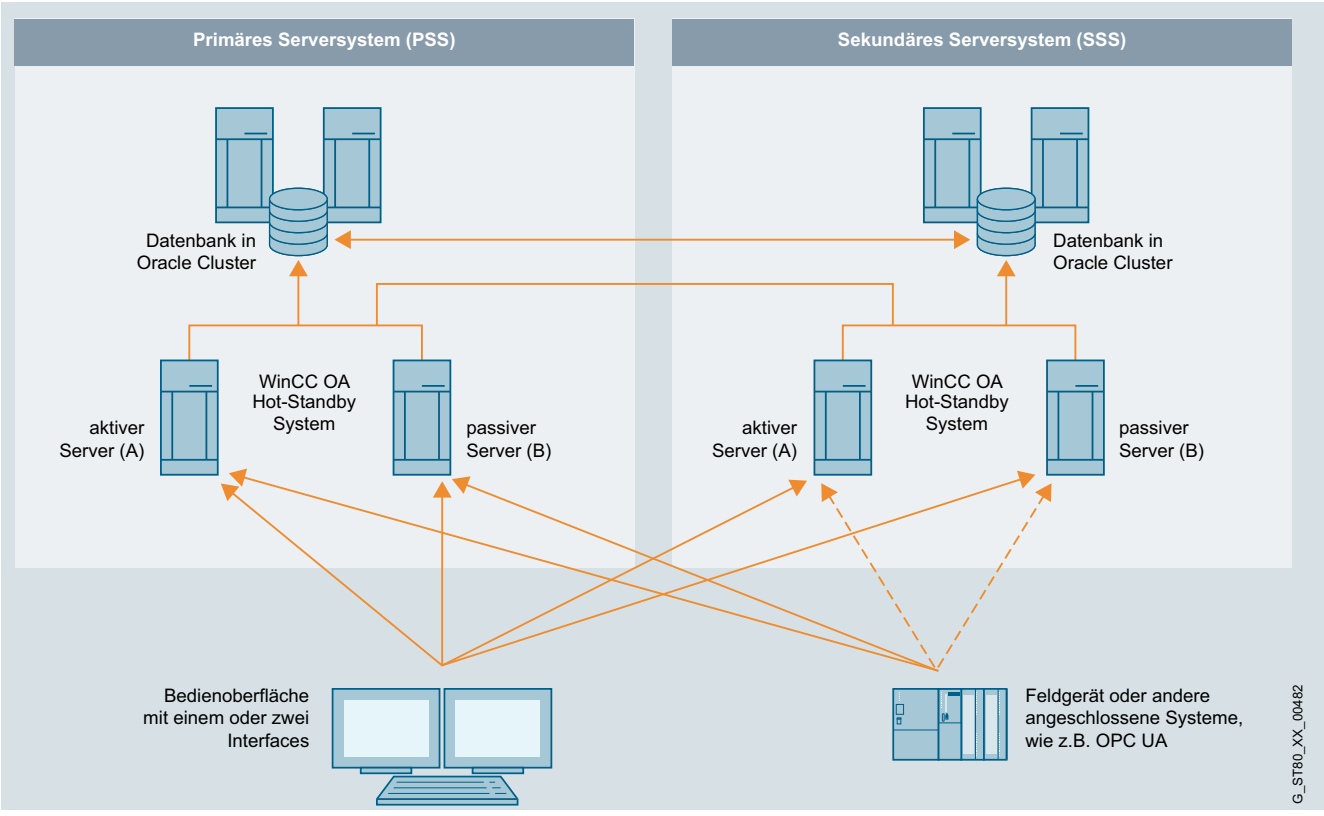
© Siemens 2020



## **Funktion** (Fortsetzung)




Netzwerktopologie Video




Systemarchitektur Disaster Recovery System mit WinCC OA

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA SmartSCADA 3.16 KPI Toolbox**<br>Erlaubt die Erstellung von Kennzahldefinitionen und Kennzahlinstanzen im komfortablen Formeleditor oder frei in CONTROL. Die Anbindung an die Geräte erfolgt durch kontextbasierte Suche im Anlagenmodell oder in Datenpunkten. Die Berechnung der Kennzahlen kann manuell, ereignisgesteuert oder zyklisch erfolgen. Online Engineering erfolgt in eigenem Wizard (keine Para-Lizenz enthalten). Enthalten sind 20 KPI Instanzen. | **6AV6352-1PA31-6AA0** |
| **WinCC OA SmartSCADA 3.16 KPI Erweiterung 100**<br>Erweiterung der Kennzahlen Toolbox um weitere 100 KPI Instanzen. | **6AV6352-1PB31-6AA0** |
| **WinCC OA SmartSCADA 3.16 Analyse Toolbox 1 Jahr Subscription**<br>Ermöglicht durch Wizards geführte Datenanalyse historischer Daten und Anlernen eines statistischen Modells zur Anlagenklassifizierung. Durch Einbindung der Statistik Toolbox "R" CONTROL steht eine Vielzahl statistischer Auswertungen zur Verfügung. Online Engineering erfolgt in eigenem Wizard (keine Para-Lizenz enthalten). Die Lizenz kann nur zeitlich befristet ausgestellt werden (Subscription Modell). Die zeitliche Begrenzung betrifft nur dieses Feature und nicht die komplette WinCC OA Lizenz. | **6AV6352-1PC31-6AA0** |
| **WinCC OA BACnet Treiber + Diagnose**<br>Erweitert einen WinCC OA Server um die Lizenz zur Nutzung der WinCC OA BACnet Online Engineering Umgebung bestehend aus WinCC OA BACnet Treiber, WinCC OA BACnet Objektbibliothek inkl. Faceplates und WinCC OA BACnet Browser (max. 5 000 Objekte pro Server). | **6AV6352-1DA31-6AA0** |
| **WinCC OA BACnet Engineering**<br>Erweitert einen WinCC OA Server um die Lizenz zur Nutzung der WinCC OA BACnet Engineering Umgebung bestehend aus WinCC OA BACnet Browser, WinCC OA EDE-Tool + EDE File Interface (setzt WinCC OA Engineeringlizenz voraus) (max. 5 000 Objekte pro Server). | **6AV6352-1DB31-6AA0** |
| **WinCC OA GIS**<br>GIS Viewer zur Darstellung von ESRI Shapes Files. Pro UI ist eine Lizenz notwendig. Kann in einem WinCC OA Desktop UI und WinCC OA Ultralight UX verwendet werden. Kartenmaterial ist nicht enthalten. Dynamisierung erfolgt mittels Ctrl-Scripting. | **6AV6352-1DC31-6AA0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA S7 AdvancedLib**<br>Runtime Lizenz zur Nutzung der Objektbibliothek WinCC OA S7 AdvancedLib, abgestimmt auf die bis auf Widerruf kostenlos mit ausgelieferte SIMATIC Objektbibliothek. Lizenz pro Server notwendig. Der SPS-Teil dieser Library steht unter geistigem Eigentumsrecht der Siemens AG - Voraussetzung für den Erhalt der SIMATIC Objektbibliothek ist die Unterzeichnung und Retournierung eines diesbezüglichen Softwareunterlizensierungsvertrags. | **6AV6352-1DD31-6AA0** |
| **WinCC OA Maintenance**<br>Wartungsmanagement für Erfassung von Betriebsstunden, Schaltzyklen, Meldebehandlung und Notizblockfunktion. Lizenz pro Server notwendig. | **6AV6352-1DE31-6AA0** |
| **WinCC OA Scheduler**<br>Tages-, Wochen- und Monatsprogramm sowie einzelnen nicht periodischen Ereignissen mit Berücksichtigung von Feiertagen, Prioritätenvergabe und Overridefunktion. Lizenz pro Server notwendig. | **6AV6352-1DF31-6AA0** |
| **WinCC OA Rezept**<br>Erstellen von beliebigen Rezepttypen und Rezepten, Übernahme der aktuellen Prozesswerte als Rezept, Aktivierung/Download auf Datenpunkten, Import und Export (MX Excel). Lizenz pro Server notwendig. | **6AV6352-1DG31-6AA0** |
| **WinCC OA RDB**<br>RDB Oracle Anbindung für WinCC OA Server. Oracle Lizenzen sind nicht enthalten. Lizenz pro Server notwendig. (RDB für CentOS und OpenSuse werden nicht unterstützt). | **6AV6352-1DH31-6AA0** |
| **WinCC OA DB Logger**<br>Der WinCC OA DBLogger erlaubt den Export von frei wählbaren Daten aus WinCC OA in eine externe Datenbank. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe | **6AV6352-1DJ31-6AA0** |

© Siemens 2020



3

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***Solution Frameworks***<br>Die Solution Frameworks sind nicht als Standard-Produkt, sondern immer nur in Kombination mit Consulting und zusätzlichem Testaufwand erhältlich. | |
| **WinCC OA PMS**<br>Applikationsframework zur Umsetzung von Produktions Management Systemen.<br>Das Framework stellt Funktionen zur Erfassung und Auswertung von produktions- und chargenbezogenen Qualitätsdaten zur Verfügung. Außerdem bietet das Framework Funktionen zur Produktionsfeinplanung und Maschinenzuordnung. Mit geringem Aufwand kann eine Anlagenverwaltung nach ANSI S95 implementiert werden.<br>Diese Position ist nicht als Produkt, sondern nur in Kombination mit Consulting und zusätzlichem Testaufwand erhältlich. | **6AV6352-1EA31-6AA0** |
| **WinCC OA Topologiepaket**<br>Das Topologie-Paket ist ein Applikationsframework und ermöglicht die topologische Einfärbung von Netzwerkdarstellungen. Es wird eine qualitative Aussage darüber getroffen, welche Teile (Knoten, Leitungsstücke etc...) eines Netzes mit welchen Einspeisungen in direkter, über Schaltelemente hergestellter Verbindung stehen.<br>Diese Position ist nicht als Produkt, sondern nur in Kombination mit Consulting und zusätzlichem Testaufwand erhältlich. | **6AV6352-1EB31-6AA0** |
| **WinCC OA ACAS**<br>WinCC OA Advanced Command Authority Suite Framework zur Verwaltung & Visualisierung von Befehlsgewalteinstellungen. Lizenz inkludiert Verwaltungspanel und Panelerweiterungen für Alarm, Hupen- und Quittierfunktion. Diese Position ist nicht als Produkt, sondern nur in Kombination mit Consulting und zusätzlichem Testaufwand erhältlich. | **6AV6352-1EC31-6AA0** |
| **WinCC OA APM**<br>Das WinCC OA Framework APM – Advanced Playback Manager – bietet die Möglichkeit den Systemstatus des Echtsystems in einem Test/Simulationssystem abzuspielen. Hierbei bietet der APM die folgenden Funktionen: Snapshot (Zeitpunkt), Playback (Zeitbereich), Trainings-sequenz. Bitte beachten Sie, dass das APM Paket keine Simulation des Prozesses bzw. der verbundenen Steuerungen beinhaltet. Da APM ein Framework ist, empfehlen wir dringend, unser Consulting Service zur projektspezifischen Integration zu nutzen. | **6AV6352-1ED31-6AA0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **Reporting**<br>Erweitert einen WinCC OA Server um eine Reporting Schnittstelle für aktive Verbindungen (Clients) zur Auswertung von WinCC OA Daten mittels einem Third Party Tool wie BIRT, Crystal Reports oder MS Excel. (In der WinCC OA Version 3.16 wird der bisherige Excel Report noch unterstützt und automatisch mit der WinCC OA Reporting Option mitgeliefert.).<br>Die Lizenzen der Third Party Tools werden nicht mitgeliefert. | |
| • 1 Client | **6AV6352-1FE31-6AA0** |
| • 2 Clients | **6AV6352-1FF31-6AA0** |
| • 5 Clients | **6AV6352-1FG31-6AA0** |
| • 10 Clients | **6AV6352-1FH31-6AA0** |
| ***Communication Center***<br>Fernalarmierung über SMS und Email. Basispaket für Alarme. Ausgabe per SMS und Email möglich. Preis pro WinCC OA Server. | |
| **WinCC OA CommCenter 1**<br>Basispaket für 25 Alarme. | **6AV6352-1GA31-6AA0** |
| **WinCC OA CommCenter 2**<br>Basispaket für 250 Alarme. | **6AV6352-1GB31-6AA0** |
| **WinCC OA CommCenter 3**<br>Basispaket für 2 500 Alarme. | **6AV6352-1GC31-6AA0** |
| **WinCC OA CommCenter 4**<br>Basispaket für unlimitierte Alarme. | **6AV6352-1GD31-6AA0** |
| ***Videomanagement***<br>Ermöglicht die Darstellung von Videostreams im UI Client sowie die Ansteuerung von Videoequipment (Schwenk-Kameras, Recorder, …). Genauere Informationen und unterstützte Hardware entnehmen Sie der Online Hilfe. Streams sind parallele, aktive angezeigte externe oder angezeigte aufgezeichnete Videosignale. Notwendige WinCC OA Server Lizenzen benötigen keine zusätzlichen I/O's. Für ein redundantes WinCC OA Serverpaar werden 2 Lizenzen benötigt. | |
| **WinCC OA Video Light**<br>Ermöglicht die Anbindung von 16 Video Eingängen (Kameras) und gleichzeitiger Anzeige von 4 Video Ausgängen (Streams). Dieses Paket ist nicht erweiterbar. | **6AV6352-1JA31-6AA0** |
| **WinCC OA Video Basis**<br>Video Paket Basic ermöglicht den Betrieb des WinCC OA Video Add-Ons. Es enthält zahlreiche für Video benötigte Funktionen. Darin sind keine Kameras enthalten, diese müssen extra zugekauft werden. | **6AV6352-1JB31-6AA0** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC OA Video - Video Quellen**<br>Zusätzlich zum Basispaket werden mit diesen Erweiterungslizenzen Kameras in das System integriert. | **6AV6352-1JH31-6AA0** |
| • WinCC OA Video – 1 Video Quelle | **6AV6352-1JJ31-6AA0** |
| • WinCC OA Video – 25 Video Quellen | **6AV6352-1JK31-6AA0** |
| • WinCC OA Video – 50 Video Quellen | **6AV6352-1JL31-6AA0** |
| • WinCC OA Video – 100 Video Quellen | **6AV6352-1JM31-6AA0** |
| • WinCC OA Video – 250 Video Quellen | **6AV6352-1JN31-6AA0** |
| • WinCC OA Video – 500 Video Quellen | **6AV6352-1JP31-6AA0** |
| **WinCC OA Video-Display**<br>Erweitert das Video Basis System um ein weiteres externes Display (ein externes Display ist bereits im Basispaket enthalten). | **6AV6352-1JQ31-6AA0** |
| **WinCC OA Webserver**<br>Ermöglicht das Managen von verschiedenen Verbindungen und Ressourcen zwischen WinCC OA Server und den WinCC OA UIs sowie Ultralight UX Clients. Mit einer Anzahl größer 1 lässt sich das Feature Load Balancing aktivieren welches die Last mehrerer Clients gleichmäßig auf die verschiedenen Webserver verteilt und damit skalieren lässt. Mit abgesetzten Webservern lassen sich Multilevel Architekturen wie z.B. Zugriff auf DMZ (Demilitarisierte Zonen) realisieren. (1 Webserver im WinCC OA Server bereits inkludiert) | **6AV6351-1JV31-6AA0** |
| ***Kerberos*** | |
| **WinCC OA Secure**<br>Erweitert einen WinCC OA Server um Schutz durch Kerberos. Jeder WinCC OA Server benötigt eine eigene WinCC OA Secure-Lizenz. | **6AV6352-1LA31-6AA0** |
| ***AMS (Advanced Maintenance Suite)***<br>Für die effiziente Planung, Verwaltung, Durchführung und Kontrolle von Wartungen und Störungen. Die Vorgänge werden über Statistiken ausgewertet und Reportings kommuniziert.<br>**AMS ist immer nur in Kombination mit Consulting und zusätzlichen Testaufwand erhältlich.** | |
| **AMS Starter Package 20A/E**<br>Diese 90 Tage gültige voll funktionsfähige Probelizenz beinhaltet die AMS-Applikation sowie maximal 20 A/E = 20 zu Alarm-/Event-DP zugewiesene Checklisten. [1)2)3)] | **6AV6352-1MA31-6AA0** |
| **AMS Entry 20 A/E**<br>Die Lizenz beinhaltet die AMS-Applikation sowie maximal 20 A/E = 20 zu Alarm-/Event-DP zugewiesene Checklisten. [1)2)3)] | **6AV6352-1MB31-6AA0** |
| **AMS Small 100 A/E**<br>Die Lizenz beinhaltet die AMS-Applikation sowie maximal 100 A/E = 100 zu Alarm-/Event-DP zugewiesene Checklisten. [1)2)3)] | **6AV6352-1MC31-6AA0** |
| **AMS Medium 1.000 A/E**<br>Die Lizenz beinhaltet die AMS-Applikation sowie maximal 1.000 A/E = 1.000 zu Alarm-/Event-DP zugewiesene Checklisten. [1)2)3)] | **6AV6352-1MD31-6AA0** |
| **AMS Large 5.000 A/E**<br>Die Lizenz beinhaltet die AMS-Applikation sowie maximal 5.000 A/E = 5.000 zu Alarm-/Event-DP zugewiesene Checklisten. [1)2)3)] | **6AV6352-1ME31-6AA0** |
| **AMS Upgrade Large**<br>Die Lizenz beinhaltet ein Upgrade der AMS Large 5.000 A/E Lizenz um jeweils 1.000 A/E = 1.000 zu Alarm-/Event-DP zugewiesene Checklisten. | **6AV6352-1MF31-6AA0** |
| **AMS UL A/E**<br>Die Lizenz beinhaltet die AMS-Applikation sowie eine unlimitierte Anzahl von Alarm-/Event-DP - Checklistenzuweisungen. [1)2)3)] | **6AV6352-1MG31-6AA0** |
| **AMS Client 2 UI**<br>Bedienplatzlizenz zur gleichzeitigen Nutzung von maximal 2 parallelen Client Sessions. Die Clientlizenz kann auf mehreren PC's installiert werden - nur die Anzahl der gleichzeitig aktiven Clients wird gezählt. | **6AV6352-1MH31-6AA0** |
| **AMS Client 5 UI**<br>Bedienplatzlizenz zur gleichzeitigen Nutzung von maximal 5 parallelen Client Sessions. Die Clientlizenz kann auf mehreren PC's installiert werden - nur die Anzahl der gleichzeitig aktiven Clients wird gezählt. | **6AV6352-1MJ31-6AA0** |
| **AMS Client 10 UI**<br>Bedienplatzlizenz zur gleichzeitigen Nutzung von maximal 10 parallelen Client Sessions. Die Clientlizenz kann auf mehreren PC's installiert werden – nur die Anzahl der gleichzeitig aktiven Clients wird gezählt. | **6AV6352-1MK31-6AA0** |

1) Der Basispreis enthält zusätzlich die Pakete AMS Reports.

2) AMS Importer sowie 1 Tag Consulting für initiale Konzeptionierung durch ETM Consultants (exkl. Reisekosten) und 5 h Telefonsupport innerhalb der ersten 3 Monate ab Lieferung.

3) AMS Reports und AMS Importer, sowie 1 Tag Consulting für initiale Konzeptionierung durch ETM Consultants (exkl. Reisekosten). Diese Lizenz enthält keinen Support und ist nicht erweiterbar, bzw. verlängerbar.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-open-architecture

© Siemens 2020



## Übersicht

Ob für einen Bedienplatz, für mehrere oder für komplexe Lösungen, ob für kleine oder große Anlagen – SIMATIC SCADA Systeme wachsen mit. Sie sind über den gesamten Lebenszyklus skalierbar, so dass bestehende Anlagen jederzeit erweitert werden können.

Für maximale Durchgängigkeit sind einige SCADA Optionen zusätzlich auch produkt- und teilweise auch versionsübergreifend verfügbar. Das schafft Investitionssicherheit.

| | WinCC RT Professional | WinCC V7 | WinCC Open Architecture |
|---|---|---|---|
| **SIMATIC Information Server** | x (versionsübergreifend) | x (versionsübergreifend) | x |
| **SIMATIC Process Historian** | x (versionsübergreifend) | x (versionsübergreifend) | -- [1] |
| **WinCC IndustrialDataBridge** | x | x | -- |
| **WinCC WebUX** | x | x | -- |

[1] Achtung: SIMATIC Process Historian kann nicht mit WinCC OA genutzt werden.

## Weitere Info

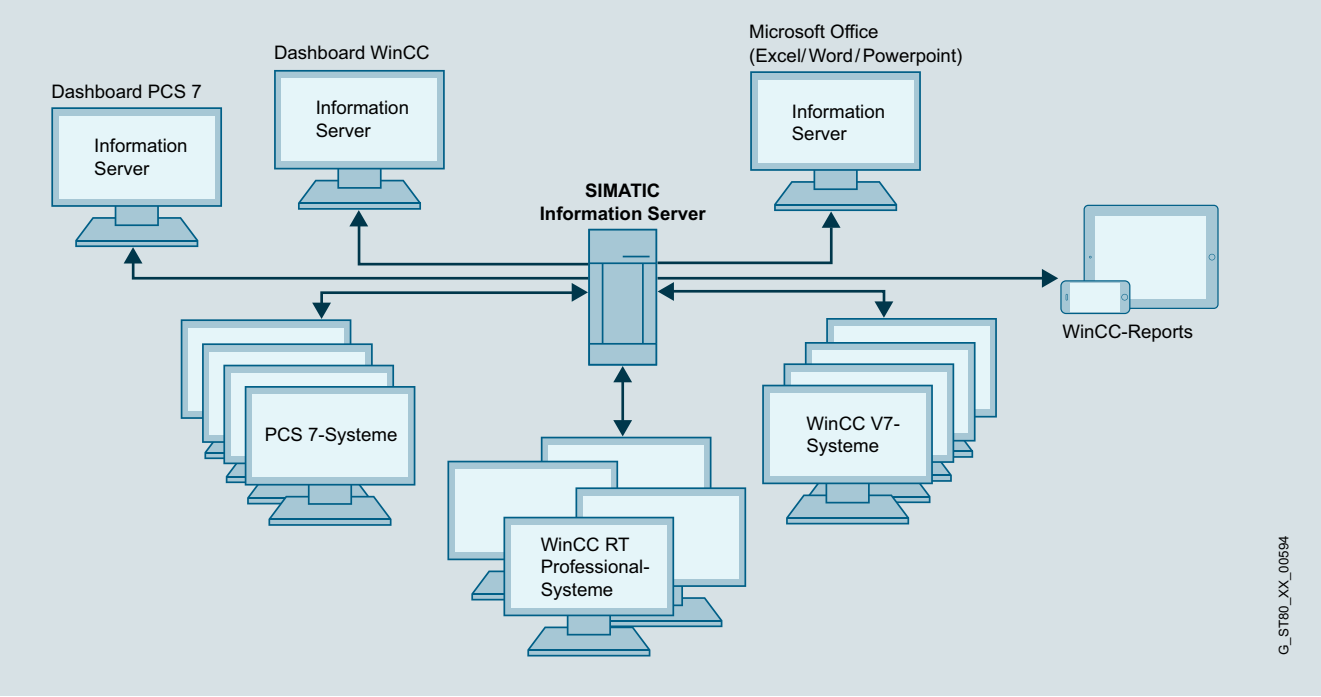
Weitere Informationen finden Sie unter:

http://www.siemens.de/scada-optionen

© Siemens 2020



## Übersicht




***Information Server 2014 SP3***

Der Information Server 2014 SP3 ist ein offenes web-basiertes Berichtssystem für interaktive Bereiche. Berichte können im Internet Explorer, Excel, Word oder PowerPoint, als auch für Adobe Reader (PDF) verwendet werden.
Der SIMATIC Information Server hat Zugriff auf archivierte Prozesswerte und Meldungen und kann entweder direkt in Verbindung mit WinCC / WinCC/RT Professional / PCS7 OS oder auch mit dem Prozess Historian 2014 SP3 eingesetzt werden.

- Zugriff auf archivierte Prozesswerte und Meldungen aus WinCC V7, WinCC RT Professional und WinCC/PerformanceMonitor gemäß Kompatibilitätsangaben
- Process Historian 2014 SP3
- Offenes Berichtssystem mit Berichtsvorlagen im RDL oder Excel Format
- Durch die Add-In-Technologie für Microsoft Office Umgebungen wird ein einfacher und direkter Zugang zum archivierten Datenbestand des Process Historian oder WinCC etabliert.
- Berichte lassen sich direkt in Word und Excel integrieren, was die Arbeitsschritte hier erheblich vereinfacht.
- Tabellarische oder grafische Anzeige von Prozesswerten in Abhängigkeit von verschiedenen Filterfunktionen
- Unterstützung von Abonnements für zyklische oder ereignisgesteuerte Berichtsgenerierung mit Email-Versand
- Web-basierte Parametrierung der Berichtsvorlagen
- Verwendung der Standardwerkzeuge MS Excel, MS Word und MS PowerPoint für individuelle Berichtsvorlagen
- Berichtssystem, basierend auf MS Reporting Services für komplexere individuelle Berichtsvorlagen
- Verwendbar für HTML5-fähige Tablet PCs größer 10,5"
- Automatische zyklische und ereignis-basierte Berichtserstellung (PDF, Excel, Word, PowerPoint)
- Zentrale Ablage als auch automatisches Versenden der erstellten Berichte per Email
- Datensicherheit durch Zugriffschutz, Benutzerverwaltung, SSL Verschlüsselung und SMTP Authentifikation

Lizenzen:

- Basic Packages enthalten die Programmsoftware sowie 3 Client Access Lizenzen und eine Data Source Lizenz. Damit ist der gleichzeitige Zugriff von bis zu 3 Clients auf eine Datenquelle verfügbar.
- Die Anzahl gleichzeitiger Client Zugriffe kann jederzeit über additive Information Server Client Access Lizenzen erhöht werden
- Weitere Datenquellen können jederzeit über additive Data Source Lizenzen angebunden werden.

© Siemens 2020



## SIMATIC Information Server

### Nutzen

- Zentrales, webbasierendes, Berichtssystem als Schnittstelle für alle Unternehmensbereiche bis hin zur Managementebene.
- Einfaches Handling durch Verwendung von Standardtools wie MS Word, Excel und Powerpoint
- Bereitstellung von frei konfigurierbaren Berichten übers web-basierte Dashboards
- Übernahme von Daten aus beliebig vielen WinCC, WinCC RT Professional und PCS7 Applikationen
- Transparenter Zugriff auf WinCC Tag- und Alarmarchive sowie auf die Daten des SIMATIC Process Historian

### Highlights

- Satz häufig verwendeter Berichtsvorlagen für Prozesswerte, Meldungen und Chargen
- Offenes Reporting-System zur Erstellung beliebig vieler neuer Berichtsvorlagen
- Speicherung von konfigurierten (parametrierten) Berichtsvorlagen für schnelleren Zugriff
- Berichtsexport in gängige Dokumentenformate
- Unterstützung von Abonnements für zyklische Berichtsgenerierung inkl. E Mail-Versand
- Erstellung und Speicherung von anwenderspezifischen Dashboards
- Rollenverwaltung für Windows-Benutzer; unterstützt Arbeitsgruppen und Active Directory; Benutzerrechte können projektspezifisch vergeben werden
- Generierung von Berichten und Einfügen als Bilder in Microsoft Office Word-Dokumente
- Erstellung von Microsoft Excel, Word und Powerpoint-Berichten für historische Prozesswerte und Meldungen sowie Speicherung der Excel-Berichtsvorlagen auf dem Information Server
- Unterstützung von Abonnements für Excel-Berichtsvorlagen
- Mobiler Zugriff auf Berichte über HTML5-fähige Browser auch von Tablets > 10,5“

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Information Server 2014 SP3 "Basic Package"**<br>• Information Server<br>• Information Server - Client Access (3)<br>• Information Server - Datasource Access (1) | **6AV6361-2AA01-4AA0** |
| als Download<br>• Information Server<br>• Information Server - Client Access (3)<br>• Information Server - Datasource Access (1) | **6AV6361-2AA01-4AH0** |
| **SIMATIC Information Server**<br>Client und Datasource Lizenz, versionsunabhängig | |
| • 1 Client Access | **6AV6361-2BD00-0AD0** |
| • 3 Client Access | **6AV6361-2BE00-0AD0** |
| • 5 Client Access | **6AV6361-2BF00-0AD0** |
| • 10 Client Access | **6AV6361-2BG00-0AD0** |
| • 1 Datasource Access | **6AV6361-2CD00-0AD0** |
| • 3 Datasource Access | **6AV6361-2CE00-0AD0** |
| als Download | |
| • 1 Client Access | **6AV6361-2BD00-0AJ0** |
| • 3 Client Access | **6AV6361-2BE00-0AJ0** |
| • 5 Client Access | **6AV6361-2BF00-0AJ0** |
| • 10 Client Access | **6AV6361-2BG00-0AJ0** |
| • 1 Datasource Access | **6AV6361-2CD00-0AJ0** |
| • 3 Datasource Access | **6AV6361-2CE00-0AJ0** |
| **Upgrade** | |
| **Upgrade Information Server 2013 auf Information Server 2014 SP3** | **6AV6361-2AA01-4AE0** |
| als Download | |
| **Upgrade Information Server 2013 auf Information Server 2014 SP3** | **6AV6361-2AA01-4AK0** |

### Weitere Info

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

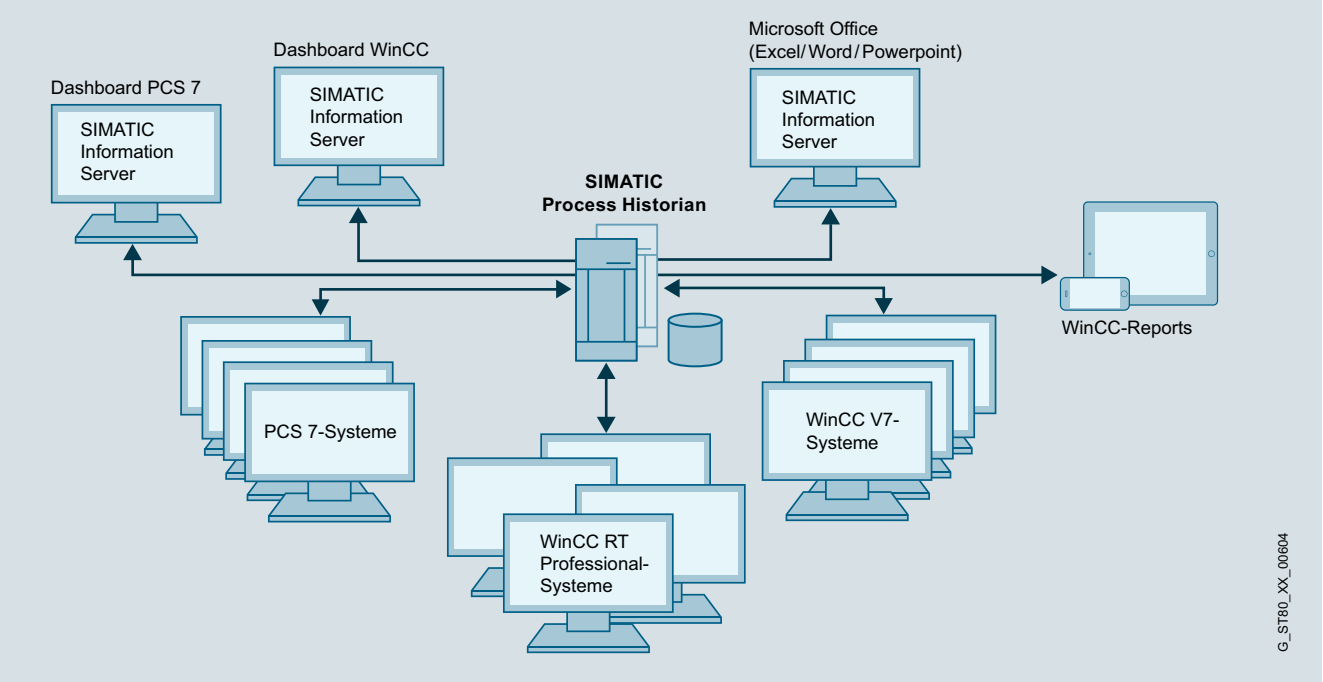
http://www.siemens.de/simatic-information-server

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC Process Historian***

Der Process Historian ist eine leistungsstarke Langzeitarchiv-Serverlösung, die WinCC Prozesswerte und Meldungen in einer zentralen Datenbank ablegt. Dabei ist das System frei skalierbar hinsichtlich Performance und Mengengerüst:
Es erfasst und speichert Daten aus einem oder mehreren WinCC, WinCC RT Professional und PCS 7 Projekten.
Die Anzahl der angebundenen Single Stations, Server oder redundanter Serverpaare unterliegt keiner Beschränkung.
SIMATIC Process Historian ist für den anlagenweiten Einsatz konzipiert und unterhalb der Unternehmensleitebene (ERP, MES) angesiedelt.

Als Berichtssystem für den Process Historian kommt der SIMATIC Information Server zum Einsatz. Dieser greift auf die zentrale Datenbank des Process Historian zu und visualisiert die Daten übersichtlich und komfortabel auf WinCC Stationen oder Bürorechnern. Die zentrale Datenbank des Process Historian erlaubt einen anlagenweiten Zugriff auf Echtzeitdaten.
Diese bilden die Grundlage für nachhaltige Anlagen-Optimierungsmaßnahmen. Da es sich um ein vollständig integrierbares Archivsystem handelt, ist auch das Engineering ohne Zusatzaufwand durchführbar. SIMATIC Process Historian nutzt die integrierte relationale Datenbank, SQL Server von Microsoft®. Dank der Integration des Archivsystems in WinCC ist keine aufwendige Neuprojektierung erforderlich. Zeit- oder Ereignisgesteuert werden ausgewählte Prozesswerte oder Meldungen von WinCC Langzeit archiviert.

Der Process Historian wird zur Langzeitarchivierung von Prozesswerten und Meldungen eingesetzt.

SIMATIC Process Historian 2014 SP3

- Zentrales, anlagenweites Langzeitarchiv als unternehmensweite Informationsdrehscheibe
- Echtzeit Archivierung von Prozesswerten und Meldungen aus WinCC V7, WinCC RT Professional und WinCC/ Performance-Monitor gemäß Kompatibilitätsangaben
- Hohe Performance bei sehr großen Datenmengen
- Daten-Zugriff über OPC UA Server
- Migrationsunterstützung für Datenmigration aus WinCC/ Storage plus, CAS Storage plus und WinCC Segmente.
- Hohe Verfügbarkeit durch Redundanzkonzept mit Beobachter/Witness-Server zur Erhöhung der Datensicherheit
- Hohe Sicherheit durch integriertes komplettes Backup und Restore aller Segmente (Disaster Recovery)
- Erhöhte Datensicherheit durch "store and forward" Mechanismus
- Skalierbar ohne Produktionsunterbrechungen
- Maximale Datentransparenz
- Hohe Sicherheit durch integriertes Backup-System
- Einfache und schnelle Verwaltung und Diagnose mit dem Process Historian Management „Dashboard“
- Batch-Funktionalität gemäß PCS 7 Angaben

© Siemens 2020



## SIMATIC Process Historian

### Nutzen

- Voll integrierte Langzeitarchiv-Lösung für große Datenmengen
- Zentrales, anlagenweites Langzeitarchiv als unternehmensweite Informationsdrehscheibe
- Prozessdaten und Meldungen aus beliebig vielen unterlagerte WinCC Systeme archivierbar
- Anlagenerweiterungen ohne Unterbrechung des Produktionsprozesses
- Hohe Verfügbarkeit im redundanten Betrieb
- Hohe Sicherheit durch integriertes Backup-System
- Datenbasis für Analysen mit dem Ziel die Anlage zu Optimieren und damit die Produktivität zu steigern



### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Process Historian 2014 SP3** | |
| • Single License | **6AV6361-1AA01-4AA0** |
| • Single License (Redundancy Complete)<br>2 x Process Historian Server<br>2 x Process Historian Server Redundancy | **6AV6361-1BA01-4AA0** |
| • Single License Redundancy | **6AV6361-1CA00-0AD0** |
| als Download | |
| • Single License | **6AV6361-1AA01-4AH0** |
| • Single License (Redundancy Complete)<br>2 x Process Historian Server<br>2 x Process Historian Server Redundancy | **6AV6361-1BA01-4AH0** |
| • Single License Redundancy | **6AV6361-1CA00-0AJ0** |
| **Process Historian OPC UA Server** | |
| • Standardlieferung | **6AV6361-1HA01-4AB0** |
| • als Download | **6AV6361-1HA01-4AJ0** |
| **Upgrades** | |
| **Upgrade von CAS (Central Archive Server)** | |
| Upgrade von CAS V7.0 SP3 oder Process Historian 2013 auf Process Historian 2014 SP3 | |
| • Standardlieferung | **6AV6361-1AA01-4AE0** |
| • als Download | **6AV6361-1AA01-4AK0** |
| CAS V6.x | |
| • Upgrade von CAS V6.2 auf V7.0 SP3 | **6AV6371-1DQ17-0XX3** |
| • Upgrade von CAS V6.2 ASIA auf V7.0 SP3 ASIA | **6AV6371-1DQ17-0XV3** |

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.siemens.de/simatic-process-historian

Lizenzen

- Das Basic Package umfasst die Runtime Software und die Single License für eine Installation.
- Der SIMATIC Process Historian unterstützt die Archivierung von beliebigen Datenmengen.
  Die Lizenzierung der Archivdaten erfolgt bei der Datenquelle, beispielsweise den WinCC Systemen (Archivvariablen bei WinCC V7 oder Logging Tags von WinCC Logging für WinCC Professional RT).
- Für den redundanten Process Historian wird das Redundancy Package benötigt, bestehende Basic Package Installationen können mit der Redundancy Option umgerüstet werden.
- Die OPC UA Schnittstelle wird separat lizenziert.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC IndustrialDataBridge***

- Die Option WinCC IndustrialDataBridge verwendet Standardschnittstellen, um die Automatisierungswelt mit der IT-Welt zu verbinden und einen Informationsfluss in beide Richtungen sicherzustellen.
- Mit der SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge können Kommunikationsverbindungen zwischen unterschiedlichen Datenquellen und Datenzielen mittels einfacher Projektierung/Parametrierung hergestellt werden. IndustrialDataBridge kann sowohl in WinCC integriert, als auch eigenständig (nicht in Verbindung mit WinCC) als Stand-alone-Applikation zum Einsatz kommen.
- Der Einsatz ist flexibel aufgrund der Unterstützung unterschiedlicher Datenbankformaten und Standardschnittstellen. Hinzu kommt eine einfache Konfiguration statt Programmierung, welche einen schnellen und sicheren Einsatz ermöglicht.
- Als Datenquelle für WinCC IndustrialDataBridge kann unter anderem WinCC Runtime Professional (ab V13 SP1) verwendet werden.

Lizenzen

- WinCC/IDB Basislizenz für 100 Tags (Verbindungen zwischen zwei Datenpunkten entspricht 1 Tag)
- In Abhängigkeit des Datenvolumens kann die Anzahl der IDB Tags über additive Powerpacks erhöht werden
- Die Lizenzen sind für die Anzahl der Verbindungen ab Version 7.4 additiv (countable)

## Nutzen

- Verbindung der Automatisierungsebene mit der IT-Welt
- Integration von Systemen unterschiedlicher Hersteller über eine Vielzahl von Standardschnittstellen (u.a. OPC, OPC UA, OLE-DB, Office-Formate)
- Kostengünstig und sicher aufgrund einer einfachen Konfiguration mittels Standardsoftware ohne Programmierung
- Performanter Datenaustausch zwischen mehreren Systemen gleichzeitig

### Highlights

- Keine Programmierkenntnisse erforderlich
- Effizient durch Übertragung von Einzeldaten oder Blocktransfer („>“, „<“, „inside where…)
- Unicode-Unterstützung
- Unterstützung asiatischer Sprachen (Chinesisch Simplified, Japanisch)
- Web Navigator; Unterstützung des WinCC IndustrialDataBridge Controls in WinCC Bildern
- WinCC IndustrialDataBridge läuft als Systemdienst, als Applikation im Verbund mit WinCC Runtime Professional oder als eine versionsunabhängige eigenständige Applikation

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC IndustrialDataBridge 7.5 for WinCC** | |
| für den Datenaustausch mit Datenbanken und OPC-Servern; Sprachvarianten: Deutsch, Englisch, Chinesisch Simplified, Japanisch | |
| • Basic Package | **6AV6362-4AA07-5AA0** |
| • mit 300 Tags (countable) | **6AV6362-4AD00-0BB0** |
| • mit 1 000 Tags (countable) | **6AV6362-4AF00-0BB0** |
| • mit 3 000 Tags (countable) | **6AV6362-4AH00-0BB0** |
| als Download | |
| • Basic Package | **6AV6362-4AA07-5AH0** |
| • mit 300 Tags (countable) | **6AV6362-4AD00-0AH0** |
| • mit 1 000 Tags (countable) | **6AV6362-4AF00-0AH0** |
| • mit 3 000 Tags (countable) | **6AV6362-4AH00-0AH0** |
| **WinCC IndustrialDataBridge 7.4 SP1 for WinCC** | |
| für den Datenaustausch mit Datenbanken und OPC-Servern; Sprachvarianten: Deutsch, Englisch, Chinesisch Simplified, Japanisch | |
| • Basic Package | **6AV6362-4AA07-4AA0** |
| • mit 300 Tags (countable) | **6AV6362-4AD00-0BB0** |
| • mit 1 000 Tags (countable) | **6AV6362-4AF00-0BB0** |
| • mit 3 000 Tags (countable) | **6AV6362-4AH00-0BB0** |
| als Download | |
| • Basic Package | **6AV6362-4AA07-4AH0** |
| • mit 300 Tags (countable) | **6AV6362-4AD00-0AH0** |
| • mit 1 000 Tags (countable) | **6AV6362-4AF00-0AH0** |
| • mit 3 000 Tags (countable) | **6AV6362-4AH00-0AH0** |
| **WinCC IndustrialDataBridge Upgrade** | |
| • von V7.4 auf V7.5 | **6AV6362-4AA07-5AE1** |
| • von V7.2/7.3 auf V7.5 | **6AV6362-4AA07-5AE0** |
| • von V7.x auf V7.4 SP1 | **6AV6362-4AA07-4AE0** |
| • von V7.x auf V7.3 | **6AV6371-1DX07-3XX3** |
| als Download | |
| • von V7.4 auf V7.5 | **6AV6362-4AA07-5AK1** |
| • von V7.2/7.3 auf V7.5 | **6AV6362-4AA07-5AK0** |
| • von V7.x auf V7.4 SP1 | **6AV6362-4AA07-4AK0** |
| • von V7.x auf V7.3 | **6AV6371-1KX07-3XX3** |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie unter:

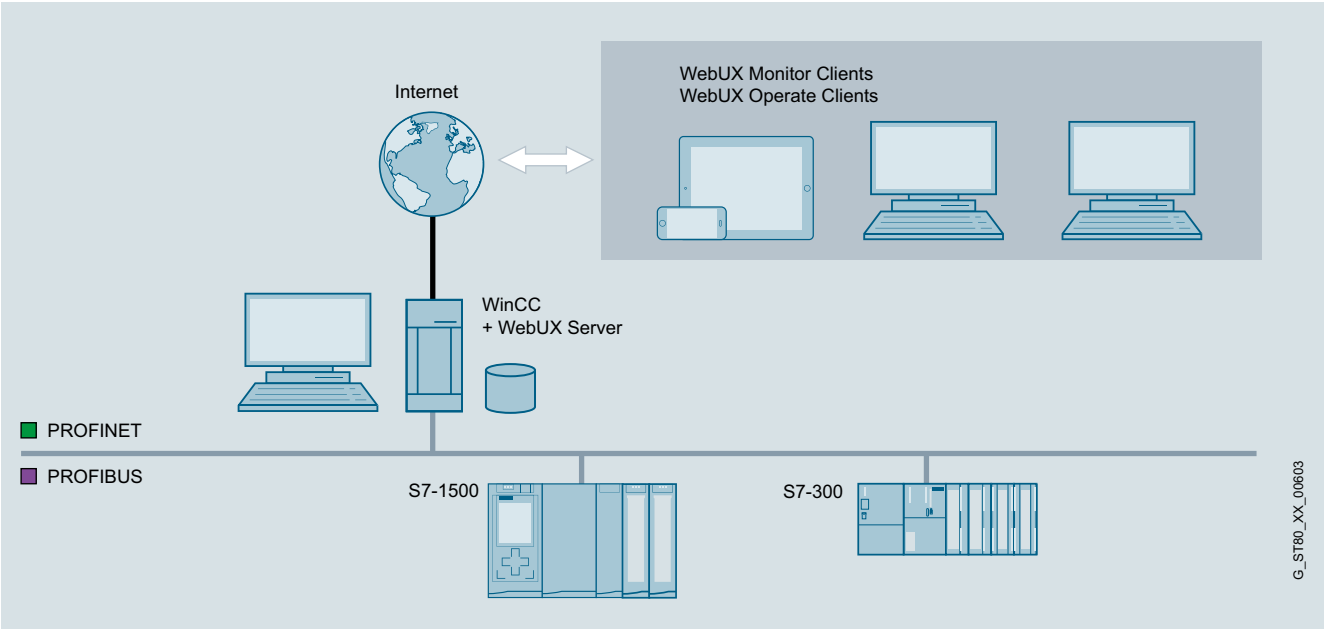
http://www.siemens.de/idb

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

© Siemens 2020



## Übersicht




### *WinCC WebUX*

Die Option WinCC WebUX ermöglicht mobiles Plattform- und Browser unabhängiges Bedienen und Beobachten über das Internet oder das firmeninterne Intranet bzw. LAN.

WinCC WebUX wird mit dem WinCC System ausgeliefert. Nach der Installation arbeitet das WinCC Runtime System als WinCC WebUX Server.

Die Bilder für den WinCC WebUX werden mit dem Grafik Editor erstellt. Über die Bildeigenschaft "webfähig" wird das WinCC Bild im entsprechenden Format im Projekt abgelegt. Mit Hilfe der Dienstplattform IIS (Internet Information Server) werden die Dateien für das Internet bereitgestellt.

Für den Einsatz des WebUX ist keine clientseitige Installation erforderlich. WinCC WebUX kann branchenunabhängig, zum Beispiel im Service zur Quittierung von Störmeldungen, in der Qualitätssicherung zur Überwachung von wichtigen Produktionsdaten oder im Management zum spontanen Einsehen von Produktionskennzahlen, eingesetzt werden.

Der WebUX Server selbst benötigt keine Basislizenz. Lizensiert werden auf dem Server gleichzeitig eingeloggte Clients. Bei der Lizensierung wird unterschieden zwischen Monitor Clients (nur lesen) und Operate Clients (lesen und schreiben von Werten). Durch einen kostenfreien Monitor Client im WinCC System, kann WinCC WebUX sofort ohne Zusatzkosten eingesetzt werden.

Lizenzen:

- Für die Nutzung des WebUX Servers ist eine (Server-basierte) Lizenz notwendig. Diese ist gestaffelt nach Anzahl gleichzeitiger Web-Zugriffe und kann jederzeit erhöht werden.
- Bei der Lizenzierung wird zwischen Monitor- und Operate- Clients unterschieden.
- Flexible Anzahl von Clients durch additive (countable) Lizenzen (Floating Client)
- Die Linzenzen von WinCC/WebUX und WinCC/WebNavigator sind bei Bedarf kombinierbar
- Keine Versionsabhängigkeit zwischen dem WinCC Server und den mobilen Clients
- Ein kostenfreier Monitor Client im WinCC System

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

© Siemens 2020



## Nutzen

WinCC Engineering

- Schnelle Konfiguration mit dem Grafik Editor
- Keine kostenaufwändige Einarbeitung in Web-Technologien durch Verwenden von WinCC Standard-Werkzeugen
- Ohne aufwändige Zusatzkonfiguration am Client einsetzbar

Wartung, Instandhaltung und IT

- Keine WinCC spezifische clientseitige Installation erforderlich
- Keine WinCC spezifische Wartung an den Endgeräten notwendig
- Keine Versionsabhängigkeit zwischen dem WinCC WebUX Server und den mobilen Clients
- Standard-Benutzerrechte am Client sind ausreichend

Linienmanagement und Anlagenbetreiber

- Mobiles Bedienen und Beobachten mit handelsüblichen Mobilgeräten
- Durchgängiges Look&Feel sowohl auf den mobilen Geräten als auch auf der WinCC Station
- Sichere Kommunikation über HTTPS und SSL Zertifikate
- Keine Einstiegskosten, da ein Monitoring Client im WinCC System enthalten ist
- Flexible Lizenzierung durch additive, Floating Client Lizenzen
- Gesicherte Anlageninformationen als Entscheidungsgrundlage

Highlights

- Einsetzbar auf HTML5 und SVG-fähigen Endgeräten ohne Client-seitige Installation

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***SIMATIC WinCC WebUX*** | |
| **Monitor Clients** | |
| • 1 Client (countable) | **6AV6362-2AB00-0BB0** |
| • 3 Clients (countable) | **6AV6362-2AD00-0BB0** |
| • 10 Clients (countable) | **6AV6362-2AF00-0BB0** |
| • 30 Clients (countable) | **6AV6362-2AJ00-0BB0** |
| • 100 Clients (countable) | **6AV6362-2AM00-0BB0** |
| als Download | |
| • 1 Client (countable) | **6AV6362-2AB00-0AH0** |
| • 3 Clients (countable) | **6AV6362-2AD00-0AH0** |
| • 10 Clients (countable) | **6AV6362-2AF00-0AH0** |
| • 30 Clients (countable) | **6AV6362-2AJ00-0AH0** |
| • 100 Clients (countable) | **6AV6362-2AM00-0AH0** |
| **Operate Clients** | |
| • 1 Client (countable) | **6AV6362-2BB00-0BB0** |
| • 3 Clients (countable) | **6AV6362-2BD00-0BB0** |
| • 10 Clients (countable) | **6AV6362-2BF00-0BB0** |
| • 30 Clients (countable) | **6AV6362-2BJ00-0BB0** |
| • 100 Clients (countable) | **6AV6362-2BM00-0BB0** |
| als Download | |
| • 1 Client (countable) | **6AV6362-2BB00-0AH0** |
| • 3 Clients (countable) | **6AV6362-2BD00-0AH0** |
| • 10 Clients (countable) | **6AV6362-2BF00-0AH0** |
| • 30 Clients (countable) | **6AV6362-2BJ00-0AH0** |
| • 100 Clients (countable) | **6AV6362-2BM00-0AH0** |

Hinweis:

Die Lizenzen sind additiv d.h. eine 10 Client und eine 30 Client Lizenz ermöglichen den Zugriff von 40 Clients.

Operate Lizenzen können ab V14/V7.4 als Monitor Lizenzen verwendet werden.

Lizenzen von V7.3 können ohne Hochrüstung in V7.4 weiter verwendet werden.

## Weitere Info

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

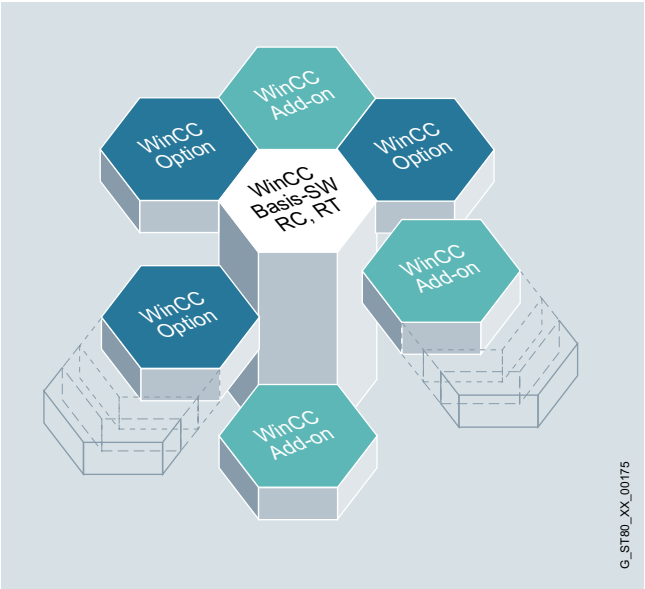
http://www.siemens.de/wincc-webux

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

© Siemens 2020



## Übersicht




***WinCC Premium Add-ons – Lösungen für alle Branchen und Technologien***

Das Basissystem ist technologie- und branchenneutral konzipiert, modular und flexibel erweiterbar und ermöglicht sowohl einfache Einplatzanwendungen im Maschinenbau, als auch komplexe Mehrplatzlösungen oder sogar verteilte Systeme mit mehreren Servern und Clients in der Anlagentechnik. WinCC Premium Add-ons sind Zusatzprodukte, die von kompetenten Partnern innerhalb von Branchen- und Technologielösungen entstanden sind und interessante Erweiterungen für WinCC darstellen.

***WinCC Premium Add-ons*** sind keine DF (Siemens) -Produkte, sondern Produkte von Partnern, die sich verpflichtet haben bestimmte Qualitätsmerkmale und Rahmenbedingungen einzuhalten. Die Premium Add-ons werden z.B. im Test-Center von Siemens auf ihre Verträglichkeit mit dem Basissystem WinCC überprüft und in erster Instanz von der zentralen Hotline betreut. Als wichtige applikations- und branchenspezifische Zusatzprodukte zu SIMATIC WinCC erfolgt eine gemeinsame Vermarktung durch Siemens und den jeweiligen Add-on-Lieferanten.

Die WinCC Premium Add-on Produkte finden Sie im Internet (siehe weitere Info) und im "Online WinCC Premium Add-on Katalog".

Premium Add-ons für Connectivity:

- ***Systemsoftware PM OPEN IMPORT***
  ermöglicht es, die WinCC flexible Archive automatisch in das WinCC System einzulesen.
- ***Systemsoftware PM OPEN EXPORT***
  bietet eine flexible und kostengünstige Lösung, um aktuelle Prozessdaten und Archivdaten aus WinCC in frei gestaltbare Textdateien zu exportieren.
- ***PM-OPEN MINDCONNECT***
  erlaubt den transparenten Zugriff auf von PM-QUALITY und/oder PM-ANALYZE erstellten Produktionsberichten per MindSphere App.
- ***TOP Server***
  ist eine bewährte OPC data Integrationsplattform mit einer Vielzahl von OPC Gerätetreibern.
- ***TOP Server UCON***
  erlaubt die Erstellung eigener OPC Gerätetreiber via Point-Click Konfiguration.

Premium Add-on für Process Management:

- ***PM-ANALYZE***
  dient der Lokalisierung von Fehlerquellen oder Schwachstellen in Anlagen durch die Analyse von Meldungen und Prozesswerten.
- ***Systemsoftware PM CONTROL***
  ist ein branchenunabhängiges Rezeptsystem zum komfortablen Erstellen und Verwalten von Rezepten mit integrierter Auftragssteuerung.
- ***Systemsoftware PM QUALITY***
  ist ein modulares und branchenneutrales Archivsystem zur auftrags- bzw. chargenbezogenen Erfassung von Prozess- und Produktionsdaten.
- ***PM-MES Interface***
  Konfigurierbares bi-direktionales Interface zwischen WinCC im Verbund mit PM-CONTROL/PM-QUALITY und MES Systemen zur kostengünstigen Umsetzung vertikaler Integrationslösungen ohne Programmieraufwand.

Premium Add-on für Branchenprodukte:

- ***ACRON 7 for WinCC***
  dient der Langzeitarchivierung und Protokollierung von Prozessdaten für kleine bis mittlere Anlagen speziell im Wasser-/Abwasserbereich.
- ***Sm@rtLib Funktionsbibliothek***
  bietet Funktionsbausteine für S7-300/400 sowie Faceplates und Bildsymbole für WinCC und WinCC flexible aus den Bereichen Prozessindustrie, HVAC, Pharma und Energie.

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

Premium Add-on für Projektierungstools:

- ***DCC TranslationEditor***
  zur effizienten und sicheren Übersetzung mehrsprachiger Visualisierungen mit eingebauten Features zur Qualitätssicherung.

Premium Add-on für Diagnose und Wartung:

- ***Alarm Management System ACC***
  ermöglicht das Weiterleiten von Meldungen aus dem Visualisierungssystem an mobile Funkruf-Empfänger wie z.B. Handys oder Pager, etc**.**
- ***Systemsoftware PM MAINT***
  ist ein branchen- und technologieneutrales Maintenance-System für den Einsatz in der präventiven (vorbeugenden) Instandhaltung (IH).

### *Kompetente Partner*

Bei SIMATIC WinCC erhalten Sie nicht nur exzellente Produkte für Ihre Anforderungen, wir unterstützen Sie auch bei der Wahl eines Partners für Ihre Automatisierungslösung. In unserem weltweiten Netz an Siemens Automation Solution Providern finden Sie jederzeit kompetente Ansprechpartner ganz in Ihrer Nähe.

Darüber hinaus realisieren und unterstützen die Siemens internen WinCC Competence Center und die WinCC Specialists externe Systemintegratoren auf Basis von WinCC kunden- und branchenspezifische und wirtschaftliche Lösungen.

### *WinCC Competence Center*

Mannheim: Prozessmanagement

- Branchenneutrale Lösungen und Produkte im Bereich Produktion, Umwelt, Instandhaltung und Diagnose
- Connectivity tools, Systemintegration, Anschluß an SAP R/3
- Unterstützung von FDA-Validierung und WinCC ODK

Stuttgart: Fertigungstechnik

- Lösungen für Maintenance Management
- Alarm Management

Plano, Texas (USA)

Migration von FactoryLink nach SIMATIC WinCC

- Support für Kunden mit Migrationsprojekten
- Optimierung automatisierter Migrations-Tools
- Support für FactoryLink-Kunden mit CSS-Verträgen

## Weitere Info

### *WinCC Competence Center*

Weitere Informationen im Internet finden Sie unter
www.siemens.de/process-management

### *Siemens Solution Partner Automation*

Weitere Informationen im Internet finden Sie unter
http://www.siemens.de/automation/solutionpartner

### *WinCC Specialists*

Weitere Informationen im Internet finden Sie unter
http://www.siemens.de/wincc-specialists

### *WinCC Premium Add-on*

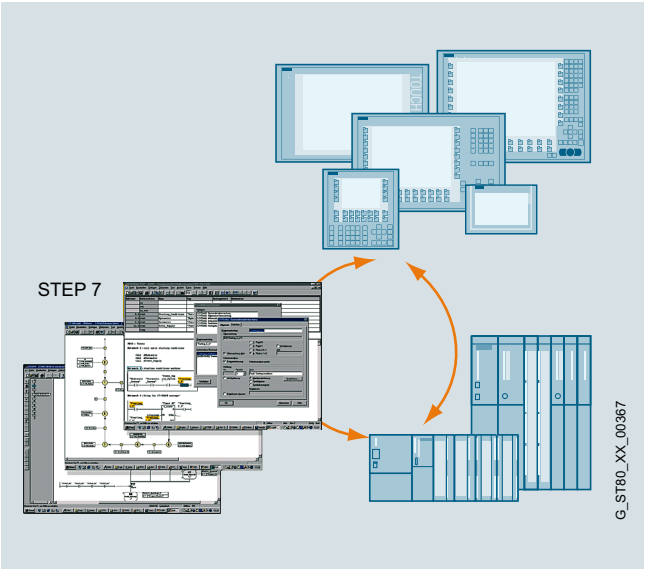
Weitere Informationen im Internet finden Sie unter
http://www.siemens.de/wincc-addons

© Siemens 2020

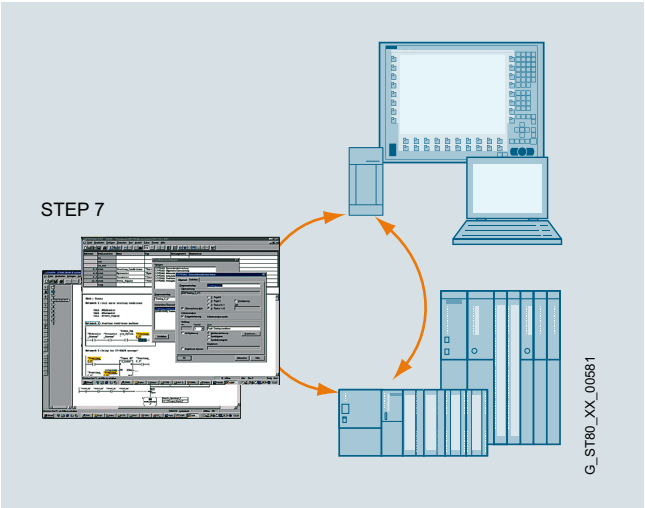


3

## Übersicht




Prozessfehlerdiagnose mit ProAgent für WinCC flexible /ProAgent sowie den STEP 7 Engineering Tools




- Prozessdiagnosesoftware für die gezielte und schnelle Fehlerdiagnose in Anlagen und Maschinen für SIMATIC S7 und SIMATIC HMI
- Ein standardisiertes Diagnosekonzept für verschiedene SIMATIC-Komponenten:
  optimales Zusammenspiel von STEP 7 Engineering Tools und SIMATIC HMI
- Standardisierte Benutzeroberfläche

Lizenzierung:

Runtime Software, je Zielhardware wird eine Lizenz benötigt.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:
http://www.siemens.de/simatic-lizenzen

## Nutzen

- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineering-Aufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
- Mit ProAgent wird:
  - das Anlagen-/Maschinenpersonal bei der Störungssuche und bei deren Behebung optimal unterstützt
  - die Anlagenverfügbarkeit erhöht
  - die Stillstandszeiten verkürzt
- Kein zusätzlicher Projektierungsaufwand für die Diagnosefunktionalität
- Entlastung der Steuerung bzgl. Speicher und Programmablaufzeit
- Kein spezielles Know-how beim Bediener erforderlich, durch verständliche Anzeige der Fehlerursache

## Anwendungsbereich

Produktivitätssteigerungen werden immer häufiger durch Kosteneinsparungen erreicht. Dabei rückt zunehmend die Instandhaltung in den Blickpunkt. Hier geht es darum, Störungen schnellstmöglich zu beheben – mit möglichst geringem personellen Aufwand. Im Idealfall sollte das Bedienpersonal einen Teil der Instandhaltungsaufgaben mit erledigen. Bedienpersonal ist vor Ort, kennt die Abläufe und kann schnell eingreifen. Das spart Zeit und Kosten. Genau hier unterstützt ProAgent insbesondere in der Automobilindustrie und Werkzeugmaschinenbau das Bedienpersonal bei der schnellen Fehleridentifizierung.

Die Prozessfehlerdiagnose mit SIMATIC ProAgent gibt bei Auftreten einer Prozessstörung Informationen zu Fehlerort und Fehlerursache und unterstützt bei der Fehlerbehebung.

ProAgent ist eine auf die SIMATIC S7-300/S7-400 sowie SIMATIC WinAC optimal zugeschnittene Lösung. Es kann in Verbindung mit den STEP 7 Engineering Tools S7-PDIAG, S7-GRAPH und S7-HiGraph[1)] eingesetzt werden.
Das Optionspaket ProAgent beinhaltet Standardsichten, die zur Laufzeit mit prozessspezifischen Daten aktualisiert werden.

[1)] Prozessdiagnose mit S7-HiGraph in Verbindung mit TP/OP/MP 270 / 277, MP 370/377, sowie mit C7636 und PC RT-Systemen.

© Siemens 2020



## Funktion

- Kontextsensitiver Anstoß der Diagnose auf Basis einer Prozessfehlermeldung
- Ausgabe der Operanden mit Symbolik und Kommentar
- Umschaltmöglichkeit zwischen KOP, AWL und Signalliste
- Unterstützende Fehlerbehebung durch direkten Prozesszugriff bei Verwendung der Bewegungssicht
- Ausgabe des gestörten Operanden direkt in der Meldung mit Adresse, Symbol und Kommentar[1)]
- Konsistenz-Prüfung in RT:
  Über Icons werden inkonsistente Diagnoseeinheiten gekennzeichnet. So ist eine schnelle Fehlereingrenzung bezüglich der projektierten Daten in der Inbetriebnahmephase möglich.
- Direkter, einheitenbezogener Einsprung in die Diagnosesicht aus Anwenderbildern heraus, durch die Verwendung von ProAgent-Funktionen
- Einheiten- bzw. meldungsbezogener Einsprung nach STEP 7 (KOP/AWL/FUP-Editor, S7-GRAPH, HW-KONFIG (bei Systemfehlermeldungen)), vollautomatisch unterstützt [2)]
- Einheiten- bzw. meldungsbezogener Einsprung nach STEP 7, vollautomatisch unterstützt[3)]
- Grafische Darstellung von Schrittketten (Übersichtsdarstellung)[4)]

1) In Verbindung mit TP/OP/MP 270/277, MP 370/377, C7 636, WinCC/ProAgent ab V6.0 und WinCC flexible /ProAgent

2) WinCC/ProAgent ab V5.5 und ab WinCC flexible 2007 /ProAgent auf PC RT

3) Nur WinCC/ProAgent ab V5.5

4) ab WinCC flexible 2007 /ProAgent, WinCC/ProAgent ab V5.6 in Verbindung ab S7-GRAPH V5.1 (OCX wird ab S7-GRAPH 5.1 ausgeliefert)

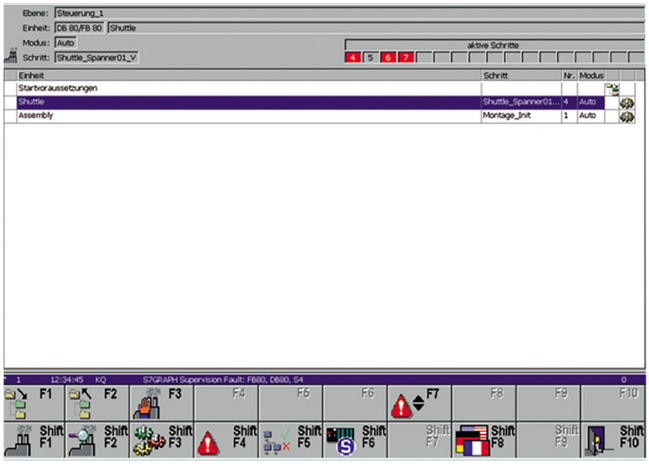
### *Standardisierte Benutzeroberfläche mit Standardsichten*

- Meldesicht
- Einheitenübersicht
- Diagnosedetailsicht
- Bewegungssicht
- Schrittkettenbediensicht

Die eingeblendeten Bildinhalte stehen im Bezug zu den vorher selektierten Einheiten oder Meldungen. Dies bedeutet, dass ausgehend von einer Meldung oder einer angewählten technologischen Einheit kontextsensitiv das passende Diagnosebild aufgerufen werden kann.

### *Meldesicht*

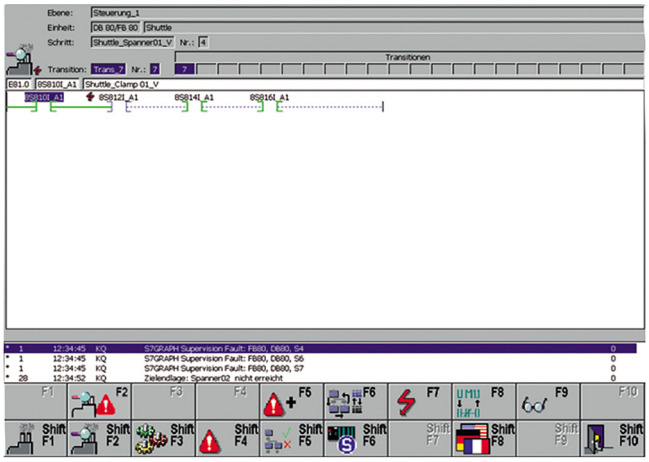
In der Meldesicht werden alle anstehenden Prozessmeldungen angezeigt. Anhand einer selektierten Meldung kann kontextsensitiv in andere Diagnosesichten verzweigt werden.
Das Bedienpersonal kann der Meldung auch direkt den gestörten Operanden entnehmen und somit sofort reagieren, ohne weitere Bedienungen am HMI-Gerät durchführen zu müssen. WinCC flexible ermöglicht diese Funktion auf den Windows CE-basierten Geräten TP/OP/MP 270/277, MP 370/377 sowie auf PC Runtime Systemen. Für WinCC/ProAgent steht die Funktion ab Version 6.0 zur Verfügung.



### *Einheitenübersicht*

Die Einheitenübersicht stellt tabellarisch alle technologischen Einheiten und deren Untereinheiten (Anlagen-/Maschinenteile) dar. Der Bediener kann in dieser Sicht z. B. erkennen, in welcher Betriebsart bzw. in welchem Zustand sich die jeweilige Einheit befindet. Die Betriebsart ist bei Bedarf durch den Bediener umschaltbar.

Gestörte Einheiten werden durch Attribute markiert.



© Siemens 2020

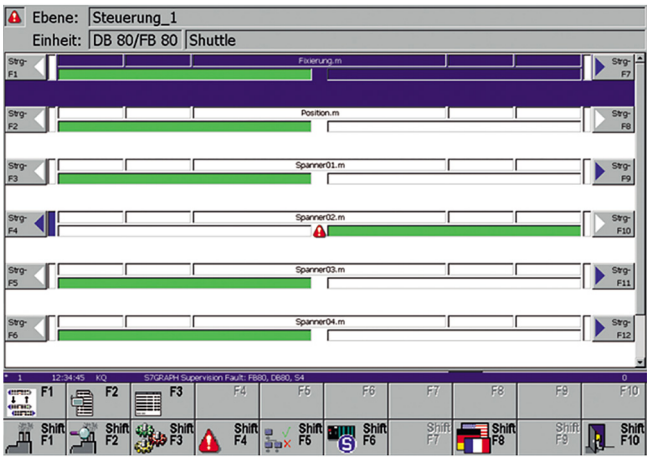


## **Funktion** (Fortsetzung)

### *Diagnosedetailsicht*

Die Diagnosedetailsicht zeigt den gestörten Operanden zum Entstehungszeitpunkt eines Prozessfehlers an. Optional können auch aktuelle Statusinformationen dargestellt werden. Das Diagnoseergebnis wird entweder im Kontaktplan (KOP), in der Anweisungsliste (AWL) oder in einer übersichtlichen Signalliste dargestellt.

Die Ausgabe der Operanden erfolgt je Darstellungsformat mit Symbolik und Kommentar aus der S7-Symboltabelle. Es werden immer nur die Operanden angezeigt und mit einem hervorhebenden Attribut markiert, die den Fehler verursachen. Es kann auch in eine Darstellung umgeschaltet werden, bei der der aktuelle Status aller Operanden in der Steuerung abgerufen wird.

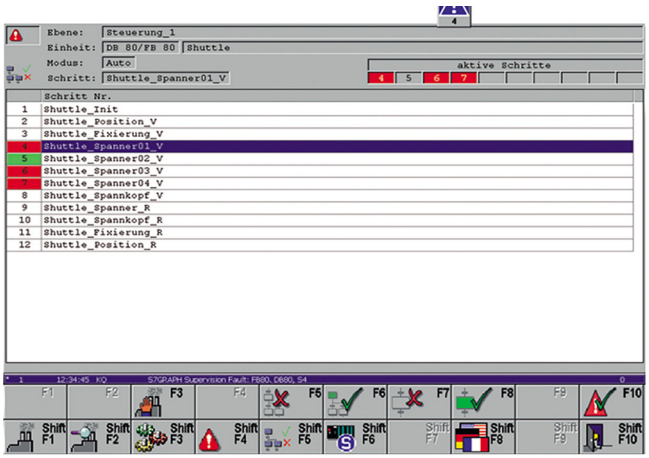



### *Bewegungssicht*

Die Bewegungssicht dient zur unterstützenden Fehlerbehebung. Jede Bewegungszeile beinhaltet eine Kommentarzeile, die die Bewegung beschreibt (z. B. x-Achse), zwei Aktionen zum Fahren der Bewegung, Rückmeldung über die Ansteuerung einer Bewegung und Information über die jeweiligen erreichten Endlagen (max. 16 Stück).

Die Bewegung selbst wird bei den SIMATIC Panels und Multi Panels über die seitlichen Softkeys gesteuert.

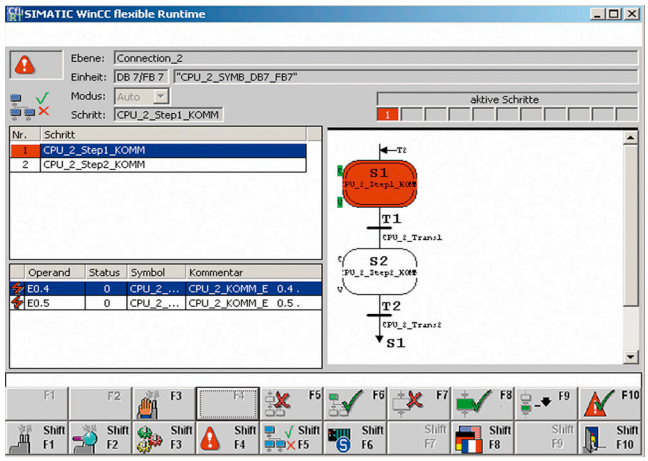
Für zeitkritische Bewegungen kann deren Ansteuerung direkt über Eingänge der Steuerung erfolgen (nach der Möglichkeit der Zielhardware: 24 V-Direkttasten, DP-Direkttasten über PROFIBUS).




### *Schrittkettenbediensicht*

Die Schrittkettenbediensicht bietet eine Unterstützung für die Steuerung von Schrittketten. So sind analog zum Status/Steuern in S7-GRAPH Funktionen wie Schrittkette initialisieren und quittieren, Einzelschritte aktivieren/deaktivieren und die Betriebsarteinstellung möglich.

Die Schritte werden mit Schrittnummer/-name in einer Liste ausgegeben. Attribute zur Kennzeichnung eines aktiven/gestörten Schrittes geben dem Bedienpersonal eine Übersicht über den aktuellen Status der Schrittkette.




### *Schrittkettendiagnosesicht*

WinCC flexible /ProAgent sowie WinCC/ProAgent[1)] bietet zusätzlich die Möglichkeit der grafischen Beobachtung und Diagnose von Schrittketten.

Diese ermöglicht dem Anwender die aktiven / gestörten Schritte, sowie die Fehlerverursacher wie z.B. fehlende Transitionsbedingungen gleichzeitig auf dem HMI Gerät zu beobachten.

[1)] WinCC/ProAgent ab V5.6 in Verbindung ab S7-GRAPH V5.1 (OCX wird ab S7-GRAPH 5.1 ausgeliefert)

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC/ProAgent** | |
| Software-Optionspaket zur Prozessdiagnose auf Basis S7-GRAPH ab V5 und S7-PDIAG ab V5; Funktionsergänzung zu SIMATIC WinCC; Elektronische Dokumentation in deutsch, englisch, französisch; Funktionen und Standardmasken für den Einsatz auf einem PC (Auflösung 1024 x 768 Pixel) und Panel PC 577/677/877 15" (Auflösung 1024 x 768 Pixel) in deutsch, englisch, französisch, Runtime-Lizenz (Single License) | |
| WinCC Version: | |
| • V7.5[1)] | **6AV6371-1DG07-5AX0** |
| • V7.4[1)] | **6AV6371-1DG07-4AX0** |
| als Download | |
| • V7.5[1)] | **6AV6371-1HG07-5AX0** |
| • V7.4[1)] | **6AV6371-1HG07-4AX0** |
| **Upgrade** | |
| • V7.4 auf V7.5[1)] | **6AV6371-1DG07-5AX4** |
| • V7.2/3 auf V7.5[1)] | **6AV6371-1DG07-5AX3** |
| • V7.x auf V7.4[1)] | **6AV6371-1DG07-4AX3** |
| als Download | |
| • V7.4 auf V7.5[1)] | **6AV6371-1KG07-5AX4** |
| • V7.2/3 auf V7.5[1)] | **6AV6371-1KG07-5AX3** |
| • V7.x auf V7.4[1)] | **6AV6371-1KG07-4AX3** |
| **SIMATIC WinCC flexible / ProAgent** | |
| Software-Optionspaket zur Prozessdiagnose auf Basis S7-PDIAG ab V5.1, S7-GRAPH ab V5.2 + SP3; S7-HiGRAPH ab V5.3. Funktionsergänzung zu SIMATIC WinCC flexible; elektronische Dokumentation in deutsch, englisch, französisch, italienisch und spanisch | |
| • **WinCC flexible /ProAgent for SIMATIC Panels** Runtime-Lizenz (Single License) ablauffähig auf TP/OP/MP 270/277, Mobile Panel 277 und MP 370/377 | **6AV6618-7DB01-3AB0** |
| • **WinCC flexible /ProAgent for WinCC flexible Runtime** Runtime-Lizenz (Single License) | **6AV6618-7DD01-3AB0** |

[1)] nicht mehrplatzfähig

© Siemens 2020



## SIMATIC Notifier

### Übersicht




SIMATIC Notifier

***SIMATIC Notifier: Erkennen – Reagieren – Profitieren***

SIMATIC Notifier dient zur Benachrichtigung der Mitarbeiter auf ihren Smart Devices. Die individuelle Einrichtung erfolgt vorab webasiert im Notifier Server.

SIMATIC Notifier Client App dient als Empfänger der Notifications (Benachrichtigungen). Grundvoraussetzung für die Einbindung in die Anlage/Maschine ist eine vorhandene S7, S7 Classic oder OPC UA Kommunikation.

Lizenzierung:

- SIMATIC Notifier Server
- SIMATIC Notifier Client Lizenz (beliebig erweiterbar, je nach Anzahl angebundener Smart Devices)

***Nutzen***

- Erkennen und Lokalisieren von Anlagen- oder Maschinenstörungen
- Direkte Benachrichtigung auf Smartwatches, Smartphones und Tablets
- Erhöhte Produktivität durch Vermeidung von Stillstandszeiten
- Erhöhte Bewegungsfreiheit und Erreichbarkeit der Mitarbeiter durch Kommunikation über WLAN

© Siemens 2020



## Anwendungsbereich

- Anlagen und Maschinen mit Operatoreingriff
- Langläufige Produktionslinien, Einzelmaschinen oder Gesamtanlagen
- Einfache Nachrüstung/Integration
- Schnelle und nutzerfreundliche Konfiguration
- Lizenzierung nach Anzahl angebundender Smart Devices (Smartwatch, -phone & Tablet)

## Funktion

- Benachrichtigung auf Smart Devices
- Benutzer- und Rollenverwaltung
- Verschiedene Notifikation-Kategorien: Alert, Warning und Information
- Notification Texte und Auslösebedingungen individuell einstellbar
- „Take over“ Funktion für Teamanwendungen

## Technische Daten

| | **SIMATIC Notifier** |
|---|---|
| **Maschinenanbindung** | S7 Classic, S7+, OPC UA |
| **Max. Anzahl Steuerungen/Maschinen** | 30x S7 oder 30x OPC UA oder 30x gemischte Konfiguration [1] |
| **Max. Anzahl Variablen/Sekunde je Maschine** | 50 [1] |
| **Max. Anzahl Variablen/Sekunde je Notifier Server** | 1500 [1] |
| **Max. Anzahl angebundene Smart Devices je Notifier Server** | 50 [1] |
| **Mindestanforderung Smartwatch OS** | Android Wear 2 |
| **Mindestanforderungen Windows PC** | Windows 7 oder 10 (64 Bit); 4GB Ram; Internet Explorer oder Google Chrome |
| **Verfügbarkeit** | Länder nach OSD-Länderliste (Online Software Delivery) |

[1] abhängig von der Performance des verwendeten Windows PCs

## Bestelldaten

| | **Artikel Nr.** |
|---|---|
| **SIMATIC Notifier Server 1.0 für Win7 oder Win10 (64 Bit)**<br>SIMATIC Notifier Server Lizenzschlüssel, Download + SIMATIC Notifier Server Software, Download. Inklusive einer SIMATIC Notifier Client Lizenz. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2170-0AA10-0AA0** |
| **SIMATIC Notifier Client Lizenz**<br>Beliebig erweiterbare Client Lizenz, Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2170-0AA20-0AA0** |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie unter:

http://www.siemens.de/simatic-notifier

© Siemens 2020



## Übersicht

***Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible ES***

- Familie von Projektierungssystemen mit WinCC flexible Compact/Standard/Advanced für SIMATIC Bediengeräte, den HMI-Teil der SIMATIC C7 sowie für die PC-basierte Visualisierungssoftware WinCC flexible Runtime
- Ablauffähig unter Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Erweiterbar um die Option „WinCC flexible/ChangeControl“ für Versionsverwaltung und Änderungsprotokollierung

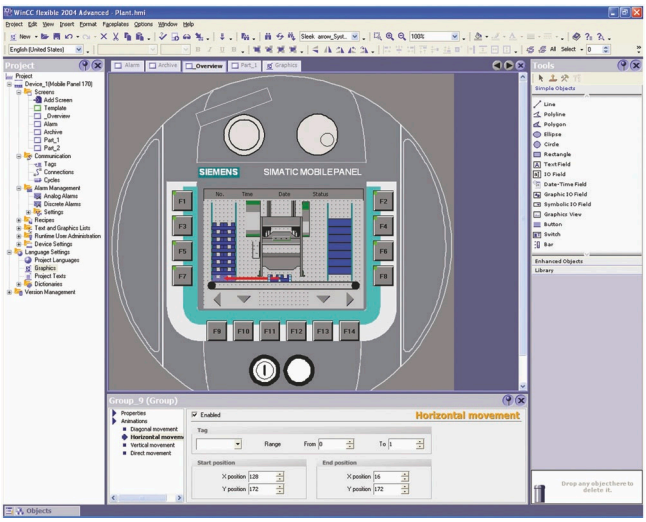
***Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC flexible Runtime***

- Modulare PC-basierte Bedien- und Beobachtungslösung für Einplatzsysteme im maschinennahen Bereich (Weiterentwicklung von ProTool/Pro RT)
- Ablauffähig unter Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Basispaket für Visualisierung, Melden und Protokollierung; erweiterbar durch den Einsatz von Optionspaketen
- Flexibel erweiterbar durch VB-Scripts und mit OPP (Open Platform Program) erstellte, kundenspezifische ActiveX-Controls
- Integrierbar in Automatisierungslösungen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken
- Erweiterte Servicekonzepte mit Remote-Bedienung, Diagnose, Administration über Intranet und Internet in Verbindung mit Email-Kommunikation

© Siemens 2020



## Übersicht




- Durchgängige Familie von Engineeringwerkzeugen zur Projektierung von SIMATIC HMI-Bediengeräten, dem Bedienteil von SIMATIC C7-Geräten, den SINUMERIK-Panel PCs sowie der PC-basierten Visualisierungssoftware WinCC flexible Runtime.
- Ablauffähig unter Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Aktuelle Version:
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Micro
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Compact
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Standard
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Advanced

## Anwendungsbereich

SIMATIC WinCC flexible Compact/Standard/Advanced sind Engineeringwerkzeuge zur Projektierung von SIMATIC HMI-Bediengeräten, dem Bedienteil von SIMATIC C7-Geräten, den SINUMERIK-Panel PCs sowie dem PC-basierten Visualisierungssystem WinCC flexible Runtime.

Abhängig vom gewählten Produkt können unterschiedliche Zielsysteme projektiert werden:

### *WinCC flexible Compact*

Zusätzlich zu den Zielsystemen die mit WinCC flexible Micro projektiert werden:

- Basic Panels: KTP400 Basic, KTP600 Basic, KTP1000 Basic, TP1500 Basic
- Mobile Panels: Mobile Panel 170, Mobile Panel 177
- Panels 70er Serie: OP 73, OP 77A, OP 77B
- Panels 170er Serie: TP 170A, TP 177A, TP 170B, TP 177B, OP 170B, OP 177B
- Multi Panels 170er Serie: MP 177
- C7-Geräte: C7-635 (Touch/Tasten)

### *WinCC flexible Standard*

Zusätzlich zu den Zielsystemen die mit WinCC flexible Compact projektiert werden:

- Mobile Panels: Mobile Panel 277
- Panels 270er Serie: TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
- Multi Panels 270er Serie: MP 270B, MP 277
- Multi Panels 370er Serie: MP 370, MP 377
- C7-Geräte: C7-636 (Touch/Tasten)

### *WinCC flexible Advanced*

Zusätzlich zu den Zielsystemen die mit WinCC flexible Standard projektiert werden:

- Standard PC
- SIMATIC Panel PC: IPC277E, IPC277D, IPC477E, IPC477D, IPC677D
  SIMATIC Box PC: IPC227E, IPC227D, IPC427E, IPC427D, IPC627D, IPC827D
  SIMATIC Rack PC: IPC347E, IPC547G, IPC647D, IPC847D
- SINUMERIK Panel PC: HT8, OP08T, OP010, OP012, TP012, OP015, TP015, OP015A

Zur Projektierung von Panels, die nach dem Liefereinsatz von WinCC flexible 2008 freigegeben werden, ist ein Hardware Support Package (HSP) erforderlich, das unter folgenden Link zum kostenlosen Download erhältlich ist:
http://www.siemens.com/wincc-flexible-hsp

## Technische Daten

| Systemvoraussetzungen (Mindestanforderungen) | WinCC flexible Engineering Software |
|---|---|
| **Betriebssystem** | • Windows 7 Professional SP1, Ultimate/ Enterprise SP1 (32 Bit und 64 Bit)<br>• Windows 10 Professional, Enterprise, LTSB Enterprise (64 Bit) |
| **Prozessor** | Pentium 4 (oder vergleichbarer) Prozessor mit 1,6 GHz oder höher |
| **Auflösung** | 1024 x 768 oder höher |
| **Hauptspeicher (RAM)** | ≥ 1 GByte,<br>≥ 512 MByte bei WinCC flexible Micro |
| **Festplatte (freier Speicherplatz)** [1] | ≥ 2 GBbyte [2]<br>≥ 1,2 GByte bei WinCC flexible Micro [3] |
| **DVD-Laufwerk** | für Software-Installation |

[1] Neben WinCC flexible stellt auch Windows Anforderungen an die freie Festplattenkapazität; z. B. sollte für die Auslagerungsdatei freier Speicherplatz vorgesehen werden. Folgende Formel hat sich dabei bewährt: Größe der Auslagerungsdatei = 3 x Größe RAM-Speicher. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte Ihrer Windows-Dokumentation

[2] Bei Installation einer Sprache. Für jede weitere Sprache 200 MByte zusätzlich. Bei unterschiedlichen Partitionen für System und Projektierung: Systempartition ca. 700 MByte, Projektpartition ca. 1,3 GByte.

[3] Bei Installation einer Sprache. Für jede weitere Sprache 80 MByte zusätzlich. Bei unterschiedlichen Partitionen für System und Projektierung: Systempartition ca. 600 MByte, Projektpartition ca. 600 MByte.

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC flexible 2008 Compact inkl. SP5** | |
| • Software und Dokumentation auf DVD, Floating License, License Key auf USB-Stick | **6AV6611-0AA51-3CA5** |
| • als Download [3], Software und License Key Download, Floating License, E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6611-0AA51-3CH5** |
| **WinCC flexible 2008 Standard inkl. SP5** | |
| • Software und Dokumentation auf DVD, Floating License, License Key auf USB-Stick | **6AV6612-0AA51-3CA5** |
| • als Download [3], Software und License Key Download, Floating License, E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6612-0AA51-3CH5** |
| **WinCC flexible 2008 Advanced inkl. SP5** | |
| • Software und Dokumentation auf DVD, Floating License, License Key auf USB-Stick | **6AV6613-0AA51-3CA5** |
| • als Download [3], Software und License Key Download, Floating License, E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6613-0AA51-3CH5** |
| **WinCC flexible /ChangeControl for WinCC flexible 2008 Compact/ Standard/Advanced [1] [2]** | |
| • Software und Dokumentation auf DVD, Floating License, License Key auf USB-Stick | **6AV6613-6AA01-3AB5** |
| • als Download [3], Software und License Key Download, Floating License, E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6613-6AA01-3AH5** |
| *Powerpacks* | |
| **SIMATIC WinCC flexible Powerpacks** | |
| Floating License, nur License Key auf USB-Stick | |
| • WinCC flexible 2008 Standard nach 2008 Advanced | **6AV6613-2CD01-3AD5** |
| • WinCC flexible 2008 Compact nach 2008 Advanced | **6AV6613-2BD01-3AD5** |
| • WinCC flexible 2008 Compact nach 2008 Standard | **6AV6612-2BC01-3AD5** |
| als Download [3], Floating License, nur License Key Download, E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| • WinCC flexible 2008 Standard nach 2008 Advanced | **6AV6613-2CD01-3AJ5** |
| • WinCC flexible 2008 Compact nach 2008 Advanced | **6AV6613-2BD01-3AJ5** |
| • WinCC flexible 2008 Compact nach 2008 Standard | **6AV6612-2BC01-3AJ5** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| *Updates* | |
| **WinCC flexible 2008 Compact/ Standard/Advanced Update 2008, 2008 SP1, SP2, SP3 -> SP5** | **6AV6613-0AA51-3CU8** |
| *Upgrades* | |
| **SIMATIC WinCC flexible 2004/2005/2007 nach SIMATIC WinCC flexible 2008 inkl. SP5** | |
| • Upgrade auf WinCC flexible 2008 Compact, inkl. Option Change-Control [1] | **6AV6611-0AA51-3CE5** |
| • Upgrade auf WinCC flexible 2008 Standard, inkl. Option Change-Control [1] | **6AV6612-0AA51-3CE5** |
| • Upgrade auf WinCC flexible 2008 Advanced, inkl. Option Change-Control [1] | **6AV6613-0AA51-3CE5** |
| als Download [3], E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| • Upgrade auf WinCC flexible 2008 Compact, inkl. Option Change-Control [1] | **6AV6611-0AA51-3CK5** |
| • Upgrade auf WinCC flexible 2008 Standard, inkl. Option Change-Control [1] | **6AV6612-0AA51-3CK5** |
| • Upgrade auf WinCC flexible 2008 Advanced, inkl. Option Change-Control [1] | **6AV6613-0AA51-3CK5** |

[1] Die Lizenzen für WinCC flexible /ChangeControl sind je Engineeringstation separat zu erwerben

[2] Der Einsatz von der Option ChangeControl für den integrierten Betrieb mit STEP 7 ist nicht freigegeben

[3] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-flexible

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Unter „Kundenspezifische Produkte“ informieren wir Sie über das Open Platform Program zur Erstellung eigener Funktionen oder Controls für WinCC flexible.

© Siemens 2020



## Übersicht

PC-basierte Visualisierungssoftware für Einplatzsysteme im maschinennahen Bereich.

- Ablauffähig unter Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise und Windows 10 Professional, Enterprise
- Aktuelle Version: SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Runtime

SIMATIC WinCC flexible Runtime wird projektiert mit der Projektierungssoftware SIMATIC WinCC flexible Advanced.

## Anwendungsbereich

SIMATIC WinCC flexible Runtime ist die performante Visualisierungssoftware für einfache, maschinennahe Visualisierungsaufgaben. Sie ist als Einplatzlösung für alle Automatisierungsanwendungen in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung einsetzbar.

SIMATIC WinCC flexible Runtime ist in Verbindung mit folgenden Bediengeräten einsetzbar:

- SIMATIC Panel PCs
  - PC IL 70/77
  - MicroBox 420
  - Panel PC 477/477B/477C
  - Panel PC 577/577B/577C
  - Panel PC 670/677/677B/677C
  - Panel PC 870/877
- SINUMERIK Panel PCs
  - HT8; OP08T
  - OP010, OP012, OP015
  - TP012, TP015, OP015A
- Standard PCs mit Auflösungen (B x H in Pixel) von:
  - 4:3 Format: 640 x 480, 800 x 600, 1 024 x 768, 1 280 x 1 024, 1 600 x 1 200
  - Widescreen Format: 800 x 480, 1 280 x 800, 1 366 x 768, 1 440 x 900, 1 680 x 1 050, 1 920 x 1 080, 1 920 x 1 200, 1 980 x 1 080

## Aufbau

SIMATIC WinCC flexible Runtime ist erhältlich als Softwarepaket mit 128, 512, 2048 und 4096 PowerTags. Als PowerTags werden ausschließlich Prozessvariablen und Bereichszeiger gezählt, die eine Prozessverbindung zur Steuerung besitzen. Darüber hinaus stehen Variablen ohne Prozessanbindung, konstante Grenzwerte von Variablen sowie Meldungen (bis zu 4000 bitgetriggerte Meldungen) als zusätzliche Systemleistung zur Verfügung.

Der Funktionsumfang von WinCC flexible Runtime beinhaltet die zentralen HMI-Komponenten für Visualisieren und Melden und kann durch den Einsatz von Optionspaketen bedarfs- und kostengerecht erweitert werden.

SIMATIC WinCC flexible Runtime wird projektiert mit der Projektierungssoftware SIMATIC WinCC flexible Advanced.

## Funktion

| **Systemvoraussetzungen** | **WinCC flexible Runtime** |
|---|---|
| **Betriebssystem** | • Windows 7 Professional / Ultimate / Enterprise (32 Bit und 64 Bit))<br>• Windows 7 Embedded Standard, Standard mit SP1 (32 Bit) [1]<br>• Windows 10 Professional, Enterprise, LTSB Enterprise<br>• Windows 10 IoT LTSB Enterprise [1] |
| **Prozessor** [4] | |
| • Minimum | Windows 7: 1 GHz |
| • Empfohlen | Windows 7: ≥ 1 GHz |
| **Grafik** | |
| • Minimum | SVGA |
| • Auflösung | 640 x 480 bis 1600 x 1200 bzw.<br>800 x 480 bis 1980 x 1080 |
| **RAM** [2] | |
| • Minimum | Windows 7: 1 GByte |
| • Empfohlen | Windows 7: ≥ 1GByte |
| **Festplatte (freier Speicherplatz)** [3] | ≥ 250 MByte |

[1] Nur auf dafür freigegebenen Systemen, wie SIMATIC IPCs. Informationen erhalten Sie über Ihren Siemens-Ansprechpartner.

[2] Der benötigte RAM-Speicher wird vor allem durch die Größe der v erwendeten Grafiken festgelegt.

[3] Ohne Berücksichtigung von Archiven.
Neben WinCC flexible stellt auch Windows Anforderungen an die freie Festplattenkapazität; z. B. sollte für die Auslagerungsdatei freier Speicherplatz vorgesehen werden. Folgende Formel hat sich dabei bewährt: Größe der Auslagerungsdatei = 3 x Größe RAM-Speicher. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte Ihrer Windows-Dokumentation

[4] In Verbindung mit Optionen können leistungsfähigere Systeme (ab Pentium 4) notwendig werden

© Siemens 2020



## Integration

SIMATIC WinCC flexible Runtime ermöglicht die Kopplung zu:

| Protokoll | PC-Schnittstellen |
|---|---|
| **SIMATIC S5 über AS511 (TTY)** | |
| S5-90U | COM1/COM2 [13] |
| S5-90U | |
| S5-100U (CPU 100, 102, 103) | |
| S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945) | |
| S5-135U (CPU 928A, 928B) | |
| S5-155U (CPU 946/947, 948) | |
| **SIMATIC S5 über PROFIBUS DP [1]** | |
| S5-95U/L2-DP-Master | CP 5512 [2] |
| S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945) | |
| S5-135U (CPU 928A, 928B) | |
| S5-155U (CPU 946/947, 948) | |
| **SIMATIC S7 über PPI** | |
| S7-200 | CP 5612<br>CP 5621 [1]<br>CP 5622<br>CP 5613 A3<br>CP 5614 A3<br>CP 5623<br>CP 5624<br>CP 5711<br>PC/PPI-Adapter [3] |
| **SIMATIC S7 über MPI** | |
| S7-200 (außer CPU 212) [4] | CP 5612<br>CP 5621 [1]<br>CP 5622<br>CP 5613 A3<br>CP 5614 A3<br>CP 5623<br>CP 5624<br>CP 5711<br>PC-Adapter USB A2 [6]<br>Teleservice V6.1 |
| S7-300 | |
| S7-400 | |
| WinAC Basis (ab V3.0) | |
| WinAC RTX | |
| **SIMATIC S7 über PROFIBUS DP [5]** | |
| S7-215 [4] | CP 5612<br>CP 5621 [1]<br>CP 5622<br>CP 5613 A3<br>CP 5614 A3<br>CP 5623<br>CP 5624<br>CP 5711 |
| S7-300 CPUs mit integr. PROFIBUS-SS | |
| S7-300 mit CP 342-5 | |
| S7-400 CPUs mit integr. PROFIBUS-SS | |
| S7-400 mit CP 443-5 bzw. IM 467 | |
| WinAC Basis (ab V3.0) | |
| WinAC RTX | |
| **SIMATIC S7 über Ethernet (TCP/IP)** | |
| S7-200 mit CP 243-1 | CP 1612 A2 [7]<br>CP 1613 A2 |
| S7-300 CPUs mit integrierter Ethernet-Schnittstelle | |
| S7-300 mit CP 343-1 | |
| S7-400 CPUs mit integrierter Ethernet-Schnittstelle | |
| S7-400 mit CP 443-1 | |
| WinAC Basis (ab V3.0) | |
| WinAC RTX | |
| **SIMATIC S7 über integrierte Schnittstelle** | |
| WinAC Basis (ab V2.0) | Interne Systemschnittstelle |
| WinAC RTX | |
| **SIMATIC 505 NITP** | |
| SIMATIC 500/505 RS 232/RS 422 | COM1/COM2 |
| **SIMATIC 505 über PROFIBUS DP** | |
| SIMATIC 545/555 mit CP 5434 | CP 5612 [2]<br>CP 5622 [2] |
| **SIMOTION [8]** | |
| **SINUMERIK [9]** | |
| **Steuerungen anderer Hersteller** | |
| Allen Bradley (DF1/DH485) | COM1/COM2 |
| Allen Bradley (Ethernet) | CP 1612 A2 [7] |
| GE Fanuc (SNP/SNPX) | COM1/COM2 |
| LG GLOFA GM | COM1/COM2 |
| Mitsubishi (FX/MP4) | COM1/COM2 |
| Modicon (Modbus) | COM1/COM2 |
| Modicon (Modbus TCP/IP) | CP 1612 A2 [7] |
| OMRON (Link/Multilink) | COM1/COM2 |
| **OPC [10] [12]** | |
| Data Access V2.05a (Client + Server) | CP 1612 A2 [7] |
| Data Access XML V1.00 (Client) | |
| **HTTP-Kommunikation für Datenaustausch zwischen SIMATIC HMI (Client + Server) [11] [12]** | CP 1612 A2 [7] |

[1] WinCC flexible Runtime ist passiver Teilnehmer (DP-Slave); der für die Kopplung benötigte Funktionsbaustein ist im Lieferumfang von WinCC flexible enthalten

[2] Bei Microbox 427 und Panel PC 477/577/677 über interne MPI / DP-Schnittstelle

[3] Nur Punkt-zu-Punkt zu S7-200; Kein Projektierungsdownload; Betriebssysteme: Windows XP; Artikelnummer: 6ES7901-3CB30-0AX0

[4] Einschränkung bezüglich Baudrate bei S7-200; siehe Katalog ST 70

[5] WinCC flexible RT ist aktiver Teilnehmer; Kommunikation über S7-Funktionen

[6] Nur Punkt-zu-Punkt zu S7-300/-400; Kein Projektierungsdownload; Betriebssysteme: ab Windows XP; Artikelnummer: 6GK1571-0BA00-0AA0 (USB)

[7] Bei Microbox 427 und Panel PC 477/577/677/877 über interne Ethernet-Schnittstelle

[8] Informationen siehe Katalog PM 21

[9] Option "SINUMERIK HMI copy license OA" erforderlich; Informationen siehe Katalog NC 60

[10] OPC-Client im Lieferumfang, für die Option OPC-Server ist die Lizenz "WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime" erforderlich

[11] Lizenz "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime" erforderlich

[12] OPC- und HTTP-Kommunikation sind additiv, d.h. in Kombination mit den oben aufgeführten PLC-Anbindungen nutzbar

[13] Über PC-Kabel mit integriertem Pegelwandler RS 232/TTY; Artikelnummer: 6ES5734-1BD20

Bzgl. SIMATIC Panel, die OPC-bzw. http-Kommunikation unterstützen, siehe Übersicht unter "Systemkopplungen".

© Siemens 2020



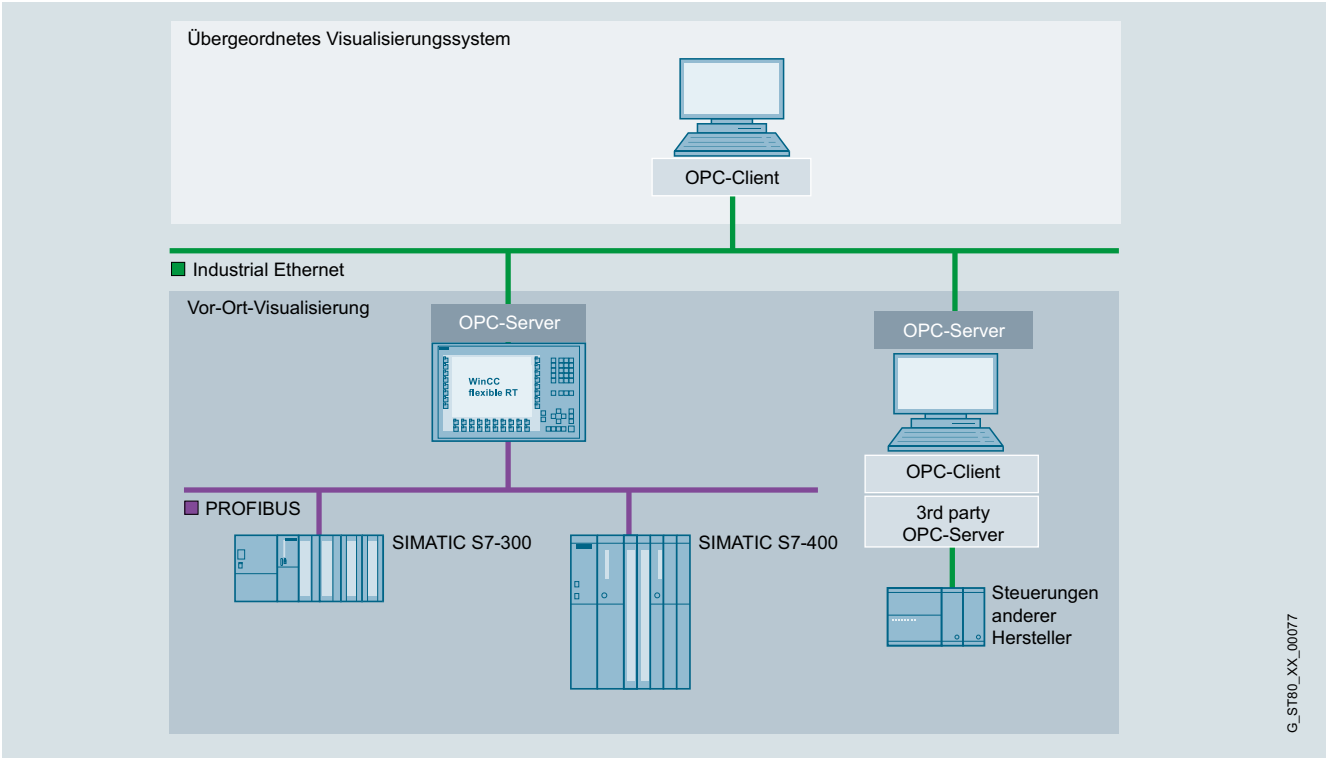
## **Integration** (Fortsetzung)

***Applikationshinweis***

Parallel zu jeder beliebigen PLC-Anbindung gestattet WinCC flexible Runtime die Nutzung des OPC-Client-Kanals; Dies erlaubt z. B. die Verbindung zu einem SNMP-OPC Server zur Visualisierung der dort vorhandenen Daten.

Der SNMP-OPC Server ermöglicht eine Überwachung von beliebigen Netzwerkkomponenten (z. B. Switch), die das Protokoll SNMP unterstützen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Katalog IK PI.

Hinweis:
Weitere Informationen siehe „Bedien- und Beobachtungsgeräte/ Systemkopplungen“




Anwendungsbeispiel SIMATIC WinCC flexible Runtime

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Typ | SIMATIC WinCC flexible Runtime |
|---|---|
| | Die angegebenen Werte sind Maximalwerte |
| **Bilder** | 500 |
| • Felder pro Bild | 400 |
| • Variablen pro Bild | 400 |
| • Statischer Text | 30.000 |
| • Grafikobjekte | 2.000 |
| • komplexe Objekte pro Bild (z. B. Balken) | 40 |
| • Kurven | 800 |
| • Grafiklisten [1] | 500 |
| • Textlisten [1] | 500 |
| • Anzahl der Einträge in Symbollisten | 3.500 |
| **Variablen** | 4.096 [3] |
| **Meldungen bitgetriggert / analog** | 4.000 / 500 |
| • Meldetext (Anzahl Zeichen) | 80 |
| • Anzahl Prozesswerte pro Meldung | 8 |
| • Größe Meldepuffer | 1.024 |
| • Anstehende Meldeereignisse | 500 |
| **Archive [4]** | 100 |
| • Archivierbare Daten | Prozesswerte, Meldungen |
| • Max. Einträge je Archiv (inkl. aller Archivsegmente) | 500.000 |
| • Archivtypen | Umlaufarchive, Folgearchive (max. 400 je Archiv) |
| • Datenablageformat | CSV (**C**omma **S**eparated **V**ariable), RDB (**R**untime **D**ata **B**ase), Anbindung an MS SQL-Datenbank |
| **Rezepturen [4]** | 1.000 |
| • Elemente pro Rezeptur | 2.000 [3] |
| • Datensätze pro Rezeptur | 5.000 [2] |
| **Passwortschutz** | |
| • Benutzerrechte | 32 |
| • Anzahl Benutzergruppen | 50 |
| **Visual Basic Skripte** | 200 |
| **Onlinesprachen max.** | 16 |
| **Kommunikation** | |
| SIMATIC S7 MPI-Kopplung/ PROFIBUS DP-Kopplung | |
| • Anzahl anschließbarer Partner, max. | Abhängig vom Umfang der Projektierung (Kommunikation) aus Sicht von WinCC flexible Runtime sind bis zu 8 Verbindungen möglich |
| SIMATIC S7 PPI-Kopplung | |
| • Anzahl anschließbarer Partner, max. | 1 aus Sicht von WinCC flexible Runtime |
| SIMATIC S5 PROFIBUS DP-Kopplung, | |
| • Anzahl anschließbarer Partner, max. | 1 aus Sicht von WinCC flexible Runtime |
| Multiprotokollbetrieb | ja; OPC Client oder SIMATIC HMI HTTP Protocol sind additiv, d.h. in Kombination mit anderen Steuerungs-Anbindungen einsetzbar |

[1] Zusammen nur 500 Text- und Grafiklisten

[2] Abhängig vom verwendeten Speichermedium

[3] Abhängig von der Anzahl lizenzierter Power Tags

[4] Option für SIMATIC WinCC flexible Runtime. Weitere Informationen finden Sie unter „WinCC flexible Optionen".

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime** | |
| für PC-Systeme; Software und Dokumentation auf DVD, inkl. SW der Optionen für PC Systeme [1]; Single License, License Key auf USB-Stick für: | |
| • 128 PowerTags (RT 128) | **6AV6613-1BA51-3CA0** |
| • 512 PowerTags (RT 512) | **6AV6613-1DA51-3CA0** |
| • 2 048 PowerTags (RT 2 048) | **6AV6613-1FA51-3CA0** |
| • 4 096 PowerTags (RT 4 096) | **6AV6613-1GA51-3CA0** |
| als Download [2] Single License, Software und License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich. | |
| • 128 Power Tags | **6AV6613-1BA51-3CH0** |
| • 512 PowerTags | **6AV6613-1DA51-3CH0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV6613-1FA51-3CH0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV6613-1GA51-3CH0** |
| ***Powerpacks*** | |
| **SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime** | |
| Single License, nur License Key auf USB-Stick für PowerTags von | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV6613-4BD01-3AD0** |
| • 128 auf 2 048 PowerTags | **6AV6613-4BF01-3AD0** |
| • 128 auf 4 096 PowerTags | **6AV6613-4BG01-3AD0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV6613-4DF01-3AD0** |
| • 512 auf 4 096 PowerTags | **6AV6613-4DG01-3AD0** |
| • 2 048 auf 4 096 PowerTags | **6AV6613-4FG01-3AD0** |
| als Download [2] Single License, nur License Key Download. E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich. | |
| • 128 auf 512 PowerTags | **6AV6613-4BD01-3AJ0** |
| • 128 auf 2 048 PowerTags | **6AV6613-4BF01-3AJ0** |
| • 128 auf 4 096 PowerTags | **6AV6613-4BG01-3AJ0** |
| • 512 auf 2 048 PowerTags | **6AV6613-4DF01-3AJ0** |
| • 512 auf 4 096 PowerTags | **6AV6613-4DG01-3AJ0** |
| • 2 048 auf 4 096 PowerTags | **6AV6613-4FG01-3AJ0** |
| ***Updates*** | |
| **SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime Update 2008, 2008 SP1, SP2, SP3 -> SP5** | **6AV6613-1XA51-3CU8** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| *Upgrades* | |
| **SIMATIC WinCC flexible 2004/2005/2007 Runtime nach SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime** | |
| Upgrade auf SIMATIC WinCC flexible Runtime 2008 PowerTags inkl. Runtime Options für: WinCC flexible /Archives; WinCC flexible /Recipes; WinCC flexible /Audit; WinCC flexible /Sm@rtAccess; WinCC flexible /OPC-Server; WinCC flexible /ProAgent | |
| • Software und Dokumentation auf DVD, Single License, License Key auf USB-Stick | **6AV6613-1XA51-3CE0** |
| • als Download [2], Software und License Key Download, Single License, E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6613-1XA51-3CK0** |
| **Upgrade der SIMATIC WinCC flexible Panel Options:** | |
| WinCC flexible /Audit für SIMATIC Panel; WinCC flexible /Sm@rtAccess für SIMATIC Panel; WinCC flexible /Sm@rtService für SIMATIC Panel; WinCC flexible /OPC-Server für SIMATIC Multi Panel; WinCC flexible /ProAgent für SIMATIC Multi Panel | |
| • nur Licenskey auf USB-Stick, Single License | **6AV6618-7XX01-3AF0** |
| • als Download [2], nur License Key Download, Single License, E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7XX01-3AK0** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| *Kommunikation über Industrial Ethernet* | |
| **SIMATIC NET HARDNET-IE S7 V12** | |
| Software für S7-, offene-Kommunikation; OPC, PG/OP-Kommunikation., Proj.-SW; bis 120 Verbindungen; Single License für 1 Installation Runtime-SW, Software und elektronisches Handbuch auf DVD | |
| • Single License für 1 Installation | **6GK1716-1CB12-0AA0** |
| • Software Update Service für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | **6GK1716-1CB00-3AL0** |
| • Upgrade S7-1613 ab V6.4 auf S7-1613 V8.0 SP1 | **6GK1716-1CB00-3AE0** |
| • Upgrade S7-1613 von V6.0, V6.1, V6.2 oder V6.3 auf S7-1613 V8.0 SP1 | **6GK1716-1CB00-3AE1** |

[1] Die Runtime-Lizenzen für die WinCC flexible Runtime-Optionen sind je Zielsystem separat zu erwerben

[2] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens 2020



3

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| ***Kommunikation über PROFIBUS*** | |
| **CP 5613 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1561-3AA02** |
| **CP 5614 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware ist separat zu bestellen) | **6GK1561-4AA02** |
| **SIMATIC NET PB S7-5613 V8.0 SP1**<br>Software für S7-Kommunikation inkl. PG- und FDL-Protokoll, OPC-Server und NCM PC; Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf USB-Stick, License Key auf Diskette, Klasse A, für 32 Bit Windows 7 Professional / Ultimate für max. 4 CP 5613 A2, CP5614 A2, CP 5603 / CP 5623 / CP 5624; | |
| • Software Update Service für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | **6GK1713-5CB00-3AL0** |
| • Upgrade S7-5613 ab V6.4 auf S7-5613 V8.0 SP1 | **6GK1713-5CB00-3AE0** |
| • Upgrade S7-5613 von V6.0, V6.1, V6.2 oder V6.3 auf S7-5613 V8.0 SP1 | **6GK1713-5CB00-3AE1** |

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **CP 5612**<br>PCI-Karte (32 Bit) zum Anschluss eines PG/PC an PROFIBUS (Kommunikationssoftware im WinCC flexible Basispaket enthalten) | **6GK1561-2AA00** |
| **CP 5622**<br>PCI Express X1-Karte (32 Bit) zum Anschluss von PG/PC an PROFIBUS oder MPI (Kommunikationssoftware im WinCC flexible Basispaket enthalten) | **6GK1562-2AA00** |
| **CP 5711**<br>USB-Adapter (USB V2.0) zum Anschl. eines PG/Notebook an PROFIBUS oder MPI (Kommunikationssoftware im WinCC Basispaket enthalt.) | **6GK1571-1AA00** |
| **SIMATIC S7, MPI Kabel**<br>Zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI | **6ES7901-0BF00-0AA0** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/wincc-flexible

© Siemens 2020



## Übersicht

***Option für SIMATIC WinCC flexible Engineering***

SIMATIC WinCC flexible /ChangeControl

WinCC flexible /ChangeControl ermöglicht die konsistente Sicherung von Projektierungsdaten.

Für Anwendungen, in denen ein lückenloser Nachweis über den gesamten Lebenszyklus eines Produktes gefordert ist, kann die Änderungshistorie genau nachgewiesen werden.

***Optionen für SIMATIC Panels / Multi Panels und SIMATIC WinCC flexible Runtime***

SIMATIC WinCC flexible /Archives

Archivierung von Meldungen und Prozesswerten

SIMATIC WinCC flexible /Recipes

Erstellung und Verwaltung von Datensätzen für Maschinen- oder Produktionsdaten

SIMATIC WinCC flexible /Audit

Aufzeichnung von Bedienoperationen in einem Audit-Trail

- Audit unterstützt den Anwender bei der Erfüllung besonderer Qualitätsanforderungen wie z.B.
  - Validierpflichtige Produktionsanlagen nach 21 CFR Part 11 (Food Drug Administration-Gesetz)
  - bezüglich Rückverfolgbarkeit nach der EU 175/2002 (EU-Verordnung)

SIMATIC Logon for WinCC flexible

Option zum Anschluss von PCs mit SIMATIC WinCC flexible Runtime sowie SIMATIC Panels an eine zentrale Benutzerverwaltung.

SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtAccess

- Flexible Lösung für einen ortsunabhängigen Zugriff auf HMI-Systeme und Prozessdaten
- Kommunikation zwischen verschiedenen SIMATIC HMI-Systemen

SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtService

- Fernwartung und Service von Maschinen und Anlagen über das Internet/Intranet
- Flexible Lösung für einen ortsunabhängigen Zugriff auf Maschinen und Anlagen

SIMATIC WinCC flexible /OPC-Server

- Einbindung von Automatisierungskomponenten verschiedener Hersteller in ein Automatisierungskonzept
- Kommunikation zum Datenaustausch zwischen HMI-Systemen und / oder überlagerten Leitsystem

SIMATIC WinCC flexible /ProAgent

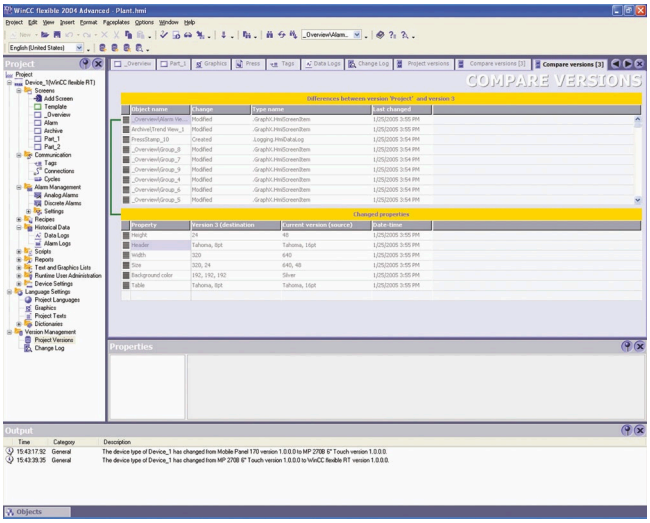
- Gezielte und schnelle Prozessfehlerdiagnose in Anlagen und Maschinen für SIMATIC S7 und SIMATIC HMI
- Standardisiertes Diagnosekonzept für verschiedene SIMATIC-Komponenten
- Kein zusätzlicher Projektierungsaufwand für die Diagnosefunktionalität

© Siemens 2020



## WinCC flexible /ChangeControl

### Übersicht




- Option zur Versionierung von Projektierungsdaten und zur Verfolgung von Projektierungsänderungen (z. B. als Nachweis in reglementierten Branchen)
- Für das Engineeringwerkzeug SIMATIC WinCC flexible Compact/Standard/Advanced
- Je Projektierplatz ist eine Lizenz erforderlich

### Nutzen

- Konsistente Sicherung von Projektierungsdaten
  - ausgelieferte Versionen, abgenommene Referenzstände oder Entwicklungsstände werden in einer Datenbank verwaltet.
  - Änderungen der Projektdaten können problemlos über neue Versionen in die Versionsverwaltung integriert werden. Ein Rollback ist jederzeit möglich.
- Verfolgung von Projektierungsänderungen
  - Für Anwendungen, in denen ein lückenloser Nachweis über den gesamten Lebenszyklus eines Produktes gefordert ist, kann die Änderungshistorie nachgewiesen werden.

### Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC flexible /ChangeControl for WinCC flexible 2008 Compact/ Standard/Advanced** [1] | |
| • Floating License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6613-6AA01-3AB5** |
| als Download [2] | |
| • Floating License, nur License Key Download; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6613-6AA01-3AH5** |

[1] Der Einsatz von der Option ChangeControl für den integrierten Betrieb mit STEP 7 ist nicht freigegeben.

[2] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### Weitere Info

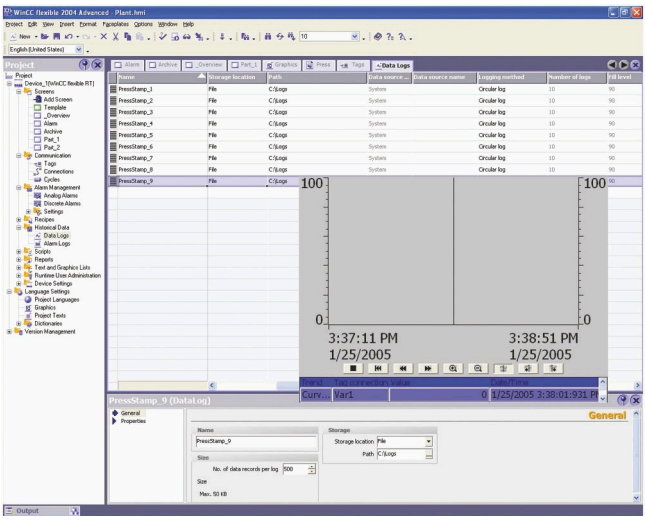
Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie über das Open Platform Program zur Erstellung eigener Funktionen oder Controls für WinCC flexible.

© Siemens 2020



## Übersicht



- Option für SIMATIC WinCC flexible Runtime zur Archivierung von Prozesswerten und Meldungen
- Die Prozesswert- und Meldearchivierung dient zur Erfassung und Verarbeitung von Prozessdaten aus einer industriellen Anlage/Maschine. Die Auswertung der archivierten Prozessdaten gibt Auskunft über den Betriebszustand der Anlage/Maschine
- Je Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich (bei SIMATIC Panels / Multi Panels ist keine Lizenz erforderlich)

## Technische Daten

| Typ | WinCC flexible /Archives |
|---|---|
| | Die angegebenen Werte sind Maximalwerte |
| **Ablaufplattform** | SIMATIC WinCC flexible Runtime |
| **Archive** | 100 |
| • Archivierbare Daten | Prozesswerte, Meldungen |
| • zyklischer Trigger für die Archivierung von Prozesswerten (Variablen) | 1 sec. |
| • Max. Einträge je Archiv (inkl. Folgearchiv) | 500.000 [1] |
| • Archivtypen | • Umlaufarchive<br>• Folgearchive (max. 400 je Archiv) |
| • Datenablageformat | CSV (**C**omma **S**eparated **V**ariable), RDB (**R**untime **D**ata **B**ase) und Anbindung an Microsoft SQL-Datenbank (Datenbank nicht im Lieferumfang enthalten) |

[1] Abhängig vom verwendeten Speichermedium

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC flexible /Archives for WinCC flexible 2008 Runtime [1]** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7ED01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7ED01-3AH0** |
| **WinCC flexible /Archives+ Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime [1]** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7GD01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7GD01-3AH0** |

[1] Je Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich. Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

[2] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

## Weitere Info

Hinweis:

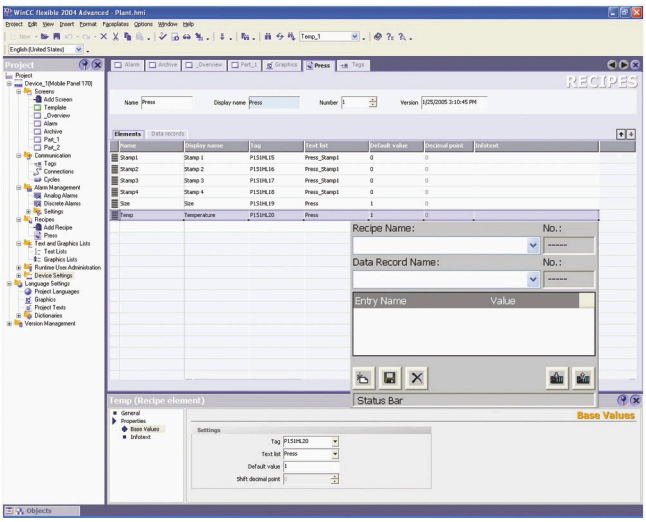
Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie über das Open Platform Program zur Erstellung eigener Funktionen oder Controls für WinCC flexible.

© Siemens 2020



## WinCC flexible /Recipes

### Übersicht




- Option für SIMATIC WinCC flexible Runtime zur Verwaltung von Datensätzen in Rezepturen, die zusammengehörige Maschinen- bzw. Produktionsdaten enthalten
- Die Daten eines Datensatzes können z. B. vom Bediengerät an die Steuerung übertragen werden, um die Produktion auf eine andere Produktvariante umzustellen
- Je Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich (bei SIMATIC Panels / Multi Panels ist keine Lizenz erforderlich)

### Technische Daten

| Typ | WinCC flexible /Recipes |
|---|---|
| | Die angegebenen Werte sind Maximalwerte |
| **Ablaufplattform** | SIMATIC WinCC flexible Runtime |
| **Rezepturen** | 1 000 |
| • Einträge pro Rezeptur | 2 000 [1] |
| • Datensätze pro Rezeptur | 5 000 [2] |
| • Nutzdatenlänge in Bytes pro Datensatz | 8 000 KBytes [2] |

[1] Abhängig von der Anzahl lizenzierter Power Tags

[2] Abhängig vom verwendeten Speichermedium

### Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC flexible /Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime** [1] | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7FD01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7FD01-3AH0** |
| **WinCC flexible /Archives+ Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime** [1] | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7GD01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7GD01-3AH0** |

[1] Je Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich. Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

[2] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### Weitere Info

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie über das Open Platform Program zur Erstellung eigener Funktionen oder Controls für WinCC flexible.

© Siemens 2020



## Übersicht

***WinCC flexible /Audit***

- Option für SIMATIC WinCC flexible Runtime sowie SIMATIC Panels zur Aufzeichnung von Bedienhandlungen in einem Audit-Trail und elektronischer Unterschrift
- Der Audit-Trail ist mit einem Sicherheitsmechanismus versehen, der nachträgliche Manipulationen anzeigt.
- Über eine komfortable Projektierung, standardmäßig in WinCC flexible enthalten, wird festgelegt:
  - welche Bedieneraktionen im Audit-Trail zur Laufzeit aufgezeichnet werden sollen
  - für welche wichtigen Bedieneraktionen zur Laufzeit elektronische Unterschriften/Kommentare erforderlich sind
- Die Option Audit in Verbindung mit der WinCC flexible ES Option ChangeControl unterstützt den Anwender bei der Validierung seiner Anlage
- Verfügbar für folgende SIMATIC HMI-Systeme: TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377, WinCC flexible Runtime
- Je Bedienplatz (Panel oder PC) ist eine Lizenz erforderlich

## Technische Daten

| | **WinCC flexible /Audit** |
|---|---|
| Ablageort für Audit- Trail Einsatz im Panel | • Steckbare Flash-Speicherkarte im Panel<br>• im übergeordneten PC (Speichermedium) via Ethernet mit Panel verbunden |
| Ablageort für Audit-Trail Einsatz von WinCC flexible Runtime | im PC (Speichermedium) |
| **Ablaufplattform** | |
| SIMATIC Panels | Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277 |
| SIMATIC Multi Panels | MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377 |
| PCs | SIMATIC WinCC flexible Runtime |

## Bestelldaten

| **Bestelldaten** | **Artikel Nr.** |
|---|---|
| **WinCC flexible /Audit for SIMATIC Panel** [1] | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7HB01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7HB01-3AH0** |
| **WinCC flexible /Audit for WinCC flexible Runtime 2008** [1] | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7HD01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7HD01-3AH0** |

[1] Je Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich. Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

[2] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

## Weitere Info

Hinweis:

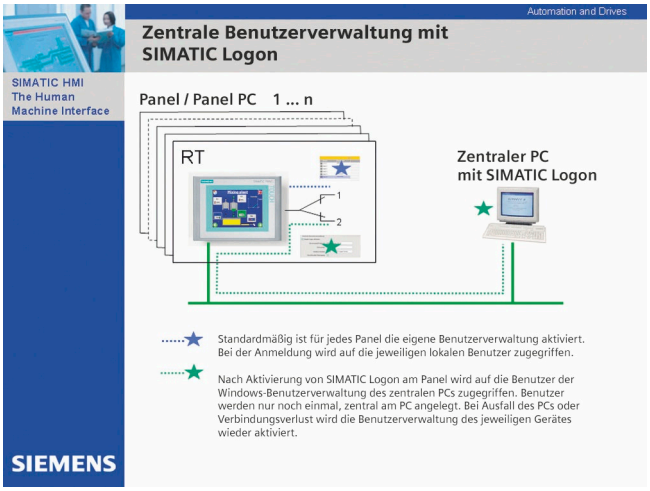
Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie über das Open Platform Program zur Erstellung eigener Funktionen oder Controls für WinCC flexible.

© Siemens 2020



## SIMATIC Logon for WinCC flexible

### Übersicht




- Option zum Anschluss von PCs mit SIMATIC WinCC flexible Runtime sowie SIMATIC Panels an die zentrale Benutzerverwaltung SIMATIC Logon.
- Erstellt eine Benutzerverwaltung auf einen zentralen Rechner, an die eine/mehrere WinCC flexible Stationen über Ethernet-Netzwerk angeschlossen werden können.
- SIMATIC Logon für WinCC flexible unterstützt den Anwender in Verbindung mit den Optionen /Audit und /ChangeControl bei der Erfüllung von Anforderungen nach FDA 21 CFR Part 11 und EU178.

### Aufbau

SIMATIC Logon und SIMATIC Logon Remote Access wird auf einer zentralen Station installiert.

Es werden folgende WinCC flexible-Stationen über Ethernet Netzwerk an die zentrale Station angeschlossen:

- PCs mit WinCC flexible Runtime
- SIMATIC Panels ab der 177er-Serie (Panels mit Ethernet-Schnittstelle)

***Lizenzierung***

Erforderlich sind folgende Lizenzen:

- SIMATIC Logon-Basislizenz
- SIMATIC Logon Remote Access-Lizenz (3er- oder 10er-Lizenz); es kann mehr als eine SIMATIC Logon Remote Access-Lizenz installiert werden.

Die Anzahl anschließbarer Stationen hängt ab von den eingesetzten SIMATIC Logon Remote Access-Lizenzen. Sie ergibt sich als Summe der durch die einzelnen Lizenzen zur Verfügung gestellten Anschlüsse. Als Beispiel: Zwei installierte 10er-Lizenzen ermöglichen den Anschluss von 20 Stationen an die zentrale Station.

### Technische Daten

| | SIMATIC Logon für WinCC flexible |
|---|---|
| **Ablaufplattform** | |
| SIMATIC Panels | Mobile Panel 177 PN;<br>Mobile Panel 277,<br>TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 277 |
| SIMATIC Multi Panels | MP 177, MP 277, MP 377 |
| PCs | WinCC flexible Runtime |

### Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Logon V1.5**<br>Basislizenz;<br>Für Panels bzw. WinCC flexible Runtime Stationen wird zusätzlich die entsprechende Anzahl SIMATIC Logon Remote Access-Lizenzen benötigt. | **6ES7658-7BX51-0YA0** |
| **SIMATIC Logon Upgrade auf V1.5** | **6ES7658-7BX51-0YE0** |
| **SIMATIC Logon Remote Access für WinCC flexible (3 Clients)**<br>Remote Access für 3 WinCC flexible 2008-Clients;<br>Single License für 3 Remote Access Clients;<br>Lieferform:<br>CD, License Key Disk, Certificate of License, Terms and Conditions<br>Die Anzahl der lizenzierten Clients ergibt sich aus der Summe der installierten SIMATIC Logon Remote Access-Lizenzen. | **6ES7658-7BA00-2YB0** |
| **SIMATIC Logon Remote Access für WinCC flexible (10 Clients)**<br>Remote Access für 10 WinCC flexible 2008-Clients;<br>Single License für 10 Remote Access Clients;<br>Lieferform:<br>CD, License Key Disk, Certificate of License, Terms and Conditions<br>Die Anzahl der lizenzierten Clients ergibt sich aus der Summe der installierten SIMATIC Logon Remote Access-Lizenzen. | **6ES7658-7BB00-2YB0** |

### Weitere Info

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie über das Open Platform Program zur Erstellung eigener Funktionen oder Controls für WinCC flexible.

© Siemens 2020



## Übersicht

- Option für SIMATIC WinCC flexible Runtime sowie SIMATIC Panels zur Kommunikation zwischen verschiedenen SIMATIC HMI-Systemen.
- Verfügbar für folgende SIMATIC HMI-Systeme:
  - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
  - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
  - TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
  - MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
  - WinCC flexible Runtime
- Kommunikation zwischen HMI-Systemen auf Basis von Ethernet-Netzwerken bzw. über das Intranet/Internet:
  - Lesender und schreibender Zugriff auf Variablen;
  - Von einem SIMATIC HMI-System aus kann ein anderes aus der Ferne bedient oder beobachtet werden;
- Lizensierung:
  Die Lizenz „WinCC flexible /Sm@rtAccess for Panel“ bzw. „WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime“ ist jeweils auf dem Server- und dem Client- Bediengerät zu installieren.

Hinweis:

Beim Zugriff auf die Bedienstationen über die Option Sm@rtAccess sind geeignete Schutzmaßnahmen (u.a. IT-Security, z.B. Netzwerksegmentierung) zu ergreifen, um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/industrialsecurity

## Technische Daten

| Typ | WinCC flexible /Sm@rtAccess |
|---|---|
| | Die angegebenen Werte sind Maximalwerte |
| **Ablaufplattform** | |
| • SIMATIC Panels | Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 270, TP/OP 277 |
| • SIMATIC Multi Panels | MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377 |
| • PCs | WinCC flexible Runtime |
| **Sm@rtAccess SIMATIC HMI HTTP Protocol** | |
| Anzahl Verbindungen eines Clients | |
| • Mobile Panel 177 PN, TP/OP 177 B PN/DP , MP 177 als HTTP-Server | 4 |
| • Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377 als HTTP-Server | 8 |
| • für WinCC flexible Runtime | 16 |
| **Sm@rtAccess Sm@rtClient-Konzept** | |
| Anzahl Sm@rtClients, die sich gleichzeitig auf einen Sm@rtServer aufschalten können[1) 2)] | |
| • Mobile Panel 177 PN, TP/OP 177B PN/DP, MP 177 als Sm@rtServer | 2 Clients |
| • Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B, MP 277 als Sm@rtServer | 3 Clients für 6“-Geräte<br>2 Clients für 8“- und 10“-Geräte |
| • MP 370, MP 377 als Sm@rtServer | 3 Clients für 12“-Geräte,<br>2 Clients für 15“-Geräte<br>1 Client für 19“-Geräte |
| • für WinCC flexible Runtime als Sm@rtServer | 5 Clients |
| Anzahl Sm@rtClient-Anzeigen je Bild | |
| • für Panels/Multi Panels | 1 |
| • für WinCC flexible Runtime | 2 |

1) Darin enthalten 1 Service-Client

2) Die gleichzeitige Nutzung des Sm@rtServers und der Option WinCC flexible /Pro Agent auf OP/TP/MP 270/370 ist ausgeschlossen. Im Kontext der Geräte MP 277 8“ und 10“, Mobile Panel 277, sowie dem MP 377 ist der Parallelbetrieb der Runtime-Optionen ProAgent, Sm@rtAccess und Sm@rtService möglich. Einschränkung dabei: max. 2 Clients können sich gleichzeitig mit einem Sm@rtServer verbinden.

© Siemens 2020



## WinCC flexible /Sm@rtAccess

### Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel** [1] | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7AB01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7AB01-3AH0** |
| **WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible 2008 Runtime** [1] | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7AD01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7AD01-3AH0** |

[1] Die Lizenz ist jeweils auf dem Server- und dem Client- Bediengerät zu installieren. Als Server- Anwendung gelten die Optionen Sm@rtServer, HTTP-Server und SOAP-Server. Als Client- Anwendung gilt das Bildobjekt Sm@rtClient Anzeige und die Verwendung des Kommunikationstreibers HTTP-Protokoll. Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

[2] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### Weitere Info

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie über das Open Platform Program zur Erstellung eigener Funktionen oder Controls für WinCC flexible.

© Siemens 2020



## Übersicht

- Option für SIMATIC WinCC flexible Runtime sowie SIMATIC Panels für Fernwartung und Serviceeinsätze von Maschinen/Anlagen über das Internet/Intranet
- Verfügbar für folgende SIMATIC HMI-Systeme:
  - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
  - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
  - TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
  - MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
  - WinCC flexible Runtime
- Lizensierung
  Die Lizenz „WinCC flexible /Sm@rtService for Panel“ bzw. „WinCC flexible /Sm@rtService for WinCC flexible Runtime“ ist auf den Bediengeräten zu installieren, die eine der folgenden Optionen / Funktionen verwenden: Sm@rtServer, HTML-Seiten (Mini-Web-Server), versand von E-Mails.

Hinweis:

Beim Zugriff auf die Bedienstationen über die Option Sm@rtService sind geeignete Schutzmaßnahmen (u.a. IT-Security, z.B. Netzwerksegmentierung) zu ergreifen, um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/industrialsecurity

## Anwendungsbereich

- Fernwartung- und Serviceeinsätze von Maschinen/Anlagen über das Internet/Intranet
- Abruf von Systeminformationen, Steuerung der Zielsysteme und Aktualisierung von Datensätzen über das Internet/Intranet
- Automatische Benachrichtigung des Fachpersonals zur schnellen Beseitigung von Störungen durch Versenden von E-Mails

## Technische Daten

| Typ | WinCC flexible/Sm@rtService |
|---|---|
| **Ablaufplattform** | |
| • SIMATIC Panels | Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP, TP/OP 270, TP/OP 277 |
| • SIMATIC Multi Panels | MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377 |
| • PCs | SIMATIC WinCC flexible Runtime |
| **Sm@rtService** [1] | |
| Remote Access über | Internet Explorer ab V6.0 SP1 |
| HTML-Pages | |
| • für Panels/Multi Panels | HTML V1.1 (keine Unterstützung von ActiveX, Java, ASP) |
| • für WinCC flexible Runtime | HTML V1.1 |
| Versand von E-Mails | • über SMTP-Server |
| | • Betreff, Meldetexte mit 250 Zeichen Text je E-Mail; Datum/Uhrzeit der Meldung, Melde-Nr. |

[1] Die gleichzeitige Nutzung des Sm@rtServers und der Option WinCC flexible /ProAgent auf OP/TP/MP 270/370 ist ausgeschlossen. Im Kontext der Geräte MP 277 8“ und 10“, Mobile Panel 277 sowie MP 377 ist der Parallelbetrieb der Runtime-Optionen ProAgent, Sm@rtAccess und Sm@rtService möglich. Einschränkung dabei: max. 2 Clients können sich mit einem Sm@rtServer verbinden.

## Bestelldaten

| | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC flexible /Sm@rtService for SIMATIC Panels** [1] | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7BB01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7BB01-3AH0** |
| **WinCC flexible /Sm@rtService for WinCC flexible Runtime 2008** [1] | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7BD01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7BD01-3AH0** |

[1] Die Lizenz WinCC flexible /Sm@rtService for Panel bzw. WinCC flexible /Sm@rtService for WinCC flexible Runtime ist auf den Bediengeräten zu installieren, die eine der folgenden Optionen verwenden: Sm@rtServer, HTML-Seiten, Versand von E-Mails. Für den Remote-Service-PC sowie das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

[2] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

## Weitere Info

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie über das Open Platform Program zur Erstellung eigener Funktionen oder Controls für WinCC flexible.

© Siemens 2020



## WinCC flexible /OPC-Server

### Übersicht

- Option für SIMATIC WinCC flexible Runtime sowie Multi Panels zur Kommunikation mit Applikationen (z. B. MES, ERP, oder Applikationen im Officebereich) verschiedener Hersteller
- Verfügbar für folgende SIMATIC HMI-Systeme:
  - Mobile Panel 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377 (Einsatz von OPC auf Basis XML)
  - WinCC flexible Runtime (Einsatz von OPC auf Basis DCOM)
- Je Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich

### Anwendungsbereich

***OPC Foundation***

http://www.opcfoundation.org

3

### Technische Daten

| Typ | WinCC flexible /OPC-Server |
|---|---|
| | Die angegebenen Werte sind Maximalwerte |
| **Ablaufplattform** | |
| • SIMATIC Panels | Mobile Panel 277 |
| • SIMATIC Multi Panels | MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377 |
| • PCs | SIMATIC WinCC flexible Runtime |
| **OPC-Server** | |
| • XML-Server für Multi Panels | unterstützt die Spezifikation OPC XML-Data Access V1.0 [1] |
| • DCOM-Server für WinCC flexible Runtime | unterstützt die Spezifikation OPC Data Access V1.0a und V2.0 |
| • Anzahl Verbindungen, die ein OPC-Server annehmen kann | 8 |

[1] Der Datenzugriff über XML hat einen an OPC Data Access angelehnten Funktionsumfang. Damit DCOM-basierende OPC Clients ohne Anpassungen auf den OPC-XML-Server zugreifen können, ist ein Software-Adapter notwendig, der auf dem OPC-Client-PC installiert wird. Der Software-Adapter ist im Lieferumfang von WinCC flexible Engineering sowie Runtime enthalten.

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC flexible /OPC-Server for SIMATIC Multi Panels [1]** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7CC01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7CC01-3AH0** |
| **WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime 2008 [1]** | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7CD01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7CD01-3AH0** |

[1] Je Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich. Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

[2] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### Weitere Info

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie über das Open Platform Program zur Erstellung eigener Funktionen oder Controls für WinCC flexible.

© Siemens 2020



## Übersicht

- Gezielte und schnelle Prozessdiagnose in Anlagen und Maschinen für SIMATIC S7 und SIMATIC HMI
- Standardisiertes Diagnosekonzept für verschiedene SIMATIC-Komponenten
- Kein zusätzlicher Projektierungsaufwand für die Diagnosefunktionalität
- Entlastung der Steuerung bezüglich Speicher und Programmablaufzeit

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter „Prozessdiagnose-software SIMATIC ProAgent“

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel Nr. |
|---|---|
| **WinCC flexible /ProAgent for SIMATIC Panels** [1] | |
| ablauffähig auf Mobile Panel 277, TP/OP/MP 270/277 und MP 370/377 | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7DB01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7DB01-3AH0** |
| **WinCC flexible /ProAgent for WinCC flexible Runtime 2008** [1] | |
| • Single License, nur License Key auf USB-Stick | **6AV6618-7DD01-3AB0** |
| • Single License, nur License Key Download [2]; E-Mail Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV6618-7DD01-3AH0** |

[1] Je Bedienplatz ist eine Lizenz erforderlich. Für das Engineeringsystem ist zur Projektierung der Runtime-Option keine Lizenz erforderlich.

[2] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zur neuen Lieferform finden Sie unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

## Weitere Info

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie über das Open Platform Program zur Erstellung eigener Funktionen oder Controls für WinCC flexible.

© Siemens 2020



## Notizen

© Siemens 2020






**4/3 Industrie-PC**
4/3 Einführung
4/5 Rack PC
4/5 Einführung
4/9 SIMATIC IPC347E
4/13 SIMATIC IPC547G
4/19 SIMATIC IPC647E
4/23 SIMATIC IPC647D
4/29 SIMATIC IPC847E
4/34 SIMATIC IPC847D
4/40 SIMATIC IPC1047
4/44 Box PC
4/44 Einführung
4/52 SIMATIC IPC127E
4/55 SIMATIC IPC227E
4/58 SIMATIC IPC327E
4/61 SIMATIC IPC427E
4/64 SIMATIC IPC427D
4/68 SIMATIC IPC527G NEW
4/71 SIMATIC IPC627E
4/75 SIMATIC IPC627D
4/79 SIMATIC IPC827D
4/83 Panel PC
4/83 Einführung
4/89 SIMATIC IPC277E
4/92 SIMATIC IPC377E
4/96 SIMATIC IPC477E
4/99 SIMATIC IPC477D
4/104 SIMATIC IPC677E NEW
4/108 SIMATIC IPC677D
4/112 Tablet PC
4/112 SIMATIC Industrial Tablet PC
4/115 Systemkomponenten für Tablet PC
4/116 Industrie Monitore und Thin Clients
4/116 Flat Panels
4/116 SIMATIC IFP Basic
4/118 SIMATIC Industrial Flat Panel
4/136 SIMATIC Flat Panels
4/141 Thin Clients
4/141 SIMATIC Industrial Thin Client
4/146 Geräte für besondere Anforderungen
4/147 Rundum IP65-geschützte Geräte
4/147 SIMATIC Industrial Flat Panel PRO
4/156 SIMATIC Industrial Thin Client PRO
4/166 SIMATIC IPC477E PRO
4/169 SIMATIC IPC477D PRO
4/172 Systemkomponenten für rundum-geschützte Geräte
4/173 Befestigungselemente
4/175 Extension Units und Bedienelemente
4/190 Erweiterungselemente
4/193 Edelstahlgeräte
4/193 Industrial Thin Client INOX
4/195 Ind. Flat Panel IFP1900 INOX PRO
4/197 Ind. Flat Panel IFP2200 INOX MT ETH
4/199 SIMATIC IPC277E 19“ INOX PRO

4/201 Geräte für Ex-Bereiche
4/202 SIMATIC HMI Panel PC Ex NG
4/205 SIMATIC HMI Panel PC Ex OG
4/208 SIMATIC HMI Panel PC Ex
4/211 SIMATIC HMI Thin Client Ex NG
4/213 SIMATIC HMI Thin Client Ex OG
4/216 SIMATIC HMI Thin Client Ex2
4/218 IPC Software
4/219 SIMATIC IPC Image & Partition Creator
4/220 SIMATIC IPC DiagMonitor
4/221 SIMATIC IPC Remote Manager
4/222 SIMATIC FirmwareManager NEW
4/223 SIMATIC Industrial OS
4/224 Embedded Bundles/SW Packages
4/224 Einführung
4/225 SIMATIC IPC227E Bundles
4/227 SIMATIC IPC427E Bundles und Starter Systeme
4/229 SIMATIC IPC277E Bundles
4/230 SIMATIC IPC477E Bundles und Starter Systeme
4/232 SIMATIC IPC477E PRO Bundles
4/233 Software Packages für SIMATIC IPC

**4/235 Industrial IoT Gateway**
4/235 SIMATIC IOT2000
4/236 SIMATIC IOT2050 NEW
4/239 SIMATIC IOT2040
4/240 SIMATIC IOT2000 Input/Output Modul
4/242 SIMATIC IOT2000 Input Modul Sink/Source

**4/244 Software Controller**
4/244 SIMATIC S7-1500 Software Controller
4/245 CPU 1507S
4/246 CPU 1508S
4/247 CPU 1507S F
4/248 CPU 1508S F
4/249 ODK 1500S
4/250 Add-on Applikationen
4/250 ODK 1500S SQL Treiber
4/250 ODK 1500S XML Data Access Treiber
4/250 ODK 1500S FileServer

**4/251 PC-based Controller**
4/251 SIMATIC ET 200SP Open Controller
4/252 CPU 1515SP PC
4/254 CPU 1515SP PC2
4/256 CPU 1515SP PC F
4/258 CPU 1515SP PC2 F
4/260 CPU 1515SP PC2 T
4/262 CPU 1515SP PC2 TF
4/264 SIPLUS ET 200SP Open Controller
4/264 SIPLUS CPU 1515SP PC2 NEW


*Stromversorgung und Kommunikation siehe nächste Seite.*

© Siemens 2020





**4/265 Stromversorgung SITOP**
4/265 SITOP PSU6200
4/265 1-phasig, DC 24 V
4/265 3-phasig, DC 24 V
4/267 DC-USV mit Kondensatoren
4/267 SITOP UPS500S, SITOP UPS501S
4/268 DC-USV mit Batteriemodulen
4/268 SITOP UPS1600
4/269 Batteriemodule SITOP UPS1100

**4/270 Kommunikation**
4/270 Industrial Ethernet
4/270 CP 1604
4/271 CP 1616
4/272 CP 1612 A2
4/273 CP 1623
4/274 CP 1625
4/275 CP 1626
4/276 CP 1628
4/277 HARDNET-IE S7-REDCONNECT
4/278 SOFTNET für Industrial Ethernet
4/279 SOFTNET PN IO
4/281 OPC-Server für Industrial Ethernet
4/282 S7 OPC Redundancy für Industrial Ethernet
4/283 SNMP OPC-Server
4/284 SINEMA Server
4/285 PROFIBUS
4/285 CP 5603
4/286 CP 5613 A3
4/287 CP 5614 A3
4/288 CP 5623
4/289 CP 5624
4/290 CP 5612
4/291 CP 5622
4/292 CP 5711
4/293 SOFTNET für PROFIBUS
4/294 S7 OPC Redundancy für PROFIBUS
4/295 PC Adapter USB A2

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC Industrie-PC***

Die optimale PC Hardware-Plattform für PC-based Automation von Siemens sind unsere zuverlässigen und innovativen SIMATIC Industrie-PCs.

Rack PC

Rack PCs sind flexible, hoch verfügbare Industrie-PC-Systeme für leistungsstarke aber auch platzoptimierte Applikationen in 19"-Technik.

Box PC

Mit SIMATIC Box PC stehen für Maschinen-, Anlagen- und Schaltschrankbauer besonders robuste Industrie-PC-Systeme für leistungsstarke aber auch platzoptimierte Applikationen zur Verfügung.

Panel PC

SIMATIC Panel PCs sind auf Grund ihrer hohen Industrietauglichkeit sowohl für den Einsatz in Schaltschränken, Pulten und Schalttafeln geeignet, als auch direkt an der Maschine. Typische Einsatzgebiete sind sowohl in der Fertigungs- als auch in der Prozessautomatisierung.

Tablet PC

Der SIMATIC Industrial Tablet PC eröffnet neue Einsatzgebiete im Rahmen von Industrie 4.0. Ausgelegt für den industriellen Einsatz kann der SIMATIC ITP1000 durch seine vielen Funktionen im Arbeitsalltag überzeugen. Typische Einsatzgebiete sind in der Instandhaltung / Service, Produktion, Mess- und Prüftechnik.

Industrie Monitore und Thin Clients

Flexible Bedienkonzepte können über Flat Panel Monitore bzw. Thin Clients realisiert werden. Es sind industrietaugliche LCD-Monitore mit brillianten Displays auch weit entfernt vom PC abgesetzt, oder preisgünstige, robuste Thin Clients, die in größeren und weitläufig angelegten Anlagen HMI-Funktionalität über das Netzwerk anbieten.

***Geräte für besondere Anforderungen***

Rundum IP65-geschützte Geräte

Die rundum geschützten SIMATIC Geräte (PRO-Geräte) bieten einen äußerst robusten Aufbau für den industriellen Einsatz in rauen Umgebungen. Sie sind unter anderem speziell für die Tragarm-/Standfußmontage konzipiert.

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

Edelstahlgeräte

SIMATIC bietet branchenspezifische Ausführungen für einen reibungslosen und vorschriftsmäßigen Einsatz – durch modifizierte Standardgeräte. Für die Nahrungs- und Genussmittelindustrie liefern wir z. B. Geräte mit Edelstahlfronten, für Branchen mit besonders rauen Umgebungsbedingungen rundum staub- und strahlwassergeschützte Geräte mit einem robusten Aluminiumgehäuse in hoher Schutzart IP65.

Panels und Panel PCs mit Touchscreens und Edelstahlfronten sind konzipiert für das maschinennahe Bedienen und Beobachten in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie.

http://www.siemens.de/inox-hmi-geraete

Geräte für Ex-Bereiche

Eigensichere SIMATIC Panel PCs und Thin Clients, die speziell für den explosionsgefährdeten Bereich entwickelt wurden.

http://www.siemens.de/simatic-hmi-ex

IPC Software

Zur wirkungsvollen Früherkennung potenzieller Ausfälle und zur Minimierung tatsächlicher Stillstandszeiten steht ein abgestuftes Konzept zur Verfügung. Es besteht aus speziell für SIMATIC IPC entwickelten Hard- und Software-Erweiterungsoptionen, mit denen die Systemverfügbarkeit ganz nach den Sicherheitsansprüchen individuell erhöht werden kann.
Es stehen folgende Komponenten zur Verfügung:

- SIMATIC IPC Image & Partition Creator
- SIMATIC IPC DiagMonitor
- SIMATIC IPC Remote Manager
- SIMATIC IPC FirmwareManager
- SIMATIC Industrial OS

Embedded Bundles und Starter Systeme mit Industrie-PCs

Embedded Industrie-PCs sind verfügbar als einschaltfertige und preislich attraktive SIMATIC Embedded Bundles inklusive Windows Embedded Betriebssystem mit vorinstallierter und vorkonfigurierter SIMATIC Visualisierung- und Steuerungssoftware.

Die Starter Systeme basieren auf dem Windows 10 Betriebssystem und beinhalten ebenfalls vorinstallierte und vorkonfigurierte SIMATIC Visualisierungs- und Steuerungssoftware. Es sind effiziente, wirtschaftliche und einschaltfertige Gesamtpakete, die eine deutlich schnellere Inbetriebnahme ermöglichen.

http://www.siemens.de/simatic-embedded-bundles

Software-Packages für SIMATIC IPC

Für alle verfügbaren SIMATIC IPCs werden Software Packages angeboten, deren Bestellung zu echten Preisvorteilen führen. Alles, was zu tun ist: SIMATIC IPC auswählen, konfigurieren und zusammen mit der SIMATIC Software WinCC RT Advanced, WinCC RT Professional, WinCC V7, sowie dem Software-Controller SIMATIC WinAC RTX (F) bestellen.

http://www.siemens.de/simatic-ipc-packages

© Siemens 2020



## Nutzen

***Minimierung der Stillstandszeiten durch hohe Systemverfügbarkeit***

- Gesicherter 24-Stunden-Betrieb durch hochwertige Komponenten und Bauteile (hohe MTBF, drehzahlgeregelte Lüfter)
- Effiziente Eigendiagnose zur Vermeidung potenzieller Ausfälle (Front-Status-LEDs, Diagnosesoftware SIMATIC IPC DiagMonitor für Condition Monitoring, lokal und remote)
- Minimierung der Stillstandszeiten durch Spiegelplattensysteme und präventive Datensicherung mit SIMATIC IPC Image & Partition Creator
- Restore USB FlashDrive bzw. Restore DVD zur Wiederherstellung des Auslieferungszustandes
- Installierte und aktivierte Betriebssysteme von Microsoft für Zeitersparnis bei der Installation

***Hohe Investitionssicherheit für langfristige Automatisierungskonzepte***

- Verfügbarkeit von 3-6 Jahren (mindestens 1,5 Jahre Rack IPC547)
- 5 Jahre Reparatur- und Ersatzteildienst (3 Jahre bei Rack IPC547) nach Ende der aktiven Vermarktung
- Langlebige Konzepte sind realisierbar und reduzieren damit zukünftigen Engineering-Aufwand
- System-getestete SIMATIC-Software (WinCC, WinAC, etc.) und Anschlussmöglichkeiten für dezentrale Peripherie über eine optionale PROFIBUS- oder PROFINET-Schnittstelle onboard binden die Industrie-PCs ein in Totally Integrated Automation
- Zertifizierungen für weltweite Vermarktung (cULus), CE-Kennzeichen für den Einsatz im Industriebereich und im Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich
- Kompatibilität in Hard- und Software durch z. B. unveränderte mechanische Abmessungen über Generationen hinweg oder den Einsatz bestehender Anwender-Software auf allen Geräten der gleichen Generation
- Weltweiter Service und Support (z. B. 24-Stunden-SIMATIC-Hotline)

## Anwendungsbereich

SIMATIC IPCs sind die ideale Plattform für PC-based Automation und finden ihren Einsatz sowohl in der Fertigungs- und Prozessindustrie, als auch in industrienahen Bereiche wie z. B. Verkehrstechnik, Gebäudemanagement, Lagersysteme.

Typische Applikationen umfassen:

- Mess-, Steuer-, Regelaufgaben (z. B. mit SIMATIC Software Controller, auch fehlersicher)
- Bedienen und Beobachten (z. B. mit SIMATIC WinCC flexible, WinCC RT Advanced oder WinCC)
- Datenerfassung
- Bildverarbeitung
- Kommunikation, Gateways

## Weitere Info

***Hinweise zum Lieferumfang***

Microsoft Betriebssysteme werden in einer OEM-Version vorinstalliert.

Zum weiteren Lieferumfang gehören:

- Recovery-CD für einfache Reinstallation des Betriebssystems (nur bei IPC547G, IPC647D und IPC847D)
- Restore USB FlashDrive bzw. Restore DVD (nur bei IPC547G, IPC647D und IPC847D) für einfachste und schnelle Wiederherstellung des PC-Auslieferungszustandes
- "SIMATIC IPC Documentation and Drivers" auf Restore USB FlashDrive bzw. DVD (nur bei IPC547G, IPC647D und IPC847D)
- Kompaktbetriebsanleitung (Deutsch/Englisch/Französisch/Spanisch/Italienisch/Chinesisch)
- Elektronisches Handbuch Deutsch/Englisch auf "IPC Documentation and Drivers" Datenträger

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-ipc

© Siemens 2020



## Übersicht



Rack PCs sind flexible, hoch verfügbare Industrie-PC-Systeme für leistungsstarke aber auch platz-optimierte Applikationen in 19"-Technik. Für unterschiedliche Anforderungen stehen vier Geräteklassen zur Auswahl:

**SIMATIC IPC347** – hohe Performance zum optimierten Preis

**SIMATIC IPC547** – neueste Technologie und maximale Performance zum attraktiven Preis

**SIMATIC IPC647** – höchste Kompaktheit bei höchster Industriefunktionalität

**SIMATIC IPC847** – höchste Erweiterbarkeit bei höchster Industriefunktionalität

**SIMATIC IPC1047** – höchste Performance und Erweiterbarkeit

Gemeinsame Industriefunktionalität der IPC-Serien 547, 647 und 847

- Höchste Systemleistung für anspruchsvolle Automatisierungs- und rechenintensive PC-Aufgaben im industriellen Umfeld durch Intel Core-Prozessoren
- Ausgelegt für 24-Stunden-Dauerbetrieb
- Überwachungs- und Diagnosefunktionen (z. B. Temperatur, Lüfter, Watchdog)
- RAID1-Konfiguration (Spiegelplatten), optional im Hot-Swap-Wechselrahmen
- Festplatten mit Kapazität bis 2 TByte für große Datenmengen
- SSD (Solid-State Drive) SATA, auch als RAID1-Konfiguration, optional
- Redundante AC Stromversorgung, optional
- Kompakte Einbautiefe für den Einbau in Schaltschränken mit nur 500 mm Tiefe
- Staubschutz durch Überdrucklüftungskonzept mit frontseitigem Lüfter und Staubfilter
- Abschließbare Fronttür
- Servicefreundlicher Geräteaufbau durch die vorbereitete Teleskopschienenmontage
- Servicefreundlicher Geräteaufbau durch z. B. den frontseitigen Filter/Lüfterwechsel ohne Werkzeug oder Öffnen des Gehäusedeckels mit nur einer Schraube
- Universaler Einsatz als Industrie-Workstation oder -Server
- Betriebssystem vorinstalliert und aktiviert für schnelle Inbetriebnahme
- Schnelle Wiederherstellung des Auslieferungszustandes der HDD durch Restore-DVD bzw. –USB-Stick
- Hohe Flexibilität und Erweiterbarkeit bei den Komponenten
- PCI- und PCI-Express-Erweiterungsslots
- Eigenständiges Industrie-Produktdesign

***SIMATIC IPC347E – hohe Performance zum optimierten Preis***

- Intel Pentium und Intel Core i Prozessoren 4. Generation
- Abschließbare Frontklappe
- Dauerbetrieb bei 40 °C Umgebungstemperatur ohne Leistungsverlust
- Staubschutz durch Überdrucklüftungskonzept mit frontseitigem Lüfter und Staubfilter
- PCI- und PCI-Express-Erweiterungsslots
- 7 Konfigurationen ab Lager kurzfristig verfügbar
- Verfügbarkeit ca. 3 Jahre
- Gesicherte Ersatzteilverfügbarkeit mindestens 3 Jahre

© Siemens 2020



**Übersicht** (Fortsetzung)

***SIMATIC IPC547G – neueste Technologie und maximale Performance zum attraktiven Preis***

- Intel Core i Prozessoren 6. Generation und Xeon
- Maximale Prozessorleistung im Vollausbau ohne Leistungsverlust (Throttling) bis 40 °C Umgebungstemperatur
- RAID5-Konfiguration (Striping mit Parität) im Hot-Swap-Wechselrahmen optional
- RAID1- und RAID5-Konfigurationen mit zusätzlicher Hot-Spare Festplatte optional
- Festplatten mit Kapazität bis 2 TByte für große Datenmengen
- Geringe Geräuschbelastung durch geregelte Lüfter
- Frontseitige Status- und Alarm-LEDs zur Meldung kritischer Systemzustände
- Verfügbarkeit ca. 3 Jahre
- Gesicherte Ersatzteilverfügbarkeit mindestens 3 Jahre

***SIMATIC IPC647E – höchste Kompaktheit bei höchster Industriefunktionalität***

- Höchste Kompaktheit bei bis zu 4 freien PCI-/PCI-Express-Steckplätzen für den Einbau langer Erweiterungskarten
- Höchste Temperaturbeständigkeit bis 50 °C Umgebungstemperatur auch bei maximaler Prozessorleistung
- Hohe Schwing-/Schockbelastbarkeit durch spezielle Festplattenaufhängungen
- Intel Core i Prozessoren 8. Generation und Xeon
- ECC Speicher optional
- SSD (Solid-State Drive) M.2 NVMe
- Front-LED-Konzept für die effiziente Eigendiagnose, z. B. Überwachung der Festplatten in RAID1-Konfigurationen, Lüfter oder die Statusanzeige für Ethernet
- Hohe Kontinuität der Komponenten/Design
- Motherboard aus eigener Entwicklung und Fertigung
- Verfügbarkeit mindestens 5 Jahre
- Gesicherte Ersatzteilverfügbarkeit mindestens 5 Jahre

***SIMATIC IPC847E – höchste Erweiterbarkeit bei höchster Industriefunktionalität***

- Höchste Erweiterbarkeit durch bis zu 11 freien PCI-/PCI-Express-Steckplätzen für den Einbau langer Erweiterungskarten
- Höchste Temperaturbeständigkeit bis 50 °C Umgebungstemperatur auch bei maximaler Prozessorleistung
- Hohe Schwing-/Schockbelastbarkeit durch spezielle Festplattenaufhängungen
- Intel Core i Prozessoren 8. Generation und Xeon
- RAID5-Konfiguration (Striping mit Parität) im Hot-Swap-Wechselrahmen optional
- RAID1- und RAID5-Konfigurationen mit zusätzlicher Hot-Spare Festplatte oder SSD SATA optional
- ECC Speicher optional
- SSD (Solid-State Drive) M.2 NVMe
- Front-LED-Konzept für die effiziente Eigendiagnose z. B. Überwachung der Festplatten in RAID1-Konfigurationen, Lüfter oder die Statusanzeige für Ethernet
- Hohe Kontinuität der Komponenten/Design
- Motherboard aus eigener Entwicklung und Fertigung
- Verfügbarkeit mindestens 5 Jahre
- Gesicherte Ersatzteilverfügbarkeit mindestens 5 Jahre

***SIMATIC IPC1047 – höchste Performance und Erweiterbarkeit***

- Höchste Rechenleistung durch zwei Intel® Xeon® CPUs
- Höchste Grafikleistung

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Rack PC | SIMATIC IPC347E | SIMATIC IPC547G | SIMATIC IPC647E | SIMATIC IPC847E |
|---|---|---|---|---|
| **Aufbauform** | | | | |
| 19"-Rack | 4HE | 4HE | 2HE | 4HE |
| Gehäusetiefe | 463 mm | 447 mm oder 357 mm | 444 mm | 444 mm |
| Vorbereitet für Teleskopschienen | • | • | • | • |
| Waagrechter/senkrechter Einbau | • / - | • / • | • / - | • / • |
| 19"-Befestigungswinkel von außen abnehmbar | • | • | • | • |
| Tower Kit (optional) | - | • | - | • |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | |
| Prozessor | • Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz)<br>• Intel Core i5-4570S (4C/4T, 2,9 (3,6) GHz) | • Intel Xeon E3-1275 v5 [1] (4C/8T, 3,6 (4,0) GHz)<br>• Intel Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) GHz)<br>• Intel Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) GHz)<br>• Intel Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 GHz) | • Intel Xeon E-2176G (6C/12T, 3,7 (4,7) GHz)<br>• Intel Core i7-8700 (6C/12T, 3,2 (4,6) GHz)<br>• Intel Core i5-8500 (6C/6T, 3,0 (4,1) GHz)<br>• Intel Core i3-8100 (4C/4T, 3,6 GHz) | • Intel Xeon E-2176G (6C/12T, 3,7 (4,7) GHz)<br>• Intel Core i7-8700 (6C/12T, 3,2 (4,6) GHz)<br>• Intel Core i5-8500 (6C/6T, 3,0 (4,1) GHz)<br>• Intel Core i3-8100 (4C/4T, 3,6 GHz) |
| Hauptspeicher | • 2/4/8 GByte, erweiterbar bis 16 GByte | • 4 GByte, erweiterbar bis 64 GByte [1] | • 4 GByte, erweiterbar bis 64 GByte, ECC optional | • 4 GByte, erweiterbar bis 64 GByte, ECC optional |
| Steckplätze für Erweiterungen (alle lang bis 312 mm) | 7 Slots:<br>• 1 x PCI-Express x16 (16 Lanes)<br>• 1 x PCI Express x8 (2 Lanes)<br>• 1 x PCI x1 (1 Lane)<br>• 4 x PCI | 7 Slots:<br>• 1 x PCI-Express x16 (16 Lanes)<br>• 1 x PCI Express x16 (4 Lanes) [1]<br>• 1 x PCI-Express x8 (1 Lane)<br>• 1 x PCI-Express x4 (4 Lanes) [1]<br>• 1 x PCI-Express x4 (1 Lane)<br>• 2 x PCI<br>oder 7 Slots:<br>• 1 x PCI-Express x16 (16 Lanes)<br>• 1 x PCI-Express x16 (1 Lanes)<br>• 1 x PCI-Express x8 (1 Lane)<br>• 2 x PCI-Express x4 (1 Lane)<br>• 2 x PCI | 2 Slots:<br>• 1x PCI-Express (x16) (16 Lanes)<br>• 1x PCI-Express (x16) (4 Lanes)<br>oder 4 Slots:<br>• 2x PCI<br>• 2x PCI-Express (x16) (8 Lanes)<br>oder 4 Slots:<br>• 2x PCI-Express (x16) (8 Lanes)<br>• 1x PCI-Express (x16) (4 Lanes)<br>• 1x PCI-Express (x16) (1 Lane) | 9 Slots:<br>• 7x PCI<br>• 2x PCI-Express (x16) (8 Lanes)<br>oder 11 Slots:<br>• 3x PCI<br>• 1x PCI-Express (x16) (8 Lanes)<br>• 5x PCI-Express (x16) (4 Lanes)<br>• 2x PCI-Express (x4) (4 Lanes)<br>oder 11 Slots:<br>• 3x PCI<br>• 1x PCI-Express (x16) (16 Lanes)<br>• 3x PCI-Express (x16) (4 Lanes)<br>• 2x PCI-Express (x16) (1 Lane)<br>• 2x PCI-Express (x4) (4 Lanes) |
| Grafik onboard | • 1 x DVI-D<br>• 1 x VGA | • 1 x oder 2 x [1] DisplayPort (VGA/DVI-D über DP-Adapterkabel, optional)<br>• 1 x DVI-D | • 2 x DisplayPort (VGA /DVI-D über DP-Adapterkabel, optional)<br>• 1 x DVI-D | • 2 x DisplayPort (VGA /DVI-D über DP-Adapterkabel, optional)<br>• 1 x DVI-D |
| Grafikkarte (optional) | - | Grafikkarte NVIDIA NVS 315 PCIe x16, Dual Head (2x DVI-D/VGA über Adapter) | Grafikkarte NVIDIA Quadro P400 PCIe x16, Triple Head (3x mini Display-Port, DisplayPort/DVI-D/ VGA über Adapter) | Grafikkarte NVIDIA Quadro P400 PCIe x16, Triple Head (3x mini Display-Port, DisplayPort/DVI-D/ VGA über Adapter) |
| **Betriebssystem** | | | | |
| Ohne | • | • | • | • |
| Vorinstalliert und aktiviert, auf Restore-Medium beigelegt | • Windows 7 Ultimate Multi-Language (64 Bit) | • Windows 7 Ultimate Multi-Language (32 Bit / 64 Bit)<br>• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB Multi-Language (64 Bit)<br>• Windows 10 Enterprise 2015 LTSB Multi-Language (64 Bit)<br>• Windows Server 2008 R2 inkl. 5 Client, Multi-Language (64 Bit)<br>• Windows Server 2012 R2 inkl. 5 Client Multi-Language (64 Bit)<br>• Windows Server 2016 inkl. 5 Client Multi-Language (64 Bit) | • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (64 bit)<br>• Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit) | • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (64 bit)<br>• Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit) |
| Projektspezifisch auf Anfrage | - | • Linux [3]<br>• andere | - | - |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Rack PC | SIMATIC IPC347E | SIMATIC IPC547G | SIMATIC IPC647E | SIMATIC IPC847E |
|---|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | | |
| Ethernet | 2 x Realtek 10/100/1000 Mbit/s (RJ45) | 2 x Intel 10/100/1000 Mbit/s (RJ45, teaming-fähig) | 3 x Intel 10/100/1000 Mbit/s (RJ45, teaming-fähig) | 3 x Intel 10/100/1000 Mbit/s (RJ45, teaming-fähig) |
| USB 3.0 / 3.1 Gen.1 (high current) | 2 x Typ A rückseitig | 6 x [1] oder 4 x Typ A, davon 2 x frontseitig | 2 x Typ A frontseitig | 2 x Typ A frontseitig |
| USB 3.1 Gen. 2 (high current) | | | 4x Typ A, 2x Typ C rückseitig; 1x Typ A intern für z. B. Software-Dongle mit opt. Verriegelung; | |
| USB 2.0 (high current) | 5 x Typ A, davon 2 x fronts.<br>1 x Typ A intern,<br>2 x Typ A rückseitig | 4 x Typ A rückseitig, 1 x intern[1] für z.B. Software-Dongle mit optionaler Verriegelung | - | - |
| VGA | • | • optional über DP- Adapterkabel | | |
| DVI | • | • | • | • |
| DisplayPort | - | • | • | • |
| COM Port (Seriell) | - | COM1, COM2 (optional) | COM1, COM2 (optional) | COM1, COM2 (optional) |
| LPT Port (Parallel) | - | LPT1 (optional) | - | - |
| PS/2 | • | • | - | - |
| Audio | • | • | • | • |
| **Laufwerke** | | | | |
| Festplatten SATA | | | | |
| • Einbau intern | • | • | • | • |
| • Einbau frontseitig im Wechselrahmen | - | • | • | • |
| • Einbau intern im Laufwerkshalter (schock- und vibrationsgedämpft) | - | • | • | • |
| RAID1/5-Konfig. mit RAID onboard mit SATA Festplatten | - | • [1] / • [1] | • / - | • / • |
| RAID-Konfiguration mit zusätzl. Hot-Spare Festplatte | - | • [1] | - | • |
| SSD (Solid-State Drive) SATA | • | • | • | • |
| RAID1-Konfiguration mit Solid-State Drive, SATA | - | • [1] | • | • |
| SSD (Solid-State Drive), M.2 NVMe | - | - | • | • |
| **Optische Laufwerke** | | | | |
| DVD±R/RW | - | • (Slim) | - | - |
| **Stromversorgung** | | | | |
| Standard AC | • | • (mit Lüfterüberwachung) | • (mit Lüfterüberwachung) | • (mit Lüfterüberwachung) |
| Redundant AC (optional) | - | • | • (mit Modul-Überwachung) | • (mit Modul-Überwachung) |
| **Umgebungsbedingungen [4]** | | | | |
| Schwingungsbelastung/ Schockbelastung im Betrieb | - / - | 0,2 g / 1 g | 0,5 g / 5 g | 0,5 g / 5 g |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | Im Vollausbau: 5 ... 40 °C | Im Vollausbau: 0 ... 40 °C | Im Vollausbau: 0 ... +50 °C | Im Vollausbau: 0 ... +50 °C |

• vorhanden

- nicht vorhanden

1) Nur bei Mainboard mit C236 Chipsatz

2) Einschränkung bei der Umgebungstemperatur.

3) Geeignet für bestimmte Linux-Versionen gemäß den Spezifikationen der Siemens-Herstellererklärung „Geeignet für Linux“ (Linux ist eine Marke von Linus Torvald), siehe hierzu: http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/10805661/134200

4) Einschränkung beim Betrieb von DVD±R/RW, SAS HDDs, SATA Enterprise HDDs und Festplatten im Wechselrahmen

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC347E***

Der SIMATIC IPC347E ist ein Industrie-PC im 19“-Einbauformat (4HE).

Er bietet:

- Optimierten Preis
- Hohe Performance
- Intel Core i-Technologie der 4. Generation

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AG4012-1AA10-0XX0** | **6AG4012-1AA21-0XX0** | **6AG4012-1CA21-0XX0** | **6AG4012-1CA21-0BX0** | **6AG4012-1AA21-0BX0** | **6AG4012-1CB31-0BX0** | **6AG4012-1CE31-0BX0** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | | |
| Montage | Für horizontale Rack-Montage | | | | | | |
| Aufbauform | Rack PC, 19", 4HE | | | | | | |
| Rack-Montage | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100 - 240 V | AC 100 - 240 V | AC 100 - 240 V | AC 100 - 240 V | AC 100 - 240 V | AC 100 - 240 V | AC 100 - 240 V |
| **Netzfrequenz** | | | | | | | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Prozessor** | | | | | | | |
| Prozessortyp | Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, 3 MB Cache) | Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, 3 MB Cache) | Core i5-4570S (4C/4T, 2,9 (3,6) GHz, 6 MB Cache) | Core i5-4570S (4C/4T, 2,9 (3,6) GHz, 6 MB Cache) | Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, 3 MB Cache) | Core i5-4570S (4C/4T, 2,9 (3,6) GHz, 6 MB Cache) | Core i5-4570S (4C/4T, 2,9 (3,6) GHz, 6 MB Cache) |
| **Laufwerke** | | | | | | | |
| Festplatte | 500 GB HDD | 500 GB HDD | 500 GB HDD | 500 GB HDD | 500 GB HDD | 1 TB HDD | |
| SSD | | | | | | | Ja; 256 GB |
| **Speicher** | | | | | | | |
| Art des Speichers | DDR3-SDRAM | DDR3-SDRAM | DDR3-SDRAM | DDR3-SDRAM | DDR3-SDRAM | DDR3-SDRAM | DDR3-SDRAM |
| Hauptspeicher | 2 GB (vorinstalliert), Support bis 16 GB | 4 GB (vorinstalliert), Support bis 16 GB | 4 GB (vorinstalliert), Support bis 16 GB | 4 GB (vorinstalliert), Support bis 16 GB | 4 GB (vorinstalliert), Support bis 16 GB | 8 GB (vorinstalliert), Support bis 16 GB | 8 GB (vorinstalliert), Support bis 16 GB |
| **Hardware-Ausbau** | | | | | | | |
| **Steckplätze** | | | | | | | |
| • freie Steckplätze | 4x PCI, 1x PCIe (x1), 1x PCIe (x8) (2 Lanes), 1x PCIe (x16) (16 Lanes) | | | | | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4012-1AA10-0XX0** | **6AG4012-1AA21-0XX0** | **6AG4012-1CA21-0XX0** | **6AG4012-1CA21-0BX0** | **6AG4012-1AA21-0BX0** | **6AG4012-1CB31-0BX0** | **6AG4012-1CE31-0BX0** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) |
| **Schnittstellen** | | | | | | | |
| Schnittstellen/Bustyp | 2x Gbit Ethernet (RJ45), 1x DVI-D, 1x VGA, 4x USB 2.0 rückseitig, 2x USB 2.0 frontseitig, 2x COM, 2x PS/2, Audio (Line In, Line Out, Micro) | | 2x Gbit Ethernet (RJ45) | 2x Gbit Ethernet (RJ45), 1x DVI-D, 1x VGA, 4x USB 2.0 rückseitig, 2x USB 2.0 frontseitig, 2x COM, 2x PS/2, Audio (Line In, Line Out, Micro) | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| USB-Schnittstelle | 2x USB 3.0 hinten, 2x USB 2.0 hinten, 2x USB 2.0 vorne, 1x USB 2.0 intern | | | | | | |
| Anschluss für Tastatur/Maus | 2x PS/2 | 2x PS/2 | 2x PS/2 | | 2x PS/2 | 2x PS/2 | 2x PS/2 |
| serielle Schnittstelle | 2x COM-Ports (RS 232, RS 422, RS 485) | | | | | | |
| Multimedia | | | | | | | |
| • Audio In/Out | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Microfon In | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Videoschnittstellen** | | | | | | | |
| • Grafikschnittstelle | 1x VGA; 1x DVI-D | 1x VGA; 1x DVI-D | | 1x VGA; 1x DVI-D | 1x VGA; 1x DVI-D | 1x VGA; 1x DVI-D | 1x VGA; 1x DVI-D |
| **Industrial Ethernet** | | | | | | | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) | 2x Ethernet (RJ45) | 2x Ethernet (RJ45) | 2x Ethernet (RJ45) | 2x Ethernet (RJ45) | 2x Ethernet (RJ45) | 2x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | | | | | | | |
| **Überwachungsfunktionen** | | | | | | | |
| • Status LEDs | POWER, HDD | POWER, HDD | POWER, HDD | POWER, HDD | POWER, HDD | POWER, HDD | POWER, HDD |
| **EMV** | | | | | | | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | | | | | | | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen stat. Elektrizität | ±4 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 | | | | | | |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | | | | | | | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 - 1 000 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 1 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V für 150 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 | | | | | | |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | | | | | | | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | | | | | | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen >30m | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 30 m; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m | | | | | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst | | | | | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AG4012-1AA10-0XX0 | 6AG4012-1AA21-0XX0 | 6AG4012-1CA21-0XX0 | 6AG4012-1CA21-0BX0 | 6AG4012-1AA21-0BX0 | 6AG4012-1CB31-0BX0 | 6AG4012-1CE31-0BX0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) | SIMATIC IPC347E (Rack PC, 19", 4HE) |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | | | | | | | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | | | | | | |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch | | | | | | |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | | | | | | | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 30 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 30 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 30 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 30 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 30 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 30 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 30 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | | | | | | | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | IEC 61000-6-4, CISPR 22, FCC Klasse A | IEC 61000-6-4, CISPR 22, FCC Klasse A | IEC 61000-6-4, CISPR 22, FCC Klasse A | IEC 61000-6-4, CISPR 22, FCC Klasse A | IEC 61000-6-4, CISPR 22, FCC Klasse A | IEC 61000-6-4, CISPR 22, FCC Klasse A | IEC 61000-6-4, CISPR 22, FCC Klasse A |
| **Einhaltung von Netzrückwirkungen** | | | | | | | |
| • Einhaltung Netzrückwirkung nach IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3 | Ja; EN 61000-3-2 Klasse D; EN 61000-3-3 | | | | | | |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | | |
| IP (frontseitig) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| FCC | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| EMV | CE, IEC 61000-6-4:2011, IEC 61000-6-2:2005 | CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 | CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 | CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 | CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 | CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 | CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | +5 °C bis +40 °C | +5 °C bis +40 °C | +5 °C bis +40 °C | +5 °C bis +40 °C | +5 °C bis +40 °C | +5 °C bis +40 °C | +5 °C bis +40 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | | |
| • relative Luftfeuchte | geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung), Lagerung: 5 % bis 95 % bei 25 °C (keine Betauung) | | | | | | |
| **Betriebssysteme** | | | | | | | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | | | | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 Bit | Ja | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 Bit | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 Bit |
| ohne Betriebssystem | Ja | Ja | Ja | | | | |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | | | | | | | |
| • Windows 7 | | | | Ja; Ultimate 64 bit | Ja; Ultimate 64 bit | Ja; Ultimate 64 bit | Ja; Ultimate 64 bit |
| **Mechanik/Material** | | | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | | |
| **Maße** | | | | | | | |
| Breite | 430 mm | 430 mm | 430 mm | 430 mm | 430 mm | 430 mm | 430 mm |
| Höhe | 177 mm | 177 mm | 177 mm | 177 mm | 177 mm | 177 mm | 177 mm |
| Tiefe | 463 mm | 463 mm | 463 mm | 463 mm | 463 mm | 463 mm | 463 mm |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC347E

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Konfigurationen* | |
| **SIMATIC IPC347E** | |
| • **Konfiguration 1**<br>Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, 3 MByte Cache); 500 GByte HDD SATA, intern; 2 GByte DDR3 SDRAM (1 x 2 GByte); ohne Betriebssystem; AC 100/240 V Industrie-Netzteil; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 4 x USB rückseitig, 2 x USB frontseitig, 1 x USB intern, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x seriell, 2 x PS/2, Audio | **6AG4012-1AA10-0XX0** |
| • **Konfiguration 2**<br>Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, 3 MByte Cache); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte DDR3 SDRAM (1 x 4 GByte); DVD±RW; ohne Betriebssystem; AC 100/240V Industrie-Netzteil; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 4 x USB rückseitig, 2 x USB frontseitig, 1 x USB intern, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x seriell, 2 x PS/2, Audio | **6AG4012-1AA21-0XX0** |
| • **Konfiguration 3**<br>Intel Core i5-4570S (4C/4T, bis 3,6 GHz, 6 MByte Cache); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte DDR3 SDRAM (1 x 4 GByte); DVD±RW; ohne Betriebssystem; AC 100/240 V Industrie-Netzteil; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 4 x USB rückseitig, 2 x USB frontseitig, 1 x USB intern, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x seriell, 2 x PS/2, Audio | **6AG4012-1CA21-0XX0** |
| • **Konfiguration 4**<br>Intel Core i5-4570S (4C/4T, bis 3,6 GHz , 6 MByte Cache); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte DDR3 SDRAM (1 x 4 GByte); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 Bit, SP1; AC 100/240 V Industrie-Netzteil; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 4 x USB rückseitig, 2 x USB frontseitig, 1 x USB intern, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x seriell, 2 x PS/2, Audio | **6AG4012-1CA21-0BX0** |
| • **Konfiguration 5**<br>Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, 3 MByte Cache); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte DDR3 SDRAM (1 x 4 GByte); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 Bit, SP1; AC 100/240V Industrie-Netzteil; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 4 x USB rückseitig, 2 x USB frontseitig, 1 x USB intern, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x seriell, 2 x PS/2, Audio | **6AG4012-1AA21-0BX0** |
| • **Konfiguration 6**<br>Intel Core i5-4570S (4C/4T, bis 3,6 GHz , 6 MByte Cache); 1 TByte HDD SATA, intern; 8 GByte DDR3 SDRAM (1 x 8 GByte); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 Bit, SP1; AC 100/240 V Industrie-Netzteil; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 4 x USB rückseitig, 2 x USB frontseitig, 1 x USB intern, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x seriell, 2 x PS/2, Audio | **6AG4012-1CB31-0BX0** |
| • **Konfiguration 7**<br>Intel Core i5-4570S (4C/4T, bis 3,6 GHz , 6 MByte Cache); 256 GByte SSD SATA, intern; 8 GByte DDR3 SDRAM (1 x 8 GByte); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 Bit, SP1; AC 100/240 V Industrie-Netzteil; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 4 x USB rückseitig, 2 x USB frontseitig, 1 x USB intern, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x seriell, 2 x PS/2, Audio | **6AG4012-1CE31-0BX0** |
| • **Konfiguration 8**<br>Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, 3 MByte Cache); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte DDR3 SDRAM (1 x 4 GByte); DVD±RW; Windows 10 Enterprise LTSB 2016; AC 100/240 V Industrie-Netzteil; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 4 x USB rückseitig, 2 x USB frontseitig, 1 x USB intern, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x seriell, 2 x PS/2, Audio | **6AG4012-1AA21-0CX0** |
| • **Konfiguration 9**<br>Intel Core i5-4570S (4C/4T, bis 3,6 GHz, 6 MByte Cache); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte DDR3 SDRAM (1 x 4 GByte); DVD±RW; Windows 10 Enterprise LTSB 2016; AC 100/240 V Industrie-Netzteil; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 4 x USB rückseitig, 2 x USB frontseitig, 1 x USB intern, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x seriell, 2 x PS/2, Audio | **6AG4012-1CA21-0CX0** |
| • **Konfiguration 10**<br>Intel Core i5-4570S (4C/4T, bis 3,6 GHz, 6 MByte Cache); 1 TByte HDD SATA, intern; 8 GByte DDR3 SDRAM (1 x 8 GByte); DVD±RW; Windows 10 Enterprise LTSB 2016; AC 100/240 V Industrie-Netzteil; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 4 x USB rückseitig, 2 x USB frontseitig, 1 x USB intern, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x seriell, 2 x PS/2, Audio | **6AG4012-1CB31-0CX0** |
| • **Konfiguration 11**<br>Intel Core i5-4570S (4C/4T, bis 3,6 GHz, 6 MByte Cache); 256 GByte HDD SATA, intern; 8 GByte DDR3 SDRAM (1 x 8 GByte); DVD±RW; Windows 10 Enterprise LTSB 2016; AC 100/240 V Industrie-Netzteil; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 4 x USB rückseitig, 2 x USB frontseitig, 1 x USB intern, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x seriell, 2 x PS/2, Audio | **6AG4012-1CE31-0CX0** |

Hinweis:

Software Packages mit SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC RT Advanced bzw. Professional und SIMATIC WinCC können zusammen mit dem SIMATIC IPC bestellt werden und führen zu einem Preisvorteil.

Mehr Informationen unter "Embedded Bundles / Packages für Industrie PCs".

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## Übersicht



***SIMATIC IPC547G***

Der SIMATIC IPC547G ist ein robuster Industrie-PC im 19“-Einbauformat (4HE).

Er bietet:

- Höchste Performance
- Attraktive Preisgestaltung
- Intel Core i/Xeon-Technologie 6. Generation

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AG4104-4....-....**<br>SIMATIC IPC547G |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Für waagrechten und senkrechten Einbau; vorbereitet für Teleskop-schienen; 19"-Befestigungswinkel von außen abnehmbar;<br>Tower Kit (optional) |
| Aufbauform | Rack PC, 19", 4HE |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange)<br>50 / 60 Hz; optional redundant<br>AC 100 - 240 V |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 20 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Xeon E3-1275 v5<br>(4C/8T, 3,6 (4,0) GHz, 8 MB Cache);<br>Core i7-6700<br>(4C/8T, 3,4 (4,0) GHz, 8 MB Cache);<br>Core i5-6500<br>(4C/4T, 3,2 (3,6) GHz, 6 MB Cache);<br>Pentium G4400<br>(2C/2T, 3,3 GHz, 3 MB Cache) |
| Chipsatz | Intel C236 / Intel H110 |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | onboard Intel HD Graphics P530 / 530 / 510 im Prozessor integriert;<br>Grafikkarte PCIe (x16) (Dual Head: 2x VGA oder 2x DVI-D) (optional) |
| **Laufwerke** | |
| Optische Laufwerke | DVD±R/RW (SlimLine) |
| Festplatte | Einbau intern: 1 TB HDD,<br>2x 1 TB HDD, RAID1 (2x 1 TB HDD),<br>RAID1 (2x 1 TB HDD (Enterprise));<br>Einbau frontseitig in Low-Profile Wechseleinschüben (Hot-Swap in RAID-Konfiguration):<br>1 TB HDD, 2x 1 TB HDD,<br>RAID1 (2x 1 TB HDD),<br>RAID1 (2x 1 TB HDD (Enterprise)),<br>RAID1 (2x 2 TB HDD (Enterprise)),<br>RAID1 (2x 2 TB HDD (Enterprise))<br>+ 1x 2 TB HDD (Enterprise) als Hot Spare,<br>RAID1 (2x 2 TB HDD (Enterprise))<br>+ 1x 480 GB SSD,<br>RAID5 (3x 2 TB HDD (Enterprise)),<br>RAID5 (3x 2 TB HDD (Enterprise))<br>+ 1x 2 TB HDD (Enterprise) als Hot Spare |
| SSD | Ja; 1x 240 GB, 1x 480 GB SSD,<br>2x 480 GB SSD,<br>RAID1 (2x 480 GB SSD) |
| Einbauplatz für Laufwerke | Einbau intern im vibrations-/schock-absorbierenden Festplattenhalter oder Einbau frontseitig im Low-Profile Wechselrahmen (Hot-Swap in RAID-Konfigurationen) |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4104-4....-....**<br>SIMATIC IPC547G |
|---|---|
| **Speicher** | |
| Hauptspeicher | 4 Gbyte bis 64 Gbyte<br>DDR4-2133 SDRAM |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 7 freie Steckplätze für Erweiterungen (alle lang);<br>Mainboard mit H110 Chipsatz:<br>1x PCIe (x16) Gen 3,<br>1x PCIe (x16) (1 Lanes) Gen 2,<br>1x PCIe (x8) (1 Lane) Gen 2,<br>1x PCIe (x4) (1 Lane) Gen 2,<br>1x PCIe (x4) (1 Lane) Gen 2, 2x PCI;<br>Mainboard mit C236 Chipsatz:<br>1x PCIe (x16) Gen 3, 1<br>x PCIe (x16) (4 Lanes) Gen 3,<br>1x PCIe (x8) (1 Lane) Gen 3,<br>1x PCIe (x4) (4 Lane) Gen 3,<br>1x PCIe (x4) (1 Lane) Gen 3, 2x PCI |
| **Schnittstellen** | |
| Schnittstellen/Bustyp | Schnittstellen Mainboard (H110 Chipsatz): 2x Intel Gigabit Ethernet (RJ45, teaming-fähig),<br>4x USB 3.0: 2x rückseitig,<br>2x frontseitig,<br>4x USB 2.0: 4x rückseitig,<br>1x DisplayPort V1.2, 1x DVI-D,<br>2x PS/2, Audio: Line In, Line Out, Micro; Schnittstellen Mainboard (C236 Chipsatz): 2x Intel Gigabit Ethernet (RJ45, teaming-fähig),<br>6x USB 3.0: 4x rückseitig,<br>2x frontseitig,<br>5x USB 2.0: 4x rückseitig,<br>1x intern für z. B. Software-Dongle mit optionaler Verriegelung,<br>2x DisplayPort V1.2,<br>1x DVI-D, 1x COM1, 2x PS/2,<br>Audio: Line In, Line Out, Micro |
| USB-Schnittstelle | Mainboard (H110 Chipsatz):<br>4x USB 3.0: 2x rückseitig,<br>2x frontseitig,<br>4x USB 2.0: 4x rückseitig;<br>Mainboard (C236 Chipsatz):<br>6x USB 3.0: 4x rückseitig,<br>2x frontseitig,<br>5x USB 2.0: 4x rückseitig,<br>1x intern für z. B. Software-Dongle mit optionaler Verriegelung |
| Anschluss für Tastatur/Maus | 2x PS/2 |
| serielle Schnittstelle | COM1: 1x RS 232, COM2 (optional): 1x RS 232 |
| parallele Schnittstelle | optional LPT1 |
| Multimedia | |
| • Audio In/Out | Ja |
| • Microfon In | Ja |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 2x DisplayPort und 1x DVI-D onboard;<br>1x VGA via DP-VGA Adapterkabel (optional); Grafikkarte PCIe (x16), Dual Head (2x VGA oder 2x DVI-D), 1 GB Grafikspeicher (optional) |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |

| Artikelnummer | **6AG4104-4....-....**<br>SIMATIC IPC547G |
|---|---|
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | POWER, HDD, TEMP, FAN, HDD0 ALARM, HDD1 ALARM, HDD2 ALARM, HDD3 ALARM |
| • Lüfter | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±4 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 - 1 000 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>1 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 150 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 30 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3, FCC Klasse A, EN 61000-6-4, CISPR 22, EN 55022 Klasse B, EN 61000-3-2 Klasse D, EN 61000-3-3 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig)/IP (rückseitig) | IP30/IP20 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4104-4....-....**<br>SIMATIC IPC547G |
|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja; Einsatz im Industriebereich und im Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich (Störaussendung: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 Störfestigkeit: EN 61000-6-2:2005) |
| CSA-Zulassung | Ja; in cULus enthalten |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 |
| Staubschutz | bei geschlossener Fronttür: G2 EN 779, Partikel > 0,5 mm werden zu 99 % zurückgehalten |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis +40 °C im Vollausbau (kein Brenner-Betrieb), bei +5 °C bis +35 °C ohne Einschränkung |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung), Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | geprüft nach IEC 60068-2-6, 10 Zyklen; 20 bis 58 Hz: 0,015 mm; 58 bis 200 Hz: 2 m/s² (0,2 g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | geprüft nach IEC 60068-2-27; halbsinus: 9,8 m/s² (1 g), 20 ms, 100 Schocks pro Achse |

| Artikelnummer | **6AG4104-4....-....**<br>SIMATIC IPC547G |
|---|---|
| **Betriebssysteme** | |
| Betriebssystem | Windows 7 Ultimate Multi-Language (32 bit / 64 bit);<br>Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Multi-Language (64 bit);<br>Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (64 bit);<br>Windows Server 2008 R2 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit);<br>Windows Server 2012 R2 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit);<br>Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit) |
| Zusatzinfo Betriebssystem | Multi-Language User Interface (MUI): 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch) |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | Optional im Package mit SIMATIC WinCC oder WinCC flexible |
| **Maße** | |
| Breite | 430 mm |
| Höhe | 177 mm; 4HE |
| Tiefe | 446 mm;<br>Gerät mit kurzem Gehäuse: 356 mm |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

**Artikel-Nr.** **6AG4104- 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

**SIMATIC IPC547G**
Rack PC, 19", 4HE
Schnittstellen:
2 x USB 3.0 frontseitig,
2 x Gbit Ethernet, 2 x PS/2, Audio;
Steckplätze: 5 x PCI-Express,
2 x PCI; Temperatur- und
Lüfterüberwachung; Watchdog;
Kartenniederhalter

Prozessoren und Mainboards

- Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 GHz, 3 MByte Cache); Mainboard (Chipset H110, 1 x DVI-D, 1 x DisplayPort V1.2, 2 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 rückseitig) — **A**
- Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) GHz, 6 MByte Cache); Mainboard (Chipset H110, 1 x DVI-D, 1 x DisplayPort V1.2, 2 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 rückseitig) — **C**
- Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) GHz, 8 MByte Cache); Mainboard (Chipset H110, 1 x DVI-D, 1 x DisplayPort V1.2, 2 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 rückseitig) — **D**
- Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 GHz, 3 MByte Cache); Mainboard (Chipset C236, 1 x DVI-D, 2 x DisplayPort V1.2, 4 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 rückseitig, 1 x USB 2.0 intern, 1 x COM1; RAID onboard) — **E**
- Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) GHz, 6 MByte Cache, iAMT); Mainboard (Chipset C236, 1 x DVI-D, 2 x DisplayPort V1.2, 4 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 rückseitig, 1 x USB 2.0 intern, 1 x COM1; RAID onboard) — **G**
- Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) GHz, 8 MByte Cache, iAMT); Mainboard (Chipset C236, 1 x DVI-D, 2 x DisplayPort V1.2, 4 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 rückseitig, 1 x USB 2.0 intern, 1 x COM1; RAID onboard) — **H**
- Xeon E3-1275 v5 (4C/8T, 3,6 (4,0) GHz, 8 MByte Cache, iAMT); Mainboard (Chipset C236, 1 x DVI-D, 2 x DisplayPort V1.2, 4 x USB 3.0 & 4 x USB 2.0 rückseitig, 1 x USB 2.0 intern, 1 x COM1; RAID onboard) — **J**

**Artikel-Nr.** **6AG4104- 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

**SIMATIC IPC547G**

Laufwerke (SATA)

- 1 x 1 TByte HDD, intern (0,2 g Vibration, 1 g Shock) — **A**
- 2 x 1 TByte HDD, intern (0,2 g Vibration, 1 g Shock) — **B**
- 1 x 240 GByte SSD, intern — **C**
- 1 x 480 GByte SSD, intern — **D**
- 2 x 480 GByte SSD, intern — **E**
- RAID1, 1 TByte (2 x 1 TByte HDD), intern (0,2 g Vibration, 1 g Shock) [1] — **F**
- RAID1, 1 TByte (2 x 1 TByte HDD [Enterprise]), intern (0,2 g Vibration, 1 g Shock,) [1] — **G**
- 1 x 1 TByte HDD im Wechseleinschub, frontseitig [2] — **H**
- 2 x 1 TByte HDD im Wechseleinschub, frontseitig [2] — **J**
- 1 x 480 GByte SSD im Wechseleinschub, frontseitig [2] — **K**
- 2 x 480 GByte SSD im Wechseleinschub, frontseitig [2] — **L**
- RAID1, 480 GB (2 x 480 GB SSD) im Wechseleinschub, hot-swap, frontseitig [1)2)] — **M**
- RAID1, 1 TB (2 x 1 TB HDD) im Wechseleinschub, hot-swap, frontseitig [1)2)] — **N**
- RAID1, 1 TB (2 x 1 TB HDD [Enterprise]) im Wechseleinschub, hot-swap, frontseitig [1)2)] — **P**
- RAID1, 2 TB (2 x 2 TB HDD [Enterprise]) im Wechseleinschub, hot-swap, frontseitig [1)2)] — **Q**
- RAID1, 2 TB (2 x 2 TB HDD [Enterprise]) im Wechseleinschub, hot-swap + 1 x 2 TB HDD [Enterprise] als Hot Spare im Wechseleinschub, frontseitig [1)2)] — **R**
- RAID1, 2 TB (2 x 2 TB HDD [Enterprise]) im Wechseleinschub, hot-swap + 1x 480 GB SSD im Wechseleinschub, frontseitig (Betriebssystem falls konfiguriert auf SSD installiert) [1)2)] — **S**
- RAID5, 4 TB (3 x 2 TB HDD [Enterprise]) im Wechseleinschub, hot-swap, frontseitig [1)2)] — **T**
- RAID5, 4 TB (3 x 2 TB HDD [Enterprise]) im Wechseleinschub, hot-swap + 1 x 2 TB HDD [Enterprise] als Hot Spare im Wechseleinschub, frontseitig; (bis +35°C) [1)2)] — **U**

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC547G** | **6AG4104- 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Speicherausbau | |
| • 4 GByte DDR3 SDRAM (1 x 4 GByte), Single Channel | **0** |
| • 8 GByte DDR3 SDRAM (2 x 4 GByte), Dual Channel | **1** |
| • 16 GByte DDR3 SDRAM (2 x 8 GByte), Dual Channel | **2** |
| • 32 GByte DDR3 SDRAM (2 x 16 GByte), Dual Channel | **3** |
| • 64 GByte DDR3 SDRAM (4 x 16 GByte), Dual Channel [1] | **4** |
| Gehäuseart / Stromversorgungen und Wechselmedien | |
| • Gehäuse (kurz) blau chromatiert, 100/240 V AC Industrie-Netzteil, ohne Wechselmedien | **0** |
| • Gehäuse blau chromatiert, 100/240 V AC Industrie-Netzteil, ohne Wechselmedien | **1** |
| • Gehäuse blau chromatiert, 100/240 V AC Industrie-Netzteil, DVD±RW (Slim) | **2** |
| • Gehäuse blau chromatiert, 2 x 100/240 V AC redundantes Industrie-Netzteil, ohne Wechselmedien | **3** |
| • Gehäuse blau chromatiert, 2 x 100/240 V AC redundantes Industrie-Netzteil, DVD±RW (Slim) | **4** |
| • Gehäuse lackiert, 100/240 V AC Industrie-Netzteil, ohne Wechselmedien | **5** |
| • Gehäuse lackiert, 100/240 V AC Industrie-Netzteil, DVD±RW (Slim) | **6** |
| • Gehäuse lackiert, 2 x 100/240 V AC redundantes Industrie-Netzteil, ohne Wechselmedien | **7** |
| • Gehäuse lackiert, 2 x 100/240 V AC redundantes Industrie-Netzteil, DVD±RW (Slim) | **8** |
| Erweiterungen (Hardware) | |
| • Ohne Erweiterungen (Hardware), Grafik onboard | **0** |
| • Ohne Erweiterungen (Hardware), Grafik onboard; Adapterkabel DP nach VGA für Onboard-Grafik | **1** |
| • Ohne Erweiterungen (Hardware), PCIe x16 Grafikkarte (Dual Head: 2 x VGA oder 2 x DVI-D), 1 GByte | **2** |
| • Seriell (COM2) + Parallel (LPT), Grafik onboard | **3** |
| • Seriell (COM2) + Parallel (LPT), Grafik onboard, Adapterkabel DP nach VGA für Onboard-Grafik | **4** |
| • Seriell (COM2) + Parallel (LPT) + PCIe x16 Grafikkarte (Dual Head: 2 x VGA oder 2 x DVID), 1 GByte | **5** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC547G** | **6AG4104- 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■** |
| Betriebssysteme (vorinstalliert und aktiviert) | |
| • Windows 7 Ultimate, MUI (En, De, Fr, It, Es), 32-Bit, SP1 | **A** |
| • Windows 7 Ultimate, MUI (En, De, Fr, It, Es), 64-Bit, SP1 | **B** |
| • Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Multi Language (En, De, Fr, It, Es), 64-Bit | **C** |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi Language (En, De, Fr, It, Es), 64-Bit (für Pentium / Core i5) | **D** |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi Language (En, De, Fr, It, Es), 64-Bit (für Core i7 / Xeon) | **E** |
| • Windows Server 2008 R2 Standard Edition 64-Bit SP1 inkl. 5 Clients, Multi Language (En, De, Fr, It, Es) | **F** |
| • Windows Server 2012 R2 Standard Edition inkl. 5 Client, 64-Bit, MUI (En, De, Fr, It, Es) | **G** |
| • Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit) | **H** |
| • Ohne Betriebssystem | **X** |
| Erweiterungen (Software) | |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor Software beigelegt | **A** |
| • SIMATIC IPC Image & Partition Creator Software beigelegt | **B** |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor + Image & Partition Creator Software beigelegt | **C** |
| • Ohne Erweiterungen (Software) | **X** |
| • Ohne Erweiterungen (Software) / TPM 2.0 [3] (nicht für China und Russland) | **Y** |
| Länderspezifische Ausführungen | |
| • ohne Netzkabel | **0** |
| • Netzkabel Europa | **1** |
| • Netzkabel USA | **2** |
| • Netzkabel China | **3** |

[1] nur bei Mainboard mit C236 Chipsatz

[2] nicht in Kombination mit kurzem Gehäuse

[3] TPM = Trusted Platform Module

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC547G

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Vorzugsvarianten (ab Lager kurzfristig lieferbar)* | |
| **SIMATIC IPC547G (Rack PC, 19", 4HE)** | |
| **Konfiguration 1**<br>• Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 GHz, 3 MB Cache)<br>• Mainboard mit Chipset H110 1x 1 TB HDD, intern<br>• 4 GB DDR4 SDRAM (1x 4 GB)<br>• Gehäuse lackiert<br>• 100/240V AC Industrie-Netzteil<br>• Seriell (COM2) + Parallel (LPT)<br>• ohne Netzkabel | **6AG4104-4AA05-3XX0** |
| **Konfiguration 2**<br>• Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) GHz, 6 MB Cache, iAMT)<br>• Mainboard mit Chipset C236<br>• RAID1, 1 TB (2x 1 TB HDD) im Wechseleinschub, hot-swap, frontseitig<br>• 8 GByte DDR4 SDRAM (2x 4 GByte), Dual Channel<br>• Gehäuse lackiert<br>• 100/240 V AC Industrie-Netzteil<br>• DVD +/-RW (Slim)<br>• Seriell (COM2) + Parallel (LPT)<br>• Adapterkabel DP nach VGA für Onboard-Grafik<br>• Windows 7 Ultimate, MUI (En, De, Fr, It, Es), 64 bit, SP1<br>• ohne Netzkabel | **6AG4104-4GN16-4BX0** |
| **Konfiguration 3**<br>• Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) GHz, 8 MB Cache, iAMT)<br>• Mainboard mit Chipset C236<br>• RAID1, 1 TB (2x 1 TB HDD Enterprise), im Wechseleinschub, hot-swap, frontseitig<br>• 8 GB DDR4 SDRAM (2x 4 GB), Dual Channel<br>• Gehäuse lackiert<br>• 2x 100/240V AC red. Industrie-Netzteil<br>• DVD +/-RW (Slim)<br>• Seriell (COM2) + Parallel (LPT)<br>• PCIe x16 Grafikkarte (Dual Head: 2x VGA/2x DVI-D), 1 GByte<br>• Windows 7 Ultimate, MUI (En, De, Fr, It, Es), 64 bit, SP1<br>• ohne Netzkabel | **6AG4104-4HP18-5BX0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Zubehör* | |
| **Speichererweiterungen** | |
| • 4 GByte DDR4-2133 SDRAM | **6ES7648-2AL60-0PA0** |
| • 8 GByte DDR4-2133 SDRAM | **6ES7648-2AL70-0PA0** |
| • 16 GByte DDR4-2133 SDRAM | **6ES7648-2AL80-0PA0** |
| **Wechseleinschub**<br>für 3,5'' Festplatte oder 2,5'' Solid-State Drive, SATA (ohne Festplatte / Solid-State Drive) | **6ES7648-0EH00-1BA0** |
| **Tower Kit IPC547G**<br>für den Umbau des Rechners in einen Industrie Tower PC | |
| • Gehäusevariante Standard | **6ES7648-1AA01-0XC0** |
| • Gehäusevariante Kurz | **6ES7648-1AA01-0XE0** |
| **Adapterkabel** | |
| • DisplayPort nach DVI-D für Onboard-Grafik | **6ES7648-3AF00-0XA0** |
| • DisplayPort nach VGA für Onboard-Grafik | **6ES7648-3AG00-0XA0** |
| **Niederhalter**<br>zur mechanischen Verriegelung der internen USB-Schnittstelle | **6ES7648-1AA00-0XK0** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/ipc547g

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC647E***

Der SIMATIC IPC647E ist ein sehr robuster, leistungsstarker Industrie-PC im 19"-Einbauformat (2HE) mit hoher Industriefunktionalität.

Er bietet:

- Höchste Kompaktheit
- Höchste Robustheit
- Intel® Core® i / Xeon-Technologie 8. Generation

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AG4112-3....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC647E (Rack PC) |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Für waagrechten Einbau; vorbereitet für Teleskopschienen; 19"-Befestigungswinkel von außen abnehmbar |
| Aufbauform | Rack PC, 19", 2HE |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange) 50 / 60 Hz; optional redundant AC 100/240 V |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfallüberbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit | 20 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Intel Xeon E-2176G (6C/12T, 3,7 (4,7) GHz, 12 MB Cache, Turbo Boost 2.0, VT-x/-d-Technologie, iAMT); Intel Core i7-8700 (6C/12T, 3,2 (4,6) GHz, 12 MB Cache, Turbo Boost 2.0, VT-x/-d-Technologie, iAMT); Intel Core i5-8500 (6C/6T, 3,0 (4,1) GHz, 9 MB Cache, Turbo Boost 2.0, VT-x/-d-Technologie, iAMT); Intel Core i3-8100 (4C/4T, 3,6 GHz, 6 MB Cache, VT-x/-d-Technologie) |
| Chipsatz | Intel C246 |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Onboard Intel UHD Graphics P630 / 630 im Prozessor integriert; Grafikkarte NVIDIA Quadro P400 PCIe (x16) Triple Head (optional) |
| **Laufwerke** | |
| Festplatte | 1x 1 Tbyte 3,5" SATA HDD, 2x 1 Tbyte 3,5" SATA HDD, RAID1 2x 1 Tbyte 3,5" SATA HDD, RAID1 2x 1 Tbyte 3,5" SATA HDD (Enterprise), RAID1 2x 2 Tbyte 3,5" SATA HDD (Enterprise) |
| SSD | Ja; 1x 480 GByte 2,5" SATA SSD, 1x 960 GByte 2,5" SATA SSD, 2x 480 GByte 2,5" SATA SSD, RAID1 2x 480 GByte 2,5" SATA SSD; 1x 512 GByte M.2 NVMe SSD, 1x 1 024 GByte M.2 NVMe SSD |

| Artikelnummer | **6AG4112-3....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC647E (Rack PC) |
| Einbauplatz für Laufwerke | Einbau intern im vibrations-/schockabsorbierenden Laufwerkshalter Typ B oder Einbau frontseitig in Wechseleinschüben (Hot-Swap in RAID-Konfigurationen) im Laufwerkshalter Typ A; Einbau intern auf dem festen Laufwerkshalter optional |
| **Speicher** | |
| Hauptspeicher | 4 Gbyte bis 64 Gbyte DDR4 2666 SDRAM DIMM, ECC optional |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 2 Slots: 1x PCI-Express (x16) (16 Lane), 1x PCI-Express (x16) (4 Lane) oder 4 Slots: 2x PCI, 2x PCI-Express (x16) (8 Lane) oder 4 Slots: 2x PCI-Express (x16) (8 Lane), 1x PCI-Express (x16) (4 Lane), 1x PCI-Express (x16) (1 Lane); Erweiterungsbaugruppen bis 312 mm Länge einsetzbar |
| **Schnittstellen** | |
| Schnittstellen/Bustyp | 1x COM1, 1x COM2 (optional), 2x DisplayPort, 1x DVI-D, Audio (Mikrofon In, Line In, Line Out), 9x USB, 3x Gigabit Ethernet |
| PROFIBUS/MPI | Über Steckkarte realisierbar |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.1 Gen. 2 Typ A, 2x USB 3.1 Gen. 2 Typ C rückseitig; 1x USB 3.1 Gen. 2 Typ A intern für z. B. Software-Dongle mit optionaler Verriegelung; 2x USB 3.1 Gen. 1 Typ A frontseitig bei geschlossener Tür nutzbar |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB |
| serielle Schnittstelle | COM1: 1x RS 232, COM2 (optional): 1x RS 232 |
| Multimedia | |
| • Audio In/Out | Ja |
| • Microfon In | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4112-3....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC647E (Rack PC) |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 2x DisplayPort und 1x DVI-D onboard; 1x VGA via DP-VGA Adapterkabel (optional); Grafikkarte PCIe (x16), Triple Head (3x mini DisplayPort, 2 GB Grafikspeicher, 3x mini DislayPort nach DisplayPort Adapterkabel) (optional) |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 3x Gigabit Ethernet (IE/PN), RJ45 |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | POWER, HDD, ETHERNET 1, ETHERNET 2, ETHERNET 3, WATCHDOG, TEMP, FAN, HDD1 ALARM, HDD0 ALARM |
| • Lüfter | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 ... 2 700 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 2,7 bis 6 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V für 10 kHz bis 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen >30m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4; Burst; Länge < 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3; EN 61000-6-4, CAN/CSA CISPR 22 Klasse B, EN 55032 Klasse B; FCC Klasse A; KN32 Klasse B, EN 61000-3-2 Klasse D; EN 61000-3-3 |

| Artikelnummer | **6AG4112-3....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC647E (Rack PC) |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP41 |
| IP (rückseitig) | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja; Einsatz im Industriebereich und im Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich (Störaussendung: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 Störfestigkeit: EN 61000-6-2:2005) |
| CSA-Zulassung | Ja; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-201 Second Edition |
| UL-Zulassung | Ja; UL 61010-2-201 Second Edition, File E115352 (I.T.E.) |
| cULus | Ja; UL 61010-2-201 Second Edition, File E115352 (I.T.E.) |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| EMV | EN 61000-6-3; EN 61000-6-4, CAN/CSA CISPR 22 Klasse B, EN 55032 Klasse B; FCC Klasse A; KN32 Klasse B, EN 61000-3-2 Klasse D; EN 61000-3-3 |
| Staubschutz | bei geschlossener Fronttür: G2 EN 779, Partikel > 0,5 mm werden zu 99 % zurückgehalten |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis +50 °C im Vollausbau |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung), Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | geprüft nach IEC 60068-2-6: 10 Zyklen, 10 Hz bis 58 Hz: 0,0375 mm, 58 Hz bis 500 Hz: 4,9 m/s² (0,5 g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-7: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks |
| **Betriebssysteme** | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (64 bit); Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit) |
| Zusatzinfo Betriebssystem | Multi-Language User Interface (MUI): 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch) |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **Maße** | |
| Breite | 430 mm |
| Höhe | 88 mm; 2HE |
| Tiefe | 444 mm |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SIMATIC IPC647E** | **6AG4112-** | **3** | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Rack PC, 19", 2HE; Schnittstellen: 3x Gbit Ethernet (IE/PN), RJ45; 1x DVI-D; 2x DisplayPort; 1x COM1; Audio; 4x USB 3.1, 2x USB 3.1 (Typ C) rückseitig; 2x USB 3.0 frontseitig, 1x USB 3.1 intern; 1x M.2 Slot intern; Temperatur- und Lüfterüberwachung, Watchdog, Kartenniederhalter | | | | | | | | | | | | |
| Prozessor / Grundboard | | | | | | | | | | | | |
| • Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 GHz, 6 MB Cache, VT-d); Board 2 Slots: 1x PCIe x16 (16 L), 1x PCIe x16 (4 L); | | | **A** | | | | | | | | | |
| • Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 GHz, 6 MB Cache, VT-d); Board 4 Slots: 2x PCI, 2x PCIe x16 (8 L); | | | **B** | | | | | | | | | |
| • Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 GHz, 6 MB Cache, VT-d); Board 4 Slots: 2x PCIe x16 (8 L), 1x PCIe x16 (4 L), 1x PCIe x16 (1 L); | | | **C** | | | | | | | | | |
| • Core i5-8500 (6C/6T, 3.0 (4.1) GHz, 9 MB Cache,TB, VT-d, AMT); Board 2 Slots: 1x PCIe x16 (16 L), 1x PCIe x16 (4 L); | | | **D** | | | | | | | | | |
| • Core i5-8500 (6C/6T, 3.0 (4.1) GHz, 9 MB Cache,TB, VT-d, AMT); Board 4 Slots: 2x PCI, 2x PCIe x16 (8 L); | | | **E** | | | | | | | | | |
| • Core i5-8500 (6C/6T, 3.0 (4.1) GHz, 9 MB Cache,TB, VT-d, AMT); Board 4 Slots: 2x PCIe x16 (8 L), 1x PCIe x16 (4 L), 1x PCIe x16 (1 L); | | | **F** | | | | | | | | | |
| • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 2 Slots: 1x PCIe x16 (16 L), 1x PCIe x16 (4 L); | | | **G** | | | | | | | | | |
| • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 4 Slots: 2x PCI, 2x PCIe x16 (8 L); | | | **H** | | | | | | | | | |
| • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 4 Slots: 2x PCIe x16 (8 L), 1x PCIe x16 (4 L), 1x PCIe x16 (1 L); | | | **J** | | | | | | | | | |
| • Xeon E-2176G (6C/12T, 3.7 (4.7) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 2 Slots: 1x PCIe x16 (16 L), 1x PCIe x16 (4 L); | | | **K** | | | | | | | | | |
| • Xeon E-2176G (6C/12T, 3.7 (4.7) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 4 Slots: 2x PCI, 2x PCIe x16 (8 L); | | | **L** | | | | | | | | | |
| • Xeon E-2176G (6C/12T, 3.7 (4.7) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 4 Slots: 2x PCIe x16 (8 L), 1x PCIe x16 (4 L), 1x PCIe x16 (1 L); | | | **M** | | | | | | | | | |

| | Artikel-Nr. | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SIMATIC IPC647E** | **6AG4112-** | **3** | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Laufwerke | | | | | | | | | | | | |
| • 1 TB HDD 3,5" SATA | | | | **A** | | | | | | | | |
| • 2x 1 TB HDD 3,5" SATA | | | | **B** | | | | | | | | |
| • RAID1, 2x 1 TB HDD 3,5" SATA | | | | **C** | | | | | | | | |
| • RAID1, 2x 1 TB HDD [Enterprise] 3,5" SATA | | | | **D** | | | | | | | | |
| • RAID1, 2x 2 TB HDD [Enterprise] 3,5" SATA | | | | **E** | | | | | | | | |
| • 1 TB HDD 3,5" SATA + 480 GB SSD 2,5" SATA (für Betriebssystem, wenn M.2 SSD nicht bestellt) | | | | **P** | | | | | | | | |
| • 480 GB SSD 2,5" SATA | | | | **Q** | | | | | | | | |
| • 960 GB SSD 2,5" SATA | | | | **R** | | | | | | | | |
| • 2x 480 GB SSD 2,5" SATA | | | | **S** | | | | | | | | |
| • RAID1, 2x 480 GB SSD 2,5" SATA | | | | **T** | | | | | | | | |
| • ohne Laufwerke | | | | **X** | | | | | | | | |
| Gehäuseart / Stromversorgungen | | | | | | | | | | | | |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ B (für Einbau Intern / 0,5 g Vibration, 5 g Schock); 100/240V AC Industrie-Netzteil | | | | | **0** | | | | | | | |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ A (für Wechseleinschübe frontseitig); 100/240V AC Industrie-Netzteil | | | | | **1** | | | | | | | |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ B (für Einbau Intern / 0,5 g Vibration, 5 g Schock); 2x 100/240V AC redundantes Industrie-Netzteil | | | | | **2** | | | | | | | |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ A (für Wechseleinschübe frontseitig); 2x 100/240V AC redundantes Industrie-Netzteil | | | | | **3** | | | | | | | |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ B (für Einbau Intern / 0,5 g Vibration, 5 g Schock) + COM2 Schnittstelle; 100/240V AC Industrie-Netzteil | | | | | **4** | | | | | | | |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ A (für Wechseleinschübe frontseitig) + COM2 Schnittstelle; 100/240V AC Industrie-Netzteil | | | | | **5** | | | | | | | |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ B (für Einbau Intern / 0,5 g Vibration, 5 g Schock) + COM2 Schnittstelle; 2x 100/240V AC redundantes Industrie-Netzteil | | | | | **6** | | | | | | | |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ A (für Wechseleinschübe frontseitig) + COM2 Schnittstelle; 2x 100/240V AC redundantes Industrie-Netzteil | | | | | **7** | | | | | | | |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC647E

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC647E** | **6AG4112- 3 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Speicherausbau | |
| • 4 GB DDR4 SDRAM (1x 4 GB), Single Channel | **0** |
| • 8 GB DDR4 SDRAM (2x 4 GB), Dual Channel | **1** |
| • 16 GB DDR4 SDRAM (2x 8 GB), Dual Channel | **2** |
| • 32 GB DDR4 SDRAM (2x 16 GB), Dual Channel | **3** |
| • 64 GB DDR4 SDRAM (4x 16 GB), Dual Channel | **4** |
| • 16 GB DDR4 SDRAM (2x 8 GB), ECC, Dual Channel (nur mit Core i3/Xeon) | **6** |
| • 32 GB DDR4 SDRAM (2x 16 GB), ECC, Dual Channel (nur mit Core i3/Xeon) | **7** |
| • 64 GB DDR4 SDRAM (4x 16 GB), ECC, Dual Channel (nur mit Core i3/Xeon) | **8** |
| Erweiterung Hardware | |
| • ohne Erweiterungen | **0** |
| • PCIe x16 Grafikkarte (3x mDP: 3x Adapter mDP auf DP) (1 Slot belegt) | **2** |
| • 512 GB SSD M.2 NVMe (M.2 Slot belegt) (für Betriebssystem) | **4** |
| • 512 GB SSD M.2 NVMe (M.2 Slot belegt) (für Betriebssystem) + PCIe x16 Grafikkarte (3x mDP: 3x Adapter mDP auf DP) (1 Slot belegt) | **5** |
| • 1 024 GB SSD M.2 NVMe (M.2 Slot belegt) (für Betriebssystem) | **6** |
| Betriebssystem (vorinstalliert und aktiviert) | |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi Language (En, De, Fr, It, Sp), 64 bit [für Core i3/i5] | **A** |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi Language (En, De, Fr, It, Sp), 64 bit, für Core i7/Xeon | **B** |
| • Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Client, 64bit, MUI (En, De, F r, It, Sp) | **H** |
| • ohne Betriebssystem | **X** |
| Erweiterungen Software / Adapter / Security | |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor Software beigelegt | **A** |
| • SIMATIC IPC Image & Partition Creator Software beigelegt | **B** |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor + Image & Partition Creator Software beigelegt | **C** |
| • Adapterkabel DP nach VGA für Onboard-Grafik | **H** |
| • Adapterkabel DP nach DVI-D für Onboard-Grafik | **J** |
| • ohne Erweiterungen | **X** |
| • TPM[1] 2.0 (nicht für China) | **Y** |
| Kabel länderspezifische Ausführung | |
| • ohne Netzkabel | **0** |
| • Netzkabel Europa | **1** |
| • Netzkabel USA | **2** |
| • Netzkabel China | **3** |

[1] TPM = Trusted Platform Module

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Zubehör** | |
| **Speichererweiterungen** | |
| • 4 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL60-0QA0** |
| • 8 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL70-0QA0** |
| • 16 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL80-0QA0** |
| **Wechseleinschub**<br>Für 3,5'' Festplatte oder 2,5'' Solid-State Drive, SATA (ohne Festplatte / Solid-State Drive) | **6ES7648-0EH00-1BA0** |
| **Niederhalter**<br>Zur mechanischen Verriegelung der internen USB-Schnittstelle | **6ES7648-1AA00-0XK0** |
| **Adapterkabel** | |
| • DisplayPort nach DVI-D für Onboard-Grafik | **6ES7648-3AF00-0XA0** |
| • DisplayPort nach VGA für Onboard-Grafik | **6ES7648-3AG00-0XA0** |
| • Mini-DisplayPort nach VGA für Grafikkarte | **6ES7648-3AL00-0XA0** |
| • Mini-DisplayPort nach DVI-D für Grafikkarte | **6ES7648-3AK00-0XA0** |
| • Mini-DisplayPort nach DVI-D für Grafikkarte (3 Stück Packung) | **6ES7648-3AK00-1XA0** |
| • Mini-DisplayPort nach DisplayPort für Grafikkarte | **6ES7648-3AJ00-0XA0** |
| • Mini-DisplayPort nach DisplayPort für Grafikkarte (3 Stück Packung) | **6ES7648-3AJ00-1XA0** |

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

Eine aktuelle Übersicht bietet der SIMATIC IPC Online-Konfigurator:
https://www.siemens.de/ipc-configurator

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC647D***

Der SIMATIC IPC647D ist ein sehr robuster, leistungsstarker Industrie-PC im 19“-Einbauformat (2HE) mit hoher Industriefunktionalität.

Er bietet:

- Höchste Kompaktheit
- Höchste Robustheit
- Intel® Core® i/Xeon-Technologie 4. Generation

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AG4112-2....-....** |
| | SIMATIC IPC647D (Rack PC) |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Für waagrechten Einbau; vorbereitet für Teleskopschienen; 19"-Befestigungswinkel von außen abnehmbar |
| Aufbauform | Rack PC, 19", 2HE |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange) 50 / 60 Hz; optional Redundant AC 100 - 240 V |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 20 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB Cache); Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 MB Cache); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB Cache) |
| Chipsatz | Intel DH82C226 PCH |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | onboard Grafik-Controller Intel HD 4600 Graphics im Prozessor integriert / PCI-Express-Grafikkarte (Dual Head: 2x VGA oder 2x DVI-D) im PCIe (x16)-Slot (optional) |
| **Laufwerke** | |
| Optische Laufwerke | DVD±R/RW (SlimLine) |
| Festplatte | 500 Gbyte HDD, 1 Tbyte HDD, 2x 1 Tbyte HDD, RAID1 (2x 1 Tbyte HDD, Spiegelplatten); RAID1 (2x 1 Tbyte HDD SAS, Spiegelplatten) mit PCIe (x8) RAID-Controller inkl. ZMCP-Modul |
| SSD | Ja; 240 Gbyte SSD; RAID1 (2x 240 Gbyte SSD, Spiegelplatten) |
| Einbauplatz für Laufwerke | Einbau intern auf dem festen Festplattenhalter oder Einbau intern im vibrations-/schockabsorbierenden Festplattenhalter oder Einbau frontseitig im Low-Profile Wechselrahmen (Hot-Swap in RAID-Konfigurationen) |
| **Speicher** | |
| Hauptspeicher | 2 Gbyte bis 32 Gbyte DDR3 1600 DIMM, ECC optional |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4112-2....-....**<br>SIMATIC IPC647D (Rack PC) |
|---|---|
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 2x PCIe mech. (x16) (4 Lanes) oder 4x PCIe mech. (x16) (4 Lanes / 8 Lanes je nach Steckplatz) oder 2x PCI, 2x PCIe mech. (x16) (8 Lanes); alle Baugruppen bis 312 mm Länge einsetzbar |
| **Schnittstellen** | |
| Schnittstellen/Bustyp | 1x COM1, 1x COM2 (optional), 1x LPT (optional), 2x DisplayPort, 1x DVI-I, 2x PS/2, Audio (Mikrofon In, Line out), 7x USB, 2x Gigabit Ethernet, PROFIBUS oder PROFINET optional |
| PROFIBUS/MPI | Optional onboard, potenzialgetrennt, max. 12 Mbit/s, keine Steckkarte erforderlich, CP 5622-kompatibel |
| USB-Schnittstelle | 2x USB 3.0, 2x USB 2.0 rückseitig, 1x USB 3.0, 1x USB 2.0 frontseitig, 1x USB 3.0 intern |
| Anschluss für Tastatur/Maus | 2x PS/2 |
| serielle Schnittstelle | COM1: 1x RS 232, COM2 (optional): 1x RS 232 |
| parallele Schnittstelle | optional LPT1 |
| Multimedia | |
| • Audio In/Out | Ja |
| • Microfon In | Ja |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 2x DisplayPort und 1x DVI-I onboard; 1x VGA via DVI-VGA Adapterkabel (optional); Grafikkarte PCIe (x16), Dual Head (2x VGA oder 2x DVI-D), 1 GB Grafikspeicher (optional) |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | POWER, HDD, ETHERNET 1, ETHERNET 2, PROFIBUS / MPI, SF PROFINET, WATCHDOG, TEMP, FAN, HDD0 ALARM, HDD1 ALARM |
| • Lüfter | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |

| Artikelnummer | **6AG4112-2....-....**<br>SIMATIC IPC647D (Rack PC) |
|---|---|
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 - 1000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V für 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3, FCC Klasse A, EN 61000-6-4, CISPR 22, EN 55022 Klasse B, EN 61000-3-2 Klasse D, EN 61000-3-3 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP41 |
| IP (rückseitig) | IP20 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4112-2....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC647D (Rack PC) |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| Zulassung | CE, cULus 60950, KCC |
| CE-Kennzeichen | Ja; Einsatz im Industriebereich und im Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich (Störaussendung: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 Störfestigkeit: EN 61000-6-2:2005) |
| CSA-Zulassung | Ja; in cULus enthalten |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 |
| Staubschutz | bei geschlossener Fronttür: G2 EN 779, Partikel > 0,5 mm werden zu 99 % zurückgehalten |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja; nur mit SSD |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja; nur mit SSD |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja; nur mit SSD |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja; nur mit SSD |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja; nur mit SSD |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 ... +50 °C kein ODD-Betrieb, kein HDD-Betrieb im Wechselrahmen, kein Hardware RAID-Controller; 0 ... +45 °C kein ODD-Betrieb, kein Hardware RAID-Controller, Verlustleistung der Erweiterungskarten in Summe < 55 W; 0 ... +40 °C kein Hardware RAID-Controller, Verlustleistung der Erweiterungskarten in Summe < 55 W; 0 ... +35 °C ohne Einschränkung |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach DIN IEC 60068-78, DIN IEC 68-2-30: 5% bis 80% bei 25 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | geprüft nach IEC 60068-2-6: 10 Zyklen, 10 Hz bis 58 Hz: 0,0375 mm, 58 Hz bis 500 Hz: 4,9 $m/s^2$ (0,5 g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | geprüft nach IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29: halbsinus: 50 $m/s^2$ (5 g), 30 ms, 100 Schocks pro Achse |

| Artikelnummer | **6AG4112-2....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC647D (Rack PC) |
| **Betriebssysteme** | |
| Betriebssystem | Windows 7 Ultimate Multi-Language (32 bit / 64 bit);<br>Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Multi-Language (64 bit);<br>Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (64 bit);<br>Windows Server 2008 R2 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit);<br>Windows Server 2012 R2 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit);<br>Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit) |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Ja |
| Zusatzinfo Betriebssystem | Multi-Language User Interface (MUI): 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch) |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | Optional im Package mit SIMATIC WinCC oder WinCC flexible |
| **Maße** | |
| Breite | 430 mm |
| Höhe | 88 mm; 2HE |
| Tiefe | 444 mm |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC647D

### Bestelldaten

**Artikel-Nr.** **6AG4112- 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

**SIMATIC IPC647D**

RACK PC, 19", 2HE;
Schnittstellen:
2 x GBIT LAN (RJ45);
1 x DVI-I; 2 x DisplayPort;
1 x COM; 2 x PS/2; Audio;
2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0 rückseitig;
1 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 frontseitig,
1 x USB 3.0 intern; Temperatur- und Lüfterüberwachung, Watchdog, Kartenniederhalter

Prozessor / Grundboard

| | |
|---|---|
| • Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MByte Cache); Grundboard ohne Feldbus | **D** |
| • Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MByte, VT-x); Grundboard mit PROFIBUS/MPI (CP 5622-kompatibel) | **E** |
| • Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MByte Cache); Grundboard mit PROFINET (3 x RJ45, CP 1616-kompatibel) | **F** |
| • Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 MByte Cache, TB, VT-d, AMT); Grundboard ohne Feldbus | **G** |
| • Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 MByte Cache, TB, VT-x, VT-d, AMT); Grundboard mit PROFIBUS/MPI (CP 5622-kompatibel) | **H** |
| • Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 MByte Cache, TB, VT-d, AMT); Grundboard mit PROFINET (3 x RJ45, CP 1616-kompatibel) | **J** |
| • Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MByte Cache, TB, VT-d, AMT); Grundboard ohne Feldbus | **K** |
| • Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MByte Cache, TB, VT-x, VT-d, AMT); Grundboard mit PROFIBUS/MPI (CP 5622-kompatibe) | **L** |
| • Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MByte Cache, TB, VT-d, AMT); Grundboard mit PROFINET (3 x RJ45, CP 1616 kompatibel) | **M** |

**Artikel-Nr.** **6AG4112- 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

**SIMATIC IPC647D**

Festplatten / SSD

| | |
|---|---|
| • 500 GByte HDD SATA, intern (0,5 g Vibration, 5 g Schock) | **A** |
| • 1 TB HDD SATA, intern (0,5 g Vibration, 5 g Schock) | **B** |
| • 2 x 1 TB HDD SATA, intern (0,5 g Vibration, 5 g Schock) | **C** |
| • RAID1, 1 TB (2 x 1 TB HDD SATA, Spiegelplatten), intern (0,5 g Vibration, 5 g Schock) | **D** |
| • 500 GByte HDD SATA im Wechselrahmen; frontseitig | **H** |
| • 1 TB HDD SATA im Wechselrahmen; frontseitig | **K** |
| • 2 x 1 TB HDD SATA im Wechselrahmen; frontseitig | **M** |
| • RAID1, 1 TB (2x 1 TB HDD SATA, Spiegelplatten) im Wechselrahmen, hot-swap, frontseitig | **P** |
| • 240 GByte SSD SATA, intern | **S** |
| • 240 GByte SSD SATA im Wechselrahmen; frontseitig | **T** |
| • RAID1, 1 TB (2x 1 TB HDD SAS, Spiegelplatten) im Wechselrahmen, Hot-Swap, frontseitig; PCIe x8 RAID controller inkl. ZMCP-Modul; (2 Slot belegt) | **U** |
| • RAID1, 240 GByte (2 x 240 GByte SSD SATA, Spiegelplatten) im Wechselrahmen, hot-swap, frontseitig | **W** |

Speicherausbau

| | |
|---|---|
| • 2 GByte DDR3 SDRAM (1 x 2 GByte), Single Channel | **1** |
| • 4 GByte DDR3 SDRAM (2 x 2 GByte), Dual Channel | **2** |
| • 8 GByte DDR3 SDRAM (2 x 4 GByte), Dual Channel | **3** |
| • 16 GByte DDR3 SDRAM (2 x 8 GByte), Dual Channel | **4** |
| • 32 GByte DDR3 SDRAM (4 x 8 GByte), Dual Channel | **5** |
| • 8 GByte DDR3 SDRAM (2 x 4 GByte), ECC, Dual Channel | **6** |
| • 16 GByte DDR3 SDRAM (2 x 8 GByte), ECC, Dual Channel | **7** |
| • 32 GByte DDR3 SDRAM (4 x 8 GByte), ECC, Dual Channel | **8** |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC647D** | **6AG4112- 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Busbaugruppe / Wechselmedien / SSD: | |
| • Busbaugruppe 2 Slot: 2 x PCIe x16; ohne Laufwerke | **0** |
| • Busbaugruppe 4 Slot: 2 x PCI, 2 x PCIe x16; ohne Laufwerke | **1** |
| • Busbaugruppe 4 Slot: 4 x PCIe x16; ohne Laufwerke | **2** |
| • Busbaugruppe 2 Slot: 2 x PCIe x16; DVD±RW (Slim) | **3** |
| • Busbaugruppe 4 Slot: 2 x PCI, 2x PCIe x16; DVD±RW (Slim) | **4** |
| • Busbaugruppe 4 Slot: 4 x PCIe x16; DVD±RW (Slim) | **5** |
| • Busbaugruppe 2 Slot: 2 x PCIe x16 / 1 x 240 GByte SSD (für Betriebssystem), intern | **6** |
| • Busbaugruppe 4 Slot: 2 x PCI, 2 x PCIe x16 / 1 x 240 GByte SSD (für Betriebssystem), intern | **7** |
| • Busbaugruppe 4 Slot: 4 x PCIe x16 / 1 x 240 GByte SSD (für Betriebssystem), intern | **8** |
| Erweiterung Hardware | |
| • ohne Erweiterungen (Hardware), Grafik onboard; | **0** |
| • ohne Erweiterungen (Hardware), Grafik onboard, Adapterkabel DVI-I nach VGA für Onboard-Grafik; | **1** |
| • Seriell (COM2) + Parallel (LPT) (1 Slot belegt), Grafik onboard; | **2** |
| • Seriell (COM2) + Parallel (LPT) (1 Slot belegt), Grafik onboard, Adapterkabel DVI-I nach VGA für Onboard-Grafik; | **3** |
| • Seriell (COM2) + Parallel (LPT) (1 Slot belegt) + PCIe x16 Grafikkarte (Dual Head: 2 x VGA oder 2 x DVI-D), 1 GByte, (1 Slot belegt); | **4** |
| • PCIe x16 Grafikkarte (Dual Head: 2 x VGA oder 2 x DVI-D), 1 GByte, (1 Slot belegt) | **5** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC647D** | **6AG4112- 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Betriebssystem (vorinstalliert und aktiviert) | |
| • Windows 7 Ultimate, 32-bit, MUI (En, De, Fr, It, Es), SP1 | **A** |
| • Windows 7 Ultimate, 64-bit, MUI (En, De, Fr, It, Es), SP1 | **B** |
| • Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, MUI (En, De, Fr, It, Es), 64-Bit | **C** |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, MUI (En, De, Fr, It, Es), 64-Bit (für Core i3/i5) | **D** |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, MUI (En, De, Fr, It, Es), 64-Bit (für Xeon) | **E** |
| • Windows Server 2008 R2 Standard Edition 64-Bit SP1 inkl. 5 Clients, MUI (En, De, Fr, It, Es) | **F** |
| • Windows Server 2012 R2 Standard Edition inkl. 5 Client, MUI (En, De, Fr, It, Es), 64-Bit | **G** |
| • Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Client, MUI (En, De, Fr, It, Es), 64-Bit | **H** |
| • ohne Betriebssystem | **X** |
| Erweiterung (Software) / Security | |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor Software beigelegt | **A** |
| • SIMATIC IPC Image Creator Software beigelegt | **B** |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor und Image Creator Software beigelegt | **C** |
| • ohne Software | **X** |
| • TPM 1.2 [1] (nicht für China und Russland) | **Y** |
| Stromversorgung, Kabel länderspezifische Ausführung | |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel Europa | **0** |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel United Kingdom | **1** |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel Schweiz | **2** |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel USA | **3** |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel Italien | **4** |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel China | **5** |
| • AC 2 x 110 / 240 V Redundante Netzteile; ohne Netzkabel | **6** |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; ohne Netzkabel | **8** |

[1] TPM = Trusted Platform Module

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

Eine aktuelle Übersicht bietet der SIMATIC IPC Online-Konfigurator:
https://www.siemens.de/ipc-configurator

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Zubehör** | |
| **Speichererweiterungen** | |
| • 2 GByte DDR3 1600 DIMM | **6ES7648-2AJ50-0MA0** |
| • 4 GByte DDR3 1600 DIMM | **6ES7648-2AJ60-0MA0** |
| • 8 GByte DDR3 1600 DIMM | **6ES7648-2AJ70-0MA0** |
| • 8 GByte DDR3 1600 DIMM, ECC | **6ES7648-2AJ70-1MA0** |
| **Hardwarezubehör** | |
| **Einschub für low-profile Wechselrahmen**<br>Für 3,5" Festplatte (SATA/SAS) und 2,5" SSD (SATA), ohne Laufwerk | **6ES7648-0EG01-1BA0** |
| **Filtermatten**<br>für SIMATIC IPC647D (Verpackungseinheit 10 Stück) | **A5E02396171** |
| **Adapterkabel** | |
| • Adapterkabel DisplayPort nach DVI-D für Onboard-Grafik | **6ES7648-3AF00-0XA0** |
| • Adapterkabel DisplayPort nach VGA für Onboard-Grafik | **6ES7648-3AG00-0XA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Netzkabel, gerade, 3 m lang** | |
| • Deutschland, Frankreich, Spanien, Niederlande, Belgien, Schweden, Österreich, Finnland | **6ES7900-0AA00-0XA0** |
| • United Kingdom | **6ES7900-0BA00-0XA0** |
| • Schweiz | **6ES7900-0CA00-0XA0** |
| • USA | **6ES7900-0DA00-0XA0** |
| • Italien | **6ES7900-0EA00-0XA0** |
| • China | **6ES7900-0FA00-0XA0** |
| **USB-Niederhalter**<br>zur Verriegelung der internen USB-Schnittstelle | **6ES7648-1AA00-0XK0** |
| **Erweiterungskomponenten** | Siehe Erweiterungskomponenten |
| **Kommunikationsprodukte** | Siehe Erweiterungskomponenten |

Hinweis:

Software Packages mit SIMATIC WinCC flexible, WinCC RT Advanced, SIMATIC WinCC und SIMATIC WinAC RTX (F) können zusammen mit dem SIMATIC IPC bestellt werden und führen zu einem Preisvorteil. Mehr Informationen unter "Embedded Bundles / Packages für Industrie PCs".

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC847E***

SIMATIC IPC847E ist ein sehr robuster, leistungsstarker Industrie-PC im 19"-Einbauformat (4HE) mit hoher Industriefunktionalität.

Er bietet:

- Höchste Erweiterbarkeit
- Höchste Robustheit
- Intel® Core® i / Xeon-Technologie der 8. Generation

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AG4114-3....-....** |
| | SIMATIC IPC847E (Rack PC) |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Für waagrechten und senkrechten Einbau; vorbereitet für Teleskopschienen; 19"-Befestigungswinkel von außen abnehmbar; Tower Kit (optional) |
| Aufbauform | Rack PC, 19", 4HE |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange) 50 / 60 Hz; optional Redundant AC 100 - 240 V |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfallüberbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit | 20 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Intel Xeon E-2176G (6C/12T, 3,7 (4,7) GHz, 12 MB Cache, Turbo Boost 2.0, VT-x/-d-Technologie, iAMT); Intel Core i7-8700 (6C/12T, 3,2 (4,6) GHz, 12 MB Cache, Turbo Boost 2.0, VT-x/-d-Technologie, iAMT); Intel Core i5-8500 (6C/6T, 3,0 (4,1) GHz, 9 MB Cache, Turbo Boost 2.0, VT-x/-d-Technologie, iAMT); Intel Core i3-8100 (4C/4T, 3,6 GHz, 6 MB Cache, VT-x/-d-Technologie) |
| Chipsatz | Intel C246 |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Onboard Intel UHD Graphics P630 / 630 im Prozessor integriert; Grafikkarte NVIDIA Quadro P400 PCIe (x16) Triple Head (opt.) |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4114-3....-....**<br>SIMATIC IPC847E (Rack PC) |
|---|---|
| **Laufwerke** | |
| Festplatte | 1x 1 TByte 3,5" SATA HDD,<br>2x 1 TByte 3,5" SATA HDD,<br>RAID1 2x 1 TByte 3,5" SATA HDD,<br>RAID1 2x 1 TByte 3,5" SATA HDD [Enterprise],<br>RAID1 2x 2 TByte 3,5" SATA HDD [Enterprise],<br>RAID1 2x 2 TByte 3,5" SATA HDD [Enterprise] + 2 TByte 3,5" SATA HDD [Enterprise] als Hot Spare,<br>RAID1 2x 2 TByte 3,5" SATA HDD [Enterprise] +<br>480 GByte 2,5" SATA SSD,<br>RAID5 3x 2 TByte 3,5" SATA HDD [Enterprise],<br>RAID5 3x 2 TByte 3,5" SATA HDD [Enterprise] + 2 TByte 3,5" SATA HDD [Enterprise] als Hot Spare |
| SSD | Ja; 1x 480 GByte 2,5" SATA SSD,<br>1x 960 GByte 2,5" SATA SSD,<br>2x 480 GByte 2,5" SATA SSD,<br>RAID1 2x 480 GByte 2,5" SATA SSD;<br>1x 512 GByte M.2 NVMe SSD,<br>1x 1 024 GByte M.2 NVMe SSD |
| Einbauplatz für Laufwerke | Einbau intern im vibrations-/schock-absorbierenden Laufwerkshalter Typ B oder Einbau frontseitig in Wechseleinschüben (Hot-Swap in RAID-Konfigurationen) im Laufwerks-halter Typ A; Einbau intern auf dem festen Laufwerkshalter optional |
| **Speicher** | |
| Hauptspeicher | 4 Gbyte bis 64 Gbyte DDR4 2666 SDRAM DIMM, ECC optional |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 9 Slots:<br>7x PCI, 2x PCI-Express (x16) (8 Lane) oder<br>11 Slots:<br>3x PCI, 1x PCI-Express (x16) (8 Lane), 5x PCI-Express (x16) (4 Lane), 2x PCI-Express (x4) (4 Lane) oder<br>11 Slots:<br>3x PCI, 1x PCI-Express (x16) (16 Lane), 3x PCI-Express (x16) (4 Lane), 2x PCI-Express (x16) (1 Lane), 2x PCI-Express (x4) (4 Lane); Erweiterungsbaugruppen bis 312 mm Länge einsetzbar |

| Artikelnummer | **6AG4114-3....-....**<br>SIMATIC IPC847E (Rack PC) |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Schnittstellen/Bustyp | 1x COM1, 1x COM2 (optional),<br>2x DisplayPort, 1x DVI-D,<br>Audio (Mikrofon In, Line In, Line Out),<br>9x USB, 3x Gigabit Ethernet |
| PROFIBUS/MPI | Über Steckkarte realisierbar |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.1 Gen. 2 Typ A,<br>2x USB 3.1 Gen. 2 Typ C rückseitig;<br>1x USB 3.1 Gen. 2 Typ A intern für z. B. Software-Dongle mit optionaler Verriegelung; 2x USB 3.1 Gen. 1 Typ A frontseitig bei geschlossener Tür nutzbar |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB |
| serielle Schnittstelle | COM1: 1x RS 232, COM2 (optional): 1x RS 232 |
| Multimedia | |
| • Audio In/Out | Ja |
| • Microfon In | Ja |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 2x DisplayPort und 1x DVI-D onboard;<br>1x VGA via DP-VGA Adapterkabel (optional);<br>Grafikkarte PCIe x16, Triple Head (3x mini DisplayPort,<br>2 GB Grafikspeicher,<br>3x mini DislayPort nach DisplayPort Adapterkabel) (optional) |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 3x Gigabit Ethernet (IE/PN), RJ45 |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | POWER, HDD, ETHERNET 1, ETHERNET 2, ETHERNET 3, WATCHDOG, TEMP, FAN, HDD3 ALARM, HDD2 ALARM, HDD1 ALARM, HDD0 ALARM |
| • Lüfter | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4114-3....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC847E (Rack PC) |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 ... 2 700 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 2,7 bis 6 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V für 10 kHz bis 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4; Burst; Länge < 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/ Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3; EN 61000-6-4, CAN/CSA CISPR 22 Klasse B, EN 55032 Klasse B; FCC Klasse A; KN32 Klasse B, EN 61000-3-2 Klasse D; EN 61000-3-3 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP41 |
| IP (rückseitig) | IP20 |

| Artikelnummer | **6AG4114-3....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC847E (Rack PC) |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja; Einsatz im Industriebereich und im Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich (Störaussendung: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 Störfestigkeit: EN 61000-6-2:2005) |
| CSA-Zulassung | Ja; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-201 Second Edition |
| UL-Zulassung | Ja; UL 61010-2-201 Second Edition, File E115352 (I.T.E.) |
| cULus | Ja; UL 61010-2-201 Second Edition, File E115352 (I.T.E.) |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja; in Vorbereitung |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| EMV | EN 61000-6-3; EN 61000-6-4, CAN/CSA CISPR 22 Klasse B, EN 55032 Klasse B; FCC Klasse A; KN32 Klasse B, EN 61000-3-2 Klasse D; EN 61000-3-3 |
| Staubschutz | bei geschlossener Fronttür: G2 EN 779, Partikel > 0,5 mm werden zu 99 % zurückgehalten |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis +50 °C im Vollausbau |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung), Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | geprüft nach IEC 60068-2-6: 10 Zyklen, 10 Hz bis 58 Hz: 0,0375 mm, 58 Hz bis 500 Hz: 4,9 m/s² (0,5 g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | geprüft nach IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29: halbsinus: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks pro Achse |
| **Betriebssysteme** | |
| Betriebssystem | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (64 bit); Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit) |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Ja |
| Zusatzinfo Betriebssystem | Multi-Language User Interface (MUI): 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch) |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **Maße** | |
| Breite | 430 mm |
| Höhe | 177 mm; 4HE |
| Tiefe | 444 mm |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC847E

### Bestelldaten

**Artikel-Nr.** **6AG4114- 3 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

**SIMATIC IPC847E**

Rack PC, 19", 4HE; Schnittstellen: 3x Gbit Ethernet (IE/PN), RJ45; 1x DVI-D; 2x DisplayPort; 1x COM1; Audio; 4x USB 3.1, 2x USB 3.1 (Typ C) rückseitig; 2x USB 3.0 frontseitig, 1x USB 3.1 intern; Temperatur- und Lüfterüberwachung, Watchdog, Kartenniederhalter

Prozessor / Board

| | |
|---|---|
| • Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 GHz, 6 MB Cache, VT-d); Board 9 Slots: 7x PCI, 2x PCIe x16 (8 L) | **A** |
| • Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 GHz, 6 MB Cache, VT-d); Board 11 Slots: 3x PCI, 1x PCIe x16 (8 L), 5x PCIe x16 (4 L), 2x PCIe x4 (4 L) | **B** |
| • Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 GHz, 6 MB Cache, VT-d); Board 11 Slots: 3x PCI, 1x PCIe x16 (16 L), 3x PCIe x16 (4 L), 2x PCIe x16 (1 L), 2x PCIe x4 (4 L) | **C** |
| • Core i5-8500 (6C/6T, 3.0 (4.1) GHz, 9 MB Cache,TB, VT-d, AMT); Board 9 Slots: 7x PCI, 2x PCIe x16 (8 L) | **D** |
| • Core i5-8500 (6C/6T, 3.0 (4.1) GHz, 9 MB Cache,TB, VT-d, AMT); Board 11 Slots: 3x PCI, 1x PCIe x16 (8 L), 5x PCIe x16 (4 L), 2x PCIe x4 (4 L) | **E** |
| • Core i5-8500 (6C/6T, 3.0 (4.1) GHz, 9 MB Cache,TB, VT-d, AMT); Board 11 Slots: 3x PCI, 1x PCIe x16 (16 L), 3x PCIe x16 (4 L), 2x PCIe x16 (1 L), 2x PCIe x4 (4 L) | **F** |
| • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 9 Slots: 7x PCI, 2x PCIe x16 (8 L) | **G** |
| • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 11 Slots: 3x PCI, 1x PCIe x16 (8 L), 5x PCIe x16 (4 L), 2x PCIe x4 (4 L); | **H** |
| • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 11 Slots: 3x PCI, 1x PCIe x16 (16 L), 3x PCIe x16 (4 L), 2x PCIe x16 (1 L), 2x PCIe x4 (4 L) | **J** |
| • Xeon E-2176G (6C/12T, 3.7 (4.7) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 9 Slots: 7x PCI, 2x PCIe x16 (8 L); | **K** |
| • Xeon E-2176G (6C/12T, 3.7 (4.7) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 11 Slots: 3x PCI, 1x PCIe x16 (8 L), 5x PCIe x16 (4 L), 2x PCIe x4 (4 L); | **L** |
| • Xeon E-2176G (6C/12T, 3.7 (4.7) GHz, 12 MB Cache, TB, VT-d, AMT); Board 11 Slots: 3x PCI, 1x PCIe x16 (16 L), 3x PCIe x16 (4 L), 2x PCIe x16 (1 L), 2x PCIe x4 (4 L) | **M** |

**Artikel-Nr.** **6AG4114- 3 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

**SIMATIC IPC847E**

Laufwerke

| | |
|---|---|
| • 1 TB HDD 3.5" SATA | **A** |
| • 2x 1 TB HDD 3.5" SATA | **B** |
| • RAID1, 2x 1 TB HDD 3.5" SATA | **C** |
| • RAID1, 2x 1 TB HDD [Enterprise] 3.5" SATA | **D** |
| • RAID1, 2x 2 TB HDD [Enterprise] 3.5" SATA | **E** |
| • RAID1, 2x 2 TB HDD [Enterprise] 3.5" SATA + 2 TB HDD [Enterprise] 3.5" SATA als HotSpare | **F** |
| • RAID1, 2x 2 TB HDD [Enterprise] 3.5" SATA + 480 GB 2.5" SSD SATA (für Betriebssystem, wenn M.2 SSD nicht bestellt) | **G** |
| • RAID5, 3x 2 TB HDD [Enterprise] 3.5" SATA | **H** |
| • RAID5, 3x 2 TB HDD [Enterprise] 3.5" SATA + 2 TB HDD [Enterprise] 3.5" SATA als HotSpare | **J** |
| • 1 TB HDD 3.5" SATA + 480 GB SSD 2.5" SATA (für Betriebssystem, wenn M.2 SSD nicht bestellt) | **P** |
| • 480 GB SSD 2.5" SATA | **Q** |
| • 960 GB SSD 2.5" SATA | **R** |
| • 2x 480 GB SSD 2.5" SATA | **S** |
| • RAID1, 2x 480 GB SSD 2.5" SATA | **T** |
| • ohne Laufwerke | **X** |

Gehäuseart / Stromversorgungen

| | |
|---|---|
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ B (für Einbau Intern / 0,5 g Vibration, 5 g Schock); 100/240V AC Industrie-Netzteil | **0** |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ A (für Wechseleinschübe frontseitig); 100/240V AC Industrie-Netzteil | **1** |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ B (für Einbau Intern / 0,5 g Vibration, 5 g Schock); 2x 100/240V AC redundantes Industrie-Netzteil | **2** |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ A (für Wechseleinschübe frontseitig); 2x 100/240V AC redundantes Industrie-Netzteil | **3** |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ B (für Einbau Intern / 0,5 g Vibration, 5 g Schock) + COM2 Schnittstelle; 100/240V AC Industrie-Netzteil | **4** |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ A (für Wechseleinschübe frontseitig) + COM2 Schnittstelle; 100/240V AC Industrie-Netzteil | **5** |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ B (für Einbau Intern / 0,5 g Vibration, 5 g Schock) + COM2 Schnittstelle; 2x 100/240V AC redundantes Industrie-Netzteil | **6** |
| • Gehäuse mit Laufwerkshalter Typ A (für Wechseleinschübe frontseitig) + COM2 Schnittstelle; 2x 100/240V AC redundantes Industrie-Netzteil | **7** |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC847E** | **6AG4114- 3 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Speicherausbau | |
| • 4 GB DDR4 SDRAM (1x 4 GB), Single Channel | **0** |
| • 8 GB DDR4 SDRAM (2x 4 GB), Dual Channel | **1** |
| • 16 GB DDR4 SDRAM (2x 8 GB), Dual Channel | **2** |
| • 32 GB DDR4 SDRAM (2x 16 GB), Dual Channel | **3** |
| • 64 GB DDR4 SDRAM (4x 16 GB), Dual Channel | **4** |
| • 16 GB DDR4 SDRAM (2x 8 GB), ECC, Dual Channel (nur mit Core i3/Xeon) | **6** |
| • 32 GB DDR4 SDRAM (2x 16 GB), ECC, Dual Channel (nur mit Core i3/Xeon) | **7** |
| • 64 GB DDR4 SDRAM (4x 16 GB), ECC, Dual Channel (nur mit Core i3/Xeon) | **8** |
| Erweiterung Hardware | |
| • ohne Erweiterung | **0** |
| • PCIe x4 Adapter-Karte für M.2 NVMe Modul ohne SSD (1 Slot belegt) | **1** |
| • PCIe x16 Grafikkarte (3x mDP: 3x Adapter mDP auf DP) (1 Slot belegt) | **2** |
| • PCIe x4 Adapter-Karte für M.2 NVMe Modul ohne SSD (1 Slot belegt) + PCIe x16 Grafikkarte (3x mDP: 3x Adapter mDP auf DP) (1 Slot belegt) | **3** |
| • 512 GB SSD M.2 NVMe auf PCIe x4 Adapter-Karte (1 Slot belegt) (für Betriebssystem) | **4** |
| • 512 GB SSD M.2 NVMe auf PCIe x4 Adapter-Karte (1 Slot belegt) (für Betriebssystem) + PCIe x16 Grafikkarte (3x mDP: 3x Adapter mDP auf DP) (1 Slot belegt) | **5** |
| • 1 024 GB SSD M.2 NVMe auf PCIe x4 Adapter-Karte (1 Slot belegt) (für Betriebssystem) | **6** |
| Betriebssystem (vorinstalliert und aktiviert) | |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi Language (En, De, Fr, It, Sp), 64 bit (für Core i3/i5) | **A** |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi Language (En, De, Fr, It, Sp), 64 bit (für Core i7/Xeon) | **B** |
| • Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Client, 64 bit, MUI (en, de, fr, it, sp) | **H** |
| • ohne Betriebssystem | **X** |
| Eweiterungen Software / Adapter / Security | |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor Software beigelegt | **A** |
| • SIMATIC IPC Image & Partition Creator Software beigelegt | **B** |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor + Image & Partition Creator Software beigelegt | **C** |
| • Adapterkabel DP nach VGA für Onboard-Grafik | **H** |
| • Adapterkabel DP nach DVI-D für Onboard-Grafik | **J** |
| • ohne Erweiterungen | **X** |
| • TPM 2.0 [1] (nicht für China) | **Y** |

[1] TPM = Trusted Platform Module

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC847E** | **6AG4114- 3 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Kabel länderspezifische Ausführung | |
| • ohne Netzkabel | **0** |
| • Netzkabel Europa | **1** |
| • Netzkabel USA | **2** |
| • Netzkabel China | **3** |

### Zubehör

| | |
|---|---|
| **Speichererweiterungen** | |
| • 4 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL60-0QA0** |
| • 8 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL70-0QA0** |
| • 16 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL80-0QA0** |
| **Wechseleinschub**<br>Für 3,5'' Festplatte oder 2,5'' Solid-State Drive, SATA (ohne Festplatte / Solid-State Drive) | **6ES7648-0EH00-1BA0** |
| **Tower Kit**<br>Für den Umbau des Rechners in einen Industrie-Tower-PC | **6ES7648-1AA01-0XC0** |
| **Niederhalter**<br>Zur mechanischen Verriegelung der internen USB-Schnittstelle | **6ES7648-1AA00-0XK0** |
| **Adapterkabel** | |
| • DisplayPort nach DVI-D für Onboard-Grafik | **6ES7648-3AF00-0XA0** |
| • DisplayPort nach VGA für Onboard-Grafik | **6ES7648-3AG00-0XA0** |
| • Mini-DisplayPort nach VGA für Grafikkarte | **6ES7648-3AL00-0XA0** |
| • Mini-DisplayPort nach DVI-D für Grafikkarte | **6ES7648-3AK00-0XA0** |
| • Mini-DisplayPort nach DVI-D für Grafikarte (3 Stück Packung) | **6ES7648-3AK00-1XA0** |
| • Mini-DisplayPort nach DisplayPort für Grafikkarte | **6ES7648-3AJ00-0XA0** |
| • Mini-DisplayPort nach DisplayPort für Grafikkarte (3 Stück Packung) | **6ES7648-3AJ00-1XA0** |

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

Eine aktuelle Übersicht bietet der SIMATIC IPC Online-Konfigurator: https://www.siemens.de/ipc-configurator

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC847D***

Der SIMATIC IPC847D ist ein sehr robuster, leistungsstarker Industrie-PC im 19"-Einbauformat (4HE) mit hoher Industriefunktionalität.

Er bietet:

- Höchste Erweiterbarkeit
- Höchste Robustheit
- Intel® Core® i / Xeon-Technologie 4. Generation

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AG4114-2....-....** |
| | SIMATIC IPC847D (Rack PC) |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IPC847D |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Für waagrechten und senkrechten Einbau; vorbereitet für Teleskopschienen; 19"-Befestigungswinkel von außen abnehmbar; Tower Kit (optional) |
| Aufbauform | Rack PC, 19", 4HE |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange) 50 / 60 Hz; optional Redundant AC 100/240 V; optional AC 100/240 V mit USV-Funktionalität inkl. wartungsfreie Blei-Zinn-Batterie |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfallüberbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit | 20 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3,5 (3,9) GHz, 8 MB Cache); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB Cache); Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 MB Cache); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB Cache) |
| Chipsatz | Intel DH82C226 PCH |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Onboard Grafik-Controller Intel HD 4600 Graphics im Prozessor integriert / PCI-Express-Grafikkarte (Dual Head: 2x VGA oder 2x DVI-D) im PCIe (x16)-Slot (optional) |
| **Laufwerke** | |
| Optische Laufwerke | DVD±R/RW (SlimLine) |
| Festplatte | 500 Gbyte HDD, 1 Tbyte HDD, 2x 1 Tbyte HDD, RAID1 (2x 1 Tbyte HDD, Spiegelplatten), RAID1 (2x 1 Tbyte HDD, Spiegelplatten) + 1x 1 Tbyte HDD als Hot Spare, RAID5 (3x 1 Tbyte HDD, Striping mit Parität), RAID5 (3x 1 Tbyte HDD, Striping mit Parität) + 1x 1 Tbyte HDD als Hot Spare; RAID1 (2x 1 Tbyte HDD SAS, Spiegelplatten), RAID5 (3x 1 Tbyte HDD SAS, Striping mit Parität), RAID5 (3x 1 Tbyte HDD SAS, Striping mit Parität) + 1x 1 Tbyte HDD SAS als Hot Spare inkl. PCIe (x8) RAID SAS Controller inkl. ZMCP-Modul |
| SSD | Ja; 240 Gbyte SSD; RAID1 (2x 240 Gbyte SSD, Spiegelplatten) |
| Einbauplatz für Laufwerke | Einbau intern auf dem festen Festplattenhalter oder Einbau intern im vibrations-/schockabsorbierenden Festplattenhalter oder Einbau frontseitig im Low-Profile Wechselrahmen (Hot-Swap in RAID-Konfigurationen) |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4114-2....-....**<br>SIMATIC IPC847D (Rack PC) |
|---|---|
| **Speicher** | |
| Hauptspeicher | 2 Gbyte bis 32 Gbyte DDR3 1600 DIMM, ECC optional |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 11 Slots: 7x PCI, 3x PCIe (x4) (1 Lane), 1x PCIe (x16) oder 3x PCI, 5x PCIe mech. (x16) (4x 4 Lane, 1x 8 Lane), 3x PCIe (x4); alle Baugruppen bis 312 mm Länge einsetzbar |
| **Schnittstellen** | |
| Schnittstellen/Bustyp | 1x COM1, 1x COM2 (optional), 1x LPT (optional), 2x DisplayPort, 1x DVI-I, 2x PS/2, Audio (Mikrofon In, Line out), 7x USB, 2x Gigabit Ethernet, PROFIBUS oder PROFINET optional |
| PROFIBUS/MPI | Optional onboard, potenzialgetrennt, max. 12 Mbit/s, keine Steckkarte erforderlich, CP 5622-kompatibel |
| USB-Schnittstelle | 2x USB 3.0, 2x USB 2.0 rückseitig, 1x USB 3.0, 1x USB 2.0 frontseitig, 1x USB 3.0 intern |
| Anschluss für Tastatur/Maus | 2x PS/2 |
| serielle Schnittstelle | COM1: 1x RS 232, COM2 (optional): 1x RS 232 |
| parallele Schnittstelle | optional LPT1 |
| Multimedia | |
| • Audio In/Out | Ja |
| • Microfon In | Ja |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 2x DisplayPort und 1x DVI-I onboard; 1x VGA via DVI-VGA Adapterkabel (optional); Grafikkarte PCIe (x16), Dual Head (2x VGA oder 2x DVI-D), 1 GB Grafikspeicher (optional) |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | POWER, ETHERNET 1, ETHERNET 2, PN \| MPI / DP, WATCHDOG, TEMP, FAN, HDD0 ALARM, HDD1 ALARM, HDD2 ALARM, HDD \| HDD3 ALARM |
| • Lüfter | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |

| Artikelnummer | **6AG4114-2....-....**<br>SIMATIC IPC847D (Rack PC) |
|---|---|
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 - 1000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V für 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3, FCC Klasse A, EN 61000-6-4, CISPR 22, EN 55022 Klasse B, EN 61000-3-2 Klasse D, EN 61000-3-3 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP41 |
| IP (rückseitig) | IP20 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4114-2....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC847D (Rack PC) |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| Zulassung | CE, cULus 60950, KCC |
| CE-Kennzeichen | Ja; Einsatz im Industriebereich und im Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich (Störaussendung: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 Störfestigkeit: EN 61000-6-2:2005) |
| CSA-Zulassung | Ja; in cULus enthalten |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 |
| Staubschutz | bei geschlossener Fronttür: G2 EN 779, Partikel > 0,5 mm werden zu 99 % zurückgehalten |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis +45 °C kein Brenner-Betrieb, 0 °C bis +50 °C kein Betrieb optisches Laufwerk, Verlustleistung der Erweiterungskarten in Summe < 30 W, maximal 3 Wechselrahmen, 0 °C bis +40 °C mit AC-USV, 0 °C bis +35 °C mit Hardware RAID-Controller |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung), Lagerung: 5 % bis 95 % bei 25 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz bis 58 Hz: 0,0375 mm, 58 Hz bis 500 Hz: 4,9 m/s² (0,5g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | geprüft nach IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29: halbsinus: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks pro Achse |

| Artikelnummer | **6AG4114-2....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC847D (Rack PC) |
| **Betriebssysteme** | |
| Betriebssystem | Windows 7 Ultimate Multi-Language (32 bit / 64 bit); Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Multi-Language (64 bit); Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (64 bit); Windows Server 2008 R2 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit); Windows Server 2012 R2 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit); Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Clients Multi-Language (64 bit) |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Ja |
| Zusatzinfo Betriebssystem | Multi-Language User Interface (MUI): 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch) |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | Optional im Package mit SIMATIC WinCC oder WinCC flexible |
| **Maße** | |
| Breite | 430 mm |
| Höhe | 177 mm; 4HE |
| Tiefe | 444 mm |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

**Artikel-Nr.** **6AG4114- 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

**SIMATIC IPC847D**

RACK PC, 19", 4HE;
Schnittstellen: 2 x GBIT LAN (RJ45);
1 x DVI-I; 2 x DisplayPort;
1 x COM; 2 x PS/2; Audio;
2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0 rückseitig;
1 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 frontseitig,
1 x USB 3.0 intern; Temperatur- und Lüfterüberwachung, Watchdog, Kartenniederhalter

Prozessor / Grundboard

| | |
|---|---|
| • Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MByte Cache); Grundboard ohne Feldbus | D |
| • Core i3-4330TE(2C/4T, 2,4 GHz, 4 MByte Cache, VT-x); Grundboard mit PROFIBUS/ MPI (CP 5622-kompatibel) | E |
| • Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MByte Cache); Grundboard mit PROFINET (3 x RJ45, CP 1616-kompatibel) | F |
| • Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 MByte Cache, TB, VT-d, AMT); Grundboard ohne Feldbus | G |
| • Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 MByte Cache, TB, VT-x, VT-d, AMT); Grundboard mit PROFIBUS/MPI (CP 5622-kompatibel) | H |
| • Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 MByte Cache, TB, VT-d, AMT); Grundboard mit PROFINET (3 x RJ45, CP 1616-kompatibel) | J |
| • Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MByte Cache, TB, VT-d, AMT); Grundboard ohne Feldbus | K |
| • Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MByte Cache, TB, VT-x, VT-d, AMT); Grundboard mit PROFIBUS/MPI (CP 5622-kompatibel) | L |
| • Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MByte Cache, TB, VT-d, AMT); Grundboard mit PROFINET (3 x RJ45, CP 1616-kompatibel) | M |
| • Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3,5 (3,9) GHz, 8 MByte Cache, TB, VT-d, AMT); Grundboard ohne Feldbus | N |
| • Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3,5 (3,9) GHz, 8 MByte Cache, TB, VT-x, VT-d, AMT); Grundboard mit PROFIBUS/MPI (CP 5622-kompatibel) | P |
| • Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3,5 (3,9) GHz, 8 MByte Cache, TB, VT-d, AMT); Grundboard mit PROFINET (3 x RJ45, CP 1616-kompatibel) | Q |

**Artikel-Nr.** **6AG4114- 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

**SIMATIC IPC847D**

Laufwerke

| | |
|---|---|
| • 500 GByte HDD SATA, intern (0,3 g Vibration, 3 g Schock) | A |
| • 500 GByte HDD SATA, intern (0,5 g Vibration, 5 g Schock) | B |
| • 1 TB HDD SATA, intern (0,5 g Vibration, 5 g Schock) | C |
| • 2 x 1 TB HDD SATA, intern (0,5 g Vibration, 5 g Schock) | D |
| • RAID1, 1 TB (2 x 1 TB HDD SATA, Spiegelplatten), intern (0,5 g Vibration, 5 g Schock) | E |
| • 500 GByte HDD SATA im Wechselrahmen; frontseitig | F |
| • 1 TB HDD SATA im Wechselrahmen; frontseitig | G |
| • 2 x 1 TB HDD SATA im Wechselrahmen; frontseitig | H |
| • RAID1, 1 TB (2 x 1 TB HDD SATA, Spiegelplatten) im Wechselrahmen, hot-swap, frontseitig; | J |
| • RAID5, 2 TB (3 x 1 TB HDD SATA, Striping mit Parität) im Wechselrahmen, hot-swap, frontseitig | K |
| • RAID5, 2 TB (3 x 1 TB HDD SATA, Striping mit Parität) im Wechselrahmen, hot-swap + 1 TB SATA HDD als hot-spare im Wechselrahmen, frontseitig | L |
| • 240 GByte SSD SATA, intern | M |
| • 240 GByte SSD SATA im Wechselrahmen; frontseitig | N |
| • RAID1, 1 TB (2 x 1 TB HDD SATA, Spiegelplatten), intern (0,5 g Vibration, 5 g Schock) + 240 GB SSD SATA (für Betriebssystem), im Wechselrahmen | P |
| • RAID1, 1 TB (2 x 1 TB HDD SATA, Spiegelplatten) im Wechselrahmen, hot-swap + 1 TB HDD SATA als hot-spare im Wechselrahmen, frontseitig; | Q |
| • RAID1, 1 TB (2 x 1 TB HDD SATA, Spiegelplatten) + 240 GByte SSD SATA (für Betriebssystem) im Wechselrahmen, hot-swap; frontseitig | R |
| • RAID1, 1 TB (2x 1 TB HDD SAS, Spiegelplatten) im Wechselrahmen, hot-swap, frontseitig; PCIe x8 RAID controller inkl. ZMCP-Modul (2 Slot belegt) | S |
| • RAID1, 1 TB (2x 1 TB HDD SAS, Spiegelplatten) im Wechselrahmen; PCIe x8 RAID controller inkl. ZMCP-Modul (2 Slot belegt) + 240 GB SSD SATA (für Betriebssystem) im Wechselrahmen, frontseitig | T |
| • RAID5, 2 TB (3x 1 TB HDD SAS, Striping mit Parität) im Wechselrahmen, hot-swap, frontseitig; PCIe x8 RAID controller inkl. ZMCP-Modul (2 Slot belegt) | U |
| • RAID5, 2 TB (3x 1 TB HDD SAS, Striping mit Parität) im Wechselrahmen, hot-swap; PCIe x8 RAID controller inkl. ZMCP-Modul (2 Slot belegt) + 1 TB SATA HDD als hot-spare im Wechselrahmen, frontseitig | V |
| • RAID1, 240 GByte (2 x 240 GByte SSD SATA, Spiegelplatten) im Wechselrahmen, hot-swap, frontseitig | W |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC847D

### Bestelldaten

**Artikel-Nr.** **6AG4114- 2 ■■ ■■ - ■■■■**

| SIMATIC IPC847D | |
|---|---|
| Speicherausbau | |
| • 2 GByte DDR3 SDRAM (1 x 2 GByte), Single Channel | 1 |
| • 4 GByte DDR3 SDRAM (2 x 2 GByte), Dual Channel | 2 |
| • 8 GByte DDR3 SDRAM (2 x 4 GByte), Dual Channel | 3 |
| • 16 GByte DDR3 SDRAM (2 x 8 GByte), Dual Channel | 4 |
| • 32 GByte DDR3 SDRAM (4 x 8 GByte), Dual Channel | 5 |
| • 8 GByte DDR3 SDRAM (2 x 4 GByte), ECC, Dual Channel | 6 |
| • 16 GByte DDR3 SDRAM (2 x 8 GByte), ECC, Dual Channel | 7 |
| • 32 GByte DDR3 SDRAM (4 x 8 GByte), ECC, Dual Channel | 8 |
| Busbaugruppe / Wechselmedien | |
| • Busbaugruppe 11 Slot: 7 x PCI, 3 x PCIe x4, 1 x PCIe x16; ohne Wechselmedien | 0 |
| • Busbaugruppe 11 Slot: 3 x PCI, 3 x PCIe x4, 5 x PCIe x16; ohne Wechselmedien | 1 |
| • Busbaugruppe 11 Slot: 7 x PCI, 3 x PCIe x4, 1 x PCIe x16; DVD±RW (Slim) | 2 |
| • Busbaugruppe 11 Slot: 3 x PCI, 3 x PCIe x4, 5 x PCIe x16; DVD±RW (Slim) | 3 |
| Erweiterung Hardware | |
| • ohne Erweiterungen (Hardware), Grafik onboard | 0 |
| • ohne Erweiterungen (Hardware), Grafik onboard, Adapterkabel DVI-I nach VGA für Onboard-Grafik | 1 |
| • Seriell (COM2) + Parallel (LPT) (1 Slot belegt), Grafik onboard | 2 |
| • Seriell (COM2) + Parallel (LPT) (1 Slot belegt), Grafik onboard, Adapterkabel DVI-I nach VGA für Onboard-Grafik | 3 |
| • Seriell (COM2) + Parallel (LPT) (1 Slot belegt) + PCIe x16 Grafikkarte (Dual Head: 2 x VGA oder 2 x DVI-D), 1 GByte, (1 Slot belegt) | 4 |

**Artikel-Nr.** **6AG4114- 2 ■■■■ - ■■■■**

| SIMATIC IPC847D | |
|---|---|
| Betriebssystem (vorinstalliert und aktiviert) | |
| • Windows 7 Ultimate, 32-bit, MUI (En, De, Fr, It, Es), SP1 | A |
| • Windows 7 Ultimate, 64-bit, MUI (En, De, Fr, It, Es), SP1 | B |
| • Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, 64-bit, MUI (En, De, Fr, It, Es) | C |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64-bit, MUI (En, De, Fr, It, Es) (für Core i3/i5) | D |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64-bit, MUI (En, De, Fr, It, Es) (für Xeon) | E |
| • Windows Server 2008 R2 Standard Edition 64-Bit SP1 inkl. 5 Clients, Multi Language (En, De, Fr, It, Es) | F |
| • Windows Server 2012 R2 Standard Edition inkl. 5 Client, MUI (En, De, Fr, It, Es), 64-Bit | G |
| • Windows Server 2016 Standard Edition inkl. 5 Client, MUI (En, De, Fr, It, Es), 64-Bit-Language | H |
| • ohne Betriebssystem | X |
| Erweiterung (Software) / Security | |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor Software beigelegt | A |
| • SIMATIC IPC Image Creator Software beigelegt | B |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor und Image Creator Software beigelegt | C |
| • ohne Software (Software) | X |
| • TPM 1.2 [1] (nicht für China und Russland) | Y |
| Stromversorgung, Kabel länderspezifische Ausführung | |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel Europa | 0 |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel United Kingdom | 1 |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel Schweiz | 2 |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel USA | 3 |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel Italien | 4 |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel China | 5 |
| • AC 2 x 110 / 240 V Redundante Netzteile; ohne Netzkabel | 6 |
| • AC 110 / 240 V USV Industrie-Netzteil inkl. wartungsfreie Blei-Zinn-Batterie; ohne Netzkabel | 7 |
| • AC 110 / 240 V Industrie-Netzteil mit Namur; ohne Netzkabel | 8 |

[1] TPM = Trusted Platform Module

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

Eine aktuelle Übersicht bietet der SIMATIC IPC Online-Konfigurator:
https://www.siemens.de/ipc-configurator

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Zubehör** | |
| **Speichererweiterungen** | |
| • 2 GByte DDR3 1600 DIMM | **6ES7648-2AJ50-0MA0** |
| • 4 GByte DDR3 1600 DIMM | **6ES7648-2AJ60-0MA0** |
| • 8 GByte DDR3 1600 DIMM | **6ES7648-2AJ70-0MA0** |
| • 8 GByte DDR3 1600 DIMM, ECC | **6ES7648-2AJ70-1MA0** |
| **Hardwarezubehör** | |
| **Einschub für low-profile Wechselrahmen**<br>Für 3,5" Festplatte (SATA/SAS) und 2,5" SSD (SATA), ohne Laufwerk | **6ES7648-0EG01-1BA0** |
| **Filtermatten**<br>für SIMATIC IPC847D (Verpackungseinheit 10 Stück) | **A5E01064980** |
| **Adapterkabel** | |
| • DisplayPort nach DVI-D für Onboard-Grafik | **6ES7648-3AF00-0XA0** |
| • DisplayPort nach VGA für Onboard-Grafik | **6ES7648-3AG00-0XA0** |
| **Netzkabel, gerade, 3 m lang** | |
| • Deutschland, Frankreich, Spanien, Niederlande, Belgien, Schweden, Österreich, Finnland | **6ES7900-0AA00-0XA0** |
| • United Kingdom | **6ES7900-0BA00-0XA0** |
| • Schweiz | **6ES7900-0CA00-0XA0** |
| • USA | **6ES7900-0DA00-0XA0** |
| • Italien | **6ES7900-0EA00-0XA0** |
| • China | **6ES7900-0FA00-0XA0** |
| **Tower Kit**<br>für den Umbau des Rechners in einen Industrie-Tower-PC | **6ES7648-1AA00-0XD0** |
| **USB-Niederhalter**<br>zur Verriegelung der internen USB-Schnittstelle | **6ES7648-1AA00-0XK0** |
| **Erweiterungskomponenten** | Siehe Erweiterungskomponenten |
| **Kommunikationsprodukte** | Siehe Erweiterungskomponenten |

Hinweis:

Software Packages mit SIMATIC WinCC flexible, WinCC RT Advanced, SIMATIC WinCC und SIMATIC WinAC RTX (F) können zusammen mit dem SIMATIC IPC bestellt werden und führen zu einem Preisvorteil. Mehr Informationen unter "Embedded Bundles / Packages für Industrie PCs".

Die Befestigungsschrauben der Teleskopschienen dürfen maximal 5 mm in das Gehäuse hineinragen.

Das Gehäuse ist für folgende Teleskopschienen vorbereitet:

- Fa. Rittal: Typ 3659.180 für 600-mm-Schrank / Typ RP 3659.190 für 800-mm-Schrank
- Fa. Schroff: Typ 20110-072

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC1047

### Übersicht




***SIMATIC IPC1047***

SIMATIC IPC1047 ist ein Industrie-PC für höchste Anforderungen an Rechen- und Grafikleistung mit großer Erweiterbarkeit im 19"-Einbauformat (4HE).

Er bietet:

- Höchste CPU Performance durch zwei Intel® Xeon® CPUs
- Höchste GPU Performance mit bis zu zwei NVIDIA® Quadro® P5000 Grafikkarten
- Hohe Erweiterbarkeit durch 6 PCIe Slots
- Produktdesign für Industrieumgebung

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6BK1800-1HA01-0AA0**<br>SIMATIC IPC1047 - CPU (Rack PC) | **6BK1800-1HA02-0AA0**<br>SIMATIC IPC1047 - GPU (Rack PC) | **6BK1800-1HA03-0AA0**<br>SIMATIC IPC1047 - Virtualize (Rack PC) |
|---|---|---|---|
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Montage | Für horizontale Rack-Montage | Für horizontale Rack-Montage | Für horizontale Rack-Montage |
| Aufbauform | Rack PC, 19", 4HE | Rack PC, 19", 4HE | Rack PC, 19", 4HE |
| Rack-Montage | Ja | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange) 50 / 60 Hz | AC 100/240 V (autorange) 50 / 60 Hz | AC redundant 100/240 V (autorange) 50 Hz / 60 Hz |
| **Netzfrequenz** | | | |
| • Nennwert 50 Hz / 60 Hz | Ja / Ja | Ja / Ja | Ja / Ja |
| **Netz- und Spannungsausfallüberbrückung** | | | |
| • Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit | 20 ms | 20 ms | 20 ms |
| **Prozessor** | | | |
| Prozessortyp | Xeon E5-2620 v4 (8C/16T, 2,1 (3,0) GHz, 20 MB Cache) | Xeon E5-2620 v4 (8C/16T, 2,1 (3,0) GHz, 20 MB Cache) | Xeon E5-2658 v4 (14C/28T, 2,3 (2,8) GHz, 35 MB Cache) |
| Chipsatz | Intel PCH C612 | Intel PCH C612 | Intel PCH C612 |
| **Grafik** | | | |
| Grafikcontroller | Onboard VGA / 2D Controller 1 920 × 1 200 @ 60 Hz 32 bpp | NVIDIA Quadro P5000, 2 560 Kerne, 16 GB DDR5 | Onboard VGA / 2D Controller 1 920 × 1 200 @ 60 Hz 32 bpp |
| **Laufwerke** | | | |
| Festplatte | 1x 480 GB SSD | 1x 480 GB SSD | 1x 480 GB SSD, 4x 1,9 TB SSD |
| SSD | Ja | Ja | Ja |
| **Speicher** | | | |
| Art des Speichers | DDR4-SDRAM DIMM | DDR4-SDRAM DIMM | DDR4-SDRAM DIMM |
| Hauptspeicher | 32 GB, 2 400 MHz | 32 GB, 2 400 MHz | 128 GB, 2 400 MHz |
| **Hardware-Ausbau** | | | |
| **Steckplätze** | | | |
| • freie Steckplätze | 6 Slots: 3x PCIe (x16), 3x PCIe (x8) | 6 Slots: 3x PCIe (x16), 3x PCIe (x8) | 6 Slots: 3x PCIe (x16), 3x PCIe (x8) |
| **Schnittstellen** | | | |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.0: 2x rückseitig, 2x fronts.; 2x USB 2.0: 2x rückseitig | 4x USB 3.0: 2x rückseitig, 2x fronts; 2x USB 2.0: 2x rückseitig | 4x USB 3.0: 2x rückseitig, 2x fronts; 2x USB 2.0: 2x rückseitig |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6BK1800-1HA01-0AA0**<br>SIMATIC IPC1047 - CPU (Rack PC) | **6BK1800-1HA02-0AA0**<br>SIMATIC IPC1047 - GPU (Rack PC) | **6BK1800-1HA03-0AA0**<br>SIMATIC IPC1047 - Virtualize (Rack PC) |
|---|---|---|---|
| **Integrierte Funktionen** | | | |
| **Überwachungsfunktionen** | | | |
| • Temperaturüberwachung | Ja | Ja | Ja |
| • Status LEDs | POWER, HDD, FAN Fail | POWER, HDD, FAN Fail | POWER, HDD, FAN Fail |
| • Lüfter | Ja | Ja | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | Ja (per IPMI) | Ja (per IPMI) | Ja (per IPMI) |
| **EMV** | | | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | ±4 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 | | |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | 10 V/m für 80 - 1 000 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 1 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V für 150 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 | | |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | | | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen >30m | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge | | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | | | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | | |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch | | |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | | | |
| • bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | | | |
| • Störaussendung über Netz-/ Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3, FCC Klasse A, EN 61000-6-4, CISPR 22, EN 55022 Klasse B, EN 61000-3-2 Klasse D, EN 61000-3-3 | | |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP30 | IP30 | IP30 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja; Einsatz im Industriebereich und im Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich (Störaussendung: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 Störfestigkeit: EN 61000-6-2:2005) | | |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| FCC | Ja | Ja | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 | | |
| Staubschutz | bei geschlossener Fronttür: G2 EN 779, Partikel > 0,5 mm werden zu 99 % zurückgehalten | | |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis +50 °C im Grundausbau; 0 °C bis +40 °C im Maximalausbau | 0 ... +40 °C | 0 ... +40 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • relative Luftfeuchte | geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung), Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) | | |
| **Schwingungen** | | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | geprüft nach IEC 60068-2-6, 10 Zyklen; 20 bis 58 Hz: 0,015 mm; 58 bis 200 Hz: 2 m/s² (0,2 g) | | |
| **Schockprüfung** | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | geprüft nach IEC 60068-2-27; halbsinus: 9,8 m/s² (1 g), 20 ms, 100 Schocks pro Achse | | |
| **Betriebssysteme** | | | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 7 Professional x64 bit | Windows 7 Professional x64 bit | Windows Server 2012 R2 |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | | | |
| • Windows 7 | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | |
| Breite | 430 mm | 430 mm | 430 mm |
| Höhe | 176,6 mm; 4HE | 176,6 mm; 4HE | 176,6 mm; 4HE |
| Tiefe | 572 mm | 572 mm | 572 mm |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC1047

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC1047** | **6BK1800 - 1** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ |
| RACK PC, 19", 4HE; 572 mm; 2x 1 GByte LAN (RJ45); COM1; IPMI; 6 PCIe Steckplätze (3x PCIe x8 + 3x PCIe x16) | |
| Prozessor | |
| • 2x Xeon E56-2609v4, 1,7 GHz, 8C | **A** |
| • 2x Xeon E56-2620v4, 2,1 GHz, 8C | **B** |
| • 2x Xeon E56-2640v4, 2,4 GHz, 10C | **D** |
| • 2x Xeon E56-2643v4, 3,4 GHz, 6C | **E** |
| • 2x Xeon E56-2658v4, 2,3 GHz, 14C | **F** |
| Laufwerke / Massenspeicher | |
| • 1x SSD 480 GByte 2,5" SATA (ohne HW RAID) | **A** |
| • 1x SSD 960 GByte 2,5" SATA (ohne HW RAID) | **B** |
| • 1x SSD 1,9 TByte 2,5" SATA (ohne HW RAID) | **C** |
| • 1x SSD 480 GByte (Betriebssystem) + 4x SSD 1,9 TB 2,5" SATA (HW-RAID 5 + Hot Spare - intern) | **D** |
| • 1x SSD 1,9 TByte 2,5" (BS) + 2x SSD 1,9 TByte 2,5" SATA (HW-RAID 1) | **E** |
| • 1x SSD 1,9 TByte 2,5" (BS) + 3x SSD 1,9 TByte 2,5" SATA (HW-RAID 5) | **F** |
| • 1x HDD 2 TByte 3,5" SATA (ohne HW RAID) | **G** |
| • 4x HDD 2 TByte 3,5" SATA (ohne HW RAID) | **H** |
| • 1x HDD 4 TByte 3,5" SATA (ohne HW RAID) | **J** |
| • 4x HDD 4 TByte 3,5" SATA (ohne HW RAID) | **K** |
| • 1x SSD 480 GByte 2,5" + 1x HDD 2 TByte 3,5" SATA (ohne HW RAID) | **L** |
| • 1x SSD 480 GByte 2,5" + 1x HDD 2 TByte 3,5" SATA (ohne HW RAID) | **M** |
| • keine Laufwerke | **Y** |
| Speicherausbau | |
| • 32 GByte 2400 Mhz DDR4 | **0** |
| • 64 GByte 2400 Mhz DDR4 | **1** |
| • 128 GByte 2400 Mhz DDR4 | **2** |
| • 192 GByte 2400 Mhz DDR4 | **3** |
| • 256 GByte 2400 Mhz DDR4 | **4** |
| • 384 GByte 2400 Mhz DDR4 | **5** |
| • 512 GByte 2400 Mhz DDR4 | **6** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC1047** | **6BK1800 - 1** ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ |
| Grafikkarten | |
| • ohne Grafikkarte (onboard VGA) | **0** |
| • 1x Nvidia Quadro P400 (1x PCIe x16 belegt) | **1** |
| • 1x Nvidia Quadro P1000 (1x PCIe x16 belegt) | **2** |
| • 1x Nvidia Quadro P4000 (1x PCIe x16 belegt) - nur mit 860 W Netzteil | **3** |
| • 1x Nvidia Quadro P5000 (1x PCIe x16 + 1x PCIe x8 belegt) - nur mit 860 W Netzteil | **4** |
| Weitere Einsteckkarten | |
| • ohne Einsteckkarte | **0** |
| • Adaptec RAID ASR8405 (4port) - Nur mit Laufwerk Var. D, E, F | **1** |
| • Adaptec RAID ASR8805 (8port) - Nur mit Laufwerk Var. D, E, F | **2** |
| • Intel I350-T2 (2x 1 GByte LAN) | **4** |
| • Intel I350-T4 (4x 1 GByte LAN) | **5** |
| • Intel X540-T2 (2x 10 GByte LAN) | **6** |
| Betriebssystem (vorinstalliert und aktiviert) | |
| • ohne | **A** |
| • Windows 10 Enterprise LTSB 2016 nur mit verbauten HDDs/ SSDs | **B** |
| • Windows Server 2016, Basislizenz 16 C (Nur Lizenz + Treiber) für CPU E5-2609/ 2620/ 2643 | **C** |
| • Windows Server 2016, Basislizenz 16 C + Zusatzlizenz 4 C (Nur Lizenz + Treiber) für CPU E5-2640 | **D** |
| • Windows Server 2016, Basislizenz 24 C + Zusatzlizenz 4 C (Nur Lizenz + Treiber) für CPU E5-2658 | **E** |
| Stromversorgung | |
| • 860 W ohne Netzkabel | **A** |
| • 860 W Netzkabel EU | **B** |
| • 860 W Netzkabel US | **C** |
| • 860 W Netzkabel China | **D** |
| • 700 W redundant ohne Netzkabel | **E** |
| • 700 W redundant Netzkabel EU | **F** |
| • 700 W Netzkabel US | **G** |
| • 700 W Netzkabel China | **H** |
| Gehäusevariante | |
| • Halter für 4x 3,5" oder 8x 2,5" SSD/HDD Interne Laufwerke | **0** |
| • Halter für 4x 3,5" oder 4x 2,5" SSD/HDD Wechselrahmen | **1** |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Vorzugsvarianten* | |
| **SIMATIC IPC1047 CPU**<br>• 2x Intel Xeon E5-2620v4; 32 GB DDR4 ECC SDRAM;<br>• 1x System-SSD 480 GB; 2x Gbit Ethernet, IPMI, RJ45;<br>• 1x VGA, 1x COM 1, TPM1.2;<br>• 2x USB 3.0, 2x USB rückseitig; 2x USB 3.0 front;<br>• WIN 7 Professional x64bit;<br>• ATX Power Supply 860 Watt; Temp. und Lüfterüberwachung;<br>• SW RAID onboard | **6BK1800-1HA01-0AA0** |
| **SIMATIC IPC1047 GPU**<br>• 2x Intel Xeon E5-2620v4; 32 GB DDR4 ECC SDRAM;<br>• 1x System-SSD 480 GB; 1x GPU NVIDIA P5000;<br>• 2x Gbit Ethernet, IPMI, RJ45; 1x VGA, 1x COM 1, TPM1.2;<br>• 2x USB 3.0, 2x USB rückseitig; 2x USB 3.0 front;<br>• WIN 7 Professional x64bit;<br>• ATX Power Supply 860 Watt; Temp. und Lüfterüberwachung;<br>• SW RAID onboard | **6BK1800-1HA02-0AA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC1047 Virtualize**<br>• 2x Intel Xeon E5-2658v4; 128 GB DDR4 ECC SDRAM;<br>• 1x System-SSD 480 GB; 4x DATA-SSD 1,9TB<br>• 2x Gbit Ethernet, IPMI, RJ45; 1x VGA, 1x COM 1, TPM1.2;<br>• 2x USB 3.0, 2x USB rückseitig; 2x USB 3.0 front;<br>• Windows Server 2012 R2<br>• Power Supply 700W redundant; Temp. und Lüfterüberwachung;<br>• HW RAID controller | **6BK1800-1HA03-0AA0** |

Hinweis:

Kundenspezifische Konfigurationen über Siemens Customized Automation anfragen.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## Übersicht



### *SIMATIC Box PC*

Mit SIMATIC Box PC stehen für Maschinen-, Anlagen- und Schaltschrankbauer besonders robuste Industrie-PC-Systeme für leistungsstarke aber auch platzoptimierte Applikationen zur Verfügung.

Für unterschiedliche Anforderungen stehen folgende Geräteklassen zur Auswahl:

- ***SIMATIC IPC127E***:
  Der ultra-kompakte, flexible, robuste Industrie-PC und IoT-Gateway in Einem
- ***SIMATIC IPC227 (Nanobox PC)***:
  Der Box PC mit optimierter Performance im kompakten Design – wartungsfrei und robust
- ***SIMATIC IPC427 (Microbox PC)***:
  Der leistungsstarke embedded IPC – wartungsfrei und flexibel konfigurierbar
- ***SIMATIC IPC627/IPC827 (Box PC)***:
  Der High-end IPC – mit höchster Performance, Funktionalität und Erweiterbarkeit

Gemeinsame Industriefunktionalität:

- Höchste Kompaktheit
- Zertifizierung für weltweite Vermarktung
- Systemgetestet mit SIMATIC Komponenten
- Hohe Schwing-/Schockbelastung im Betrieb
- Hoher Temperatureinsatzbereich
- Robuste Datenhaltung mit CompactFlash/CFast oder Solid-State Drive (SSD)
- Vielfältige Montagemöglichkeiten für flexiblen Einbau
- Ausgelegt für 24-Stunden-Dauerbetrieb
- Integrierte parametrierbare Überwachungsfunktionen (Temperatur; Lüfter, Watchdog)
- Hohe Servicefreundlichkeit
- Betriebssystem vorinstalliert und aktiviert für schnelle Inbetriebnahme
- Motherboard aus eigener Entwicklung und Fertigung
- Verfügbarkeit 3 bis 6 Jahre
- Reparatur- und Ersatzteildienst 5 Jahre
- Hohe Kontinuität der Komponenten/Design
- Langzeitverfügbare PC-Komponenten aus der Intel-Embedded-Line

### *SIMATIC IPC127 (Nanobox PC): Ultrakompaktes IoT-Gateway für Datensammlung, Vorverarbeitung und Weiterleitung der Daten*

- High Performance Gateway:
  IoT-Gateway zur Daten-Erfassung / -Sammlung / -Verarbeitung / Übermitlung / Einbindung von Maschinen in Cloud- / Edge-Lösungen
- Für Retrofit und Neuanlagen:
  Vernetzung / Nachrüstung von Digitalisierungsaufgaben in Brownfield und Greenfield Anlagen durch ultrakompakte Bauweise
- Optimiertes Preis- / Leistungsverhältnis Perfekt für hohe Stückzahlen

### *SIMATIC IPC227 (Nanobox PC): Der Box PC mit optimierter Performance im kompakten Design – wartungsfrei und robust*

- Höchste Kompaktheit mit ca. 1 Liter Gehäusevolumen mit integrierter Industrie-SV für geringsten Platzbedarf im Schaltschrank
- Höchste Flexibilität durch mehrere Montagevarianten und Schnittstellen auf einer Seite passend für jede Einbausituation
- Optimale Schnittstellenvielfalt durch Vielzahl integrierter Schnittstellen wie wählbarem seriellen Anschluss und 2 x teaming-fähiges Gigabit-Ethernet
- Höchste Industriefunktionalität durch geschlossenes Gehäuse für optimalen Staubschutz und nichtflüchtigen Remanenzspeicher
- Weitere Geräteoption zur optimalen Anpassung an die Applikation mit zusätzlichem PCIe-Steckplatz

### *SIMATIC IPC427 (Microbox PC): Der leistungsstarke embedded IPC – wartungsfrei und flexibel konfigurierbar*

- Lüfterloser Betrieb
- Leistungsfähig bei höchster Kompaktheit und Robustheit für den direkten Einbau in die Maschine
- Optimiert für Embedded-Anwendungen
- Flexibel erweiterbar mit ein oder zwei PCIe-Peripheriekarten (optional)
- Flexible Montagemöglichkeiten durch Hutschienen-/Wand-/Front-Buchmontage auch außerhalb eines Schaltschrankes
- NVRAM für remanente Datenhaltung (optional)

### *SIMATIC IPC627/IPC827 (Box PC): Der High-end IPC – mit höchster Performance, Funktionalität und Erweiterbarkeit*

- Höchste Systemleistung für anspruchsvolle MSR- und Visualisierungsaufgaben
- Hohe Flexibilität durch Erweiterungssteckplätze und integrierte Schnittstellen
- Flexible, platzsparende Einbaumöglichkeiten mit Wallmount-Montagewinkeln oder Buchmontage-Kits
- Hohe Robustheit für den direkten Einbau an die Maschine
- RAID1-Controller onboard
- Maximale Prozessorleistung bis 55 °C Umgebungstemperatur
- Hohe Systemverfügbarkeit
- Batteriegepuffertes SRAM als Speicher für WinAC-Daten
- 4 Melde-LEDs

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AG4021-0A.1.-..A0**<br>SIMATIC IPC127E | **6ES7647-8B...-....**<br>SIMATIC IPC227E (Nanobox PC) | **6AG4022-0A...-....**<br>SIMATIC IPC327E | **6AG4141-.....-....**<br>SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC) | **6AG4025-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC527G (Box PC) | **6AG4131-3....-....**<br>SIMATIC IPC627E (Box PC) | **6AG4132-2....-....**<br>SIMATIC IPC827D (Box PC) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | | |
| Montage | Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage | Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage | Hutschiene, Wandmontage (horizontal und vertikal) | Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage | Wandmontage, Buchmontage, Tischmontage | Wandmontage, Buchmontage | Wandmontage, Buchmontage |
| Aufbauform | Box PC, Einbaugerät | | | | | | |
| **Versorgungsspannung** | | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | AC 100/240 V (autorange) 50 / 60 Hz | AC 100/240 V (autorange); DC 24 V | AC 100/240 V (autorange); DC 24 V |
| **Netzfrequenz** | | | | | | | |
| • Nennwert 50 Hz | | | | | Ja | Ja | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | | | | | Ja | Ja | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfallüberbrückung** | | | | | | | |
| • Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit | 5 ms | 20 ms | 10 ms | 20 ms | | 20 ms | 20 ms |
| **Prozessor** | | | | | | | |
| Prozessortyp | Intel Atom E3930 / E3940 | Intel Celeron N2807 / N2930, Intel Atom E3845 | Intel Celeron N3160 | Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB Cache); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 GHz, 3 MB Cache); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB Cache, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB Cache, iAMT) | Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) GHz, 8 MB Cache); Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) GHz, 6 MB Cache); Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 GHz, 3 MB Cache) | Celeron G4900 (2C/2T, 3,1 GHz, 2 MB Cache; VT-d); Core i3-8100 (4C/4T, 3,6 GHz, 6 MB Cache, VT-d); Core i7-8700 (6C/12T, 3,2 (4,6) GHz, 12 MB Cache, VT-d, AMT) | Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MB Cache); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB Cache); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB Cache, AMT) |
| Chipsatz | SoC | SoC | SoC | Intel C236 / Intel H110 | Intel H110 | Intel C246 | Intel DH82C226 PCH |
| **Grafik** | | | | | | | |
| Grafikcontroller | integriert | integriert | integriert | Intel HD Graphics Controller | Onboard Intel HD Graphics 530 / 510 im Prozessor integriert | Intel UHD Graphics 630 (Core i); Intel UHD Graphics 610 (Celeron) | Intel HD Graphics Controller P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics Controller (Celeron) |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4021-0A.1.-..A0**<br>SIMATIC IPC127E | **6ES7647-8B...-....**<br>SIMATIC IPC227E (Nanobox PC) | **6AG4022-0A...-....**<br>SIMATIC IPC327E | **6AG4141-.....-....**<br>SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC) | **6AG4025-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC527G (Box PC) | **6AG4131-3....-....**<br>SIMATIC IPC627E (Box PC) | **6AG4132-2....-....**<br>SIMATIC IPC827D (Box PC) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Laufwerke** | | | | | | | |
| Optische Laufwerke | | | | als externes Laufwerk über USB möglich | | | DVD±R±RW-Combolaufwerk, optional |
| Festplatte | | 2,5" SATA ≥ 320 Gbyte | 500 GB HDD | 2,5" SATA ≥ 320 Gbyte | 1 TB HDD | 2,5" SATA ≥ 320 Gbyte | 3,5" SATA ≥ 500 Gbyte, optional: 3,5" SATA ≥ 1 Tbyte; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbyte; Solid-State-Drive (SSD) ≥ 240 GB; alle gehäuse-internen Festplat-tenlaufwerke sind schwingungsge-dämpft gelagert; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbyte im Wechselrahmen |
| SSD | Ja; 32 / 64 / 128 Gbyte | Ja; 128 / 240 / 480 Gbyte | Ja; 256 GB SSD | Ja; 128 / 240 / 480 Gbyte | Ja; optional | Ja; SSD M.2 NVMe 512 GB; SSD 2,5" SATA 480 / 960 GB; RAID1 2x SSD 2,5" SATA 480 / 960 GB im Wechselrahmen | Ja; ≥ 240 Gbyte optional |
| **Speicher** | | | | | | | |
| Art des Speichers | DDR4 onboard | DDR3L SO-DIMM | DDR3L | DDR4-2400 SO-DIMM | DDR4-2133 SO-DIMM | DDR4-2666 DIMM | DDR3-1600 DIMM |
| Hauptspeicher | 2 / 4 Gbyte RAM | 2 / 4 / 8 Gbyte | 4 GB, 8 GB | 4 / 8 / 16 Gbyte, ECC optional | 4 / 8 / 16 GB, unterstützt bis 32 GB | 4 / 8 / 16 / 32 / 64 Gbyte | 2 / 4 / 8 / 16 Gbyte; ECC optional |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | | | | | | | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Mer-ker), max. | | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional | | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional | | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional |
| **Hardware-Ausbau** | | | | | | | |
| **Steckplätze** | | | | | | | |
| • freie Steckplätze | | 1x PCIe (x1) (optional) | 1x mPCIe (Halbformat), 1x mSATA (Vollformat) | 2x PCIe; optional: 1x PCIe (x4); 2x PCIe (x1, x4), mit Kartennie-derhalter | 1x PCIe (x16), optional 1x PCIe (x1), 2x PCI zusätz-lich | 2x PCI; optional: 1x PCI & 1x PCIe (x16); 2x PCIe (x4, x16); 3x PCI & 2x PCIe (x16, x4); 5x PCIe (1x16, 2x4, 2x1); mit Karten-niederhalter | 3x PCI, 1x PCIe (x4), 1x PCIe (x16); mit Kartennieder-halter |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4021-0A.1.-..A0**<br>SIMATIC IPC127E | **6ES7647-8B...-....**<br>SIMATIC IPC227E (Nanobox PC) | **6AG4022-0A...-....**<br>SIMATIC IPC327E | **6AG4141-.....-....**<br>SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC) | **6AG4025-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC527G (Box PC) | **6AG4131-3....-....**<br>SIMATIC IPC627E (Box PC) | **6AG4132-2....-....**<br>SIMATIC IPC827D (Box PC) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 3; Ethernet (2x RJ45, optional 3x RJ45) | 2; 2x Ethernet (RJ45) | 2; 2x Ethernet (RJ45) | 3; Ethernet (2x RJ45, optional 3x RJ45) | 3; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN), RJ45 optional; 2x Gigabit Ethernet (IE/PN), RJ45 Grundausstattung | 3; 3x Ethernet (RJ45) | 2; 2x RJ45 (unabhängig) |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | | | | | 3; Basiskonfiguration mit 2 Ports, 3 Ports optional | | 3; optional |
| USB-Schnittstelle | 2x USB 3.0 / 4x USB 3.0 | 1x USB 3.0 / 3x USB 2.0 | 4x USB 2.0, 2x USB 3.0 (Hochstrom) | 4x USB 3.0 | 4x USB 3.0, 1x USB 2.0 intern, 2x USB 2.0 optional | 6x USB 3.1 Gen. 2 (2x Typ-C) | 4x USB 3.0 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB | USB / USB | USB / USB | USB / USB | USB / USB | USB / USB | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | | ohne / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), im BIOS umschaltbar | 6x COM (4x RS 232, 2x RS 232 / 422 / 485 umschaltbar) | ohne / 2x COM (RS 232 / 485 / 422; umschaltbar) | 2x RS 232 / 485 / 422 kombiniert, 2x RS 232 optional | 1x COM | 1x COM1 (RS 232), optional: 1x COM2 (RS 232) |
| **Videoschnittstellen** | | | | | | | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort | 1x DisplayPort | 1x DisplayPort, 1x VGA | 2x DisplayPort | 1x DisplayPort, 1x VGA | 2x DisplayPort; 1x DVI-D | 1x DisplayPort und 1x DVI-I; 1x VGA via Adapterkabel (optional) |
| **Industrial Ethernet** | | | | | | | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x / 3x Ethernet (RJ45) | 2x Ethernet (RJ45) | 2x Ethernet (RJ45) | 3x Ethernet (RJ45) | 2x Ethernet (RJ45), 1x Ethernet (RJ45) zusätzlich optional | 3x Ethernet (RJ45) | onboard, 2x 10 / 100 / 1000 Mbit, RJ45 |
| - 100 Mbit/s | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Protokolle** | | | | | | | |
| **Protokolle (Ethernet)** | | | | | | | |
| • TCP/IP | Ja | | Ja | | | | |
| **Integrierte Funktionen** | | | | | | | |
| **Überwachungsfunktionen** | | | | | | | |
| • Temperaturüberwachung | Ja | Ja | Ja | Ja | | Ja | Ja |
| • Watchdog | Ja | Ja | Ja | Ja | | Ja | Ja |
| • Status LEDs | 1x Netz, 3x Verbraucher | 1x Netz, 3x Verbraucher | POWER, HDD | 1x Netz, 3x Verbraucher | POWER, HDD | 1x Netz, 3x Verbraucher | Ja |
| • Lüfter | Nein | Nein | Nein | Nein | | Ja | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional | optional | | optional | | optional | optional |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AG4021-0A.1.-..A0<br>SIMATIC IPC127E | 6ES7647-8B...-....<br>SIMATIC IPC227E (Nanobox PC) | 6AG4022-0A...-....<br>SIMATIC IPC327E | 6AG4141-.....-....<br>SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC) | 6AG4025-0...0-...0<br>SIMATIC IPC527G (Box PC) | 6AG4131-3....-....<br>SIMATIC IPC627E (Box PC) | 6AG4132-2....-....<br>SIMATIC IPC827D (Box PC) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EMV** | | | | | | | |
| **Störfestigkeit gegen Entl. statischer Elektrizität** | | | | | | | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 | | ±6 kV Contact; ±8 kV Air (nach IEC 1000-4-2; ESD) | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 | | | |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | | | | | | | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m, 80 MHz bis 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m, 2 GHz bis 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V, 10 kHz bis 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 | 10 V/m für 80 - 1 000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V für 10 kHz-80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 | 10 V/m für 80 ... 1 000 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 1,4 ... 6 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3 | 10 V/m für 80 - 1 000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V für 10 kHz-80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 | | 10 V/m für 80 ... 2 700 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 2,7 bis 6 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V für 10 kHz bis 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 | 10 V/m für 80 - 1 000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V für 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | | | | | | | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV (nach IEC 61000-4-4; Burst); ±0,5 kV (nach IEC 61000-4-5; Surge Impulse/ Leitung gegen Leitung); ±1 kV (nach IEC 61000-4-5; Surge Impulse/ Leitung gegen Erde) | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | ±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst); ±1 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Leitung); ±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Erde) | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen >30m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m | | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m | | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m; ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m | | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m; ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m | | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m; ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m | |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | | | | | | | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | | | | | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch | | | | | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch | |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | | | | | | | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AG4021-0A.1.-..A0<br>SIMATIC IPC127E | 6ES7647-8B...-....<br>SIMATIC IPC227E (Nanobox PC) | 6AG4022-0A...-....<br>SIMATIC IPC327E | 6AG4141-.....-....<br>SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC) | 6AG4025-0...0-...0<br>SIMATIC IPC527G (Box PC) | 6AG4131-3....-....<br>SIMATIC IPC627E (Box PC) | 6AG4132-2....-....<br>SIMATIC IPC827D (Box PC) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | | | | | | | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-4:2007 +A1:2011 (Industriebereich), EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 (Wohnbereich), CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A | | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A | | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | | |
| Schutzart IP | IP40 | IP40 | IP40 | IP20 | | IP20 | |
| IP (frontseitig) | | | | | IP20 | | IP20 |
| IP (rückseitig) | | | | | IP20 | | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | | | | | Ja; Nr. 61010-1-12, Nr. 61010-2-201 | | |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • UL 508 | | Ja | | Ja | | | Ja |
| cULus | | Ja | Ja | Ja | Ja; UL 61010-1, UL 61010-2-201 | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | | Ja | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | | Ja | Ja | Ja | Ja | |
| FCC | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005 | | | CE, EN 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2 | | CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 | |
| Staubschutz | Fremdkörperschutz > 1 mm | Fremdkörperschutz > 1 mm | Fremdkörperschutz > 1 mm | | | | |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | | | | |
| • ATEX Zone 2 | | Ja; optional | | Ja; optional | | | |
| • IECEx Zone 2 | | Ja; optional | | Ja; optional | | | |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | | Ja; optional | | Ja; optional | | | |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | | Ja | | Ja | | | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | | Ja | | Ja | | Ja | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | | Ja | | Ja | | | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | | Ja | | Ja | | Ja | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | | Ja | | Ja | | | |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | | Ja | | Ja | | | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | | Ja | | Ja | | Ja | Ja |
| • Chinese Classification Society (CCS) | | Ja | | | | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AG4021-0A.1.-..A0<br>SIMATIC IPC127E | 6ES7647-8B...-....<br>SIMATIC IPC227E (Nanobox PC) | 6AG4022-0A...-....<br>SIMATIC IPC327E | 6AG4141-.....-....<br>SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC) | 6AG4025-0...0-...0<br>SIMATIC IPC527G (Box PC) | 6AG4131-3....-....<br>SIMATIC IPC627E (Box PC) | 6AG4132-2....-....<br>SIMATIC IPC827D (Box PC) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C ... 55 °C | 0 °C ... 60 °C (-20 °C optional) | 0 °C ... 50 °C | 0 °C ... 55 °C | 0 ... +45°C | +5 °C ... +55 °C | +5 °C ... +55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | | |
| • relative Luftfeuchte | 5 ... 85 % bei 30 °C, keine Kondensation | geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung), Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) | | geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung), Lagerung: 5 % bis 95 % bei 25 °C (keine Betauung) | 8 ... 85 % bei 30 °C, keine Kondensation | geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung), Lagerung: 5 % bis 95 % bei 25 °C (keine Betauung) | |
| **Schwingungen** | | | | | | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | geprüft nach IEC 6068-2-6; 5 Hz bis 9 Hz: 3,5 mm, 9 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² | geprüft nach DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz bis 200 Hz: 9,8 m/s² (1 g) | | | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz bis 58 Hz: 0,0375 mm, 58 Hz bis 200 Hz: 4,9 m/s² | geprüft nach DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (1 g) | |
| **Schockprüfung** | | | | | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | geprüft nach IEC 60068-2-27: 150 m/s², 11 ms | geprüft nach IEC 60068-2-27: 150 m/s², 11 ms | geprüft nach IEC 60068-2-27: mit SSD: 150 m/s², 11 ms; mit HDD: 9,8 m/s², 20 ms | geprüft nach DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks | Geprüft nach IEC 60068-2-27: mit SSD: 150 m/s², 11 ms; mit HDD: 9,8 m/s², 20 ms | geprüft nach DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks | |
| **Betriebssysteme** | | | | | | | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI | Windows 7 Ultimate 32 bit / 64 bit, MUI; Windows Embedded Standard 7 E/P 32 bit / 64 bit | Windows 7 Ultimate (Multi-Language), 64 bit; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bit, Windows Embedded Standard 7 E/P 32 bit / 64 bit, Windows 10 | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 32 bit / 64 bit; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI | Windows 7 Ultimate 32 bit / 64 bit, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 bit, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 oder 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| Zusatzinfo Betriebssystem | | | | | Multi-Language User Interface (MUI): 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch) | | |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja | Ja; optional | Ja |

© Siemens 2020



## **Technische Daten** (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4021-0A.1.-..A0**<br>SIMATIC IPC127E | **6ES7647-8B...-....**<br>SIMATIC IPC227E (Nanobox PC) | **6AG4022-0A...-....**<br>SIMATIC IPC327E | **6AG4141-.....-....**<br>SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC) | **6AG4025-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC527G (Box PC) | **6AG4131-3....-....**<br>SIMATIC IPC627E (Box PC) | **6AG4132-2....-....**<br>SIMATIC IPC827D (Box PC) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | | | | | | | |
| • Windows 7 | | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit | Ja; Ultimate 64 bit | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit | | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit |
| • Windows 10 | | | | | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI | | |
| • Windows 10 Enterprise | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI | | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI | Ja; Windows 10 Enterprise 2015 oder 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| **Software** | | | | | | | |
| SIMATIC Software | | optional mit vorinstallierter SW SIMATIC WinCC RT Adv. / Software Controller CPU 1500S | | optional mit vorinstallierter SW SIMATIC WinCC RT Adv. / Software Controller CPU 1500S | | optional im Package mit SIMATIC WinCC | optional im Package mit SIMATIC WinCC oder WinAC RTX |
| **Maße** | | | | | | | |
| Breite | 85 mm | 191 mm | 254 mm | 262 mm | 260 mm | 314 mm | 312 mm |
| Höhe | 85 mm | 100 mm | 140 mm | 139,7 mm | 135 mm | 93 mm; bei Ausprägung 5x PCI(e): 155 mm | 155 mm; mit DVD-Laufwerk: 179 mm |
| Tiefe | 41 mm | 60 mm | 75 mm | 55,5 mm | 225 mm | 301 mm; inkl. Montageschiene | 301 mm; inkl. Montageschiene |

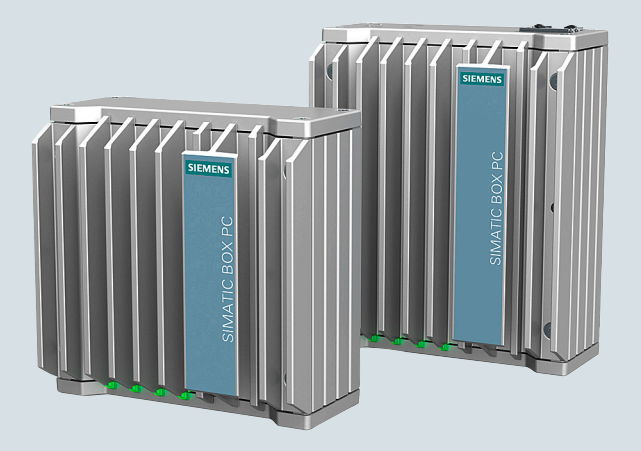
Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC127E

### Übersicht




***SIMATIC IPC127E: Ultrakompaktes IoT-Gateway für Datensammlung, Vorverarbeitung und Weiterleitung der Daten***

Durch das ultrakompakte Gehäuse von nur 0,3 Liter Volumen lässt sich der SIMATIC IPC127E einfach und mit minimalem Platzbedarf gut – auch nachträglich – im Schaltschrank oder direkt an der Maschine integrieren.

Das geschlossene Ganzmetall-Gehäuse macht den neuen Industrie-PC auch unter rauen Bedingungen flexibel und wartungsfrei einsetzbar.
Somit bietet der SIMATIC IPC127E die Möglichkeit, Daten direkt im Fertigungsumfeld zuverlässig zu erfassen / sammeln / verarbeiten / übermitteln und kann flexibel als IoT-Gateway zwischen der Cloud oder der firmeneigenen IT-Ebene und der Produktion eingesetzt werden.

Dank vorkonfigurierter Varianten steht den Anwendern das passende Produkt in kürzester Zeit zur Verfügung.

### Technische Daten

4

| Artikelnummer | **6AG4021-0A.1.-..A0**<br>SIMATIC IPC127E |
|---|---|
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage |
| Aufbauform | Box PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart | DC 24 V |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 5 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Intel Atom E3930 / E3940 |
| Chipsatz | SoC |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | integriert |
| **Laufwerke** | |
| SSD | Ja; 32 / 64 / 128 GByte |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR4 onboard |
| Hauptspeicher | 2 / 4 GByte RAM |

| Artikelnummer | **6AG4021-0A.1.-..A0**<br>SIMATIC IPC127E |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 3; Ethernet (2x RJ45, optional 3x RJ45) |
| USB-Schnittstelle | 2x USB 3.0 / 4x USB 3.0 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x / 3x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Protokolle (Ethernet)** | |
| • TCP/IP | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | 1x Netz, 3x Verbraucher |
| • Lüfter | Nein |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4021-0A.1.-..A0**<br>SIMATIC IPC127E |
|---|---|
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m, 80 MHz bis 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m, 2 GHz bis 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V, 10 kHz bis 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV (nach IEC 61000-4-4; Burst);<br>±0,5 kV (nach IEC 61000-4-5; Surge Impulse/Leitung gegen Leitung);<br>±1 kV (nach IEC 61000-4-5; Surge Impulse/Leitung gegen Erde) |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-4:2007 +A1:2011 (Industriebereich),<br>EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 (Wohnbereich), CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| Schutzart IP | IP40 |

| Artikelnummer | **6AG4021-0A.1.-..A0**<br>SIMATIC IPC127E |
|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| FCC | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-4:2007,<br>EN 61000-6-2:2005 |
| Staubschutz | Fremdkörperschutz > 1 mm |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | 5 ... 85 % bei 30 °C, keine Kondensation |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach IEC 6068-2-6;<br>5 Hz bis 9 Hz: 3,5 mm,<br>9 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach IEC 60068-2-27:<br>150 m/s², 11 ms |
| **Betriebssysteme** | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 10 Enterprise | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI |
| **Maße** | |
| Breite | 85 mm |
| Höhe | 85 mm |
| Tiefe | 41 mm |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC127E

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC127E** | **6AG4021 - 0 A ■ 1 ■ - ■ ■ A 0** |
| Prozessor / RAM / TPM | |
| • Atom E3930 (2C/2T) / 2 GB RAM | **A** |
| • Atom E3940 (4C/4T) / 4 GB RAM | **B** |
| • Atom E3930 (2C/2T) / 2 GB RAM/ TPM (nicht für China) | **C** |
| • Atom E3940 (4C/4T) / 4 GB RAM/ TPM (nicht für China) | **D** |
| Boxtyp | |
| • Basis Version; 2x Ethernet RJ45, 2x USB 3.0 | **1** |
| • Extended Version; 3x Ethernet RJ45, 4x USB 3.0 | **2** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC127E** | **6AG4021 - 0 A ■ 1 ■ - ■ ■ A 0** |
| Betriebssystem | |
| • ohne | **0** |
| • Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 Bit, MUI (Ger, En, Es, Fr, It) | **1** |
| • Windows 10 Enterprise LTSC 2019, 64 Bit, MUI (Ger, En, Es, Fr, It) | **2** |
| Laufwerke | |
| • 32 GByte SSD | **A** |
| • 64 GByte SSD | **B** |
| • 128 GByte SSD | **C** |

| **Vorzugsvarianten** | |
|---|---|
| **Konfiguration 1**<br>• Prozessor / RAM: 2 Core / 2 GB RAM<br>• Box Typ: Base<br>• Betriebssystem: ohne<br>• Laufwerk: 32 GB SSD | **6AG4021-0AA11-0AA0** |
| **Konfiguration 2**<br>• Prozessor / RAM: 2 Core / 2 GB RAM<br>• Box Typ: Extended<br>• Betriebssystem: ohne<br>• Laufwerk: 64 GB SSD | **6AG4021-0AA12-0BA0** |
| **Konfiguration 3**<br>• Prozessor / RAM: 4 Core / 4 GB RAM<br>• Box Typ: Base<br>• Betriebssystem: ohne<br>• Laufwerk: 64 GB SSD | **6AG4021-0AB11-0BA0** |
| **Konfiguration 4**<br>• Prozessor / RAM: 4 Core / 4 GB RAM<br>• Box Typ: Extended<br>• Betriebssystem: ohne<br>• Laufwerk: 128 GB SSD | **6AG4021-0AB12-0CA0** |
| **Konfiguration 5**<br>• Prozessor / RAM: 2 Core / 2 GB RAM<br>• Box Typ: Base<br>• Betriebssystem: Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64-Bit, MUI<br>• Laufwerk: 64 GB SSD | **6AG4021-0AA11-1BA0** |
| **Konfiguration 6**<br>• Prozessor / RAM: 4 Core / 4 GB RAM<br>• Box Typ: Base<br>• Betriebssystem: Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64-Bit, MUI<br>• Laufwerk: 64 GB SSD | **6AG4021-0AB11-1BA0** |
| **Konfiguration 7**<br>• Prozessor / RAM: 4 Core / 4 GB RAM<br>• Box Typ: Base<br>• Betriebssystem: Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64-Bit, MUI<br>• Laufwerk: 128 GB SSD | **6AG4021-0AB11-1CA0** |
| **Konfiguration 8**<br>• Prozessor / RAM: 4 Core / 4 GB RAM<br>• Box Typ: Extended<br>• Betriebssystem: Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64-Bit, MUI<br>• Laufwerk: 64 GB SSD | **6AG4021-0AB12-1BA0** |
| **Konfiguration 9**<br>• Prozessor / RAM: 4 Core / 4 GB RAM<br>• Box Typ: Extended<br>• Betriebssystem: Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64-Bit, MUI<br>• Laufwerk: 128 GB SSD | **6AG4021-0AB12-1CA0** |

Hinweis:

Alle Konfigurationen des SIMATIC IPC127E enthalten kein Montagezubehör. Dieses muss gesondert bestellt werden.

| *Montagezubehör* | |
|---|---|
| **DIN-Rail** | **6AG4021-0AA20-0AA1** |
| **Wall-mount** | **6AG4021-0AA20-0AA2** |
| **Book-mount Base** | **6AG4021-0AA20-0AA3** |
| **Book-mount Extended** | **6AG4021-0AA20-0AA4** |
| **Book-mount DIN-Rail** | **6AG4021-0AA20-0AA5** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-ipc

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC227E (Nanobox PC): Der Box PC mit optimierter Performance im kompakten Design – wartungsfrei und robust***

Der Nanobox PC SIMATIC IPC227E ist ein besonders kompakter und flexibler embedded Industrie-PC.

Durch das geschlossene, staubgeschütze Ganzmetallgehäuse bietet der IPC227E höchste Industriefunktionalität für den flexiblen Einsatz auch unter rauen Bedingungen – und dies wartungsfrei.

Moderne Schnittstellen und die Möglichkeit zur Erweiterung über einen PCIe Steckplatz lassen diesen Box PC einfach in das Automatisierungssystem integrieren. Dabei sorgen neueste Intel Dual- und Quad Core-Prozessoren für eine sehr gute Leistung bei ultrakompaktem Design.

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6ES7647-8B...-....** |
| | SIMATIC IPC227E (Nanobox PC) |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage |
| Aufbauform | Box PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 20 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Intel Celeron N2807 / N2930, Intel Atom E3845 |
| Chipsatz | SoC |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | integriert |
| **Laufwerke** | |
| Festplatte | 2,5" SATA ≥ 320 GByte |
| SSD | Ja; 128 / 240 / 480 GByte optional |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR3L SO-DIMM |
| Hauptspeicher | 2 / 4 / 8 GByte |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 1x PCIe x1 (optional) |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2x Ethernet (RJ45) |
| USB-Schnittstelle | 1x USB 3.0 / 3x USB 2.0 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | ohne / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), im BIOS umschaltbar |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | 1x Netz, 3x Verbraucher |
| • Lüfter | Nein |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6ES7647-8B...-....**<br>SIMATIC IPC227E (Nanobox PC) |
|---|---|
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 - 1000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/ Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3,<br>EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP40 |
| IP (rückseitig) | IP40 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| • UL 508 | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| FCC | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-4:2007,<br>EN 61000-6-2:2005 |
| Staubschutz | Fremdkörperschutz > 1 mm |

| Artikelnummer | **6ES7647-8B...-....**<br>SIMATIC IPC227E (Nanobox PC) |
|---|---|
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | |
| • Atex Zone 2 | Ja; optional |
| • IECEx Zone 2 | Ja; optional |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja; optional |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Ja |
| • LLoyds Register of Shipping (LRS) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis zu +60 °C (-20 °C optional) |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30:<br>Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung),<br>Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6:<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm,<br>58 Hz bis 200 Hz: 9,8 m/s² (1g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach IEC 60068-2-27:<br>150 m/s², 11 ms |
| **Betriebssysteme** | |
| Betriebssystem | Windows 7 Ultimate 32 bit / 64 bit, MUI;<br>Windows Embedded Standard 7 E/P 32 bit / 64 bit |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit |
| • Windows 10 Enterprise | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | optional mit vorinstallierter Software SIMATIC WinCC RT Advanced / Software Controller CPU 1500S |
| **Maße** | |
| Breite | 191 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 60 mm |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. | | |

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC327E***

Der Box-PC SIMATIC IPC327E, basierend auf Intel Celeron Prozessortechnologie, stellt eine neue IPC-Plattform dar, die speziell für kostenoptimierte PC-basierte Applikationen im industriellen und industrienahen Umfeld entwickelt wurde.

Er zeichnet sich vor allem durch eine Vielzahl an Schnittstellen zur einfachen Anbindung an bestehende und neue Anlagen, einer schnellen Verfügbarkeit ab Lager sowie ein lüfterloses Industrie-Design aus.

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AG4022-0A...-....** |
| | SIMATIC IPC327E |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Hutschiene, Wandmontage (horizontal und vertikal) |
| Aufbauform | Box PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 10 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Intel Celeron N3160 |
| Chipsatz | SoC |
| **Laufwerke** | |
| Festplatte | 500 GB HDD |
| SSD | Ja; 256 GB SSD |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR3L |
| Hauptspeicher | 4 GB, 8 GB |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 1x mPCIe (Halbformat), 1x mSATA (Vollformat) |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2x RJ45 (unabhängig) |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 2.0, 2x USB 3.0 (Hochstrom) |
| serielle Schnittstelle | 6x COM (4x RS 232, 2x RS 232 / 422 / 485 umschaltbar) |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort, 1x VGA |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Protokolle** | |
| **Protokolle (Ethernet)** | |
| • TCP/IP | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | POWER, HDD |
| • Lüfter | Nein |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4022-0A...-....**<br>SIMATIC IPC327E |
|---|---|
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Contact;<br>±8 kV Air (nach IEC 1000-4-2; ESD) |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität nach IEC 61000-4-2 | |
| - Prüfspannung bei Luftentladung | 8 kV |
| - Prüfspannung bei Kontaktentladung | 6 kV |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 ... 1 000 MHz,<br>80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 1,4 ... 6 GHz,<br>80 % AM nach IEC 61000-4-3 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst);<br>±1 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Leitung);<br>±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Erde) |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |

| Artikelnummer | **6AG4022-0A...-....**<br>SIMATIC IPC327E |
|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| FCC | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis zu 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb:<br>5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung),<br>Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6:<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm,<br>58 Hz bis 200 Hz: 9,8 m/s² (1g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach IEC 60068-2-27:<br>mit SSD: 150 m/s², 11 ms;<br>mit HDD: 9,8 m/s², 20 ms |
| **Betriebssysteme** | |
| Betriebssystem | Windows 7 Ultimate (Multi-Language), 64 bit;<br>Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Ja |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional |
| **Maße** | |
| Breite | 254 mm |
| Höhe | 140 mm |
| Tiefe | 75 mm |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC327E

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC327E**<br>1x Display-Port Grafik;<br>1x VGA-Port Grafik;<br>2x 10/100/1000 MBit/s Ethernet RJ45; 2x USB3.0, 4x USB2.0;<br>6x serielle Ports (COM) | **6AG4022 - 0 A ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Prozessor<br>• Celeron N3160 (4C/4T) | **A** |
| Arbeitsspeicher<br>• 4 GB RAM<br>• 8 GB RAM | **2**<br>**3** |
| Erweiterbarkeit/Schnittstelle<br>• 1x mPCIe / 1x mSata | **1** |
| Betriebssystem<br>• ohne Betriebssystem<br>• Windows Ultimate SP1, 64 Bit MUI (de, en, fr, sp, it) | **0**<br>**1** |
| Laufwerke<br>• ohne<br>• 500 GB HDD<br>• 256 GB SSD | **A**<br>**B**<br>**C** |
| Stromversorgung<br>• 24 V DC | **A** |
| Montage<br>• Einbau-, VESA-Montage | **1** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Vorzugsvarianten (ab Lager lieferbar)* | |
| *SIMATIC IPC327E* | |
| **Konfiguration 1**<br>Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); ohne Betriebssystem; 24 V DC; Schnittstellen:<br>2 x Gbit Ethernet (RJ45),<br>6 x USB 2.0; 2 x USB 3.0;<br>6 x seriell, 1 x Display Port,<br>1 x VGA, Audio | **6AG4022-0AA21-0BA1** |
| **Konfiguration 2**<br>Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 7 Ultimate 64 bit; 24 V DC; Schnittstellen:<br>2 x Gbit Ethernet (RJ45),<br>6 x USB 2.0; 2 x USB 3.0;<br>6 x seriell, 1 x Display Port,<br>1 x VGA, Audio | **6AG4022-0AA21-1BA1** |
| **Konfiguration 3**<br>Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); ohne Betriebsystem; 24 V DC; Schnittstellen:<br>2 x Gbit Ethernet (RJ45),<br>6 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 6 x seriell,<br>1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AG4022-0AA21-0CA1** |
| **Konfiguration 4**<br>Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 7 Ultimate 64 bit; 24 V DC; Schnittstellen:<br>2 x Gbit Ethernet (RJ45),<br>6 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 6 x seriell,<br>1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AG4022-0AA21-1CA1** |
| **Konfiguration 5**<br>Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 6 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 6 x seriell, 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AG4022-0AA21-2CA1** |

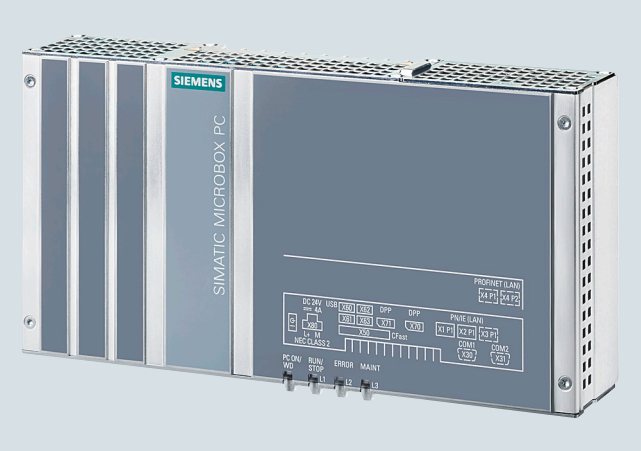
Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC427E (Microbox PC): Der leistungsstarke embedded IPC – wartungsfrei und flexibel konfigurierbar***

Einschaltbereite Gesamtlösung:

- Ultrakompakt
- Wartungsfrei
- Intel Core i-Technologie der sechsten Generation

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AG4141-.....-....** |
| | SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC) |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage |
| Aufbauform | Box PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz- und Spannungsausfall-überbrückungszeit | 20 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB Cache); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 GHz, 3 MB Cache); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB Cache, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB Cache, iAMT) |
| Chipset | Intel C236 / Intel H110 |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Intel HD Graphics Controller |
| **Laufwerke** | |
| Optische Laufwerke | als externes Laufwerk über USB möglich |
| Festplatte | 2,5" SATA ≥ 320 GByte |
| SSD | Ja; 128 / 240 / 480 GByte |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR4-2400 SO-DIMM |
| Hauptspeicher | 4 / 8 /16 GByte, ECC optional |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 2x PCIe; optional: 1x PCIe (x4); 2x PCIe (x1, x4), mit Kartennieder-halter |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 3; Ethernet (2x RJ45, optional 3x RJ45) |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.0 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | Ohne / 2x COM (RS 232 / 485 / 422; umschaltbar) |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 2x DisplayPort |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 3x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4141-.....-....**<br>SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC) |
|---|---|
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | 1x Netz, 3x Verbraucher |
| • Lüfter | Nein |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 - 1000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/ Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3,<br>EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP20 |
| IP (rückseitig) | IP20 |

| Artikelnummer | **6AG4141-.....-....**<br>SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC) |
|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| • UL 508 | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| FCC | Ja |
| EMV | CE, EN 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2 |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | |
| • ATEX Zone 2 | Ja; optional |
| • IECEx Zone 2 | Ja; optional |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja; optional |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis +55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30:<br>Betrieb: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung),<br>Lagerung: 5 % bis 95 % bei 25 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6:<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm,<br>58 Hz bis 200 Hz: 9,8 m/s² (1g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-29:<br>50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks |
| **Betriebssysteme** | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bit,<br>Windows Embedded Standard 7 E/P 32 bit / 64 bit,<br>Windows 10 |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit |
| • Windows 10 Enterprise | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | Optional mit vorinstallierter Software SIMATIC WinCC RT Advanced / Software Controller CPU 1500S |
| **Maße** | |
| Breite | 262 mm |
| Höhe | 139,7 mm |
| Tiefe | 55,5 mm |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| SIMATIC IPC427E (Box PC) [1] | Artikel-Nr. 6AG4141- | | | | | | - | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Prozessor und Feldbus** | | | | | | | | | | | |
| • Celeron G3902E; 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 0 | | | | | | | | | |
| • Celeron G3902E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 1 | | | | | | | | | |
| • Core i3-6102E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 3 | | | | | | | | | |
| • Core i5-6442EQ; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 5 | | | | | | | | | |
| • Xeon E3-1505L; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 7 | | | | | | | | | |
| **Montagezubehör/ATEX** | | | | | | | | | | | |
| • Hutschienenmontage | | | B | | | | | | | | |
| • Wandmontage | | | C | | | | | | | | |
| • Buchmontage | | | D | | | | | | | | |
| • Hutschienenmontage mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | | F | | | | | | | | |
| • Wandmontage mit ATEX/ IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | | G | | | | | | | | |
| • Buchmontage mit ATEX/ IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | | H | | | | | | | | |
| **Arbeitsspeicher/NVRAM/ECC** | | | | | | | | | | | |
| • 4 GByte | | | | A | | | | | | | |
| • 8 GByte | | | | B | | | | | | | |
| • 16 GByte | | | | C | | | | | | | |
| • 8 GByte mit ECC | | | | D | | | | | | | |
| • 16 GByte mit ECC | | | | E | | | | | | | |
| • 4 GByte und NVRAM | | | | F | | | | | | | |
| • 8 GByte und NVRAM | | | | G | | | | | | | |
| • 16 GByte und NVRAM | | | | H | | | | | | | |
| • 8 GByte mit ECC und NVRAM | | | | J | | | | | | | |
| • 16 GByte mit ECC und NVRAM | | | | K | | | | | | | |
| **Erweiterbarkeit/Schnittstelle** | | | | | | | | | | | |
| • keine RS232/RS485, ohne PCIe | | | | | 0 | | | | | | |
| • keine RS232/RS485 und eine PCIe | | | | | 1 | | | | | | |
| • keine RS232/RS485 und zwei PCIe | | | | | 2 | | | | | | |
| • zwei RS232/RS485, ohne PCIe | | | | | 3 | | | | | | |
| • zwei RS232/RS485 und eine PCIe | | | | | 4 | | | | | | |
| • zwei RS232/RS485 und zwei PCIe | | | | | 5 | | | | | | |
| **Betriebssystem** | | | | | | | | | | | |
| • ohne Betriebssystem | | | | | | 0 | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 32-Bit | | | | | | 1 | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 64-Bit | | | | | | 2 | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 64-Bit, Multitouch | | | | | | 3 | | | | | |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | | | | | | 4 | | | | | |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für die Prozessoren Celeron, Core i3 und Core i5 | | | | | | 7 | | | | | |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für Xeon Prozessor | | | | | | 8 | | | | | |

| SIMATIC IPC427E (Box PC) [1] | Artikel-Nr. 6AG4141- | | | | | - | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Massenspeicher extern zugänglich** | | | | | | | | | | |
| • ohne externen Massenspeicher | | | | | 0 | | | | | |
| • CFast 2 GByte ohne Betriebssystem | | | | | 1 | | | | | |
| • CFast 4 GByte ohne Betriebssystem | | | | | 2 | | | | | |
| • CFast 8 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | 3 | | | | | |
| • CFast 16 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | 4 | | | | | |
| • CFast 128 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | 5 | | | | | |
| **Massenspeicher intern** | | | | | | | | | | |
| • ohne internen Massenspeicher | | | | | | A | | | | |
| • 128 GByte Solid-State Drive SATA | | | | | | D | | | | |
| • 240 GByte Solid-State Drive SATA | | | | | | F | | | | |
| • 480 GByte Solid-State Drive SATA | | | | | | G | | | | |
| • HDD 320 GByte | | | | | | J | | | | |
| **SIMATIC Software (Bundles/Starter System)** | | | | | | | | | | |
| • ohne SIMATIC Software | | | | | | | A | | | |
| • CPU 1507S | | | | | | | B | | | |
| • WinCC RT Advanced V15 | | | | | | | | | | |
| - 128 PT | | | | | | | C | | | |
| - 512 PT | | | | | | | D | | | |
| - 2 048 PT | | | | | | | E | | | |
| - 4 096 PT | | | | | | | F | | | |
| - 8 192 PT | | | | | | | G | | | |
| CPU 1507S / WinCC RT Advanced V15 | | | | | | | | | | |
| - 128 PT | | | | | | | H | | | |
| - 512 PT | | | | | | | J | | | |
| - 2 048 PT | | | | | | | K | | | |
| - 4 096 PT | | | | | | | L | | | |
| - 8 192 PT | | | | | | | M | | | |
| • IPC Starter System mit CPU 1507S und WinCC RT Advanced, ohne Lizenzen | | | | | | | S | | | |
| **Stromversorgung** | | | | | | | | | | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung | | | | | | | | 0 | | |
| • 24 V DC und TPM [2] (nicht für China und Russland) | | | | | | | | 8 | | |

[1] Eine aktuelle Übersicht bietet der SIMATIC PC Online- Konfigurator: http://www.siemens.de/ipc-configurator

[2] TPM = Trusted Platform Module

4

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC427D (Microbox PC): Der leistungsstarke embedded IPC – wartungsfrei und flexibel konfigurierbar***

Einschaltbereite Gesamtlösung:

- Ultrakompakt
- Wartungsfrei
- Intel Core i-Technologie der dritten Generation

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AG4140-.....-...0**<br>SIMATIC IPC427D (Microbox PC) | **6AG4140-.....-...8**<br>SIMATIC IPC427D (Microbox PC) mit TPM |
|---|---|---|
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Montage | Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage | |
| Aufbauform | Box PC, Einbaugerät | |
| **Versorgungsspannung** | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V |
| **Prozessor** | | |
| Prozessortyp | Celeron 827E (1C/1T, 1,40 GHz, 1,5 MB Cache);<br>Core i3-3217UE (2C/4T, 1,60 GHz, 3 MB Cache);<br>Core i7-3517UE (2C/4T, 1,70 (2,80) GHz, 4 MB Cache, iAMT) | |
| **Grafik** | | |
| Grafikcontroller | Intel HD Graphics,<br>Intel HD Graphics 4000 | |
| **Laufwerke** | | |
| Festplatte | 2,5" SATA ≥ 320 | |
| SSD | Ja; 1x 240 GByte, 1x 480 GByte SSD | |
| **Speicher** | | |
| Art des Speichers | DDR3 SO-DIMM | DDR3 SO-DIMM |
| Hauptspeicher | 2 / 4 / 8 GByte; ECC optional | |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional | |
| **Hardware-Ausbau** | | |
| **Steckplätze** | | |
| • freie Steckplätze | 2x PCIe;<br>optional:<br>1x PCIe (x4);<br>2x PCIe (x1, x4),<br>mit Kartennieder-halter | 2x PCI;<br>optional:<br>1x PCI & 1x PCIe (x16);<br>2x PCIe (x4, x16);<br>mit Kartennieder-halter |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4140-.....-...0**<br>SIMATIC IPC427D (Microbox PC) | **6AG4140-.....-...8**<br>SIMATIC IPC427D (Microbox PC) mit TPM |
|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | |
| PROFIBUS/MPI | Optional onboard, potenzialgetrennt, max. 12 Mbit/s, CP 5611-kompatibel | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 3 Ports (inkl. Switch) | |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.0 | 4x USB 3.0 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | COM1: 1x RS 232,<br>COM2 (optional): 1x RS 232 | |
| **Videoschnittstellen** | | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort und 1x DVI-I;<br>1x VGA via Adapterkabel (optional) | |
| **Industrial Ethernet** | | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | Onboard, 2x 10/100/1 000 Mbit, RJ45, keine Steckkarte erforderlich | |
| - 100 Mbit/s | Ja | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | | |
| **Überwachungsfunktionen** | | |
| • Temperaturüberwachung | Ja | Ja |
| • Watchdog | Ja | Ja |
| • Status LEDs | Ja | Ja |
| • Lüfter | Nein | Nein |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional | optional |
| **EMV** | | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 | |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 - 1000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 | |

| Artikelnummer | **6AG4140-.....-...0**<br>SIMATIC IPC427D (Microbox PC) | **6AG4140-.....-...8**<br>SIMATIC IPC427D (Microbox PC) mit TPM |
|---|---|---|
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m | |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch | |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A | |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| IP (frontseitig) | IP20 | IP20 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4140-.....-...0**<br>SIMATIC IPC427D (Microbox PC) | **6AG4140-.....-...8**<br>SIMATIC IPC427D (Microbox PC) mit TPM |
|---|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| • UL 508 | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| FCC | Ja | Ja |
| EMV | CE, EN 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2 | |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja; optional | Ja; optional |
| • IECEx Zone 2 | Ja; optional | Ja; optional |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja; optional | Ja; optional |
| **Schiffbau-Zulassung** | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Ja | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja | Ja |

| Artikelnummer | **6AG4140-.....-...0**<br>SIMATIC IPC427D (Microbox PC) | **6AG4140-.....-...8**<br>SIMATIC IPC427D (Microbox PC) mit TPM |
|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis +55 °C | 0 °C bis +55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30:<br>Betrieb: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung),<br>Lagerung: 5 % bis 95 % bei 25 °C (keine Betauung) | |
| **Schwingungen** | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6:<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm,<br>58 Hz bis 200 Hz: 9,8 $m/s^2$ (1g) | |
| **Schockprüfung** | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-29: 50 $m/s^2$ (5 g), 30 ms, 100 Schocks | |
| **Betriebssysteme** | | |
| Betriebssystem | Windows 7 Ultimate (MUI) 32 bit / 64 bit, Windows Embedded Standard 7 E/P 32 bit / 64 bit | |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional | Ja; optional |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit | |
| **Software** | | |
| SIMATIC Software | Optional mit vorinstallierter Software SIMATIC WinCC RT Advanced / WinAC RTX | |
| **Maße** | | |
| Breite | 262 mm | 262 mm |
| Höhe | 139,7 mm | 139,7 mm |
| Tiefe | 50,5 mm | 50,5 mm |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| SIMATIC IPC427D (Box PC) [1)2)] | Artikel-Nr. 6AG4140- | |
|---|---|---|
| **Prozessor und Feldbus** | | |
| • Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 MB Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 0 |
| • Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 | | 1 |
| • Celeron U827E (1C/1T, 1,4GHz, 1,5 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN); CAN-SS | | 2 |
| • Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 3 |
| • Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 | | 4 |
| • Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 MByte Cache); 1 x Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 Ports) | | 5 |
| • Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) (nur hier ECC optional) | | 6 |
| • Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7(2,8) GHz, 4 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 | | 7 |
| • Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 MByte Cache); 1 x Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 Ports) | | 8 |
| **Montagezubehör:** | | |
| • ohne Montagezubehör | | A |
| • Hutschienenmontage | | B |
| • Wandmontage | | D |
| • Buchmontage | | E |
| • Hutschienenmontage mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | M |
| • Wandmontage mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | N |
| • Buchmontage mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | P |
| **Arbeitsspeicher/NVRAM/ECC:** | | |
| • 1 GByte | | A |
| • 2 GByte | | B |
| • 4 GByte | | C |
| • 8 GByte | | D |
| • 4 GByte mit ECC (nur mit Core i7, 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN)) | | G |
| • 8 GByte mit ECC (nur mit Core i7, 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN)) | | H |
| • 1 GByte und NVRAM | | J |
| • 2 GByte und NVRAM | | K |
| • 4 GByte und NVRAM | | L |
| • 8 GByte und NVRAM | | M |
| • 4 GByte mit ECC und NVRAM (nur mit Core i7, 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN)) | | N |
| • 8 GByte mit ECC und NVRAM (nur mit Core i7, 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN)) | | P |

| SIMATIC IPC427D (Box PC) [1)2)] | Artikel-Nr. 6AG4140- | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Erweiterbarkeit/Schnittstelle:** | | | | |
| • eine RS 232, ohne PCIe | | 0 | | |
| • eine RS 232 und eine PCIe | | 1 | | |
| • eine RS 232 und zwei PCIe | | 2 | | |
| • zweite RS 232, ohne PCIe | | 3 | | |
| • zweite RS 232 und eine PCIe | | 4 | | |
| • zweite RS 232 und zweite PCIe | | 5 | | |
| **Betriebssystem:** | | | | |
| • ohne Betriebssystem | | | 0 | |
| • Windows Embedded Standard 7 Professional, 32-Bit, MUI | | | 3 | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 32-Bit | | | 4 | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 64-Bit | | | 5 | |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 32-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | | | 6 | |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | | | 7 | |
| **Massenspeicher extern zugänglich:** | | | | |
| • ohne externen Massenspeicher | | | | 0 |
| • CFast 2 GByte ohne Betriebssystem | | | | 1 |
| • CFast 4 GByte (nur optional mit Betriebssystem, wenn kein interner Massenspeicher) | | | | 2 |
| • CFast 8 GByte (nur optional mit Betriebssystem, wenn kein interner Massenspeicher) | | | | 3 |
| • CFast 16 GByte (nur optional mit Betriebssystem, wenn kein interner Massenspeicher) | | | | 4 |
| **Massenspeicher intern:** | | | | |
| • ohne internen Massenspeicher | | | | A |
| • CFast 2 GByte, ohne SW | | | | B |
| • CFast 4 GByte, ohne SW | | | | C |
| • CFast 8 GByte, ohne SW | | | | D |
| • CFast 16 GByte, ohne SW | | | | E |
| • HDD 320 GByte | | | | K |
| • Solid-State Drive 240 GByte Standard | | | | P |
| • Solid-State Drive 480 GByte Standard | | | | R |
| **SIMATIC Software vorinstalliert:** | | | | |
| • ohne SIMATIC Software | | | | A |
| **Stromversorgung:** | | | | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung | | | | 0 |
| • 24 V DC und TPM [4)] (nicht für China und Russland) | | | | 8 |

1) "Built to Order" – Varianten mit Lieferzeit max. 15 Arbeitstagen und mit Nämlichkeitsreparatur, wenn nicht Vorzugsvariante.

2) Eine aktuelle Übersicht bietet der SIMATIC PC Online-Konfigurator: http://www.siemens.de/ipc-configurator

3) Nur mit "Arbeitsspeicher und NVRAM"

4) TPM = Trusted Platform Module

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC527G***

Der Box-PC SIMATIC IPC527G ist ein neues Produkt im SIMATIC Industrie-PC Portfolio, der sich durch hohe Leistungsfähigkeit und Flexibilität zu einem äußerst attraktiven Preis auszeichnet.

Leistungsstarke Prozessoren (Intel Core i Desktop CPUs), eine Fülle an Schnittstellen, sowie die Unterstützung von Bestandssystemen machen den SIMATIC IPC527G zu einer robusten und kostengünstigen Plattform für vielfältige industrielle Anwendungen.

4

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AG4025-0...0-...0** |
| | SIMATIC IPC527G (Box PC) |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Wandmontage, Buchmontage, Tischmontage |
| Aufbauform | Box PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange); 50 / 60 Hz |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) GHz, 8 MB Cache); Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) GHz, 6 MB Cache); Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 GHz, 3 MB Cache) |
| Chipsatz | Intel H110 |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Onboard Intel HD Graphics 530 / 510 im Prozessor integriert |
| **Laufwerke** | |
| Festplatte | 1 TByte HDD |
| SSD | Ja; optional |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR4-2133 SO-DIMM |
| Hauptspeicher | 4 / 8 / 16 GByte, unterstützt bis 32 GByte |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 1x PCIe (x16), optional 1x PCIe (x1), 2x PCI zusätzlich |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 3; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN), RJ45 optional; 2x Gigabit Ethernet (IE/PN), RJ45 Grundausstattung |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 3; Basiskonfiguration mit 2 Ports, 3 Ports optional |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.0, 1x USB 2.0 intern, 2x USB 2.0 optional |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | 2x RS 232 / 485 / 422 kombiniert, 2x RS 232 optional |
| Multimedia | USB / USB |
| • Audio In/Out | Ja |
| • Microfon In | Ja |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort, 1x VGA |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45), 1x Ethernet (RJ45) zusätzlich optional |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4025-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC527G (Box PC) |
|---|---|
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Status LEDs | POWER, HDD |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP20 |
| IP (rückseitig) | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja; Nr. 61010-1-12, Nr. 61010-2-201 |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja; UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| FCC | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja; Nr. 61010-1-12, Nr. 61010-2-201 |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja; UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| FCC | Ja |

| Artikelnummer | **6AG4025-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC527G (Box PC) |
|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 bis +45°C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | 8 ... 85 % bei 30 °C, keine Kondensation |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6:<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,0375 mm,<br>58 Hz bis 200 Hz: 4,9 m/s² |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach IEC 60068-2-27:<br>mit SSD: 150 m/s², 11 ms;<br>mit HDD: 9,8 m/s², 20 ms |
| **Betriebssysteme** | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 32 bit / 64 bit;<br>Windows 10 Enterprise 2016 LTSB |
| Zusatzinfo Betriebssystem | Multi-Language User Interface (MUI): 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch) |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit |
| • Windows 10 | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| **Maße** | |
| Breite | 260 mm |
| Höhe | 135 mm |
| Tiefe | 225 mm |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC527G

### Bestelldaten

**Artikel-Nr.** **6AG4025- 0 ■ ■ ■ 0 - ■ ■ ■ 0**

**SIMATIC IPC527G**

Ganzmetall-Gehäuse für hohe EM-Verträglichkeit und mechanische Robustheit. Flexibel einbaubar: Tisch-, Wand-, Buch-, Tower-Montage, Werkzeuglose Öffnung des Gehäusedeckels für Erweiterung und Austausch von PC-Komponenten (z. B. PC-Karten oder HDD), Staubschutz durch Überdruckbelüftung,
Front LEDs: POWER, HDD

Prozessor
- Pentium G4400 ((2C/2T) 3,3 GHz, 3 MByte Cache) — **A**
- Core i5-6500 ((4C/4T) 3,2 (3,6) GHz, 6 MByte Cache) — **C**
- Core i7-6700 ((4C/4T) 3,4 (4,0) GHz, 8 MByte Cache) — **D**

Laufwerke
- 1 TByte HDD — **B**
- 128 GByte SSD — **D**
- 256 GByte SSD — **E**
- 512 GByte SSD — **F**
- ohne Laufwerk, vorbereitet für 1x 2,5" SATA — **L**

Arbeitsspeicher
- 4 GByte DDR4 RAM — **1**
- 8 GByte DDR4 RAM — **2**
- 16 GByte DDR4 RAM — **3**

Betriebssystem
- Ohne Betriebssystem — **0**
- Windows Ultimate SP1, 32 Bit MUI (de, en, fr, sp, it) — **1**
- Windows Ultimate SP1, 64 Bit MUI (de, en, fr, sp, it) — **2**
- Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 Bit MUI (de, en, fr, sp, it) für Pentium, Core i5 — **3**
- Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 Bit MUI (de, en, fr, sp, it) für Pentium, Core i7 — **4**

Erweiterung
- 1x PCIe x16 — **A**
- 1x PCIe x16; 1x PCIe x1; 2x PCI — **B**

Spezifische Erweiterung
- ohne — **A**
- 2x RS232, 2x USB2.0 zusätzlich — **B**
- 1x Gbit LAN zusätzlich (1x PCIe slot beigelegt) — **C**
- 1x Gbit LAN (1x PCIe slot beigelegt) und 2x RS232; 2x USB2.0 zusätzlich — **D**

**Artikel-Nr.**

*Vorzugsvarianten*

**SIMATIC IPC527G**

Ganzmetall-Gehäuse für hohe EM-Verträglichkeit und mechanische Robustheit. Flexibel einbaubar: Tisch-, Wand-, Buch-, Tower-Montage, Werkzeuglose Öffnung des Gehäusedeckels für Erweiterung und Austausch von PC-Komponenten (z. B. PC-Karten oder HDD), Staubschutz durch Überdruckbelüftung, Front LEDs: POWER, HDD;
Steckplätze: 1 x PCIe x16, 1 x PCIe x1, 2 x PCI
Schnittstellen: 4 x USB 3.0, 3 x USB 2.0 (2 x Front, 1 x intern), 2 x GBit Ethernet, 2x RS232/485/422 umschaltbar, 2x RS232, 1x 8-bit DIO, 1x DP, 1x VGA, Audio

| | |
|---|---|
| • Intel Pentium G4400, 4 GB RAM, 1 TB HDD Massenspeicher | **6AG4025-0AB10-0BB0** |
| • Intel Core i5-6500, 8 GB RAM, 1 TB HDD Massenspeicher | **6AG4025-0CB20-0BB0** |
| • Intel Core i5-6500, 8 GB RAM, 1 TB HDD Massenspeicher, Windows 7 Ultimate | **6AG4025-0CB20-2BB0** |
| • Intel Core i5-6500, 8 GB RAM, 128 GB SSD Massenspeicher | **6AG4025-0CD20-0BB0** |
| • Intel Core i5-6500, 8 GB RAM, 128 GB SSD Massenspeicher, Windows 7 Ultimate | **6AG4025-0CD20-2BB0** |
| • Intel Core i5-6500, 8 GB RAM, 256 GB SSD Massenspeicher, Windows 7 Ultimate | **6AG4025-0CE20-2BB0** |
| • Intel Core i5-6500, 8 GB RAM, 256 GB SSD Massenspeicher, Windows 10 Enterprise LTSB 2016 | **6AG4025-0CE20-3BB0** |
| • Intel Core i7-6700, 8 GB RAM, 512 GB SSD Massenspeicher, Windows 7 Ultimate | **6AG4025-0DF20-2BB0** |
| • Intel Core i7-6700, 8 GB RAM, 512 GB SSD Massenspeicher, Windows 10 Enterprise LTSB 2016 | **6AG4025-0DF20-4BB0** |

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC627E (Box PC): Der High-end IPC – mit höchster Performance, Funktionalität und Erweiterbarkeit***

Er bietet:

- Höchste Performance auf kleinstem Raum
- Intel Core i Technologie
- Wechsel-Festplatten (RAID1)

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AG4131-3....-....** |
| | SIMATIC IPC627E (Box PC) |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Wandmontage, Buchmontage |
| Aufbauform | Box PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange); DC 24 V |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 20 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Celeron G4900 (2C/2T, 3,1 GHz, 2 MB Cache; VT-d);<br>Core i3-8100 (4C/4T, 3,6 GHz, 6 MB Cache, VT-d);<br>Core i7-8700 (6C/12T, 3,2 (4,6) GHz, 12 MB Cache, VT-d, AMT) |
| Chipsatz | Intel C246 |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Intel UHD Graphics 630 (Core i);<br>Intel UHD Graphics 610 (Celeron) |
| **Laufwerke** | |
| Festplatte | 2,5" SATA = 320 Gbyte |
| SSD | Ja; SSD M.2 NVMe 512 GB;<br>SSD 2,5" SATA 480 / 960 GB;<br>RAID1 2x SSD 2,5" SATA 480 / 960 GB im Wechselrahmen |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR4-2666 DIMM |
| Hauptspeicher | 4 / 8 / 16 / 32 / 64 Gbyte |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 2x PCI; optional:<br>1x PCI & 1x PCIe (x16);<br>2x PCIe (x4, x16);<br>3x PCI & 2x PCIe (x16, x4);<br>5x PCIe (1x16, 2x4, 2x1);<br>mit Kartenniederhalter |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 3; 3x Ethernet (RJ45) |
| USB-Schnittstelle | 6x USB 3.1 Gen. 2 (2x Typ-C) |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | 1x COM |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 2x DisplayPort; 1x DVI-D |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 3x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4131-3....-....**<br>SIMATIC IPC627E (Box PC) |
|---|---|
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | 1x Netz, 3x Verbraucher |
| • Lüfter | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 ... 2 700 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 2,7 bis 6 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 10 kHz bis 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| Schutzart IP | IP20 |

| Artikelnummer | **6AG4131-3....-....**<br>SIMATIC IPC627E (Box PC) |
|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| FCC | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | +5 °C bis zu +55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30:<br>Betrieb: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung),<br>Lagerung: 5 % bis 95 % bei 25 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6:<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm,<br>58 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (1g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-29:<br>50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks |
| **Betriebssysteme** | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 10 Enterprise | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | Optional im Package mit SIMATIC WinCC |
| **Maße** | |
| Breite | 314 mm |
| Höhe | 93 mm;<br>bei Ausprägung 5x PCI(e): 155 mm |
| Tiefe | 301 mm; inkl. Montageschiene |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC627E (Box PC)** [1] | **6AG4131- 3 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| UHD Grafik onboard;<br>2x DP; 1x DVI-D;<br>3x Gigabit Ethernet (IE/PN) RJ45;<br>6x USB 3.1 Gen.2;<br>1x seriell (COM1);<br>RAID-Controller onboard;<br>Watchdog, Temp-/Fan-Überwachung | |
| Prozessor | |
| • Intel Celeron G4900 (2C/2T, 3.1 GHz, 2 MB Cache; VT-d) | **A** |
| • Intel Celeron G4900 (2C/2T, 3.1 GHz, 2 MB Cache; VT-d); NVRAM | **B** |
| • Intel Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 GHz, 6 MB Cache, VT-d) | **C** |
| • Intel Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 GHz, 6 MB Cache, VT-d); NVRAM | **D** |
| • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB Cache, VT-d, AMT) | **G** |
| • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB Cache, VT-d, AMT); NVRAM | **H** |
| Laufwerke | |
| • HDD 2.5" SATA 320 GB intern | **A** |
| • SSD 2.5" SATA 480 GB intern | **C** |
| • SSD 2.5" SATA 960 GB intern | **D** |
| • RAID1 2x SSD 2.5" SATA 480 GB intern | **E** |
| • RAID1 2x SSD 2.5" SATA 480 GB im Wechselrahmen | **G** |
| • RAID1 2x SSD 2.5" SATA 960 GB im Wechselrahmen | **H** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB | **J** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB; HDD 2.5" SATA 320 GB intern | **K** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB; SSD 2.5" SATA 480 GB intern | **L** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB; SSD 2.5" SATA 960 GB intern | **M** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB; RAID1 2x SSD 2.5" SATA 480 GB im Wechselrahmen | **Q** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB; 2 Wechselrahmen o. Medien | **S** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC627E (Box PC)** [1] | **6AG4131- 3 ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Speicherausbau | |
| • 4 GByte DDR4-2666 (1x 4 GB) | **0** |
| • 8 GByte DDR4-2666 (2x 4 GB) | **1** |
| • 16 GByte DDR4-2666 (2x 8 GB) | **2** |
| • 32 GByte DDR4-2666 (2x 16 GB) | **3** |
| • 64 GByte DDR4-2666 (4x 16 GB) | **4** |
| Stromversorgung | |
| • DC 24 V Industrie-Stromversorgung | **0** |
| • AC 110/230V Industrie-Netzteil mit Namur; ohne Netzkabel | **1** |
| • AC 110/230V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel Europa | **2** |
| • AC 110/230V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel USA | **3** |
| • AC 110/230V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel China | **4** |
| Betriebssystem | |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 Bit, MUI (en, de, fr, it, sp); für Celeron und i3 | **0** |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 Bit, MUI (en, de, fr, it, sp), für Core i7 | **1** |
| • Windows 10 Enterprise 2019 LTSC, 64 Bit, MUI (en, de, fr, it, sp); für Celeron und i3 | **2** |
| • Windows 10 Enterprise 2019 LTSC, 64 Bit, MUI (en, de, fr, it, sp), für Core i7 | **3** |
| • Ohne Betriebssystem | **8** |
| Erweiterung (SW) | |
| • ohne Erweiterung | **A** |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor beigelegt | **B** |
| • SIMATIC IPC Image & Partition Creator beigelegt | **C** |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor, Image & Partition Creator beigelegt | **D** |
| • TPM [2] (nicht für China und Russland) | **X** |
| Erweiterung (HW) | |
| • ohne Erweiterung (HW) | **A** |
| • 2 x USB additiv (1 Slot belegt) | **B** |
| • Gerät ohne CMOS-Batterie (CR2450N) | **C** |
| 2. Erweiterung (HW) | |
| • 2 x PCI | **0** |
| • 1 x PCIe (x16); 1 x PCI | **1** |
| • 1 x PCIe (x16); 1 x PCIe (x4) | **2** |
| • 3 x PCI; 2x PCIe (x16, x4) | **3** |
| • 5 x PCIe (1x 16, 2x 4, 2x 1) | **4** |
| • 2 x PCI; Gehäuse lackiert | **5** |
| • 1 x PCIe (x16), 1 x PCI; Gehäuse lackiert | **6** |
| • 2 x PCIe (x16, x4); Gehäuse lackiert | **7** |

[1] Eine aktuelle Übersicht bietet der SIMATIC PC Online-Konfigurator: http://www.siemens.de/ipc-configurator

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Zubehör* | |
| **Speichererweiterung** | |
| • 4 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL60-0QA0** |
| • 8 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL70-0QA0** |
| • 16 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL80-0QA0** |
| **Montage-Kit für Buchmontage** | |
| • Schnittstellenabgang nach oben oder unten (2 Slot-Ausprägung) | **6ES7648-1AA10-2YA0** |
| • Schnittstellenabgang frontseitig (2 Slot-Ausprägung) | **6ES7648-1AA10-2YB0** |
| • Schnittstellenabgang nach oben oder unten (5 Slot-Ausprägung) | **6ES7648-1AA30-2YA0** |
| • Schnittstellenabgang frontseitig (5 Slot-Ausprägung) | **6ES7648-1AA30-2YB0** |
| **SIMATIC PC Netzkabel** | |
| für Box PC und Panel PC, 230 V AC, abgewinkelt, 3 m | |
| • für Deutschland, Frankreich, Spanien, Niederlande, Belgien, Schweden, Oesterreich, Finnland | **6ES7900-1AA00-0XA0** |
| • für United Kingdom | **6ES7900-1BA00-0XA0** |
| • für Schweiz | **6ES7900-1CA00-0XA0** |
| • für USA | **6ES7900-1DA00-0XA0** |
| • für Italien | **6ES7900-1EA00-0XA0** |
| • für China | **6ES7900-1FA00-0XA0** |



Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## Übersicht



***SIMATIC IPC627D (Box PC): Der High-end IPC – mit höchster Performance, Funktionalität und Erweiterbarkeit***

Er bietet:

- Höchste Performance auf kleinstem Raum
- Intel Xeon Technologie
- Wechsel-Festplatten (RAID1)

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AG4131-2....-....** |
| | SIMATIC IPC627D (Box PC) |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Wandmontage, Buchmontage |
| Aufbauform | Box PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange); DC 24 V |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 20 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MB Cache);<br>Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB Cache); '<br>Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB Cache, AMT) |
| Chipsatz | Intel DH82C226 PCH |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Intel HD Graphics Controller P4600 GT2 (Xeon, Core i3);<br>Intel HD Graphics Controller (Celeron) |
| **Laufwerke** | |
| Optische Laufwerke | DVD±R±RW-Combolaufwerk, optional |
| Festplatte | 3,5" SATA ≥ 500 Gbyte, optional: 3,5" SATA ≥ 1 Tbyte; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbyte; Solid-State-Drive (SSD) ≥ 240 Gbyte; alle gehäuseinternen Festplatten-Laufwerke sind schwingungsgedämpft gelagert;<br>RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbyte im Wechselrahmen |
| SSD | Ja; ≥ 240 Gbyte optional |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR3-1600 DIMM |
| Hauptspeicher | 2 / 4 / 8 / 16 Gbyte; ECC optional |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 2 Mbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 2x PCI;<br>optional: 1x PCI & 1x PCIe (x16);<br>2x PCIe (x4, x16); mit Kartennieder-halter |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4131-2....-....**<br>SIMATIC IPC627D (Box PC) |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| PROFIBUS/MPI | optional onboard, potenzialgetrennt, bis 12 Mbit/s, CP 5622-kompatibel |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2x RJ45 (unabhängig) |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 3; optional |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.0 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | 1x COM1 (RS 232),<br>optional: 1x COM2 (RS 232) |
| parallele Schnittstelle | optional LPT1 |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort und 1x DVI-I;<br>1x VGA via Adapterkabel (optional) |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | onboard, 2x 10 / 100 / 1000 Mbit, RJ45 |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | Ja |
| • Lüfter | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | 10 V/m für 80 - 1000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/ Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3,<br>EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |

| Artikelnummer | **6AG4131-2....-....**<br>SIMATIC IPC627D (Box PC) |
|---|---|
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP20 |
| IP (rückseitig) | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| • UL 508 | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| FCC | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | +5 °C bis zu +55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30:<br>Betrieb: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung),<br>Lagerung: 5 % bis 95 % bei 25 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6:<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm,<br>58 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (1g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-29:<br>50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks |
| **Betriebssysteme** | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 7 Ultimate 32 bit / 64 bit, MUI;<br>Windows Embedded Standard 7 P, 32 bit, MUI;<br>Windows 10 Enterprise 2015 oder 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit |
| • Windows 10 Enterprise | Ja; Windows 10 Enterprise 2015 oder 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | Optional im Package mit SIMATIC WinCC oder WinAC RTX |
| **Maße** | |
| Breite | 312 mm |
| Höhe | 81 mm; mit DVD-Laufwerk: 105 mm |
| Tiefe | 301 mm; inkl. Montageschiene |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. | | |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC627D

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Zubehör* | |
| **Speichererweiterung** | |
| • 2 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AJ50-0MA0** |
| • 4 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AJ60-0MA0** |
| • 8 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AJ70-0MA0** |
| • 8 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM, ECC | **6ES7648-2AJ70-1MA0** |
| **Montage-Kit für Buchmontage** | |
| • Schnittstellenabgang nach oben oder unten | **6ES7648-1AA10-1YA0** |
| • Schnittstellenabgang nach vorne | **6ES7648-1AA10-1YB0** |
| **SIMATIC PC Grafik-Adapterkabel** DVI-I nach VGA, 250 mm lang | **6ES7648-3AB00-0XA0** |
| **SIMATIC PC Netzkabel** für Box PC und Panel PC, 230 V AC, abgewinkelt, 3 m | |
| • für Deutschland, Frankreich, Spanien, Niederlande, Belgien, Schweden, Oesterreich, Finnland | **6ES7900-1AA00-0XA0** |
| • für United Kingdom | **6ES7900-1BA00-0XA0** |
| • für Schweiz | **6ES7900-1CA00-0XA0** |
| • für USA | **6ES7900-1DA00-0XA0** |
| • für Italien | **6ES7900-1EA00-0XA0** |
| • für China | **6ES7900-1FA00-0XA0** |

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## Übersicht



***SIMATIC IPC827D (Box PC): Der High-end IPC – mit höchster Performance, Funktionalität und Erweiterbarkeit***

Er bietet:

- Höchste Performance bei hoher Erweiterbarkeit
- mit Intel Xeon Technologie
- Wechsel-Festplatten (RAID1)

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AG4132-2....-....** |
| | SIMATIC IPC827D (Box PC) |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Wandmontage, Buchmontage |
| Aufbauform | Box PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange); DC 24 V |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 20 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MB Cache); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB Cache); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB Cache, AMT) |
| Chipsatz | Intel DH82C226 PCH |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Intel HD Graphics Controller P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics Controller (Celeron) |
| **Laufwerke** | |
| Optische Laufwerke | DVD±R±RW-Combolaufwerk, optional |
| Festplatte | 3,5" SATA ≥ 500 Gbyte, optional: 3,5" SATA ≥ 1 Tbyte; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbyte; Solid-State-Drive (SSD) ≥ 240 Gbyte; alle gehäuseinternen Festplatten-Laufwerke sind schwingungsgedämpft gelagert; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbyte im Wechselrahmen |
| SSD | Ja; ≥ 240 Gbyte optional |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR3-1600 DIMM |
| Hauptspeicher | 2 / 4 / 8 / 16 Gbyte; ECC optional |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 2 Mbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 3x PCI, 1x PCIe (x4), 1x PCIe (x16); mit Kartenniederhalter |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AG4132-2....-....**<br>SIMATIC IPC827D (Box PC) |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| PROFIBUS/MPI | optional onboard, potenzialgetrennt, bis 12 Mbit/s, CP 5622-kompatibel |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2x RJ45 (unabhängig) |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 3; optional |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.0 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | 1x COM1 (RS 232),<br>optional: 1x COM2 (RS 232) |
| parallele Schnittstelle | optional LPT1 |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort und 1x DVI-I;<br>1x VGA via Adapterkabel (optional) |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | onboard, 2x 10 / 100 / 1000 Mbit, RJ45 |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | Ja |
| • Lüfter | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 - 1000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |

| Artikelnummer | **6AG4132-2....-....**<br>SIMATIC IPC827D (Box PC) |
|---|---|
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/ Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP20 |
| IP (rückseitig) | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| • UL 508 | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| FCC | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | +5 °C bis zu +55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung), Lagerung: 5 % bis 95 % bei 25 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (1g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks |
| **Betriebssysteme** | |
| Betriebssystem | Windows 7 Ultimate 32 bit / 64 bit, MUI;<br>Windows Embedded Standard 7 P, 32 bit, MUI;<br>Windows 10 Enterprise 2015 oder 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Ja |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit |
| • Windows 10 Enterprise | Ja; Windows 10 Enterprise 2015 oder 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | Optional im Package mit SIMATIC WinCC oder WinAC RTX |
| **Maße** | |
| Breite | 312 mm |
| Höhe | 155 mm; mit DVD-Laufwerk: 179 mm |
| Tiefe | 301 mm; inkl. Montageschiene |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. | | |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC827D

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Zubehör* | |
| **Speichererweiterung** | |
| • 2 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AJ50-0MA0** |
| • 4 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AJ60-0MA0** |
| • 8 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AJ70-0MA0** |
| • 8 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM, ECC | **6ES7648-2AJ70-1MA0** |
| **Montage-Kit für Buchmontage** | |
| • Schnittstellenabgang nach oben oder unten | **6ES7648-1AA30-1YA0** |
| • Schnittstellenabgang nach vorne | **6ES7648-1AA30-1YB0** |
| **SIMATIC PC Grafik-Adapterkabel**<br>DVI-I nach VGA, 250 mm lang | **6ES7648-3AB00-0XA0** |
| **SIMATIC PC Netzkabel**<br>für Box PC und Panel PC, 230 V AC, abgewinkelt, 3 m | |
| • für Deutschland, Frankreich, Spanien, Niederlande, Belgien, Schweden, Oesterreich, Finnland | **6ES7900-1AA00-0XA0** |
| • für United Kingdom | **6ES7900-1BA00-0XA0** |
| • für Schweiz | **6ES7900-1CA00-0XA0** |
| • für USA | **6ES7900-1DA00-0XA0** |
| • für Italien | **6ES7900-1EA00-0XA0** |
| • für China | **6ES7900-1FA00-0XA0** |

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pc

© Siemens 2020



## Übersicht



SIMATIC Panel PCs sind auf Grund ihrer hohen Industrietauglichkeit sowohl für den Einsatz in Schaltschränken, Pulten und Schalttafeln geeignet, als auch direkt an der Maschine. Typische Einsatzgebiete sind sowohl in der Fertigungs- als auch in der Prozessautomatisierung.

Für unterschiedliche Anforderungen steht ein breites Spektrum an robusten, leistungsstarken SIMATIC Panel PCs zur Verfügung.

***Gemeinsame Industriefunktionalität***

- Hochwertige Komponenten und Bauteile mit hoher MTBF (mean time between failure), die auch im erweiterten Temperaturbereich einen 24-Stunden-Betrieb sicher stellen
- Hohe Schwing-/Schock-Belastbarkeit der Geräte durch spezielle Festplattenaufhängungen, verriegelte Steckverbinder und Kartenniederhalter
- Robuste Gehäuseausführung mit hoher elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) und integrierten Industriestromversorgungen (auch nach NAMUR)
- Servicefreundlicher Geräteaufbau
- Leuchtstarke, brillante Displays in unterschiedlichen Größen von 7“ bis 22“
- Robuste, gegen Staub, Feuchtigkeit und chemische Substanzen geschützte Fronten (frontseitige Schutzarten IP65)

***SIMATIC IPC277: Der Panel PC mit optimierter Performance – wartungsfrei und kompakt mit Displays ab 7"***

- Hohe Flexibilität bei der Auswahl robuster Widescreen-Fronten von 7“ – 19“ für mehr frei projektierbare Displayfläche
- Hohe Auflösung, großer Blickwinkel und bis zu 100% dimmbare Hintergrundbeleuchtung für brillante Darstellung bei optimierter Leistungsaufnahme
- Absolut wartungsfrei durch den Einsatz von CompactFlash/ CFast oder SSD als Massenspeicher und lüfterlosen Betrieb bis 50 °C Umgebungstemperatur
- Höchste Industriefunktionalität durch nichtflüchtigen Remanenzspeicher (Option)
- Einschaltfertige Embedded Bundles mit Visualisierungs- oder/und Steuerungssoftware

***SIMATIC IPC377: Der industrielle Basic Panel PC zum attraktiven Preis***

- Kostengünstige Plattform für Visualisierung im industriellen und industrie-nahen Umfeld
- Flexible Montage im Schaltschrank oder per VESA sowie einfache Anbindung von Peripherie durch Vielzahl an Schnittstellen
- Lüfterloses Industriedesign
- Direkt ab Lager verfügbar

***SIMATIC IPC477: Der leistungsstarke embedded Panel PC – wartungsfrei und flexibel konfigurierbar***

- Kompakter Aufbau
- Leistungsfähig bei höchster Kompaktheit und Robustheit
- Flexibel erweiterbar mit einer PCIe-Peripheriekarten (optional)
- Keine rotierenden Teile (ohne Lüfter und Festplatte)
- Hohe Sicherheit durch Einsatz des Betriebssystems
- Windows Embedded Standard 7
- Einschaltfertige Geräte mit optional vorinstallierter Software
- HMI: Innovative HMI-Software WinCC RT Advanced (inkl. Logging und Recipes)
- Software Controller: mit echtzeitfähiger Software-PLC
- Remanenzspeicher on board (NV-RAM, nutzbar mit Software Controller)
- Als PRO-Variante (IP65-Schutzart rundum) mit Multitouch verfügbar

***SIMATIC IPC677D: Der High-end Panel PC – mit höchster Performance, Funktionalität und Erweiterbarkeit***

- Robuster, erweiterbarer Industrie PC mit verschiedenen Bedieneinheiten (Frontpanels)
- Robuste Konstruktion für den industriellen Einsatz
- Volle PC-Offenheit
- Optional PROFIBUS oder PROFINET onboard
- Alle Prozessoren mit Dual-Core

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7882-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC277E | **6AV7230-0....-....**<br>SIMATIC IPC377E | **6AV7241-.....-....**<br>SIMATIC IPC 477E | **6AV7261-.....-....**<br>SIMATIC IPC677E (Panel PC) |
|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IPC277E | IPC377E | | |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Montage | | Schalttafeleinbau und VESA, horizontal und vertikal | für horizontale und vertikale Montage | für horizontale und vertikale Montage |
| Aufbauform | Panel PC, Einbaugerät | Panel PC, Einbaugerät | Panel PC, Einbaugerät | Panel PC, Einbaugerät |
| maximal zulässiger Einbauwinkel +/- | 45° | | | |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | AC 100/240 V (autorange) 50 / 60 Hz; optional DC 24 V | AC 100/240 V (autorange); DC 24 V |
| **Netzfrequenz** | | | | |
| • Nennwert 50 Hz | | | Ja | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | | | Ja | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | | | | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 20 ms | 10 ms | 20 ms | 10 ms |
| **Prozessor** | | | | |
| Prozessortyp | Intel Celeron N2807 / N2930 | Intel Celeron N3160 | Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB Cache);<br>Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 GHz, 3 MB Cache);<br>Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB Cache, iAMT);<br>Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB Cache, iAMT) | Celeron G4900 (2C/2T, 3,1 GHz, 2 MB Cache; VT-d);<br>Core i3-8100 (4C/4T, 3,6 GHz, 6 MB Cache, VT-d);<br>Core i7-8700 (6C/12T, 3,2 (4,6) GHz, 12 MB Cache, VT-d, AMT) |
| Chipsatz | SoC | | Intel C236 / Intel H110 | Intel C246 |
| **Grafik** | | | | |
| Grafikcontroller | integriert | | Intel HD Graphics Controller | Intel UHD Graphics 630 (Core i);<br>Intel UHD Graphics 610 (Celeron) |
| **Laufwerke** | | | | |
| Festplatte | | 500 GB HDD | 2,5" SATA ≥ 320 Gbyte | 2,5" SATA ≥ 320 Gbyte |
| SSD | Ja; 128 / 240 / 480 Gbyte | Ja; 256 GB SSD | Ja; 128 / 240 / 480 Gbyte | Ja; SSD M.2 NVMe 512 GB; SSD 2,5" SATA 480 / 960 GB; RAID1 2x SSD 2,5" SATA 480 / 960 GB im Wechselrahmen |
| **Speicher** | | | | |
| Art des Speichers | DDR3L SO-DIMM | DDR3L | DDR4-2400 SO-DIMM | DDR4-2666 DIMM |
| Hauptspeicher | 2 / 4 / 8 Gbyte | 4 GB, 8 GB | 4 / 8 / 16 Gbyte, ECC optional | 4 / 8 / 16 / 32 / 64 Gbyte |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | | | | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional | | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7882-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC277E | **6AV7230-0....-....**<br>SIMATIC IPC377E | **6AV7241-.....-....**<br>SIMATIC IPC 477E | **6AV7261-.....-....**<br>SIMATIC IPC677E (Panel PC) |
|---|---|---|---|---|
| **Hardware-Ausbau** | | | | |
| **Steckplätze** | | | | |
| • freie Steckplätze | | 1x mPCIe (Halbformat),<br>1x mSATA (Vollformat) | 1x PCIe (Steckplätze mit Kartenniederhalter),<br>1x Slot f. CFAST Karte | 2x PCI; optional:<br>1x PCI & 1x PCIe (x16);<br>2x PCIe (x4, x16);<br>mit Kartenniederhalter |
| **Schnittstellen** | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2x Ethernet (RJ45) | 2; 2x RJ45 (unabhängig) | 3; 3x Ethernet (RJ45) | 3; 3x Ethernet (RJ45) |
| USB-Schnittstelle | 1x USB 3.0 /<br>3x USB 2.0 (7" / 9":<br>2x USB 2.0) | 2x USB 2.0,<br>2x USB 3.0 (Hochstrom) | 4x USB 3.0 | 6x USB 3.1 Gen. 2<br>(2x Typ-C) |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB | | USB / USB | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | 1x COM (1x RS 232 / 422 / 485), im BIOS umschaltbar | | ohne / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), im BIOS umschaltbar | 1x COM |
| **Videoschnittstellen** | | | | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort | 1x DisplayPort, 1x VGA | 2x DisplayPort | 2x DisplayPort; 1x DVI-D |
| **Industrial Ethernet** | | | | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) | 2x Ethernet (RJ45) | 3x Ethernet (RJ45) | 3x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Protokolle** | | | | |
| **Protokolle (Ethernet)** | | | | |
| • TCP/IP | | Ja | | |
| **Integrierte Funktionen** | | | | |
| **Überwachungsfunktionen** | | | | |
| • Temperaturüberwachung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Watchdog | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Status LEDs | Nein | POWER, HDD | | 1x Netz, 3x Verbraucher |
| • Lüfter | Nein | Nein | Nein | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional | | optional | optional |
| **EMV** | | | | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | | | | |
| • Störfestigkeit gegen Entlade n statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 | ±6 kV Contact;<br>±8 kV Air (nach IEC 1000-4-2; ESD) | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | | | | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m, 80 MHz bis 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m, 2 GHz bis 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V, 10 kHz bis 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 | 10 V/m für 80 ... 1 000 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 1,4 ... 6 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3 | 10 V/m, 80 ... 2 000 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m, 2 ... 2,7 GHz; 10 V, 10 kHz ... 80 MHz nach IEC 61000-4-6 | 10 V/m für 80 ... 2 700 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 2,7 bis 6 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 10 kHz bis 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7882-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC277E | **6AV7230-0....-....**<br>SIMATIC IPC377E | **6AV7241-.....-....**<br>SIMATIC IPC 477E | **6AV7261-.....-....**<br>SIMATIC IPC677E (Panel PC) |
|---|---|---|---|---|
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | | | | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | ±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst);<br>±1 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Leitung);<br>±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Erde) | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen >30m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | | | | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | | | | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | | | | |
| • Störaussendung über Netz-/ Wechselstromleitungen | Störaussendung:<br>EN 61000-6-4:2007 +A1:2011 (Industriebereich), CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A | | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP40 | IP20 | IP20 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7882-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC277E | **6AV7230-0....-....**<br>SIMATIC IPC377E | **6AV7241-.....-....**<br>SIMATIC IPC 477E | **6AV7261-.....-....**<br>SIMATIC IPC677E (Panel PC) |
|---|---|---|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | | | Ja | |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • UL 508 | Ja | | Ja | |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | | Ja | Ja | Ja |
| FCC | Ja | Ja | Ja | Ja |
| EMV | CE,<br>EN 61000-6-4:2007<br>+A1:2011,<br>EN 61000-6-2:2005 | | CE,<br>EN 61000-6-4;<br>CISPR 22:2004 Klasse A;<br>FCC Klasse A | CE,<br>EN 61000-6-3:2007<br>+A1:2011,<br>EN 61000-6-2:2005 |
| Staubschutz | | Fremdkörperschutz > 1 mm | | |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | |
| • ATEX Zone 2 | | | Ja; optional,<br>nur mit Multitouch | |
| • IECEx Zone 2 | | | Ja; optional,<br>nur mit Multitouch | |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | | | Ja; optional,<br>nur mit Multitouch | |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja; 7", 9", 12" Singletouch | | Ja | |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT | | Ja | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT | | Ja | |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT | | Ja | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT | | Ja | |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT | | Ja | |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT | | Ja | Ja |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT | | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7882-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC277E | **6AV7230-0....-....**<br>SIMATIC IPC377E | **6AV7241-.....-....**<br>SIMATIC IPC 477E | **6AV7261-.....-....**<br>SIMATIC IPC677E (Panel PC) |
|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis zu 50 °C | 0 bis +45°C | 0 °C bis zu 45 °C | +5 °C bis +45 °C im Vollausbau |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • relative Luftfeuchte | geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung), Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) | geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung), Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) | geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung) | geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung), Lagerung: 5 % bis 95 % bei 25 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | | | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | geprüft nach IEC 60068-2-6: 5 Hz bis 8,4 Hz: 3,5 mm; 8,4 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² | geprüft nach DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (1 g) | IEC 60068-2-6; 5 Hz bis 9 Hz: 3,5 mm; 9 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (mit SSD oder CFast); 10 Hz bis 58 Hz: 0,0375 mm; 58 Hz bis 200 Hz: 4,9 m/s² (Festplatte) | geprüft nach DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (1 g) |
| **Schockprüfung** | | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | geprüft nach IEC 60068-2-27: 50 m/s², 30 ms | geprüft nach IEC 60068-2-27: mit SSD: 150 m/s², 11 ms; mit HDD: 9,8 m/s², 20 ms | IEC 60068-2-27; 150 m/s², 11 ms (ohne Festplatte); 50 m/s², 30 ms (mit Festplatte) | geprüft nach DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks |
| **Betriebssysteme** | | | | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 7 Ultimate 32 bit / 64 bit, MUI; Windows Embedded Standard 7 E/P 32 bit / 64 bit | Windows 7 Ultimate (Multi-Language), 64 bit; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bit, Windows Embedded Standard 7 E/P 32 bit / 64 bit, Windows 10 | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI |
| ohne Betriebssystem | Ja | Ja | Ja; optional | Ja; optional |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | | | | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit | | Ja; Ultimate 64 bit | |
| • Windows 10 Enterprise | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI | | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI |
| **Software** | | | | |
| SIMATIC Software | optional im Package mit SIMATIC WinCC oder WinAC RTX | | optional mit vorinstallierter Software SIMATIC WinCC RT Advanced / Software Controller CPU 1500S | optional im Package mit SIMATIC WinCC |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.de/simatic-panel-pc

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Customized Automation“ nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

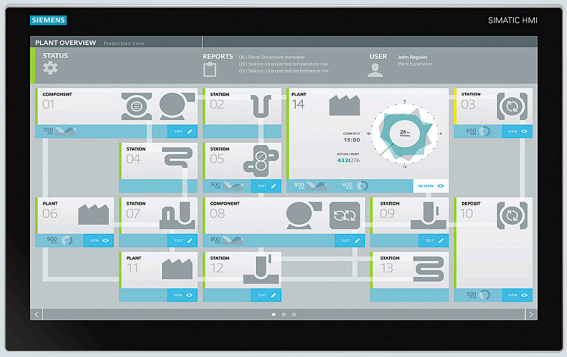
Beispiele sind:

- Spezifische Frontpanels für SIMATIC Panel PC, z.B. Honöl-resistent oder mit seitlichen Funktions-/Bewegungstasten
- SIMATIC HMI Net-Panel mit 46“ Großbildanzeige

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC277E: Der Panel PC mit optimierter Performance – wartungsfrei und kompakt mit Displays ab 7"***

Der Nanopanel PC SIMATIC IPC277E ist ein flexibler embedded Industrie-PC mit robusten und langlebigen Displays.

Technologisch basiert er auf dem Nanobox PC IPC227E und bietet dadurch höchste Industriefunktionalität für den flexiblen Einsatz auch unter rauen Bedingungen – und dies wartungsfrei.

Moderne Schnittstellen und eine hohe Flexibilität bei der Auswahl des Displays zeichnen diesen Panel PC aus. Dabei sorgen neueste Intel Dual- und Quad Core-Prozessoren für eine sehr gute Leistung für Visualisierungs- und Steuerungsaufgaben.

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AV7882-0...0-...0** |
| | SIMATIC IPC277E |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Aufbauform | Panel PC, Einbaugerät |
| maximal zulässiger Einbauwinkel +/- | 45° |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| **Netz- und Spannungsausfallüberbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit | 20 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Intel Celeron N2807 / N2930 |
| Chipsatz | SoC |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | integriert |
| **Laufwerke** | |
| SSD | Ja; 128 / 240 / 480 GByte |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR3L SO-DIMM |
| Hauptspeicher | 2 / 4 / 8 GByte |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2x Ethernet (RJ45) |
| USB-Schnittstelle | 1x USB 3.0 / 3x USB 2.0 (7"/9": 2x USB 2.0) |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | 1x COM (1x RS 232 / 422 / 485), im BIOS umschaltbar |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2; 2x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | Nein |
| • Lüfter | Nein |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m, 80 MHz bis 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m, 2 GHz bis 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V, 10 kHz bis 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7882-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC277E |
|---|---|
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | Störaussendung:<br>EN 61000-6-4:2007 +A1:2011 (Industriebereich),<br>CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung / UL 508 | Ja / Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung / FCC | Ja / Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005 |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja; 7", 9", 12" Singletouch |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Ja; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT |

| Artikelnummer | **6AV7882-0...0-...0**<br>SIMATIC IPC277E |
|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis zu 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30:<br>Betrieb:<br>5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung),<br>Lagerung / Transport:<br>5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach IEC 60068-2-6:<br>5 Hz bis 8,4 Hz: 3,5 mm;<br>8,4 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach IEC 60068-2-27:<br>50 m/s², 30 ms |
| **Betriebssysteme** | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 7 Ultimate 32 bit / 64 bit, MUI;<br>Windows Embedded Standard 7 E/P 32 bit / 64 bit |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit |
| • Windows 10 Enterprise | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | Optional im Package mit SIMATIC WinCC oder WinAC RTX |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)** | **6AV7882-** **0** ■ ■ ■ **0** - ■ ■ ■ **0** |
| Bedieneinheit | |
| • 7" Touch | **A** |
| • 9" Touch | **B** |
| • 12" Touch | **C** |
| • 15" Touch Front-USB | **D** |
| • 19" Touch Front-USB | **E** |
| • 12" Multitouch (mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb) | **H** |
| • 15" Multitouch (mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb) | **F** |
| • 19" Multitouch (mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb) | **G** |
| • 15" Multitouch (1 366 x 768; ATEX/IECEx/UL HazLoc; mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb) | **J** |
| • 19" Multitouch (1 366 x 768; ATEX/IECEx/UL HazLoc; mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb) | **K** |
| Prozessor | |
| • Celeron N2807 (2C/2T) | **A** |
| • Celeron N2930 (4C/4T) | **B** |
| • Celeron N2807 (2C/2T) / TPM | **C** |
| • Celeron N2930 (4C/4T) / TPM | **D** |
| Arbeitsspeicher / NVRAM | |
| • 2 GByte | **1** |
| • 4 GByte | **2** |
| • 8 GByte | **3** |
| • 2 GByte / NVRAM | **4** |
| • 4 GByte / NVRAM | **5** |
| • 8 GByte / NVRAM | **6** |
| Betriebssystem | |
| • ohne OS | **0** |
| • Windows Embedded Standard 7 E SP1, Englisch, 32-Bit | **1** |
| • Windows Embedded Standard 7 E SP1, Englisch, 64-Bit | **2** |
| • Windows Embedded Standard 7 P SP1, Englisch, 32-Bit | **3** |
| • Windows Embedded Standard 7 P SP1, Englisch, 64-Bit | **4** |
| • Windows7 Ultimate SP1, 32-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | **5** |
| • Windows7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | **6** |
| • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | **7** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)** | **6AV7882-** **0** ■ ■ ■ **0** - ■ ■ **0** |
| Massenspeicher | |
| • ohne | **A** |
| • 128 GByte SSD | **E** |
| • 240 GByte SSD | **C** |
| • 480 GByte SSD | **D** |
| • 4 GByte CFast | **K** |
| • 8 GByte CFast | **L** |
| • 16 GByte CFast | **M** |
| • 30 GByte CFast | **N** |
| Software | |
| • ohne SIMATIC Software | **A** |
| • CPU 1507S | **B** |
| • WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 Lizenzpaket) | **D** |
| • WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 Lizenzpaket) | **E** |
| • WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 Lizenzpaket) | **F** |
| • WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 Lizenzpaket) | **G** |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 Lizenzpaket) | **J** |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 Lizenzpaket) | **K** |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 Lizenzpaket) | **L** |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 Lizenzpaket) | **M** |
| • Starter System, mit CPU1507S und WinCC RT Adv., ohne Lizenzen | **S** |

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-panel-pc

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC377E

### Übersicht




***SIMATIC IPC377E***

Der neue Panel-PC SIMATIC IPC377E, basierend auf Intel Celeron Prozessortechnologie, stellt eine neue IPC-Plattform dar, die speziell für kostenoptimierte PC-basierte Applikationen im industriellen und industrienahen Umfeld entwickelt wurde.

Der SIMATIC IPC377E Panel-PC zeichnet sich durch industrielle Touch-Displays in den Größen 12", 15" und 19" sowie eine Vielzahl an Schnittstellen aus.

Eine schnellen Verfügbarkeit ab Lager sowie das lüfterlose Industrie-Design runden das Konzept ab.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AV7230-0....-....** |
| | SIMATIC IPC377E |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Schalttafeleinbau und VESA, horizontal und vertikal |
| Aufbauform | Panel PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 10 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Intel Celeron N3160 |
| **Laufwerke** | |
| Festplatte | 500 GByte HDD |
| SSD | Ja; 256 GByte SSD |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR3L |
| Hauptspeicher | 4 GByte, 8 GByte |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 1x mPCIe (Halbformat), 1x mSATA (Vollformat) |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2x RJ45 (unabhängig) |
| USB-Schnittstelle | 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 (Hochstrom) |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort, 1x VGA |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Protokolle** | |
| **Protokolle (Ethernet)** | |
| • TCP/IP | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | POWER, HDD |
| • Lüfter | Nein |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7230-0....-....**<br>SIMATIC IPC377E |
|---|---|
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Contact;<br>±8 kV Air (nach IEC 1000-4-2; ESD) |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequen-zeinstrahlung | 10 V/m für 80 ... 1 000 MHz,<br>80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 1,4 ... 6 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst);<br>±1 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Leitung);<br>±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Erde) |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP40 |

| Artikelnummer | **6AV7230-0....-....**<br>SIMATIC IPC377E |
|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja |
| FCC | Ja |
| Staubschutz | Fremdkörperschutz > 1 mm |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 bis +45°C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30:<br>Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung),<br>Lagerung / Transport:<br>5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6:<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm,<br>58 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (1g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach IEC 60068-2-27:<br>mit SSD: 150 m/s², 11 ms;<br>mit HDD: 9,8 m/s², 20 ms |
| **Betriebssysteme** | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 7 Ultimate (Multi-Language), 64 bit;<br>Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit |
| ohne Betriebssystem | Ja |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC377E

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC377E** | **6AV7230 - 0 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| 1 x Display-Port Grafik;<br>1 x VGA-Port Grafik;<br>2x 10/100/1000 MBit/s, Ethernet RJ45;<br>2 x USB 3.0; 2 x USB 2.0;<br>4 x serielle Ports (COM) | |
| Bedieneinheit | |
| • 12" Touch (1 280 x 800) | **C** |
| • 15" Touch (1 366 x 768) | **D** |
| • 19" Touch (1 366 x 768) | **E** |
| Prozessor | |
| • Celeron N3160 (4C/4T) | **A** |
| Arbeitsspeicher | |
| • 4 GB RAM | **2** |
| • 8 GB RAM | **3** |
| Erweiterbarkeit/Schnittstelle | |
| • 1x mPCIe / 1x mSata | **0** |
| Betriebssystem | |
| • ohne Betriebssystem | **0** |
| • Windows Ultimate SP1, 64 Bit MUI (de, en, fr, sp, it) | **1** |
| Laufwerke | |
| • ohne | **A** |
| • 500 GB HDD | **B** |
| • 256 GB SSD | **C** |
| Stromversorgung | |
| • 24 V DC | **A** |
| Montage | |
| • Einbau-, VESA-Montage | **0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***Vorzugsvarianten (direkt ab Lager lieferbar)*** | |
| **SIMATIC IPC377E** | |
| **12" Konfiguration 1**<br>12" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); ohne Betriebssystem; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0CA20-0BA0** |
| **12" Konfiguration 2**<br>12" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 7 Ultim. 64 Bit, SP1; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0CA20-1BA0** |
| **12“ Konfiguration 3**<br>12" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); ohne Betriebssystem; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0CA20-0CA0** |
| **12“ Konfiguration 4**<br>12" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 7 Ultim. 64 Bit, SP1; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0CA20-1CA0** |
| **12“ Konfiguration 5**<br>12" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 10 Enterprise 2016 LTSB; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0CA20-2CA0** |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **15" Konfiguration 1**<br>15" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); ohne Betriebssystem; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0DA20-0BA0** |
| **15" Konfiguration 2**<br>15" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 7 Ultim. 64 Bit, SP1; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0DA20-1BA0** |
| **15“ Konfiguration 3**<br>15" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); ohne Betriebssystem; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0DA20-0CA0** |
| **15“ Konfiguration 4**<br>15" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 7 Ultim. 64 Bit, SP1; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0DA20-1CA0** |
| **15“ Konfiguration 5**<br>15" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 10 Enterprise 2016 LTSB; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0DA20-2CA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **19" Konfiguration 1**<br>19" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); ohne Betriebssystem; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0EA20-0BA0** |
| **19" Konfiguration 2**<br>19" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 500 GByte HDD SATA, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 7 Ultim. 64 Bit, SP1; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0EA20-1BA0** |
| **19“ Konfiguration 3**<br>19" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); ohne Betriebssystem; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0EA20-0CA0** |
| **19“ Konfiguration 4**<br>19" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 7 Ultim. 64 Bit, SP1; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0EA20-1CA0** |
| **19“ Konfiguration 5**<br>19" Touch (analog resistiv); Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); 256 GByte SSD, intern; 4 GByte RAM (1 x 4 GByte); Windows 7 Ultim. 64 Bit, SP1; 24 V DC; Schnittstellen: 2 x Gbit Ethernet (RJ45), 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.0; 4 x seriell; 1 x Display Port, 1 x VGA, Audio | **6AV7230-0EA20-2CA0** |

Hinweis:

Der SIMATIC IPC377E besitzt eine eigenständige Front und ist nicht direkt einbaukompatibel zu bisherigen SIMATIC HMI Geräten.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

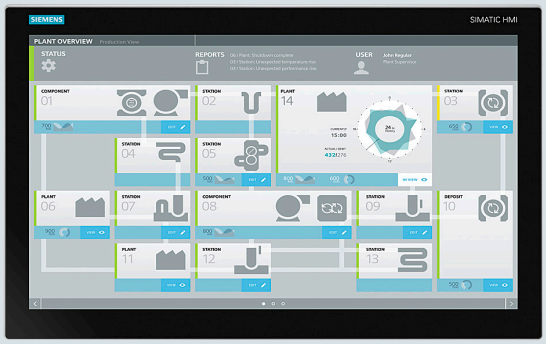
http://www.siemens.de/simatic-panel-pc

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC477E

### Übersicht




***SIMATIC IPC477E: Der leistungsstarke embedded Panel PC – wartungsfrei und flexibel konfigurierbar***

- Embedded PC-Plattform mit sehr hoher Industrietauglichkeit für anspruchsvolle Aufgaben im Bereich PC-basierter Automatisierung
- Wartungsfrei (ohne rotierende Bauteile wie Lüfter/Festplatte)
- Robuste Konstruktion: der PC hält selbst sehr harten mechanischen Beanspruchungen stand und ist extrem betriebssicher
- Kompakter Aufbau
- Batterieunabhängiger Remanenzspeicher onboard
- Hohe Investitionssicherheit
- Schnelle Integrationsfähigkeit
- Einbauvarianten
  - 15“ TFT Touch
  - 19“ TFT Touch
  - 22“ TFT Touch
  - 15“ TFT Multitouch
  - 19“ TFT Multitouch
  - 22" TFT Multitouch
  - 24" TFT Multitouch

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AV7241-.....-....** |
| | SIMATIC IPC 477E |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Für horizontale und vertikale Montage |
| Aufbauform | Panel PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange) 50 / 60 Hz; optional DC 24 V |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | Ja |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB Cache); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 GHz, 3 MB Cache); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB Cache, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB Cache, iAMT) |
| Chipsatz | Intel C236 / Intel H110 |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Intel HD Graphics Controller |
| **Laufwerke** | |
| Optische Laufwerke | als externes Laufwerk über USB möglich |
| Festplatte | 2,5" SATA-Festplatte mind. 320 GByte |
| SSD | Ja; 128 / 240 / 480 GByte |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR4-2400 SO-DIMM |
| Hauptspeicher | 4 / 8 / 16 GByte, ECC optional |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 1x PCIe (Steckplätze mit Karten-niederhalter), 1x Slot f. CFAST Karte |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 3; 3x Ethernet (RJ45) |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.0 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | ohne / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), im BIOS umschaltbar |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 2x DisplayPort |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 3x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7241-.....-....**<br>SIMATIC IPC 477E |
|---|---|
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Lüfter | Nein |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m, 80 ... 2 000 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m, 2 ... 2,7 GHz; 10 V, 10 kHz ... 80 MHz nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3,<br>EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 |

| Artikelnummer | **6AV7241-.....-....**<br>SIMATIC IPC 477E |
|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| • UL 508 | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| FCC | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-4;<br>CISPR 22:2004 Klasse A;<br>FCC Klasse A |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | |
| • ATEX Zone 2 | Ja; optional, nur mit Multitouch |
| • IECEx Zone 2 | Ja; optional, nur mit Multitouch |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja; optional, nur mit Multitouch |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 bis +45°C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | IEC 60068-2-6;<br>5 Hz bis 9 Hz: 3,5 mm;<br>9 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (mit SSD oder CFast);<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,0375 mm;<br>58 Hz bis 200 Hz: 4,9 m/s² (Festplatte) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | IEC 60068-2-27; 150 m/s², 11 ms (ohne Festplatte); 50 m/s², 30 ms (mit Festplatte) |
| **Betriebssysteme** | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bit,<br>Windows Embedded Standard 7 E/P 32 bit / 64 bit,<br>Windows 10 |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 64 bit |
| • Windows 10 Enterprise | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | Optional mit vorinstallierter Software SIMATIC WinCC RT Advanced / Software Controller CPU 1500S |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC477E

### Bestelldaten

**Artikel-Nr.** **6AV7241 - ■ ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

| SIMATIC IPC477E [1] | |
|---|---|
| **Prozessor und Feldbus** | |
| • Celeron G3902E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | 1 |
| • Core i3-6102E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | 3 |
| • Core i5-6442EQ; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | 5 |
| • Xeon E3-1505L; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | 7 |
| **Bedieneinheit** | |
| • 15" Singletouch (1 280 x 800) mit Front-USB | B |
| • 19" Singletouch (1 366 x 768) mit Front-USB | D |
| • 22" Singletouch (1 920 x 1 080) mit Front-USB | E |
| • 15" Multitouch (1 366 x 768), mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb | J |
| • 19" Multitouch (1 366 x 768), mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb | K |
| • 22" Multitouch (1 920 x 1 080), mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb | L |
| • 24" Multitouch (1 920 x 1 080), mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb | R |
| **Arbeitsspeicher/NVRAM** | |
| • 4 GByte | A |
| • 8 GByte | B |
| • 16 GByte | C |
| • 8 GByte mit ECC | D |
| • 16 GByte mit ECC | E |
| • 4 GByte und NVRAM | F |
| • 8 GByte und NVRAM | G |
| • 16 GByte und NVRAM | H |
| • 8 GByte mit ECC und NVRAM | J |
| • 16 GByte mit ECC und NVRAM | K |
| **Erweiterbarkeit/Schnittstelle** | |
| • keine RS232/RS485, ohne PCIe | 0 |
| • keine RS232/RS485 und eine PCIe | 1 |
| • zweite RS232/RS485, ohne PCIe | 3 |
| • zweite RS232/RS485 und eine PCIe | 4 |
| • keine RS232 ohne PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 | 5 |
| • keine RS232 und eine PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 | 6 |
| • zwei RS232 ohne PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 | 7 |
| • zwei RS232 und eine PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 | 8 |
| **Betriebssystem** | |
| • ohne Betriebssystem | 0 |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 32-Bit | 1 |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 64-Bit | 2 |
| • Windows Embedded Standard 7 P SP1, Englisch, 64-Bit, Multitouch | 3 |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | 4 |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für die Prozessoren Celeron, Core i3 und Core i5 | 7 |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für Xeon Prozessor | 8 |

**Artikel-Nr.** **6AV7241 - ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■**

| SIMATIC IPC477E [1] | |
|---|---|
| **Massenspeicher extern zugänglich** | |
| • ohne externen Massenspeicher | 0 |
| • CFAST 2 GByte, ohne Betriebssystem | 1 |
| • CFAST 4 GByte, ohne Betriebssystem | 2 |
| • CFAST 8 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | 3 |
| • CFAST 16 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | 4 |
| • CFAST 128 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | 5 |
| **Massenspeicher intern** | |
| • ohne internen Massenspeicher | A |
| • 128 GByte Solid-State Drive SATA | D |
| • 240 GByte Solid-State Drive SATA | F |
| • 480 GByte Solid-State Drive SATA | G |
| • 320 GByte HDD | J |
| **SIMATIC Software (Bundles und Starter Systeme)** | |
| • ohne SIMATIC Software | A |
| • CPU 1507S | B |
| • WinCC RT Advanced V15 | |
| - 128 PT | C |
| - 512 PT | D |
| - 2 048 PT | E |
| - 4 096 PT | F |
| - 8 192 PT | G |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V15 | |
| - 128 PT | H |
| - 512 PT | J |
| - 2 048 PT | K |
| - 4 096 PT | L |
| - 8 192 PT | M |
| • IPC Starter System mit CPU 1507S und WinCC RT Advanced, ohne Lizenzen | S |
| **Stromversorgung:** | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung | 0 |
| • 110/230 V AC Industrie-Netzteil mit Namur, Netzkabel Europa | 1 |
| • 110/230 V AC Industrie-Netzteil mit TPM [2] (nicht für China und Russland) Namur, Netzkabel Europa | 7 |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung und TPM [2] (nicht für China und Russland) | 8 |

[1] Eine aktuelle Übersicht bietet der SIMATIC PC Online- Konfigurator: http://www.siemens.de/ipc-configurator

[2] TPM = Trusted Platform Module

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC477D: Der leistungsstarke embedded Panel PC – wartungsfrei und flexibel konfigurierbar***

- Embedded PC-Plattform mit sehr hoher Industrietauglichkeit für anspruchsvolle Aufgaben im Bereich PC-basierter Automatisierung
- Wartungsfrei (ohne rotierende Bauteile wie Lüfter/Festplatte)
- Robuste Konstruktion: der PC hält selbst sehr harten mechanischen Beanspruchungen stand und ist extrem betriebssicher
- Kompakter Aufbau
- Batterieunabhängiger Remanenzspeicher onboard
- Hohe Investitionssicherheit
- Schnelle Integrationsfähigkeit

Als rundum IP65-geschützter IPC477D PRO 15“, 19“ oder 22“ (Schutzklasse IP65) jetzt verfügbar.

Es stehen folgende Frontvarianten zur Verfügung:

- Einbauvarianten
  - 12“ TFT Touch
  - 15“ TFT Touch
  - 15“ TFT Touch/Key
  - 19“ TFT Touch
  - 22“ TFT Touch
  - 15“ TFT Multitouch
  - 19“ TFT Multitouch
  - 22" TFT Multitouch
  - 15“ TFT Multitouch mit Schiffbau Zertifikat
  - 19“ TFT Multitouch mit Schiffbau Zertifikat
  - 22" TFT Multitouch mit Schiffbau Zertifikat

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7240-.....-....**<br>SIMATIC IPC 477D | **6AV7240-.....-...8**<br>SIMATIC IPC 477D mit TPM |
|---|---|---|
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Montage | Für horizontale und vertikale Montage | |
| Aufbauform | Panel PC, Einbaugerät | Box PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange) 50 / 60 Hz; optional DC 24 V | AC 100/240 V (autorange) 50 / 60 Hz; optional DC 24 V |
| **Netzfrequenz** | | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 10 ms | |
| **Prozessor** | | |
| Prozessortyp | Celeron 827E (1C/1T, 1,40 GHz, 1,5 MB Cache);<br>Core i3-3217UE (2C/4T, 1,60 GHz, 3 MB Cache);<br>Core i7-3517UE (2C/4T, 1,70 (2,80) GHz, 4 MB Cache, iAMT) | Intel Core i7-3517UE<br>Intel Core i3-3217UE<br>Intel Celeron 827E |
| **Grafik** | | |
| Grafikcontroller | Intel HD Graphics Controller | Intel HD Graphics Controller |
| **Laufwerke** | | |
| Optische Laufwerke | optional: DVD±R±RW-Combolaufwerk; rückseitig, seitlich bedienbar | optional: DVD±R±RW-Combolaufwerk; rückseitig, seitlich bedienbar |
| Festplatte | 2,5" SATA-Festplatte mind. 320 GByte | 2,5" SATA-Festplatte mind. 320 GByte |
| SSD | Ja; 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD | Ja; 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD |
| **Speicher** | | |
| Art des Speichers | DDR3-SDRAM | DDR3-SDRAM |
| Hauptspeicher | 2 / 4 / 8 Gbyte; ECC optional | 2 / 4 / 8 Gbyte |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional |
| **Hardware-Ausbau** | | |
| **Steckplätze** | | |
| • freie Steckplätze | 1x PCIe (Steckplätze mit Kartenniederhalter), 1x Slot f. CFAST Karte | |
| **Schnittstellen** | | |
| PROFIBUS/MPI | Optional Onboard, potenzialgetrennt, max. 12 Mbit/s, CP 5611-kompatibel | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 3; 3 Ports (IRT, mit Switch, optional) | 3; 3 Ports (IRT, mit Switch, optional) |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.0 high speed / high current | 4x USB 3.0 high speed / high current |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | COM1: 1x RS 232, COM2 (optional): 1x RS 232 | COM1: 1x RS 232, COM2 (optional): 1x RS 232 |
| **Videoschnittstellen** | | |
| • Grafikschnittstelle | DVI VGA / DVI-Integriert | DVI VGA / DVI-Integriert |
| **Industrial Ethernet** | | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | Onboard, 2x 10/100 Mbit, RJ45, keine Steckkarte erforderlich | onboard, 2x 10 / 100 / 1000 Mbit, RJ45 |
| **Integrierte Funktionen** | | |
| **Überwachungsfunktionen** | | |
| • Temperaturüberwachung | Ja | Ja |
| • Watchdog/Status LEDs/Lüfter | Ja/Ja/Nein | Ja/Ja/Nein |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional | optional |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7240-.....-....**<br>SIMATIC IPC 477D | **6AV7240-.....-...8**<br>SIMATIC IPC 477D mit TPM |
|---|---|---|
| **EMV** | | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung an der Front nach IEC 61000-4-2;<br>±4 kV Kontaktentladung Gehäuse hinten nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 | |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 - 1000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 | |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV (nach IEC 1000-4-4; 1995; Burst);<br>±1 kV (nach IEC 1000-4-5; 1995; Surge symm);<br>±2 kV (nach IEC 1000-4-5; 1995; Surge unsymm) | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 30 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m | |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| IP (frontseitig)/IP (rückseitig) | IP65/IP20 | IP65/IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| • UL 508 | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| FCC | Ja | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-4; CISPR 22:2004 Klasse A; FCC Klasse A | CE, EN 61000-6-4; CISPR 22:2004 Klasse A; FCC Klasse A |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja; optional | Ja; optional |
| • ATEX Zone 22 | Ja; optional | Ja; optional |
| • IECEx Zone 2 | Ja; optional | Ja; optional |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja | Ja |
| **Schiffbau-Zulassung** | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Ja | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7240-.....-....**<br>SIMATIC IPC 477D | **6AV7240-.....-...8**<br>SIMATIC IPC 477D mit TPM |
|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis +45 °C im Vollausbau | 0 °C bis +50 °C im Vollausbau |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30:<br>5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung) | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30:<br>5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | IEC 60068-2-6; 5 Hz bis 9 Hz: 3,5 mm;<br>9 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (mit SSD oder CFast);<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,0375 mm;<br>58 Hz bis 200 Hz: 4,9 m/s² (Festplatte) | IEC 60068-2-6; 5 Hz bis 9 Hz: 3,5 mm;<br>9 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (mit SSD oder CFast);<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,0375 mm;<br>58 Hz bis 200 Hz: 4,9 m/s² (Festplatte) |
| **Schockprüfung** | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | IEC 60068-2-27; 150 m/s², 11 ms (ohne Festplatte);<br>50 m/s², 30 ms (mit Festplatte) | IEC 60068-2-27; 150 m/s², 11 ms (ohne Festplatte);<br>50 m/s², 30 ms (mit Festplatte) |
| **Betriebssysteme** | | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 7 Ultimate 32 bit / 64 bit, MUI;<br>Windows Embedded Standard 7 P, 32 bit, MUI | Windows 7 Ultimate 32 bit / 64 bit, MUI;<br>Windows Embedded Standard 7 P, 32 bit, MUI |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional | Ja |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit |
| **Software** | | |
| SIMATIC Software | Optional mit vorinstallierter Software SIMATIC WinCC RT Advanced / WinAC RTX | Optional mit vorinstallierter Software SIMATIC WinCC RT Advanced / WinAC RTX |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC477D** [1] | **6AV7240-** ■■■■■■ - ■■■■ |
| Prozessor und Feldbus: | |
| • Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | 0 |
| • Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 | 1 |
| • Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | 3 |
| • Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 | 4 |
| • Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 MByte Cache); 1x Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 Ports) | 5 |
| • Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | 6 |
| • Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 | 7 |
| • Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 MByte Cache); 1 x Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 Ports) | 8 |
| Bedieneinheit: | |
| • 12" Touch (1 280 x 800) (Achtung, Einschränkungen bzgl. Optionen: HDD, PCI, AC, DVD) | A |
| • 15" Touch (1 280 x 800) mit Front-USB | B |
| • 15" Touch/Key (1 280 x 800) mit Front-USB | C |
| • 19" Touch (1 366 x 768) mit Front-USB | D |
| • 22" Touch ( 1 920 x 1 080) mit Front-USB | E |
| • 15" Multitouch (1 366 x 768) ohne Front-USB | H |
| • 19" Multitouch (1 366 x 768) ohne Front-USB | K |
| • 22" Multitouch (1 920 x 1 080) ohne Front-USB | L |
| • 15" Multitouch (1 366 x 768) ohne Front-USB mit Schiffbau-Zertifikat | M |
| • 19" Multitouch (1 366 x 768) ohne Front-USB mit Schiffbau-Zertifikat | N |
| • 22" Multitouch (1 920 x 1 080) ohne Front-USB mit Schiffbau-Zertifikat | P |
| Arbeitsspeicher/NVRAM | |
| • 2 GByte | B |
| • 4 GByte | C |
| • 8 GByte | D |
| • 2 GByte und NVRAM | K |
| • 4 GByte und NVRAM | L |
| • 8 GByte und NVRAM | M |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC477D** [1] | **6AV7240-** ■■■■■ - ■■■■ |
| Erweiterbarkeit/Schnittstelle: | |
| • 1 x RS 232, ohne PCIe | 0 |
| • 1 x RS 232 und eine PCIe | 1 |
| • zwei RS 232, ohne PCIe | 3 |
| • zwei RS 232 und eine PCIe | 4 |
| Betriebssystem: | |
| • ohne Betriebssystem | 0 |
| • Windows Embedded Standard 7 Professional, 32-Bit, MUI | 3 |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, englisch, 32-Bit | 4 |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, englisch, 64-Bit | 5 |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 32-Bit, MUI (de, en, es, fr, it) | 6 |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (de, en, es, fr, it) | 7 |
| Massenspeicher extern zugänglich (ohne Betriebssystem): | |
| • ohne externen Massenspeicher | 0 |
| • CFAST 2 GByte, ohne Betriebssystem | 1 |
| • CFAST 4 GByte [2] | 2 |
| • CFAST 8 GByte [2] | 3 |
| • CFAST 16 GByte [2] | 4 |
| • DVD | 6 |
| Massenspeicher intern: | |
| • ohne internen Massenspeicher | A |
| • CFAST 2 GByte | B |
| • CFAST 4 GByte | C |
| • CFAST 8 GByte | D |
| • CFAST 16 GByte | E |
| • HDD 320 GByte | K |
| • DVD | L |
| • SSD 240 GByte Standard ohne DVD | P |
| • SSD 480 GByte Standard ohne DVD | R |
| • HDD mind. 320 GByte mit DVD | Q |
| SIMATIC Software vorinstalliert (Bundles): | |
| • ohne SIMATIC Software | A |
| Stromversorgung: | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung | 0 |
| • 110/230 V AC Industrie-Netzteil mit Namur, kein Netzkabel | 1 |
| • 110/230 V AC Industrie-Netzteil mit Namur, Netzkabel Europa | 2 |
| • 110/230 V AC Industrie-Netzteil mit Namur, Netzkabel USA | 3 |
| • 110/230 V AC Industrie-Netzteil mit Namur, Netzkabel China | 4 |
| • 110/230 V AC Industrie-Netzteil mit Namur, Netzkabel Italien | 5 |
| • 110/230 V AC Industrie-Netzteil mit Namur, Netzkabel CH | 6 |
| • 110/230 V AC Industrie-Netzteil mit Namur, Netzkabel UK | 7 |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung und TPM [4] (nicht für China und Russland) | 8 |

[1] "Built to Order" –Varianten mit Lieferzeit max. 15 Arbeitstagen und mit Nämlichkeitsreparatur.

[2] Nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD

[3] Nur mit Arbeitsspeicher und NVRAM

[4] TPM = Trusted Platform Module

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC677E: Der High-end Panel PC – mit höchster Performance, Funktionalität und Erweiterbarkeit***

Industrie PC-Plattform mit sehr hoher Industrietauglichkeit für anspruchsvolle Aufgaben im Bereich pc-basierter Automatisierung.

Robuste Konstruktion: der PC hält selbst sehr harten mechanischen Beanspruchungen stand und ist extrem betriebssicher.

- Kompakter Aufbau
- Hohe Investitionssicherheit
- Hohe Erweiterbarkeit

Es stehen folgende Widescreen-Frontvarianten zur Verfügung:

- 19", 22" oder 24" kapazitives Multitouch Farbdisplay

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7261-.....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC 677E (Panel PC) |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Für horizontale und vertikale Montage |
| Aufbauform | Panel PC, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange); DC 24 V |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz- und Spannungsausfall-überbrückung | 10 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Celeron G4900 (2C/2T, 3,1 GHz, 2 MB Cache; VT-d); Core i3-8100 (4C/4T, 3,6 GHz, 6 MB Cache, VT-d); Core i7-8700 (6C/12T, 3,2 (4,6) GHz, 12 MB Cache, VT-d, AMT) |
| Chipsatz | Intel C246 |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Intel UHD Graphics 630 (Core i); Intel UHD Graphics 610 (Celeron) |

| Artikelnummer | **6AV7261-.....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC 677E (Panel PC) |
| **Laufwerke** | |
| Festplatte | 2,5" SATA ≥ 320 GByte |
| SSD | Ja; SSD M.2 NVMe 512 GByte; SSD 2,5" SATA 480 / 960 GByte; RAID1 2x SSD 2,5" SATA 480 / 960 GByte im Wechselrahmen |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR4-2666 DIMM |
| Hauptspeicher | 2 / 4 / 8 / 16 GByte |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 2x PCI; optional: 1x PCI & 1x PCIe (x16); 2x PCIe (x4, x16); mit Kartennieder-halter |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7261-.....-....**<br>SIMATIC IPC 677E (Panel PC) |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 3; 3x Ethernet (RJ45) |
| USB-Schnittstelle | 6x USB 3.1 Gen. 2 (2x Typ-C) |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | 1x COM |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 2x DisplayPort und 1x DVI-D |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 3x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | Ja |
| • Lüfter | 1x Netz, 3x Verbraucher |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 ... 2 700 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 2,7 bis 6 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 10 kHz bis 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst;<br>±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m;<br>±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |

| Artikelnummer | **6AV7261-.....-....**<br>SIMATIC IPC 677E (Panel PC) |
|---|---|
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/ Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| • UL 508 | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| FCC | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005 |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | +5 °C bis +45°C im Vollausbau |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30:<br>Betrieb: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung),<br>Lagerung: 5 % bis 95 % bei 25 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6:<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm,<br>58 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (1g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | geprüft nach DIN IEC 60068-2-29:<br>50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks |
| **Betriebssysteme** | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 10 Enterprise | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB oder 2019 LTSC 64 bit, MUI |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | Optional mit im Package mit SIMATIC WinCC |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC677E

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC677E** [1] | **6AV7261 - ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| UHD Grafik onboard; 2x DP; 1x DVI-D; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN) RJ45; 6x USB 3.1 Gen.2; 1x seriell (COM1); RAID-Controller onboard; Watchdog, Temp-/Fan-Überwachung | |
| Bedieneinheit | |
| • 19" Multitouch (1 920 x 1 080) | **0** |
| • 22" Multitouch (1 920 x 1 080) | **1** |
| • 24" Multitouch (1 920 x 1 080) | **2** |
| Prozessor | |
| • Intel Celeron G4900 (2C/2T, 3.1GHz, 2MB Cache; VT-d); | **A** |
| • Intel Celeron G4900 (2C/2T, 3.1 GHz, 2 MB Cache; VT-d); NVRAM | **B** |
| • Intel Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 GHz, 6 MB Cache, VT-d) | **C** |
| • Intel Core i3-8100 (4C/4T, 3.6 GHz, 6 MB Cache, VT-d); NVRAM | **D** |
| • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB Cache, VT-d, AMT) | **G** |
| • Core i7-8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB Cache, VT-d, AMT); NVRAM | **H** |
| Laufwerke | |
| • HDD 2.5" SATA 320 GB intern | **A** |
| • SSD 2.5" SATA 480 GB intern | **B** |
| • SSD 2.5" SATA 960 GB intern | **D** |
| • RAID1 2x SSD 2.5" SATA 480 GB intern | **E** |
| • RAID1 2x SSD 2.5" SATA 480 GB im Wechselrahmen | **G** |
| • RAID1 2x SSD 2.5" SATA 960 GB im Wechselrahmen | **H** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB | **J** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB; HDD 2.5" SATA 320 GB intern | **K** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB; SSD 2.5" SATA 480 GB intern | **L** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB; SSD 2.5" SATA 960 GB intern | **M** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB; RAID1 2x SSD 2.5" SATA 480 GB im Wechselrahmen | **Q** |
| • M.2 SSD NVMe 512 GB; 2 Wechselrahmen o. Medien | **S** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC677E** [1] | **6AV7261 - ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Speicherausbau | |
| • 4 GByte DDR4-2666 (1x 4 GB) | **0** |
| • 8 GByte DDR4-2666 (2x 4 GB) | **1** |
| • 16 GByte DDR4-2666 (2x 8 GB) | **2** |
| • 32 GByte DDR4-2666 (2x 16 GB) | **3** |
| • 64 GByte DDR4-2666 (4x 16 GB) | **4** |
| Stromversorgung | |
| • DC 24 V Industrie-Stromversorgung | **0** |
| • AC 110/230V Industrie-Netzteil mit Namur; ohne Netzkabel | **1** |
| • AC 110/230 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel Europa | **2** |
| • AC 110/230 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel USA | **3** |
| • AC 110/230 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel China | **4** |
| Betriebssystem | |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 Bit, MUI (en, de, fr, it, sp); für Celeron und i3 | **0** |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 Bit, MUI (en, de, fr, it, sp), für Core i7 | **1** |
| • Windows 10 Enterprise 2019 LTSC, 64 Bit, MUI (en, de, fr, it, sp); für Celeron und i3 | **2** |
| • Windows 10 Enterprise 2019 LTSC, 64 Bit, MUI (en, de, fr, it, sp); für Core i7 | **3** |
| • ohne Betriebssystem | **8** |
| Erweiterung (SW) | |
| • ohne Erweiterung | **A** |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor beig. | **B** |
| • SIMATIC IPC Image & Partition Creator beigelegt | **C** |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor, Image & Partition Creator beig. | **D** |
| • TPM [2] (nicht für China) | **X** |
| Erweiterung 1 (HW) | |
| • ohne Erweiterung | **A** |
| • 2x USB 2.0 (1 Steckplatz belegt) | **B** |
| • Gerät ohne CMOS-Batterie (CR2450N) | **C** |
| Erweiterung 2 (HW) | |
| • 2x PCI | **0** |
| • 1 x PCIe (x16); 1 x PCI | **1** |
| • 1 x PCIe (x16); 1 x PCIe (x4) | **2** |

1) Auftragsbezogene Fertigung und Lieferung

[1] TPM = Trusted Platform Module

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Zubehör* | |
| **Speichererweiterung** | |
| • 4 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL60-0QA0** |
| • 8 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL70-0QA0** |
| • 16 GByte DDR4 2666 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AL80-0QA0** |
| **Kaltgerätekabel für SIMATIC Box- und Panel PC**<br>SIMATIC PC Netzkabel, AC 230 V, abgewinkelt, 3 m, für: | |
| • Deutschland | **6ES7900-1AA00-0XA0** |
| • United Kingdom | **6ES7900-1BA00-0XA0** |
| • Schweiz | **6ES7900-1CA00-0XA0** |
| • USA | **6ES7900-1DA00-0XA0** |
| • Italien | **6ES7900-1EA00-0XA0** |
| • China | **6ES7900-1FA00-0XA0** |
| **Touch Stift** | Siehe "SIMATIC HMI Zubehör -> Eingabehilfen" |
| **Erweiterungskomponenten** | Siehe Erweiterungskomponenten |
| **Kommunikationskomponenten** | Siehe Erweiterungskomponenten |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-panel-pc

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Unter „Kundenspezifische Produkte“ informieren wir Sie über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte sowie über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC677D

### Übersicht




***SIMATIC IPC677D: Der High-end Panel PC – mit höchster Performance, Funktionalität und Erweiterbarkeit***

PC-Plattform mit sehr hoher Industrietauglichkeit für anspruchsvolle Aufgaben im Bereich pc-basierter Automatisierung.

Robuste Konstruktion: der PC hält selbst sehr harten mechanischen Beanspruchungen stand und ist extrem betriebssicher.

- Kompakter Aufbau
- Hohe Investitionssicherheit
- Schnelle Integrationsfähigkeit

Es stehen folgende Widescreen-Frontvarianten zur Verfügung:

- 15", 19" oder 22" resistives Singletouch Farbdisplay mit Front-USB
- 15", 19" oder 22" kapazitives Multitouch Farbdisplay

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7260-.....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC 677D |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Für horizontale und vertikale Montage |
| Aufbauform | Panel PC, Einbaugerät |
| maximal zulässiger Einbauwinkel +/- | 20° |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100/240 V (autorange); DC 24 V |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MB Cache); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB Cache); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB Cache, AMT) |
| Chipsatz | Intel DH82C226 PCH |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Intel HD Graphics Controller P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics Controller (Celeron) |

| Artikelnummer | **6AV7260-.....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC 677D |
| **Laufwerke** | |
| Optische Laufwerke | DVD±R±RW-Combolaufwerk, optional |
| Festplatte | 3,5" SATA ≥ 500 GByte, optional: 3,5" SATA ≥ 1 TByte; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 GByte; Solid-State-Drive (SSD) ≥ 240 GByte; alle gehäuseinternen Festplattenlaufwerke sind schwingungsgedämpft gelagert; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 GByte im Wechselrahmen |
| SSD | Ja; ≥ 240 GByte optional |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR3 1600 DIMM |
| Hauptspeicher | 2 / 4 / 8 / 16 GByte; ECC optional |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 2 Mbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 2x PCI; optional: 1x PCI & 1x PCIe (x16); 2x PCIe (x4, x16); mit Kartenniederhalter |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7260-.....-....**<br>SIMATIC IPC 677D |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| PROFIBUS/MPI | optional onboard, potenzialgetrennt, bis 12 Mbit/s, CP 5622-kompatibel |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2x RJ45 (unabhängig) |
| Anzahl Schnittstellen PROFInet | 3; optional |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.0 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | 1x COM1 (RS 232), optional: 1x COM2 (RS 232) |
| parallele Schnittstelle | optional LPT1 |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort und 1x DVI-I; 1x VGA via Adapterkabel (optional) |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | onboard, 2x 10 / 100 / 1000 Mbit, RJ45 |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | Ja |
| • Lüfter | Ja |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 - 1000 MHz und 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V für 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m; ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |

| Artikelnummer | **6AV7260-.....-....**<br>SIMATIC IPC 677D |
|---|---|
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/ Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| • UL 508 | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| FCC | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005 |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | +5 °C bis +45°C im Vollausbau |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: 5 % bis 80 % bei 25 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz bis 500 Hz: 9,8 m/s² (1g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks |
| **Betriebssysteme** | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 7 Ultimate 32 bit / 64 bit, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 bit, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 oder 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit |
| • Windows 10 Enterprise | Ja; Windows 10 Enterprise 2015 oder 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| **Software** | |
| SIMATIC Software | Optional mit vorinstallierter Software SIMATIC WinCC oder WinAC RTX |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC677D

### Bestelldaten

**Artikel-Nr.** **6AV7260 - ■■■■■ - ■■■■**

| | |
|---|---|
| **SIMATIC IPC677D** [1] | |
| HD Grafik onboard; 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) RJ45; 4 x USB V3.0; 1x seriell (COM1); RAID-Controller onboard; Watchdog, Temp-/Fan-Überwachung | |
| Bedieneinheit | |
| • 15“ Touch (1 280 x 800) mit Front-USB | 0 |
| • 19“ Touch (1 366 x 768) mit Front-USB | 1 |
| • 22“ Touch (1 920 x 1 080) mit Front-USB | 2 |
| • 15“ Multitouch (1 366 x 768) | 3 |
| • 19“ Multitouch (1 366 x 768) | 4 |
| • 22“ Multitouch (1 920 x 1 080) | 5 |
| Prozessor | |
| • Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MByte Cache) | A |
| • Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MByte Cache); PROFIBUS/MPI (CP 5622-komp.); 2 MByte gepuffertes SRAM | B |
| • Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MByte Cache); PROFINET (IRT, 3 Ports, CP 1616-kompatibel); 2 MByte gepuffertes SRAM | C |
| • Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MByte Cache, VT-x) | D |
| • Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MByte Cache, VT-x); PROFIBUS/MPI (CP 5622-kompatibel); 2 MByte gepuffertes SRAM | E |
| • Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MByte Cache, VT-x); PROFINET (IRT, 3 Ports, CP 1616-kompatibel); 2 MByte gepuffertes SRAM | F |
| • Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MByte Cache, VT-d, AMT) | G |
| • Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MByte Cache, VT-d, AMT); PROFIBUS/MPI (CP 5622-kompatibel); 2 MByte gepuffertes SRAM | H |
| • Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MByte Cache, VT-d, AMT); PROFINET (IRT, 3 Ports, CP 1616-kompatibel); 2 MByte gepuffertes SRAM | J |
| Laufwerke | |
| • 500 GByte HDD SATA | A |
| • 500 GByte HDD SATA; DVD+/-RW | B |
| • 1 TByte HDD SATA | D |
| • 1 TByte HDD SATA; DVD+/-RW | E |
| • RAID1 2 x 320 GByte SATA (2,5") | G |
| • RAID1 2 x 320 GByte SATA (2,5"); DVD+/-RW | H |
| • Wechsel-SSD RAID1 2x 240 GByte SATA (2,5") | J |
| • Wechsel-HDD RAID1 2 x 320 GByte SATA (2,5") | K |
| • Wechsel-HDD RAID1 2 x 320 GByte SATA (2,5"); Solid-State Drive 240 GByte | L |
| • Solid-State Drive 240 GByte; | M |
| • Solid-State Drive 240 GByte; 320 GByte HDD SATA (2,5") | N |
| • Solid-State Drive 240 GByte; 320 GByte HDD SATA (2,5"); DVD+/-RW | P |

**Artikel-Nr.** **6AV7260 - ■■■■ - ■■■■**

| | |
|---|---|
| **SIMATIC IPC677D** [1] | |
| Speicherausbau | |
| • 2 GByte DDR3 1600 DIMM | 1 |
| • 4 GByte DDR3 1600 DIMM | 2 |
| • 8 GByte DDR3 1600 DIMM | 3 |
| • 16 GByte DDR3 1600 DIMM | 4 |
| • 8 GByte DDR3 1600 DIMM; ECC | 5 |
| • 16 GByte DDR3 1600 DIMM; ECC | 6 |
| Erweiterung (HW) | |
| • 2 x PCI | 0 |
| • 1 x PCIe (x16); 1 x PCI | 1 |
| • 1 x PCIe (x16); 1 x PCIe (x4) | 2 |
| 2. Erweiterung (HW) | |
| • ohne Erweiterung (HW) | 0 |
| • 2 x USB additiv (1 slot belegt) | 1 |
| • COM2; LPT (1 slot belegt) | 2 |
| • 2 x USB additiv; COM2; LPT (2 slots belegt) | 3 |
| Betriebssystem | |
| • Windows 7 Ultimate 32-Bit SP1, MUI (De, En, Es, Fr, It) | A |
| • Windows 7 Ultimate 64-Bit SP1, MUI De, En, Es, Fr, It) | B |
| • Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, 64 Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | C |
| • Windows Embedded Standard 7 P, 32 Bit, SP1, MUI (De, En, Es, Fr, It) mit SSD 80 GB Option | D |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 Bit, MUI (En, De, Fr, It, Es), für Prozessoren Celeron und i3 | E |
| • Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 Bit, MUI (En, De, Fr, It, Es), für Prozessor Xeon | F |
| • ohne | X |
| Erweiterung (SW) | |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor beig. | A |
| • SIMATIC IPC Image & Partition Creator beigelegt | B |
| • SIMATIC IPC DiagMonitor, Image & Partition Creator beig. | C |
| • ohne | X |
| • TPM [2] (nicht für China und Russland) | Y |
| Länderspezifische Ausführung / Stromversorgung | |
| • AC 110/230 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel Europa | 0 |
| • AC 110/230 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel UK | 1 |
| • AC 110/230 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel CH | 2 |
| • AC 110/230 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel USA | 3 |
| • AC 110/230 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel Italien | 4 |
| • AC 110/230 V Industrie-Netzteil mit Namur; Netzkabel China | 5 |
| • DC 24 V Industrie-Stromversorgung | 6 |
| • AC 110/230V Industrie-Netzteil mit Namur; ohne Netzkabel | 8 |

[1] 1) Auftragsbezogene Fertigung und Lieferung

[2] TPM = Trusted Platform Module

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Zubehör* | |
| **Speichererweiterung** | |
| • 2 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AJ50-0MA0** |
| • 4 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AJ60-0MA0** |
| • 8 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM | **6ES7648-2AJ70-0MA0** |
| • 8 GByte DDR3 1600 SDRAM, DIMM, ECC | **6ES7648-2AJ70-1MA0** |
| **Kaltgerätekabel für SIMATIC Box- und Panel PC** | |
| SIMATIC PC Netzkabel, AC 230 V, abgewinkelt, 3 m, für: | |
| • Deutschland | **6ES7900-1AA00-0XA0** |
| • United Kingdom | **6ES7900-1BA00-0XA0** |
| • Schweiz | **6ES7900-1CA00-0XA0** |
| • USA | **6ES7900-1DA00-0XA0** |
| • Italien | **6ES7900-1EA00-0XA0** |
| • China | **6ES7900-1FA00-0XA0** |
| **Touch Stift** | Siehe "SIMATIC HMI Zubehör -> Eingabehilfen" |
| **Erweiterungskomponenten** | Siehe Erweiterungskomponenten |
| **Kommunikationskomponenten** | Siehe Erweiterungskomponenten |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-panel-pc

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Unter „Kundenspezifische Produkte“ informieren wir Sie über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte sowie über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens 2020



## SIMATIC Industrial Tablet PC

### Übersicht




***SIMATIC Industrial Tablet PC***

SIMATIC Industrial Tablet PC bringt die Performance der SIMATIC Industrie PCs ins Tablet Format.

Mit einer Vielzahl an funktionalen Erweiterungen wie einem 1D / 2D Barcode-Leser oder Benutzeridentifikation mittels RFID, eröffnen sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

***SIMATIC ITP1000: Industrial Rugged***

- Hochwertige Komponenten und Bauteile mit hoher MTBF (mean time between failure), die auch im erweiterten Temperaturbereich bis +45°C einen 24-Stunden-Betrieb sicher stellen
- Robuste Gehäuseausführung mit hoher elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV)
- Langzeitverfügbare Hardware

Leistungsstark und viele Funktionen onboard

- Leistungsfähige Notebook CPU Intel Core i5-6442EQ oder Intel Celeron G3902E
- Viele Schnittstellen onboard:
  LAN, SD-Kartenleser, USB-Schnittstellen, RS232, Audio
- WLAN und Bluetooth integriert
- RFID, Barcode Leser (1D/2D) und Kamera für verschiedenste mobile Anwendungen
- Windows 7 Ultimate 64 Bit /
  Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64 Bit)

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7880-.....-...2**<br>SIMATIC ITP1000 |
|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | |
| Ausführung des Programmiergeräts | Tablet PC |
| **Display** | |
| Ausführung des Displays | 10" Multitouch |
| **Auflösung (Pixel)** | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 280 Pixel; 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 800 Pixel; 1 200 Pixel |
| **Allgemeine Merkmale** | |
| • Leuchtdichte | 250 cd/m², 350 cd/m² |
| **Hintergrundbeleuchtung** | |
| • Typ der Hintergrund-beleuchtung | LED |
| **Bedienelemente** | |
| **Tastatur** | |
| • Ausführung | Touch |
| **Touchbedienung** | |
| • Touchpad integriert | Nein |
| **Versorgungsspannung** | |
| Ausführung der Spannungs-versorgung | externes Weitbereichsnetzteil; 3-polig |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (AC) | 100 V; ±10 %, sinusförmig |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (AC) | 240 V; ±10 %, sinusförmig |
| **Netzfrequenz** | |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze | 47 Hz |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze | 63 Hz |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB Cache); Intel Core i5-6442EQ (6 MB Cache, bis zu 2,70 GHz, iAMT) |
| Hyperthreading | Nein |
| Turbo Boost Technology 2.0 | Ja |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Intel® HD Graphics 530 |
| **Laufwerke** | |
| SSD | Ja |
| • Speicherkapazität | 256 GByte; bis zu 512 GByte SSD |
| TPM Security Chip | Ja |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR4-SDRAM SO-DIMM |
| **Arbeitsspeicher** | |
| • integriert | 4 GByte; 8 GByte oder 16 GByte |
| **Akku** | |
| austauschbar | Ja; Li-Ionen-Akku |
| Kapazität | 5 900 mA·h |
| Akkulaufzeit, min. | 6 h; Nach MobileMark 2014 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7880-.....-...2**<br>SIMATIC ITP1000 |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl Schnittstellen RS 232 | 1 |
| Anzahl Schnittstellen USB | 3; USB 3.0 |
| • Typ A | 2 |
| • Typ C | 1 |
| Bluetooth | Ja; V4.0 |
| Multimedia Card-/SD-Card-Slot | 2 in 1 (SDHC UHS-II, MMC) |
| Universal Audio Jack | Ja; Audio Buchse für 3,5-mm-Klinke |
| **Videoschnittstellen** | |
| • DisplayPort | Ja; DP 1.2 (Mini DisplayPort) |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 1x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| • IAMT (Intel Active Management Technology) | Ja |
| **WLAN** | |
| • Typ | IEEE 802.11 a/b/g/n und ac |
| **Funkübertragung** | |
| • Protokoll bei Funkübertragung | Legic Prime, Legic Advant, ISO 15693, ISO 14443 A/B |
| • Betriebsfrequenz (Nennwert) | 13,56 MHz |
| **Alarme/Diagnosen/ Statusinformationen** | |
| Statusanzeige LED | Akkuzustand, Gerätezustand, Zugriff auf Laufwerk, WLAN aktiv, SD-Karte, Applikations-LED |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität nach IEC 61000-4-2 | Ja; ±4 kV Kontaktentladung (nach IEC 801-2/IEC 1000-4-2; ESD); ±8 kV Luftentladung (nach IEC 801-2/IEC 1000-4-2; ESD) |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst); ±1 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Leitung); ±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Erde) |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen | ±1 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 30 m); ±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 30 m); ±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls/ Leitung gegen Erde, Länge > 30 m) |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| Schutzart nach EN 60529 | IP40 |

| Artikelnummer | **6AV7880-.....-...2**<br>SIMATIC ITP1000 |
|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| Konformität nach MIL-STD-810G | Ja |
| DIN/ISO 9001 | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | 5 °C; max. 10 °C/h (keine Betauung) |
| • max. | 45 °C; max. 10 °C/h (keine Betauung) |
| **Betriebssysteme** | |
| Landessprache des Betriebssystems | Multi-Language User Interface (MUI): 6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch, chinesisch) |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 64 bit, SP1 |
| • Windows 10 | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| **Software** | |
| **vorinstalliert** | |
| • STEP 7 Professional 2010 | Nein |
| • STEP 7 Professional (TIA Portal) | Nein |
| • STEP 7 | Nein |
| • WinCC flexible Advanced 2008 | Nein |
| • WinCC Advanced (TIA Portal) | Nein |
| • STEP 5 | Nein |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses | Metall |
| • Magnesium-Legierung | Ja |
| Buchse für Kensington-Schloss | Ja |
| gummigepufferte Ecken | Ja |
| **Maße** | |
| Breite | 330 mm |
| Höhe | 32 mm |
| Tiefe | 214 mm |
| **Gewichte** | |
| Gewicht, ca. | 1,6 kg; inkl. Akku |
| **Lieferumfang** | |
| Akku | Ja |
| Netzteil | Ja |
| Wiederherstellungsmedien | Ja; Restore & Recovery |

© Siemens 2020



## SIMATIC Industrial Tablet PC

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SIMATIC ITP1000** | **6AV7880 -** | | | | | | **-** | | | | **2** |
| Bedieneinheit | | | | | | | | | | | |
| • 10" Multitouch (1 280 x 800) mit 8 Funktionstasten | | **0** | | | | | | | | | |
| • 10" Multitouch (1 920 x 1 200) mit 8 Funktionstasten | | **2** | | | | | | | | | |
| Extras | | | | | | | | | | | |
| • ohne | | | **A** | | | | | | | | |
| • Kamera rückseitig, 5 Megapixel | | | **B** | | | | | | | | |
| • RFID-Leser | | | **C** | | | | | | | | |
| • Barcode-Leser (1D/2D) | | | **D** | | | | | | | | |
| • Kamera und RFID | | | **E** | | | | | | | | |
| • Barcode-Leser und Kamera | | | **F** | | | | | | | | |
| • RFID und Barcode-Leser | | | **G** | | | | | | | | |
| • Kamera, RFID und Barcode-Leser | | | **H** | | | | | | | | |
| Massenspeicher | | | | | | | | | | | |
| • 256 GByte SSD | | | | **A** | | | | | | | |
| • 512 GByte SSD | | | | **B** | | | | | | | |
| Betriebssystem | | | | | | | | | | | |
| • ohne | | | | | **0** | | | | | | |
| • Windows 7 Ultimate, SP1, 64-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | | | | | **1** | | | | | | |
| • Windows10 IoT Enterprise 2016 LTSB, ( 64-Bit) für Prozessoren Celeron i3 und i5 | | | | | **2** | | | | | | |
| CPU | | | | | | | | | | | |
| • Celeron G390 2E (2 MByte Cache, 1,60 GHz) | | | | | | **1** | | | | | |
| • Core i5-6442EQ (6 MByte Cache, bis 2,70 GHz) | | | | | | **2** | | | | | |
| RAM | | | | | | | | | | | |
| • 4 GByte | | | | | | | **0** | | | | |
| • 8 GByte | | | | | | | **1** | | | | |
| • 16 GByte | | | | | | | **2** | | | | |
| Stromversorgung | | | | | | | | | | | |
| • 110/230 V Netzteil, Netzkabel Europa | | | | | | | | **A** | | | |
| • 110/230 V Netzteil, Netzkabel UK | | | | | | | | **B** | | | |
| • 110/230 V Netzteil, Netzkabel CH | | | | | | | | **C** | | | |
| • 110/230 V Netzteil, Netzkabel USA | | | | | | | | **D** | | | |
| • 110/230 V Netzteil, Netzkabel Italien | | | | | | | | **E** | | | |
| • 110/230 V Netzteil, Netzkabel China | | | | | | | | **F** | | | |
| Reserve-SW (beigelegt) | | | | | | | | | | | |
| • ohne | | | | | | | | | **A** | | |
| Akku | | | | | | | | | | | |
| • high-capacity Li-Ionen Akkumulator | | | | | | | | | | | **2** |

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

### Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/itp1000

Zubehör ist unter SIMATIC HMI Zubehör zu finden:

https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10144445?tree=CatalogTree

Automatisierungstechnik -> Bedien- und Beobachtungssysteme SIMATIC HMI-> Zubehör.

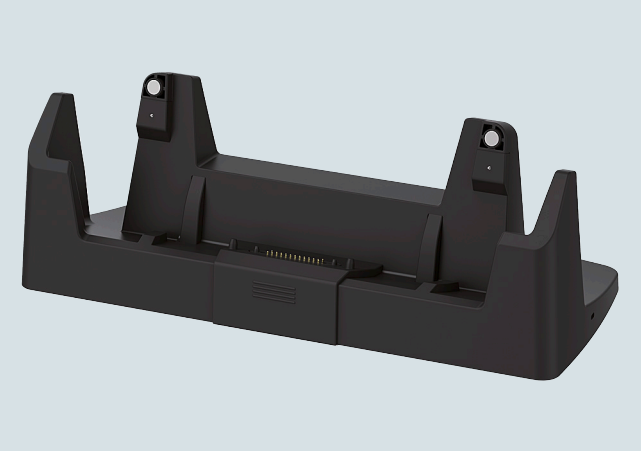
Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens 2020



## Übersicht



***Docking Station***

Für den SIMATIC Industrial Tablet PC ist eine Docking Station verfügbar.
Diese verfügt neben der Möglichkeit das Gerät zu laden auch über zwei USB, eine Ethernet und eine DisplayPort Schnittstelle. Damit wird der SIMATIC ITP1000 mit externem Monitor, Maus und Tastatur zu einem vollwertigen Büroarbeitsplatz.

Die Docking Station ist dabei auf Industrieanwender zugeschnitten. Das einfache Ein-Hand-Docking ermöglicht das schnelle Einsetzen und Entnehmen des SIMATIC ITP1000.

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AV7676-1AB00-0AA0** |
| | ITP1000 Docking Station |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Docking Station für ITP1000 |
| **Anschlussart** | |
| • USB | Ja; USB 3.0 Typ A |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100 - 240 V |
| Nennwert (DC) | 19 V |
| **Schnittstellen** | |
| Schnittstellen/Bustyp | 1x Ethernet (RJ45) |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2 |
| Schnittstelle HMI Seite | 1x DisplayPort |
| **EMV** | |
| **Emission von Funkstörungen nach EN 55 011** | |
| • Grenzwertklasse A, für den Einsatz im Industriebereich | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (rundum) | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein |
| **Mechanik/Material** | |
| Material | |
| • Kunststoff | Ja |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1; Stück |
| **Sonstiges** | |
| Zielgeräte | SIMATIC ITP1000 |

## Bestelldaten

| | **Artikel-Nr.** |
|---|---|
| ***Systemkomponenten für Tablet PC*** | |
| **Docking Station für SIMATIC ITP1000** | **6AV7676-1AB00-0AA0** |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/itp1000

Weiteres Zubehör ist zu finden unter:

https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10144445?tree=CatalogTree

Katalog -> Automatisierungstechnik -> Bedien-und Beobachtungssysteme SIMATIC HMI -> Zubehör

Hinweis:

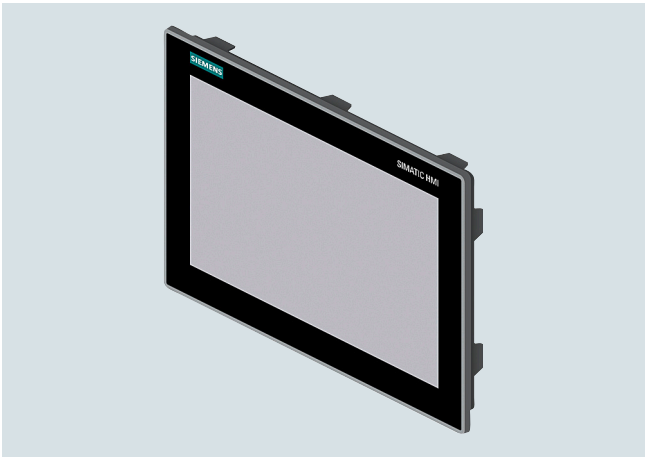
Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Kundenspezifische Produkte“ nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens 2020



## SIMATIC IFP Basic

### Übersicht




***SIMATIC IFP Basic***

Mit der SIMATIC IFP Basic Produktreihe wird das Angebot von industriellen Touch-Monitoren der Produktfamilie SIMATIC IFP um kostengünstige Varianten erweitert.

SIMATIC IFP Basic Geräte bieten Touch-Bedienung und stehen in den 4 Displaygrößen 12“, 15“, 19“ und 22“ zur Verfügung.

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7862-2BC00-0AA0** SIMATIC IFP1200 Basic | **6AV7862-2BD00-0AA0** SIMATIC IFP1500 Basic | **6AV7862-2BE00-0AA0** SIMATIC IFP1900 Basic | **6AV7862-2BF00-0AA0** SIMATIC IFP2200 Basic |
|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP1200 Basic | IFP1500 Basic | IFP1900 Basic | IFP2200 Basic |
| Kurzbezeichnung | Basic Flat Panel 12" Touch | Basic Flat Panel 15" Touch | Basic Flat Panel 19" Touch | Basic Flat Panel 22" Touch |
| **Display** | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | | |
| Bildschirmdiagonale | 12,1" | 15,6" | 18,5" | 21,5" |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Anzahl Farben | 16 000 000; 16 Mio. | 16 000 000; 16 Mio. | 16 000 000; 16 Mio. | 16 000 000; 16 Mio. |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 280 | 1 366 | 1 366 | 1 920 |
| • vertikale Bildauflösung | 800 | 768 | 768 | 1 080 |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | 5 m | 5 m | 5 m | 5 m |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED | LED | LED | LED |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h | 50 000 h | 50 000 h | 30 000 h |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Touchbedienung** | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja; analog-resistiv | Ja; analog-resistiv | Ja; analog-resistiv | Ja; analog-resistiv |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| VESA-Befestigung | Ja; VESA 100 x 100 integriert | Ja; VESA 100 x 100 integriert | Ja; VESA 100 x 100 integriert | Ja; VESA 100 x 100 integriert |
| Einbaugerät | Hochformat-Modus möglich | Hochformat-Modus möglich | Hochformat-Modus möglich | Hochformat-Modus möglich |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 45° | 45° | 45° | 45° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 45° | 45° | 45° | 45° |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungssp. | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| zul. Bereich, untere Grenze (DC) | 20,4 V | 20,4 V | 20,4 V | 20,4 V |
| zul. Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| **Verlustleistung** | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 13 W | 17 W | 19 W | 24 W |
| Verlustleistung, max. | 60 W | 60 W | 60 W | 60 W |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7862-2BC00-0AA0**<br>SIMATIC IFP1200 Basic | **6AV7862-2BD00-0AA0**<br>SIMATIC IFP1500 Basic | **6AV7862-2BE00-0AA0**<br>SIMATIC IFP1900 Basic | **6AV7862-2BF00-0AA0**<br>SIMATIC IFP2200 Basic |
|---|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 (downstream) | 2; USB 2.0 (downstream) | 2; USB 2.0 (downstream) | 2; USB 2.0 (downstream) |
| USB rückseitig | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Videoschnittstellen** | | | | |
| • DisplayPort | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Touchschnittstellen** | | | | |
| • USB | Ja; USB Typ A | Ja; USB Typ A | Ja; USB Typ A | Ja; USB Typ A |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP frontseitig | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP65 (frontseitig) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja; UL 61010-1,<br>UL 61010-2-201 | Ja; UL 61010-1,<br>UL 61010-2-201 | Ja; UL 61010-1,<br>UL 61010-2-201 | Ja; UL 61010-1,<br>UL 61010-2-201 |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former GOST-R) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| FCC | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0°C | 0°C | 0°C | 0°C |
| • max. | 45°C | 45°C | 45°C | 40°C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 85 % | 85 % | 85 % | 85 % |
| **Schwingungen** | | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 0,5 *qn* | 0,5 *qn* | 0,5 *qn* | 0,5 *qn* |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 1 *qn* | 1 *qn* | 1 *qn* | 1 *qn* |
| **Schockprüfung** | | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 15 *qn* | 15 *qn* | 15 *qn* | 15 *qn* |
| • Schockbelastung bei Transport/Lagerung | 15 *qn* | 25 *qn* | 25 *qn* | 25 *qn* |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 320 mm | 406 mm | 473 mm | 540 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 226 mm | 258 mm | 297 mm | 334 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 302 mm | 388 mm | 455 mm | 522 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 208 mm | 241 mm | 279 mm | 317 mm |
| Einbautiefe | | | | |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 2,7 kg | 4,1 kg | 5,1 kg | 6,5 kg |

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *SIMATIC IFP Basic* | |
| **SIMATIC IFP1200 Basic**<br>Flat Panel mit 12" Display (16:10); Touch, 1 280 x 800 Pixel; Standard bis 5 m; für DC 24 V; DisplayPort / VGA-Schnittstelle | **6AV7862-2BC00-0AA0** |
| **SIMATIC IFP1500 Basic**<br>Flat Panel mit 15" Display (16:9); Touch, 1 366 x 768 Pixel; Standard bis 5 m; für DC 24 V; DisplayPort / VGA-Schnittstelle | **6AV7862-2BD00-0AA0** |
| **SIMATIC IFP1900 Basic**<br>Flat Panel mit 19" Display (16:9); Touch, 1 366 x 768 Pixel; Standard bis 5 m; für DC 24 V; DisplayPort / VGA-Schnittstelle | **6AV7862-2BE00-0AA0** |
| **SIMATIC IFP2200 Basic**<br>Flat Panel mit 22" Display (16:9); Touch, 1 920 x 1 080 Pixel; Standard bis 5 m; für DC 24 V; DisplayPort / VGA-Schnittstelle | **6AV7862-2BF00-0AA0** |

© Siemens 2020



## Übersicht




Industrial Flat Panel sind LCD-Monitore in robuster Industrieausführung mit Widescreen Ausführung.

- Einbauart:
  - Gleichermaßen geeignet für den Einbau in die Maschine, in Schaltschränke, Pulte und Galgen oder in 19"-Racks.
- Bedienmöglichkeit:
  - Reine Anzeigegeräte ohne Bedienfunktionalität
  - Optional Geräte mit Touchbedienung
  - Optional Geräte mit Multitouchbedienung
  - Rückseitiger Anschluss von Peripheriegeräten (optional)

Industrial Flat Panel stehen jetzt auch als rundum geschützte Flat Panels zur Verfügung.

- IFP1900 PRO (Schutzklasse IP65)
- Ethernetmonitor IFP1900/IFP2200 zur entfernten Anbindung über Standard Ethernet (TCP/IP)

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7863-2AA00-0AA0** | **6AV7863-2AB10-0AA0** | **6AV7863-2BB10-0AA0** | **6AV7863-2TA00-0AA0** | **6AV7863-2TB10-0AA0** |
|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 15" Anzeige | SIMATIC Flat Panel 15" Anzeige Ext | SIMATIC Flat Panel 15" Touch/Key | SIMATIC Flat Panel 15" Touch | SIMATIC Flat Panel 15" Touch Ext |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP1500 | IFP1500 | IFP1500 | IFP1500 | IFP1500 |
| Kurzbezeichnung | Flat Panel 15" Anzeige | Flat Panel 15" Anzeige ext. | Flat Panel 15" Touch/Tasten | Flat Panel 15" Touch | Flat Panel 15" Touch ext. |
| **Display** | | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | | | |
| Bildschirmdiagonale | 15,4 in | 15,4 in | 15,4 in | 15,4 in | 15,4 in |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 40 cm | 40 cm | 40 cm | 40 cm | 40 cm |
| Displaybreite | 331,2 mm | 331,2 mm | 331,2 mm | 331,2 mm | 331,2 mm |
| Displayhöhe | 207 mm | 207 mm | 207 mm | 207 mm | 207 mm |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Nein; per Software einstellbar | | | | |
| Anzahl Farben | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit |
| Betrachtungswinkel | 170° x 170° | 170° x 170° | 170° x 170° | 170° x 170° | 170° x 170° |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 800 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel | 800 Pixel |
| • Pixel Größe, horizontal | 0,259 mm | 0,259 mm | 0,259 mm | 0,259 mm | 0,259 mm |
| • Pixel Größe, vertikal | 0,259 mm | 0,259 mm | 0,259 mm | 0,259 mm | 0,259 mm |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | | |
| • Helligkeit/Kontrast | 400 cd/m² / 1 000:1 | 400 cd/m² / 1 000:1 | 400 cd/m² / 1 000:1 | 400 cd/m² / 1 000:1 | 400 cd/m² / 1 000:1 |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | Ja | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | 5 m | 30 m | 5 m | 5 m | 5 m |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED | LED | LED | LED | LED |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-2AA00-0AA0** | **6AV7863-2AB10-0AA0** | **6AV7863-2BB10-0AA0** | **6AV7863-2TA00-0AA0** | **6AV7863-2TB10-0AA0** |
|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 15" Anzeige | SIMATIC Flat Panel 15" Anzeige Ext | SIMATIC Flat Panel 15" Touch/Key | SIMATIC Flat Panel 15" Touch | SIMATIC Flat Panel 15" Touch Ext |
| **Bedienelemente** | | | | | |
| **Eingabegerät** | | | | | |
| • Maus Cursor-Steuerung integriert | Nein | Nein | | Nein | Nein |
| **Touchbedienung** | | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Nein | Nein | Ja; analog-resistiv | Ja; analog-resistiv | Ja; analog-resistiv |
| • Bildschirmtastatur | | | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | |
| Einbaugerät | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° | 35° | 35° | 35° | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° | 35° | 35° | 35° | 35° |
| **Versorgungsspannung** | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | AC/DC | AC/DC | DC | AC/DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Nennwert (AC) | | 100 V; bis 240 V, 50 / 60 Hz | 100 V; bis 240 V, 50 / 60 Hz | | |
| **Verlustleistung** | | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 40 W | 40 W | 40 W | 40 W | 40 W |
| **Schnittstellen** | | | | | |
| USB rückseitig | | Ja; 2x onboard | Ja; 1 | | Ja; 2x onboard |
| USB frontseitig | | | Ja; 1 | | |
| Anschluss für Tastatur/Maus | | USB | USB | | USB |
| **Videoschnittstellen** | | | | | |
| • analoges Videosignal (VGA) | Nein | Nein | | Nein | Nein |
| • DVI-D | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DisplayPort | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 |
| **Touchschnittstellen** | | | | | |
| • USB | Nein | Nein | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | | |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Nein | Nein | Ja | Nein |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-2AA00-0AA0** | **6AV7863-2AB10-0AA0** | **6AV7863-2BB10-0AA0** | **6AV7863-2TA00-0AA0** | **6AV7863-2TB10-0AA0** |
|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 15" Anzeige | SIMATIC Flat Panel 15" Anzeige Ext | SIMATIC Flat Panel 15" Touch/Key | SIMATIC Flat Panel 15" Touch | SIMATIC Flat Panel 15" Touch Ext |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| **Schockprüfung** | | | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| • Schockbeschleunigung während Lagerung/Transport | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| **Mechanik/Material** | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 415 mm | 415 mm | 483 mm | 415 mm | 415 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 310 mm | 310 mm | 310 mm | 310 mm | 310 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 396 mm; Toleranz: +1 mm | 396 mm; Toleranz: +1 mm | 450 mm; Toleranz: +1 mm | 396 mm; Toleranz: +1 mm | 396 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 291 mm; Toleranz: +1 mm | 291 mm; Toleranz: +1 mm | 291 mm; Toleranz: +1 mm | 291 mm; Toleranz: +1 mm | 291 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbautiefe | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm |
| **Gewichte** | | | | | |
| ohne Verpackung | 3,9 kg | 3,9 kg | 4,3 kg | 3,9 kg | 3,9 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-3AA00-0AA0** SIMATIC Flat Panel 19" Anzeige | **6AV7863-3AB10-0AA0** SIMATIC Flat Panel 19" Anzeige Ext | **6AV7863-3TA00-0AA0** SIMATIC Flat Panel 19" Touch | **6AV7863-3TB10-0AA0** SIMATIC Flat Panel 19" Touch Ext |
|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP1900 | IFP1900 | IFP1900 | IFP1900 |
| Kurzbezeichnung | Flat Panel 19" Anzeige | Flat Panel 19" Anzeige ext. | Flat Panel 19" Touch | Flat Panel 19" Touch ext. |
| **Display** | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | | |
| Bildschirmdiagonale | 18,5 in | 18,5 in | 18,5 in | 18,5 in |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 47 cm | 47 cm | 47 cm | 47 cm |
| Displaybreite | 409,8 mm | 409,8 mm | 409,8 mm | 409,8 mm |
| Displayhöhe | 230,4 mm | 230,4 mm | 230,4 mm | 230,4 mm |
| Betrachtungswinkel | 170° x 160° | 170° x 160° | 170° x 160° | 170° x 160° |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Nein; per Software einstellbar | | | |
| Anzahl Farben | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel |
| • Pixel Größe, horizontal | 0,3 mm | 0,3 mm | 0,3 mm | 0,3 mm |
| • Pixel Größe, vertikal | 0,3 mm | 0,3 mm | 0,3 mm | 0,3 mm |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | 5 m | 30 m | 5 m | 30 m |
| • Helligkeit/Kontrast | 300 cd/m² / 1 000:1 | 300 cd/m² / 1 000:1 | 300 cd/m² / 1 000:1 | 300 cd/m² / 1 000:1 |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | | |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED | LED | LED | LED |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |
| **Touchbedienung** | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | | | Ja; analog-resistiv | Ja; analog-resistiv |
| • Bildschirmtastatur | | | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Einbaugerät | Ja; Hochformat-Modus möglich | | | |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° | 35° | 35° | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° | 35° | 35° | 35° |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | AC/DC | DC | AC/DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| Nennwert (AC) | | 100 V; bis 240 V, 50 / 60 Hz | | 100 V; bis 240 V, 50 / 60 Hz |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (AC) | | 90 V | | 90 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (AC) | | 264 V | | 264 V |
| **Verlustleistung** | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 40 W | 40 W | 40 W | 40 W |
| Verlustleistung, max. | 65 W | 65 W | 65 W | 65 W |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7863-3AA00-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 19" Anzeige | 6AV7863-3AB10-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 19" Anzeige Ext | 6AV7863-3TA00-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 19" Touch | 6AV7863-3TB10-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 19" Touch Ext |
|---|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | | |
| USB rückseitig | | 2 | | 2 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | | USB | | USB |
| **Videoschnittstellen** | | | | |
| • DVI-D | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DisplayPort | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 |
| **Touchschnittstellen** | | | | |
| • USB | Nein | Nein | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP65 frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 4 frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja |
| NEMA4 frontseitig | Nein | Nein | Nein | Nein |
| NEMA4X frontseitig | Nein | Nein | Nein | Nein |
| IP20 rückseitig | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Nein | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 1 gn | 1 gn | 1 gn | 1 gn |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 1 gn | 1 gn | 1 gn | 1 gn |
| **Schockprüfung** | | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 15 gn | 15 gn | 15 gn | 15 gn |
| • Schockbelastung bei Transport/Lagerung | 15 gn | 15 gn | 15 gn | 15 gn |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 483 mm | 483 mm | 483 mm | 483 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 337 mm | 337 mm | 337 mm | 337 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 465 mm; Toleranz: +1 mm | 465 mm; Toleranz: +1 mm | 465 mm; Toleranz: +1 mm | 465 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 319 mm; Toleranz: +1 mm | 319 mm; Toleranz: +1 mm | 319 mm; Toleranz: +1 mm | 319 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbautiefe | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 5,5 kg | 5,5 kg | 5,5 kg | 5,5 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-2MA00-0AA0** | **6AV7863-2MA00-0SA0** | **6AV7863-2MB10-0AA0** | **6AV7863-2MB10-0SA0** |
|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 15" Multi-touch | SIMATIC Flat Panel 15" Multi-touch | SIMATIC Flat Panel 15" Multi-touch Ext | SIMATIC Flat Panel 15" Multi-touch Ext |
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP1500 | IFP1500 | IFP1500 | IFP1500 |
| Kurzbezeichnung | Flat Panel 15" Multitouch | Flat Panel 15" Multitouch ext. Marine | Flat Panel 15" Multitouch ext. | Flat Panel 15" Multitouch ext. Marine |
| **Display** | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung |
| Bildschirmdiagonale | 15,6 in | 15,6 in | 15,6 in | 15,6 in |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 40 cm | 40 cm | 40 cm | 40 cm |
| Displaybreite | 344,2 mm | 344,2 mm | 344,2 mm | 344,2 mm |
| Displayhöhe | 193,5 mm | 193,5 mm | 193,5 mm | 193,5 mm |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar |
| Anzahl Farben | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216 | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216 |
| Betrachtungswinkel | 160° x 160° | 160° x 160° | 160° x 160° | 160° x 160° |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel |
| • Pixel Größe, horizontal | 0,252 mm | 0,252 mm | 0,252 mm | 0,252 mm |
| • Pixel Größe, vertikal | 0,252 mm | 0,252 mm | 0,252 mm | 0,252 mm |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | |
| • Helligkeit/Kontrast | 400 cd/m² / 900:1 | 400 cd/m² / 900:1 | 400 cd/m² / 900:1 | 400 cd/m² / 900:1 |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | 5 m | 5 m | 30 m | 30 m |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED | LED | LED | LED |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 70 000 h; bei 25°C | 70 000 h; bei 25°C | 70 000 h; bei 25°C | 70 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |
| **Bedienelemente** | | | | |
| **Eingabegerät** | | | | |
| • Maus Cursor-Steuerung integriert | Nein | | | |
| **Touchbedienung** | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| • Bildschirmtastatur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Einbaugerät | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° | 35° | 35° | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° | 35° | 35° | 35° |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | AC/DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Nennwert (AC) | | | | 100 V; bis 240 V, 50 / 60 Hz |
| **Verlustleistung** | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 40 W | 40 W | 40 W | 40 W |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7863-2MA00-0AA0 | 6AV7863-2MA00-0SA0 | 6AV7863-2MB10-0AA0 | 6AV7863-2MB10-0SA0 |
|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 15" Multi-touch | SIMATIC Flat Panel 15" Multi-touch | SIMATIC Flat Panel 15" Multi-touch Ext | SIMATIC Flat Panel 15" Multi-touch Ext |
| **Schnittstellen** | | | | |
| USB rückseitig | | | Ja; 2x onboard | Ja; 2x onboard |
| Anschluss für Tastatur/Maus | | | USB | USB |
| **Videoschnittstellen** | | | | |
| • analoges Videosignal (VGA) | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • DVI-D | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DisplayPort | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 |
| **Touchschnittstellen** | | | | |
| • USB | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Enclosure Type 12 frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Ja | Nein | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein | Ja | Nein | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Nein | Ja | Nein | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein | Ja | Nein | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Nein | Ja | Nein | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein | Ja | Nein | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Nein | Ja | Nein | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| **Schockprüfung** | | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| • Schockbeschleunigung während Lagerung/Transport | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Glas | Ja | | Ja | |
| **Maße** | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 416,5 mm | 416,5 mm | 416,5 mm | 416,5 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 298 mm | 298 mm | 298 mm | 298 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 398 mm; Toleranz: +1 mm | 398 mm; Toleranz: +1 mm | 398 mm; Toleranz: +1 mm | 398 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 279 mm; Toleranz: +1 mm | 279 mm; Toleranz: +1 mm | 279 mm; Toleranz: +1 mm | 279 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbautiefe | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 4,2 kg | 4,2 kg | 4,2 kg | 4,2 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-4AA00-0AA0**<br>SIMATIC Flat Panel 22" Anzeige | **6AV7863-4AB10-0AA0**<br>SIMATIC Flat Panel 22" Anzeige Ext | **6AV7863-4TA00-0AA0**<br>SIMATIC Flat Panel 22" Touch | **6AV7863-4TB10-0AA0**<br>SIMATIC Flat Panel 22" Touch Ext |
|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP2200 | IFP2200 | IFP2200 | IFP2200 |
| Kurzbezeichnung | Flat Panel 22" Anzeige | Flat Panel 22" Anzeige ext. | Flat Panel 22" Touch | Flat Panel 22" Touch ext. |
| **Display** | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | | |
| Bildschirmdiagonale | 21,5 in | 21,5 in | 21,5 in | 21,5 in |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 56 cm | 56 cm | 56 cm | 56 cm |
| Displaybreite | 476 mm | 476 mm | 476 mm | 476 mm |
| Displayhöhe | 268 mm | 268 mm | 268 mm | 268 mm |
| Betrachtungswinkel | 170° x 170° | 170° x 170° | 170° x 170° | 170° x 170° |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar |
| Anzahl Farben | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel |
| • Pixel Größe, horizontal | 0,2475 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm |
| • Pixel Größe, vertikal | 0,2475 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | 5 m | 30 m | 5 m | 30 m |
| • Helligkeit/Kontrast | 250 cd/m² / 1 000:1 | 250 cd/m² / 1 000:1 | 250 cd/m² / 1 000:1 | 250 cd/m² / 1 000:1 |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | | |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED | LED | LED | LED |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |
| **Touchbedienung** | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | | | Ja; analog-resistiv | Ja; analog-resistiv |
| • Bildschirmtastatur | | | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Einbaugerät | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° | 35° | 35° | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° | 35° | 35° | 35° |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | AC/DC | DC | AC/DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| Nennwert (AC) | | 100 V; bis 240 V, 50 / 60 Hz | | 100 V; bis 240 V, 50 / 60 Hz |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (AC) | | 90 V | | 90 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (AC) | | 264 V | | 264 V |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7863-4AA00-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 22" Anzeige | 6AV7863-4AB10-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 22" Anzeige Ext | 6AV7863-4TA00-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 22" Touch | 6AV7863-4TB10-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 22" Touch Ext |
|---|---|---|---|---|
| **Verlustleistung** | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 40 W | 40 W | 40 W | 40 W |
| Verlustleistung, max. | 65 W | 65 W | 65 W | 65 W |
| **Schnittstellen** | | | | |
| USB rückseitig | | 2 | | 2 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | | USB | | USB |
| **Videoschnittstellen** | | | | |
| • DVI-D | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DisplayPort | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 |
| **Touchschnittstellen** | | | | |
| • USB | Nein | Nein | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP65 frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 4 frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja |
| NEMA4 frontseitig | Nein | Nein | Nein | Nein |
| NEMA4X frontseitig | Nein | Nein | Nein | Nein |
| IP20 rückseitig | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Nein | Ja | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 1 gn | 1 gn | 1 gn | 1 gn |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 1 gn | 1 gn | 1 gn | 1 gn |
| **Schockprüfung** | | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 15 gn | 15 gn | 15 gn | 15 gn |
| • Schockbelastung bei Transport/ Lagerung | 15 gn | 15 gn | 15 gn | 15 gn |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 560 mm | 560 mm | 560 mm | 560 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 380 mm | 380 mm | 380 mm | 380 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 542 mm; Toleranz: +1 mm | 542 mm; Toleranz: +1 mm | 542 mm; Toleranz: +1 mm | 542 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 362 mm; Toleranz: +1 mm | 362 mm; Toleranz: +1 mm | 362 mm; Toleranz: +1 mm | 362 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbautiefe | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 6,5 kg | 6,5 kg | 6,5 kg | 6,5 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-3AA00-0AA0** | **6AV7863-3AB10-0AA0** | **6AV7863-3TA00-0AA0** | **6AV7863-3TB10-0AA0** |
|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 19" Anzeige | SIMATIC Flat Panel 19" Anzeige Ext | SIMATIC Flat Panel 19" Touch | SIMATIC Flat Panel 19" Touch Ext |
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP1900 | IFP1900 | IFP1900 | IFP1900 |
| Kurzbezeichnung | Flat Panel 19" Anzeige | Flat Panel 19" Anzeige ext. | Flat Panel 19" Touch | Flat Panel 19" Touch ext. |
| **Display** | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung |
| Bildschirmdiagonale | 18,5 in | 18,5 in | 18,5 in | 18,5 in |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 47 cm | 47 cm | 47 cm | 47 cm |
| Displaybreite | 409,8 mm | 409,8 mm | 409,8 mm | 409,8 mm |
| Displayhöhe | 230,4 mm | 230,4 mm | 230,4 mm | 230,4 mm |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar |
| Anzahl Farben | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit |
| Betrachtungswinkel | 170° x 160° | 170° x 160° | 170° x 160° | 170° x 160° |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel |
| • Pixel Größe, horizontal | 0,3 mm | 0,3 mm | 0,3 mm | 0,3 mm |
| • Pixel Größe, vertikal | 0,3 mm | 0,3 mm | 0,3 mm | 0,3 mm |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | |
| • Helligkeit/Kontrast | 300 cd/m² / 1 000:1 | 300 cd/m² / 1 000:1 | 300 cd/m² / 1 000:1 | 300 cd/m² / 1 000:1 |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | 5 m | 30 m | 5 m | 30 m |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED | LED | LED | LED |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |
| **Bedienelemente** | | | | |
| **Eingabegerät** | | | | |
| • Maus Cursor-Steuerung integriert | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Touchbedienung** | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Nein | Nein | Ja; analog-resistiv | Ja; analog-resistiv |
| • Bildschirmtastatur | | | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Einbaugerät | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° | 35° | 35° | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° | 35° | 35° | 35° |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | AC/DC | DC | AC/DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Nennwert (AC) | | 100 V; bis 240 V, 50 / 60 Hz | | 100 V; bis 240 V, 50 / 60 Hz |
| **Verlustleistung** | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 40 W | 40 W | 40 W | 40 W |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7863-3AA00-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 19" Anzeige | 6AV7863-3AB10-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 19" Anzeige Ext | 6AV7863-3TA00-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 19" Touch | 6AV7863-3TB10-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 19" Touch Ext |
|---|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | | |
| USB rückseitig | | Ja; 2x onboard | | Ja; 2x onboard |
| Anschluss für Tastatur/Maus | | USB | | USB |
| **Videoschnittstellen** | | | | |
| • analoges Videosignal (VGA) | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • DVI-D | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DisplayPort | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 |
| **Touchschnittstellen** | | | | |
| • USB | Nein | Nein | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Nein | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| **Schockprüfung** | | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| • Schockbeschleunigung während Lagerung/Transport | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 483 mm | 483 mm | 483 mm | 483 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 337 mm | 337 mm | 337 mm | 337 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 465 mm; Toleranz: +1 mm | 465 mm; Toleranz: +1 mm | 465 mm; Toleranz: +1 mm | 465 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 319 mm; Toleranz: +1 mm | 319 mm; Toleranz: +1 mm | 319 mm; Toleranz: +1 mm | 319 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbautiefe | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 5,5 kg | 5,5 kg | 5,5 kg | 5,5 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-4AA00-0AA0** SIMATIC Flat Panel 22" Anzeige | **6AV7863-4AB10-0AA0** SIMATIC Flat Panel 22" Anzeige Ext | **6AV7863-4TA00-0AA0** SIMATIC Flat Panel 22" Touch | **6AV7863-4TB10-0AA0** SIMATIC Flat Panel 22" Touch Ext |
|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP2200 | IFP2200 | IFP2200 | IFP2200 |
| Kurzbezeichnung | Flat Panel 22" Anzeige | Flat Panel 22" Anzeige ext. | Flat Panel 22" Touch | Flat Panel 22" Touch ext. |
| **Display** | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung |
| Bildschirmdiagonale | 21,5 in | 21,5 in | 21,5 in | 21,5 in |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 56 cm | 56 cm | 56 cm | 56 cm |
| Displaybreite | 476 mm | 476 mm | 476 mm | 476 mm |
| Displayhöhe | 268 mm | 268 mm | 268 mm | 268 mm |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar |
| Anzahl Farben | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit |
| Betrachtungswinkel | 170° x 170° | 170° x 170° | 170° x 170° | 170° x 170° |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel |
| • Pixel Größe, horizontal | 0,2475 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm |
| • Pixel Größe, vertikal | 0,2475 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | |
| • Helligkeit/Kontrast | 250 cd/m² / 1 000:1 | 250 cd/m² / 1 000:1 | 250 cd/m² / 1 000:1 | 250 cd/m² / 1 000:1 |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | 5 m | 30 m | 5 m | 30 m |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED | LED | LED | LED |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |
| **Bedienelemente** | | | | |
| **Eingabegerät** | | | | |
| • Maus Cursor-Steuerung integriert | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Touchbedienung** | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Nein | Nein | Ja; analog-resistiv | Ja; analog-resistiv |
| • Bildschirmtastatur | | | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Einbaugerät | Ja; Hochformat-Modus möglich | | | |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° | 35° | 35° | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° | 35° | 35° | 35° |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | AC/DC | DC | AC/DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Nennwert (AC) | | 100 V; bis 240 V, 50 / 60 Hz | | 100 V; bis 240 V, 50 / 60 Hz |
| **Verlustleistung** | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 40 W | 40 W | 40 W | 40 W |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7863-4AA00-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 22" Anzeige | 6AV7863-4AB10-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 22" Anzeige Ext | 6AV7863-4TA00-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 22" Touch | 6AV7863-4TB10-0AA0<br>SIMATIC Flat Panel 22" Touch Ext |
|---|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | | |
| USB rückseitig | | Ja; 2x onboard | | Ja; 2x onboard |
| Anschluss für Tastatur/Maus | | USB | | USB |
| **Videoschnittstellen** | | | | |
| • analoges Videosignal (VGA) | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • DVI-D | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DisplayPort | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 |
| **Touchschnittstellen** | | | | |
| • USB | Nein | Nein | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Nein | Ja | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| **Schockprüfung** | | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| • Schockbeschleunigung während Lagerung/Transport | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 560 mm | 560 mm | 560 mm | 560 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 380 mm | 380 mm | 380 mm | 380 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 542 mm; Toleranz: +1 mm | 542 mm; Toleranz: +1 mm | 542 mm; Toleranz: +1 mm | 542 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 362 mm; Toleranz: +1 mm | 362 mm; Toleranz: +1 mm | 362 mm; Toleranz: +1 mm | 362 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbautiefe | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 6,5 kg | 6,5 kg | 6,5 kg | 6,5 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-5MA10-1AA0** | **6AV7863-5MA10-1NA0** | **6AV7863-6MA10-1AA0** | **6AV7863-6MA10-1NA0** | **6AV7466-8MA10-0AA0** | **6AV7466-8MA10-0AX0** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 15" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 15" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 19" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 19" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext | SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP1500 | IFP1500 | IFP1900 | IFP1900 | IFP2200 | IFP2200 |
| Kurzbezeichnung | Flat Panel 15" Full HD | Flat Panel 15" Full HD, Neutral | Flat Panel 19" Full HD | Flat Panel 19" Full HD, Neutral | Flat Panel 22" Multitouch ext. | Flat Panel 22" Multitouch ext. |
| **Display** | | | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | | | | |
| Bildschirmdiagonale | 15,6 in | 15,6 in | 18,5 in | 18,5 in | 21,5 in | 21,5 in |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 40 cm | 40 cm | 47 cm | 47 cm | 56 cm | 56 cm |
| Displaybreite | 344,2 mm | 344,2 mm | 409,8 mm | 409,8 mm | 476 mm | 476 mm |
| Displayhöhe | 193,5 mm | 193,5 mm | 230,4 mm | 230,4 mm | 268 mm | 268 mm |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Nein; per Software einstellbar | | | | | |
| Anzahl Farben | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit |
| Betrachtungswinkel | 160° x 140° | 160° x 140° | 178° x 178° | 178° x 178° | 170° x 170° | 170° x 170° |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel |
| • Pixel Größe, horizontal | 0,17925 mm | 0,17925 mm | 0,213 mm | 0,213 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm |
| • Pixel Größe, vertikal | 0,17925 mm | 0,17925 mm | 0,213 mm | 0,213 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | | | |
| • Helligkeit/Kontrast | 400 cd/m² / 700:1 | 400 cd/m² / 700:1 | 350 cd/m² / 1 000:1 | 350 cd/m² / 1 000:1 | 250 cd/m² / 1 000:1 | 250 cd/m² / 1 000:1 |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | 30 m | 30 m | 30 m | 30 m | 30 m | 30 m |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED | LED | LED | LED | LED | LED |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |
| **Bedienelemente** | | | | | | |
| **Eingabegerät** | | | | | | |
| • Maus Cursor-Steuerung integriert | Nein | Nein | Nein | Nein | | |
| **Touchbedienung** | | | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| • Bildschirmtastatur | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | |
| Aufbauform | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät |
| VESA-Befestigung | Nein | Nein | Nein | Nein | | |
| Einbaugerät | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° | 35° | 35° | 35° | 35° | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° | 35° | 35° | 35° | 35° | 35° |
| **Versorgungsspannung** | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei |
| **Verlustleistung** | | | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 20 W | 20 W | 25 W | 25 W | 40 W | 40 W |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-5MA10-1AA0** | **6AV7863-5MA10-1NA0** | **6AV7863-6MA10-1AA0** | **6AV7863-6MA10-1NA0** | **6AV7466-8MA10-0AA0** | **6AV7466-8MA10-0AX0** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 15" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 15" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 19" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 19" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext | SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext |
| **Schnittstellen** | | | | | | |
| USB rückseitig | Ja; 2x onboard | Ja; 2x onboard | Ja; 2x onboard | Ja; 2x onboard | Ja; 2x onboard | Ja; 2x onboard |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB | USB | USB | USB | USB | USB |
| **Videoschnittstellen** | | | | | | |
| • analoges Videosignal (VGA) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • DVI-D | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DisplayPort | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 |
| **Touchschnittstellen** | | | | | | |
| • USB | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| NEMA (frontseitig) | | | | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Enclosure Type 12 frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja; cULus, cUL | Ja; cULus, cUL | Ja; cULus, cUL | Ja; cULus, cUL | Ja; cULus, cUL | Ja; cULus, cUL |
| cULus | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| • ATEX Zone 22 | Ja | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | | |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-5MA10-1AA0** | **6AV7863-5MA10-1NA0** | **6AV7863-6MA10-1AA0** | **6AV7863-6MA10-1NA0** | **6AV7466-8MA10-0AA0** | **6AV7466-8MA10-0AX0** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 15" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 15" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 19" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 19" MT V1+ | SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext | SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| **Schockprüfung** | | | | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| • Schockbeschleunigung während Lagerung/Transport | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | | |
| • Glas | Ja; frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja; frontseitig |
| Material des Gehäuses (rückseitig) | Aluminium | | | | | Aluminium |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 398 mm | 398 mm | 464 mm | 464 mm | 529 mm | 529 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 257 mm | 257 mm | 294 mm | 294 mm | 331 mm | 331 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 382 mm; Toleranz: +1 mm | 382 mm; Toleranz: +1 mm | 448 mm; Toleranz: +1 mm | 448 mm; Toleranz: +1 mm | 513 mm; Toleranz: +1 mm | 513 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 241 mm; Toleranz: +1 mm | 241 mm; Toleranz: +1 mm | 278 mm; Toleranz: +1 mm | 278 mm; Toleranz: +1 mm | 315 mm; Toleranz: +1 mm | 315 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbautiefe | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm | 62,5 mm | 72 mm | 72 mm |
| **Gewichte** | | | | | | |
| ohne Verpackung | 4 kg | 4 kg | 5,7 kg | 5,7 kg | 6,7 kg | 6,7 kg |

© Siemens 2020



4

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Industrial Flat Panel Monitor** | |
| **SIMATIC IFP1500** | |
| Flat Panel 15" Display (16:10), Display-Port/DVI Schnittstelle | |
| ohne Touch, nur Anzeige, 1 280 x 800 Pixel, für DC 24 V | |
| • Standard bis 5 m, inkl. DVI-Kabel 1,8 m | **6AV7863-2AA00-0AA0** |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-2AB10-0AA0** |
| mit Touch und Tasten, 1 280 x 800 Pixel, für DC 24 V und 100-240 V AC | |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-2BB10-0AA0** |
| Multitouch, 1 366 x 768 Pixel, für DC 24 V | |
| • Standard bis 5 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-2MA00-0AA0** |
| • Standard bis 5 m, Schiffbauzulassung, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-2MA00-0SA0** |
| Multitouch, 1 366 x 768 Pixel, für DC 24 V und 100-240 V AC | |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-2MB10-0AA0** |
| • Extended Version bis 30 m, Schiffbauzulassung, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-2MB10-0SA0** |
| Touch, 1 280 x 800 Pixel, für DC 24 V | |
| • Standard bis 5 m, inkl. DVI-Kabel 1,8 m | **6AV7863-2TA00-0AA0** |
| Touch, 1 280 x 800 Pixel, für DC 24 V und 100-240 V AC | |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-2TB10-0AA0** |
| 15“ Full HD / Extended Multittouch | |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-5MA10-1AA0** |
| • Neutrales Design | **6AV7863-5MA10-1NA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IFP1900** | |
| Flat Panel 19" Display (16:10), Display-Port/DVI Schnittstelle | |
| ohne Touch, nur Anzeige, 1 366 x 768 Pixel, für DC 24 V | |
| • Standard bis 5 m, inkl. DVI-Kabel 1,8 m | **6AV7863-3AA00-0AA0** |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-3AB10-0AA0** |
| Multitouch, 1 366 x 768 Pixel, für DC 24 V | |
| • Standard bis 5 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-3MA00-0AA0** |
| • Standard bis 5 m, Schiffbauzulassung, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-3MA00-0SA0** |
| • Display-Port Schnittstelle, Ethernet Schnittstelle, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-3MA20-0AA0** |
| Multitouch, 1 366 x 768 Pixel, für DC 24 V und 100-240 V AC | |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-3MB10-0AA0** |
| • Extended Version bis 30 m, Schiffbauzulassung, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-3MB10-0SA0** |
| Touch, 1 366 x 768 Pixel, für DC 24 V | |
| • Standard bis 5 m, inkl. DVI-Kabel 1,8 m | **6AV7863-3TA00-0AA0** |
| Touch, 1 366 x 768 Pixel, für DC 24 V und 100-240 V AC | |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-3TB10-0AA0** |
| 19“ Full HD / Extended Multittouch | |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-6MA10-1AA0** |
| • Neutrales Design | **6AV7863-6MA10-1NA0** |

© Siemens 2020



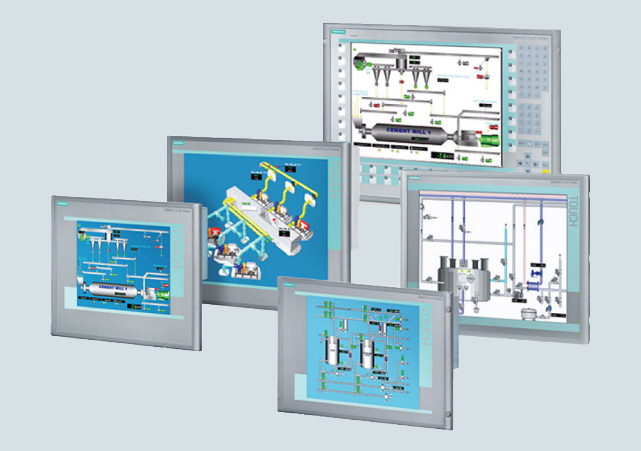
| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IFP2200** | |
| Flat Panel 22" Display (16:10), Display-Port/DVI Schnittstelle | |
| ohne Touch, nur Anzeige, 1 920 x 1 080 Pixel, für DC 24 V | |
| • Standard bis 5 m, inkl. DVI-Kabel 1,8 m | **6AV7863-4AA00-0AA0** |
| ohne Touch, nur Anzeige, 1 920 x 1 080 Pixel, für DC 24 V und 100-240 V AC | |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-4AB10-0AA0** |
| Multitouch, 1 920 x 1 080 Pixel, für DC 24 V | |
| • Standard bis 5 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-4MA00-0AA0** |
| • Standard bis 5 m, Schiffbauzulassung, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-4MA00-0SA0** |
| • Display-Port Schnittstelle, Ethernet Schnittstelle, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-4MA20-0AA0** |
| Multitouch, 1 920 x 1 080 Pixel, für DC 24 V und 100-240 V AC | |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-4MB10-0AA0** |
| • Extended Version bis 30 m, Schiffbauzulassung, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-4MB10-0SA0** |
| Touch, 1 920 x 1 080 Pixel, für DC 24 V | |
| • Standard bis 5 m, inkl. DVI-Kabel 1,8 m | **6AV7863-4TA00-0AA0** |
| Touch, 1 920 x 1 080 Pixel, für DC 24 V und 100-240 V AC | |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7863-4TB10-0AA0** |
| **SIMATIC IFP2200 mit schmalem Rand** | |
| Multitouch, 1 920 x 1 080 Pixel, für DC 24 V | |
| • Extended Version bis 30 m, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7466-8MA10-0AX0** |
| • Extended Version bis 30 m, Neutralfront ohne Logo, inkl. DVI/USB-Kabel 1,8 m | **6AV7466-8MA10-0AA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Zubehör* | |
| **Schutzfolienset für ITC/IFP/TP1500** | **6AV2124-6QJ00-0AX1** |
| **Schutzfolienset für ITC/IFP/TP1900** | **6AV2124-6UJ00-0AX1** |
| **Schutzfolienset für ITC/IFP/TP2200** | **6AV2124-6XJ00-0AX1** |
| **Touch Stift** Unverlierbarer Stift zur Bedienung der Touchgeräte, Montage der Halterung am Schaltschrank oder direkt am PRO-Gerät | **6AV7672-1JB00-0AA0** |
| **Zubehör für Standard-Varianten bis 5 m (6AV7863-..A0.-0AA0 und 6AV7466-1TA00-0AA0)** | |
| **DisplayPort-Kabel (Industrie-Qualität)** | |
| • 3 m | **6AV7860-0DH30-0AA0** |
| • 5 m | **6AV7860-0DH50-0AA0** |
| **DVI-D Kabel (Industrie-Qualität)** | |
| • 3 m | **6AV7860-0BH30-0AA0** |
| • 5 m | **6AV7860-0BH50-0AA0** |
| **USB Kabel (Industrie-Qualität)** | |
| • 3 m | **6AV7860-0CH30-0AA0** |
| • 5 m | **6AV7860-0CH50-0AA0** |
| **Zubehör für Extended-Varianten bis 30 m (6AV7863-..B1.-0AA0)** | |
| **Kabelsatz (USB/Cat5; Senderbaugruppe, DVI)** | |
| • 10 m | **6AV7860-1EX21-0AA1** |
| • 15 m | **6AV7860-1EX21-5AA1** |
| • 20 m | **6AV7860-1EX22-0AA1** |
| • 30 m | **6AV7860-1EX23-0AA1** |

© Siemens 2020



## Übersicht



Die Flat Panel sind LCD-Monitore in robuster Industrieausführung.

- Einbauart:
  - Gleichermaßen geeignet für den Einbau in die Maschine, in Schaltschränke, Pulte und Galgen oder in 19"-Racks.
- Bedienmöglichkeit:
  - Reine Anzeigegeräte ohne Bedienfunktionalität
  - Optional Geräte mit Touchbedienung
  - Rückseitiger Anschluss von Peripheriegeräten (optional)

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7861-2AA00-2AA0** | **6AV7861-2AB00-2AA0** | **6AV7861-2AB10-2AA0** | **6AV7861-2TA00-2AA0** | **6AV7861-2TB00-2AA0** | **6AV7861-2TB10-2AA0** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 15, F. DC 24 V | SIMATIC Flat Panel 15 | SIMATIC Flat Panel 15 Extended | SIMATIC Flat Panel 15T, F. DC 24 V | SIMATIC Flat Panel 15T | SIMATIC Flat Panel 15T Extended |
| **Display** | | | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | | | | |
| Bildschirmdiagonale | 15 in | 15 in | 15 in | 15 in | 15 in | 15 in |
| Displaybreite | 304,1 mm | 304,1 mm | 304,1 mm | 304,1 mm | 304,1 mm | 304,1 mm |
| Displayhöhe | 228,1 mm | 228,1 mm | 228,1 mm | 228,1 mm | 228,1 mm | 228,1 mm |
| Betrachtungswinkel | 100° x 90 ° (min) | 100° x 90 ° (min) | 100° x 90 ° (min) | 100° x 90 ° (min) | 100° x 90 ° (min) | 100° x 90 ° (min) |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl Farben | 16 000 000; 16,2 Mio. | 16 000 000; 16,2 Mio. | 16 000 000; 16,2 Mio. | 16 000 000; 16,2 Mio. | 16 000 000; 16,2 Mio. | 16 000 000; 16,2 Mio. |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 024 Pixel | 1 024 Pixel | 1 024 Pixel | 1 024 Pixel | 1 024 Pixel | 1 024 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | | | |
| • Helligkeit/Kontrast | > 260 cd/m² / 350:1 | > 260 cd/m² / 350:1 | > 260 cd/m² / 350:1 | > 260 cd/m² / 350:1 | > 260 cd/m² / 350:1 | > 260 cd/m² / 350:1 |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED, dimmbar | LED, dimmbar | LED, dimmbar | LED, dimmbar | LED, dimmbar | LED, dimmbar |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |
| **Bedienelemente** | | | | | | |
| Bedienelemente | keine | keine | keine | Touch | Touch | Touch |
| **Eingabegerät** | | | | | | |
| • Maus Cursor-Steuerung integriert | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Touchbedienung** | | | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7861-2AA00-2AA0** | **6AV7861-2AB00-2AA0** | **6AV7861-2AB10-2AA0** | **6AV7861-2TA00-2AA0** | **6AV7861-2TB00-2AA0** | **6AV7861-2TB10-2AA0** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 15, F. DC 24 V | SIMATIC Flat Panel 15 | SIMATIC Flat Panel 15 Extended | SIMATIC Flat Panel 15T, F. DC 24 V | SIMATIC Flat Panel 15T | SIMATIC Flat Panel 15T Extended |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | |
| Aufbauform | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät |
| Rack-Montage | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| VESA-Befestigung | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Einbaugerät | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich | Ja; Hochformat-Modus möglich |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35°; max. 40°C | 35°; max. 40°C | 35°; max. 40°C | 35°; max. 40°C | 35°; max. 40°C | 35°; max. 40°C |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 70°; max. 40°C | 70°; max. 40°C | 70°; max. 40°C | 70°; max. 40°C | 70°; max. 40°C | 70°; max. 40°C |
| **Versorgungsspannung** | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | AC/DC | AC/DC | DC | AC/DC | AC/DC |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (AC) | | 90 V | 90 V | | 90 V | 90 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (AC) | | 264 V | 264 V | | 264 V | 264 V |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP54 frontseitig | Ja; bei Schraubmontage im 19" Rack | | | | | |
| IP65 frontseitig | Ja; bei Montage mit mitgelieferten Spannbügeln | | | | | |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional | Ja; optional |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 483 mm | 483 mm | 483 mm | 483 mm | 483 mm | 483 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 310 mm | 310 mm | 310 mm | 310 mm | 310 mm | 310 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 450 mm | 450 mm | 450 mm | 450 mm | 450 mm | 450 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 290 mm | 290 mm | 290 mm | 290 mm | 290 mm | 290 mm |
| Einbautiefe | 55 mm | 55 mm | 55 mm | 55 mm | 55 mm | 55 mm |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7861-3AA00-2AA0 | 6AV7861-3AB00-2AA0 | 6AV7861-3AB10-2AA0 | 6AV7861-3TA00-2AA0 | 6AV7861-3TB00-2AA0 | 6AV7861-3TB10-2AA0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 19, F. DC24V | SIMATIC Flat Panel 19 | SIMATIC Flat Panel 19 Extended | SIMATIC Flat Panel 19T, F. DC24V | SIMATIC Flat Panel 19T | SIMATIC Flat Panel 19T Extended |
| **Display** | | | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | | | | |
| Bildschirmdiagonale | 19 in | 19 in | 19 in | 19 in | 19 in | 19 in |
| Displaybreite | 376,3 mm | 376,3 mm | 376,3 mm | 376,3 mm | 376,3 mm | 376,3 mm |
| Displayhöhe | 301,1 mm | 301,1 mm | 301,1 mm | 301,1 mm | 301,1 mm | 301,1 mm |
| Betrachtungswinkel | 170° x 170° | 170° x 170° | 170° x 170° | 170° x 170° | 170° x 170° | 170° x 170° |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl Farben | 16 000 000; 16,7 Mio. | 16 000 000; 16,7 Mio. | 16 000 000; 16,7 Mio. | 16 000 000; 16,7 Mio. | 16 000 000; 16,7 Mio. | 16 000 000; 16,7 Mio. |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 1 024 Pixel | 1 024 Pixel | 1 024 Pixel | 1 024 Pixel | 1 024 Pixel | 1 024 Pixel |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | | | |
| • Helligkeit/Kontrast | > 300 cd/m² / 300:1 | > 300 cd/m² / 300:1 | > 300 cd/m² / 300:1 | > 300 cd/m² / 300:1 | > 300 cd/m² / 300:1 | > 300 cd/m² / 300:1 |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED, dimmbar | LED, dimmbar | LED, dimmbar | LED, dimmbar | LED, dimmbar | LED, dimmbar |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |
| **Bedienelemente** | | | | | | |
| Bedienelemente | Touch | keine | keine | Touch | Touch | Touch |
| **Eingabegerät** | | | | | | |
| • Maus Cursor-Steuerung integriert | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Touchbedienung** | | | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | |
| Aufbauform | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät |
| Rack-Montage | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| VESA-Befestigung | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Einbaugerät | Ja; Hochformat-Modus möglich | | | | | |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35°; max. 40°C | 35°; max. 40°C | 35°; max. 40°C | 35°; max. 40°C | 35°; max. 40°C | 35°; max. 40°C |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 70°; max. 40°C | 70°; max. 40°C | 70°; max. 40°C | 70°; max. 40°C | 70°; max. 40°C | 70°; max. 40°C |
| **Versorgungsspannung** | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | AC/DC | AC/DC | DC | AC/DC | AC/DC |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (AC) | | 90 V | 90 V | | 90 V | 90 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (AC) | | 264 V | 264 V | | 264 V | 264 V |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7861-3AA00-2AA0** | **6AV7861-3AB00-2AA0** | **6AV7861-3AB10-2AA0** | **6AV7861-3TA00-2AA0** | **6AV7861-3TB00-2AA0** | **6AV7861-3TB10-2AA0** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC Flat Panel 19, F. DC24V | SIMATIC Flat Panel 19 | SIMATIC Flat Panel 19 Extended | SIMATIC Flat Panel 19T, F. DC24V | SIMATIC Flat Panel 19T | SIMATIC Flat Panel 19T Extended |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP54 frontseitig | Ja; bei Schraubmontage im 19" Rack | Ja; bei Schraubmontage im 19" Rack | Ja; bei Schraubmontage im 19" Rack | Ja; bei Schraubmontage im 19" Rack | Ja; bei Schraubmontage im 19" Rack | Ja; bei Schraubmontage im 19" Rack |
| IP65 frontseitig | Ja; bei Montage mit mitgelieferten Spannbügeln | Ja; bei Montage mit mitgelieferten Spannbügeln | Ja; bei Montage mit mitgelieferten Spannbügeln | Ja; bei Montage mit mitgelieferten Spannbügeln | Ja; bei Montage mit mitgelieferten Spannbügeln | Ja; bei Montage mit mitgelieferten Spannbügeln |
| IP20 rückseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | | |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja; optional | Ja; optional | Ja | Ja | Ja; optional | Ja; optional |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja; optional | Ja; optional | Ja | Ja | Ja; optional | Ja; optional |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja; optional | Ja; optional | Ja | Ja | Ja; optional | Ja; optional |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja; optional | Ja; optional | Ja | Ja | Ja; optional | Ja; optional |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja; optional | Ja; optional | Ja | Ja | Ja; optional | Ja; optional |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | | | Ja | Ja | | |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C | 45 °C | 45 °C | 45 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite der Gehäusefront | 483 mm | 483 mm | 483 mm | 483 mm | 483 mm | 483 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 400 mm | 400 mm | 400 mm | 400 mm | 400 mm | 400 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 450 mm | 450 mm | 450 mm | 450 mm | 450 mm | 450 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 380 mm | 380 mm | 380 mm | 380 mm | 380 mm | 380 mm |
| Einbautiefe | 57 mm | 57 mm | 57 mm | 57 mm | 57 mm | 57 mm |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Flat Panel** | |
| **15"** | |
| 15" TFT-Bildschirm mit 1 024 x 768 Pixel Auflösung VGA, DVI-D Schnittstelle, inkl. VGA-Kabel 1,8 m | |
| • für DC 24 V | **6AV7861-2AA00-2AA0** |
| • für DC 24 V und 120/240 V AC | **6AV7861-2AB00-2AA0** |
| • 15" extended<br>15" TFT-Bildschirm mit 1 024 x 768 Pixel Auflösung; für DC 24V und 120/240V AC, VGA, DVI-D Schnittstelle, bis 30 m absetzbar | **6AV7861-2AB10-2AA0** |
| 15" Touch TFT-Bildschirm mit 1 024 x 768 Pixel Auflösung; VGA, DVI-D Schnittstelle, inkl. VGA-Kabel 1,8 m | |
| • für DC 24 V | **6AV7861-2TA00-2AA0** |
| • für DC 24 V und 120/240 V AC | **6AV7861-2TB00-2AA0** |
| • 15" extended<br>15" TFT-Bildschirm mit 1 024 x 768 Pixel Auflösung; für DC 24V und 120/240V AC, VGA, DVI-D Schnittstelle, bis 30 m absetzbar | **6AV7861-2TB10-2AA0** |
| **19"** | |
| 19" TFT-Bildschirm mit 1 280 x 1 024 Pixel Auflösung; VGA, DVI-D Schnittstelle, inkl. VGA-Kabel 1,8 m | |
| • für DC 24 V | **6AV7861-3AA00-2AA0** |
| • für DC 24 V und 120/240 V AC | **6AV7861-3AB00-2AA0** |
| • 19" extended<br>19" TFT-Bildschirm mit 1 280 x 1 024 Pixel Auflösung; für DC 24 V und 120/240 V AC, VGA, DVI-D Schnittstelle, bis 30 m absetzbar | **6AV7861-3AB10-2AA0** |
| 19" T Touch TFT-Bildschirm mit 1 280 x 1 024 Pixel Auflösung; VGA, DVI-D Schnittstelle, inkl. VGA-Kabel 1,8 m | |
| • für DC 24 V | **6AV7861-3TA00-2AA0** |
| • für DC 24 V und 120/240 V AC | **6AV7861-3TB00-2AA0** |
| • 19" T extended<br>19" Touch TFT-Bildschirm mit 1 280 x 1 024 Pixel Auflösung; für DC 24 V und 120/240 V AC, VGA, DVI-D Schnittstelle, bis 30 m absetzbar | **6AV7861-3TB10-2AA0** |

| Zubehör | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Schutzfolien** | |
| zum Schutz der Touchfront vor Verschmutzung und Verkratzen Packung mit 10 Stück | |
| • für 15" Touch | **6AV7671-4BA00-0AA0** |
| • für 19" Touch | **6AV7672-1CE00-0AA0** |
| **Touch Stift** | |
| Unverlierbarer Stift zur Bedienung der Touchgeräte, Montage der Halterung am Schaltschrank oder direkt am PRO-Gerät | **6AV7672-1JB00-0AA0** |
| **Anschlussleitungen für Standard, Extended und PRO-Varianten** | |
| Video (DVI-D) | |
| • 3,0 m | **6AV7860-0BH30-0AA0** |
| • 5,0 m | **6AV7860-0BH50-0AA0** |
| USB für optionalen Touchscreen | |
| • 3,0 m | **6AV7860-0CH30-0AA0** |
| • 5,0 m | **6AV7860-0CH50-0AA0** |
| **Anschlussleitungen nur für Extended Varianten** | |
| • Kabelsatz 10 m (DVI-D, CAT5 Kabel(USB), USB Senderbaugruppe) | **6AV7860-1EX21-0AA1** |
| • Kabelsatz 15 m (DVI-D, CAT5 Kabel(USB), USB Senderbaugruppe) | **6AV7860-1EX21-5AA1** |
| • Kabelsatz 20 m (DVI-D, CAT5 Kabel(USB), USB Senderbaugruppe) | **6AV7860-1EX22-0AA1** |
| • Kabelsatz 30 m (DVI-D, CAT5 Kabel(USB), USB Senderbaugruppe) | **6AV7860-1EX23-0AA1** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/industrial-lcd

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Customized Automation“ nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

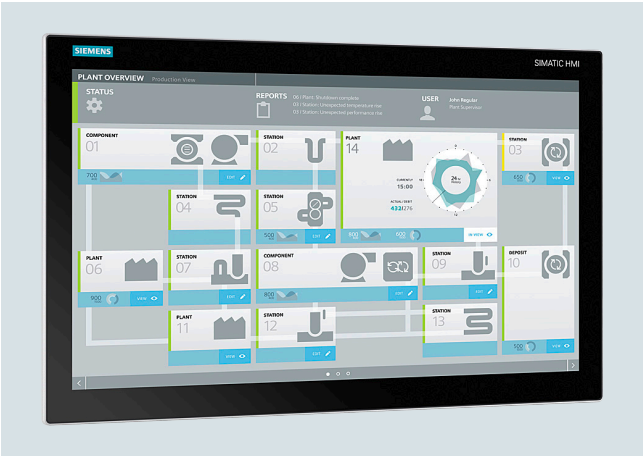
Beispiele sind:

- SIMATIC SCD Monitor 1900 für den Hochkantbetrieb
- SIMATIC Flat Panels mit 6“ und 10“ Touch

© Siemens 2020



## Übersicht




Industrial Thin Clients SIMATIC ITC sind leistungsstarke Bedieneinheiten für den flexiblen Einsatz in dezentralen Visualisierungsapplikationen. Alle Geräte sind mit hochauflösenden, brillanten Widescreen-Displays ausgestattet und aufgrund der vielfältigen Kommunikationsprotokolle sowohl für anspruchsvolles maschinennahes Bedienen & Beobachten als auch für die Anbindung an Leitsysteme, z.B. im SCADA Umfeld einsetzbar.

Sie können als (zusätzliche) Bedienstation sowohl an einem SIMATIC Industrie PC, Panel PC, Server, einem SIMATIC Panel oder einer SINUMERIK verwendet werden.

SIMATIC Industrial Thin Cliens sind in den Displaygrößen 15“, 19“ und 22“ auch als kapazitive Multitouchgeräte mit Glasfront erhältlich.

- SIMATIC ITC1500 V3 – 15” Multitouch 1 366 x 768
- SIMATIC ITC1900 V3 – 19” Multitouch 1 366 x 768
- SIMATIC ITC2200 V3 – 22“Multitouch 1 920 x 1 080

Es stehen weiterhin folgende Einbauvarianten mit resisitvem Singletouch zur Verfügung:

- SIMATIC ITC1200 – 12” Touch
- SIMATIC ITC1500 – 15” Touch
- SIMATIC ITC1900 – 19” Touch
- SIMATIC ITC2200 – 22“ Touch

Für explosionsgefährdete Bereiche (Zone 1/11) steht der SIMATIC HMI Thin Client Ex zur Verfügung.
Dieser unterscheidet sich technisch von diesen Geräten.
Weitere Details finden Sie unter SIMATIC Thin Client EX.

4

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV6646-1BA15-0AA0**<br>SIMATIC ITC1500 V3 | **6AV6646-1BA18-0AA0**<br>SIMATIC ITC1900 V3 | **6AV6646-1BA22-1AA0**<br>SIMATIC ITC2200 V3 |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ITC1500 V3 | ITC1900 V3 | ITC2200 V3 |
| Kurzbezeichnung | SIMATIC ITC1500 V3 | SIMATIC ITC1900 V3 | SIMATIC ITC2200 V3 |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung |
| Bildschirmdiagonale | 15,6 in | 18,5 in | 21,5 in |
| Displaybreite | 344,2 mm | 409,8 mm | 495,6 mm |
| Displayhöhe | 193,5 mm | 230,4 mm | 292,2 mm |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 768 Pixel | 768 Pixel | 1 080 Pixel |
| **Allgemeine Merkmale** | | | |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | Ja |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED, dimmbar | LED, dimmbar | LED, dimmbar |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 30 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja | Ja | Ja |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| • Bildschirmtastatur | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Aufbauform | Einbaugerät | Einbaugerät | Einbaugerät |
| Rack-Montage | Ja; mit Rahmen | Ja; mit Rahmen | Nein |
| Einbaugerät | Ja | Ja | Ja |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° | 35° | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° | 35° | 35° |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1BA15-0AA0**<br>SIMATIC ITC1500 V3 | **6AV6646-1BA18-0AA0**<br>SIMATIC ITC1900 V3 | **6AV6646-1BA22-1AA0**<br>SIMATIC ITC2200 V3 |
|---|---|---|---|
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2 Ports (Switch) | 2; 2 Ports (Switch) | 2; 2 Ports (Switch) |
| Anzahl Schnittstellen USB | 4; rückseitig | 4; rückseitig | 4; rückseitig |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB | USB | USB |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 Mbit/s | 1 000 Mbit/s | 1 000 Mbit/s |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| NEMA (frontseitig) | | | |
| • Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| • Enclosure Type 12 frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja | Ja | Ja |
| • ATEX Zone 22 | Ja | Ja | Ja |
| • IECEx Zone 2 | Ja | Ja | Ja |
| • IECEx Zone 22 | Ja | Ja | Ja |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja | Ja | Ja |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| **Schockprüfung** | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| • Schockbeschleunigung während Lagerung/Transport | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| **Software** | | | |
| Webbrowser | Ja; HTML5, CSS | Ja; HTML5, CSS | Ja; HTML5, CSS |
| PDF Reader | Ja | Ja | Ja |
| **Projektierung** | | | |
| **Konfiguration** | | | |
| • Lokal | Ja | Ja | Ja |
| • Remote | Ja; Über Webseite | Ja; Über Webseite | Ja; Über Webseite |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 3; deutsch / englisch | 2; deutsch / englisch | 3; deutsch / englisch |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1BA15-0AA0** | **6AV6646-1BA18-0AA0** | **6AV6646-1BA22-1AA0** |
|---|---|---|---|
| | SIMATIC ITC1500 V3 | SIMATIC ITC1900 V3 | SIMATIC ITC2200 V3 |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Drucker | Nein | Nein | Nein |
| USB-Speicher | Ja; USB Speichermedium anschließbar | Ja; USB Speichermedium anschließbar | Ja; USB Speichermedium anschließbar |
| Zusatz-Softwarekomponenten ladbar | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 398 mm | 464 mm | 529 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 257 mm | 294 mm | 331 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 382 mm | 448 mm | 513 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 241 mm | 278 mm | 315 mm |
| Einbautiefe | 73 mm | 73 mm | 73 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 5 kg | 6,1 kg | 7,2 kg |

| Artikelnummer | **6AV6646-1AA22-0AX0** | **6AV6646-1AB22-0AX0** | **6AV6646-1AC22-0AX0** | **6AV6646-1AD22-0AX0** |
|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC ITC1200 | SIMATIC ITC1500 | SIMATIC ITC1900 | SIMATIC ITC2200 |
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ITC1200 | ITC1500 | ITC1900 | ITC2200 |
| **Display** | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | | |
| Bildschirmdiagonale | 12,1 in | 15,4 in | 18,5 in | 21,5 in |
| Displaybreite | 261,1 mm | 331,2 mm | 409,8 mm | 495,6 mm |
| Displayhöhe | 163,2 mm | 207 mm | 230,4 mm | 292,2 mm |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 280 Pixel | 1 280 Pixel | 1 366 Pixel | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 800 Pixel | 800 Pixel | 768 Pixel | 1 080 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED, dimmbar | LED, dimmbar | LED, dimmbar | LED, dimmbar |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | | | | 30 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 5-100 % | Ja; 5-100 % | Ja; 5-100 % | Ja; 5-100 % |
| **Touchbedienung** | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Bildschirmtastatur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Einbaugerät | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| **Eingangsstrom** | | | | |
| Stromaufnahme, max. | 1,2 A | 1,5 A | 1,3 A | 2,2 A |
| Einschaltstromstoß $I^2t$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1AA22-0AX0**<br>SIMATIC ITC1200 | **6AV6646-1AB22-0AX0**<br>SIMATIC ITC1500 | **6AV6646-1AC22-0AX0**<br>SIMATIC ITC1900 | **6AV6646-1AD22-0AX0**<br>SIMATIC ITC2200 |
|---|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; rückseitig | 2; rückseitig | 2; rückseitig | 2; rückseitig |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB | USB | USB | USB |
| **Industrial Ethernet** | | | | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 Mbit/s | 1 000 Mbit/s | 1 000 Mbit/s | 1 000 Mbit/s |
| **Protokolle** | | | | |
| **Protokolle (Ethernet)** | | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DHCP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SNMP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DCP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **WEB-Eigenschaften** | | | | |
| • HTTP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • HTML | Ja; HTML5 | Ja; HTML5 | Ja; HTML5 | Ja; HTML5 |
| • XML | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • CSS | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • JavaScript | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Protokolle (Terminal-Anbindung)** | | | | |
| • Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • RDP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • VNC Viewer | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Citrix | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • SINUMERIK | Ja | Ja | Ja | Nein |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| Enclosure Type 4 frontseitig | | | | Ja |
| IP20 rückseitig | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung |
| • FM Class I Division 2 | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Software** | | | | |
| Webbrowser | Ja | Ja | Ja | Ja |
| PDF Reader | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Projektierung** | | | | |
| **Konfiguration** | | | | |
| • Lokal | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Remote | Ja; mit Remote Configuration Center (RCC) ab V2.0 | | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1AA22-0AX0**<br>SIMATIC ITC1200 | **6AV6646-1AB22-0AX0**<br>SIMATIC ITC1500 | **6AV6646-1AC22-0AX0**<br>SIMATIC ITC1900 | **6AV6646-1AD22-0AX0**<br>SIMATIC ITC2200 |
|---|---|---|---|---|
| **Sprachen** | | | | |
| **Onlinesprachen** | | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 2; deutsch / englisch | 2; deutsch / englisch | 2; deutsch / englisch | 3; DE, EN, HU |
| **Peripherie/Optionen** | | | | |
| Peripherie | | | | |
| • Drucker | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • USB-Speicher | Ja; USB Speichermedium anschließbar | | | |
| Zusatz-Softwarekomponenten ladbar | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | |
| Gehäusefront Breite x Höhe in mm | 330 x 241 | 415 x 310 | 483 x 337 | 560 x 380 |
| Einbauausschnitt, Breite x Höhe x Tiefe in mm | 310 x 221 x 82 | 396 x 291 x 75 | 465 x 319 x 75 | 542 x 362 x 75 |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 3,4 kg | 5,2 kg | 6,5 kg | 7,1 kg |

## Bestelldaten

| | **Artikel-Nr.** |
|---|---|
| ***Industrial Thin Client mit Multitouch*** | |
| **SIMATIC Industrial Thin Client V3** | |
| Kapazitiver Touch-Sensor, unterstützte Protokolle: RDP, VNC, SMARTSERVER HTML5 u.a, Standard Design, Einbaugerät | |
| • SIMATIC ITC1500 V3 15" Widescreen-TFT-Display | **6AV6646-1BA15-0AA0** |
| • SIMATIC ITC1900 V3 19" Widescreen-TFT-Display | **6AV6646-1BA18-0AA0** |
| • SIMATIC ITC2200 V3 22" Widescreen-TFT-Display | **6AV6646-1BA22-1AA0** |

| | **Artikel-Nr.** |
|---|---|
| ***Industrial Thin Client*** | |
| **Industrial Thin Client V2** | |
| Touch-Bedienung, unterstützte Protokolle: RDP, VNC, SMARTSERVER, Web | |
| • SIMATIC ITC1200 12" Widescreen-TFT-Display | **6AV6646-1AA22-0AX0** |
| • SIMATIC ITC1500 15" Widescreen-TFT-Display | **6AV6646-1AB22-0AX0** |
| • SIMATIC ITC1900 19" Widescreen-TFT-Display | **6AV6646-1AC22-0AX0** |
| • SIMATIC ITC2200 22" Widescreen-TFT-Display | **6AV6646-1AD22-0AX0** |

© Siemens 2020



## Übersicht

### *Rundum IP65-geschützte Geräte*

SIMATIC rundum IP65-geschützten Geräte (SIMATIC Industrial Flat Panel PRO, SIMATIC Flat Panel PRO, SIMATIC Thin Client PRO und SIMATIC IPC477D PRO) sind speziell für die Tragarm-/Standfußmontage konzipiert. Durch den sehr robusten Aufbau eignen sich die Geräte ideal für den industriellen Einsatz in rauen Umgebungen.

Portfolio:

- Comfort Panels PRO
- SIMATIC Industrial Flat Panel PRO
- SIMATIC Industrial Thin Client PRO
- SIMATIC IPC477E PRO (15", 19", 22" Displaygröße)
- SIMATIC IPC477D PRO (15", 19", 22" Displaygröße)
- Systemkomponenten für rundum IP65-geschützte Geräte:
  - Befestigungselemente
  - Extension Units und Bedienelemente
  - Erweiterungselemente

### *Edelstahlgeräte*

SIMATIC Geräte mit Edelstahlfront (SIMATIC Industrial Thin Client INOX) sind konzipiert für den Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, der pharmazeutischen Industrie, Feinchemie und in weiteren Hygienebereichen für das maschinennahe Bedienen und Beobachten.

Die SIMATIC rundum-geschützten Geräte mit Edelstahlfront (SIMATIC IPC277E 19“ INOX PRO, SIMATIC IFP1900 INOX PRO) sind speziell für die Tragarm-/Standfußmontage konzipiert. Durch das flache Gehäuse eignen sich die Geräte ideal für den platzsparenden Einsatz an Lebensmittel- und Verpackungsmaschinen.

Portfolio:

- SIMATIC Industrial Thin Client INOX
- SIMATIC Industrial Flat Panel IFP1900 INOX PRO
- SIMATIC Industrial Flat Panel IFP2200 INOX MT ETH
- SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO

### *Geräte für Ex-Bereiche*

Die SIMATIC Ex-Geräte sind eigensichere Panel PCs und Thin Clients, die speziell für den explosionsgefährdeten Bereich "Zone 1" und "Zone 2" entwickelt wurden.

Portfolio:

- SIMATIC HMI Panel PC Ex NG
- SIMATIC HMI Panel PC Ex OG
- SIMATIC HMI Panel PC Ex
- SIMATIC HMI Thin Client Ex NG
- SIMATIC HMI Thin Client Ex OG
- SIMATIC HMI Thin Client Ex2

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IFP PRO und SIMATIC IFP PRO ETH: Die neuen rundum IP65-geschützten Industrial Flat Panel – die industriellen Widescreen Monitore für raue Umgebungsbedingungen und direkt an der Maschine installierbar***

SIMATIC IFP2200 PRO

***SIMATIC IFP2200 PRO*** ergänzt das aktuelle Produktspektrum der neuen Industrial Flat Panel. Ausgestattet mit einer innovativen projektiv kapazitiven Touchtechnologie zur Erkennung von Mehrfingergesten mit bis zu zehn Fingern und brillantem Widescreen-Display mit Glasfront.

Die Geräte werden über DVI oder DisplayPort Schnittstelle und USB an PCs, insbesondere SIMATIC IPCs, angeschlossen. Das robuste Aluminiumgehäuse des Monitors ermöglicht den Einsatz direkt an der Maschine und sichert die Langlebigkeit auch in rauen und extremen Einsatzumgebungen.

- Schutzklasse IP65 – Rundum
- Absetzbar bis 30 m von der Rechnereinheit (IFP Extended Variante)
- Robuste industrietaugliche 15", 19" und 22" Widescreen-Displays (Multitouch)
- Schlankes & modernes Design
- An die Tragarmsysteme verschiedener Hersteller adaptierbar
- Schnelle Integrationsfähigkeit
- Niedriger Energiebedarf
- Geringer Platzbedarf und geringes Gewicht
- Geringer Verdrahtungsaufwand und kurze Wartungszeit durch Nutzung von Standard Steckleitungen
- Integration von Bedienelementen mit den neuen Extension Units

SIMATIC IFP PRO ETH

***IFP1500 PRO ETH, IFP1900 PRO ETH und IFP2200 PRO ETH*** ergänzen das aktuelle Produktspektrum der neuen Industrial Flat Panel mit ihrer durchgehenden Full HD Auflösung (1920x 1080 Pixel) und der Neutraldesign-Front.

Ausgestattet mit einer innovativen projektiv kapazitiven Touchtechnologie zur Erkennung von Mehrfingergesten mit bis zu zehn Fingern und brillantem Widescreen-Display mit Glasfront.

Die Geräte werden über DisplayPort oder Ethernet und USB an PCs, insbesondere SIMATIC IPCs, angeschlossen. Das robuste Aluminiumgehäuse des Monitors ermöglicht den Einsatz direkt an der Maschine und sichert die Langlebigkeit auch in rauen und extremen Einsatzumgebungen.

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7863-3MA14-1AA0**<br>SIMATIC IFP1900 PRO Standfuss und Erw. | **6AV7863-3MA15-1AA0**<br>SIMATIC IFP1900 PRO Tragarm ohne Erw . | **6AV7863-3MA16-1AA0**<br>SIMATIC IFP1900 PRO Tragarm und Erw. |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP1900 PRO | IFP1900 PRO | IFP1900 PRO |
| Kurzbezeichnung | Flat Panel 19" PRO Multitouch ext. | Flat Panel 19" PRO Multitouch ext. | Flat Panel 19" PRO Multitouch ext. |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | |
| Bildschirmdiagonale / [cm] | 19 in / 47 cm | 19 in / 47 cm | 19 in / 47 cm |
| Displaybreite / Displayhöhe | 409,8 mm / 230,4 mm | 409,8 mm / 230,4 mm | 409,8 mm / 230,4 mm |
| Betrachtungswinkel | 170° x 160° | 170° x 160° | 170° x 160° |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar |
| Anzahl Farben | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • Bildauflösung horizontal / vertikal | 1 366 Pixel / 768 Pixel | 1 366 Pixel / 768 Pixel | 1 366 Pixel / 768 Pixel |
| • Pixel Größe, horizontal / vertikal | 0,3 mm / 0,3 mm | 0,3 mm / 0,3 mm | 0,3 mm / 0,3 mm |
| **Allgemeine Merkmale** | | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | 30 m | 30 m | 30 m |
| • Helligkeit/Kontrast | 300 cd/m² / 1 000:1 | 300 cd/m² / 1 000:1 | 300 cd/m² / 1 000:1 |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | Ja |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED | LED | LED |
| • MTBF Hintergrundbel. (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |
| **Bedienelemente** | | | |
| **Eingabegerät** | | | |
| • Maus Cursor-Steuerung integriert | Ja; auch extern über USB | Ja; auch extern über USB | Ja; auch extern über USB |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| • Bildschirmtastatur | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Aufbauform | Standfuß Montage | Tragarmmontage | Tragarmmontage |
| Tragarmmontage | Nein | Ja; Vorbereitet für Tragarm ohne Erweiterungselemente | Ja; Vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente (bitte Handbuch beachten) |
| Standfußmontage | Ja | Nein | Nein |
| Einbaugerät | Nein; Rundum geschlossen IP65 | Nein; Rundum geschlossen IP65 | Nein; Rundum geschlossen IP65 |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 45° | 45° | 45° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 45° | 45° | 45° |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei |
| zul. Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V |
| zul. Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| **Eingangsstrom** | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 2 A | 2 A | 2 A |
| Einschaltstrom, max. | 2,8 A | 2,8 A | 2,8 A |
| Einschaltstromstoß $I^2t$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ |
| **Verlustleistung** | | | |
| Verlustleistung, typ. / max. | 40 W / 60 W | 40 W / 60 W | 40 W / 60 W |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 Typ A | 2; USB 2.0 Typ A | 2; USB 2.0 Typ A |
| USB rückseitig | 2x onboard | 2x onboard | 2x onboard |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB | USB | USB |
| **Videoschnittstellen** | | | |
| • DVI-D / DisplayPort | Ja / Ja; DisplayPort V1.1 | Ja / Ja; DisplayPort V1.1 | Ja / Ja; DisplayPort V1.1 |
| **Touchschnittstellen** | | | |
| • USB | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-3MA14-1AA0**<br>SIMATIC IFP1900 PRO Standfuss und Erw. | **6AV7863-3MA15-1AA0**<br>SIMATIC IFP1900 PRO Tragarm ohne Erw . | **6AV7863-3MA16-1AA0**<br>SIMATIC IFP1900 PRO Tragarm und Erw. |
|---|---|---|---|
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (rundum) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP65 frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 4 frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| NEMA4 frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| NEMA4X frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| IP65 rückseitig | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja | Ja | Ja |
| • ATEX Zone 22 | Ja | Ja | Ja |
| • IECEx Zone 2 | Ja | Ja | Ja |
| • IECEx Zone 22 | Ja | Ja | Ja |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja | Ja | Ja |
| • FM Class I Division 2 | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 1 gn | 1 gn | 1 gn |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 1 gn | 1 gn | 1 gn |
| **Schockprüfung** | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 15 gn | 15 gn | 15 gn |
| • Schockbelastung bei Transport/Lagerung | 15 gn | 15 gn | 15 gn |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | Mit Standard Design | Mit Standard Design | Mit Standard Design |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja |
| • Glas | Ja; frontseitig | Ja; frontseitig | Ja; frontseitig |
| **Maße** | | | |
| Breite | 462 mm | 462 mm | 462 mm |
| Höhe | 296 mm; ohne Basisadapter | 296 mm; ohne Basisadapter | 296 mm; ohne Basisadapter |
| Tiefe | 94 mm; ohne Basisadapter | 94 mm; ohne Basisadapter | 160 mm; ohne Basisadapter |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 7,3 kg | 7,3 kg | 8,2 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-4MA14-1AA0**<br>SIMATIC IFP2200 PRO Standfuss und Erw. | **6AV7863-4MA15-1AA0**<br>SIMATIC IFP2200 PRO Tragarm ohne Erw. | **6AV7863-4MA16-1AA0**<br>SIMATIC IFP2200 PRO Tragarm und Erw. |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP2200 PRO | IFP2200 PRO | IFP2200 PRO |
| Kurzbezeichnung | Flat Panel 22" PRO Multitouch ext. | Flat Panel 22" PRO Multitouch ext. | Flat Panel 22" PRO Multitouch ext. |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | |
| Bildschirmdiagonale | 22 in | 22 in | 22 in |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 56 cm | 56 cm | 56 cm |
| Displaybreite | 476 mm | 476 mm | 476 mm |
| Displayhöhe | 268 mm | 268 mm | 268 mm |
| Betrachtungswinkel | 178° x 178° | 178° x 178° | 178° x 178° |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar | Nein; per Software einstellbar |
| Anzahl Farben | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel |
| • Pixel Größe, horizontal | 0,2475 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm |
| • Pixel Größe, vertikal | 0,2475 mm | 0,2475 mm | 0,2475 mm |
| **Allgemeine Merkmale** | | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | 30 m | 30 m | 30 m |
| • Helligkeit/Kontrast | 250 cd/m² / 1 000:1 | 250 cd/m² / 1 000:1 | 250 cd/m² / 1 000:1 |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | Ja |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED | LED | LED |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 30 000 h; bei 25°C | 30 000 h; bei 25°C | 30 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |
| **Bedienelemente** | | | |
| **Eingabegerät** | | | |
| • Maus Cursor-Steuerung integriert | Ja; auch extern über USB | Ja; auch extern über USB | Ja; auch extern über USB |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| • Bildschirmtastatur | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Aufbauform | Standfuß Montage | Tragarmmontage | Tragarmmontage |
| Tragarmmontage | Nein | Ja; Vorbereitet für Tragarm ohne Erweiterungselemente | Ja; Vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente (bitte Handbuch beachten) |
| Standfußmontage | Ja | Nein | Nein |
| Einbaugerät | Nein; Rundum geschlossen IP65 | Nein; Rundum geschlossen IP65 | Nein; Rundum geschlossen IP65 |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 45° | 45° | 45° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 45° | 45° | 45° |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| **Eingangsstrom** | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) / max. | 2,5 A / 3 A | 2,5 A / 3 A | 2,5 A / 3 A |
| Einschaltstrom, max. | 2,8 A | 2,8 A | 2,8 A |
| Einschaltstromstoß $I^2t$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ |
| **Verlustleistung** | | | |
| Verlustleistung, typ. | 40 W | 40 W | 40 W |
| Verlustleistung, max. | 60 W | 60 W | 60 W |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7863-4MA14-1AA0**<br>SIMATIC IFP2200 PRO Standfuss und Erw. | **6AV7863-4MA15-1AA0**<br>SIMATIC IFP2200 PRO Tragarm ohne Erw. | **6AV7863-4MA16-1AA0**<br>SIMATIC IFP2200 PRO Tragarm und Erw. |
|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 Typ A | 2; USB 2.0 Typ A | 2; USB 2.0 Typ A |
| USB rückseitig | 2x onboard | 2x onboard | 2x onboard |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB | USB | USB |
| **Videoschnittstellen** | | | |
| • DVI-D | Ja | Ja | Ja |
| • DisplayPort | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 |
| **Touchschnittstellen** | | | |
| • USB | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (rundum) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP65 frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 4 frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| NEMA4 frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| NEMA4X frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| IP65 rückseitig | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja; cULus, cUL |
| cULus | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 | Ja; entspricht UL 508 |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung |
| • ATEX Zone 22 | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung |
| • IECEx Zone 2 | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung |
| • IECEx Zone 22 | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung |
| • FM Class I Division 2 | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung | Ja; in Vorbereitung |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. / max. | 0 °C / 45 °C | 0 °C / 45 °C | 0 °C / 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 1 gn | 1 gn | 1 gn |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 1 gn | 1 gn | 1 gn |
| **Schockprüfung** | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 15 gn | 15 gn | 15 gn |
| • Schockbelastung bei Transport/ Lagerung | 15 gn | 15 gn | 15 gn |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | Mit Standard Design | Mit Standard Design | |
| • Aluminium | Ja | Ja | |
| • Glas | Ja; frontseitig | Ja; frontseitig | Ja; frontseitig |
| Material des Gehäuses (rückseitig) | | | Aluminium |
| **Maße** | | | |
| Breite | 527 mm | 527 mm | 527 mm |
| Höhe | 329 mm; ohne Basisadapter | 329 mm; ohne Basisadapter | 329 mm; ohne Basisadapter |
| Tiefe | 94 mm; ohne Basisadapter | 94 mm; ohne Basisadapter | 163 mm; ohne Basisadapter |
| Breite der Gehäusefront | 527 mm | 527 mm | 527 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 329 mm | 329 mm | 329 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 8,1 kg | 8,1 kg | 9,1 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7466-5MA01-0AA0 | 6AV7466-5MA02-0AA0 | 6AV7466-6MA01-0AA0 | 6AV7466-6MA02-0AA0 | 6AV7466-8MA01-0AA0 | 6AV7466-8MA02-0AA0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH Standfuss | SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH Tragarm | SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH Standfuss | SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH Tragarm | SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH Standfuss | SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH Tragarm |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP1500 PRO HD | IFP1500 PRO HD | IFP1900 PRO HD | IFP1900 PRO HD | IFP2200 PRO | IFP2200 PRO |
| Kurzbezeichnung | Flat Panel 15" PRO Full HD Multitouch Ethernet Monitor | Flat Panel 15" PRO Full HD Multitouch Ethernet Monitor | Flat Panel 19" PRO Full HD ETH Multi-touch ext. | Flat Panel 19" PRO Full HD ETH Multi-touch ext. | Flat Panel 22" PRO ETH Multitouch ext. | Flat Panel 22" PRO ETH Multitouch ext. |
| **Display** | | | | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | | | | |
| Bildschirmdiagonale | 15,6 in | 15,6 in | 18,5 in | 18,5 in | 22 in | 22 in |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 40 cm | 40 cm | 47 cm | 47 cm | 56 cm | 56 cm |
| Displaybreite | 344,2 mm | 344,2 mm | 409,8 mm | 409,8 mm | 475,2 mm | 475,2 mm |
| Displayhöhe | 193,5 mm | 193,5 mm | 230,4 mm | 230,4 mm | 267,3 mm | 267,3 mm |
| Betrachtungswinkel | 160° x 140° | 160° x 140° | 178° x 178° | 178° x 178° | 170° x 160° | 170° x 160° |
| On Screen Display (OSD) Konfigurierung | Nein; per Software einstellbar | | | | | |
| Anzahl Farben | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit | 16 777 216; 24 bit |
| **Auflösung (Pixel)** | | | | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel |
| • Pixel Größe, horizontal | 0,17925 mm | 0,17925 mm | 0,213 mm | 0,213 mm | 0,3 mm | 0,3 mm |
| • Pixel Größe, vertikal | 0,17925 mm | 0,17925 mm | 0,213 mm | 0,213 mm | 0,3 mm | 0,3 mm |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | Bis 100 m Ethernet | Bis 100 m Ethernet | Bis 100 m Ethernet | Bis 100 m Ethernet | Bis 100 m Ethernet | Bis 100 m Ethernet |
| • Helligkeit/Kontrast | 400 cd/m² / 700:1 | 400 cd/m² / 700:1 | 350 cd/m² / 1 000:1 | 350 cd/m² / 1 000:1 | 300 cd/m² / 1 000:1 | 300 cd/m² / 1 000:1 |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | | | | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED | LED | LED | LED | LED | LED |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % | Ja; 0-100 % |
| **Bedienelemente** | | | | | | |
| **Eingabegerät** | | | | | | |
| • Maus Cursor-Steuerung integriert | Ja; auch extern über USB | Ja; auch extern über USB | Ja; auch extern über USB | Ja; auch extern über USB | Ja; auch extern über USB | Ja; auch extern über USB |
| **Touchbedienung** | | | | | | |
| • Ausführung als Touch-Screen | | | Ja; projektiv-kapazitiv | | | |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | | | | | |
| • Bildschirmtastatur | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | |
| Aufbauform | Standfuß Montage | Tragarmmontage | Standfuß Montage | Tragarmmontage | Standfuß Montage | Tragarmmontage |
| Tragarmmontage | Nein | Ja; Vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente (bitte Handbuch beachten) | Nein | Ja; Vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente (bitte Handbuch beachten) | Nein | Ja; Vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente (bitte Handbuch beachten) |
| Standfußmontage | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein |
| VESA-Befestigung | Nein | Ja; mit Adapterset VESA | Nein | Ja; mit Adapterset VESA | Nein | Ja; mit Adapterset VESA |
| Einbaugerät | Nein; Rundum geschlossen IP65 | Nein; Rundum geschlossen IP65 | Nein; Rundum geschlossen IP65 | Nein; Rundum geschlossen IP65 | Nein; Rundum geschlossen IP65 | Nein; Rundum geschlossen IP65 |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 45° | 45° | 45° | 45° | 45° | 45° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 45° | 45° | 45° | 45° | 45° | 45° |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7466-5MA01-0AA0** | **6AV7466-5MA02-0AA0** | **6AV7466-6MA01-0AA0** | **6AV7466-6MA02-0AA0** | **6AV7466-8MA01-0AA0** | **6AV7466-8MA02-0AA0** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH Standfuss | SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH Tragarm | SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH Standfuss | SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH Tragarm | SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH Standfuss | SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH Tragarm |
| **Versorgungsspannung** | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V; PELV / SELV potenzialfrei | | | | | |
| zul. Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V |
| zul. Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| **Verlustleistung** | | | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 25 W | 25 W | 30 W | 30 W | 40 W | 40 W |
| Verlustleistung, max. | 30 W | 30 W | 30 W | 30 W | 65 W | 65 W |
| **Schnittstellen** | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1; Ethernet, 1 Port, RJ45 | 1; Ethernet, 1 Port, RJ45 | 1; Ethernet, 1 Port, RJ45 | 1; Ethernet, 1 Port, RJ45 | 1; Ethernet, 1 Port, RJ45 | 1; Ethernet, 1 Port, RJ45 |
| USB rückseitig | 2x onboard | 2x onboard | 2x onboard | 2x onboard | 2x onboard | 2x onboard |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB | USB | USB | USB | USB | USB |
| **Videoschnittstellen** | | | | | | |
| • DVI-D | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • DisplayPort | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 | Ja; DisplayPort V1.1 |
| **Touchschnittstellen** | | | | | | |
| • USB | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | |
| IP (rundum) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP65 frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 4 frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| NEMA4 frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| NEMA4X frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| IP65 rückseitig | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung |
| cULus | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung |
| RCM (former C-TICK) | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung |
| KC-Zulassung | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| EAC (former Gost-R) | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung | Ja; in Beantragung |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | | | |
| • ATEX Zone 2 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7466-5MA01-0AA0**<br>SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH Standfuss | **6AV7466-5MA02-0AA0**<br>SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH Tragarm | **6AV7466-6MA01-0AA0**<br>SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH Standfuss | **6AV7466-6MA02-0AA0**<br>SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH Tragarm | **6AV7466-8MA01-0AA0**<br>SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH Standfuss | **6AV7466-8MA02-0AA0**<br>SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH Tragarm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 50 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 95 % | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung | 95 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 1 gn | 1 gn | 1 gn | 1 gn | 1 gn | 1 gn |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 1 gn | 1 gn | 1 gn | 1 gn | 1 gn | 1 gn |
| **Schockprüfung** | | | | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 15 gn | 15 gn | 15 gn | 15 gn | 15 gn | 15 gn |
| • Schockbelastung bei Transport/Lagerung | 15 gn | 15 gn | 15 gn | 15 gn | 15 gn | 15 gn |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | | |
| • Glas | Ja; frontseitig | Ja; frontseitig | Ja; frontseitig | Ja; frontseitig | Ja; frontseitig | Ja; frontseitig |
| Material des Gehäuses (rückseitig) | | Aluminium | | | | |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite | 396 mm | 396 mm | 462 mm | 462 mm | 527 mm | 527 mm |
| Höhe | 255 mm; ohne Basisadapter | 255 mm | 292 mm; ohne Basisadapter | 292 mm | 329 mm; ohne Basisadapter | 329 mm |
| Tiefe | 101 mm; ohne Basisadapter | 163 mm | 94 mm; ohne Basisadapter | 163 mm | 94 mm; ohne Basisadapter | 163 mm |
| **Gewichte** | | | | | | |
| ohne Verpackung | 4 kg | 4 kg | 5,7 kg | 5,7 kg | 6,7 kg | 6,7 kg |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IFP1900 PRO** | |
| 19" (16:9) Flat Panel, Multitouch, extended Version bis 30 m, 1 366 x 768 Pixel, für 24 V DC DisplayPort/ DVI-Schnittstelle, rundum IP65- geschützt | |
| • vorbereitet für Standfuß und Erweiterungselemente | **6AV7863-3MA14-1AA0** |
| • vorbereitet für Tragarm ohne Erweiterungselemente | **6AV7863-3MA15-1AA0** |
| • vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente | **6AV7863-3MA16-1AA0** |
| **SIMATIC IFP2200 PRO** | |
| 22" (16:9) Flat Panel, Multitouch, extended Version bis 30 m, 1 920 x 1 080 Pixel, für 24 V DC DisplayPort/DVI-Schnittstelle, rundum IP65- geschützt | |
| • vorbereitet für Standfuß und Erweiterungselemente | **6AV7863-4MA14-1AA0** |
| • vorbereitet für Tragarm ohne Erweiterungselemente | **6AV7863-4MA15-1AA0** |
| • vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente | **6AV7863-4MA16-1AA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IFP1500 PRO HD ETH** | |
| 15" (16:9) Flat Panel, Multitouch, Ethernet bis 100 m, 1 920 x 1 080 Pixel, für 24 V DC DisplayPort/Ethernet-Schnittstelle, rundum IP65-geschützt, neutrales Design | |
| • vorbereitet für Standfuß und Erweiterungslemente | **6AV7466-5MA01-0AA0** |
| • vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente | **6AV7466-5MA02-0AA0** |
| **SIMATIC IFP1900 PRO HD ETH** | |
| 19" (16:9) Flat Panel, Multitouch, Ethernet bis 100 m, 1 920 x 1 080 Pixel, für 24 V DC DisplayPort/Ethernet-Schnittstelle, rundum IP65-geschützt, neutrales Design | |
| • vorbereitet für Standfuß und Erweiterungslemente | **6AV7466-6MA01-0AA0** |
| • vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente | **6AV7466-6MA02-0AA0** |
| **SIMATIC IFP2200 PRO HD ETH** | |
| 22" (16:9) Flat Panel, Multitouch, Ethernet bis 100 m, 1 920 x 1 080 Pixel, für 24 V DC DisplayPort/Ethernet-Schnittstelle, rundum IP65-geschützt, neutrales Design | |
| • vorbereitet für Standfuß und Erweiterungslemente | **6AV7466-8MA01-0AA0** |
| • vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente | **6AV7466-8MA02-0AA0** |

Hinweis:

Die Adaption an Tragarm / Standfußsystemen ist, wie beim Flat Panel PRO, über den Basisadapter möglich.
Dieser ist im Lieferumfang enthalten (lediglich bei der Variante "vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente" ist der Basisadapter nicht enthalten, da die Anbindung über ein Rundrohr erfolgt).

Für die Variante „vorbereitet für Tragarm und Erweiterungs-elemente“ kann die Montage alternativ mit dem Siemens Rundrohradapter oder mit einem Standard Rundrohr ø48 mm erfolgen.
Der Rundrohradapter ermöglicht den Übergang von einer Rundrohranbindung auf die bekannte mechanische Schnitt-stelle des Basisadapters. Damit besteht die Möglichkeit, unterschiedliche Varianten der PRO-Geräte mit dem gleichen Tragarm- oder Standfußsystem zu kombinieren.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter „Customized Automation“ nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens 2020



## Übersicht




IFP PRO, ITC PRO, IPC PRO, Comfort PRO, 22 Zoll, für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben)

***SIMATIC Industrial Thin Client PRO***

SIMATIC Industrial Thin Client PRO mit kapazitivem Multitouch Display sind für die direkte Montage am Tragarm / Standfuß geeignet.

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV6646-1BB15-0AA0**<br>SIMATIC ITC1500 V3 PRO | **6AV6646-1BC15-0AA0**<br>SIMATIC ITC1500 V3 PRO | **6AV6646-1BD15-0AA0**<br>SIMATIC ITC1500 V3 PRO |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ITC1500 V3 | ITC1500 V3 | ITC1500 V3 |
| Kurzbezeichnung | SIMATIC ITC1500 V3 | SIMATIC ITC1500 V3 | SIMATIC ITC1500 V3 |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | |
| Bildschirmdiagonale | 15,6 in | 15,6 in | 15,6 in |
| Displaybreite | 344,2 mm | 344,2 mm | 344,2 mm |
| Displayhöhe | 193,5 mm | 193,5 mm | 193,5 mm |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel |
| **Allgemeine Merkmale** | | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | Ethernet direkt 100 m, Netzwerk beliebig | | |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | Ja |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; LED, dimmbar | Ja; LED, dimmbar | Ja; LED, dimmbar |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| • Bildschirmtastatur | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Aufbauform | Standfuß Montage | Tragarmmontage | Tragarmmontage |
| Tragarmmontage | | Ja; Vorbereitet für Tragarm ohne Erweiterungselemente | Ja; Vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente (bitte Handbuch beachten) |
| Standfußmontage | Ja; Vorbereitet für Standfuß und Erweiterungselemente | | |
| Einbaugerät | Nein | Nein | Nein |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° | 35° | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° | 35° | 35° |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1BB15-0AA0**<br>SIMATIC ITC1500 V3 PRO | **6AV6646-1BC15-0AA0**<br>SIMATIC ITC1500 V3 PRO | **6AV6646-1BD15-0AA0**<br>SIMATIC ITC1500 V3 PRO |
|---|---|---|---|
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| zul. Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V |
| zul. Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| **Eingangsstrom** | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 1,4 A | 1,4 A | 1,4 A |
| Einschaltstromstoß $I^2t$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2 Ports (Switch) | 2; 2 Ports (Switch) | 2; 2 Ports (Switch) |
| Anzahl Schnittstellen USB | 4; rückseitig | 4; rückseitig | 4; rückseitig |
| USB rückseitig | 4x | 4x | 4x |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB | USB | USB |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 Mbit/s | 1 000 Mbit/s | 1 000 Mbit/s |
| **Protokolle** | | | |
| **Protokolle (Ethernet)** | | | |
| • TCP/IP / DHCP / SNMP / DCP / LLDP | Ja / Ja / Ja / Ja / Ja | Ja / Ja / Ja / Ja / Ja | Ja / Ja / Ja / Ja / Ja |
| **WEB-Eigenschaften** | | | |
| • HTTP / HTTPS | Ja / Ja | Ja / Ja | Ja / Ja |
| • HTML | Ja; HTML5 | Ja; HTML5 | Ja; HTML5 |
| • XML / CSS / JavaScript / Java VM | Ja / Ja / Ja / Ja | Ja / Ja / Ja / Ja | Ja / Ja / Ja / Ja |
| **Protokolle (Terminal-Anbindung)** | | | |
| • Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja |
| • RDP | Ja | Ja | Ja |
| • VNC Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Citrix | Ja | Ja | Ja |
| • SINUMERIK | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (rundum) / IP (frontseitig) | IP65 / IP65 | IP65 / IP65 | IP65 / IP65 |
| Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 12 frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| IP65 rückseitig | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein | Nein | Nein |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Nein | Nein | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein | Nein | Nein |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Nein | Nein | Nein |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Nein | Nein | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Nein | Nein | Nein |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1BB15-0AA0**<br>SIMATIC ITC1500 V3 PRO | **6AV6646-1BC15-0AA0**<br>SIMATIC ITC1500 V3 PRO | **6AV6646-1BD15-0AA0**<br>SIMATIC ITC1500 V3 PRO |
|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| **Schockprüfung** | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| • Schockbelastung bei Transport/Lagerung | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| **Software** | | | |
| Webbrowser | Ja; HTML5, CSS | Ja; HTML5, CSS | Ja; HTML5, CSS |
| PDF Reader | Ja | Ja | Ja |
| **Projektierung** | | | |
| **Konfiguration** | | | |
| • Lokal | Ja | Ja | Ja |
| • Remote | Ja; Über Webseite | Ja; Über Webseite | Ja; Über Webseite |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 2; deutsch / englisch | 2; deutsch / englisch | 2; deutsch / englisch |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Peripherie | | | |
| • Drucker | Nein | Nein | Nein |
| • USB-Speicher | Ja; USB Speichermedium anschließbar | Ja; USB Speichermedium anschließbar | Ja; USB Speichermedium anschließbar |
| Zusatz-Softwarekomponenten ladbar | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja |
| • Glas | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 396 mm | 396 mm | 396 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 256 mm; ohne Basisadapter | 256 mm; ohne Basisadapter | 256 mm; ohne Basisadapter |
| Einbautiefe | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 6,3 kg | 6,3 kg | 6,3 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1BB18-0AA0**<br>SIMATIC ITC1900 V3 PRO | **6AV6646-1BC18-0AA0**<br>SIMATIC ITC1900 V3 PRO | **6AV6646-1BD18-0AA0**<br>SIMATIC ITC1900 V3 PRO |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ITC1900 V3 | ITC1900 V3 | ITC1900 V3 |
| Kurzbezeichnung | SIMATIC ITC1900 V3 | SIMATIC ITC1900 V3 | SIMATIC ITC1900 V3 |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | | |
| Bildschirmdiagonale | 18,5 in | 18,5 in | 18,5 in |
| Displaybreite | 409,8 mm | 409,8 mm | 409,8 mm |
| Displayhöhe | 230,4 mm | 230,4 mm | 230,4 mm |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel | 1 366 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 768 Pixel | 768 Pixel | 768 Pixel |
| **Allgemeine Merkmale** | | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | Ethernet direkt 100 m, Netzwerk beliebig | Ethernet direkt 100 m, Netzwerk beliebig | Ethernet direkt 100 m, Netzwerk beliebig |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | Ja |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; LED, dimmbar | Ja; LED, dimmbar | Ja; LED, dimmbar |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| • Bildschirmtastatur | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Aufbauform | Standfuß Montage | Tragarmmontage | Tragarmmontage |
| Tragarmmontage | | Ja; Vorbereitet für Tragarm ohne Erweiterungselemente | Ja; Vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente (bitte Handbuch beachten) |
| Standfußmontage | Ja; Vorbereitet für Standfuß und Erweiterungselemente | | |
| Einbaugerät | Nein | Nein | Nein |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° | 35° | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° | 35° | 35° |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| zul. Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V |
| zul. Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| **Eingangsstrom** | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 1,4 A | 1,4 A | 1,4 A |
| Einschaltstromstoß $I^2t$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2 Ports (Switch) | 2; 2 Ports (Switch) | 2; 2 Ports (Switch) |
| Anzahl Schnittstellen USB | 4; rückseitig | 4; rückseitig | 4; rückseitig |
| USB rückseitig | 4x | 4x | 4x |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB | USB | USB |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 Mbit/s | 1 000 Mbit/s | 1 000 Mbit/s |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1BB18-0AA0**<br>SIMATIC ITC1900 V3 PRO | **6AV6646-1BC18-0AA0**<br>SIMATIC ITC1900 V3 PRO | **6AV6646-1BD18-0AA0**<br>SIMATIC ITC1900 V3 PRO |
|---|---|---|---|
| **Protokolle** | | | |
| **Protokolle (Ethernet)** | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja |
| • DHCP | Ja | Ja | Ja |
| • SNMP | Ja | Ja | Ja |
| • DCP | Ja | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja | Ja |
| **WEB-Eigenschaften** | | | |
| • HTTP | Ja | Ja | Ja |
| • HTTPS | Ja | Ja | Ja |
| • HTML | Ja; HTML5 | Ja; HTML5 | Ja; HTML5 |
| • XML | Ja | Ja | Ja |
| • CSS | Ja | Ja | Ja |
| • JavaScript | Ja | Ja | Ja |
| • Java VM | Nein | Nein | Nein |
| **Protokolle (Terminal-Anbindung)** | | | |
| • Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja |
| • RDP | Ja | Ja | Ja |
| • VNC Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Citrix | Ja | Ja | Ja |
| • SINUMERIK | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (rundum) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 12 frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| IP65 rückseitig | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein | Nein | Nein |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Nein | Nein | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein | Nein | Nein |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Nein | Nein | Nein |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Nein | Nein | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Nein | Nein | Nein |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1BB18-0AA0**<br>SIMATIC ITC1900 V3 PRO | **6AV6646-1BC18-0AA0**<br>SIMATIC ITC1900 V3 PRO | **6AV6646-1BD18-0AA0**<br>SIMATIC ITC1900 V3 PRO |
|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| **Schockprüfung** | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| • Schockbelastung bei Transport/Lagerung | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| **Software** | | | |
| Webbrowser | Ja; HTML5, CSS | Ja; HTML5, CSS | Ja; HTML5, CSS |
| PDF Reader | Ja | Ja | Ja |
| **Projektierung** | | | |
| **Konfiguration** | | | |
| • Lokal | Ja | Ja | Ja |
| • Remote | Ja; Über Webseite | Ja; Über Webseite | Ja; Über Webseite |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 2; deutsch / englisch | 2; deutsch / englisch | 2; deutsch / englisch |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Peripherie | | | |
| • Drucker | Nein | Nein | Nein |
| • USB-Speicher | Ja; USB Speichermedium anschließbar | Ja; USB Speichermedium anschließbar | Ja; USB Speichermedium anschließbar |
| Zusatz-Softwarekomponenten ladbar | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja |
| • Glas | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 462 mm | 462 mm | 462 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 293 mm; ohne Basisadapter | 293 mm; ohne Basisadapter | 293 mm; ohne Basisadapter |
| Einbautiefe | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 7,4 kg | 7,4 kg | 7,4 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1BB22-1AA0**<br>SIMATIC ITC2200 V3 PRO | **6AV6646-1BC22-1AA0**<br>SIMATIC ITC2200 V3 PRO | **6AV6646-1BD22-1AA0**<br>SIMATIC ITC2200 V3 PRO |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ITC2200 V3 | ITC2200 V3 | ITC2200 V3 |
| Kurzbezeichnung | SIMATIC ITC2200 V3 | SIMATIC ITC2200 V3 | SIMATIC ITC2200 V3 |
| **Display** | | | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung |
| Bildschirmdiagonale | 21,5 in | 21,5 in | 21,5 in |
| Displaybreite | 475,2 mm | 475,2 mm | 475,2 mm |
| Displayhöhe | 267,3 mm | 267,3 mm | 267,3 mm |
| Anzahl Farben | 16 777 216 | 16 777 216 | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | | | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel | 1 080 Pixel |
| **Allgemeine Merkmale** | | | |
| • absetzbar zur Rechnereinheit | Ethernet direkt 100 m, Netzwerk beliebig | Ethernet direkt 100 m, Netzwerk beliebig | Ethernet direkt 100 m, Netzwerk beliebig |
| • entspiegelte und gehärtete Mineralglasscheibe | Ja | Ja | Ja |
| **Hintergrundbeleuchtung** | | | |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 30 000 h; bei 25°C | 30 000 h; bei 25°C | 30 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; LED, dimmbar | Ja; LED, dimmbar | Ja; LED, dimmbar |
| **Touchbedienung** | | | |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv | Ja; projektiv-kapazitiv |
| • Bildschirmtastatur | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Aufbauform | Standfuß Montage | Tragarmmontage | Tragarmmontage |
| Tragarmmontage | | Ja; Vorbereitet für Tragarm ohne Erweiterungselemente | Ja; Vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente (bitte Handbuch beachten) |
| Standfußmontage | Ja; Vorbereitet für Standfuß und Erweiterungselemente | | |
| Einbaugerät | Nein | Nein | Nein |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° | 35° | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° | 35° | 35° |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V | 19,2 V | 19,2 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| **Eingangsstrom** | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 1,7 A | 1,7 A | 1,7 A |
| Einschaltstromstoß $I^2t$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ |
| **Schnittstellen** | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; 2 Ports (Switch) | 2; 2 Ports (Switch) | 2; 2 Ports (Switch) |
| Anzahl Schnittstellen USB | 4; rückseitig | 4; rückseitig | 4; rückseitig |
| USB rückseitig | 4x | 4x | 4x |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB | USB | USB |
| **Industrial Ethernet** | | | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 Mbit/s | 1 000 Mbit/s | 1 000 Mbit/s |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1BB22-1AA0**<br>SIMATIC ITC2200 V3 PRO | **6AV6646-1BC22-1AA0**<br>SIMATIC ITC2200 V3 PRO | **6AV6646-1BD22-1AA0**<br>SIMATIC ITC2200 V3 PRO |
|---|---|---|---|
| **Protokolle** | | | |
| **Protokolle (Ethernet)** | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja |
| • DHCP | Ja | Ja | Ja |
| • SNMP | Ja | Ja | Ja |
| • DCP | Ja | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja | Ja |
| **WEB-Eigenschaften** | | | |
| • HTTP | Ja | Ja | Ja |
| • HTTPS | Ja | Ja | Ja |
| • HTML | Ja; HTML5 | Ja; HTML5 | Ja; HTML5 |
| • XML | Ja | Ja | Ja |
| • CSS | Ja | Ja | Ja |
| • JavaScript | Ja | Ja | Ja |
| • Java VM | Nein | Nein | Nein |
| **Protokolle (Terminal-Anbindung)** | | | |
| • Sm@rtServer | Ja | Ja | Ja |
| • RDP | Ja | Ja | Ja |
| • VNC Viewer | Ja | Ja | Ja |
| • Citrix | Ja | Ja | Ja |
| • SINUMERIK | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung | Nein; in Vorbereitung |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (rundum) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| Enclosure Type 4x frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 12 frontseitig | Ja | Ja | Ja |
| IP65 rückseitig | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • ATEX Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 2 | Nein | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 22 | Nein | Nein | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| • FM Class I Division 2 | Nein | Nein | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein | Nein | Nein |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Nein | Nein | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein | Nein | Nein |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Nein | Nein | Nein |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Nein | Nein | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein | Nein |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Nein | Nein | Nein |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-1BB22-1AA0**<br>SIMATIC ITC2200 V3 PRO | **6AV6646-1BC22-1AA0**<br>SIMATIC ITC2200 V3 PRO | **6AV6646-1BD22-1AA0**<br>SIMATIC ITC2200 V3 PRO |
|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Schwingungen** | | | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ | 10 $m/s^2$ |
| **Schockprüfung** | | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| • Schockbelastung bei Transport/Lagerung | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ | 150 $m/s^2$ |
| **Software** | | | |
| Webbrowser | Ja; HTML5, CSS | Ja; HTML5, CSS | Ja; HTML5, CSS |
| PDF Reader | Ja | Ja | Ja |
| **Projektierung** | | | |
| **Konfiguration** | | | |
| • Lokal | Ja | Ja | Ja |
| • Remote | Ja; Über Webseite | Ja; Über Webseite | Ja; Über Webseite |
| **Sprachen** | | | |
| **Onlinesprachen** | | | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 2; deutsch / englisch | 2; deutsch / englisch | 2; deutsch / englisch |
| **Peripherie/Optionen** | | | |
| Peripherie | | | |
| • Drucker | Nein | Nein | Nein |
| • USB-Speicher | Ja; USB Speichermedium anschließbar | Ja; USB Speichermedium anschließbar | Ja; USB Speichermedium anschließbar |
| Zusatz-Softwarekomponenten ladbar | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja |
| • Glas | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | |
| Breite der Gehäusefront | 527 mm | 527 mm | 527 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 330 mm; ohne Basisadapter | 330 mm; ohne Basisadapter | 330 mm; ohne Basisadapter |
| Einbautiefe | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter | 101 mm; ohne Basisadapter |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 8,5 kg | 8,5 kg | 8,5 kg |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Industrial Thin Client PRO** | |
| **SIMATIC ITC1500 V3 PRO** | |
| Industrial Thin Client, 15" Widescreen-TFT-Display, kapazitiver Touchsensor, unterstützte Protokolle: RDP, VNC, SMARTSERVER HTML5 u.a, Standard Design | |
| • Standfuß-Montage | **6AV6646-1BB15-0AA0** |
| • Vorbereitet für Tragarm ohne Erweiterungselemente | **6AV6646-1BC15-0AA0** |
| • Vorbereitet für Tragarm mit Erweiterungselementen | **6AV6646-1BD15-0AA0** |
| **SIMATIC ITC1900 V3 PRO** | |
| Industrial Thin Client, 19" Widescreen-TFT-Display, kapazitiver Touchsensor, unterstützte Protokolle: RDP, VNC, SMARTSERVER HTML5 u.a Standard Design | |
| • Standfuß-Montage | **6AV6646-1BB18-0AA0** |
| • Vorbereitet für Tragarm ohne Erweiterungselemente | **6AV6646-1BC18-0AA0** |
| • Vorbereitet für Tragarm mit Erweiterungselementen | **6AV6646-1BD18-0AA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC ITC2200 V3 PRO** | |
| Industrial Thin Client, 22" Widescreen-TFT-Display, kapazitiver Touchsensor, unterstützte Protokolle: RDP, VNC, SMARTSERVER HTML5 u.a Standard Design | |
| • Standfuß-Montage | **6AV6646-1BB22-1AA0** |
| • Vorbereitet für Tragarm ohne Erweiterungselemente | **6AV6646-1BC22-1AA0** |
| • Vorbereitet für Tragarm mit Erweiterungselementen | **6AV6646-1BD22-1AA0** |

Hinweis:

Für die Montage am Tragarmsystem namhafter Hersteller ist eine Adapterplatte notwendig, siehe "Zubehör für rundum geschützte HMI-Geräte".

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Unter "Kundenspezifische Produkte" informieren wir Sie über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte sowie über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens 2020



## Übersicht

### *SIMATIC IPC477E PRO*

Der rundum IP65-geschützte SIMATIC IPC477E PRO in 15“, 19" und 22“ erweitert das Portfolio der PRO-Geräte.

Das robuste Aluminiumgehäuse ermöglicht den Einsatz direkt an der Maschine auch in rauen Umgebungsbedingungen.

Die Bedieneinheiten können wahlweise am Standfuß montiert, oder von oben an das Tragarmsystem angeschlossen werden.

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7251-.....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC477E PRO |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Für Montage auf Standfuß oder Tragarm |
| Aufbauform | Panel PC am Standfuß oder Tragarm |
| maximal zulässiger Einbauwinkel +/- | ±45 ° |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| **Netzfrequenz** | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB Cache); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 GHz, 3 MB Cache); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB Cache, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB Cache, iAMT) |
| Chipsatz | Intel C236 / Intel H110 |
| **Grafik** | |
| Grafikcontroller | Intel HD Graphics Controller |
| **Laufwerke** | |
| Optische Laufwerke | als externes Laufwerk über USB möglich |
| SSD | Ja; ≥ 128 Gbyte optional |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR4-2400 SO-DIMM |
| Hauptspeicher | 4 / 8 / 16 Gbyte, ECC optional |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 3; 3x Ethernet (RJ45) |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.0 onboard (rückseitig) |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | ohne / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), im BIOS umschaltbar |
| **Videoschnittstellen** | |
| • Grafikschnittstelle | 2x DisplayPort |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 3x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | |

| Artikelnummer | **6AV7251-.....-....** |
|---|---|
| | SIMATIC IPC477E PRO |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Ja |
| • Watchdog | Ja |
| • Lüfter | Nein |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m, 80 ... 2 000 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m, 2 ... 2,7 GHz; 10 V, 10 kHz ... 80 MHz nach IEC 61000-4-6 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen >30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 3 m; ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 3 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7251-.....-....**<br>SIMATIC IPC477E PRO |
|---|---|
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP65 (rundum) | Ja; Rundum geschlossen IP65 |
| IP (frontseitig) | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP65 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung |
| UL-Zulassung | Ja |
| • UL 508 | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Nein |
| EMV | CE, EN 61000-6-4;<br>CISPR 22 Klasse A;<br>FCC Klasse A |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja |

| Artikelnummer | **6AV7251-.....-....**<br>SIMATIC IPC477E PRO |
|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 5 bis +45°C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb:<br>5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung),<br>Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6:<br>10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm,<br>58 Hz bis 200 Hz: 9,8 m/s² (1g) |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | geprüft nach IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29: halbsinus:<br>50 m/s² (5 g), 30 ms,<br>100 Schocks pro Achse |
| **Betriebssysteme** | |
| Betriebssystem | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bit,<br>Windows Embedded Standard 7 E/P 32 bit / 64 bit, Windows 10 |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Ja |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 64 bit |
| • Windows 10 Enterprise | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| SIMATIC IPC477E PRO [1] | Artikel-Nr. 6AV7251- | | | | | | - | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Prozessoren und Feldbus** | | | | | | | | | | | |
| • Celeron G3902E; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 1 | | | | | | | | | |
| • Core i3-6102E; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 3 | | | | | | | | | |
| • Core i5-6442EQ; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 5 | | | | | | | | | |
| • XEON E3-1505L; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 7 | | | | | | | | | |
| **Bedieneinheit** | | | | | | | | | | | |
| • 15" Multitouch (1366 x 768), für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | | | B | | | | | | | | |
| • 15" Multitouch (1366 x 768), für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | | | C | | | | | | | | |
| • 15" Multitouch (1366 x 768), für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | | | D | | | | | | | | |
| • 19" Multitouch (1366 x 768), für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | | | E | | | | | | | | |
| • 19" Multitouch (1366 x 768), für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | | | F | | | | | | | | |
| • 19" Multitouch (1366 x 768), für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | | | G | | | | | | | | |
| • 22" Multitouch (1920 x 1080), für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | | | H | | | | | | | | |
| • 22" Multitouch (1920 x 1080), für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | | | J | | | | | | | | |
| • 22" Multitouch (1920 x 1080), für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | | | K | | | | | | | | |
| **Arbeitsspeicher/NVRAM** | | | | | | | | | | | |
| • 4 GB | | | | A | | | | | | | |
| • 8 GB | | | | B | | | | | | | |
| • 16 GB | | | | C | | | | | | | |
| • 8 GB mit ECC | | | | D | | | | | | | |
| • 16 GB mit ECC | | | | E | | | | | | | |
| • 4 GB und NVRAM | | | | F | | | | | | | |
| • 8 GB und NVRAM | | | | G | | | | | | | |
| • 16 GB und NVRAM | | | | H | | | | | | | |
| • 8 GB mit ECC und NVRAM | | | | J | | | | | | | |
| • 16 GB mit ECC und NVRAM | | | | K | | | | | | | |
| **Erweiterbarkeit/Schnittstelle** | | | | | | | | | | | |
| • keine RS232/485, ohne PCIe | | | | | 0 | | | | | | |
| • zwei RS232/RS485 ohne PCIe | | | | | 3 | | | | | | |
| • keine RS232 ohne PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | | | | 5 | | | | | | |
| • zwei RS232 ohne PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | | | | 6 | | | | | | |

| SIMATIC IPC477E PRO [1] | Artikel-Nr. 6AV7251- | | | | | - | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Betriebssystem** | | | | | | | | | | | |
| • ohne Betriebssystem | | | | | 0 | | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 32Bit | | | | | 1 | | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 64Bit | | | | | 2 | | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 P SP1, MUI, 64-Bit, Multitouch | | | | | 3 | | | | | | |
| • Windows7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (de, en, es, fr, it) | | | | | 4 | | | | | | |
| • Windows7 Ultimate SP1, 32-Bit, MUI (de, en, es, fr, it) | | | | | 5 | | | | | | |
| • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für Celeron, I3 und I5 | | | | | 7 | | | | | | |
| • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für Xeon | | | | | 8 | | | | | | |
| **Massenspeicher extern** | | | | | | | | | | | |
| • ohne externen Massenspeicher | | | | | | 0 | | | | | |
| • CFAST 2 GB, ohne Betriebssystem | | | | | | 1 | | | | | |
| • CFAST 4 GB, ohne Betriebssystem | | | | | | 2 | | | | | |
| • CFAST 8 GB (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | | 3 | | | | | |
| • CFAST 16 GB (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | | 4 | | | | | |
| • CFAST 128 GB (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | | 5 | | | | | |
| **Massenspeicher intern** | | | | | | | | | | | |
| • ohne internen Massenspeicher | | | | | | | A | | | | |
| • 128 GB Solid-State Drive SATA | | | | | | | D | | | | |
| • 240 GB Solid-State Drive SATA | | | | | | | F | | | | |
| • 480 GB Solid-State Drive SATA | | | | | | | G | | | | |
| **SIMATIC Software vorinstalliert (Bundles)** | | | | | | | | | | | |
| • ohne SIMATIC Software | | | | | | | | A | | | |
| • IPC Starter System mit CPU 1507S und WinCC RT Advanced, ohne Lizenzen | | | | | | | | S | | | |
| **Stromversorgung** | | | | | | | | | | | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung | | | | | | | | | 0 | | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung und TPM [2] (nicht für China und Russland) | | | | | | | | | 8 | | |

[1] IPC477E PRO als „Built to Order"-Varianten (Lieferzeit max. 15 Arbeitstage)

[2] TPM = Trusted Platform Module

Hinweis:

Die Adaption an verschiedene Tragarm- / Standfußsysteme erfolgt wie bei den bisherigen 4:3 IPC477C/D PRO-Geräte über den Basisadapter. Der Basisadapter ist im Lieferumfang enthalten (außer bei Variante "vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente", da die Anbindung über ein Rundrohr erfolgt).

Für die Variante „vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente" kann die Montage alternativ mit dem Siemens Rundrohradapter oder mit einem Standard Rundrohr ø 48 mm erfolgen. Der Rundrohradapter ermöglicht den Übergang von einer Rundrohranbindung auf die bekannte mechanische Schnittstelle des Basisadapters.

Damit besteht die Möglichkeit, unterschiedliche Varianten der PRO-Geräte mit dem gleichen Tragarm- oder Standfußsystem zu kombinieren.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC477D PRO: Der neue rundum IP65-geschützte Multitouch Panel PC - Leistungsstark, wartungsfrei und direkt an der Maschine installierbar***

Der IPC477D PRO im 15", 19" und 22" Widescreen-Format erweitert das Portfolio der Glasfront-Geräte. Das robuste Aluminiumgehäuse des SIMATIC Panel PC ermöglicht den Einsatz direkt an der Maschine und sichert die Langlebigkeit auch in rauen und extremen Einsatzumgebungen.

- Schutzklasse IP65 rundum
- Embedded PC-Plattform mit sehr hoher Industrietauglichkeit für anspruchsvolle Aufgaben im Bereich PC-basierter Automatisierung
- Robuste, industrietaugliche 15", 19" und 22" Widescreen-Displays (Multitouch)
- Wartungsfrei (ohne rotierende Bauteile wie Lüfter/Festplatte)
- Robuste Konstruktion: der PC hält selbst sehr harten mechanischen Beanspruchungen stand und ist extrem betriebssicher
- Schlankes & modernes Design
- Batterie-unabhängiger Remanenzspeicher onboard
- An die Tragarmsysteme verschiedener Hersteller adaptierbar
- Integration von Bedienelementen mit den neuen Extension Units (in Vorbereitung)
- Hohe Investitionssicherheit
- Schnelle Integrationsfähigkeit

Die IPC477D PRO Panel PCs in 15", 19“ und 22“ sind, je nach Anwendungsfall, in 3 verschiedenen Varianten verfügbar:

- Vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente (Montage mittels Standard 48 mm Rundrohr oder mittels Siemens Rundrohradapter)
- Vorbereitet für Tragarm ohne Erweiterungselemente (Montage mittels Basisadapter, im Lieferumfang enthalten)
- Vorbereitet für Standfuß/Erweiterungselemente (Montage mittels Basisadapter, im Lieferumfang enthalten)

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7250-.....-...0**<br>SIMATIC IPC 477D PRO | **6AV7250-.....-...8**<br>SIMATIC IPC 477D PRO mit TPM |
|---|---|---|
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Aufbauform | Panel PC am Standfuß oder Tragarm | |
| maximal zulässiger Einbauwinkel +/- | ±45 ° | ±45 ° |
| **Versorgungsspannung** | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V |
| **Netzfrequenz** | | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja | Ja |
| • Nennwert 60 Hz | Ja | Ja |
| **Prozessor** | | |
| Prozessortyp | Intel Core i7-3517UE<br>Intel Core i3-3217UE<br>Intel Celeron 827E | |
| **Grafik** | | |
| Grafikcontroller | Intel HD Graphics Controller | |
| **Laufwerke** | | |
| Optische Laufwerke | als externes Laufwerk über USB möglich | |
| Festplatte | 2,5" SATA-Festplatte mind. 320 GByte | |
| SSD | Ja; 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD | |
| **Speicher** | | |
| Art des Speichers | DDR3-SDRAM | DDR3-SDRAM |
| Hauptspeicher | 2 / 4 / 8 Gbyte | 2 / 4 / 8 Gbyte |
| **Datenbereiche und deren Remanenz** | | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar; optional | |
| **Schnittstellen** | | |
| PROFIBUS/MPI | Optional Onboard, potenzialgetrennt, max. 12 Mbit/s, CP 5611-komp. | 1x CP5611 kompatibel; alternativ: 1x CP 1616 onboard mit 3 Ports |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 3 Ports (inkl. Switch) | |
| USB-Schnittstelle | 4x USB 3.0 onboard (rückseitig) | |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | COM1 (RS 232) | COM1 (RS 232) |
| **Videoschnittstellen** | | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DVI, 1x DisplayPort | |
| **Industrial Ethernet** | | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) | |
| - 100 Mbit/s | Ja | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7250-.....-...0** SIMATIC IPC 477D PRO | **6AV7250-.....-...8** SIMATIC IPC 477D PRO mit TPM |
|---|---|---|
| **Integrierte Funktionen** | | |
| **Überwachungsfunktionen** | | |
| • Temperaturüberwachung | Ja | Ja |
| • Watchdog | Ja | Ja |
| • Lüfter | Nein | Nein |
| • Überwachungsfunktion über Netzwerk | optional | optional |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| IP65 (rundum) | Ja; Rundum geschlossen IP65 | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP65 | IP65 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| Zulassung | CE, cULus (508) | CE, cULus (508) |
| CE-Kennzeichen | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| • UL 508 | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja |
| EMV | CE, EN 55011, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2 | |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja | Ja |
| • ATEX Zone 22 | Ja | Ja |
| • IECEx Zone 2 | Ja | Ja |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja | Ja |

| Artikelnummer | **6AV7250-.....-...0** SIMATIC IPC 477D PRO | **6AV7250-.....-...8** SIMATIC IPC 477D PRO mit TPM |
|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 5 bis +45°C | 5 bis +45°C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung), Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) | |
| **Schwingungen** | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz bis 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz bis 200 Hz: 9,8 m/s² (1g) | |
| **Schockprüfung** | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s² (5 g), 30 ms, 100 Schocks | |
| **Betriebssysteme** | | |
| Betriebssystem | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 32 bit / 64 bit, Windows Embedded Standard 7 32 bit / 64 bit | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Ja | Ja |
| Zusatzinfo Betriebssystem | | Multi-Language: DE, EN, IT, FR, SP, KOR, CHN (Traditional), CHN (Simplified), JPN - nicht bei XPe |
| ohne Betriebssystem | Ja; optional | Ja; optional |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | | |
| • Windows 7 | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit | Ja; Ultimate 32 bit oder 64 bit |
| **Maße** | | |
| Breite | 475 mm | 475 mm |
| Höhe | 296 mm; ohne Basisadapter | 296 mm; ohne Basisadapter |
| Tiefe | 98 mm; ohne Basisadapter | 98 mm; ohne Basisadapter |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| SIMATIC IPC477D PRO [1] | Artikel-Nr. 6AV7250 - | | | | | | - | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Prozessoren und Feldbus** | | | | | | | | | | | |
| • Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 0 | | | | | | | | | |
| • Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 | | 1 | | | | | | | | | |
| • Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 3 | | | | | | | | | |
| • Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 | | 4 | | | | | | | | | |
| • Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 MByte Cache); 1 x Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 Ports) | | 5 | | | | | | | | | |
| • Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 6 | | | | | | | | | |
| • Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 MByte Cache); 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 | | 7 | | | | | | | | | |
| • Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 MByte Cache); 1 x Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 x PROFINET (IRT, 3 Ports) | | 8 | | | | | | | | | |
| **Bedieneinheit** | | | | | | | | | | | |
| • 15" Multitouch (1 366 x 768) für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | | | B | | | | | | | | |
| • 15" Multitouch (1 366 x 768), für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | | | C | | | | | | | | |
| • 15" Multitouch (1 366 x 768)), für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | | | D | | | | | | | | |
| • 19" Multitouch (1 366 x 768) für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | | | E | | | | | | | | |
| • 19" Multitouch (1 366 x 768), für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | | | F | | | | | | | | |
| • 19" Multitouch (1 366 x 768)), für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | | | G | | | | | | | | |
| • 22" Multitouch (1 366 x 768) für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | | | H | | | | | | | | |
| • 22" Multi-Touch (1366 x 768), für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | | | J | | | | | | | | |
| • 22" Multi-Touch (1366 x 768), für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | | | K | | | | | | | | |

| SIMATIC IPC477D PRO [1] | Artikel-Nr. 6AV7250- | | | | | - | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Arbeitsspeicher/NVRAM** | | | | | | | | | | | |
| • 2 GByte | | B | | | | | | | | | |
| • 4 GByte | | C | | | | | | | | | |
| • 8 GByte | | D | | | | | | | | | |
| • 2 GByte und NVRAM | | K | | | | | | | | | |
| • 4 GByte und NVRAM | | L | | | | | | | | | |
| • 8 GByte und NVRAM | | M | | | | | | | | | |
| **Erweiterung (HW)** | | | | | | | | | | | |
| • 1 x RS232 | | | 0 | | | | | | | | |
| **Betriebssystem** | | | | | | | | | | | |
| • ohne Betriebssystem | | | | 0 | | | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 Professional, 32-Bit, MUI | | | | 3 | | | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, englisch, 32-Bit | | | | 4 | | | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, englisch, 64-Bit | | | | 5 | | | | | | | |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 32-Bit, MUI (de, en, es, fr, it) | | | | 6 | | | | | | | |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (de, en, es, fr, it) | | | | 7 | | | | | | | |
| **Massenspeicher extern zugänglich (ohne Betriebssystem)** | | | | | | | | | | | |
| • ohne externen Massenspeicher | | | | | 0 | | | | | | |
| • CFAST 2 GByte, ohne SW | | | | | 1 | | | | | | |
| • CFAST 4 GByte | | | | | 2 | | | | | | |
| • CFAST 8 GByte | | | | | 3 | | | | | | |
| • CFAST 16 GByte | | | | | 4 | | | | | | |
| **Massenspeicher intern** | | | | | | | | | | | |
| • ohne internen Massenspeicher | | | | | | A | | | | | |
| • CFAST 2 GByte | | | | | | B | | | | | |
| • CFAST 4 GByte | | | | | | C | | | | | |
| • CFAST 8 GByte | | | | | | D | | | | | |
| • CFAST 16 GByte | | | | | | E | | | | | |
| • SSD 240 GByte Standard | | | | | | P | | | | | |
| • SSD 480 GByte Standard | | | | | | R | | | | | |
| **Software** | | | | | | | | | | | |
| • ohne SIMATIC Software | | | | | | | A | | | | |
| **Stromversorgung** | | | | | | | | | | | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung | | | | | | | | 0 | | | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung und TPM [2] (nicht für China und Russland) | | | | | | | | 8 | | | |

[1] IPC477D PRO als „Built to Order"-Varianten (Lieferzeit max. 15 Arbeitstage)

[2] TPM = Trusted Platform Module

Hinweis:

Die Adaption an verschiedene Tragarm- / Standfußsysteme erfolgt wie bei den bisherigen 4:3 IPC477C PRO-Geräte über den Basisadapter. Der Basisadapter ist im Lieferumfang enthalten (außer bei Variante "vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente", da die Anbindung über ein Rundrohr erfolgt).

Für die Variante „vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente" kann die Montage alternativ mit dem Siemens Rundrohradapter oder mit einem Standard Rundrohr ø 48 mm erfolgen. Der Rundrohradapter ermöglicht den Übergang von einer Rundrohranbindung auf die bekannte mechanische Schnittstelle des Basisadapters. Damit besteht die Möglichkeit, unterschiedliche Varianten der PRO-Geräte mit dem gleichen Tragarm- oder Standfußsystem zu kombinieren.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/ip65-hmi-geraete

© Siemens 2020



## Übersicht

***Systemkomponenten für rundum IP65-geschützte Geräte***

Systemkomponenten für PRO-Geräte sind nur für SIMATIC HMI/IPC PRO Geräte geeignet. In Kombination mit den SIMATIC HMI PRO Grundgeräten ermöglichen diese Komponenten eine einfache Anpassung an individuelle Kundenanforderungen für das maschinennahe Bedienen und Beobachten, und bieten eine vielseitige und attraktive Lösung für die schaltschranklose Visualisierung und Automatisierung.

Folgende Systemkomponenten stehen zur Verfügung:

- Befestigungselemente
  - Adaptersets
  - Basisadapter
  - Rundrohradapter
- Extension Units und Bedienelemente
- Erweiterungselemente
  - Edelstahltastatur
  - Werkzeug- und Tastaturablage
  - USB Schnittstelle für PRO-Geräte

© Siemens 2020



## Übersicht

***Befestigungselemente***

Adaptersets, Basisadapter und Rundrohradapter

Diese Befestigungselemente werden benötigt, um das SIMATIC HMI PRO-Gerät mit dem Tragarmkopf des jeweiligen Tragarmsystems zu verbinden.

Durch den direkten Anschluss des Tragarmkopfs an das Gerät entsteht volle Flexibilität bei der Auswahl der Tragarmkomponenten.

Es stehen Adaptersets für die Systeme VESA 75 und VESA 100 zur Verfügung.

Weitere Adaptersets können direkt beim jeweiligen Tragarmhersteller bezogen werden:

- Bernstein
- Rittal
- Rose
- Haseke und
- Rolec

Für die 4:3- und 16:9-Varianten stehen, passend zum Design, Basisadapter zur Verfügung:·

- Der Basisadapter ist für 4:3-Systeme (Dunkelgrau) im Lieferumfang des Gerätes enthalten
- Der Basisadapter ist für 16:9-Systeme (Silber) im Lieferumfang des Gerätes enthalten (Der Basisadapter ist grundsätzlich im Lieferumfang enthalten. Lediglich bei der Variante „vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente“ ist er nicht enthalten, da die Anbindung über ein Rundrohr erfolgt.)

Für die Variante „vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente“ der 16:9 PRO-Geräte kann die Montage alternativ mit dem Siemens Rundrohradapter oder mit einem Standard Rundrohr ø48 mm erfolgen.

Der Rundrohradapter ermöglicht den Übergang von einer Rundrohr-Anbindung auf die bekannte mechanische Schnittstelle des Basisadapters. Damit besteht die Möglichkeit, unterschiedliche Varianten der PRO-Geräte mit dem gleichen Tragarm- oder Standfuß-System zu kombinieren.

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7674-1KA00-0AA0** |
|---|---|
| | Basisadapter für HMI/IPC PRO (16:9) |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Basisadapter |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |

| Artikelnummer | **6AV7674-1KF00-0AA0** |
|---|---|
| | Rundrohradapter fuer PRO Geraete |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Rundrohradapter |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Zum Übergang von 48er Rundrohr auf Flanschplatte (kompatibel mit Basisadapter Schnittstelle). |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP65 (rundum) | Ja; Im eingebauten Zustand IP65 |
| **Mechanik/Material** | |
| Material | Stahl Pulverbeschichtung in RAL 9006 |
| **Maße** | |
| Breite | 76,3 mm; Breite der Flanschplatte, Lochabstand 40 mm |
| Höhe | 168 mm; Rundrohr und Flanschplatte |
| Tiefe | 80 mm; Tiefe der Flanschplatte, Lochabstand 63 mm |
| Durchmesser des Gehäuses | 48,3 mm; Rundrohr im Schnittstellenbereich |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 900 g |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1 |
| **Sonstiges** | |
| Zielgeräte | Geeignet für PRO Geräte, vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente (Rundrohr Anbindung) |

| Artikelnummer | **6AV7674-0KA00-0AA0** |
|---|---|
| | Basisadapter für rundum-geschützte HMI |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Basisadapter |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7674-0KD00-0AA0 | 6AV7674-0KE00-0AA0 |
|---|---|---|
| | Adaptersatz VESA 100 F. Fully encl. HMI | Adapterset VESA 75 F. Fully enclosed HMI |
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Adaptersatz VESA 100 | Adaptersatz VESA 75 |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | |

| Artikelnummer | 6AV6881-0AD56-0AA0 |
|---|---|
| | Rundrohradapter VESA 100/75 |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Befestigungselement |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | VESA 100 mm / 75 mm mit M6 Gewinde |
| Befestigungsart | Tragarmsystem mit VESA 100 mm oder 75 mm |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP20 (montageabhängig) |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 90 % |
| • Kondensation zulässig | Nein |
| **Mechanik/Material** | |
| Material | Stahl |
| • Aluminium | Nein |
| **Maße** | |
| Breite | 135 mm |
| Höhe | 120 mm |
| Tiefe | 67,5 mm |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1; VESA Rundrohradapter 100/75 für PRO Geräte geeignet, max. IP20 erreichbar |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Ja; VESA 100/70 Adapter |
| Hersteller-Name | QUERUM Maschinenbau GmbH |
| Hersteller-Adresse | An der Autobahn L8, 91161 Hilpoltstein, Deutschland |
| Hinweis: | Mit max. 35 kg belastbar |

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Adapterset VESA 100**[1)] | **6AV7674-0KD00-0AA0** |
| **Adapterset VESA 75** | **6AV7674-0KE00-0AA0** |
| **Basisadapter für 16:9 Systeme**<br>Ersatzteil (Silber, im Lieferumfang des Gerätes enthalten) | **6AV7674-1KA00-0AA0** |
| **Rundrohradapter für 16:9 Systeme**<br>Geeignet für 16:9 PRO-Geräte vom Typ „vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente (Rundrohranbindung)" | **6AV7674-1KF00-0AA0** |
| **VESA 100/75 Rundrohradapter**<br>Für SIMATIC PRO Geräte. Kann mittels 100 mm (M6) oder 75 mm (M6) VESA montiert werden. Kabelzugang in IP20 direkt im Rundrohradapter. Geeignet für alle gängigen Tragarmsysteme mit entsprechender VESA Kupplung, Tragkraft und Lochabstand. Weitere Informationen sind in den technischen Daten zu finden. | **6AV6881-0AD56-0AA0** |

1) Das Adapterset VESA 100 kann nicht in Kombination mit dem 19" Flat Panel PRO verwendet werden.

Hinweis:

Der Innendurchmesser der 48 mm Tragarmrohre ist nicht für die Durchführung des Standard DVI-D Kabels geeignet.

Lieferumfang:

- Ein Adapterset bzw. Basisadapter, Rundrohradapter
- Montagematerial

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Unter "Kundenspezifische Produkte" informieren wir Sie über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte sowie über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens 2020



## Übersicht

### *Extension Units*

Extension Units12" bis 22" für SIMATIC HMI PRO Geräte gehören zu den Systemkomponenten für rundum IP65-geschützte Geräte. Sie ermöglichen die Erweiterung der Bedienmöglichkeiten Vorort durch den Einbau von verschiedenen Bedienelementen. Die Kommunikation kann über PROFINET, PROFIsafe oder klassische Verdrahtung erfolgen.

### *SIMATIC Extension Unit (BTO & Advanced)*

Bei Customized Automation wird die Extension Unit kundenspezifisch zusammengebaut und mit einer eigenen Kunden-MLFB versehen. BTO (Built to Order).



Bestückung einer Extension Unit Advanced (Beispiel 22" KP48)

Extension Units für 16:9 PRO-Geräte




Bestückung einer Extension Unit mit Bedienelementen

Extension Units für die 16:9 PRO-Geräte eignen sich für den flexiblen Einbau von verschiedenen Bedienelementen, die die Bedienmöglichkeiten vor Ort einfach und individuell erweitern. Sie sind auf das Design der 16:9 PRO Geräte abgestimmt und können von Kunden leicht unterhalb des Gerätes montiert werden.

Des Weiteren gibt es die Extension Unit box für den flexiblen Einbau tieferer Bedienelemente.

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7674-1LA31-0AA0** | **6AV7674-1LA41-0AA0** | **6AV7674-1LA51-0AA0** | **6AV7674-1LA61-0AA0** |
|---|---|---|---|---|
| | Extension Unit 12" hardwired | Extension Unit 15" hardwired | Extension Unit 19" hardwired | Extension Unit 22" hardwired |
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Extension Unit 12" Hardwired | Extension Unit 15" Hardwired | Extension Unit 19" Hardwired | Extension Unit 19" Hardwired |
| **Anschlussart** | | | | |
| • Anschlussart des LED-Moduls | 12-poliger Stecker | 12-poliger Stecker | 12-poliger Stecker | 12-poliger Stecker |
| • Anschlussart der Kontakte der Bedienelemente | 16-poliger Stecker | 16-poliger Stecker | 16-poliger Stecker | 16-poliger Stecker |
| • Anschlussart der sicherheitsgerichteten Kontakte (Not-Halt) | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Montage | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) |
| Befestigungsart | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung |
| Rack-Montage | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Fronteinbau | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Anzahl der Einbauplätze für Befehls- und Meldegeräte | 6 | 8 | 10; max. 8 Bedienelemente + 1 Not-Halt bestückbar (Handbuch beachten) | 10; max. 8 Bedienelemente + 1 Not-Halt bestückbar (Handbuch beachten) |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Eingangsstrom** | | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 10 mA; ohne Last | 10 mA; ohne Last | 10 mA; ohne Last | 10 mA; ohne Last |
| **Ausgangsstrom** | | | | |
| je Ausgang | 500 mA; max. | 500 mA; max. | 500 mA; max. | 500 mA; max. |
| **Leistung** | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung, typ. | 0,1 W | 0,1 W | 0,1 W | 0,1 W |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP65 (rundum) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 4 frontseitig | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Leitungen** | | | | |
| Leitungslänge | 30 m | 30 m | 30 m | 30 m |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | | | |
| **Maße** | | | | |
| Breite x Höhe in mm | 313 x 99 | 396 x 99 | 462 x 99 | 527 x 99 |
| Tiefe | 100,65 mm | | | |
| Dicke | | 100,65 mm | 100,65 mm | 100,65 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 2,2 kg | 2,5 kg | 2,7 kg | 2,8 kg |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 |
| enthaltene Komponenten | Alle notwendigen Stecker für die Kundenschnittstellen | | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7674-1LA32-0AA0** Extension Unit 12" PROFINET | **6AV7674-1LA42-0AA0** Extension Unit 15" PROFINET | **6AV7674-1LA52-0AA0** Extension Unit 19" PROFINET | **6AV7674-1LA62-0AA0** Extension Unit 22" PROFINET |
|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Extension Unit 12" PROFINET | Extension Unit 15" PROFINET | Extension Unit 19" PROFINET | Extension Unit 22" PROFINET |
| **Bedienelemente** | | | | |
| mit parametrierbaren Tasten | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Anschlussart** | | | | |
| • Anschlussart der sicherheitsgerichteten Kontakte (Not-Halt) | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Montage | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) |
| Befestigungsart | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung |
| Rack-Montage | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Fronteinbau | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Anzahl der Einbauplätze für Befehls- und Meldegeräte | 6 | 8 | 10 | 12 |
| RFID Leser einbaubar | | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Eingangsstrom** | | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last |
| **Leistung** | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung, typ. | 3 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED | 3 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED | 3 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED | 3 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED |
| **Schnittstellen** | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch |
| **Protokolle** | | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | | |
| • MRP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Test- Inbetriebnahmefunktionen** | | | | |
| Tasten- und Meldelampentest | Ja; Automatisch beim Einschalten | Ja; Automatisch beim Einschalten | Ja; Automatisch beim Einschalten | Ja; Automatisch beim Einschalten |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP65 (rundum) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 4x frontseitig | Ja; Rundum | Ja; Rundum | Ja; Rundum | Ja; Rundum |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7674-1LA32-0AA0**<br>Extension Unit 12" PROFINET | **6AV7674-1LA42-0AA0**<br>Extension Unit 15" PROFINET | **6AV7674-1LA52-0AA0**<br>Extension Unit 19" PROFINET | **6AV7674-1LA62-0AA0**<br>Extension Unit 22" PROFINET |
|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Leitungen** | | | | |
| Leitungslänge | 30 m; max. für Not-Halt | 30 m; max. für Not-Halt | 30 m; max. für Not-Halt | 30 m; max. für Not-Halt |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt |
| **Maße** | | | | |
| Breite | 313 mm | 396 mm | 462 mm | 527 mm |
| Höhe | 99 mm | 99 mm | 99 mm | 99 mm |
| Tiefe | 100,65 mm | 100,65 mm | 100,65 mm | 100,65 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 2,2 kg | 2,5 kg | 2,7 kg | 2,8 kg |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 |
| enthaltene Komponenten | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7674-1LA33-0AA0**<br>Extension Unit 12" PROFISAFE | **6AV7674-1LA43-0AA0**<br>Extension Unit 15" PROFISAFE | **6AV7674-1LA53-0AA0**<br>Extension Unit 19" PROFISAFE | **6AV7674-1LA63-0AA0**<br>Extension Unit 22" PROFISAFE |
|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Extension Unit 12" PROFIsafe | Extension Unit 15" PROFIsafe | Extension Unit 19" PROFIsafe | Extension Unit 22" PROFIsafe |
| **Bedienelemente** | | | | |
| mit parametrierbaren Tasten | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Montage | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) |
| Befestigungsart | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung |
| Rack-Montage | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Fronteinbau | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Anzahl der Einbauplätze für Befehls- und Meldegeräte | 6 | 8 | 10 | 12 |
| RFID Leser einbaubar | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungs-spannung | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Eingangsstrom** | | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last |
| **Leistung** | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung, typ. | 3 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED | 3 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED | 3 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED | 3 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED |
| **Schnittstellen** | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch |
| **Protokolle** | | | | |
| PROFIsafe | Ja; 1x SIL 2 (zweikanalig) oder 2x SIL 3 (einkanalig) Not-Halt Sensor | Ja; 1x SIL 2 (zweikanalig) oder 2x SIL 3 (einkanalig) Not-Halt Sensor | Ja; 1x SIL 2 (zweikanalig) oder 2x SIL 3 (einkanalig) Not-Halt Sensor | Ja; 1x SIL 2 (zweikanalig) oder 2x SIL 3 (einkanalig) Not-Halt Sensor |
| **Redundanzbetrieb** | | | | |
| • MRP | Ja | Ja | | |
| **Test- Inbetriebnahmefunktionen** | | | | |
| Tasten- und Meldelampentest | Ja; Automatisch beim Einschalten | Ja; Automatisch beim Einschalten | Ja; Automatisch beim Einschalten | Ja; Automatisch beim Einschalten |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP65 (rundum) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Enclosure Type 4x frontseitig | Ja; Rundum | Ja; Rundum | Ja; Rundum | Ja; Rundum |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7674-1LA33-0AA0**<br>Extension Unit 12" PROFISAFE | **6AV7674-1LA43-0AA0**<br>Extension Unit 15" PROFISAFE | **6AV7674-1LA53-0AA0**<br>Extension Unit 19" PROFISAFE | **6AV7674-1LA63-0AA0**<br>Extension Unit 22" PROFISAFE |
|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt |
| **Maße** | | | | |
| Breite | 313 mm | 396 mm | 462 mm | 527 mm |
| Höhe | 99 mm | 99 mm | 99 mm | 99 mm |
| Tiefe | 100,65 mm | 100,65 mm | 100,65 mm | 100,65 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 2,2 kg | 2,5 kg | 2,7 kg | 2,8 kg |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 |
| enthaltene Komponenten | Stromversorgungsstecker | Stromversorgungsstecker | Stromversorgungsstecker | Stromversorgungsstecker |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2185-8CE01-0AA0 | 6AV2185-8DE01-0AA0 | 6AV2185-8EE01-0AA0 | 6AV2185-8FE01-0AA0 |
|---|---|---|---|---|
| | Extension Unit 12" KP12 PN | Extension Unit 15" KP12 PN | Extension Unit 19" KP12 PN | Extension Unit 22" KP12 PN |
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Extension Unit 12" KP12 PN | Extension Unit 15" KP12 PN | Extension Unit 19" KP12 PN | Extension Unit 22" KP12 PN |
| **Bedienelemente** | | | | |
| Ausführung des Betätigungselements | 1x Key Panel 12 | 1x Key Panel 12 | 1x Key Panel 12 | 1x Key Panel 12 |
| Funktionsweise des Betätigungselements | Taktiles Feedback | Taktiles Feedback | Taktiles Feedback | Taktiles Feedback |
| Funktionsbeleuchtung | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb |
| mit parametrierbaren Tasten | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Anschlussart** | | | | |
| • Anschlussart der sicherheitsgerichteten Kontakte (Not-Halt) | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Montage | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) |
| Befestigungsart | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung |
| Rack-Montage | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Fronteinbau | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Anzahl der Einbauplätze für Befehls- und Meldegeräte | 3 | 5 | 6 | 8 |
| RFID Leser einbaubar | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Eingangsstrom** | | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last |
| **Leistung** | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung, typ. | 3,6 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED oder 0,5 W pro RGB-Leuchtdrucktaster oder 2,6 W pro KP12 | 3,6 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED oder 0,5 W pro RGB-Leuchtdrucktaster oder 2,6 W pro KP12 | 3,6 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED oder 0,5 W pro RGB-Leuchtdrucktaster oder 2,6 W pro KP12 | 3,6 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED oder 0,5 W pro RGB-Leuchtdrucktaster oder 2,6 W pro KP12 |
| **Schnittstellen** | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch |
| **Protokolle** | | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | | |
| • MRP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP65 (rundum) | Ja | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2185-8CE01-0AA0**<br>Extension Unit 12" KP12 PN | **6AV2185-8DE01-0AA0**<br>Extension Unit 15" KP12 PN | **6AV2185-8EE01-0AA0**<br>Extension Unit 19" KP12 PN | **6AV2185-8FE01-0AA0**<br>Extension Unit 22" KP12 PN |
|---|---|---|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Leitungen** | | | | |
| Leitungslänge | 30 m; max. für Not-Halt | 30 m; max. für Not-Halt | 30 m; max. für Not-Halt | 30 m; max. für Not-Halt |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt |
| **Maße** | | | | |
| Breite | 313 mm | 396 mm | 462 mm | 527 mm |
| Höhe | 99 mm | 99 mm | 99 mm | 99 mm |
| Tiefe | 100,65 mm | 100,65 mm | 100,65 mm | 100,65 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 2,2 kg | 2,5 kg | 2,7 kg | 2,8 kg |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 |
| enthaltene Komponenten | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2185-8CE08-0AA0** | **6AV2185-8DE08-0AA0** | **6AV2185-8EE08-0AA0** | **6AV2185-8FE08-0AA0** |
|---|---|---|---|---|
| | Extension Unit 12" KP24 PN | Extension Unit 15" KP36 PN | Extension Unit 19" KP36 PN | Extension Unit 22" KP48 PN |
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Extension Unit 12" KP24 PN | Extension Unit 15" KP36 PN | Extension Unit 19" KP36 PN | Extension Unit 22" KP48 PN |
| **Bedienelemente** | | | | |
| Ausführung des Betätigungselements | 2x Key Panel 12 | 3x Key Panel 12 | 3x Key Panel 12 | 4x Key Panel 12 |
| Funktionsweise des Betätigungselements | Taktiles Feedback | Taktiles Feedback | Taktiles Feedback | Taktiles Feedback |
| Funktionsbeleuchtung | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb |
| mit parametrierbaren Tasten | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Anschlussart** | | | | |
| • Anschlussart der sicherheitsgerichteten Kontakte (Not-Halt) | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker | 8-poliger Stecker |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Montage | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) |
| Befestigungsart | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung |
| Rack-Montage | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Fronteinbau | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Anzahl der Einbauplätze für Befehls- und Meldegeräte | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RFID Leser einbaubar | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Eingangsstrom** | | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last |
| **Leistung** | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung, typ. | 3,6 W; Zusätzlich 2,6 W pro KP12 | 3,6 W; Zusätzlich 2,6 W pro KP12 | 3,6 W; Zusätzlich 2,6 W pro KP12 | 3,6 W; Zusätzlich 2,6 W pro KP12 |
| **Schnittstellen** | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch |
| **Protokolle** | | | | |
| PROFINET | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Redundanzbetrieb** | | | | |
| • MRP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP65 (rundum) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2185-8CE08-0AA0**<br>Extension Unit 12" KP24 PN | **6AV2185-8DE08-0AA0**<br>Extension Unit 15" KP36 PN | **6AV2185-8EE08-0AA0**<br>Extension Unit 19" KP36 PN | **6AV2185-8FE08-0AA0**<br>Extension Unit 22" KP48 PN |
|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Leitungen** | | | | |
| Leitungslänge | 30 m; max. für Not-Halt | 30 m; max. für Not-Halt | 30 m; max. für Not-Halt | 30 m; max. für Not-Halt |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt |
| **Maße** | | | | |
| Breite | 313 mm | 396 mm | 462 mm | 527 mm |
| Höhe | 99 mm | 99 mm | 99 mm | 99 mm |
| Tiefe | 100,65 mm | 100,65 mm | 100,65 mm | 100,65 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 2,2 kg | 2,5 kg | 2,7 kg | 2,8 kg |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 |
| enthaltene Komponenten | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge | Stromversorgungsstecker und Steckverbinder 8-polig für sicherheitsrelevante Eingänge |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2185-8CF01-0AA0 | 6AV2185-8DF01-0AA0 | 6AV2185-8EF01-0AA0 | 6AV2185-8FF01-0AA0 |
|---|---|---|---|---|
| | Extension Unit 12" KP12F PN | Extension Unit 15" KP12F PN | Extension Unit 19" KP12F PN | Extension Unit 22" KP12F PN |
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Extension Unit 12" KP12F PN | Extension Unit 15" KP12F PN | Extension Unit 19" KP12F PN | Extension Unit 22" KP12F PN |
| **Bedienelemente** | | | | |
| Ausführung des Betätigungselements | 1x Key Panel 12 | 1x Key Panel 12 | 1x Key Panel 12 | 1x Key Panel 12 |
| Funktionsweise des Betätigungs-elements | Taktiles Feedback | Taktiles Feedback | Taktiles Feedback | Taktiles Feedback |
| Funktionsbeleuchtung | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb | Ja; Frei konfigurierbare Farbe: Rot, Grün, Blau, Weiß, Gelb |
| mit parametrierbaren Tasten | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Montage | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) | Für Montage an ein 16:9 HMI / IPC PRO Gerät (unterer Bereich) |
| Befestigungsart | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung | Verschraubung |
| Rack-Montage | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Fronteinbau | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Anzahl der Einbauplätze für Befehls- und Meldegeräte | 3 | 5 | 6 | 8 |
| RFID Leser einbaubar | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R | Ja; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Eingangsstrom** | | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last | 150 mA; ohne Last |
| **Leistung** | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung, typ. | 3,6 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED oder 0,5 W pro RGB-Leuchtdruck-taster oder 2,6 W pro KP12 | 3,6 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED oder 0,5 W pro RGB-Leuchtdruck-taster oder 2,6 W pro KP12 | 3,6 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED oder 0,5 W pro RGB-Leuchtdruck-taster oder 2,6 W pro KP12 | 3,6 W; Zusätzlich 0,1 W pro Bedienelement mit LED oder 0,5 W pro RGB-Leuchtdruck-taster oder 2,6 W pro KP12 |
| **Schnittstellen** | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ether-net | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch | 2; zum Aufbau von Linien und Ringen ohne ext. Switch |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch | 2; inkl. Switch |
| **Protokolle** | | | | |
| PROFIsafe | Ja; 1x SIL 2 (zweikanalig) oder 2x SIL 3 (einkanalig) Not-Halt Sensor | Ja; 1x SIL 2 (zweikanalig) oder 2x SIL 3 (einkanalig) Not-Halt Sensor | Ja; 1x SIL 2 (zweikanalig) oder 2x SIL 3 (einkanalig) Not-Halt Sensor | Ja; 1x SIL 2 (zweikanalig) oder 2x SIL 3 (einkanalig) Not-Halt Sensor |
| **Redundanzbetrieb** | | | | |
| • MRP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP65 (rundum) | Ja | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2185-8CF01-0AA0<br>Extension Unit 12" KP12F PN | 6AV2185-8DF01-0AA0<br>Extension Unit 15" KP12F PN | 6AV2185-8EF01-0AA0<br>Extension Unit 19" KP12F PN | 6AV2185-8FF01-0AA0<br>Extension Unit 22" KP12F PN |
|---|---|---|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Aluminium | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt | Ja; Vorgeprägt mit schwarzer Folie abgedeckt |
| **Maße** | | | | |
| Breite | 313 mm | 396 mm | 462 mm | 527 mm |
| Höhe | 99 mm | 99 mm | 99 mm | 99 mm |
| Tiefe | 100,65 mm | 100,65 mm | 100,65 mm | 100,65 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 2,2 kg | 2,5 kg | 2,7 kg | 2,8 kg |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 |
| enthaltene Komponenten | Stromversorgungsstecker | Stromversorgungsstecker | Stromversorgungsstecker | Stromversorgungsstecker |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7674-1MA00-0AA0** | **6AV7674-1MB00-0AA0** | **6AV7674-1MG00-0AA0** | **6AV7674-1MC00-0AA0** | **6AV7674-1MD00-0AA0** | **6AV7674-1ME00-0AA0** | **6AV7674-1MF00-0AA0** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Not-Halt-Taster fuer Ext. Unit | Leuchtdruck-taster fuer Ext. Unit | Leuchtdruck-taster f. Ext. Unit (1S+1OE) | Leuchtmelder fuer Ext. Unit | Wahlschalter fuer Ext. Unit | Schluessel-schalter fuer Ext. Unit | USB-Schnitt-stelle fuer Extension Unit |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Not-Halt-Pilz-drucktaster für Extension Unit | Leuchtdruck-taster für Extension Unit | Leuchtdruck-taster für Extension Unit (1 Öffner / 1 Schließer) | Leuchtmelder für Extension Unit | Wahlschalter für Extension Unit | Schlüssel-schalter für Extension Unit | USB-Schnitt-stelle für Extension Unit |
| **Bedienelemente** | | | | | | | |
| Ausführung des Betätigungselements | Konischer Pilz | Drucktaster mit flachem Druckknopf | Drucktaster mit flachem Druckknopf | flache Blende | Drehgriff, 3 Schaltstellun-gen | 3 Schaltstellun-gen (Abzugstel-lungen) | |
| Funktionsweise des Betätigungselements | Rastend, Drehentriege-lung | Tastend | Tastend | | rastend | rastend | |
| Form des Betätigungselements | rund | rund | rund | rund | rund | rund | |
| Leuchtmittel | Nein; Nicht beleuchtbar | Ja; Beleuchtbar | Ja; Beleuchtbar | Ja; Beleuchtbar | Ja; Beleuchtbar | Nein; Nicht beleuchtbar | |
| • Art des Leuchtmittels | | | | SMT LED | SMT LED | | |
| • Farbe des Leuchtmittels | | Transluzent weiß (verschie-dene Farben ergeben sich durch beige-legte Farb-blende) | Transluzent weiß (verschie-dene Farben ergeben sich durch beige-legte Farb-blende) | Transluzent weiß (verschie-dene Farben ergeben sich durch beige-legte Farb-blende) | Transluzent weiß | | |
| Kontaktbestückung | 2 Öffner | 1 Schließer | 1 Öffner, 1 Schließer | | 2 Schließer | 2 Schließer | |
| **Anschlussart** | | | | | | | |
| • USB | | | | | | | Ja; USB 2.0 Typ A |
| • Kabellänge | | | | | | | 0,7 m |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | | |
| Befestigungsart | Gewindering | Gewindering | Gewindering | Gewindering | Gewindering | Gewindering | Gewindering |
| Fronteinbau | Ja; Frontplattenbefestigung in einer Extension Unit für 16:9 PRO Geräte | | | | | | |
| **Versorgungsspannung** | | | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | |
| **Eingangsstrom** | | | | | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 100 mA | 100 mA | 100 mA | 100 mA | 100 mA | 100 mA | |
| **Ausgabeart** | | | | | | | |
| LED Farben | | | | | | | |
| • rot | | Ja; Mit Farb-blende | Ja; Mit Farb-blende | Ja; Mit Farb-blende | | | |
| • gelb | | Ja; Mit Farb-blende | Ja; Mit Farb-blende | Ja; Mit Farb-blende | | | |
| • grün | | Ja; Mit Farb-blende | Ja; Mit Farb-blende | Ja; Mit Farb-blende | | | |
| • weiß | | Ja | Ja | Ja | Ja | | |
| • blau | | Ja; Mit Farb-blende | Ja; Mit Farb-blende | Ja; Mit Farb-blende | | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7674-1MA00-0AA0<br>Not-Halt-Taster fuer Ext. Unit | 6AV7674-1MB00-0AA0<br>Leuchtdruck-taster fuer Ext. Unit | 6AV7674-1MG00-0AA0<br>Leuchtdruck-taster f. Ext. Unit (1S+1OE) | 6AV7674-1MC00-0AA0<br>Leuchtmelder fuer Ext. Unit | 6AV7674-1MD00-0AA0<br>Wahlschalter fuer Ext. Unit | 6AV7674-1ME00-0AA0<br>Schluessel-schalter fuer Ext. Unit | 6AV7674-1MF00-0AA0<br>USB-Schnitt-stelle fuer Extension Unit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EMV** | | | | | | | |
| **Emission von Funkstörungen nach EN 55 011** | | | | | | | |
| • Grenzwertklasse A, für den Einsatz im Industriebereich | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | | |
| IP65 (rundum) | | | | | | | Ja; Rundum geschlossen IP65 (bei geschlossener Schutzkappe) |
| IP (frontseitig) | IP65 (front-seitig) nach EN60529 und NEMA4 | IP65 (front-seitig) nach EN60529 und NEMA4 | IP65 (front-seitig) nach EN60529 und NEMA4 | IP65 (front-seitig) nach EN60529 und NEMA4 | IP65 (front-seitig) nach EN60529 und NEMA4 | IP65 (front-seitig) nach EN60529 und NEMA4 | IP20 bei offener Schutz-kappe |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja; Nur in Verbindung mit Extension Unit | | | | | | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja; Nur in Verbindung mit Extension Unit | | | | | | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meer-esspiegel** | | | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 3 500 m | 3 500 m | 3 500 m | 3 500 m | 3 500 m | 3 500 m | 3 500 m |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | | | | | | |
| • sonstige | | | | | | | Ja; Windows 7 Ultimate 32 bit / 64 bit, MUI; Windows Embedded Standard 7 E/P 32 bit / 64 bit |
| **Leitungen** | | | | | | | |
| Leitungslänge | | | | | | | 0,5 m |
| kleinster Biegeradius | | | | | | | 0 mm |
| **Mechanik/Material** | | | | | | | |
| Material | | | | | | | Aluminium |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | |
| Material des Betätigungselements | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | |
| Material des Frontrings | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | |
| Farbe des Gehäuses (frontseitig) | Rot | Farblos | Farblos | Farblos | Grau | Grau | Silbermetallic |
| Farbe des Frontrings | gelb | Silbermetallic | Silbermetallic | Silbermetallic | Silbermetallic | Silbermetallic | |
| **Lebensdauer** | | | | | | | |
| • Anzahl Schaltspiele, Tasten | 50 000 | 1 000 000 | 1 000 000 | | 300 000 | 50 000 | 1 500; Steckzyklen |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7674-1MA00-0AA0 | 6AV7674-1MB00-0AA0 | 6AV7674-1MG00-0AA0 | 6AV7674-1MC00-0AA0 | 6AV7674-1MD00-0AA0 | 6AV7674-1ME00-0AA0 | 6AV7674-1MF00-0AA0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Not-Halt-Taster fuer Ext. Unit | Leuchtdruck-taster fuer Ext. Unit | Leuchtdruck-taster f. Ext. Unit (1S+1OE) | Leuchtmelder fuer Ext. Unit | Wahlschalter fuer Ext. Unit | Schluessel-schalter fuer Ext. Unit | USB-Schnitt-stelle fuer Extension Unit |
| **Maße** | | | | | | | |
| Höhe der Gehäusefront | 33,2 mm | 9,85 mm | 9,85 mm | 9,85 mm | 22,24 mm | 45,1 mm | |
| Einbaudurchmesser | 22,3 mm | 22,3 mm | 22,3 mm | 22,3 mm | 22,3 mm | 22,3 mm | 22,3 mm |
| **Gewichte** | | | | | | | |
| ohne Verpackung | 50 g | 50 g | 50 g | 50 g | 50 g | 50 g | 0,13 g |
| **Lieferumfang** | | | | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1; inkl. 2 Schlüssel | |
| enthaltene Komponenten | | | | | | | USB-Buchse mit Leitung und Stecker, Gewin-dering |
| • Anzahl Farbblenden | | 5; Farblos, Rot, Gelb, Grün, Blau | 5; Farblos, Rot, Gelb, Grün, Blau | 5; Farblos, Rot, Gelb, Grün, Blau | | | |
| **Sonstiges** | | | | | | | |
| Zielgeräte | Geeignet für Extension Units der 16:9 HMI/IPC PRO Geräte (Handbuch beachten) | | | | | | |

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Extension Units für 16:9 PRO-Geräte** | |
| **Extension Unit Hardwired** | |
| • 12" | **6AV7674-1LA31-0AA0** |
| • 15" | **6AV7674-1LA41-0AA0** |
| • 19" | **6AV7674-1LA51-0AA0** |
| • 22" | **6AV7674-1LA61-0AA0** |
| **Extension Unit PROFINET** | |
| • 12" | **6AV7674-1LA32-0AA0** |
| • 15" | **6AV7674-1LA42-0AA0** |
| • 19" | **6AV7674-1LA52-0AA0** |
| • 22" | **6AV7674-1LA62-0AA0** |
| **Extension Unit PROFISafe** | |
| • 12" | **6AV7674-1LA33-0AA0** |
| • 15" | **6AV7674-1LA43-0AA0** |
| • 19" | **6AV7674-1LA53-0AA0** |
| • 22" | **6AV7674-1LA63-0AA0** |
| **Extension Unit box** | |
| • 12" | **6AV7674-1LA30-0AA0** |
| • 15" | **6AV7674-1LA40-0AA0** |
| • 19" | **6AV7674-1LA50-0AA0** |
| • 22" | **6AV7674-1LA60-0AA0** |
| **Extension Unit Advanced PROFINET** [1] | |
| • 12" KP12 PN | **6AV2185-8CE01-0AA0** |
| • 15" KP12 PN | **6AV2185-8DE01-0AA0** |
| • 19" KP12 PN | **6AV2185-8EE01-0AA0** |
| • 22" KP12 PN | **6AV2185-8FE01-0AA0** |
| • 12" KP24 PN | **6AV2185-8CE08-0AA0** |
| • 15" KP36 PN | **6AV2185-8DE08-0AA0** |
| • 19" KP36 PN | **6AV2185-8EE08-0AA0** |
| • 22" KP48 PN | **6AV2185-8FE08-0AA0** |
| **Extension Unit Advanced PROFIsafe** [1] | |
| • 12" KP12F PN | **6AV2185-8CF01-0AA0** |
| • 15" KP12F PN | **6AV2185-8DF01-0AA0** |
| • 19" KP12F PN | **6AV2185-8EF01-0AA0** |
| • 22" KP12F PN | **6AV2185-8FF01-0AA0** |

[1] Max. zwei Extension Units als Erweiterung möglich

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Bedienelemente** | |
| **NOT-HALT-Taster** | **6AV7674-1MA00-0AA0** |
| **Leuchtdrucktaster** | |
| • ein Schließer | **6AV7674-1MB00-0AA0** |
| • ein Schließer und ein Öffner | **6AV7674-1MG00-0AA0** |
| **Leuchtmelder** | **6AV7674-1MC00-0AA0** |
| **Wahlschalter** | **6AV7674-1MD00-0AA0** |
| **Schlüsselschalter** | **6AV7674-1ME00-0AA0** |
| **Zubehör** | |
| **USB-Schnittstelle für den Fronteinbau in Extension Unit** USB 2.0 Typ A, IP65-Schutzart bei geschlossener Schutzkappe, Leitung und Stecker | **6AV7674-1MF00-0AA0** |
| **Einlegeschilder zur Selbstbeschriftung** | **6AV7674-1LB30-0AA0** |
| **Schildträger für Selbstbeschriftung** | **6AV7674-1LB20-0AA0** |

Lieferumfang:

Extension Units Hardwired:

- 1 Extension Unit
- 1 Steckverbinder 16-polig für Schnittstelle X12
- 1 Steckverbinder 12-polig für Schnittstelle X11
- 1 Steckverbinder 8-polig für Schnittstelle X10
- 1 Stromversorgungsklemme für DC 24 V
- 4 Schrauben M4x20 zur Befestigung der Extension Unit am SIMATIC PRO-Gerät

Extension Units PROFINET:

- 1 Extension Unit
- 1 Steckverbinder 8-polig für Schnittstelle X10
- 1 Stromversorgungsstecker für DC 24 V
- 4 Schrauben M4x20 zur Befestigung der Extension Unit am SIMATIC PRO-Gerät

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

https://www.siemens.de/simatic-hmi-pro

© Siemens 2020

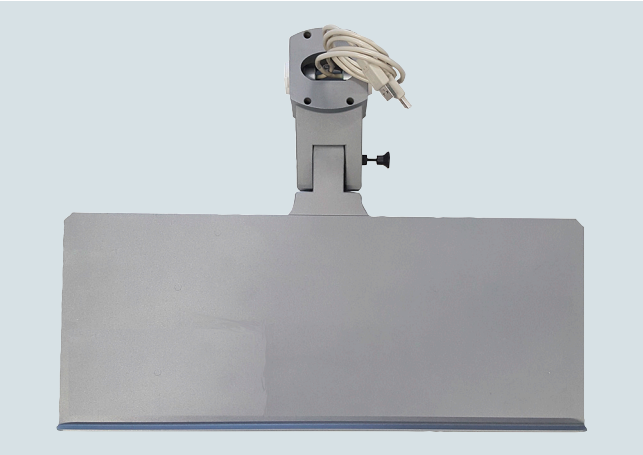


## Übersicht

***Edelstahltastatur und Tastaturablage***



HMI Zubehör, Tastatur Metall



HMI Zubehör, Ablage

***Erweiterungselemente***

Die Erweiterungselemente gehören zu den Systemkomponenten für PRO-Geräte und runden das Portfolio der rundum geschützten Geräte ab. Diese Komponenten in Kombination mit den Grundgeräten, ermöglichen dem Kunden die Umsetzung vielfältiger Bedienszenarien.

Als Erweiterungselemente stehen folgende Produkte zur Verfügung:

- Tastaturablage für PRO-Geräte
- Tastaturablageblech für PRO-Geräte
- USB Schnittstelle für PRO-Geräte
- Haltegriffe für PRO-Geräte

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7674-1LX00-0AA0** |
|---|---|
| | USB-Schnittstelle fuer PRO Geraete |
| **Allgemeine Informationen** | |
| **Anschlussart** | |
| • USB | Ja; USB 2.0 Typ A |
| • Kabellänge | 0,5 m |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Wird durch Deckel auf der Seite des Basisadapters integriert. |
| **EMV** | |
| **Emission von Funkstörungen nach EN 55 011** | |
| • Grenzwertklasse A, für den Einsatz im Industriebereich | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP65 (rundum) | Ja; Rundum geschlossen IP65 (bei geschlossener Schutzkappe) |
| IP (frontseitig) | IP20 bei offener Schutzkappe |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. / max. | 0 °C / 50 °C |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 3 500 m |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 90 % |
| • Kondensation zulässig | Nein |

| Artikelnummer | **6AV7674-1LX00-0AA0** |
|---|---|
| | USB-Schnittstelle fuer PRO Geraete |
| **Leitungen** | |
| Leitungslänge | 0,5 m |
| **Mechanik/Material** | |
| Material | Messing vernickelt |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | USB-Deckel: Aluminium eloxiert, Deckel für Basisadapter: Aluminium, pulverbeschichtet, RAL 9006 |
| Farbe des Gehäuses (frontseitig) | Silbermetallic |
| **Lebensdauer** | |
| • Anzahl Schaltspiele, Tasten | 1 500; Steckzyklen |
| **Maße** | |
| Durchmesser des Gehäuses | 22,5 mm; Lochdurchmesser im Deckel für den Basisadapter |
| Einbautiefe | 20 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 0,25 kg |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1 |
| enthaltene Komponenten | USB-Buchse mit Leitung und Stecker, Deckel für den Basisadapter, Schrauben für Befestigung |

© Siemens 2020

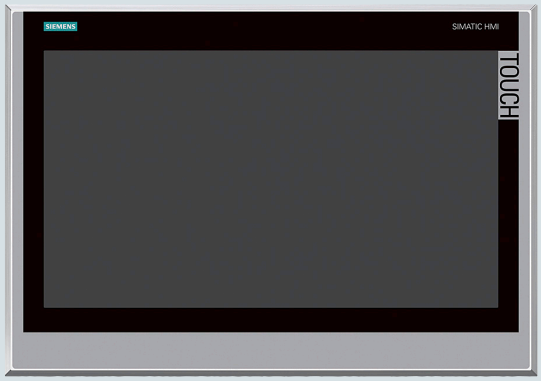


| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Tastaturablage für PRO-Geräte**<br>Neigungsverstellbar, inkl. 2fach-USB-Schnittstelle; Farbe: Silber | **6AV7674-1NF01-0AA0** |
| **Tastaturablageblech für PRO-Geräte**<br>Neigungsverstellbar, inkl. 2fach-USB-Schnittstelle; Farbe: Silber | **6AV7674-1NG00-0AA0** |
| **USB Schnittstelle für PRO-Geräte**<br>Leitung und Stecker, USB-2.0 Typ A. IP65 Schutzart bei geschlossener Schutzkappe. Wird durch Deckel auf der Seite des Basisadapters integriert | **6AV7674-1LX00-0AA0** |
| **Haltegriffe für PRO-Geräte**<br>Für optimales Handling und Haptik bei der Positionierung und Neigung des HMI PRO-Gerätes. Universell verstellbar von 12“ – 22“. | **6AV7674-1LB10-0AA0** |

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC ITC1900 INOX***

Industrial Thin Client mit Touchscreen und Edelstahlfront ist konzipiert für den Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, der pharmazeutischen Industrie, Feinchemie und in weiteren Hygienebereichen für das maschinennahe Bedienen und Beobachten.

Die Geräte mit Edelstahlfront sind deshalb in Anlehnung an DIN EN 1672-2 "Nahrungsmittelmaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen" entwickelt worden.

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AV6646-8AC10-0AA0** |
| | SIMATIC ITC1900 INOX |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ITC1900 INOX |
| **Display** | |
| Ausführung des Displays | TFT-Widescreen-Display, LED-Hintergrundbeleuchtung |
| Bildschirmdiagonale | 18,5 in |
| Displaybreite | 409,8 mm |
| Displayhöhe | 230,4 mm |
| Anzahl Farben | 16 777 216 |
| **Auflösung (Pixel)** | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 366 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 768 Pixel |
| **Hintergrundbeleuchtung** | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED, dimmbar |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 5-100 % |
| **Touchbedienung** | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja |
| • Bildschirmtastatur | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Einbaugerät | Ja |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V |
| **Eingangsstrom** | |
| Stromaufnahme, max. | 1,3 A |
| Einschaltstromstoß $I^2t$ | 0,5 $A^2 \cdot s$ |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; rückseitig |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 Mbit/s |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6646-8AC10-0AA0** |
|---|---|
| | SIMATIC ITC1900 INOX |
| **Protokolle** | |
| **Protokolle (Ethernet)** | |
| • TCP/IP / DHCP / SNMP / DCP / LLDP | Ja / Ja / Ja / Ja / Ja |
| **WEB-Eigenschaften** | |
| • HTTP / HTML5 / XML / CSS / JavaScript | Ja / Ja / Ja / Ja / Ja |
| **Protokolle (Terminal-Anbindung)** | |
| • Sm@rtServer / RDP / VNC Viewer | Ja / Ja / Ja |
| • Citrix | Nein |
| • SINUMERIK | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP66K |
| Enclosure Type 4x frontseitig | Ja; Nur für den Einsatz im Innenbereich. |
| IP20 rückseitig | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | |
| • ATEX Zone 2 | Ja |
| • ATEX Zone 22 | Ja |
| • IECEx Zone 2 | Ja |
| • IECEx Zone 22 | Ja |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 70 % |
| **Software** | |
| Webbrowser / PDF Reader | Ja / Ja |
| **Projektierung** | |
| **Konfiguration** | |
| • Lokal | Ja |
| • Remote | Ja; mit Remote Configuration Center (RCC) ab V2.0 |
| **Sprachen** | |
| **Onlinesprachen** | |
| • Anzahl der Online/Runtime-Sprachen | 2; deutsch / englisch |
| **Peripherie/Optionen** | |
| Peripherie | |
| • Drucker | Nein |
| • USB-Speicher | Ja; USB Speichermedium anschließbar |
| Zusatz-Softwarekomponenten ladbar | Nein |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Aluminium | Nein |
| • Edelstahl | Ja |
| **Maße** | |
| Breite der Gehäusefront | 483 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 337 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 465 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 319 mm |
| Einbautiefe | 73 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 8,5 kg |

## Bestelldaten

| | **Artikel-Nr.** |
|---|---|
| **SIMATIC ITC1900 INOX**<br>Mit Beipack bestehend aus:<br>• Spannrahmen<br>• Gerätedichtung<br>• Spanner<br>• Anschlussklemme<br>• Einbauanleitung | **6AV6646-8AC10-0AA0** |

Der Austausch der Gerätedichtungen kann mit den zugehörigen Servicepaketen aus dem Zubehör vorgenommen werden.

## Weitere Info

Kundenspezifische Modifikationen

- Kundenspezifisches Design (Logo, Typbezeichnung und Folienfarbe)
- Schutz gegen Kondensation und Schadgase

Angebotserstellung

Customized Automation-Spezialisten definieren die Produktmodifikationen genau nach den Kundenanforderungen.

Danach erfolgt die Angebotserstellung mit

- Einmalkosten,
- Kosten für Mustergeräte,
- Seriengerätepreisen und
- den Rahmenbedingungen in Form einer Produktvereinbarung (z. B. Mindeststückzahl).

Über diese Produktvereinbarung und eine kundenspezifische Bestellnummer kann das definierte Gerät später leicht bestellt werden.

© Siemens 2020



## Übersicht



19" INOX PRO mit Standfuß, Frontansicht

***SIMATIC IFP1900 INOX PRO***

Industrial Flat Panel im rundum geschlossenen Edelstahlgehäuse mit hoher Schutzart für das maschinennahe Bedienen und Beobachten in der Lebensmittelindustrie, der pharmazeutischen Industrie, der Feinchemie und anderen Hygieneberei-chen.

Das Gerät ist in Anlehnung an DIN EN 1672-2 Nahrungsmittelmaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen entwickelt worden.

Mit rundum geschütztem Aufbau sowie möglichen Erweiterungsmodulen sind die SIMATIC PRO Geräte für den industriellen und maschinennahen Einsatz schon bestens geeignet.

Die INOX PRO Geräte mit Edelstahlstahlgehäuse sind kompakt im hygienischen Design und mit integrierten Bedienelementen darüber hinaus den hohen Anforderungen in der Umgebung der Lebensmittelproduktion noch besser gewachsen.
Schutzart IP66K schützt noch vor Wasser mit einer Strahlstärke von 100 l/min bei 10 bar aus 2,5 m bis 3 m Entfernung.

Durch das optimierte Gehäuseprofil und die geringe Tiefe des Gerätes laufen Flüssigkeiten selbständig ab.

Die hohen Qualitätsanforderungen in der Lebensmittelindustrie erfordern einen hohen Standard bei den Lebensmittelmaschinen. Dazu existieren viele Regelwerke, Richtlinien und Verordnungen, Normen und Gesetze.
Wesentlich dabei ist, dass alle Einrichtungen und Komponenten einfach zu reinigen und zu desinfizieren sind, damit eine Kreuz-Kontamination des Produktes Lebensmittel vermieden werden kann.

## Technische Daten

| **IFP1900 INOX PRO** | | |
|---|---|---|
| Besonderheiten | Standfuß-Montage | Tragarm-Montage |
| **Allgemeine Merkmale** | | |
| Display | 18,5" TFT Widescreen-Display | |
| Auflösung (Pixel) | 1 366 x 768 | |
| MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei | 50.000 h | |
| Stromversorgung | DC 24 V | |
| **Ausstattung** | | |
| Touch | analog-resistiver Touch (Singletouch) | |
| Bedienelemente | 2 x Leuchtdrucktaster mit LED (rot, grün), 1 x Not-Aus; fest verdrahtet auf Klemmen | |
| Option | externe, rückseitige USB-Schnittstelle mit unverlierbarem Edelstahlverschluß | |
| **Besonderheiten** | Flanschadapter für Standfuß | Flanschadapter für Tragarm |
| **Konfiguration / Schnittstellen** | | |
| | Basierend auf SIMATIC IFP1900 (6AV7863-3MA20-0AA0) | |
| | 1 x DisplayPort-Schnittstelle | |
| | 1 x Ethernet-Schnittstelle RJ45 bis 1 Mbit/s | |
| | 2 x USB Schnittstelle<br>Zur Kopplung an einen IPC427D mit diesen Systemanforderungen<br>• Konfiguration 1:1, ohne Multi Monitor Mode<br>• RAM min. 2 GB<br>• Betriebssysteme Windows 7, WES7<br>• Ethernet mit min. 100 Mbit/s | |
| **Gehäuse** | | |
| Front | Edelstahl 1.4301, Polyester-basierte Folie | |
| Material | Edelstahl 1.4301 | |
| Oberfläche | Strichschliff, Korn 240 | |
| Gerätedichtungen | FPM, Formteile, austauschbar | |
| Besonderheiten | über Display durchgezogene Dekorfolie; ohne frontseitige USB-Schnittstelle | |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Schutzart, rundum | IP66K, Enclosure Type 4 und 4x (indoor use only) | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 … +45 °C | |
| Relative Luftfeuchte im Betrieb | Max. 95 %, keine Betauung | |
| Transport- / Lagertemperatur / Feuchte | - 20°C … + 60°C / 10% bis 90% ohne Kondensation | |
| Zulassungen und Prüfungen | CE; Hygieneprüfung nach DIN EN 1672-2 | |
| Zulassungen (geplant) | RCM (ehemals C-Tick)/KC/CUL | |
| Branche | Food & Beverage Industries, Pharmazeutische Industrie, Kosmetikindustrie, Feinchemie, weitere Hygienebereiche | |
| **Maße** | | |
| Außenmaße (B x H x T in mm) | 544 x 430,7 x 136 | 544 x 430,7 x 136 |
| Tiefe nur Gehäuse (ohne Flansch und Bedienelemente) in mm | 80 | 80 |
| Gewicht, netto | 15,5 kg | 15,5 kg |
| Flanschadapter | für Standfuß | für Tragarm |
| Die übrigen Angaben entsprechen dem Basisgerät (MLFB) | SIMATIC IFP1900 (6AV7863-3MA20-0AA0) | |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IFP1900 INOX PRO für Standfußmontage**<br>19"; mit Beipack bestehend aus: Doku und Driver CD, Produktinformation; Klemmen; Quickinstall Guide | **6AV7484-6AB00-0AA0** |
| **SIMATIC IFP1900 INOX PRO für Tragarmmontage**<br>19"; mit Beipack bestehend aus: Doku und Driver CD, Produktinformation; Klemmen; Quickinstall Guide | **6AV7484-6AB10-0AA0** |
| **Zubehör**<br><br>Zur Montage der Geräte am Tragsystem sind Montagepakete als Zubehör vorgesehen. Der Austausch der Gerätedichtungen kann mit den zugehörigen Servicepaketen aus dem Zubehör vorgenommen werden. | Siehe "Systemkomponenten für rundum IP65-geschützte Geräte" |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/inox-pro-hmi-geraete

für Fremdsprachen:

http://www.siemens.com/inox-pro-hmi-devices

Kundenspezifische Modifikationen

- Kundenspezifisches Design (Logo, Typbezeichnung und Folienfarbe)
- Andere Displaygrößen
- Änderungen der Bedienelemente
- Weitere Zertifizierungen und Zulassungen

Angebotserstellung

Customized Automation-Spezialisten definieren die Produktmodifikationen genau nach den Kundenanforderungen.

Danach erfolgt die Angebotserstellung mit

- Einmalkosten,
- Kosten für Mustergeräte,
- Seriengerätepreisen und
- den Rahmenbedingungen in Form einer Produktvereinbarung (z. B. Mindeststückzahl).

Über diese Produktvereinbarung und eine kundenspezifische Bestellnummer kann das definierte Gerät später leicht bestellt werden.

© Siemens 2020



## Übersicht




SIMATIC Industrial Flat Panel IFP2200 INOX MT ETH

Das Industrial Flat Panel (Ethernet-Monitor) mit projektiv-kapazitivem Touchscreen für Mehrfinger-Bedienung und Edelstahlfront ist konzipiert für den Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, der pharmazeutischen Industrie, Feinchemie und in weiteren Hygienebereichen für das maschinennahe Bedienen und Beobachten.

Die Geräte mit Edelstahlfront sind deshalb in Anlehnung an DIN EN 1672-2 "Nahrungsmittelmaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen" entwickelt worden.

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6AV7485-6BE00-0AA0** |
| | SIMATIC FLAT PANEL 22" INOX MT ETH |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IFP2200 INOX |
| Kurzbezeichnung | Flat Panel 22" INOX Multitouch Ethernet |
| **Display** | |
| Bildschirmdiagonale | 21,5 in |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 56 cm |
| Displaybreite | 476 mm |
| Displayhöhe | 268 mm |
| Betrachtungswinkel | 170° x 170° |
| Anzahl Farben | 16 777 216; 24 bit |
| **Auflösung (Pixel)** | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 920 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 1 080 Pixel |
| • Pixel Größe, horizontal | 0,2475 mm |
| • Pixel Größe, vertikal | 0,2475 mm |
| **Allgemeine Merkmale** | |
| • Helligkeit/Kontrast | 250 cd/m² / 1 000:1 |
| **Hintergrundbeleuchtung** | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED |
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 50 000 h; bei 25°C |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % |
| **Touchbedienung** | |
| • Ausführung als Touch-Screen | Ja; projektiv-kapazitiv |
| • Ausführung als Multitouch-Screen | Ja |
| • Bildschirmtastatur | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Einbaugerät | Ja; Hochformat-Modus möglich |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach vorne | 35° |
| maximal zulässiger Neigungswinkel zur Senkrechten nach hinten | 35° |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| zul. Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V |
| zul. Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V |
| **Verlustleistung** | |
| Verlustleistung, typ. | 40 W |
| Verlustleistung, max. | 65 W |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1; Ethernet, 1 Port, RJ45 |
| USB rückseitig | 2 |
| **Videoschnittstellen** | |
| • DisplayPort | Ja; DisplayPort V1.1 |
| **Touchschnittstellen** | |
| • USB | Ja |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 Mbit/s |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7485-6BE00-0AA0**<br>SIMATIC FLAT PANEL 22" INOX MT ETH |
|---|---|
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP6x / IPx6K / IPx9 |
| Enclosure Type 4x frontseitig | Nein; in Vorbereitung |
| NEMA4 frontseitig | Nein |
| NEMA4X frontseitig | Nein |
| IP20 rückseitig | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Nein; in Vorbereitung |
| RCM (former C-TICK) | Nein; noch in Vorbereitung |
| KC-Zulassung | Nein |
| EAC (former Gost-R) | Nein |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | |
| • ATEX Zone 2 | Nein; in Vorbereitung |
| • ATEX Zone 22 | Nein; in Vorbereitung |
| • FM Class I Division 2 | Nein; in Vorbereitung |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 45 °C; senkrechter Einbau (Querformat) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingungsbelastung im Betrieb | 1 gn |
| • Schwingungsbelastung bei Transport/Lagerung | 1 gn |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | 15 gn |
| • Schockbelastung bei Transport/Lagerung | 15 gn |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Glas | Ja |
| **Maße** | |
| Breite der Gehäusefront | 544 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 345 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 513 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 315 mm; Toleranz: +1 mm |
| Einbautiefe | 62,5 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 8 kg |

## Bestelldaten

| | **Artikel-Nr.** |
|---|---|
| **SIMATIC IFP2200 INOX MT ETH**<br>Mit Beipack bestehend aus:<br>• Spannrahmen<br>• Gerätedichtung<br>• Spanner<br>• Anschlussklemme<br>• Einbauanleitung | **6AV7485-6BE00-0AA0** |

Der Austausch der Gerätedichtungen kann mit den zugehörigen Servicepaketen aus dem Zubehör vorgenommen werden.

## Weitere Info

Kundenspezifische Modifikationen

- Neutrales Design (schwarz, ohne Logo, Typbezeichnung)
- Schutz gegen Kondensation und Schadgase

Angebotserstellung

Customized Automation-Spezialisten definieren die Produktmodifikationen genau nach den Kundenanforderungen.

Danach erfolgt die Angebotserstellung mit

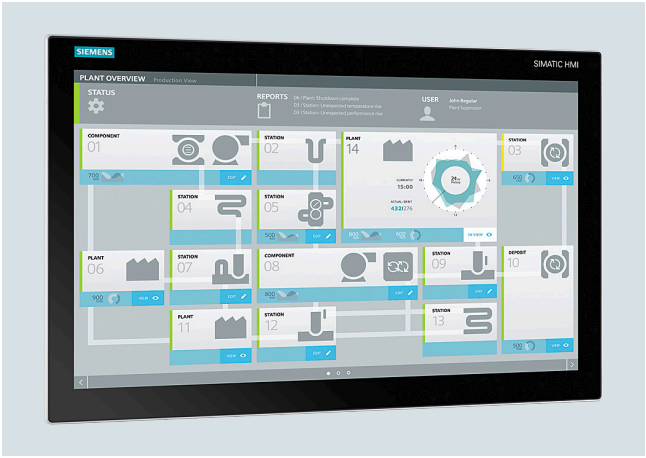
- Einmalkosten,
- Kosten für Mustergeräte,
- Seriengerätepreisen und
- den Rahmenbedingungen in Form einer Produktvereinbarung (z. B. Mindeststückzahl).

Über diese Produktvereinbarung und eine kundenspezifische Bestellnummer kann das definierte Gerät später leicht bestellt werden.

© Siemens 2020



## Übersicht




Konfigurierter Nano-Panel PC im rundum geschlossenen Edelstahlgehäuse mit hoher Schutzart für das maschinennahe Bedienen und Beobachten in der Lebensmittelindustrie, der pharmazeutischen Industrie, der Feinchemie und anderen Hygienebereichen.

Das Gerät ist in Anlehnung an DIN EN 1672-2 Nahrungsmittelmaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen entwickelt worden.

Mit rundum geschütztem Aufbau sowie möglichen Erweiterungsmodulen sind die SIMATIC PRO Geräte für den industriellen und maschinennahen Einsatz schon bestens geeignet.

Die INOX PRO Geräte mit Edelstahlstahlgehäuse sind kompakte Geräte im hygienischen Design, die den hohen Anforderungen in der Umgebung der Lebensmittelproduktion noch besser gewachsen sind. Schutzart IP66K schützt noch vor Wasser mit einer Strahlstärke von 100 l/min bei 10 bar aus 2,5 m bis 3 m Entfernung.

Durch das optimierte Gehäuseprofil und die geringe Tiefe des Gerätes laufen Flüssigkeiten selbständig ab.

Die hohen Qualitätsanforderungen in der Lebensmittelindustrie erfordern einen hohen Standard bei den Lebensmittelmaschinen. Dazu existieren viele Regelwerke, Richtlinien und Verordnungen, Normen und Gesetze. Wesentlich dabei ist, dass alle Einrichtungen und Komponenten einfach zu reinigen und zu desinfizieren sind.

Die INOX PRO Geräte mit Edelstahlgehäuse haben eine mit 240er-Korn geschliffene und damit angemessen glatte Oberfläche, damit Mikroorganismen gut abgereinigt werden können. Frontseitig ist die den Displayausschnitt überspannende Folie getestet hinsichtlich ihrer chemischen Beständigkeit, minimiert Nuten und Spalten, in denen sich Mikroorganismen absetzen könnten und stellt darüber hinaus noch einen Splitterschutz für das Display dar. Die rückwärtigen Hauben und Deckel verfügen über ein innovatives Dichtungskonzept mit wechselbaren Formdichtungen. Damit wird das Eindringen von Flüssigkeiten punktgenau verhindert.

## Technische Daten

| | **IPC277E 19" INOX PRO** | |
|---|---|---|
| Besonderheiten | **Standfuß-Montage** | **Tragarm-Montage** |
| **Allgemeine Merkmale** | | |
| Display | 18,5" TFT Widescreen-Display | |
| Auflösung (Pixel) | 1 366 x 768 | 1 366 x 768 |
| MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25°C) | 50 000 h | 50 000 h |
| Stromversorgung | DC 24 V | DC 24 V |
| **Ausstattung** | | |
| Touch | analog-resistiver Touch | |
| Option | externe, rückseitige USB-Schnittstelle mit unverlierbarem Edelstahlverschluss | |
| Besonderheiten | Flanschadapter für Standfuß | |
| **Konfiguration / Schnittstellen** | | |
| | • Basierend auf SIMATIC IPC277E, konfiguriert (6AV7882-0EB30-2LA0)<br>• Celeron N2930, 8 GByte RAM, 8 GByte CFAST<br>• WES 7 SP1 64-Bit, Englisch<br>• ohne RTX/HMI-Software<br>• 2 x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet RJ45<br>• 1 x USB 3.0, 2 x USB V2.0; ohne seriell (COM1)<br>• CFAST-Slot | |
| **Gehäuse** | | |
| Front | Edelstahl 1.4301, Polyester-basierte Folie | |
| Material | Edelstahl 1.4301 | |
| Oberfläche | Strichschliff, Korn 240 | |
| Gerätedichtungen | FPM, Formteile, austauschbar | |
| Besonderheiten | über Display durchgezogene Dekorfolie; ohne frontseitige USB-Schnittstelle | |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Schutzart, rundum | IP66, Enclosure Type 4 und 4x (indoor use only) | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 … +45 °C | |
| Relative Luftfeuchte im Betrieb | Max. 95 %, keine Betauung | |
| Transport- / Lagertemperatur / Feuchte | - 20°C … + 60°C / 10% bis 90% ohne Kondensation | |
| Zulassungen und Prüfungen | CE, UL, IECEx, ATEX Zone 2/22<br>Hygieneprüfung in Anlehnung an DIN EN 1672-2 | |
| Zulassungen (geplant) | RCM (ehemals C-Tick)/KC/CUL | |
| Branche | Food & Beverage Industries, Pharmazeutische Industrie, Kosmetikindustrie, Feinchemie, weitere Hygienebereiche | |
| **Maße** | | |
| Außenmaße (B x H x T in mm) | 544 x 430,7 x 136 | 544 x 430,7 x 136 |
| Tiefe nur Gehäuse (ohne Flansch und Bedienelemente) in mm | 80 | 80 |
| Gewicht, netto | 15,5 kg | 15,5 kg |
| Besonderheiten | Flanschadapter für Standfuß | Flanschadapter für Tragarm |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO für Standfußmontage**<br>Gerät mit Beipack. Beipack bestehend aus: Betriebssystem-Lizenz, Produktinformation; Klemmen im Beipack; Quickinstall Guide | **6AV7484-5AB00-0AA0** |
| **SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO für Tragarmmontage**<br>Gerät mit Beipack. Beipack bestehend aus: Betriebssystem-Lizenz, Produktinformation; Klemmen im Beipack; Quickinstall Guide | **6AV7484-5AB10-0AA0** |
| **Zubehör** | |
| **Montagepack für Standfußmontage**<br>Montagepack bestehend aus Rohr, gerade, 40 mm Innendurchmesser, 500 mm lang mit angeschweißtem Flansch, Dichtung, Schrauben sowie Produktinformation | **6AV7675-1GB00-0AA0** |
| **Montagepack für Tragarmmontage**<br>Montagepack bestehend aus Rohr, gerade, 40 mm Innendurchmesser, 500 mm lang mit angeschweißtem Flansch, Adapter für Tragarm, 2 x Flanschdichtungen für Tragarm, 8 x Schrauben für Flansch sowie Produktinformation | **6AV7675-1GB10-0AA0** |
| **Servicepack für Geräte mit Standfußmontage**<br>Servicepack bestehend aus Dichtung SERVICE-KLAPPE, Dichtung Flansch Standfuß, Schrauben, Anschlussklemmen DC 24 V, I/O | **6AV7675-1JD20-0AA0** |
| **Servicepack für Geräte mit Tragarmmontage**<br>Servicepack bestehend aus Dichtung SERVICEKLAPPE, Dichtung Flansch, Dichtung Adapter, Schrauben, Anschlussklemmen DC 24V, I/O | **6AV7675-1JD20-1AA0** |
| **Servicepack 2**<br>Servicepack 2 bestehend aus Rückhauben-Dichtung, Flanschdichtung, 4 x Schrauben für Flansch-Montage und 4 x Ersatzschrauben für Rückhaube, Anschlussklemme 24 V DC | **6AV7675-1JD21-0AA0** |

## Weitere Info

***Hinweis:***

Kundenspezifische Modifikationen

- Kundenspezifisches Design (Logo, Typbezeichnung und Folienfarbe)
- Andere Displaygrößen
- Weitere Zertifizierungen und Zulassungen

Angebotserstellung

SIMATIC HMI-Spezialisten definieren die Produktmodifikationen genau nach den Kundenanforderungen. Danach erfolgt die Angebotserstellung mit

- Einmalkosten,
- Kosten für Mustergeräte,
- Seriengerätepreisen und
- den Rahmenbedingungen in Form einer Produktvereinbarung (z. B. Mindeststückzahl).
- Über diese Produktvereinbarung und eine kundenspezifische Bestellnummer kann das definierte Gerät später leicht bestellt werden.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/inox-pro-hmi-geraete

© Siemens 2020



## Übersicht

Die SIMATIC HMI-Ex Geräte sind eigensichere Panel PCs und Thin Clients, die speziell für den explosionsgefährdeten Bereich entwickelt wurden. Durch die eigensichere Ausführung lassen sich die Geräte unkompliziert vor Ort installieren. Verschiedene Zertifikate erlauben den Einsatz in vielen Teilen der Welt ohne weitere Freigaben.

Die Geräte sind lüfterlos ausgeführt und erlauben einen komplett wartungsfreien Aufbau ohne Batterie oder andere drehende Teile.

Verfügbar als HMI-Geräte für Ex-Bereiche "Zone 1“ und "Zone 2" sind:

- SIMATIC HMI Panel PC Ex NG
- SIMATIC HMI Panel PC Ex OG
- SIMATIC HMI Panel PC Ex
- SIMATIC HMI Thin Client Ex NG
- SIMATIC HMI Thin Client Ex OG
- SIMATIC HMI Thin Client Ex2

Für den explosionsgefährdeten Bereich "Zone 2/22“ gibt es darüber hinaus weitere SIMATIC HMI-Geräte, die unter "Bediengeräte“ aufgeführt sind:

- SIMATIC HMI Comfort Panels

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC HMI Panel PC Ex NG***

Die neue Generation SIMATIC HMI Panel PC Ex NG wurde speziell für den Einsatz in der Pharmazie, Chemie und Life Science-Industrie entwickelt, ist aber auch in vielen anderen Bereichen einsetzbar, da sie die Anforderungen nach Bedienen und Beobachten direkt im explosionsgefährdeten Bereich erfüllt.

Aufgrund der Display-Diagonalen 22“ und 24“ sind diese Geräte ideal zur Darstellung von Anlagen- und Prozessinformationen, wie sie von Systemen wie z.B. PCS zur Verfügung gestellt werden. Bei diesen SIMATIC HMI Panel PC Ex NG kommt ein moderner Quadcore Prozessor Intel ATOM E3845 zum Einsatz.

Highlights:

- Hohe Industriefunktionalität und industriegerechte Fronten
  - Single-Touch-Fronten 22" (1 680 x 1 050), 24“ (1 920 x 1 080) und 24“ WU (1 920 x 1 200)
  - -30°C bis zu 55°C Umgebungstemperatur in Betrieb
  - Resistives Touch Display? 300 cd/m$^2$
  - Einbaugerät? optional Edelstahlgehäuse oder GMP/ Reinraum
- Zertifikate für den Ex-Bereich
  - IEC Ex, ATEX Zonen 1, 21 und 2, 22
  - Class 1, Division 2
  - NEC
  - CEC
  - KGS
  - TR
  - Zertifikate für den Schiffsbau DNV / GL
- Hohe Systemleistung im Ex-Umfeld
  - Intel Bay Trail (BT) 1,91 GHz Quad Core

© Siemens 2020



## Technische Daten

| | SIMATIC HMI Panel PC Ex NG |
|---|---|
| **Allgemeine Merkmale** | |
| Aufbauform | Einbaugerät |
| **Fronten** | |
| Displaydiagonale | • 22" (1 680 x 1 050) 16:10,<br>• 24“ (1 920 x 1 080) 16:9 und<br>• 24“ WU (1 920 x 1 200) 16:10 |
| Auflösung | 1 680 x 1 050 bzw. 1 920 x 1 080 oder<br>1 920 x 1 200 |
| Anz. Farben | 16,7 Millionen |
| Helligkeit | • Standard display 300 cd/m² |
| Kontrast | 1 000:1 |
| MTBF Backlight | LED-Backlight ca. 50.000 h |
| Singletouch | Resistiv? 5-Draht Glas oder Folientouch |
| **Rechnereinheit** | |
| Prozessor | ATOM E3845,<br>Intel Bay Trail (BT) 1,91 GHz Quad Core |
| Hauptspeicher | 4 GByte RAM |
| **Betriebssystem** | |
| Windows Embedded Standard 7 (64-Bit) | vorinstalliert |
| Windows 7 Ultimate (64-Bit) | vorinstalliert |
| **Laufwerke** | |
| Massenspeicher | 32 GByte SSD, 64 GByte SSD,<br>128 GByte SSD MLC |
| **Schnittstellen** | |
| Ethernet | • 10/100BaseTX - Kupfer Ethernet oder<br>• 2x 10/100BaseTX - 2x Kupfer Ethernet oder<br>• 1000BaseSX - Fibre Optic Ethernet oder<br>• 1000BaseLX - Fibre Optic Ethernet oder<br>• 100BaseFX - Fibre Optic Ethernet |
| USB | 2 x USB (Ex ia), 1 x USB (Ex e),<br>2 x USB (Ex ia) (Tastatur, Zeiger-Instrument) |
| Seriell | 1 x RS232 (Ex e) |
| Audio | 1 x Audio Line out (Ex e) |
| Barcode | optional über USB |
| Bluetooth | optional über USB |

| | SIMATIC HMI Panel PC Ex NG |
|---|---|
| **Stromversorgung** | |
| • AC 230 V<br>• DC 24 V | • Ja (100 - 240 V AC)<br>• Ja; Optional |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Temperatur | • -20°C ... +55°C<br>• -30°C ... +55°C mit Heizung<br>• Lagerung -40°C ... +70°C |
| Relative Feuchte in Betrieb | +55 °C (±2 °C) ≥ 95 %, nach<br>IEC 60068-2-30 : 2005 |
| Schutzart | IP66 Front, IP65 Rückseite<br>optional nach GMP |
| Vibration | Betrieb: 5 bis 13,2 Hz:<br>±1 mm 13,2 bis 100 Hz: ± 0,7 g |
| Schock | Betrieb: 15g / 11 mS |
| **Sonstiges** | |
| Leistungsaufnahme bei 24 V DC | typ. 50 W / 100 W bei O30 /<br>max. 150 W (typ. 170 BTU /<br>341 BTU bei O30 / max. 510 BTU) |
| **Gewicht / Größe** | |
| Maße (B x H x T) | • 22": 660 mm x 475 mm x 110 mm<br>• 24": 660 mm x 475 mm x 110 mm |
| **Zulassungen** | |
| IECEx | • Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb?<br>• Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db |
| ATEX | • II 2(1) G Ex e q [ia op is Ga]<br>IIC T4 Gb II 2(1) D<br>• Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db |
| NEC | Class I, Zone 1 AEx e q [ia] IIC T4 Gb |
| CEC | Ex e q [ia] IIC T4 Gb Class I, Division 2 |
| TR | • 1Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb X<br>• Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db |
| KGS | • Ex e q IIC T4<br>• Ex tb IIIC IP64 T110°C<br>• Ex ia IIC T4<br>• Ex ia IIIB T110°C |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI Panel PC Ex NG** | **6AV7200- 6 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Display | |
| • 22", 1 680 x 1 050, Format 16:10, Zone 1 | **A** |
| • 24", 1 920 x 1 080, Format 16:9, Zone 1 | **B** |
| • 24", 1 920 x 1 200, Format 16:10, Zone 1 | **C** |
| • 22", 1 680 x 1 050, Format 16:10, Zone 2 | **D** |
| • 24", 1 920 x 1 080, Format 16:9, Zone 2 | **E** |
| • 24", 1 920 x 1 200, Format 16:10, Zone 2 | **F** |
| • 22", 1 680 x 1 050, Format 16:10, Non Ex | **G** |
| • 24", 1 920 x 1 080, Format 16:9, Non Ex | **H** |
| • 24", 1 920 x 1 200, Format 16:10, Non Ex | **J** |
| Netzwerk | |
| • 10/100BaseTX - Kupfer Ethernet | **A** |
| • 2 x 10/100BaseTX - 2 x Kupfer Ethernet | **B** |
| • 1000BaseSX - Fibre Optic Ethernet | **C** |
| • 1000BaseLX - Fibre Optic Ethernet | **D** |
| • 100BaseFX - Fibre Optic Ethernet | **E** |
| Massenspeicher / Hauptspeicher / Betriebssystem | |
| • 32 GByte SSD, 4 GByte RAM, Windows 7 Ultimate 64-Bit | **0** |
| • 64 GByte SSD, 4 GByte RAM, Windows 7 Ultimate 64-Bit | **1** |
| • 128 GByte SSD MLD, 4 GByte RAM, Windows 7 Ultimate 64-Bit | **2** |
| • 32 GByte SSD, 4 GByte RAM, Windows Embedded Standard 7 (WES 7) 64-Bit | **3** |
| • 64 GByte SSD, 4 GByte RAM, Windows Embedded Standard 7 (WES 7) 64-Bit | **4** |
| • 128 GByte SSD MLD, 4 GByte RAM, Windows Emb. Standard 7 (WES 7) 64-Bit | **5** |
| Touch und Frontdesign | |
| • ohne Touch, Panel mount mit Aluminiumfront | **0** |
| • analog resistiv, Polyesterfolie mit Aluminiumfront | **1** |
| • analog resistiv, Glastouch mit Aluminiumfront | **2** |
| Gehäusetyp und Material | |
| • kein Gehäuse | **0** |
| • Reinraum-Gehäuse front door (CFR), SS304 | **1** |
| • Front door Gehäuse (FR), SS304 | **2** |
| • Back door Gehäuse (BD), SS304 | **3** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI Panel PC Ex NG** | **6AV7200- 6 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Tastatur mit Gehäuse / Layout | |
| • keine Tastatur | **A** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout DE | **B** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout US | **C** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout FR | **D** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout CH | **E** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout ES | **F** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout SI | **G** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout FR-BE | **H** |
| Intergierte Maus / Trackball | |
| • keine Maus / Trackball | **A** |
| • Trackball 50 mm IP54 | **B** |
| • Trackball (SS304) 50 mm IP54 | **C** |
| • Touch pad | **D** |
| • Joystick | **E** |
| • Mausmodul | **F** |
| Befestigungsoptionen | |
| • ohne, nur Frontpanel-Befestigung | **0** |
| • direkte Wandbefestigung | **1** |
| • Befestigung für Stand oder Ellenbogen am Gehäuseboden | **2** |
| • Befestigung für Decken- oder Ellenbogenmontage am Gehäuseoberteil | **3** |
| Weitere Optionen | |
| • 24 V DC Stromversorgung | **A01** |
| • Outdoor bis -20°C für Gehäuse | **B01** |
| • Outdoor bis -30°C | **C01** |
| • Notausknopf 8003 rechts, nur mit Gehäuse | **D01** |
| • Notausknopf 8003 links, nur mit Gehäuse | **E01** |
| **Zubehör** | |
| **USB Stick** | |
| • eigensicher, 16 GByte | **6AV7675-0FX00-0AA0** |
| • eigensicher, 16 GByte mit Recovery- und Backup-Funktion | **6AV7675-0FX10-0AA0** |
| • NICHT eigensicher, 16 GByte mit Recovery- und Backup-Funktion | **6AV7675-0FX20-0AA0** |
| **Standfuss** | |
| • 60,3 mm; benötigt Gehäuse | **6AV7675-0KE00-0AA0** |
| • 60,3 mm; mit Eckenversteifung; benötigt Gehäuse | **6AV7675-0KF00-0AA0** |
| • groß (88,9 mm); benötigt Gehäuse | **6AV7675-0KG00-0AA0** |
| • extra groß (114 mm); benötigt Gehäuse | **6AV7675-0KH00-0AA0** |
| **Winkelhalter (Ellenbogen)** | **6AV7675-0KJ00-0AA0** |
| benötigt Gehäuse | |

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

© Siemens 2020



## Übersicht



SIMATIC HMI Panel PC Ex OG für Bedienen und Beobachten im explosionsgefährdeten Bereich mit internationalen Zulassungen.

## Technische Daten

| | **SIMATIC HMI Panel PC Ex OG** |
|---|---|
| **Allgemeine Merkmale** | |
| Aufbauform | Panel PC, Stand-Alone-Gerät für den Einsatz im Outdoor-Bereich |
| Fronten | 15" 4:3 bzw. 21,5" 16:9 |
| Auflösung | 1 024 x 768 bzw. 1 920 x 1 080 |
| Anz. Farben | 16,7 Millionen |
| Helligkeit | • Standard display 350 cd/m²<br>• Sunlight-readable display 21,5" 1000 cd/m²<br>• Sunlight-readable display 15" 1200 cd/m² |
| MTBF Backlight | LED-Backlight ca. 50.000 h (70.000 h bei 25°C) |
| Multitouch | kapazitiv |
| Tasten | 8 Funktionstasten (kapazitiv) |
| **Rechnereinheit** | |
| Prozessor | Intel Core i7-3517UE mit 1,7GHz |
| Hauptspeicher | 4 GB oder 8 GB RAM |
| **Betriebssystem** | |
| Windows 7 Ultimate / WES 7 P | vorinstalliert / vorinstalliert |
| **Laufwerke** | |
| Massenspeicher | SSD mit 240 GB, 480 GB |
| **Schnittstellen** | |
| Ethernet | • 2 x Ethernet 10/100/1000 Base Tx (Ex e) oder<br>• FO 100 Base Fx 100 Mbit (Ex op is) |
| USB | 1 x USB (Ex e). 3 x USB (Ex ia) |
| Seriell | 1 x RS232 / RS422 / RS485 (Ex e) |
| DVI | 1 x DVI Out (Ex e) |
| Barcode | 1 x Reader-Interface (externer Barcode Scanner / Reader) |
| Bluetooth | 1 x (optional) |
| **Stromversorgung**<br>• AC 230 V<br>• DC 24 V | • Standard (100 - 240 V AC)<br>• Optional |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Temperatur | • Laufender Betrieb: -10°C bis +65°C<br>• optional: -40°C bis +65°C<br>• Lagerung: -40°C bis +70°C |
| Relative Feuchte in Betrieb | >95 % bei +65 °C gem. IEC 60068-2-30 |
| Schutzart | IP66 / 4X rundum |
| Vibration | Betrieb: 3 bis 22 Hz: 1 mm,<br>22 bis 500 Hz: 9,8 m/s² = 1g<br>Gemäß EN 60068-2-6 und DNV Schiffszulassung Vibrationsklasse A |
| Schock | Betrieb: 15g / 11 mS |
| **Sonstiges** | |
| Leistungsaufnahme bei 24 V DC | 4,6 A (6,9 A bei Heizbetrieb), (empfohlene Absicherung 12 A) |
| **Gewicht / Größe** | |
| Gewichte | 15" Zone 1; < 22,6 kg;<br>21,5" Zone 1; < 34 kg |
| Maße (B x H x T) | 15": 380 x 394 x 137 mm,<br>21,5": 553 x 458 x 141 mm |
| **Zulassungen** | |
| ATEX, IECEx | • Gas: II 2 (1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb<br>• Staub: II 2 (1) D Ex tb [ia op is Da] IIIC T115°C Db |
| Weitere z.B. UL, NEC, CSA folgen | |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI Panel PC Ex OG** | **6AV7200 - 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ A 0** |
| Display | |
| • 15", 1 024 x 768, Format 4:3; Zone 1 | **A** |
| • 21,5" FullHD, 1 920 x 1 080, Format 16:9; Zone 1 | **B** |
| • 15", 1 024 x 768, Format 4:3; Zone 2 und non Ex | **C** |
| • 21,5" FullHD, 1 920 x 1 080, Format 16:9; Zone 2 und non Ex | **D** |
| Netzwerk | |
| • 1 x 1000 Base TX - Kupfer Ethernet in Kombination mit WLAN | **A** |
| • 2 x 1000 Base TX - Kupfer Ethernet nicht in Kombination mit WLAN | **B** |
| • 2 x 1000 Base FX - Fiber Optic Ethernet nicht in Kombination mit WLAN | **C** |
| Massenspeicher/Hauptspeicher | |
| • 240 GByte SSD, 4 GByte RAM | **1** |
| • 240 GByte SSD, 8 GByte RAM | **2** |
| • 480 GByte SSD, 8 GByte RAM | **3** |
| Betriebssystem | |
| • Windows 7 Ultimate | **1** |
| • WES7 P | **2** |
| Display Optionen | |
| • Standard TFT, kein Touch; nur für 15“ Display | **1** |
| • Sunlight-readable Display 15“, kein Touch | **2** |
| • Sunlight-readable Display 21,5“, kein Touch | **3** |
| • Standard TFT, kapazitiver Glas-Touch, nur für 15“ Display | **4** |
| • Sunlight-readable Display 15“, kapazitiver Glas-Touch | **5** |
| • Sunlight-readable Display 21,5", kapazitiver Glas-Touch | **6** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI Panel PC Ex OG** | **6AV7200 - 2 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ A 0** |
| Optionale Erweiterungen [1] | |
| • kein WLAN, kein Bluetooth, kein RFID | **A** |
| • WLAN 2,4 GHz, kein Bluetooth, kein RFID | **B** |
| • WLAN 2,4 GHz und 5 GHz, kein Bluetooth, kein RFID | **C** |
| • kein WLAN, Bluetooth, kein RFID | **D** |
| • WLAN 2,4 GHz, Bluetooth, kein RFID | **E** |
| • WLAN 2,4 GHz und 5 GHz, Bluetooth, kein RFID | **F** |
| • kein WLAN, kein Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | **G** |
| • WLAN 2,4 GHz, kein Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | **H** |
| • WLAN 2,4 GHz und 5 GHz, kein Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | **J** |
| • kein WLAN, Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | **K** |
| • WLAN 2,4 GHz, Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | **L** |
| • WLAN 2,4 GHz und 5 GHz, Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | **M** |
| Weitere Optionen | |
| • 24 V Stromversorgung | **-A01** |
| • Can-Bus Interface Open Can Ex e | **-B01** |
| • VESA 200 und Tisch-Standfuß und Tragbügel SSS316L-Material | **-C01** |
| • Outdoor-Design E01, F01, G01 und H01 jetzt unter Zubehör | **-D01** |

[1] Option RFID nur mit 21,5“ Display

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

Für die Montage am Tragarmsystem namhafter Hersteller ist eine Adapterplatte notwendig, siehe "Systemkomponenten für rundum IP65-geschützte Geräte".

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Zubehör** | |
| **Monitor Option Digitaler KVM für HMI Thin Client Ex**<br>mit 2 x USB, 2 x PS/2, 1 x VGA/DVI-i | **6AV7675-0EX00-0AA0** |
| **USB Drive** | |
| • Eigensicher, 16 GByte | **6AV7675-0FX00-0AA0** |
| • Eigensicher, 16 GByte mit Recovery-Funktion | **6AV7675-0FX10-0AA0** |
| • NICHT eigensicher, 16 GByte mit Recovery- und Backup-Funktion | **6AV7675-0FX20-0AA0** |
| **Ethernet Switch**<br>mit LWL 4 x 100 Base Tx, 1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is | **6AV7675-0PX00-0AA0** |
| **Standfuß** | **6AV7675-0KA00-0AA0** |
| **Yoke Mount (Haltebügel)** | **6AV7675-0KB00-0AA0** |
| **Sonnendach** | |
| • für 15“ | **6AV7675-0KC00-0AA0** |
| • für 21,5“ | **6AV7675-0KD00-0AA0** |
| **Keyboard** | |
| • Layout DE, Trackball | **6AV7675-0NA00-0AA0** |
| • Layout US, Trackball | **6AV7675-0NB00-0AA0** |
| • Layout FR, Trackball | **6AV7675-0NC00-0AA0** |
| • Layout DE, Touchpad | **6AV7675-0ND00-0AA0** |
| • Layout US, Touchpad | **6AV7675-0NE00-0AA0** |
| • Layout FR, Touchpad | **6AV7675-0NG00-0AA0** |
| • Layout DE, Joystick | **6AV7675-0NH00-0AA0** |
| • Layout US, Joystick | **6AV7675-0NJ00-0AA0** |
| • Layout FR, Joystick | **6AV7675-0NL00-0AA0** |
| • Desktop Keyboard US Zone 1, 2, 21, 22 | **6AV7675-0NK00-0AA0** |
| • Desktop Keyboard DE Zone 1, 2, 21, 22 | **6AV7675-0NM00-0AA0** |
| **Transport in einer Holzkiste** | **6AV7675-0NP00-0AA0** |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter :

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC HMI Panel PC Ex*** für Bedienen und Beobachten im explosionsgefährdeten Bereich mit internationalen Zulassungen.

Achtung:

Ab sofort werden die SIMATIC Panel PC Ex mit einem Quad-Core Prozessor Intel ATOM E3845 geliefert und bieten damit eine etwa vierfache Performance zu den jetzigen ATOM N270 Systemen.
Damit wurde auch ein neuer Bestellkonfigurator mit der Artikelnummer 6AV7200-4....-.... erzeugt.":

Hierzu finden Sie weitere Informationen im Internet:

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

Und in der MALL:

https://mall.industry.siemens.com

## Technische Daten

| | **SIMATIC HMI Panel PC Ex** |
|---|---|
| **Aufbauform** | Panel PC Einbaugerät, Umgehäuse optional erhältlich |
| **Fronten** | 15“ und 19“, optional 15“ sunlight-readable display |
| **Bedienung** | Touch mit 8 Funktionstasten |
| **Prozessor** | Intel Atom E3845 mit 1,91 GHz |
| **Hauptspeicher** | 4 GByte DDR2 SDRAM |
| **Betriebssystem, vorinstalliert und konfiguriert** | Windows 7 MUI, Windows 7 Ultimate, WES7 E |
| **Massenspeicher** | 32 GByte SSD, 128 GByte SSD |
| **Stromversorgung** | DC 24 V, max. 2,1 A (19”) |
| **Schnittstellen** | |
| Ethernet | 10/100 MBit Ex e bzw. LWL Fiber Optics 100 MBit (SC) Ex op is |
| USB 2.0 | 2 x Ex i, 2 x Ex e (Zone 1) bzw. 2 x Ex nA (Zone 2) |
| Seriell | 1 x RS232 oder 1 x RS422/485 |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Schutzart | IP66 frontseitig, IP65 rückseitig, im Umgehäuse IP66 |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | - 20 °C ... + 50 °C (Kaltstart -10°C) bei opt. Zusatzheizung bis - 30°C |
| Relative Feuchte in Betrieb | 90 % bei + 40 °C ohne Betauung |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| | SIMATIC HMI Panel PC Ex |
|---|---|
| **Zulassungen/Richtlinien** | |
| **Geräte in Variante "Zone 1"** | |
| ATEX-Richtlinie 94/9/EG | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb<br>II 2 (2) D Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ia ib op is]<br>IIC T4 Gb<br>II 2 (2) D Ex ia tb [ia ib op is]<br>IIIC T80°C Db IP66 |
| IECEx | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb<br>Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb<br>Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66 |
| GOST-R | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | 2 Ex d e ia ib mb [iaib ]IIC T4<br>DIP A21 TA80°C, IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | 2 Ex d e ia ib mb [iaibopis] IIC T4<br>DIP A21 TA80°C, IP66 |
| CSA | Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb,<br>Type 4X, IP66<br>Class II, Division 1, Groups E, F, G, T80°C<br>Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db, IP66 |
| KGS | Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4<br>Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66 |
| InMetro | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb<br>Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb<br>Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66 |
| Geräte in Variante "UL Class 1, Division 2" | Class 1, Division 2, Groups A,B,C,D<br>Class 2, Division 2, Groups F,G<br>Class 3, Hazardous Locations |

| | SIMATIC HMI Panel PC Ex |
|---|---|
| **Geräte in Variante "Zone 2"** | |
| ATEX-Richtlinie 94/9/EG | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc<br>II3 (2/3) D Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc<br>II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| IECEx | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc<br>Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc<br>Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| GOST-R | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | 2 Ex d e ia ib mb nA [ib][ic] IIC T4<br>DIP A21 TA80°C, IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | 2 Ex d e ia ib mb nA [ib opis][ic] IIC T4<br>DIP A21 TA80°C, IP66 |
| CSA | Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc,<br>Type 4X, IP66<br>Class II, Division 2, Groups E, F, G, T80°C;<br>Ex ia tc [ib ic] IIIC T80°C Dc, IP66 |
| InMetro | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc<br>Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] IIC T4<br>Ex ia tc [ib op is Db] [ic]<br>IIIC T80°C Dc IP66 |
| Geräte in Variante "UL Class 1, Division 2" | Class 1, Division 2, Groups A,B,C,D<br>Class 2, Division 2, Groups F,G<br>Class 3, Hazardous Locations |
| **Maße** | |
| Einbaumaße (B x H x T) | 15": 427,5 mm x 327,5 mm x 165 mm<br>19": 522,5 mm x 412,5 mm x 165 mm |
| Frontabmessungen (B x H) | 15": 440 mm x 340 mm<br>19": 535 mm x 425 mm |
| **Gewicht** | 15": 15 kg<br>19": 23 kg |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI Panel PC Ex2** | **6AV7200 - 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ A 0** |
| SIMATIC HMI Panel PC Ex; 4 x USB 2.0, 2 x RS-232/422; Stromversorgung DC 24 V; Intel Atom E3845; 1,91 GHz | |
| Ausführung / Displaygröße | |
| • Zone 2: 15“ Touch mit 8 Funktionstasten | **A** |
| • Zone 2: 19“ Touch mit 8 Funktionstasten | **B** |
| • Zone 1: 15“ Touch mit 8 Funktionstasten | **C** |
| • Zone 1: 19“ Touch mit 8 Funktionstasten | **D** |
| • Zone 2: 15" Touch, sunlight-readable mit 8 Funktionstasten | **E** |
| • Zone 1: 15" Touch, sunlight-readable mit 8 Funktionstasten | **F** |
| Netzwerk | |
| • 10/100 base Tx, Ex e | **A** |
| • 100 base Fx LWL (SC), Ex op is | **B** |
| Massenspeicher | |
| • SSD 32 GByte, 4 GByte RAM | **0** |
| • SSD 128 GByte MLC, 4 GByte RAM | **1** |
| Betriebssystem (vorinstalliert) | |
| • Windows 7 Ultimate 64-Bit | **0** |
| • Windows 7 Embedded Standard 7 E 64-Bit | **1** |
| • ohne | **2** |
| Gehäuseoptionen | |
| • ohne Umgehäuse | **0** |
| • Edelstahlgehäuse für: | |
| - Wandmontage | **1** |
| - Standfuß (inkl. Kupplung, 300° drehbar) | **2** |
| - Hängearm (inkl. Kupplung, 300° drehbar) | **3** |
| - Tragarm (inkl. Kupplung, 300° drehbar) | **4** |
| - Schwenkarm von oben (inkl. Kupplung, 300° drehbar) | **5** |
| Externe Tastatur | |
| • ohne | **A** |
| • Tastatur QWERTZ, montiert an Umgehäuse | **B** |
| • Tastatur QWERTY, montiert an Umgehäuse | **C** |
| • Tastatur AZERTY, montiert an Umgehäuse | **D** |
| • Tastatur mit Trackball QWERTZ, montiert an Umgehäuse | **E** |
| • Tastatur mit Trackball QWERTY, montiert an Umgehäuse | **F** |
| • Tastatur mit Trackball AZERTY, montiert an Umgehäuse | **G** |
| Weitere Optionen in Verbindung mit Edelstahlgehäuse | |
| • Klimastutzen (zur Vermeidung von Kondensation) | **-z A01** |
| • Heizung (2 x 50 W inkl. Temp. Controller; nur im Umgehäuse) | **-z B01** |
| • Handgriffe, montiert (nur im Umgehäuse) | **-z C01** |
| • Front-USB (Unterseite) (nur im Umgehäuse) | **-z D01** |
| • NPT-Gewinde für Standfuß (nur im Umgehäuse) | **-z G01** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Zubehör** | |
| **Digitaler KVM für HMI Thin Client Ex** | **6AV7675-0EX00-0AA0** |
| **USB Drive** | |
| • Eigensicher, 16 GByte | **6AV7675-0FX00-0AA0** |
| • Eigensicher, 16 GByte mit Recovery-Funktion | **6AV7675-0FX10-0AA0** |
| • Nicht eigensicher,16 GByte mit Recovery- und Backup-Funktion | **6AV7675-0FX20-0AA0** |
| **Ethernet Switch** mit LWL 4 x 100 Base Tx, 1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is | **6AV7675-0PX00-0AA0** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC HMI Thin Client Ex NG***

Die neue Generation SIMATIC HMI Thin Client Ex NG wurde speziell für den Einsatz in der Pharmazie, Chemie und Life Science-Industrie entwickelt, ist aber auch in vielen anderen Bereichen einsetzbar, da sie die Anforderungen nach Bedienen und Beobachten direkt im explosionsgefährdeten Bereich erfüllt.

Aufgrund der Display-Diagonalen 22“ und 24“ sind diese Geräte ideal zur Darstellung von Anlagen- und Prozessinformationen, wie sie von Systemen wie z.B. PCS zur Verfügung gestellt werden.

Highlights:

- Hohe Industriefunktionalität und industriegerechte Fronten
  - Single-Touch-Fronten 22" (1 680 x 1 050), 24“ (1 920 x 1 080) und 24“ WU (1 920 x 1 200)
  - -30°C bis zu 55°C Umgebungstemperatur in Betrieb
  - Resistives Touch Display 300 cd/m²
  - Einbaugerät, optional Edelstahlgehäuse oder GMP/ Reinraum
- Zertifikate für den Ex-Bereich
  - IEC Ex, ATEX Zonen 1, 21 und 2, 22
  - Class 1, Division 2
  - NEC
  - CEC
  - KGS
  - TR
  - Zertifikate für den Schiffsbau DNV / GL
- Hohe Systemleistung im Ex-Umfeld
  - Intel Bay Trail (BT) 1,91 GHz Quad Core

4

## Technische Daten

| | SIMATIC HMI Thin Client Ex NG |
|---|---|
| Aufbauform | Einbaugerät |
| **Fronten** | |
| Displaydiagonale | • 22" (1 680 x 1 050) 16:10,<br>• 24“ (1 920 x 1 080) 16:9 und<br>• 24“ WU (1 920 x 1 200) 16:10 |
| Auflösung | 1 680 x 1 050 bzw. 1 920 x 1 080 oder 1 920 x 1 200 |
| Anz. Farben / Helligkeit | 16,7 Millionen / Standard display 300 cd/m² |
| Kontrast | 1 000:1 |
| MTBF Backlight | LED-Backlight ca. 50.000 h |
| Singletouch | Resistiv, 5-Draht Glas oder Folientouch |
| **Rechnereinheit** | |
| Prozessor | ATOM E3845, Intel Bay Trail (BT) 1,91 GHz Quad Core |
| Hauptspeicher | 4 GByte RAM |
| **Betriebssystem** | |
| Windows 10 IoT Enterprise | vorinstalliert |
| Image | Remote Firmware |
| **Laufwerke** | |
| Massenspeicher | 64 GByte SSD |
| **Schnittstellen** | |
| Ethernet | • 10/100BaseTX - Kupfer Ethernet oder<br>• 2x 10/100BaseTX - 2x Kupfer Ethernet oder<br>• 1000BaseSX - Fibre Optic Ethernet oder<br>• 1000BaseLX - Fibre Optic Ethernet oder<br>• 100BaseFX - Fibre Optic Ethernet |
| USB | 2 x USB (Ex ia), 1 x USB (Ex e), 2 x USB (Ex ia) (Tastatur, Zeigerinstrument) |
| Seriell | 1 x RS232 (Ex e) |
| Audio | 1 x Audio Line out (Ex e) |
| Barcode | optional über USB |
| Bluetooth | optional über USB |

| | SIMATIC HMI Thin Client Ex NG |
|---|---|
| **Stromversorgung** | |
| • AC 230 V<br>• DC 24 V | • Ja (100 - 240 V AC)<br>• Ja; Optional |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Temperatur | • -20°C ... +55°C<br>• -30°C ... +55°C mit Heizung<br>• Lagerung -40°C ... +70°C |
| Relative Feuchte in Betrieb | +55 °C (±2 °C) ≥ 95 %, nach IEC 60068-2-30 : 2005 |
| Schutzart | IP66 Front, IP65 Rückseite optional nach GMP |
| Vibration | Betrieb: 5 bis 13,2 Hz: ±1 mm 13,2 bis 100 Hz: ± 0,7 g |
| Schock | Betrieb: 15g / 11 mS |
| **Sonstiges** | |
| Leistungsaufnahme bei 24 V DC | typ. 50 W / 100 W bei O30 / max. 150 W (typ. 170 BTU / 341 BTU bei O30 / max. 510 BTU) |
| **Gewicht / Größe** | |
| Maße (B x H x T) | • 22": 660 mm x 475 mm x 110 mm<br>• 24": 660 mm x 475 mm x 110 mm |
| **Zulassungen** | |
| IECEx | • Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb?<br>• Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db |
| ATEX | • II 2(1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb II 2(1) D<br>• Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db |
| NEC | Class I, Zone 1 AEx e q [ia] IIC T4 Gb |
| CEC | Ex e q [ia] IIC T4 Gb Class I, Division 2 |
| TR | • 1Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb X<br>• Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db |
| KGS | • Ex e q IIC T4<br>• Ex tb IIIC IP64 T110°C<br>• Ex ia IIC T4<br>• Ex ia IIIB T110°C |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI Thin Client Ex NG** | **6AV7200- 5 ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Display | |
| • 22", 1 680 x 1 050, Format 16:10, Zone 1 | **A** |
| • 24", 1 920 x 1 080, Format 16:9, Zone 1 | **B** |
| • 24", 1 920 x 1 200, Format 16:10, Zone 1 | **C** |
| • 22", 1 680 x 1 050, Format 16:10, Zone 2 | **D** |
| • 24", 1 920 x 1 080, Format 16:9, Zone 2 | **E** |
| • 24", 1 920 x 1 200, Format 16:10, Zone 2 | **F** |
| • 22", 1 680 x 1 050, Format 16:10, Non Ex | **G** |
| • 24", 1 920 x 1 080, Format 16:9, Non Ex | **H** |
| • 24", 1 920 x 1 200, Format 16:10, Non Ex | **J** |
| Netzwerk | |
| • 10/100BaseTX - Kupfer Ethernet | **A** |
| • 2 x 10/100BaseTX - 2 x Kupfer Ethernet | **B** |
| • 1000BaseSX - Fibre Optic Ethernet | **C** |
| • 1000BaseLX - Fibre Optic Ethernet | **D** |
| • 100BaseFX - Fibre Optic Ethernet | **E** |
| Massenspeicher / Hauptspeicher / Betriebssystem | |
| • 64 GByte SSD, 4 GByte RAM, Windows 10 IoT & Remote Firmware V5 | **0** |
| • 128 GByte SSD MLC, 4 GByte RAM, Windows 10 IoT & Remote Firmware V5 | **1** |
| Touch und Frontdesign | |
| • ohne Touch, Panel mount mit Aluminiumfront | **0** |
| • analog resistiv, Polyesterfolie mit Aluminiumfront | **1** |
| • analog resistiv, Glastouch mit Aluminiumfront | **2** |
| Gehäusetyp und Material | |
| • kein Gehäuse | **0** |
| • Reinraum-Gehäuse front door (CFR), SS304 | **1** |
| • Front door Gehäuse (FR), SS304 | **2** |
| • Back door Gehäuse (BD), SS304 | **3** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI Thin Client Ex NG** | **6AV7200- 5 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Tastatur mit Gehäuse / Layout | |
| • keine Tastatur | **A** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout DE | **B** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout US | **C** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout FR | **D** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout CH | **E** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout ES | **F** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout SI | **G** |
| • Tastaturgehäuse SS304; layout FR-BE | **H** |
| Intergierte Maus / Trackball | |
| • keine Maus / Trackball | **A** |
| • Trackball 50 mm IP54 | **B** |
| • Trackball (SS304) 50 mm IP54 | **C** |
| • Touch pad | **D** |
| • Joystick | **E** |
| • Mausmodul | **F** |
| Befestigungsoptionen | |
| • ohne, nur Frontpanel-Befestigung | **0** |
| • direkte Wandbefestigung | **1** |
| • Befestigung für Stand oder Ellenbogen am Gehäuseboden | **2** |
| • Befestigung für Decken- oder Ellenbogenmontage am Gehäuseoberteil | **3** |
| Weitere Optionen | |
| • 24 V DC Stromversorgung | **-A01** |
| • Outdoor bis -20°C für Gehäuse | **-B01** |
| • Outdoor bis -30°C | **-C01** |
| • Notausknopf 8003 rechts, nur mit Gehäuse | **-D01** |
| • Notausknopf 8003 links, nur mit Gehäuse | **-E01** |

### Zubehör

| | |
|---|---|
| **USB Stick** | |
| • eigensicher, 16 GByte | **6AV7675-0FX00-0AA0** |
| • eigensicher, 16 GByte mit Recovery- und Backup-Funktion | **6AV7675-0FX10-0AA0** |
| • NICHT eigensicher, 16 GByte mit Recovery- und Backup-Funktion | **6AV7675-0FX20-0AA0** |
| **Ethernet Switch** | **6AV7675-0PX00-0AA0** |
| Mit LWL 4x 100Base Tx, 1x 100 Base (MTRJ), Fx Ex op is | |

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

© Siemens 2020



## Übersicht



SIMATIC HMI Thin Client Ex OG für Bedienen und Beobachten im explosionsgefährdeten Bereich mit internationalen Zulassungen.

## Technische Daten

| | **SIMATIC HMI Thin Client Ex OG** |
|---|---|
| **Aufbauform** | Panel PC, Stand-Alone-Gerät für den Einsatz im Outdoor-Bereich |
| Fronten | 15" 4:3 bzw. 21,5" 16:9 |
| Auflösung | 1 024 x 768 bzw. 1 920 x 1 080 |
| Anz. Farben | 16,7 Millionen |
| Helligkeit | • Standard display 350 cd/m²<br>• Sunlight-read. display 21,5" 1000 cd/m²<br>• Sunlight-readable display 15" 1200 cd/m² |
| MTBF Backlight | LED-Backlight ca. 50.000 h (70.000 h bei 25°C) |
| Multitouch | kapazitiv |
| Tasten | 8 Funktionstasten (kapazitiv) |
| **Rechnereinheit** | |
| Prozessor | Intel Core i7-3517UE mit 1,7 GHz; AMD GX-217GA |
| Hauptspeicher | 4 GB |
| **Betriebssystem** | |
| Windows 10 Enterprise 2016 LTSB | vorinstalliert |
| Remote Firmware V5 | vorinstalliert |
| **Laufwerke** | |
| Massenspeicher | SSD mit 60 GB, 80 GB |
| **Schnittstellen** | |
| Ethernet | • 2 x Ethernet 10/100/1000 Base Tx (Ex e) oder<br>• FO 100 Base Fx 100 Mbit (Ex op is) |
| USB | 1 x USB (Ex e). 3 x USB (Ex ia) |
| Seriell | 1 x RS232 / RS422 / RS485 (Ex e) |
| DVI | 1 x DVI Out (Ex e) |
| Barcode | 1 x Reader-Interface (externer Barcode Scanner / Reader) |
| Bluetooth | 1 x (optional) |
| **Stromversorgung**<br>• AC 230 V<br>• DC 24 V | • Standard (100 - 240 V AC)<br>• Optional |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Temperatur | • Laufender Betrieb: -10°C bis +65°C<br>• optional: -40°C bis +65°C<br>• Lagerung: -40°C bis +70°C |
| Relative Feuchte in Betrieb | >95 % bei +65 °C gem.IEC 60068-2-30 |
| Schutzart | IP66 / 4X rundum |
| Vibration | Betrieb: 3 bis 22 Hz: 1 mm,<br>22 bis 500 Hz: 9,8 m/s² = 1g<br>Gemäß EN 60068-2-6 und DNV Schiffszulassung Vibrationsklasse A |
| Schock | Betrieb: 15g / 11 mS |
| **Sonstiges** | |
| Leistungsaufnahme bei 24 V DC | 4,6 A (6,9 A bei Heizbetrieb), (empfohlene Absicherung 12 A) |
| **Gewicht / Größe** | |
| Gewichte | 15" Zone 1; < 22,6 kg,<br>21,5" Zone 1; < 34 kg |
| Maße (B x H x T) | 15": 380 x 394 x 137 mm,<br>21,5": 553 x 458 x 141 mm |
| **Zulassungen** | |
| ATEX, IECEx | • Gas: II 2 (1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb<br>• Staub: II 2 (1) D Ex tb [ia op is Da] IIIC T115°C Db |
| Weitere z.B. UL, NEC, CSA folgen | |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SIMATIC HMI Thin Client Ex OG** | **6AV7200 -** | **3** | ■ | ■ | ■ | ■ | **-** | ■ | ■ | **A 0** |
| Display | | | | | | | | | | |
| • 15", 1 024 x 768, Format 4:3; Zone 1 | | | **A** | | | | | | | |
| • 21,5" FullHD, 1 920 x 1 080, Format 16:9; Zone 1 | | | **B** | | | | | | | |
| • 15", 1 024 x 768, Format 4:3; Zone 2 | | | **C** | | | | | | | |
| • 21,5" FullHD, 1 920 x 1 080, Format 16:9; Zone 2 | | | **D** | | | | | | | |
| Netzwerk | | | | | | | | | | |
| • 1 x 1000 Base TX - Kupfer Ethernet in Kombination mit WLAN | | | | **A** | | | | | | |
| • 2 x 1000 Base TX - Kupfer Ethernet nicht in Kombination mit WLAN | | | | **B** | | | | | | |
| • 2 x 1000 Base FX - Fiber Optic Ethernet nicht in Kombination mit WLAN | | | | **C** | | | | | | |
| Massenspeicher / Hauptspeicher | | | | | | | | | | |
| • 60 GByte SSD, 4 GByte RAM | | | | | **0** | | | | | |
| • 80 GByte SSD, 4 GByte RAM | | | | | **1** | | | | | |
| Prozessor | | | | | | | | | | |
| • AMD GX-217GA | | | | | | **0** | | | | |
| • Intel Core i/-3517 UE | | | | | | **1** | | | | |
| • Intel Core i/-3517 UE mit TPM | | | | | | **2** | | | | |
| Display Optionen | | | | | | | | | | |
| • Standard TFT, kein Touch; nur für 15“ Display | | | | | | | | **0** | | |
| • Sunlight-readable Display 15“, kein Touch | | | | | | | | **1** | | |
| • Sunlight-readable Display 21,5“, kein Touch | | | | | | | | **2** | | |
| • Standard TFT, kapazitiver Glas-Touch, nur für 15“ Display | | | | | | | | **3** | | |
| • Sunlight-readable Display 15“, kapazitiver Glas-Touch | | | | | | | | **4** | | |
| • Sunlight-readable Display 21,5", kapazitiver Glas-Touch | | | | | | | | **5** | | |

| | Artikel-Nr. | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SIMATIC HMI Thin Client Ex OG** | **6AV7200 -** | **3** | ■ | ■ | ■ | ■ | **-** | ■ | ■ | **A 0** |
| Optionale Erweiterungen [1] | | | | | | | | | | |
| • kein WLAN, kein Bluetooth, kein RFID | | | | | | | | | **A** | |
| • WLAN 2,4 GHz, kein Bluetooth, kein RFID | | | | | | | | | **B** | |
| • WLAN 2,4 GHz und 5 GHz, kein Bluetooth, kein RFID | | | | | | | | | **C** | |
| • kein WLAN, Bluetooth, kein RFID | | | | | | | | | **D** | |
| • WLAN 2,4 GHz, Bluetooth, kein RFID | | | | | | | | | **E** | |
| • WLAN 2,4 GHz und 5 GHz, Bluetooth, kein RFID | | | | | | | | | **F** | |
| • kein WLAN, kein Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | | | | | | | | | **G** | |
| • WLAN 2,4 GHz, kein Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | | | | | | | | | **H** | |
| • WLAN 2,4 GHz und 5 GHz, kein Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | | | | | | | | | **J** | |
| • kein WLAN, Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | | | | | | | | | **K** | |
| • WLAN 2,4 GHz, Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | | | | | | | | | **L** | |
| • WLAN 2,4 GHz und 5 GHz, Bluetooth, RFID, nicht für 15" Display | | | | | | | | | **M** | |
| Weitere Optionen | | | | | | | | | | |
| • 24 V Stromversorgung | **-A01** | | | | | | | | | |
| • Can-Bus Interface Open Can Ex e | **-B01** | | | | | | | | | |
| • VESA 200 und Tisch-Standfuß und Tragbügel SS316L-Material | **-C01** | | | | | | | | | |
| • Outdoor design bis -40°C | **-D01** | | | | | | | | | |

[1] Option RFID nur mit 21,5“ Display

Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

Für die Montage am Tragarmsystem namhafter Hersteller ist eine Adapterplatte notwendig, siehe "Systemkomponenten für rundum IP65-geschützte Geräte".

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Zubehör** | |
| **Monitor Option Digitaler KVM für HMI Thin Client Ex**<br>mit 2 x USB, 2 x PS/2, 1 x VGA/DVI-i | **6AV7675-0EX00-0AA0** |
| **USB Drive** | |
| • Eigensicher, 16 GByte | **6AV7675-0FX00-0AA0** |
| • Eigensicher, 16 GByte mit Recovery-Funktion | **6AV7675-0FX10-0AA0** |
| • NICHT eigensicher, 16 GByte mit Recovery- und Backup-Funktion | **6AV7675-0FX20-0AA0** |
| **Ethernet Switch**<br>mit LWL 4 x 100 Base Tx, 1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is | **6AV7675-0PX00-0AA0** |
| **Standfuß** | **6AV7675-0KA00-0AA0** |
| **Yoke Mount (Haltebügel)** | **6AV7675-0KB00-0AA0** |
| **Sonnendach** | |
| • für 15“ | **6AV7675-0KC00-0AA0** |
| • für 21,5“ | **6AV7675-0KD00-0AA0** |
| **Keyboard** | |
| • Layout DE, Trackball | **6AV7675-0NA00-0AA0** |
| • Layout US, Trackball | **6AV7675-0NB00-0AA0** |
| • Layout FR, Trackball | **6AV7675-0NC00-0AA0** |
| • Layout DE, Touchpad | **6AV7675-0ND00-0AA0** |
| • Layout US, Touchpad | **6AV7675-0NE00-0AA0** |
| • Layout FR, Touchpad | **6AV7675-0NG00-0AA0** |
| • Layout DE, Joystick | **6AV7675-0NH00-0AA0** |
| • Layout US, Joystick | **6AV7675-0NJ00-0AA0** |
| • Layout FR, Joystick | **6AV7675-0NL00-0AA0** |
| • Desktop Keyboard US Zone 1, 2, 21, 22 | **6AV7675-0NK00-0AA0** |
| • Desktop Keyboard DE Zone 1, 2, 21, 22 | **6AV7675-0NM00-0AA0** |

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter :

http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC HMI Thin Client Ex2*** für Bedienen und Beobachten im explosionsgefährdeten Bereich mit internationalen Zulassungen.

## Technische Daten

| | **SIMATIC HMI Thin Client Ex2** |
|---|---|
| **Aufbauform** | Thin Client Einbaugerät, im Umgehäuse optional erhältlich |
| Fronten | 15" und 19" Display |
| Bedienung | Touch mit 8 Funktionstasten |
| MTBF Backlight | 50 000 h |
| **Betriebssystem** | Windows 10 Enterprise 2016 LTSB |
| **Massenspeicher** | integriert, 64 GByte SSD |
| **Stromversorgung** | DC 24 V, max. 2,1 A (19") |
| **Schnittstellen** | |
| Ethernet | 100 MBit Ex e, alternativ LWL 100 MBit (SC) Ex op is |
| USB 2.0 | 2 x Ex i, 2 x Ex e (Zone 1) bzw. 2 x Ex nA (Zone 2) |
| Seriell | 1 x RS232 oder 1 x RS422/485 |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Schutzart | IP66 frontseitig, IP65 rückseitig, im Umgehäuse IP66 |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | -20 °C ... + 50 °C, Kaltstart -10°C, bei opt. Zusatzheizung bis -30°C |
| Relative Feuchte in Betrieb | 90 % bei 40 °C, ohne Betauung |
| **Zulassungen/Richtlinien** | |
| **Geräte in Variante "Zone 1"** | |
| ATEX-Richtlinie 94/9/EG | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb<br>II 2 (2) D Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb<br>II 2 (2) D Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66 |
| IECEx | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb<br>Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb<br>Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66 |
| GOST-R | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | 2 Ex d e ia ib mb [iaib] IIC T4<br>DIP A21 TA80°C, IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | 2 Ex d e ia ib mb [iaibopis] IIC T4<br>DIP A21 TA80°C, IP66 |
| CSA | Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb, Type 4X, IP66<br>Class II, Division 1, Groups E, F, G, T80°C<br>Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db, IP66 |
| KGS | Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4<br>Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66 |
| InMetro | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb<br>Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb<br>Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| | SIMATIC HMI Thin Client Ex2 |
|---|---|
| **Geräte in Variante "Zone 2"** | |
| ATEX-Richtlinie 94/9/EG | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc<br>II3 (2/3) D Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc<br>II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| IECEx | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc<br>Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc; Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| GOST-R | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | 2 Ex de i a ib mb nA [ib][ic] IIC T4<br>DIP A21 TA80°C, IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | 2 Ex de i a ib mb nA [ibopis][ic] IIC T4<br>DIP A21 TA80°C, IP66 |

| | SIMATIC HMI Thin Client Ex2 |
|---|---|
| CSA | Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc, Type 4X, IP66<br>Class II, Division 2, Groups E, F, G, T80°C; Ex ia tc [ib ic] IIIC T80°C Dc, IP66 |
| InMetro | |
| • Netzwerk 10/100 Base-Tx | Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc<br>Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| • Netzwerk 10/100 Base-Fx | Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] IIC T4<br>Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66 |
| **Protokolle** | RDP, RealVNC |
| **Digitaler KVM Switch** | Eingang: DVI / VGA, PS2 / USB,<br>Ausgang: RJ45 (IP-Netzwerk) |
| **Maße** | |
| Einbaumaße (B x H x T) in mm | 15": 427,5 x 327,5 x 165<br>19": 522,5 x 412,5 x 165 |
| Frontabmessungen in mm | 15": 440 x 340; 19": 535 x 425 |
| **Gewicht** | 15": 15 kg, 19": 23 kg |

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI Thin Client Ex2** | **6AV7200- 7 ■ ■ 0 ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Intel Atom E3845; 1,91 GHz, DC 24 V Stromversorgung | |
| Ausführung / Displaygröße | |
| • Zone 2: 15" Touch mit 8 Funktionstasten | **A** |
| • Zone 2: 19" Touch mit 8 Funktionstasten | **B** |
| • Zone 1: 15" Touch mit 8 Funktionstasten | **C** |
| • Zone 1: 19" Touch mit 8 Funktionstasten | **D** |
| Netzwerke | |
| • 10/100 BaseTX, Kupfer Ethernet | **A** |
| • 100 BaseFX, Fibre Optic Ethernet | **B** |
| Massenspeicher / Hauptspeicher / Betriebssystem | |
| • 64 GByte SSD, 4 GByte RAM, Windows 10 IoT & Remote Firmware V5 | **0** |
| Optionale Schnittstellen | |
| • ohne Schnittstellen | **0** |
| • zweite serielle Schnittstelle | **1** |
| • eigensichere Lesegerät-Schnittstelle | **2** |
| Gehäusetyp und Material | |
| • kein Gehäuse | **0** |
| • Reinraumgehäuse Front door (CFR), SS304 | **1** |
| • Front door-Gehäuse (FR), SS304 | **2** |
| • Backdoor-Gehäuse (BD), SS304; (nur ohne Wandmontage, ohne 240 V AC und ohne -30°C Optionen) | **3** |
| Tastatur mit Gehäuse; Layout | |
| • Keine Tastatur | **A** |
| • Tastatur SS304, Layout DE | **B** |
| • Tastatur SS304, Layout US | **C** |
| • Tastatur SS304, Layout FR | **D** |
| • Tastatur SS304, Layout DK | **E** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI Thin Client Ex2** | **6AV7200- 7 ■ ■ 0 ■ - ■ ■ ■ ■** |
| Intergierte Maus/Trackball | |
| • Keine Maus/Trackball | **A** |
| • Trackball 50 mm IP54 integriert | **B** |
| • Trackball 50 mm IP54 separat | **C** |
| Befestigungsoptionen | |
| • ohne, nur Frontpanel-Befestigung | **0** |
| • direkte Wandbefestigung | **1** |
| • Befestigung für Standfuß oder Winkelhalter am Gehäuseboden | **2** |
| • Befestigung für Decken- oder Winkelhaltermontage am Gehäuseoberteil | **3** |
| Weitere Optionen | |
| • 100 .. 240 V AC Stromversorgung, (benötigt Gehäuse) | **A01** |
| • Outdoor bis -20°C (benötigt Gehäuse, nur ohne Tastatur) | **B01** |
| • -20°C (nur ohne Tastatur) | **C01** |
| • Notausknopf 8003 rechts (nur mit Gehäuse) | **D01** |
| • Notausknopf 8003 links (nur mit Gehäuse) | **E01** |
| • Outdoor bis -30°C (mit Heizung, benötigt Gehäuse, nur ohne Tastatur) | **F01** |
| • Outdoor bis -10°C (benötigt Gehäuse, für Tastatur) | **G01** |
| **Zubehör** | |
| **Digitaler KVM für HMI Thin Client Ex** | **6AV7675-0EX00-0AA0** |
| **USB Drive** | |
| • Eigensicher, 16 GByte | **6AV7675-0FX00-0AA0** |
| • Eigensicher, 16 GByte mit Recovery-Funktion | **6AV7675-0FX10-0AA0** |
| **Ethernet Switch** | **6AV7675-0PX00-0AA0** |
| mit LWL 4 x 100 Base Tx, 1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is | |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex

© Siemens 2020



## Übersicht



SIMATIC Industrie-PCs bieten dem Anwender eine breite Palette an Bauformen und Systemen, die perfekt auf die Anwendungen in der Industrie abgestimmt sind und die hohen Ansprüche in puncto Robustheit erfüllen.

Dazu gehören z.B.:

- Hoher Temperatureinsatzbereich bis 60 °C
- Hohe Schwing-/Schock-Belastbarkeit
- Robuste Gehäuseausführung
- Spezielle Schutzarten bis IP65, NEMA 4
- Hohe elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- UL-, CE-Industrie-Zertifizierung
- Integrierte Industriestromversorgungen (NAMUR)
- Servicefreundlicher Geräteaufbau für schnellen Tausch defekter Komponenten

### *Höhere Systemverfügbarkeit*

Zur wirkungsvollen Früherkennung potenzieller Ausfälle und zur Minimierung tatsächlicher Stillstandszeiten steht ein abgestuftes Konzept zur Verfügung. Es besteht aus speziell für die SIMATIC IPCs entwickelter Software, mit der die Systemverfügbarkeit den Sicherheitsanforderungen entsprechend individuell erhöht werden kann.

### *Reduzierte Kosten*

Spezielle Backup-Mechanismen reduzieren das Risiko von Datenverlusten und erlauben neue Konzepte bei ersten oder erneuten Inbetriebnahmen. Die Möglichkeiten der Fernbedienung und automatischen Eigendiagnose reduzieren Reisekosten und Einsatzzeiten vor Ort.

Servicemaßnahmen lassen sich effizienter planen. Stillstandszeiten werden minimiert oder komplett vermieden.

Damit tragen die SIMATIC IPC Software-Produkte zur erheblichen Minimierung der Gesamtkosten (TCO) der Anlage bei, ganz nach dem Motto: "Kleiner Aufwand, große Wirkung".

Es stehen folgende Komponenten zur Verfügung:

SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Software-Tool zur präventiven Datensicherung der Festplatteninhalte
- Schnelle, Bit-genaue Wiederherstellung von System- und Datenpartitionen; Anwendersoftware und spezielle Installationen werden mitgesichert
- Sicheres Bearbeiten von Festplattenpartitionen
- Erstellung bootfähiger und passwortgeschützter USB-Flash-Speichersticks
- Sicheres Löschen von Datenträgern

SIMATIC IPC DiagMonitor

- Diagnose- und Meldesoftware zur Überwachung von SIMATIC IPCs
- Umfangreiche Überwachung von Temperatur, Lüfter, Festplatten (SMART, RAID, CompactFlash, CFast, SSD), Watchdog
- Betriebsstundenzähler zur präventiven Instandhaltung
- Ereignisprotokollierung und Aufgabenplanung
- Datenaustausch über OPC, Email, SMS oder SNMP
- Integrierter BIOS-Manager

SIMATIC IPC Remote Manager

- Effiziente Fernwartung und -bedienung von SIMATIC IPCs
- Nutzung der Intel Active Management Technologie (Intel AMT) bei SIMATIC IPCs
- Remote Zugriff auf Deskop, BIOS und Powermanagement
- Booten eines entfernten PCs über ein lokales ISO-Image

SIMATIC IPC FirmwareManager

- Anzeige der Firmwareinformationen
- Aktualisierung der Firmware
- Einstellen des Bootverhaltens
- Anzeige der SMBIOS Daten
- Setzen der Passwort-Parameter
- Bearbeitung der Setup-Einstellungen (BIOS-Konfiguration)
- Einfügen eines Boot-Logos
- Einrichtung von Secure Boot

### *Betriebssysteme für Anwendungen im industriellen Umfeld*

SIMATIC Industrial OS

Neben der Hardware ist das Betriebssystem die wichtigste Kernkomponente eines Computers. Es kann bereits Anwendungsprogramme beinhalten oder auch nur die Ressourcen den Applikationen zur Verfügung stellen.

Das SIMATIC Industrial OS stellt als Linux-basiertes Betriebssystem nicht nur eine Alternative zu den ebenfalls für die SIMATIC IPCs verfügbaren und bewährten Microsoft Windows Betriebssystemen dar, es ist auch die Antwort auf die oben erwähnten Herausforderungen.

© Siemens 2020



## Übersicht

SIMATIC IPC Image & Partition Creator ist das Softwaretool zur einfachen präventiven Datensicherung und Wiederherstellung von Festplatteninhalten (Images einzelner Partitionen oder ganzer Festplatten). Diese Software ist über den Konfigurator der SIMATIC IPCs oder separat als Einzellizenz bestellbar.

- Auf allen SIMATIC IPCs ablauffähig, unabhängig von der Rechnerkonfiguration
- Start direkt vom USB FlashDrive möglich (keine Installation erforderlich)
- Komplettsicherung per Maus-Doppelklick mit "1ClickImage" (Installation erforderlich)
- Betriebssystemunabhängig durch Start vom gebooteten USB FlashDrive mit Image & Partition Creator
- Einfachste Systemwiederherstellung mit Endkunden USB FlashDrive
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/ de/view/109766855

## Bestelldaten

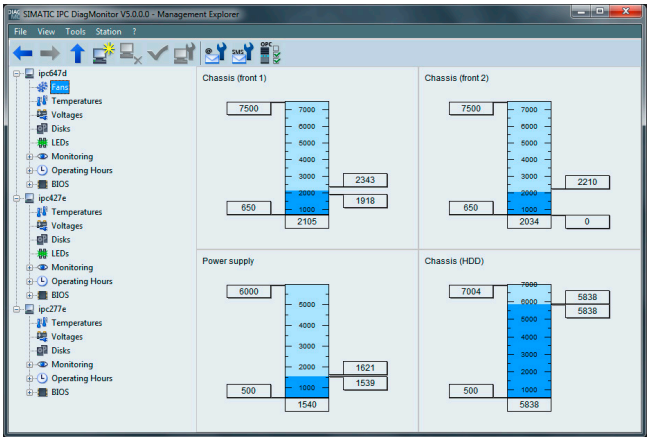
| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5** | über SIMATIC IPC Konfigurator bestellbar |
| **SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5**<br>Software-Tool für einfachste präventive Datensicherung und effizientes Partitionsmanagement auf SIMATIC IPC | **6ES7648-6AA13-5YA0** |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC DiagMonitor

### Übersicht




Der SIMATIC IPC DiagMonitor ermöglicht eine intelligente und umfangreiche Überwachung und Diagnose von SIMATIC Industrie-PCs.

Er erkennt frühzeitig mögliche Störungen in Hard- und Software, visualisiert Betriebszustände und bietet verschieden Möglichkeiten des Zugriffes und Datenaustausches.

Der SIMATIC IPC DiagMonitor unterstützt sowohl die lokale Diagnose als auch den Zugriff über Netzwerk auf einen SIMATIC IPC. Bei Installation auf einem Standard PC stehen sämtliche Remote-Funktionen für einen Fernzugriff zur Verfügung.

Es werden ausschließlich folgende SIEMENS-Produkte unterstützt:

- SIMATIC IPC127E
- SIMATIC IPC227E / IPC277E
- SIMATIC IPC427E / IPC477E / IPC427D / IPC477D
- SIMATIC IPC547G
- SIMATIC IPC647E / IPC627D / IPC647D / IPC677D
- SIMATIC IPC847E / IPC827D / IPC847D
- CPU 1515SP PC
- CPU 1515SP PC2

Die Software kann als:

- Einzelprodukt ab Lager (z. B. für Serveranwendung auf Fremd-PC oder zur sofortigen Integration in neue Systeme) auf USB-FlashDrive, per Download über Online Software Delivery (OSD), oder
- als Option gemäß SIMATIC IPC-Konfigurator (Internet, Mall) bestellt werden.

Hinweis:

Ab Version 5.1 erfolgt die Auslieferung des SIMATIC IPC DiagMonitor auf USB FlashDrive.

Es wird jeweils eine Version vom SIMATIC IPC DiagMonitor für jeden überwachenden PC bzw. jeden zu überwachenden SIMATIC IPC benötigt.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763202

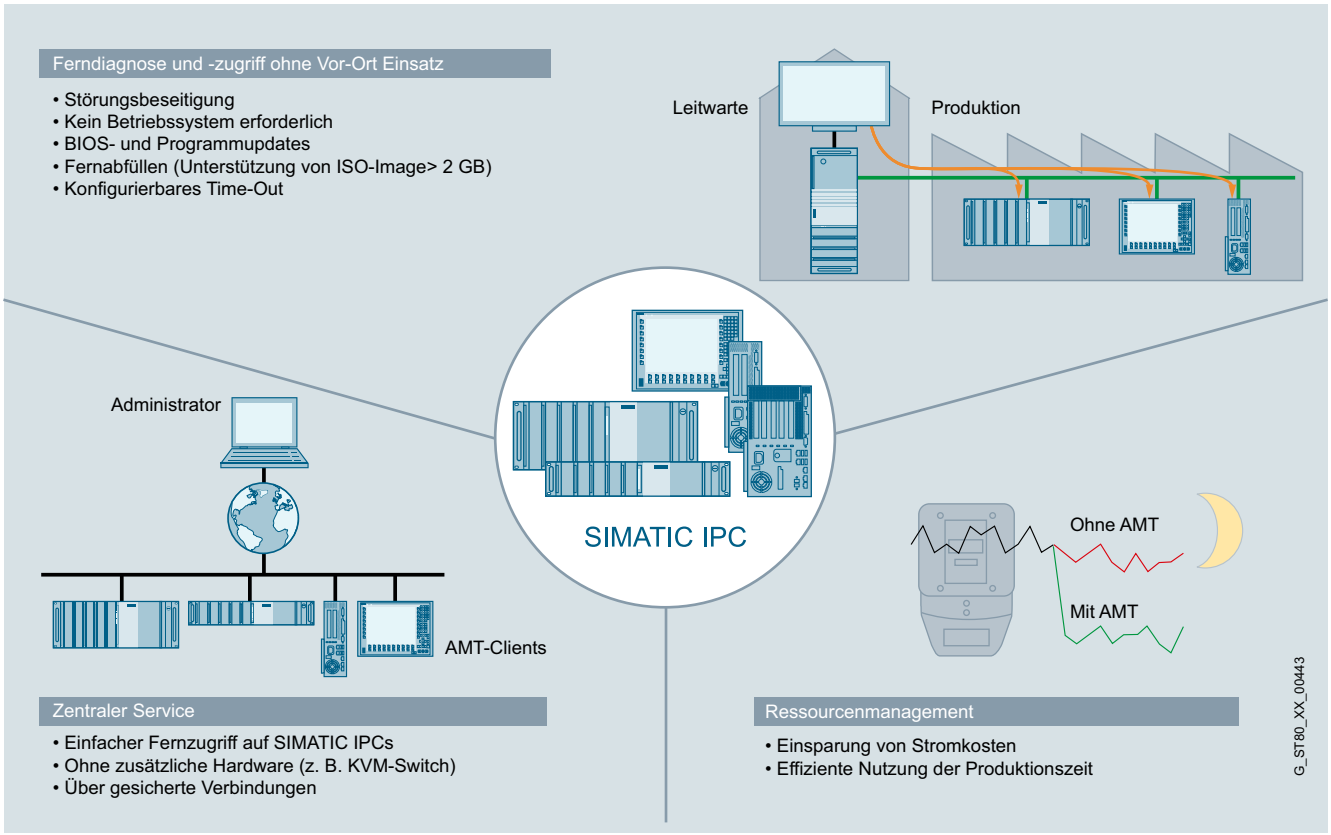
### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC DiagMonitor V5.1** | über SIMATIC IPC Konfigurator bestellbar |
| **SIMATIC IPC DiagMonitor V5.1**<br>Software für Diagnose/Meldungen über Ethernet, E-Mail, SMS, OPC, Web | |
| • auf USB-Flash Drive; Einzellizenz | **6ES7648-6CA15-1YX0** |
| • Download über OSD; Einzellizenz; Software und Lizenz zum Download; E-Mail-Adresse für die Auslieferung zwingend erforderlich | **6ES7648-6CA85-1YX0** |

© Siemens 2020



## Übersicht




### *SIMATIC IPC Remote Manager*

Effiziente Fernwartung und -verwaltung von SIMATIC IPCs.

Mit dem SIMATIC IPC Remote Manager können Funktionen der Intel Active Management Technologie (Intel AMT) bei SIMATIC IPCs genutzt werden. Intel AMT dient dem Remote Management von PCs.

Intel AMT bietet eine Vielzahl von Funktionen, wie z. B.:

- Remote Reboot
- IDE-Redirection
- Keyboard Video Mouse Redirection
- Power on / off / Reset und
- einen integrierten Webserver.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109744024

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC Remote Manager V1.3**<br>Software-Tool zur Fernwartung und –verwaltung von SIMATIC IPC, inkl. Handbuch auf CD ROM (deutsch, englisch), Einzellizenz | **6ES7648-6EA01-3YA0** |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC FirmwareManager

### Übersicht

***SIMATIC IPC FirmwareManager***

Der SIMATIC IPC FirmwareManager ist ein Management Tool zum Konfigurieren und Ersetzen von Komponenten der Firmware. Die Steuerung des FirmwareManagers erfolgt dabei über Kommandozeilen-Optionen.

Es werden ausschließlich folgende Siemens-Produkte unterstützt:

- SIMATIC IPC647E, SIMATIC IPC647D, SIMATIC IPC847E, SIMATIC IPC847D
- SIMATIC IPC127E, SIMATIC IPC227E, SIMATIC IPC427E, SIMATIC IPC427D, SIMATIC IPC627E, SIMATIC IPC627D, SIMATIC IPC827D
- SIMATIC IPC277E, SIMATIC IPC477E, SIMATIC IPC477D, SIMATIC IPC677E, SIMATIC IPC677D
- SIMATIC Field PG M5, SIMATIC Field PG M6
- SIMATIC ITP1000

Unterstützte Betriebssysteme:

- UEFI Shell
- Windows XP 32/64 bit
- Windows 7 32/64 bit
- Windows 10 64 bit
- Linux based (Kernel 3.x, 4.x, 5.x) 32/64 bit

Der SIMATIC IPC FirmwareManager ist per Online Software Delivery (OSD) beziehbar.

***Lizenzen:***

Es werden zwei Lizenz-Versionen für den SIMATIC IPC FirmwareManager angeboten.

- Die ***Einzel-Lizenz*** ist für die Verwendung mit einem einzelnen IPC vorgesehen. Sie erlaubt die Installation oder mobile Nutzung mit ausschließlich einem SIMATIC IPC.
- Die ***Lizenz für 50 Geräte*** erlaubt die mobile Nutzung (über z. B. ein USB Flash Drive) im Zusammenhang mit bis zu 50 IPCs. Soll der FirmwareManager mit mehr als 50 IPCs genutzt werden, wird eine entsprechende Anzahl an Lizenzen benötigt.

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC FirmwareManager V4.0**<br>Software und Lizenz zum Download: E-Mail Adresse für die Auslieferung zwingend erforderlich | |
| • **Einzellizenz;**<br>Es wird jeweils eine Version vom „SIMATIC IPC FirmwareManager“ für jeden SIMATIC IPC benötigt, auf dem der Firmwaremanager installiert wird | **6ES7648-6FA84-0YX0** |
| • **SIMATIC IPC FirmwareManager für 50 Geräte;**<br>Es wird jeweils eine Version vom „SIMATIC IPC FirmwareManager für 50 Geräte“ für die mobile Nutzung mit bis zu 50 SIMATIC IPC benötigt | **6ES7648-6GA84-0YX0** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109773878

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109778609

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC Industrial OS – das Betriebssystem für Anwendungen im industriellen Umfeld***

Das SIMATIC Industrial OS stellt als Linux-basiertes Betriebssystem eine Alternative zu den für die SIMATIC IPCs verfügbaren und bewährten Microsoft Windows Betriebssystemen dar.

Der Fokus liegt auf einem schmalen Footprint, ohne unnötigen Ballast, aber mit allen Komponenten für eine schnelle Inbetriebnahme und einfache Weiterentwicklung.

Es wurde zusammengestellt und getestet auf den SIMATIC IPCs und ist verwendbar im industriellen Umfeld und anderen Einsatzgebieten.

Freigegebene Geräte:

Folgende SIMATIC IPCs sind von Siemens für die Version 1.5 des SIMATIC Industrial OS freigegeben:

- SIMATIC IPC127E
- SIMATIC IPC227E/277E
- SIMATIC IPC327E/377E/IPC347E
- SIMATIC IPC427E/477E
- SIMATIC IPC527G/IPC547G
- SIMATIC IPC647E
- SIMATIC IPC847E

Mindestvoraussetzungen:

- USB Stick / USB FlashDrive mit einer Speichergröße von mindestens 8 GB
- SIMATIC IPC (siehe freigegebene Geräte) mit mindestens 4 GB freiem Speicher auf dem Ziel-Speichermedium (CFAST, SSD, etc.).

https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109766374

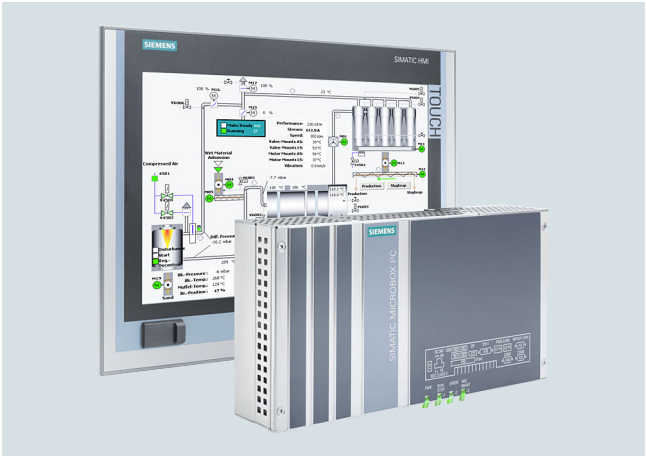
## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC Industrial OS V1.5, based on Linux**<br>Betriebssystem für SIMATIC IPC; Einzellizenz; Software und Lizenz zum Download:<br>E-Mail Adresse für die Auslieferung zwingend erforderlich | **6ES7648-6LA81-0YA8** |

© Siemens 2020



## Übersicht




***Embedded Bundles und Starter Systeme – Der schnelle und wirtschaftliche Einstieg in die PC-basierte Automatisierung***

Embedded Bundles und Starter Systeme:

Embedded Bundles und IPC Starter Systeme für die PC-basierte Automatisierung basieren auf den robusten, lüfterlosen Embedded Industrie-PCs:

- Nanobox PC SIMATIC IPC227 und Microbox PC SIMATIC IPC427 oder
- Panel PC SIMATIC IPC277 und SIMATIC IPC477

Sie sind einschaltfertig vorinstalliert und konfiguriert mit dem Software-Controller SIMATIC S7-1507S / SIMATIC WinAC RTX (F) und/oder einer Variante der Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC Advanced.

Embedded Bundles und IPC Starter Systeme sind speziell für Automatisierungs- und Visualisierungsaufgaben ausgesuchte Embedded IPC Konfigurationen mit vorinstallierter Software.

- Alle Embedded Bundles und IPC Starter Systeme basieren auf robusten und lüfterlosen SIMATIC IPCs
- Für unterschiedliche Applikationen stehen verschiedene CPU Leistungsklassen zur Verfügung. Angefangen bei Intel ATOM CPUs für einfache Steuerungs- und Visualisierungsaufgaben, bis hin zu Intel Xeon CPU für anspruchsvolle Automatisierungslösungen
- Wahlweise vorinstalliert und konfiguriert mit dem Software-Controller SIMATIC S7-1507S (bei IPC227E / 277E / IPC427E / IPC477E / IPC477E PRO) / SIMATIC WinAC RTX (F) und/oder der Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC RT Advanced
- Embedded Bundles basieren auf Windows Embedded Standard 7 und beinhalten im Lieferumfang die Lizenzen zum jeweils konfigurierten System
- Die IPC Starter Systeme werden auf Basis von Windows 10 Enterprise 2016 LTSB erstellt.
  Die Lizenz für die CPU 1507S ist über die Bestellung des Software Controllers erhältlich.
  Für die WinCC Runtime Advanced Lizenzen empfiehlt sich, die entsprechend benötigten Software Packages inklusive Preisvorteil zu bestellen.

Software Packages:

Software Packages mit SIMATIC WinCC (SCADA, Advanced, Professional), SIMATIC WinCC flexible und SIMATIC WinAC RTX (F) sind für alle SIMATIC IPC verfügbar.

Hier bringt die gemeinsame Bestellung der Automatisierungssoftware mit dem Industrie-PC den signifikanten Preisvorteil.

***Die Lieferung eines Software Packages setzt voraus, dass gleichzeitig mit der Software die gleiche Anzahl an SIMATIC Industrie PC bestellt wird.***

## Nutzen

Embedded Bundles und Starter Systeme:

- Schnelle Inbetriebnahme durch vorinstallierte Software.
- IPC Hardware und Software sind optimal aufeinander abgestimmt
- Hohe Systemverfügbarkeit zur Reduzierung potenzieller Ausfälle und Wartungskosten
- Wartungsfrei, da keine drehenden Teile (Lüfter, Festplatten) und batterieloser Betrieb möglich
- NVRAM durch Software Controller beschreibbar
- SIMATIC Software systemgetestet
- Langzeitverfügbar: Service- und Supportzeitraum von 8 bis 10 Jahren ab Markteinführung

Software Packages:

- Einfach bestellbar
- Kostenersparnis gegenüber dem Bezug von Einzelkomponenten
- Optimal abgestimmte Hardware für die SIMATIC HMI-Software
- Systemgetestete Lösung
- Für alle SIMATIC IPCs verfügbar

## Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.automation.siemens.com/mcms/pc-based-automation/de/embedded-bundles

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC227E (Nanobox PC): Der Box PC mit optimierter Performance im kompakten Design – wartungsfrei und robust***

Der Nanobox PC SIMATIC IPC227E ist ein besonders kompakter und flexibler embedded Industrie-PC.

Durch das geschlossene, staubgeschütze Ganzmetallgehäuse bietet der IPC227E höchste Industriefunktionalität für den flexiblen Einsatz auch unter rauen Bedingungen – und dies wartungsfrei.

Moderne Schnittstellen und die Möglichkeit zur Erweiterung über einen PCIe Steckplatz lassen diesen Box PC einfach in das Automatisierungssystem integrieren. Dabei sorgen neueste Intel Dual- und Quad Core-Prozessoren für eine sehr gute Leistung bei ultrakompaktem Design.

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SIMATIC IPC227E** | **6ES7647-** | **8** | **B** | ■ | ■ | ■ | **-** | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Prozessor | | | | | | | | | | | |
| • Celeron N2807 (2C/2T) | | | | **A** | | | | | | | |
| • Celeron N2930 (4C/4T) | | | | **B** | | | | | | | |
| • Celeron N2807 (2C/2T) / TPM (nicht für China) | | | | **C** | | | | | | | |
| • Celeron N2930 (4C/4T) / TPM (nicht für China) | | | | **D** | | | | | | | |
| • Celeron E3845 ET (4C/4T) / TPM (nicht für China) | | | | **E** | | | | | | | |
| Arbeitsspeicher / NVRAM | | | | | | | | | | | |
| • 2 GByte | | | | | **1** | | | | | | |
| • 4 GByte | | | | | **2** | | | | | | |
| • 8 GByte | | | | | **3** | | | | | | |
| • 2 GByte / NVRAM | | | | | **4** | | | | | | |
| • 4 GByte / NVRAM | | | | | **5** | | | | | | |
| • 8 GByte / NVRAM | | | | | **6** | | | | | | |
| • 4 GByte RAM ET / NVRAM | | | | | **7** | | | | | | |
| Gerätevariante / Schnittstelle | | | | | | | | | | | |
| • Basis ohne COM | | | | | | **1** | | | | | |
| • Basis mit COM1/2 | | | | | | **2** | | | | | |
| • PCIe ohne COM | | | | | | **3** | | | | | |
| • PCIe mit COM1/2 | | | | | | **4** | | | | | |
| Betriebssystem | | | | | | | | | | | |
| • ohne OS | | | | | | | | **0** | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 E SP1, Englisch, 32-Bit | | | | | | | | **1** | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 E SP1, Englisch, 64-Bit | | | | | | | | **2** | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 P SP1, Englisch, 32-Bit | | | | | | | | **3** | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 P SP1, Englisch, 64-Bit | | | | | | | | **4** | | | |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 32-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | | | | | | | | **5** | | | |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | | | | | | | | **6** | | | |
| • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64-Bit, MUI (En, De, Es, Fr, It) | | | | | | | | **7** | | | |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC227E Bundles

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. | |
|---|---|---|
| **SIMATIC IPC227E** | **6ES7647- 8 B ■ ■ ■ - ■ ■ ■** | |
| Massenspeicher | | |
| • ohne | | **A** |
| • 128 GByte SSD | | **E** |
| • 240 GByte SSD | | **C** |
| • 480 GByte SSD | | **D** |
| • 60 GByte SSD ET | | **H** |
| • 4 GByte CFast | | **K** |
| • 8 GByte CFast | | **L** |
| • 16 GByte CFast | | **M** |
| • 30 GByte CFast | | **N** |
| • 320 GByte HDD | | **R** |
| Software | | |
| • ohne SIMATIC Software | | **A** |
| • CPU 1507S | | **B** |
| • WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 Lizenzpaket) | | **D** |
| • WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 Lizenzpaket) | | **E** |
| • WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 Lizenzpaket) | | **F** |
| • WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 Lizenzpaket) | | **G** |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 Lizenzpaket) | | **J** |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 Lizenzpaket) | | **K** |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 Lizenzpaket) | | **L** |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 Lizenzpaket) | | **M** |
| • Starter System, mit CPU1507S und WinCC RT Adv., ohne Lizenzen | | **S** |
| • Industrial Edge | | **V** |

| | Artikel-Nr. | |
|---|---|---|
| **SIMATIC IPC227E** | **6ES7647- 8 B ■ ■ ■ - ■ ■ ■** | |
| Montagezubehör | | |
| • Hutschiene | | **1** |
| • Wandmontage | | **2** |
| • Buchmontage | | **3** |
| • Hutschienenmontage mit ATEX/ IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | **4** |
| • Wandmontage mit ATEX/ IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | **5** |
| • Buchmontage mit ATEX/ IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | **6** |

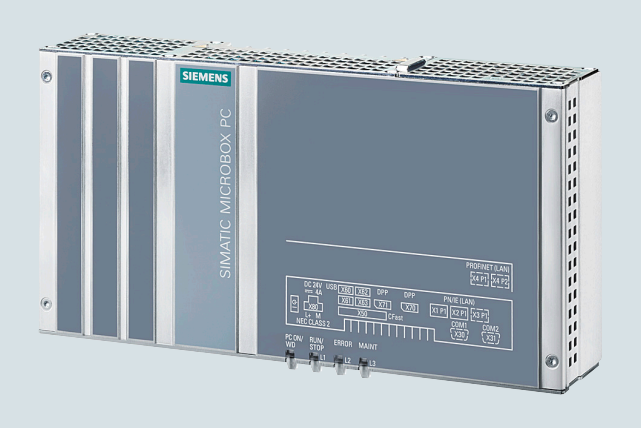
Hinweis:

Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC427E (Microbox PC): Der leistungsstarke embedded IPC – wartungsfrei und flexibel konfigurierbar***

Einschaltbereite Gesamtlösung:

- Ultrakompakt
- Wartungsfrei
- Intel Core i-Technologie der sechsten Generation

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SIMATIC IPC427E (Box PC)** [1] | **6AG4141-** | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - ■ ■ ■ ■ |
| Prozessor und Feldbus | | | | | | | |
| • Celeron G3902E; 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | **0** | | | | | |
| • Celeron G3902E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | **1** | | | | | |
| • Core i3-6102E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | **3** | | | | | |
| • Core i5-6442EQ; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | **5** | | | | | |
| • Xeon E3-1505L; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | **7** | | | | | |
| Montagezubehör/ATEX | | | | | | | |
| • Hutschienenmontage | | | **B** | | | | |
| • Wandmontage | | | **C** | | | | |
| • Buchmontage | | | **D** | | | | |
| • Hutschienenmontage mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | | **F** | | | | |
| • Wandmontage mit ATEX/ IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | | **G** | | | | |
| • Buchmontage mit ATEX/ IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | | **H** | | | | |
| Arbeitsspeicher/NVRAM/ECC | | | | | | | |
| • 4 GByte | | | | **A** | | | |
| • 8 GByte | | | | **B** | | | |
| • 16 GByte | | | | **C** | | | |
| • 8 GByte mit ECC | | | | **D** | | | |
| • 16 GByte mit ECC | | | | **E** | | | |
| • 4 GByte und NVRAM | | | | **F** | | | |
| • 8 GByte und NVRAM | | | | **G** | | | |
| • 16 GByte und NVRAM | | | | **H** | | | |
| • 8 GByte mit ECC und NVRAM | | | | **J** | | | |
| • 16 GByte mit ECC und NVRAM | | | | **K** | | | |
| Erweiterbarkeit/Schnittstelle | | | | | | | |
| • keine RS232/RS485, ohne PCIe | | | | | **0** | | |
| • keine RS232/RS485 und eine PCIe | | | | | **1** | | |
| • keine RS232/RS485 und zwei PCIe | | | | | **2** | | |
| • zwei RS232/RS485, ohne PCIe | | | | | **3** | | |
| • zwei RS232/RS485 und eine PCIe | | | | | **4** | | |
| • zwei RS232/RS485 und zwei PCIe | | | | | **5** | | |
| Betriebssystem | | | | | | | |
| • ohne Betriebssystem | | | | | | **0** | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 32-Bit | | | | | | **1** | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 64-Bit | | | | | | **2** | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 64-Bit, Multitouch | | | | | | **3** | |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | | | | | | **4** | |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für die Prozessoren Celeron, Core i3 und Core i5 | | | | | | **7** | |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für Xeon Prozessor | | | | | | **8** | |

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC427E Bundles und Starter Systeme

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SIMATIC IPC427E (Box PC)** [1] | **6AG4141-** | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Massenspeicher extern zugänglich | | | | | | | | | | | |
| • ohne externen Massenspeicher | | | | | | | | **0** | | | |
| • CFast 2 GByte ohne Betriebssystem | | | | | | | | **1** | | | |
| • CFast 4 GByte ohne Betriebssystem | | | | | | | | **2** | | | |
| • CFast 8 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | | | | **3** | | | |
| • CFast 16 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | | | | **4** | | | |
| • CFast 128 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | | | | **5** | | | |
| Massenspeicher intern | | | | | | | | | | | |
| • ohne internen Massenspeicher | | | | | | | | | **A** | | |
| • 128 GByte Solid-State Drive SATA | | | | | | | | | **D** | | |
| • 240 GByte Solid-State Drive SATA | | | | | | | | | **F** | | |
| • 480 GByte Solid-State Drive SATA | | | | | | | | | **G** | | |
| • HDD 320 GByte | | | | | | | | | **J** | | |
| SIMATIC Software (Bundles/Starter System) | | | | | | | | | | | |
| • ohne SIMATIC Software | | | | | | | | | | **A** | |
| • CPU 1507S | | | | | | | | | | **B** | |
| • WinCC RT Advanced V15 | | | | | | | | | | | |
| - 128 PT | | | | | | | | | | **C** | |
| - 512 PT | | | | | | | | | | **D** | |
| - 2 048 PT | | | | | | | | | | **E** | |
| - 4 096 PT | | | | | | | | | | **F** | |
| - 8 192 PT | | | | | | | | | | **G** | |
| CPU 1507S / WinCC RT Advanced V15 | | | | | | | | | | | |
| - 128 PT | | | | | | | | | | **H** | |
| - 512 PT | | | | | | | | | | **J** | |
| - 2 048 PT | | | | | | | | | | **K** | |
| - 4 096 PT | | | | | | | | | | **L** | |
| - 8 192 PT | | | | | | | | | | **M** | |
| • IPC Starter System mit CPU 1507S und WinCC RT Advanced, ohne Lizenzen | | | | | | | | | | **S** | |
| Stromversorgung | | | | | | | | | | | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung | | | | | | | | | | | **0** |
| • 24 V DC und TPM [2] (nicht für China und Russland) | | | | | | | | | | | **8** |

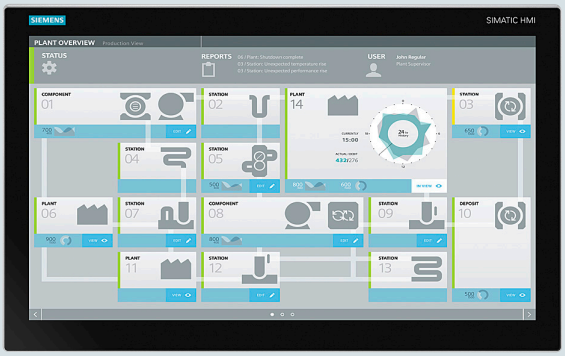
[1] Eine aktuelle Übersicht bietet der SIMATIC PC Online- Konfigurator: http://www.siemens.de/ipc-configurator

[2] TPM = Trusted Platform Module

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IPC277E: Der Panel PC mit optimierter Performance – wartungsfrei und kompakt mit Displays ab 7"***

Der Nanopanel PC SIMATIC IPC277E ist ein flexibler embedded Industrie-PC mit robusten und langlebigen Displays.

Technologisch basiert er auf dem Nanobox PC IPC227E und bietet dadurch höchste Industriefunktionalität für den flexiblen Einsatz auch unter rauen Bedingungen – und dies wartungsfrei.

Moderne Schnittstellen und eine hohe Flexibilität bei der Auswahl des Displays zeichnen diesen Panel PC aus. Dabei sorgen neueste Intel Dual- und Quad Core-Prozessoren für eine sehr gute Leistung für Visualisierungs- und Steuerungsaufgaben.

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)** | **6AV7882- 0 ■ ■ ■ 0 - ■ ■ ■ 0** |
| Bedieneinheit | |
| • 7" Touch | A |
| • 9" Touch | B |
| • 12" Touch | C |
| • 15" Touch Front-USB | D |
| • 19" Touch Front-USB | E |
| • 12" Multitouch (mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb) | H |
| • 15" Multitouch (mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb) | F |
| • 19" Multitouch (mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb) | G |
| • 15" Multitouch (1 366 x 768; ATEX/IECEx/UL HazLoc; mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb) | J |
| • 19" Multitouch (1 366 x 768; ATEX/IECEx/UL HazLoc; mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb) | K |
| Prozessor | |
| • Celeron N2807 (2C/2T) | A |
| • Celeron N2930 (4C/4T) | B |
| • Celeron N2807 (2C/2T) / TPM | C |
| • Celeron N2930 (4C/4T) / TPM | D |
| Arbeitsspeicher / NVRAM | |
| • 2 GByte | 1 |
| • 4 GByte | 2 |
| • 8 GByte | 3 |
| • 2 GByte / NVRAM | 4 |
| • 4 GByte / NVRAM | 5 |
| • 8 GByte / NVRAM | 6 |
| Betriebssystem | |
| • ohne OS | 0 |
| • Windows Embedded Standard 7 E SP1, Englisch, 32-Bit | 1 |
| • Windows Embedded Standard 7 E SP1, Englisch, 64-Bit | 2 |
| • Windows Embedded Standard 7 P SP1, Englisch, 32-Bit | 3 |
| • Windows Embedded Standard 7 P SP1, Englisch, 64-Bit | 4 |
| • Windows7 Ultimate SP1, 32-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | 5 |
| • Windows7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | 6 |
| • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | 7 |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)** | **6AV7882- 0 ■ ■ ■ 0 - ■ ■ ■ 0** |
| Massenspeicher | |
| • ohne | A |
| • 128 GByte SSD | E |
| • 240 GByte SSD | C |
| • 480 GByte SSD | D |
| • 4 GByte CFast | K |
| • 8 GByte CFast | L |
| • 16 GByte CFast | M |
| • 30 GByte CFast | N |
| Software | |
| • ohne SIMATIC Software | A |
| • CPU 1507S | B |
| • WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 Lizenzpaket) | D |
| • WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 Lizenzpaket) | E |
| • WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 Lizenzpaket) | F |
| • WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 Lizenzpaket) | G |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 128 PT (V15 Lizenzpaket) | J |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 512 PT (V15 Lizenzpaket) | K |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 2 048 PT (V15 Lizenzpaket) | L |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14, 4 096 PT (V15 Lizenzpaket) | M |

Hinweis:

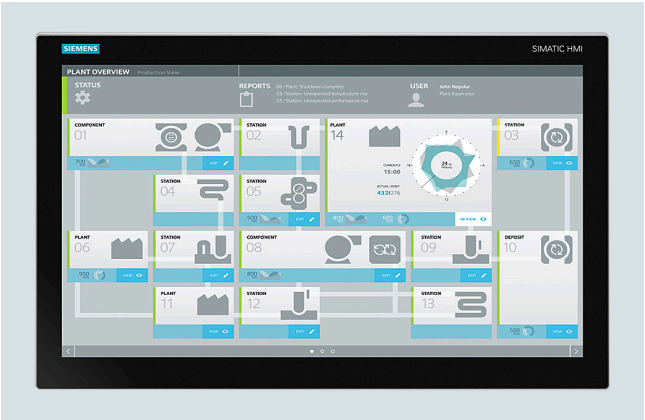
Bitte wählen Sie die gewünschte IPC-Konfiguration über das TIA Selection Tool oder den Konfigurator in der Industry Mall aus, um die Verfügbarkeit sicherzustellen; für selbst ausgewählte Konfigurationen übernehmen wir keine Gewähr.

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC477E Bundles und Starter Systeme

### Übersicht




***SIMATIC IPC477E: Der leistungsstarke embedded Panel PC – wartungsfrei und flexibel konfigurierbar***

- Embedded PC-Plattform mit sehr hoher Industrietauglichkeit für anspruchsvolle Aufgaben im Bereich PC-basierter Automatisierung
- Wartungsfrei (ohne rotierende Bauteile wie Lüfter/Festplatte)
- Robuste Konstruktion: der PC hält selbst sehr harten mechanischen Beanspruchungen stand und ist extrem betriebssicher
- Kompakter Aufbau
- Batterieunabhängiger Remanenzspeicher onboard
- Hohe Investitionssicherheit
- Schnelle Integrationsfähigkeit
- Einbauvarianten
  - 15“ TFT Touch
  - 19“ TFT Touch
  - 22“ TFT Touch
  - 15“ TFT Multitouch
  - 19“ TFT Multitouch
  - 22" TFT Multitouch
  - 24" TFT Multitouch

4

### Bestelldaten

| SIMATIC IPC477E [1] | 6AV7241 - | | |
|---|---|---|---|
| Prozessor und Feldbus | | | |
| • Celeron G3902E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 1 | |
| • Core i3-6102E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 3 | |
| • Core i5-6442EQ; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 5 | |
| • Xeon E3-1505L; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 7 | |
| Bedieneinheit | | | |
| • 15" Singletouch (1 280 x 800) mit Front-USB | | | B |
| • 19" Singletouch (1 366 x 768) mit Front-USB | | | D |
| • 22" Singletouch (1 920 x 1 080) mit Front-USB | | | E |
| • 15" Multitouch (1 366 x 768), mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb | | | J |
| • 19" Multitouch (1 366 x 768), mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb | | | K |
| • 22" Multitouch (1 920 x 1 080), mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb | | | L |
| • 24" Multitouch (1 920 x 1 080), mit WES7-E nur Singletouch-Betrieb | | | R |

| SIMATIC IPC477E [1] | 6AV7241 - | | |
|---|---|---|---|
| Arbeitsspeicher/NVRAM | | | |
| • 4 GByte | | A | |
| • 8 GByte | | B | |
| • 16 GByte | | C | |
| • 8 GByte mit ECC | | D | |
| • 16 GByte mit ECC | | E | |
| • 4 GByte und NVRAM | | F | |
| • 8 GByte und NVRAM | | G | |
| • 16 GByte und NVRAM | | H | |
| • 8 GByte mit ECC und NVRAM | | J | |
| • 16 GByte mit ECC und NVRAM | | K | |
| Erweiterbarkeit/Schnittstelle | | | |
| • keine RS232/RS485, ohne PCIe | | | 0 |
| • keine RS232/RS485 und eine PCIe | | | 1 |
| • zweite RS232/RS485, ohne PCIe | | | 3 |
| • zweite RS232/RS485 und eine PCIe | | | 4 |
| • keine RS232 ohne PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 | | | 5 |
| • keine RS232 und eine PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 | | | 6 |
| • zwei RS232 ohne PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 | | | 7 |
| • zwei RS232 und eine PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 | | | 8 |

[1] Eine aktuelle Übersicht bietet der SIMATIC PC Online- Konfigurator: http://www.siemens.de/ipc-configurator

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC477E** [1] | **6AV7241 - ■■■■■ - ■■■■** |
| Betriebssystem | |
| • ohne Betriebssystem | **0** |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 32-Bit | **1** |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 64-Bit | **2** |
| • Windows Embedded Standard 7 P SP1, Englisch, 64-Bit, Multitouch | **3** |
| • Windows 7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (De, En, Es, Fr, It) | **4** |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für die Prozessoren Celeron, Core i3 und Core i5 | **7** |
| • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für Xeon Prozessor | **8** |
| Massenspeicher extern zugänglich | |
| • ohne externen Massenspeicher | **0** |
| • CFAST 2 GByte, ohne Betriebssystem | **1** |
| • CFAST 4 GByte, ohne Betriebssystem | **2** |
| • CFAST 8 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | **3** |
| • CFAST 16 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | **4** |
| • CFAST 128 GByte (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | **5** |
| Massenspeicher intern | |
| • ohne internen Massenspeicher | **A** |
| • 128 GByte Solid-State Drive SATA | **D** |
| • 240 GByte Solid-State Drive SATA | **F** |
| • 480 GByte Solid-State Drive SATA | **G** |
| • 320 GByte HDD | **J** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IPC477E** [1] | **6AV7241 - ■■■■■ - ■■■■** |
| SIMATIC Software (Bundles und Starter Systeme) | |
| • ohne SIMATIC Software | **A** |
| • CPU 1507S | **B** |
| • WinCC RT Advanced V15 | |
| - 128 PT | **C** |
| - 512 PT | **D** |
| - 2 048 PT | **E** |
| - 4 096 PT | **F** |
| - 8 192 PT | **G** |
| • CPU 1507S / WinCC RT Advanced V15 | |
| - 128 PT | **H** |
| - 512 PT | **J** |
| - 2 048 PT | **K** |
| - 4 096 PT | **L** |
| - 8 192 PT | **M** |
| • IPC Starter System mit CPU 1507S und WinCC RT Advanced, ohne Lizenzen | **S** |
| Stromversorgung: | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung | **0** |
| • 110/230 V AC Industrie-Netzteil mit Namur, Netzkabel Europa | **1** |
| • 110/230 V AC Industrie-Netzteil mit TPM [2] (nicht für China und Russland) Namur, Netzkabel Europa | **7** |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung und TPM [2] (nicht für China und Russland) | **8** |

[1] Eine aktuelle Übersicht bietet der SIMATIC PC Online- Konfigurator: http://www.siemens.de/ipc-configurator

[2] TPM = Trusted Platform Module

© Siemens 2020



## SIMATIC IPC477E PRO Bundles

### Übersicht

***SIMATIC IPC477E PRO***

Der rundum IP65-geschützte SIMATIC IPC477E PRO in 15“, 19" und 22“ erweitert das Portfolio der PRO-Geräte.

Das robuste Aluminiumgehäuse ermöglicht den Einsatz direkt an der Maschine auch in rauen Umgebungsbedingungen. Die Bedieneinheiten können wahlweise am Standfuß montiert, oder von oben an das Tragarmsystem angeschlossen werden.

### Bestelldaten

| SIMATIC IPC477E PRO [1] | Artikel-Nr. 6AV7251- | | | | | | - | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Prozessoren und Feldbus** | | | | | | | | | | | |
| • Celeron G3902E; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 1 | | | | | | | | | |
| • Core i3-6102E; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 3 | | | | | | | | | |
| • Core i5-6442EQ; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 5 | | | | | | | | | |
| • XEON E3-1505L; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN) | | 7 | | | | | | | | | |
| **Bedieneinheit** | | | | | | | | | | | |
| • 15" Multitouch (1366 x 768), für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | | | B | | | | | | | | |
| • 15" Multitouch (1366 x 768), für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | | | C | | | | | | | | |
| • 15" Multitouch (1366 x 768), für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | | | D | | | | | | | | |
| • 19" Multitouch (1366 x 768), für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | | | E | | | | | | | | |
| • 19" Multitouch (1366 x 768), für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | | | F | | | | | | | | |
| • 19" Multitouch (1366 x 768), für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | | | G | | | | | | | | |
| • 22" Multitouch (1920 x 1080), für Tragarm (nicht erweiterbar, Flansch oben) | | | H | | | | | | | | |
| • 22" Multitouch (1920 x 1080), für Standfuß (erweiterbar, Flansch unten) | | | J | | | | | | | | |
| • 22" Multitouch (1920 x 1080), für Tragarm (erweiterbar, Rundrohr) | | | K | | | | | | | | |
| **Arbeitsspeicher/NVRAM** | | | | | | | | | | | |
| • 4 GB | | | | A | | | | | | | |
| • 8 GB | | | | B | | | | | | | |
| • 16 GB | | | | C | | | | | | | |
| • 8 GB mit ECC | | | | D | | | | | | | |
| • 16 GB mit ECC | | | | E | | | | | | | |
| • 4 GB und NVRAM | | | | F | | | | | | | |
| • 8 GB und NVRAM | | | | G | | | | | | | |
| • 16 GB und NVRAM | | | | H | | | | | | | |
| • 8 GB mit ECC und NVRAM | | | | J | | | | | | | |
| • 16 GB mit ECC und NVRAM | | | | K | | | | | | | |
| **Erweiterbarkeit/Schnittstelle** | | | | | 0 | | | | | | |
| • keine RS232/485, ohne PCIe | | | | | 0 | | | | | | |
| • zwei RS232/RS485 ohne PCIe | | | | | 3 | | | | | | |
| • keine RS232 ohne PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | | | | 5 | | | | | | |
| • zwei RS232 ohne PCIe mit ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2 | | | | | 6 | | | | | | |

| SIMATIC IPC477E PRO [1] | Artikel-Nr. 6AV7251- | | | | | - | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Betriebssystem** | | | | | | | | | | | |
| • ohne Betriebssystem | | | | | | 0 | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 32Bit | | | | | | 1 | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 SP1, Englisch, 64Bit | | | | | | 2 | | | | | |
| • Windows Embedded Standard 7 P SP1, MUI, 64-Bit, Multitouch | | | | | | 3 | | | | | |
| • Windows7 Ultimate SP1, 64-Bit, MUI (de, en, es, fr, it) | | | | | | 4 | | | | | |
| • Windows7 Ultimate SP1, 32-Bit, MUI (de, en, es, fr, it) | | | | | | 5 | | | | | |
| • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für Celeron, I3 und I5 | | | | | | 7 | | | | | |
| • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64-Bit) für Xeon | | | | | | 8 | | | | | |
| **Massenspeicher extern** | | | | | | | 0 | | | | |
| • ohne externen Massenspeicher | | | | | | | 0 | | | | |
| • CFAST 2 GB, ohne Betriebssystem | | | | | | | 1 | | | | |
| • CFAST 4 GB, ohne Betriebssystem | | | | | | | 2 | | | | |
| • CFAST 8 GB (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | | | 3 | | | | |
| • CFAST 16 GB (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | | | 4 | | | | |
| • CFAST 128 GB (nur optional mit Betriebssystem/SW, wenn kein interner Massenspeicher oder HDD) | | | | | | | 5 | | | | |
| **Massenspeicher intern** | | | | | | | | A | | | |
| • ohne internen Massenspeicher | | | | | | | | A | | | |
| • 128 GB Solid-State Drive SATA | | | | | | | | D | | | |
| • 240 GB Solid-State Drive SATA | | | | | | | | F | | | |
| • 480 GB Solid-State Drive SATA | | | | | | | | G | | | |
| **SIMATIC Software vorinstalliert (Bundles)** | | | | | | | | | A | | |
| • ohne SIMATIC Software | | | | | | | | | A | | |
| • IPC Starter System mit CPU 1507S und WinCC RT Advanced, ohne Lizenzen | | | | | | | | | S | | |
| **Stromversorgung** | | | | | | | | | | 0 | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung | | | | | | | | | | 0 | |
| • 24 V DC Industrie-Stromversorgung und TPM [2] (nicht für China und Russland) | | | | | | | | | | 8 | |

[1] IPC477E PRO als „Built to Order“-Varianten (Lieferzeit max. 15 Arbeitstage)

[2] TPM = Trusted Platform Module

[3] Voraussichtlicher Liefereinsatz: Q1/2019

Hinweis:

Die Adaption an verschiedene Tragarm- / Standfußsysteme erfolgt wie bei den bisherigen 4:3 IPC477C/D PRO-Geräte über den Basisadapter. Der Basisadapter ist im Lieferumfang enthalten (außer bei Variante "vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente", da die Anbindung über ein Rundrohr erfolgt). Für die Variante „vorbereitet für Tragarm und Erweiterungselemente“ kann die Montage alternativ mit dem Siemens Rundrohradapter oder mit einem Standard Rundrohr ø 48 mm erfolgen. Der Rundrohradapter ermöglicht den Übergang von einer Rundrohranbindung auf die bekannte mechanische Schnittstelle des Basisadapters. Damit besteht die Möglichkeit, unterschiedliche Varianten der PRO-Geräte mit dem gleichen Tragarm- oder Standfußsystem zu kombinieren.

© Siemens 2020



## Übersicht




***Software Packages mit SIMATIC IPC***

Software Packages mit SIMATIC WinCC, WinCC flexible oder SIMATIC WinAC zusammen mit dem entsprechenden SIMATIC IPC.

Zur Verfügung stehen:

- SIMATIC IPC Packages mit WinCC Unified PC RT (TIA Portal)
- SIMATIC IPC Packages mit WinCC V7
- SIMATIC IPC Packages mit WinCC Open Architecture – WinCC OA
- SIMATIC IPC Packages mit WinCC RT Advanced (TIA Portal)
- SIMATIC IPC Packages mit WinCC RT Professional (TIA Portal)
- SIMATIC WinCC flexible
- SIMATIC IPC Packages mit WinAC RTX (F)

Die Lieferung eines Software Packages setzt voraus, dass gleichzeitig mit der Software die gleiche Anzahl an SIMATIC Industrie PC bestellt wird. Eine nachträgliche Bestellung ist leider nicht möglich.

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***Software Packages für SIMATIC IPC*** | |
| **SIMATIC WinCC Unified V16 PC Runtime [1) 2)]** | |
| Software und Dokumentation auf DVD. Single License, License Key auf USB-Stick für: | |
| • 150 PowerTags | **6AV2155-3DB01-6AA0** |
| • 500 PowerTags | **6AV2155-1EB01-6AA0** |
| • 1k PowerTags | **6AV2155-2EB01-6AA0** |
| • 2.5k PowerTags | **6AV2155-2MB01-6AA0** |
| • 5k PowerTags | **6AV2155-1FB01-6AA0** |
| • 10k PowerTags | **6AV2155-2FB01-6AA0** |
| • 50k PowerTags | **6AV2155-1GB01-6AA0** |
| **SIMATIC WinCC Runtime Advanced V16 [1) 2)]** | |
| Software und Dokumentation auf DVD, inkl. WinCC Archives und WinCC Recipes. Single License, License Key auf USB-Stick für: | |
| • 128 PowerTags | **6AV2114-2BA06-0AA0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2114-2DA06-0AA0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2114-2FA06-0AA0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2114-2HA06-0AA0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2114-2KA06-0AA0** |
| **SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15.1 [1) 2)]** | |
| Software und Dokumentation auf DVD, inkl. WinCC Archives und WinCC Recipes. Single License, License Key auf USB-Stick für: | |
| • 128 PowerTags | **6AV2114-2BA05-0AA0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2114-2DA05-0AA0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2114-2FA05-0AA0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2114-2HA05-0AA0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2114-2KA05-0AA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Runtime Professional V16 [1) 2) 3)]** | |
| • WinCC Client for RT Professional | **6AV2117-2DB06-0AA0** |
| • 128 PowerTags | **6AV2115-2BA06-0AA0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2115-2DA06-0AA0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2115-2FA06-0AA0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2115-2HA06-0AA0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2115-2KA06-0AA0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV2115-2MA06-0AA0** |
| **SIMATIC WinCC Runtime Professional V15.1 [1) 2) 3)]** | |
| • WinCC Client for RT Professional | **6AV2117-2DB05-0AA0** |
| • 128 PowerTags | **6AV2115-2BA05-0AA0** |
| • 512 PowerTags | **6AV2115-2DA05-0AA0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV2115-2FA05-0AA0** |
| • 4 096 PowerTags | **6AV2115-2HA05-0AA0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV2115-2KA05-0AA0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV2115-2MA05-0AA0** |

1) Nur bei gleichzeitiger Bestellung eines SIMATIC IPC

2) Es wird immer die aktuelle Version ausgeliefert

3) IPC127 nur als Client und Einzelplatz für kleine Projekte, IPC227E/IPC277E und IPC327E/IPC377E nur als WinCC Client & Einzelpatz

© Siemens 2020



## Software Packages für SIMATIC IPC

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC V7.5 SP1 Runtime** [1) 2)] | |
| • WinCC RT Client | **6AV6382-2AA07-5AX0** |
| • 128 PowerTags | **6AV6382-2CA07-5AX0** |
| • 512 PowerTags | **6AV6382-2DA07-5AX0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV6382-2EA07-5AX0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV6382-2HA07-5AX0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV6382-2FA07-5AX0** |
| **SIMATIC WinCC V7.5 Runtime ASIA** [1) 2)] | |
| • WinCC RT Client | **6AV6382-2AA07-5AV0** |
| • 128 PowerTags | **6AV6382-2CA07-5AV0** |
| • 512 PowerTags | **6AV6382-2DA07-5AV0** |
| • 2 048 PowerTags | **6AV6382-2EA07-5AV0** |
| • 8 192 PowerTags | **6AV6382-2HA07-5AV0** |
| • 65 536 PowerTags | **6AV6382-2FA07-5AV0** |
| **SIMATIC WinCC flexible Runtime** | |
| SW Package für SIMATIC IPC; WinCC flexible Runtime aktuelle Version, WinCC flexible/ Archives+Recipes; Lieferung nur bei Bestellung der gleichen Anzahl SIMATIC IPC auf dem selben BZ | |
| • 128 Powertags | **6AV6623-2BA00-0AA0** |
| • 512 Powertags | **6AV6623-2DA00-0AA0** |
| • 2 048Powertags | **6AV6623-2FA00-0AA0** |
| • 4 096 Powertags | **6AV6623-2GA00-0AA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Open Architecture Version 3.17** | |
| Nur angeboten mit den IPC127E und IPC227E/IPC277E. Diese Packages sind nicht mit weiteren WinCC OA Optionen erweiterbar (Einschränkungen laut WinCC OA Dokumentation). N/EAR99S 9377 | |
| • 128 Powertags | **6AV6355-1AA31-7FA0** |
| • 512 Powertags | **6AV6355-1AA31-7FA1** |
| • 2 048Powertags | **6AV6355-1AA31-7FA2** |
| • 4 096 Powertags | **6AV6355-1AA31-7FA3** |
| **SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU1507S Package** | |
| SW Package nur verfügbar für den IPC227E/IPC277E | |
| • SW-Controller CPU 1507S für IPC2x7E V2.7 (DVD) [1) 2)] | **6ES7672-7AC01-6YA0** |
| • SW-Controller CPU 1507S (F) für IPC2x7E V2.7 (DVD) [1) 2)] | **6ES7672-7FC01-6YA0** |
| **SIMATIC WinAC RTX (F) Package** | |
| • SIMATIC WinAC RTX [1) 2) 3) 4)] | **6ES7671-0RC08-6YA0** |
| • SIMATIC WinAC RTX F [1) 2) 3) 4)] | **6ES7671-1RC08-6YA0** |

1) Nur bei gleichzeitiger Bestellung eines SIMATIC IPC
2) Es wird immer die aktuelle Version ausgeliefert
3) Nur für 32-Bit Betriebssysteme
4) Nicht für IPC327E, IPC347D/E, IPC377E, ITP1000, Panel PC Ex

Hinweis:

Bestelldaten der Panel PCs und Zubehör siehe Konfiguratoren in "SIMATIC Panel PCs".

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.automation.siemens.de/simatic-hmi

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC IOT2000***

Das SIMATIC IOT2000 ist die zuverlässige offene Plattform für die Sammlung, Verarbeitung und Übermittlung von Daten direkt im Fertigungsumfeld.

Es eignet sich ideal für den Einsatz als Gateway zwischen der Cloud oder der firmeneigenen IT-Ebene und der Produktion.

Die Rolle als Schnittstelle kann es aber in beide Richtungen spielen. Es übermittelt auch ausgewertete Daten aus der Cloud an die Produktionssteuerung. Dieser kontinuierliche Datenaustausch schließt den Regelkreis zur Optimierung der Fertigung. Die Offenheit des Systems bzgl. der Unterstützung vielfältiger Kommunikationsprotokolle und der Programmierung in Hochsprachen ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen.

© Siemens 2020



## SIMATIC IOT2050

### Übersicht




***SIMATIC IOT2050***

Das SIMATIC IOT2050 ist die zuverlässige und offene Plattform für die Sammlung, Verarbeitung und Übermittlung von Daten direkt im Fertigungsumfeld. Es eignet sich ideal für den Einsatz als Gateway zwischen der Cloud oder der firmeneigenen IT-Ebene und der Produktion.

Die Offenheit des Systems bzgl. der Unterstützung vielfältiger Kommunikationsprotokolle und der Programmierung in Hochsprachen ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen.

Offenheit für industrielle IOT Anwendungen:

- Vielfältige Möglichkeiten zur Programmierung in Hochsprachen
- Realisierung flexibler Kommunikationslösungen mit unterschiedlichen Protokollen, von Modbus RTU, OPC UA bis hin zu Cloud Protokollen wie MQTT/AMQP
- Nutzung von Open-Source Applikationsbeispielen und Bibliotheken
- SIMATIC Industrial OS, via OSD + free “ISAR” Debian via download

Weitere Informationen finden Sie im Internet:
http://siemens.de/iot2000

4

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6ES7647-0BA00-0YA2** | **6ES7647-0BA00-1YA2** |
|---|---|---|
| | SIMATIC IoT2050 | SIMATIC IoT2050 |
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Aufbauform | IoT Gateway, Einbaugerät | |
| **Versorgungsspannung** | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 12/24 V | DC 12/24 V |
| **Netz- und Spannungsausfallüberbrückung** | | |
| • Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit | 5 ms | 5 ms |
| **Prozessor** | | |
| Prozessortyp | ARM TI AM6528 GP | ARM TI AM6548 HS |
| **Grafik** | | |
| Grafikcontroller | integriert | integriert |
| **Laufwerke** | | |
| Einbauplatz für Laufwerke | 1x microSD Card-Slot | 1x microSD Card-Slot |
| **Speicher** | | |
| Art des Speichers | DDR4 | DDR4 |
| Hauptspeicher | 1 GByte RAM | 2 GByte RAM |
| **Hardware-Ausbau** | | |
| **Steckplätze** | | |
| • freie Steckplätze | 1x Arduino, 1x mPCIe | 1x Arduino, 1x mPCIe |
| **Digitaleingaben** | | |
| Anzahl der Eingänge | 20 | 20 |
| **Eingangsspannung** | | |
| • Art der Eingangsspannung | DC | DC |
| **Digitalausgaben** | | |
| Anzahl der Ausgänge | 20 | 20 |

| Artikelnummer | **6ES7647-0BA00-0YA2** | **6ES7647-0BA00-1YA2** |
|---|---|---|
| | SIMATIC IoT2050 | SIMATIC IoT2050 |
| **Ausgangsspannung** | | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC | DC |
| • zulässige Spannung am Ausgang, min. | 3,3 V | 3,3 V |
| • zulässige Spannung am Ausgang, max. | 5 V | 5 V |
| **Analogeingaben** | | |
| Anzahl Analogeingänge | | 6 |
| **Eingangsbereiche** | | |
| • Spannung | | Ja; 0 ... 5 V |
| **Schnittstellen** | | |
| PROFIBUS/MPI | Über Steckkarte realisierbar | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 | 2 |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 2 | 2 |
| USB-Schnittstelle | 2x USB 2.0 | 2x USB 2.0 |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB | USB |
| serielle Schnittstelle | 1x COM-Ports (RS 232 / 422 / 485) | |
| **Videoschnittstellen** | | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DiplayPort | 1x DiplayPort |
| **Industrial Ethernet** | | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) | 2x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja | Ja |
| **Integrierte Funktionen** | | |
| **Überwachungsfunktionen** | | |
| • Temperaturüberwachung | Ja | Ja |
| • Watchdog | Ja | Ja |
| • Status LEDs | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6ES7647-0BA00-0YA2** | **6ES7647-0BA00-1YA2** |
|---|---|---|
| | SIMATIC IoT2050 | SIMATIC IoT2050 |
| **EMV** | | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±4 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 | |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst);<br>±1 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Leitung);<br>±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Erde) | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst | |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch | |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch | |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 |
| IP (rundum) | IP20 | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| EAC (former Gost-R) | Ja | Ja |
| FCC | Ja | Ja |
| EMV | CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019 | |
| **Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel** | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • relative Luftfeuchte | 5 ... 85 % bei 30 °C, keine Kondensation | |
| • Betrieb | 85 % | 85 % |
| **Schwingungen** | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | geprüft nach IEC 60068-2-6: 10 Zyklen;<br>5 bis 8,4 Hz Auslenkung 3,5 mm;<br>8,4 bis 200 Hz: Beschleunigung 9,8 m/s² | |
| **Schockprüfung** | | |
| • Schockbelastung im Betrieb | geprüft nach IEC 60068-2-27:<br>150 m/s², 11 ms | |
| **Betriebssysteme** | | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Nein | SIMATIC Industrial OS |
| ohne Betriebssystem | Ja | Nein |
| **Mechanik/Material** | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | Kunststoff | Kunststoff |
| • Kunststoff/Aluminium/Edelstahl | Ja/Ja/Ja | Ja/Ja/Ja |
| • Glas | Nein | Nein |
| **Maße** | | |
| Breite x Höhe x Tiefe in mm | 37 x 142 x 100 | 37 x 142 x 100 |

## Bestelldaten

| | **Artikel-Nr.** |
|---|---|
| **SIMATIC IOT2050**<br>2x GBit Ethernet RJ45;<br>Display Port; 2x USB 2.0,<br>SD-CARD-Slot,<br>DC 24 V Industriestromversorgung | |
| • Festplatte: 1x microSD Card-Slot; Speicher: DDR4-SDRAM 1 GByte | **6ES7647-0BA00-0YA2** |
| • Festplatte: 16 GB eMMc 1x microSD Card-Slot; Speicher: DDR4-SDRAM 2 GByte | **6ES7647-0BA00-1YA2** |

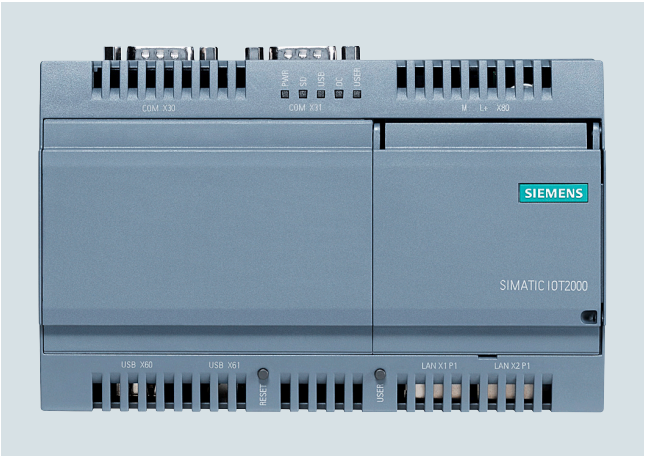
Weitere Informationen finden Sie im Internet:

http://siemens.de/iot2000

© Siemens 2020



## Übersicht




***SIMATIC IOT2040***

Das SIMATIC IOT2040 ist die zuverlässige und offene Plattform für die Sammlung, Verarbeitung und Übermittlung von Daten direkt im Fertigungsumfeld.

Es eignet sich ideal für den Einsatz als Gateway zwischen der Cloud oder der firmeneigenen IT-Ebene und der Produktion.

Die Offenheit des Systems bzgl. der Unterstützung vielfältiger Kommunikationsprotokolle und der Programmierung in Hochsprachen ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen.

Offenheit für industrielle IOT Anwendungen

- Vielfältige Möglichkeiten zur Programmierung in Hochsprachen
- Realisierung flexibler Kommunikationslösungen mit unterschiedlichen Protokollen, von Modbus RTU, OPC UA bis hin zu Cloud Protokollen wie MQTT/AMQP
- Nutzung von Open-Source Applikationsbeispielen und Bibliotheken
- Yocto Linux Support

Weitere Informationen:

Weitere Informationen finden Sie im Internet:
http://siemens.de/iot2000

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6ES7647-0AA00-1YA2** |
| | SIMATIC IoT2040 |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Aufbauform | IoT Gateway, Einbaugerät |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V (9 ... 36 V) |
| **Netz- und Spannungsausfall-überbrückung** | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 5 ms |
| **Prozessor** | |
| Prozessortyp | Intel Quark X1020 |
| **Laufwerke** | |
| Festplatte | 1x microSD Card-Slot |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | DDR3-SDRAM |
| Hauptspeicher | 1 Gbyte |
| **Hardware-Ausbau** | |
| **Steckplätze** | |
| • freie Steckplätze | 1x Arduino, 1x mPCIe |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 |
| USB-Schnittstelle | 1x USB 2.0, 1x USB-Client |
| Anschluss für Tastatur/Maus | USB / USB |
| serielle Schnittstelle | 2x COM-Ports (RS 232, RS 485) |
| **Industrial Ethernet** | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Nein |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Nein |
| • Watchdog | Ja |
| • Status LEDs | Ja |
| • Lüfter | Nein |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±4 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung | 10 V/m für 80 - 1 000 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 1,4 - 2 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>1 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 150 kHz - 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6ES7647-0AA00-1YA2** |
|---|---|
| | SIMATIC IoT2040 |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 30 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen | EN 61000-6-4:2007 +A1:2011 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EMV | CE,<br>EN 61000-6-4:2007 +A1:2011,<br>EN 61000-6-2:2005,<br>EN 61000-6-3:2007 +A1:2011,<br>EN 61000-6-1:2007 |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis zu 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30:<br>Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung),<br>Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach IEC 60068-2-6:<br>5 Hz bis 9 Hz: 3,5 mm,<br>9 Hz bis 200 Hz: 9,8 m/s² |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach IEC 60068-2-27:<br>150 m/s², 11 ms |
| **Betriebssysteme** | |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **Maße** | |
| Breite | 144 mm |
| Höhe | 90 mm |
| Tiefe | 53 mm |

## Bestelldaten

| | **Artikel-Nr.** |
|---|---|
| **SIMATIC IOT2040**<br>2 x 10/100 MBit/s Ethernet RJ45;<br>1 x USB 2.0,<br>1 x USB-Client;<br>SD-CARD-Slot;<br>DC 24 V Industriestromversorgung | **6ES7647-0AA00-1YA2** |

Weitere Informationen finden Sie im Internet:

http://siemens.de/iot2000

© Siemens 2020



## SIMATIC IOT2000 Input/Output Modul

### Übersicht

***IO Shield für das industrielle IoT-Gateway SIMATIC IOT2000***

Das SIMATIC IOT2000 IO Shield ermöglicht mit seinen digitalen und analogen IOs die direkte Anbindung von nicht zeitkritischen Sensordaten an das SIMATIC IOT2000.

Die wesentlichen Highlights:

- Hohe Industriefunktionalität
- ARDUINO Shield mit 5x DI, 2x DO und 2x AI
- Schnelle Montage da passender Deckel und Befestigungsmaterial ausgeliefert werden
- Industrielles Design
- Verwendung der in der Industrie üblichen Spannungsbereiche (z. B. 24V bei digital in)
- Getestete Umweltbedingungen wie IOT2040 (z. B. für 0 .. 50° C)
- Zulassungen wie IOT2040 (CE UL)
- Entwickelt und getestet für 24/7 Betrieb
- Höchste Variabilität in Applikationserstellung
- Adressierung der Baugruppe über GPIOs ermöglicht die beliebige Wahl der Programmiersprache und Entwicklungsumgebung.

Zielapplikationen:

- Direkte Anbindung von
  - Sensoren
  - Aktoren (speziell Leuchten, Hupen)
- Weitergabe der Daten an übergeordnete Einheiten, z.B. an eine Cloud

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6ES7647-0KA01-0AA2**<br>SIMATIC IOT2000 Input/Output Modul |
|---|---|
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Auf Arduino-Schnittstelle |
| Aufbauform | Steckkarte |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| **Digitaleingaben** | |
| Anzahl der Eingänge | 5 |
| **Eingangsspannung** | |
| • Art der Eingangsspannung | DC |
| • für Signal "0" | < DC 5 V |
| • für Signal "1" | > DC 12 V |
| **Eingangsstrom** | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 0,9 mA |
| • für Signal "1", typ. | 2,1 mA |
| **Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)** | |
| **für Standardeingänge** | |
| - bei "0" nach "1", max. | 1,5 ms |
| - bei "1" nach "0", max. | 1,5 ms |
| **Digitalausgaben** | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 2 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| **Ausgangsspannung** | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC |
| • zul. Spannung am Ausgang, min. | 0 V |
| • zul. Spannung am Ausgang, max. | 28,8 V |
| **Ausgangsstrom** | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,3 A |
| **Parallelschalten von zwei Ausgängen** | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein |
| **Schaltfrequenz** | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz |

| Artikelnummer | **6ES7647-0KA01-0AA2**<br>SIMATIC IOT2000 Input/Output Modul |
|---|---|
| **Analogeingaben** | |
| Anzahl Analogeingänge | 2 |
| **Eingangsbereiche** | |
| • Spannung | Ja; 0 ... 10 V |
| • Strom | Ja; 0 ... 20 mA |
| • Thermoelement | Nein |
| • Widerstandsthermometer | Nein |
| • Widerstand | Nein |
| **Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen** | |
| • 0 bis +10 V | Ja |
| **Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme** | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| **Analogwertbildung für die Eingänge** | |
| **Integrations- und Wandlungs-zeit/Auflösung pro Kanal** | |
| • Auflösung mit Übersteuerungs-bereich (Bit inkl. Vorzeichen), max. | 9 bit |
| **Integrierte Funktionen** | |
| **Überwachungsfunktionen** | |
| • Temperaturüberwachung | Nein |
| • Watchdog | Nein |
| • Status LEDs | Nein |
| • Lüfter | Nein |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | ±4 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| **Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder** | 10 V/m für 80 - 1 000 MHz,<br>80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 1,4 - 2 GHz,<br>80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>1 V/m für 2 - 2,7 GHz,<br>80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>10 V für 150 kHz - 80 MHz,<br>80 % AM nach IEC 61000-4-6 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6ES7647-0KA01-0AA2**<br>SIMATIC IOT2000 Input/Output Modul |
|---|---|
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst; ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch; ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen > 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±2 kV nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 30 m |
| **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)** | |
| • unsymmetrische Einkopplung | ±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch |
| • symmetrische Einkopplung | ±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch |
| **Störfestigkeit gegen Magnetfelder** | |
| • Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz | 100 A/m; nach IEC 61000-4-8 |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/ Wechselstromleitungen | EN 61000-6-4:2007 +A1:2011 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| Zulassung | CE(Industrie),UL,cULus |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| KC-Zulassung | Ja; Zur Verwendung im SIMATIC IoT2040 |
| EMV | CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-1:2007 |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 °C bis zu 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • relative Luftfeuchte | Geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5 % bis 85 % bei 30 °C (keine Betauung), Lagerung / Transport: 5 % bis 95 % bei 25 / 55 °C (keine Betauung) |
| **Schwingungen** | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | Geprüft nach IEC 60068-2-6: 5 Hz bis 9 Hz: 3,5 mm, 9 Hz bis 200 Hz: 9,8 m/s² |
| **Schockprüfung** | |
| • Schockbelastung im Betrieb | Geprüft nach IEC 60068-2-27: 150 m/s², 11 ms |
| **Betriebssysteme** | |
| ohne Betriebssystem | Ja |
| **Maße** | |
| Breite | 75 mm |
| Höhe | 57 mm |
| Tiefe | 32 mm |

## Bestelldaten

| | **Artikel-Nr.** |
|---|---|
| **SIMATIC IOT2000 Input/Output Modul**<br>5x DI, 2x AI, 2x DO, ARDUINO Shield für SIMATIC IOT2020 und IOT2040 | **6ES7647-0KA01-0AA2** |

Technische Unterstützung:

Der Technische Support und die Applikationsunterstützung für das SIMATIC IOT2000 Input/Output Modul erfolgt ausschließlich über das moderierte Siemens Industry Online Forum:
IOT2000 Forum link:

https://support.industry.siemens.com/tf/de/de/search/mainsearch/?text=IOT2000

Hier stehen Getting Started, FAQs etc. zur Verfügung.

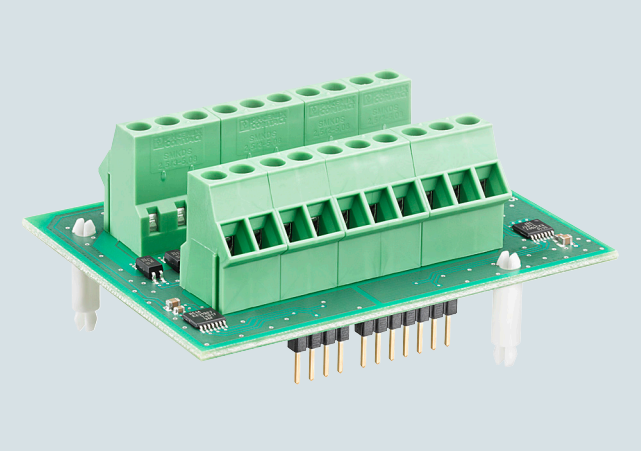
Applikationsbeispiele werden sukzessive folgen.

© Siemens 2020



## SIMATIC IOT2000 Input Modul Sink/Source

### Übersicht



***IO Shield für das industrielle IoT-Gateway SIMATIC IOT2000***

Das SIMATIC IOT2000 IO Shield ermöglicht mit seinen digitalen IOs die direkte Anbindung von nicht zeitkritischen Sensordaten an das SIMATIC IOT2000.

Die wesentlichen Highlights:

- Hohe Industriefunktionalität
- ARDUINO Shield mit 10x DI
- Jeder Eingang wahlweise als Sink oder Source verwendbar (M- oder P- lesend), keine Konfiguration notwendig
- Schnelle Montage da passender Deckel und Befestigungsmaterial ausgeliefert werden
- Industrielles Design
- Verwendung der in der Industrie üblichen Spannungsbereiche (z. B. 24V bei digital in)
- Getestete Umweltbedingungen wie IOT2040 (z. B. für 0 .. 50° C)
- Zulassungen wie IOT2040 (CE UL)
- Entwickelt und getestet für 24/7 Betrieb
- Höchste Variabilität in Applikationserstellung
- Adressierung der Baugruppe über GPIOs ermöglicht die beliebige Wahl der Programmiersprache und Entwicklungsumgebung.

Zielapplikationen:

- Direkte Anbindung von Sensoren
- Weitergabe der Daten an übergeordnete Einheiten, z.B. an eine Cloud

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6ES7647-0KA02-0AA2**<br>SIMATIC IOT2000 Input Modul sink/source |
|---|---|
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | Auf Arduino-Schnittstelle |
| Aufbauform | Steckkarte |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | 24 V |
| **Digitaleingaben** | |
| Anzahl der Eingänge | 10 |
| **Eingangsspannung** | |
| • für Signal "0" | < DC 5 V |
| • für Signal "1" | > DC 12 V |
| **Eingangsstrom** | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 0,9 mA |
| • für Signal "1", typ. | 2,1 mA |
| **Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)** | |
| **für Standardeingänge** | |
| - bei "0" nach "1", max. | 1,5 ms |
| - bei "1" nach "0", max. | 1,5 ms |
| **Digitalausgaben** | |
| Art des Digitalausgangs | ohne |
| **EMV** | |
| **Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität** | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | ±6 kV Kontaktentladung an der Front nach IEC 61000-4-2;<br>±4 kV Kontaktentladung Gehäuse hinten nach IEC 61000-4-2;<br>±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2 |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität nach IEC 61000-4-2 | |
| - Prüfspannung bei Luftentladung | 6 kV |
| - Prüfspannung bei Kontakt-entladung | 4 kV |
| **Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen** | |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30 m | ±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst |
| **Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen** | |
| • Störaussendung über Netz-/ Wechselstromleitungen | 10 V/m für 80 - 2 000 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3;<br>3 V/m für 2 - 2,7 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3 |
| **Einhaltung von Netzrückwirkungen** | |
| • Einhaltung Netzrückwirkung nach IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3 | Nein |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| Artikelnummer | **6ES7647-0KA02-0AA2** |
| | SIMATIC IOT2000 Input Modul sink/source |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | 20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| FCC | Ja |
| EMV | CE (Industrie) |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | Kunststoff |
| • Kunststoff | Ja |
| • Aluminium | Nein |
| • Edelstahl | Nein |
| • Glas | Nein |
| **Maße** | |
| Breite | 75 mm |
| Höhe | 57 mm |
| Tiefe | 32 mm |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC IOT2000 Input Modul Sink/Source** | **6ES7647-0KA02-0AA2** |
| 10x DI, ARDUINO Shield für SIMATIC IOT2020 und IOT2040 | |

## Weitere Info

Technische Unterstützung:

Der Technische Support und die Applikationsunterstützung für das SIMATIC IOT2000 Input/Output Modul erfolgt ausschließlich über das moderierte Siemens Industry Online Forum:
IOT2000 Forum link:

https://support.industry.siemens.com/tf/de/de/search/mainsearch/?text=IOT2000

Hier stehen Getting Started, FAQs etc. zur Verfügung.

Applikationsbeispiele werden sukzessive folgen.

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC S7-1500 Software Controller***

- SIMATIC S7-1500 Software Controller zur Realisierung von Steuerungsaufgaben mit SIMATIC IPC
- Hohe Verfügbarkeit durch innovatives Echtzeitsystem
- Als Standard- und fehlersichere Version verfügbar
- Verbesserter Know-How- und Kopierschutz
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- SIMATIC ODK 1500S für die Entwicklung und Integration von Steuerungsfunktionen mit der Hochsprache C/C++ sowie VB und C# unter Windows
- SIMATIC Target 1500™ für die Entwicklung von Steuerungsfunktionen mit Matlab Simulink®

© Siemens 2020



## Übersicht




- Software Controller zur Realisierung der Funktionen eines SIMATIC S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC
- Einsatz als PC-basierte Steuerung in Maschinen mit dezentraler Peripherie über PROFINET und PROFIBUS
- Verwendung der IPC onboard Schnittstellen und PC-Einsteckkarten für PROFINET und PROFIBUS-Anschlüsse
- Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Microbox PC IPC427E und Panel PC IPC477E
- Auch einsetzbar auf Box PCs IPC227E, IPC477D, IPC627D und IPC827D, Panel PC IPC277E, IPC477D, IPC677D und Rack PCs IPC647D, IPC847D
- Ausführung von mit Hochsprachen implementierten Funktionen und Algorithmen unter Windows (C/C++, C#, VB) und lokal in der CPU 1507S (C/C++)
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen sowie relativem Gleichlauf, Unterstützung von externen Encodern, lagegenauer Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- OPC UA Server (Data Access) und Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung des Software Controller an Windows-Anwendungen oder Fremdgeräte/-systeme

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1507S**<br>Zur Realisierung der Funktion eines S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC<br>**Zielsystem:**<br>Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Microbox PC IPC427E und Panel PC IPC477E;<br>auch einsetzbar mit Panel PC IPC277E, Panel PC IPC477D, Panel PC IPC677D, Box PC IPC227E, Box PC IPC427D, Box PC IPC627D, Box PC IPC827D, Rack PC IPC647D, Rack PC IPC847D<br>**Voraussetzung:**<br>Windows 7 / Windows Embedded Standard 7 / Windows 10 Enterprise LTSB 2016 mit MBR-Boot<br>**Lieferform:**<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • Single License für eine Installation; Software und Doku auf DVD, License Key auf USB-Stick | **6ES7672-7AC01-0YA0** |
| • Single License für eine Installation; Software Download inkl. License Key [1] | **6ES7672-7AC01-0YG0** |
| *Zubehör* | |
| **SIMATIC IPC** | |
| • Microbox PC SIMATIC IPC427E | **6AG4141-…..-….** |
| • Panel PC SIMATIC IPC477E | **6AV7241-…..-….** |
| • Microbox PC SIMATIC IPC427D | **6AG4140-…..-….** |
| • Nanobox PC SIMATIC IPC227E | **6ES7647-8B…-….** |
| • Panel PC SIMATIC IPC277E | **6AV7882-0…0-…0** |
| • Panel PC SIMATIC IPC477D | **6AV7240-…..-….** |
| • Panel PC SIMATIC IPC677D | **6AV7260-…..-….** |
| • Box PC SIMATIC IPC627D | **6AG4131-2….-….** |
| • Box PC SIMATIC IPC827D | **6AG4132-2….-….** |
| • Rack PC SIMATIC IPC647D | **6AG4112-2….-….** |
| • Rack PC SIMATIC IPC847D | **6AG4114-2….-….** |
| **Kommunikationsprozessor CP 1625**<br>PCI Express x1-Karte zum Anschluss von PROFINET mit IRT an den S7-1500 Software Controller | **6ES7648-2CF10-1AA0** |
| **Kommunikationsprozessor CP 5622**<br>PCI Express x1-Karte (32 Bit) für den Anschluss eines PG oder PC an PROFIBUS | **6GK1562-2AA00** |
| **Kommunikationsprozessor CP 5623**<br>PCI Express x1-Karte (32 Bit) zum Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software mit NCM PC; DP-RAM Interface für DP-Master oder DP-Slave, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für 1 Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software; deutsch/englisch | **6GK1562-3AA00** |

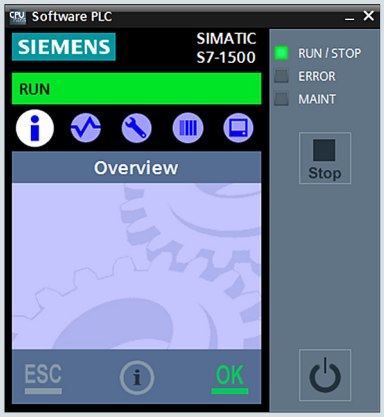
[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

4

© Siemens 2020



## Übersicht




- Software Controller zur Realisierung der Funktionen eines SIMATIC S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC
- Einsatz für Steuerungsanwendung mit erhöhten Anforderungen an Programm- und Datenspeicher
- Einsatz als PC-basierte Steuerung in Maschinen mit dezentraler Peripherie über PROFINET und PROFIBUS
- Verwendung der IPC onboard Schnittstellen und PC-Einsteckkarten für PROFINET und PROFIBUS-Anschlüsse
- Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Box PC IPC627D und IPC827D, Panel PC IPC677D sowie Rack PC IPC647D und IPC847D
- Auch einsetzbar auf Box PCs IPC427E und Panel PC IPC477E
- Ausführung von mit Hochsprachen implementierten Funktionen und Algorithmen unter Windows (C/C++, C#, VB) und lokal in der CPU 1508S (C/C++)
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen sowie relativem Gleichlauf, Unterstützung von externen Encodern, lagegenauer Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- OPC UA Server (Data Access) und Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung des Software Controller an Windows-Anwendungen oder Fremdgeräte/-systeme

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1508S**<br>Zur Realisierung der Funktion eines S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC<br>**Zielsystem:**<br>Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Panel PC IPC677D, Box PC IPC627D, Box PC IPC827D, Rack PC IPC647D, Rack PC IPC847D; auch einsetzbar mit Panel PC IPC477E, Box PC IPC427E<br>**Voraussetzung:**<br>Windows 7 / Windows Embedded Standard 7 / Windows 10 (64 Bit)<br>**Lieferform:**<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • Single License für eine Installation; Software und Doku auf DVD, License Key auf USB-Stick | **6ES7672-8AC01-0YA0** |
| • Single License für eine Installation; Software Download inkl. License Key [1] | **6ES7672-8AC01-0YG0** |
| *Zubehör* | |
| **SIMATIC IPC** | |
| • Microbox PC SIMATIC IPC427E | **6AG4141-…..-….** |
| • Panel PC SIMATIC IPC477E | **6AV7241-…..-….** |
| • Panel PC SIMATIC IPC477D | **6AV7240-…..-….** |
| • Panel PC SIMATIC IPC677D | **6AV7260-…..-….** |
| • Box PC SIMATIC IPC627D | **6AG4131-2….-….** |
| • Box PC SIMATIC IPC827D | **6AG4132-2….-….** |
| • Rack PC SIMATIC IPC647D | **6AG4112-2….-….** |
| • Rack PC SIMATIC IPC847D | **6AG4114-2….-….** |
| **Kommunikationsprozessor CP 1625**<br>PCI Express x1-Karte zum Anschluss von PROFINET mit IRT an den S7-1500 Software Controller | **6ES7648-2CF10-1AA0** |
| **Kommunikationsprozessor CP 5622**<br>PCI Express x1-Karte (32 Bit) für den Anschluss eines PG oder PC an PROFIBUS | **6GK1562-2AA00** |
| **Kommunikationsprozessor CP 5623**<br>PCI Express x1-Karte (32 Bit) zum Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software mit NCM PC; DP-RAM Interface für DP-Master oder DP-Slave, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für 1 Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software; deutsch/englisch | **6GK1562-3AA00** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens 2020



## Übersicht




- Software Controller zur Realisierung der Funktionen eines SIMATIC S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC
- Einsatz als PC-basierte Steuerung in Maschinen mit dezentraler Peripherie über PROFINET und PROFIBUS
- Verwendung der IPC onboard Schnittstellen und PC-Einsteckkarten für PROFINET und PROFIBUS-Anschlüsse
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLe
- Unterstützt PROFIsafe im dezentralen Aufbau
- Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Microbox PC IPC427E und Panel PC IPC477E (Konfiguration mit NVRAM erforderlich)
- Auch einsetzbar auf Box PCs IPC227E, IPC477D, IPC627D und IPC827D sowie Panel PC IPC277E, IPC477D und IPC677D (Konfiguration mit NVRAM erforderlich)
- Ausführung von in C/C++ mit Hochsprachen implementierten Funktionen und Algorithmen unter Windows (C/C++, C#, VB) und lokal in der CPU 1507S F (C/C++)
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen sowie relativem Gleichlauf, Unterstützung von externen Encodern, lagegenauer Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- OPC UA Server (Data Access) und Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung des Software Controller an Windows-Anwendungen oder Fremdgeräte/-systeme

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1507S F**<br>Zur Realisierung der Funktion eines fehlersicheren S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC<br>**Zielsystem:**<br>Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Microbox PC IPC427E und Panel PC IPC477E;<br>auch einsetzbar mit<br>Panel PC IPC277E,<br>Panel PC IPC477D,<br>Panel PC IPC677D,<br>Box PC IPC227E,<br>Box PC IPC427D,<br>Box PC IPC627D,<br>Box PC IPC827D<br>**Voraussetzung:**<br>Windows 7 / Windows Embedded Standard 7 / Windows 10 Enterprise LTSB mit MBR-Boot (IPC Konfiguration mit NVRAM erforderlich)<br>**Lieferform:**<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • Single License für eine Installation; Software und Doku auf DVD, License Key auf USB-Stick | **6ES7672-7FC01-0YA0** |
| • Single License für eine Installation; Software Download inkl. License Key [1] | **6ES7672-7FC01-0YG0** |
| *Zubehör* | |
| **SIMATIC IPC** | |
| • MIcrobox PC SIMATIC IPC427E | **6AG4141-…..-….** |
| • Panel PC SIMATIC IPC477E | **6AV7241-…..-….** |
| • Microbox PC SIMATIC IPC427D | **6AG4140-…..-….** |
| • Nanobox PC SIMATIC IPC227E | **6ES7647-8B…-….** |
| • Panel PC SIMATIC IPC277E | **6AV7882-0…0-…0** |
| • Panel PC SIMATIC IPC477D | **6AV7240-…..-….** |
| • Panel PC SIMATIC IPC677D | **6AV7260-…..-….** |
| • Box PC SIMATIC IPC627D | **6AG4131-2….-….** |
| • Box PC SIMATIC IPC827D | **6AG4132-2….-….** |
| **Kommunikationsprozessor CP 1625**<br>PCI Express x1-Karte zum Anschluss von PROFINET mit IRT an den S7-1500 Software Controller | **6ES7648-2CF10-1AA0** |
| **Kommunikationsprozessor CP 5622**<br>PCI Express x1-Karte (32 Bit) für den Anschluss eines PG oder PC an PROFIBUS | **6GK1562-2AA00** |
| **Kommunikationsprozessor CP 5623**<br>PCI Express x1-Karte (32 Bit) zum Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software mit NCM PC; DP-RAM Interface für DP-Master oder DP-Slave, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für 1 Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software; deutsch/englisch | **6GK1562-3AA00** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

4

© Siemens 2020



## Übersicht




- Software Controller zur Realisierung der Funktionen eines SIMATIC S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC
- Einsatz für Steuerungsanwendung mit erhöhten Anforderungen an Programm- und Datenspeicher
- Einsatz als PC-basierte Steuerung in Maschinen mit dezentraler Peripherie über PROFINET und PROFIBUS
- Verwendung der IPC onboard Schnittstellen und PC-Einsteckkarten für PROFINET und PROFIBUS-Anschlüsse
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLe
- Unterstützt PROFIsafe im dezentralen Aufbau
- Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Box PC IPC627D und IPC827D, Panel PC IPC677D sowie Rack PC IPC647D und IPC847D (Konfiguration mit NVRAM erforderlich)
- Auch einsetzbar auf Box PCs IPC427E und Panel PC IPC477E (Konfiguration mit NVRAM erforderlich)
- Ausführung von in C/C++ mit Hochsprachen implementierten Funktionen und Algorithmen unter Windows (C/C++, C#, VB) und lokal in der CPU 1508S F (C/C++)
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen sowie relativem Gleichlauf, Unterstützung von externen Encodern, lagegenauer Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- OPC UA Server (Data Access) und Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung des Software Controller an Windows-Anwendungen oder Fremdgeräte/-systeme

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1508S F**<br>Zur Realisierung der Funktion eines fehlersicheren S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC (IPC Konfiguration mit NVRAM erforderlich)<br>**Zielsystem:**<br>Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Panel PC IPC677D, Box PC IPC627D, Box PC IPC827D; auch einsetzbar mit Panel PC IPC477E, Box PC IPC427E<br>**Voraussetzung:**<br>Windows 7 / Windows Embedded Standard 7 / Windows 10 (64 Bit)<br>**Lieferform:**<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • Single License für eine Installation; Software und Doku auf DVD, License Key auf USB-Stick | **6ES7672-8FC01-0YA0** |
| • Single License für eine Installation; Software Download inkl. License Key [1] | **6ES7672-8FC01-0YG0** |
| *Zubehör* | |
| **SIMATIC IPC** | |
| • MIcrobox PC SIMATIC IPC427E | **6AG4141-…..-….** |
| • Panel PC SIMATIC IPC477E | **6AV7241-…..-….** |
| • Panel PC SIMATIC IPC677D | **6AV7260-…..-….** |
| • Box PC SIMATIC IPC627D | **6AG4131-2….-….** |
| • Box PC SIMATIC IPC827D | **6AG4132-2….-….** |
| **Kommunikationsprozessor CP 1625**<br>PCI Express x1-Karte zum Anschluss von PROFINET mit IRT an den S7-1500 Software Controller | **6ES7648-2CF10-1AA0** |
| **Kommunikationsprozessor CP 5622**<br>PCI Express x1-Karte (32 Bit) für den Anschluss eines PG oder PC an PROFIBUS | **6GK1562-2AA00** |
| **Kommunikationsprozessor CP 5623**<br>PCI Express x1-Karte (32 Bit) zum Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software mit NCM PC; DP-RAM Interface für DP-Master oder DP-Slave, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für 1 Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software; deutsch/englisch | **6GK1562-3AA00** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC ODK 1500S***

- Zur Entwicklung von dynamisch ladbaren Funktionsbibliotheken für S7-1500 Software Controller und S7-1500 Advanced Controller CPU 1518 MFP:
  - Implementierung von Funktionsbibliotheken, die unter Windows ausgeführt werden, mit den Hochsprachen C/C++, C# und VB
  - Implementierung von Funktionsbibliotheken, die im Kontext des Anwenderprogramms der CPU in Echtzeit ausgeführt werden, mit der Hochsprache C++
  - Implementierung von Anwendungen für die C++-Runtime der CPU 1518 MFP
- Entwicklungsumgebung "Eclipse" für Echtzeit-Funktionsbibliotheken im CPU-Anwenderprogramm und Anwendungen für die C++-Runtime im Lieferumfang
- Entwicklung von Bibliotheksfunktionen unter Windows mit MS Visual Studio (optional)
- Einfacher Start in die Entwicklung durch Verwendung von Basis-Projekten über Templates
- Automatische Erstellung von Funktionsbausteinen zum Aufruf der Bibliotheksfunktionen
- Einfache Integration der Funktionsbausteine in STEP 7 durch Import
- Einfache Nutzung der Bibliotheksfunktionen in der Steuerung ohne spezifische Hochsprachenkenntnisse

***Lizenzierung***

- ODK 1500S wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen 1.0 und 2.0 wird ein Upgrade auf die Version 2.5 angeboten.
- Die für die Entwicklung von Echtzeit-Bibliotheken benötigte integrierte Entwicklungsumgebung Eclipse ist im Lieferumfang des ODK 1500S ebenso enthalten wie Templates für Visual Studio.
- SIMATIC ODK 1500S ist eigenständig oder im Bundle mit SIMATIC Target 1500S™ for Simulink® erhältlich.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

www.siemens.de/simatic-lizenzen

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC ODK 1500S** | |
| Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1 | |
| • Single License; Lieferung auf DVD | **6ES7806-2CD02-0YA0** |
| • Single License; Software Download [1] Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7806-2CD02-0YG0** |
| Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller | |
| • Lieferung auf DVD, License Key (Floating License) auf USB-Stick | **6ES7806-2CD03-0YA0** |
| • Software Download inkl. License Key (Floating License) [1] Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7806-2CD03-0YG0** |
| • Upgrade zur Hochrüstung bestehender Installationen ab V1.0; Software Download inkl. License Key (Floating License) [1] ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7806-2CD03-0YK0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

4

© Siemens 2020



## ODK 1500S XML Data Access Treiber, ODK 1500S FileServer, ODK 1500S SMX und serieller Treiber

### Übersicht

#### *ODK 1500S XML Data Access Treiber*

Mit den Funktionsbausteinen des ODK 1500S XML Data Access Treibers ist es möglich, aus dem SPS-Programm heraus auf spezifische Informationen in beliebigen XML-Dateien im Windows File System zuzugreifen

Für den Zugriff auf die Elemente der XML-Datei werden XPath-Ausdrücke verwendet. Diese bieten eine größtmögliche Flexibilität bei der Verarbeitung der XML-Daten. Damit können auch sehr große XML-Dateien bearbeitet werden.

Der Treiber bietet folgende Funktionalität:

- XML-Daten lesen und in SPS verarbeiten.
- XML-Daten verändern und in XML-Datei zurück speichern.

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Systemvoraussetzungen | |
| • Runtime PC | SIMATIC IPC mit S7-1500 Software Controller oder SIMATIC ET 200SP Open Controller |
| • Engineering | STEP 7 im TIA Portal V13 SP1 |

Bitte wenden Sie sich bei Interesse an Ihren zuständigen Vertriebspartner:
http://www.automation.siemens.com/partner/

Service und Support finden Sie unter:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479496

#### *ODK 1500S FileServer*

Der ODK 1500S FileServer erweitert die Dateifunktionen der SIMATIC S7-1500-Software Controller um die Möglichkeit, direkt aus dem STEP 7-Programm heraus auf Dateien im Windows-Filesystem des PCs zugreifen.

Der Treiber ermöglicht das Schreiben und Lesen von Datenbausteinen in strukturierter Form in/von Dateien. Es werden unterschiedliche Dateiformate unterstützt.

Zusätzlich stehen FBs zur Handhabung von Dateien, z.B. zum Umbenennen oder Löschen, zur Verfügung.

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Unterstützte Dateiformate | • CSV<br>• ASCII<br>• Windows-INI<br>• XML[1)]<br>• Binär |
| Systemvoraussetzungen | |
| • Runtime PC | SIMATIC IPC mit S7-1500 Software Controller oder SIMATIC ET 200SP Open Controller |
| • Engineering | STEP 7 im TIA Portal V13 SP1 |

[1)] Das XML-Format ist festgelegt. Man kann einen DB als XML-Datei abspeichern und einlesen. Es ist nicht möglich, eine beliebige XML-Datei zu parsen.

Bitte wenden Sie sich bei Interesse an Ihren zuständigen Vertriebspartner:
http://www.automation.siemens.com/partner/

Service und Support finden Sie unter:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479497

#### *ODK 1500S SMX Treiber*

Der ODK 1500S SMX Treiber ermöglicht einen Zugriff aus einem Windows-Anwenderprogramm auf Daten des SPS-Programms. Dazu wird ein Shared Memory angelegt, auf den SPS- und Anwenderprogramm zugreifen. Der ODK 1500S vereinfacht die Umstellung von Anwendungen, die die SMX-Schnittstelle der 'SIMATIC WinAC RTX verwendet haben, auf den S7-1500 Software Controller.

Bitte wenden Sie sich bei Interesse an Ihren zuständigen Vertriebspartner:

http://www.automation.siemens.com/partner/

Service und Support finden Sie unter:

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109741583

#### *ODK 1500S Serieller Treiber*

Der ODK 1500S Serieller Treiber ermöglicht die serielle Kommunikation aus dem STEP 7-Anwenderprogramm über die integrierte serielle Schnittstelle eines SIMATIC IPCs oder je nach Einsatzumgebung auch über einen USB-auf-seriell-Adapter. Es werden alle seriellen Schnittstellen des PCs unterstützt, die in Windows als COM*n* Schnittstelle angesprochen werden, z.B. RS232, RS422 oder RS485.

Bitte wenden Sie sich bei Interesse an Ihren zuständigen Vertriebspartner:

http://www.automation.siemens.com/partner/

Service und Support finden Sie unter:

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479259

© Siemens 2020



## Übersicht

Kompakt und leistungsstark

ET 200SP Open Controller, CPU 1515SP PC (F/T/TF), ist ein robustes, kompaktes Steuerungssystem, das die Funktion eines ET 200SP Controllers mit einer PC-basierten Plattform vereint. Der Controller kann zur Steuerung von Sonder- und Serienmaschinen oder auch dezentral zur Steuerung von Anlagen eingesetzt werden. Neben den Varianten Standard und Failsafe stehen beim Open Controller zusätzlich die Varianten Technologie und Technologie-Failsafe zur Verfügung.

Die ET 200SP-Peripheriemodule können zentral gesteckt werden und kommunizieren über den integrierten Rückwandbus. Über die PROFINET-Adapter des ET 200SP Systems kann S7-Kommunikation aufgebaut und dezentrale Peripherie angeschlossen werden. Das PROFIBUS Modul CM DP ermöglicht eine einfache Erweiterbarkeit für PROFIBUS Kommunikation. Für zusätzliche HMI-Funktionalität wird die CPU 1515SP PC (Failsafe) + HMI mit vorinstalliertem WinCC Runtime. Advanced angeboten.

Die CPU 1515SP PC wird eingesetzt, wenn spezielle Automatisierungsfunktionen mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S über die Programmiersprache C oder C++ integriert werden sollen, oder wenn eine enge Anbindung von eigenen Applikationen in Windows an den Software Controller erforderlich sind.

| **Merkmale** | **CPU 1515SP PC (F)** | **CPU 1515SP PC2 (F/T/TF)** |
|---|---|---|
| DDR3 DRAM | 4 Gbyte | 8 Gbyte |
| CFast-Karte | 30 Gbyte | 30 Gbyte |
| Betriebssystem | WES 7E 32 bit/ WES 7P 64 bit | Windows 10 Enterprise LTSB 2016 |
| WinCC RT Advanced (optional) | Ja | Ja (nicht für T und TF) |
| Arbeitsspeicher für Programm, integriert | 1 Mbyte (1,5 Mbyte für F) | |
| Arbeitsspeicher für Daten, integriert | 5 Mbyte | |
| Ladespeicher | 320 Mbyte | |
| **Befehlszeiten** | | |
| • Bit-Operationen | 10 ns | |
| • Wort-Operationen | 12 ns | |
| • Festpunkt-Operationen | 16 ns | |
| • Gleitpunkt-Operationen | 64 ns | |
| **Merker, Zeiten, Zähler** | | |
| S7-Zähler/Zeiten | 2048 | |
| IEC-Counter | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | |
| IEC-Timer | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | |
| Merker | 16 Kbyte | |
| **Peripherieadressbereich** | | |
| Eingänge | 32 Kbyte (alle Eingänge liegen im Prozessabbild) | |
| Ausgänge | 32 Kbyte (alle Eingänge liegen im Prozessabbild) | |
| **Motion** | | |
| Motion Control Ressourcen | 2400 | |
| **Kommunikation** | | |
| PtP | Ja (über CM) | |
| PROFINET IO | 1 x PN IO IRT (Bus Adapter nicht im Lieferumfang enthalten) | |
| PROFIBUS DP | Ja (über CM DP) | |
| Webserver | Ja | |
| GB-Ethernet | Ja, 1 x über GB-Ethernet RJ45 Schnittstelle | |

***Weitere Informationen und Download***

Handbücher

Die Handbücher zu ET 200SP Open Controller können über das Internet (SIMATIC Customer Support) kostenlos heruntergeladen werden.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13891/man

Algemeine Informationen

http://www.siemens.com/open-controller

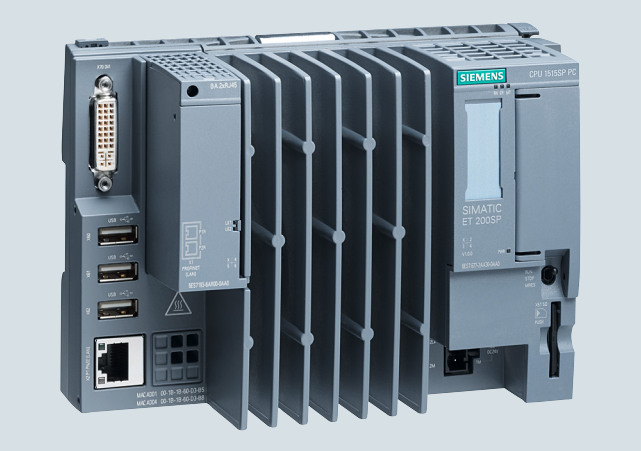
SIMATIC Selection Tool

http://www.siemens.com/tia-selection-tool

© Siemens 2020



## Übersicht




- Einschaltfertige All-in-One-Lösung mit vorinstallierter Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller Standard und optional vorinstalliertem WinCC Runtime Advanced
- Zentrale Erweiterung über ET 200SP-Module (Stationsbreite bis zu 1 m oder bis zu 64 Module)
- SIMATIC Hypervisor:
  Zur Trennung des Windows-Systems von der Steuerungsfunktionalität
- Dual Core Prozessor zur optimalen Nutzung des Hypervisors
- Wechselbarer Flash-Speicher (CFast-Karte) für Betriebssystem, Runtime und Projektdaten
- Integrierter DVI-I Grafikanschluss; 3x USB 2.0-Anschluss
- 2 PROFINET-Schnittstellen: X1 über PN-IO Busadapter (RJ45 oder FC) mit 2 Ports; X2: GB-Ethernet-Schnittstelle (RJ45)
- PROFINET IRT
- Offene Ethernet-Kommunikation (TCP/IP, UDP, Iso-on-TCP)
- Webserver-Funktionalität für Information, Status, Diagnose und anwenderdefinierte Webseiten
- PROFIBUS DP-Kommunikation optional über CM DP-Modul als DP-Master
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Verbesserter Know-How- und Kopierschutz; Security Integrated
- Integrierte Systemdiagnose
- Integrierte Motion-Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen mit Unterstützung von externen Encodern
- Tracefunktion
- Besonders geeignet für hohe Datenaufkommen und anwenderspezifische, offene Applikationen
- Integration von Steuerungsfunktionen und Anwendungen, die mit C/C++ realisiert wurden (über Open Development Kit SIMATIC ODK-1500S)

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC (+ HMI)** | |
| ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows Embedded Standard 7 und vorinstallierter Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); | |
| **Lieferform:** deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| **Windows embedded Standard 7 E 32 bit, 8 Gbyte CFast-Karte** | |
| **• CPU 1515SP PC (4 Gbyte RAM)** | **6ES7677-2AA31-0EB0** |
| **Windows embedded Standard 7 P 64 bit, Multitouch, 16 Gbyte CFast-Karte** | |
| **• CPU 1515SP PC (4 Gbyte RAM)** | **6ES7677-2AA41-0FB0** |
| **• CPU 1515SP PC + HMI 128PT (4 Gbyte RAM)** | **6ES7677-2AA41-0FK0** |
| **• CPU 1515SP PC + HMI 512PT (4 Gbyte RAM)** | **6ES7677-2AA41-0FL0** |
| **• CPU 1515SP PC + HMI 2048PT (4 Gbyte RAM)** | **6ES7677-2AA41-0FM0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Zubehör* | |
| **BusAdapter BA 2xRJ45** | **6ES7193-6AR00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xFC** | **6ES7193-6AF00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xSCRJ** | **6ES7193-6AP00-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/RJ45** | **6ES7193-6AP20-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/FC** | **6ES7193-6AP40-0AA0** |
| für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | |
| **BusAdapter BA 2XLC** | **6ES7193-6AG00-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/RJ45** | **6ES7193-6AG20-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/FC** | **6ES7193-6AG40-0AA0** |
| **CM DP für ET 200SP CPU** | **6ES7545-5DA00-0AB0** |
| PROFIBUS DP-Master mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s | |
| **Referenzkennzeichnungsschild** | **6ES7193-6LF30-0AW0** |
| 10 Matten à 16 Schilder | |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Beschriftungsstreifen** | |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | **6ES7193-6LR10-0AA0** |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | **6ES7193-6LA10-0AA0** |
| **STEP 7 Professional V16** | |
| Zielsystem:<br>SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC<br>Voraussetzung:<br>Windows 7 Professional SP1<br>Windows 7 Enterprise SP1<br>Windows 7 Ultimate SP1<br>Windows 10 Professional Version 1809, 1903<br>Windows 10 Enterprise Version 1809, 1903<br>Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC<br>Windows Server 2012 R2 StdE (full installation)<br>Windows Server 2016 Standard (full installation)<br>Windows Server 2019 Standard (full installation)<br>Lieferform:<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License | **6ES7822-1AA06-0YA5** |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License, Software Download inkl. License Key [1]; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7822-1AE06-0YA5** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC ODK 1500S** | |
| • Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Lieferung auf DVD | **6ES7806-2CD02-0YA0** |
| • Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Software Download [1] Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7806-2CD02-0YG0** |
| • Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller;<br>Lieferung auf DVD, License Key (Floating License) auf USB-Stick | **6ES7806-2CD03-0YA0** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### *Weitere Informationen und Download*

#### *Handbücher*

Die Handbücher zu ET 200SP Open Controller können über das Internet (SIMATIC Customer Support) kostenlos heruntergeladen werden.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13891/man

#### *Allgemeine Informationen*

http://www.siemens.com/open-controller

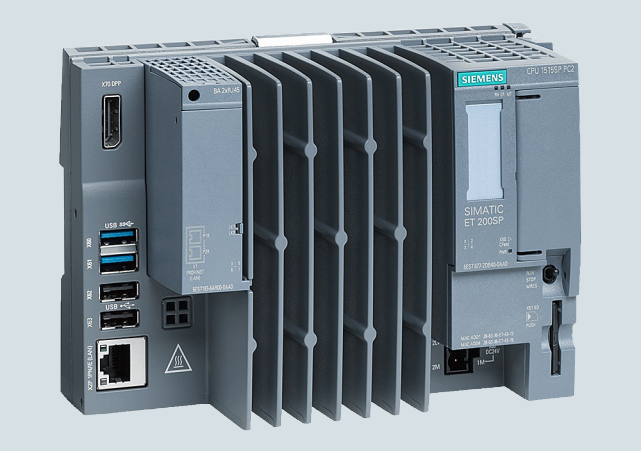
#### *SIMATIC Selection Tool*

http://www.siemens.com/tia-selection-tool

© Siemens 2020



## Übersicht




ET 200SP Open Controller, CPU 1515SP PC2, verbindet Robustheit und kompakte Maße mit der Flexibilität von zentraler oder dezentraler Kommunikation in höchster Industriefunktionalität. Weiterhin bietet die CPU den gesamten Mehrwert des ET 200SP-Systems, der S7-1500 Controller-Familie und der TIA-Welt.

- Robustes, kompaktes Steuerungssystem
- Vereint die Funktionen eines ET 200SP-Controllers mit denen einer PC-basierten Plattform
- Einschaltfertiger All-in-One-Controller
- Hohe Performance der Automatisierungsaufgaben durch Einsatz von Intel Quad Core Prozessoren der neuesten Generation
- Für die Einbindung von Hochsprachenapplikationen und Verarbeitung hohen Datenaufkommens mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2 (+ HMI)**<br>ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstallierter Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); 8 Gbyte RAM, 30 Gbyte CFast-Karte<br>**Lieferform:** deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| **• CPU 1515SP PC2**<br>mit vorinstalliertem WinCC RT Advanced | **6ES7677-2DB42-0GB0** |
| **• CPU 1515SP PC2 + HMI 128PT** | **6ES7677-2DB42-0GK0** |
| **• CPU 1515SP PC2 + HMI 512PT** | **6ES7677-2DB42-0GL0** |
| **• CPU 1515SP PC2 + HMI 2048PT** | **6ES7677-2DB42-0GM0** |
| ***Zubehör*** | |
| **BusAdapter BA 2xRJ45** | **6ES7193-6AR00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xFC** | **6ES7193-6AF00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xSCRJ** | **6ES7193-6AP00-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/RJ45** | **6ES7193-6AP20-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/FC**<br>für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | **6ES7193-6AP40-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2XLC** | **6ES7193-6AG00-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/RJ45** | **6ES7193-6AG20-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/FC** | **6ES7193-6AG40-0AA0** |
| **CM DP für ET 200SP CPU**<br>PROFIBUS DP-Master mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s | **6ES7545-5DA00-0AB0** |
| **Stromversorgungsstecker**<br>Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V; mit Push-in Klemmen (10 Stück) | **6ES7193-4JB00-0AA0** |
| **Referenzkennzeichnungsschild**<br>10 Matten à 16 Schilder | **6ES7193-6LF30-0AW0** |
| **Beschriftungsstreifen** | |
| • 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | **6ES7193-6LR10-0AA0** |
| • 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | **6ES7193-6LA10-0AA0** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **STEP 7 Professional V16** | |
| Zielsystem:<br>SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC<br>Voraussetzung:<br>Windows 7 Professional SP1<br>Windows 7 Enterprise SP1<br>Windows 7 Ultimate SP1<br>Windows 10 Professional Version 1809, 1903<br>Windows 10 Enterprise Version 1809, 1903<br>Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC<br>Windows Server 2012 R2 StdE (full installation)<br>Windows Server 2016 Standard (full installation)<br>Windows Server 2019 Standard (full installation)<br>Lieferform:<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License | **6ES7822-1AA06-0YA5** |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License, Software Download inkl. License Key [1]; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7822-1AE06-0YA5** |
| **SIMATIC ODK 1500S** | |
| Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Windows- und Echtzeit-Bibliotheksfunktionen für S7-1500 Software Controller | |
| • Lieferung auf DVD | **6ES7806-2CD03-0YA0** |
| • Software Download inkl. License Key [1] ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7806-2CD03-0YG0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Advanced V16** | |
| Engineeringsoftware im TIA Portal; 6-sprachig: de,en,fr,es,it,zh; zur Projektierung von SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced, WinCC Unified PC Runtime | |
| • Floating License; SW und Dokumentation auf DVD; Lizenzschlüssel auf USB-Stick | **6AV2102-0AA06-0AA5** |
| • Floating License; SW, Dokumentation und Lizenzschlüssel zum Download [1]: Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2102-0AA06-0AH5** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### *Weitere Informationen und Download*

#### *Handbücher*

Die Handbücher zu ET 200SP Open Controller können über das Internet (SIMATIC Customer Support) kostenlos heruntergeladen werden.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13891/man

#### *Allgemeine Informationen*

http://www.siemens.com/open-controller

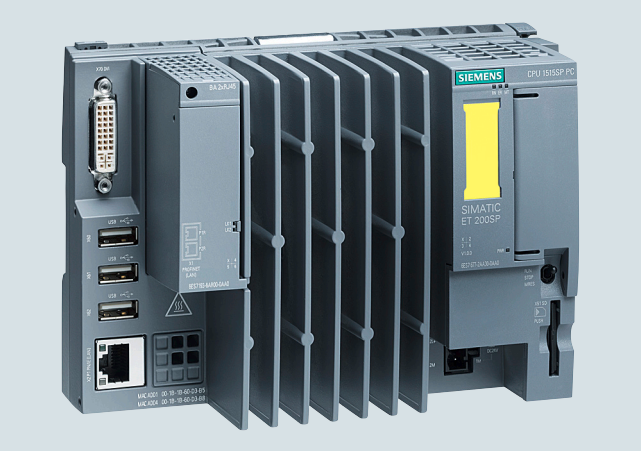
#### *SIMATIC Selection Tool*

http://www.siemens.com/tia-selection-tool

© Siemens 2020



## Übersicht




- Einschaltfertige All-in-One-Lösung mit vorinstallierter fehlersicherer Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller und optional vorinstalliertem WinCC Runtime Advanced
- Mit den fehlersicheren Ausprägungen wird auch die Steuerung von Maschinen oder Anlagen im fehlersicheren Umfeld ermöglicht. Hier sind Applikationen adressierbar, die eine Sicherheitsklasse SIL3 (Safety Integrity Level) nach IEC 61508 2nd Edition bzw. PL e (Performance Level) nach ISO 13849 erfordern.
- Zentrale Erweiterung über ET 200SP-Module (Stationsbreite bis zu 1 m oder bis zu 64 Module)
- SIMATIC Hypervisor:
  Zur Trennung des Windows-Systems von der Steuerungsfunktionalität
- Dual Core Prozessor zur optimalen Nutzung des Hypervisors
- Wechselbarer Flash-Speicher (CFast-Karte) für Betriebssystem, Runtime und Projektdaten
- Integrierter DVI-I Grafikanschluss; 3x USB 2.0-Anschluss
- 2 PROFINET-Schnittstellen: X1 über PN-IO Busadapter (RJ45 oder FC) mit 2 Ports; X2: GB-Ethernet-Schnittstelle (RJ45)
- PROFINET IRT
- Offene Ethernet-Kommunikation (TCP/IP, UDP, Iso-on-TCP)
- Webserver-Funktionalität für Information, Status, Diagnose und anwenderdefinierte Webseiten
- PROFIBUS DP-Kommunikation optional über CM DP-Modul als DP-Master
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Verbesserter Know-How- und Kopierschutz; Security Integrated
- Integrierte Systemdiagnose
- Integrierte Motion-Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen mit Unterstützung von externen Encodern
- Tracefunktion
- Besonders geeignet für hohe Datenaufkommen und anwenderspezifische, offene Applikationen
- Integration von Steuerungsfunktionen und Anwendungen, die mit C/C++ realisiert wurden (über Open Development Kit SIMATIC ODK-1500S)

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC F (+ HMI)** | |
| Fehlersichere ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows Emb. Standard 7 und vorinstallierter fehlersicherer Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); | |
| **Lieferform:** deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| **Windows embedded Standard 7 E 32 bit, 8 Gbyte CFast-Karte** | |
| • **CPU 1515SP PC F (4 Gbyte RAM)** | **6ES7677-2FA31-0EB0** |
| **Windows embedded Standard 7 P 64 bit, Multitouch, 16 Gbyte CFast-Karte** | |
| • **CPU 1515SP PC F (4 Gbyte RAM)** | **6ES7677-2FA41-0FB0** |
| • **CPU 1515SP PC F + HMI 128PT (4 Gbyte RAM)** | **6ES7677-2FA41-0FK0** |
| • **CPU 1515SP PC F + HMI 512PT (4 Gbyte RAM)** | **6ES7677-2FA41-0FL0** |
| • **CPU 1515SP PC F + HMI 2048PT (4 Gbyte RAM)** | **6ES7677-2FA41-0FM0** |
| *Zubehör* | |
| **BusAdapter BA 2xRJ45** | **6ES7193-6AR00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xFC** | **6ES7193-6AF00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xSCRJ** | **6ES7193-6AP00-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/RJ45** | **6ES7193-6AP20-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/FC** | **6ES7193-6AP40-0AA0** |
| für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | |
| **BusAdapter BA 2XLC** | **6ES7193-6AG00-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/RJ45** | **6ES7193-6AG20-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/FC** | **6ES7193-6AG40-0AA0** |
| **CM DP für ET 200SP CPU** | **6ES7545-5DA00-0AB0** |
| PROFIBUS DP-Master mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s | |
| **Referenzkennzeichnungsschild** | **6ES7193-6LF30-0AW0** |
| 10 Matten à 16 Schilder | |
| **Beschriftungsstreifen** | |
| • 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | **6ES7193-6LR10-0AA0** |
| • 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | **6ES7193-6LA10-0AA0** |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **STEP 7 Professional V16** | |
| Zielsystem:<br>SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC<br>Voraussetzung:<br>Windows 7 Professional SP1<br>Windows 7 Enterprise SP1<br>Windows 7 Ultimate SP1<br>Windows 10 Professional Version 1809, 1903<br>Windows 10 Enterprise Version 1809, 1903<br>Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC<br>Windows Server 2012 R2 StdE (full installation)<br>Windows Server 2016 Standard (full installation)<br>Windows Server 2019 Standard (full installation)<br>Lieferform:<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License | **6ES7822-1AA06-0YA5** |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License, Software Download inkl. License Key [1]; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7822-1AE06-0YA5** |
| **SIMATIC ODK 1500S** | |
| Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1 | |
| • Single License, Lieferung auf DVD | **6ES7806-2CD02-0YA0** |
| • Single License, Software Download [1]<br>Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7806-2CD02-0YG0** |
| Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller | |
| • License Key (Floating License) auf USB-Stick, Lieferung auf DVD | **6ES7806-2CD03-0YA0** |
| • Software Download inkl. License Key (Floating License)[1]<br>Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7806-2CD03-0YG0** |
| • Upgrade zur Hochrüstung bestehender Installationen ab V1.0 auf V2.5; Software Download inkl. License Key (Floating License) [1]<br>Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7806-2CD03-0YK0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Advanced V16** | |
| Engineeringsoftware im TIA Portal; 6-sprachig: de,en,fr,es,it,zh; zur Projektierung von SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced, WinCC Unified PC Runtime | |
| • Floating License; SW und Dokumentation auf DVD; Lizenzschlüssel auf USB-Stick | **6AV2102-0AA06-0AA5** |
| • Floating License; SW, Dokumentation und Lizenzschlüssel zum Download [1]: Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2102-0AA06-0AH5** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### *Weitere Informationen und Download*

#### *Handbücher*

Die Handbücher zu ET 200SP Open Controller können über das Internet (SIMATIC Customer Support) kostenlos heruntergeladen werden.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13891/man

#### *Allgemeine Informationen*

http://www.siemens.com/open-controller

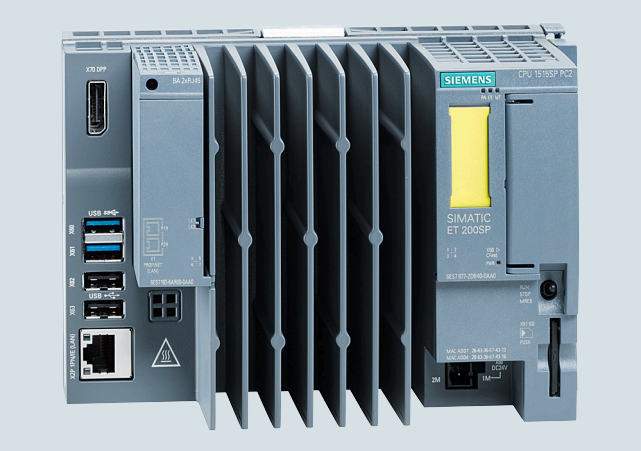
#### *SIMATIC Selection Tool*

http://www.siemens.com/tia-selection-tool

© Siemens 2020



## Übersicht




ET 200SP Open Controller, CPU 1515SP PC2 F, verbindet Robustheit und kompakte Maße mit der Flexibilität von zentraler- oder dezentraler Kommunikation in höchster Industriefunktionalität. Weiterhin bietet die CPU den gesamten Mehrwert des ET 200SP-Systems, der S7-1500 Controller-Familie und der TIA-Welt.

- Robustes, kompaktes Steuerungssystem
- Vereint die Funktionen eines ET 200SP-Controllers mit denen einer PC-basierten Plattform
- Einschaltfertiger All-in-One-Controller
- Einsetzbar bis Sicherheitsklasse SIL3 (Safety Integrity Level) nach IEC 61508 2nd Edition bzw. PL e (Performance Level) nach ISO 13849
- Hohe Performance der Automatisierungsaufgaben durch Einsatz von Intel Quad Core Prozessoren der neuesten Generation
- Für die Einbindung von Hochsprachenapplikationen und Verarbeitung hohen Datenaufkommens mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2 F (+ HMI)**<br>Fehlersichere ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstall. SIMATIC S7-1500 Failsafe Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); 8 Gbyte RAM, 30 Gbyte CFast-Karte;<br>**Lieferform:** deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • **CPU 1515SP PC2 F**<br>mit vorinstalliertem WinCC RT Advanced | **6ES7677-2SB42-0GB0** |
| • **CPU 1515SP PC2 F + HMI 128PT** | **6ES7677-2SB42-0GK0** |
| • **CPU 1515SP PC2 F + HMI 512PT** | **6ES7677-2SB42-0GL0** |
| • **CPU 1515SP PC2 F + HMI 2048PT** | **6ES7677-2SB42-0GM0** |
| **Zubehör** | |
| **BusAdapter BA 2xRJ45** | **6ES7193-6AR00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xFC** | **6ES7193-6AF00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xSCRJ** | **6ES7193-6AP00-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/RJ45** | **6ES7193-6AP20-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/FC**<br>für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | **6ES7193-6AP40-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2XLC** | **6ES7193-6AG00-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/RJ45** | **6ES7193-6AG20-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/FC** | **6ES7193-6AG40-0AA0** |
| **CM DP für ET 200SP CPU**<br>PROFIBUS DP-Master mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s | **6ES7545-5DA00-0AB0** |
| **Referenzkennzeichnungsschild**<br>10 Matten à 16 Schilder | **6ES7193-6LF30-0AW0** |
| **Beschriftungsstreifen** | |
| • 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | **6ES7193-6LR10-0AA0** |
| • 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | **6ES7193-6LA10-0AA0** |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **STEP 7 Professional V16** | |
| Zielsystem:<br>SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC<br>Voraussetzung:<br>Windows 7 Professional SP1<br>Windows 7 Enterprise SP1<br>Windows 7 Ultimate SP1<br>Windows 10 Professional Version 1809, 1903<br>Windows 10 Enterprise Version 1809, 1903<br>Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC<br>Windows Server 2012 R2 StdE (full installation)<br>Windows Server 2016 Standard (full installation)<br>Windows Server 2019 Standard (full installation)<br>Lieferform:<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License | **6ES7822-1AA06-0YA5** |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License, Software Download inkl. License Key [1]; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7822-1AE06-0YA5** |
| **SIMATIC ODK 1500S** | |
| Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller | |
| • License Key (Floating License) auf USB-Stick, Lieferung auf DVD | **6ES7806-2CD03-0YA0** |
| • Software Download inkl. License Key (Floating License)[1] Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7806-2CD03-0YG0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Advanced V16** | |
| Engineeringsoftware im TIA Portal; 6-sprachig: de,en,fr,es,it,zh; zur Projektierung von SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced, WinCC Unified PC Runtime | |
| • Floating License; SW und Dokumentation auf DVD; Lizenzschlüssel auf USB-Stick | **6AV2102-0AA06-0AA5** |
| • Floating License; SW, Dokumentation und Lizenzschlüssel zum Download [1]: Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2102-0AA06-0AH5** |

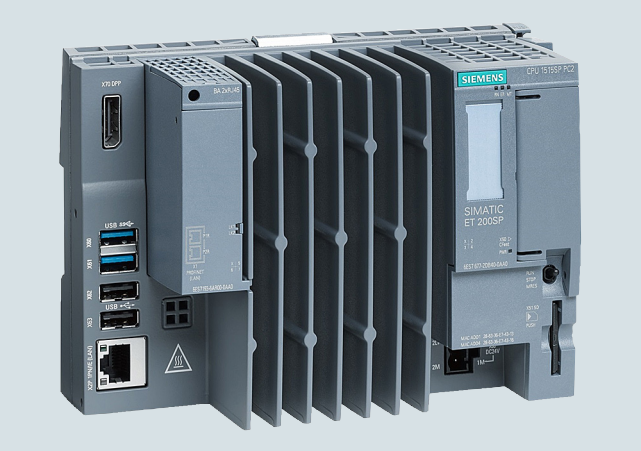
[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

4

© Siemens 2020



## Übersicht




ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2 T verbindet Robustheit und kompakte Maße mit der Flexibilität von zentraler- oder dezentraler Kommunikation in höchster Industriefunktionalität. Weiterhin bietet die CPU den gesamten Mehrwert des ET 200SP-Systems, der S7-1500 Controller-Familie und der TIA-Welt.

- Robustes, kompaktes Steuerungssystem
- Vereint die Funktionen eines ET 200SP-Controllers mit denen einer PC-basierten Plattform
- Einschaltfertiger All-in-One-Controller
- Hohe Performance der Automatisierungsaufgaben durch Einsatz von Intel Quad Core Prozessoren der neuesten Generation
- Für die Einbindung von Hochsprachenapplikationen und Verarbeitung hohen Datenaufkommens mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2 T**<br>ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstallierter Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); 8 Gbyte RAM, 128 Gbyte CFast-Karte; mit erweiterter Motion Control Funktionalität<br>Lieferform: deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • CPU 1515SP PC2 T | **6ES7677-2VB42-0GB0** |
| Mit vorinstalliertem WinCC RT Advanced | |
| • CPU 1515SP PC2 T + HMI 128PT | **6ES7677-2VB42-0GK0** |
| • CPU 1515SP PC2 T + HMI 128PT | **6ES7677-2VB42-0GL0** |
| • CPU 1515SP PC2 T + HMI 2048PT | **6ES7677-2VB42-0GM0** |
| **Zubehör** | |
| **BusAdapter BA 2xRJ45** | **6ES7193-6AR00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xFC** | **6ES7193-6AF00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xSCRJ** | **6ES7193-6AP00-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/RJ45** | **6ES7193-6AP20-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/FC** | **6ES7193-6AP40-0AA0** |
| für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | |
| **BusAdapter BA 2XLC** | **6ES7193-6AG00-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/RJ45** | **6ES7193-6AG20-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/FC** | **6ES7193-6AG40-0AA0** |
| **CM DP für ET 200SP CPU** | **6ES7545-5DA00-0AB0** |
| PROFIBUS DP-Master mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s | |
| **Referenzkennzeichnungsschild** | **6ES7193-6LF30-0AW0** |
| 10 Matten à 16 Schilder | |
| **Beschriftungsstreifen** | |
| • 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | **6ES7193-6LR10-0AA0** |
| • 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | **6ES7193-6LA10-0AA0** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **STEP 7 Professional V16** | |
| Zielsystem:<br>SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC<br>Voraussetzung:<br>Windows 7 Professional SP1<br>Windows 7 Enterprise SP1<br>Windows 7 Ultimate SP1<br>Windows 10 Professional Version 1809, 1903<br>Windows 10 Enterprise Version 1809, 1903<br>Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC<br>Windows Server 2012 R2 StdE (full installation)<br>Windows Server 2016 Standard (full installation)<br>Windows Server 2019 Standard (full installation)<br>Lieferform:<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License | **6ES7822-1AA06-0YA5** |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License, Software Download inkl. License Key [1]; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7822-1AE06-0YA5** |
| **SIMATIC ODK 1500S** | |
| Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Windows- und Echtzeit-Bibliotheksfunktionen für S7-1500 Software Controller | |
| • Lieferung auf DVD | **6ES7806-2CD03-0YA0** |
| • Software Download inkl. License Key [1] ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7806-2CD03-0YG0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Advanced V16** | |
| Engineeringsoftware im TIA Portal; 6-sprachig: de,en,fr,es,it,zh; zur Projektierung von SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced, WinCC Unified PC Runtime | |
| • Floating License; SW und Dokumentation auf DVD; Lizenzschlüssel auf USB-Stick | **6AV2102-0AA06-0AA5** |
| • Floating License; SW, Dokumentation und Lizenzschlüssel zum Download [1]: Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2102-0AA06-0AH5** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### *Weitere Informationen und Download*

#### *Handbücher*

Die Handbücher zu ET 200SP Open Controller können über das Internet (SIMATIC Customer Support) kostenlos heruntergeladen werden.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13891/man

#### *Allgemeine Informationen*

http://www.siemens.com/open-controller

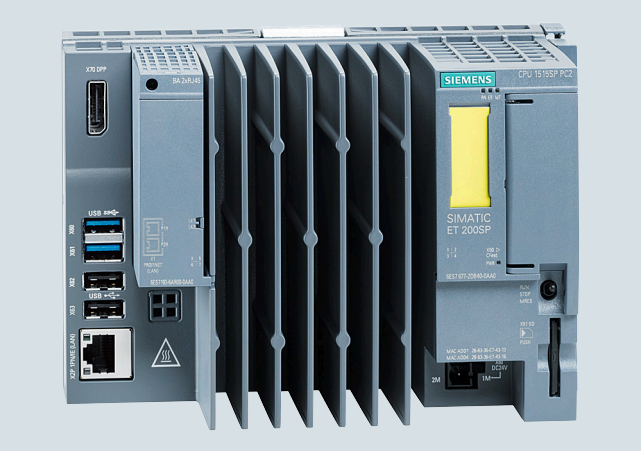
#### *SIMATIC Selection Tool*

http://www.siemens.com/tia-selection-tool

© Siemens 2020



## Übersicht




ET 200SP Open Controller, CPU 1515SP PC2 TF, verbindet Robustheit und kompakte Maße mit der Flexibilität von zentraler oder dezentraler Kommunikation in höchster Industriefunktionalität. Weiterhin bietet die CPU den gesamten Mehrwert des ET 200SP-Systems, der S7-1500 Controller-Familie und der TIA-Welt.

- Robustes, kompaktes Steuerungssystem
- Vereint die Funktionen eines ET 200SP-Controllers mit denen einer PC-basierten Plattform
- Einschaltfertiger All-in-One-Controller
- Einsetzbar bis Sicherheitsklasse SIL3 (Safety Integrity Level) nach IEC 61508 2nd Edition bzw. PL e (Performance Level) nach ISO 13849
- Hohe Performance der Automatisierungsaufgaben durch Einsatz von Intel Quad Core Prozessoren der neuesten Generation
- Für die Einbindung von Hochsprachenapplikationen und Verarbeitung hohen Datenaufkommens mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2 TF**<br>Fehlersichere ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstallierter fehlersicherer Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller; 8 Gbyte RAM, 30 Gbyte CFast-Karte; mit erweiterter Motion Control Funktionalität<br>Lieferform:<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • CPU 1515SP PC2 TF | **6ES7677-2WB42-0GB0** |
| Mit vorinstalliertem WinCC RT Advanced | |
| • CPU 1515SP PC2 TF + HMI 128PT | **6ES7677-2WB42-0GK0** |
| • CPU 1515SP PC2 TF + HMI 128PT | **6ES7677-2WB42-0GL0** |
| • CPU 1515SP PC2 TF + HMI 2048PT | **6ES7677-2WB42-0GM0** |
| **Zubehör** | |
| **BusAdapter BA 2xRJ45** | **6ES7193-6AR00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xFC** | **6ES7193-6AF00-0AA0** |
| **BusAdapter BA 2xSCRJ** | **6ES7193-6AP00-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/RJ45** | **6ES7193-6AP20-0AA0** |
| **BusAdapter BA SCRJ/FC** | **6ES7193-6AP40-0AA0** |
| für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | |
| **BusAdapter BA 2XLC** | **6ES7193-6AG00-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/RJ45** | **6ES7193-6AG20-0AA0** |
| **BusAdapter BA LC/FC** | **6ES7193-6AG40-0AA0** |
| **CM DP für ET 200SP CPU** | **6ES7545-5DA00-0AB0** |
| PROFIBUS DP-Master mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s | |
| **Referenzkennzeichnungsschild** | **6ES7193-6LF30-0AW0** |
| 10 Matten à 16 Schilder | |
| **Beschriftungsstreifen** | |
| • 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | **6ES7193-6LR10-0AA0** |
| • 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | **6ES7193-6LA10-0AA0** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **STEP 7 Professional V16** | |
| Zielsystem:<br>SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC<br>Voraussetzung:<br>Windows 7 Professional SP1<br>Windows 7 Enterprise SP1<br>Windows 7 Ultimate SP1<br>Windows 10 Professional Version 1809, 1903<br>Windows 10 Enterprise Version 1809, 1903<br>Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB<br>Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC<br>Windows Server 2012 R2 StdE (full installation)<br>Windows Server 2016 Standard (full installation)<br>Windows Server 2019 Standard (full installation)<br>Lieferform:<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License | **6ES7822-1AA06-0YA5** |
| • STEP 7 Professional V16, Floating License, Software Download inkl. License Key [1]; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7822-1AE06-0YA5** |
| **SIMATIC ODK 1500S** | |
| Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Windows- und Echtzeit-Bibliotheksfunktionen für S7-1500 Software Controller | |
| • Lieferung auf DVD | **6ES7806-2CD03-0YA0** |
| • Software Download inkl. License Key [1] ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6ES7806-2CD03-0YG0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC WinCC Advanced V16** | |
| Engineeringsoftware im TIA Portal; 6-sprachig: de,en,fr,es,it,zh; zur Projektierung von SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced, WinCC Unified PC Runtime | |
| • Floating License; SW und Dokumentation auf DVD; Lizenzschlüssel auf USB-Stick | **6AV2102-0AA06-0AA5** |
| • Floating License; SW, Dokumentation und Lizenzschlüssel zum Download [1]: Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | **6AV2102-0AA06-0AH5** |

[1] Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

### *Weitere Informationen und Download*

#### *Handbücher*

Die Handbücher zu ET 200SP Open Controller können über das Internet (SIMATIC Customer Support) kostenlos heruntergeladen werden.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13891/man

#### *Allgemeine Informationen*

http://www.siemens.com/open-controller

#### *SIMATIC Selection Tool*

http://www.siemens.com/tia-selection-tool

© Siemens 2020



## SIPLUS CPU 1515SP PC (F)

### Übersicht

***SIPLUS ET 200SP Open Controller***

SIPLUS ET 200SP Open Controller, SIPLUS CPU 1515SP PC (F) ist ein robustes, kompaktes Steuerungssystem, das die Funktion eines SIPLUS ET 200SP Controllers mit einer PC-basierten Plattform vereint. Der Controller kann zur Steuerung von Sonder- und Serienmaschinen oder auch dezentral zur Steuerung von Anlagen eingesetzt werden.

Die SIPLUS ET 200SP-Peripheriemodule können zentral gesteckt werden und kommunizieren über den integrierten Rückwandbus.

Über die PROFINET-Adapter des SIPLUS ET 200SP Systems kann S7-Kommunikation aufgebaut und dezentrale Peripherie angeschlossen werden. Das PROFIBUS Modul CM DP ermöglicht eine einfache Erweiterbarkeit für PROFIBUS Kommunikation.

Die SIPLUS CPU 1515SP PC wird eingesetzt, wenn spezielle Automatisierungsfunktionen mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S über die Programmiersprache C oder C++ integriert werden sollen, oder wenn eine enge Anbindung von eigenen Applikationen in Windows an den Software Controller erforderlich sind.

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***SIPLUS ET 200SP Open Controller Standard CPUs*** | |
| **SIPLUS CPU 1515SP PC2**<br>(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)<br>SIPLUS ET 200SP-Zentralbaugr. mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstallierter Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller; 8 Gbyte RAM, 30 Gbyte CFast-Karte<br>Lieferform:<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | **6AG1677-2DB42-2GB0** |
| ***SIPLUS ET 200SP Open Controller Fehlersichere CPUs*** | |
| **SIPLUS CPU 1515SP PC2 F**<br>(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)<br>SIPLUS ET 200SP-Zentralbaugr. mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstalliertem SIMATIC S7-1500 Failsafe Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); 8Gbyte RAM, 30 Gbyte CFast-Karte;<br>Lieferform:<br>deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch | **6AG1677-2SB42-2GB0** |
| **Zubehör** | |
| **BusAdapter SIPLUS BA 2xRJ45**<br>(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) | **6AG1193-6AR00-7AA0** |
| **BusAdapter SIPLUS BA 2xFC**<br>(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) | **6AG1193-6AF00-7AA0** |
| **BusAdapter SIPLUS BA 2xSCRJ**<br>(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) | **6AG1193-6AP00-2AA0** |
| **BusAdapter SIPLUS BA 2xLC**<br>(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) | **6AG1193-6AG00-2AA0** |
| **Weiteres Zubehör** | siehe SIMATIC CPU 1515SP PC2 |

© Siemens 2020



## Übersicht



***SITOP PSU6200***

Die Produktfamilie SITOP PSU6200 ist die neue Standard-Stromversorgung für Kunden mit hohen technischen Anforderungen – zuverlässig, effizient und integrativ. Sie eignet sich für vielfältige Anwendungen, vor allem im industriellen Umfeld, wie zum Beispiel dem Serienmaschinenbau. Die SITOP PSU6200 repräsentiert den Stand der Technik und führt das SITOP-Produktportfolio in neue, noch leistungsfähigere Dimensionen.

Die geregelten 1-phasigen Stromversorgungen mit Weitbereichseingang AC 120 – 230 V Nennspannung, sowie DC 120 – 240 V stehen mit einer Ausgangsspannung von 12 V in drei Leistungsstufen mit 24 V in sechs Leistungsstufen und mit 48 V in einer Leistungsstufe zur Verfügung.

Die geregelten 3-phasigen Stromversorgungen mit Eingang 3AC 400 - 500 V Nennspannung stehen mit einer Ausgangsspannung von 24 V in drei Leistungsstufen zur Verfügung.

Das wertige Design der PSU6200 Familie verbunden mit den Push-In-Klemmen steht für effektive Verdrahtung.
Die lange Lebensdauer und die absolute Zuverlässigkeit machen die Module dieser Produktfamilie zu einem Allrounder.

Der hohe Wirkungsgrad über den gesamten Lastbereich sowie minimale Leerlaufverluste garantieren einen ressourcenschonenden Energieverbrauch. Neuen Komfort bei Inbetriebnahme und Service bieten für Module ab 24 V/10 A bzw. ab 48 V/5 A der Diagnosemonitor mit den LED-Anzeigen DC o. k., Auslastung und Lebensdauer, sowie das Diagnoseinterface zur Meldung von Statusinformationen. Ebenfalls bei Stromversorgungen mit einer Leistung ab 24 V/10 A bzw. ab 48 V/5 A ist der DC o. k. Status mit Glitch-Erkennung versehen, auch kleinste Versorgungsspannungsausfälle werden angezeigt.

Für Stromversorgungsmodule bis 24 V/10 A bzw. ab 48 V/5 A zeigt eine Diagnose-LED DC o. k., zusätzlich wird diese Information bei Geräten ab 3,7 A über ein Relais gemeldet.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die Netzteile SITOP PSU6200 mit Puffer-, DC-USV-, Redundanz- und Selektivitätsmodulen kombiniert werden.

***Wesentliche Produkt-Highlights***

- Diagnosemonitor ab 24 V/10 A bzw. ab 48 V/5 A Ausgangsleistung
  - LED-Anzeige für DC o. k., Auslastungs- und Betriebsstunden
- Diagnoseinterface ab 24 V/10 A bzw. ab 48 V/5 A Ausgangsleistung
  - Bereitstellung wichtiger Betriebsparameter (z. B. Strom, Spannung, Überlast, etc.)
- Konstantstrom
  - Bis 30 V Versorgungsspannung für 48 V-Geräte, bis 15 V Versorgungsspannung für 24 V-Gerät, bis 9 V Versorgungsspannung für 12 V-Geräte·
  - Bei Überlast kein sofortiges Abschalten der Stromversorgung
- Robuster AC-Eingang
  - Aktiver PFC
  - Optimierter Schutz des Eingangskreises
- DC-Fähigkeit / Weitbereichseingang für 1-phasige Geräte
  - Erhöhte Flexibilität und Zuverlässigkeit
- Durchgängige Produktfamilie
  - Umfangreiches Produktspektrum für vielfältige Leistungsbedarfe
- Schmale Baubreite
  - Zum direkten Aneinanderreihen ohne seitliche Abstände
  - Optisch ansprechendes Metallgehäuse ab 3,7 A, bis 2,5 A Kunststoff-Gehäuse in vergleichbarer Form und Farbe
- Push-In Anschlusstechnik
  - Einfache, werkzeuglose und Zeit sparende Montage
  - Separate Erdungsklemme
- Selektivitäts- und Redundanzmodule
  - Geringe Baubreite
  - Im Design der SITOP PSU6200

© Siemens 2020



## SITOP PSU6200

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *SITOP PSU6200* | |
| *1-phasig* | |
| **DC 24 V/1,3 A**<br>Geregelte Stromversorgung<br>Eingang: AC 120 - 230 V/<br>DC 120 - 240 V<br>Ausgang: DC 24 V/1,3 A | **6EP3331-7SB00-0AX0** |
| **DC 24 V/2,5 A**<br>Geregelte Stromversorgung<br>Eingang: AC 120 - 230 V/<br>DC 120 - 240 V<br>Ausgang: DC 24 V/2,5 A | **6EP3332-7SB00-0AX0** |
| **DC 24 V/3,7 A**<br>Geregelte Stromversorgung<br>Eingang: AC 120 - 230 V/<br>DC 120 - 240 V<br>Ausgang: DC 24 V/3,7 A | **6EP3333-7LB00-0AX0** |
| **DC 24 V/5 A**<br>Geregelte Stromversorgung<br>Eingang: AC 120 - 230 V/<br>DC 120 - 240 V<br>Ausgang: DC 24 V/5 A | **6EP3333-7SB00-0AX0** |
| **DC 24 V/10 A**<br>Geregelte Stromversorgung<br>Eingang: AC 120 - 230 V/<br>DC 120 - 240 V<br>Ausgang: DC 24 V/10 A | **6EP3334-7SB00-3AX0** |
| **DC 24 V/20 A**<br>Geregelte Stromversorgung<br>Eingang: AC 120 - 230 V/<br>DC 120 - 240 V<br>Ausgang: DC 24 V/20 A | **6EP3336-7SB00-3AX0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *SITOP PSU6200* | |
| *3-phasig* | |
| **DC 24 V/5 A**<br>Geregelte Stromversorgung<br>Eingang: 3 AC 400 - 500 V<br>Ausgang: DC 24 V/5 A | **6EP3433-7SB00-0AX0** |
| **DC 24 V/10 A**<br>Geregelte Stromversorgung<br>Eingang: 3 AC 400 - 500 V<br>Ausgang: DC 24 V/10 A | **6EP3434-7SB00-3AX0** |
| **DC 24 V/20 A**<br>Geregelte Stromversorgung<br>Eingang: 3 AC 400 - 500 V<br>Ausgang: DC 24 V/20 A | **6EP3436-7SB00-3AX0** |

***Weitere Info***

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:

http://www.siemens.de/tst

© Siemens 2020



## Übersicht




Zur Überbrückung von kurzzeitigen Netzausfällen bis in den Minutenbereich lassen sich 24-V-SITOP Netzgeräte mit einer unterbrechungsfreien DC-Stromversorgung (DC-USV) SITOP UPS500 erweitern.

Bei PC-basierten Automatisierungslösungen liefern die hochkapazitiven Doppelschicht-Kondensatoren der SITOP UPS500 ausreichend Energie, um Betriebs- und Anwendungsdaten zu sichern, SW-Applikationen definiert zu beenden. Mit Hilfe von Erweiterungsmodule SITOP PSU501S (maximal 3) können die Pufferzeiten erhöht werden.

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SITOP UPS500S** | |
| DC-USV Grundgerät 15 A | |
| • mit USB-Schnittstelle und 2,5 kWs | **6EP1933-2EC41** |
| • mit USB-Schnittstelle und 5 kWs | **6EP1933-2EC51** |
| **SITOP UPS501S** | |
| Erweiterungsmodul 5 kWs für UPS500S | **6EP1935-5PG01** |

© Siemens 2020



## DC-USV Module SITOP UPS1600

### Übersicht




Durch die Kombination eines DC-USV-Moduls SITOP UPS1600 mit mindestens einem Batteriemodul UPS1100 und einer SITOP-Stromversorgung werden längere Netzausfälle absolut unterbrechungsfrei überbrückt.

Das intelligente Batteriemanagement erkennt automatisch die UPS1100-Energiespeicher, sorgt für optimales temperaturgeführtes Laden und fortlaufende Überwachung.

Die kompakten DC-USV-Module sind überlastfähig um z. B. den Einschaltstrom von Industrie-PCs zu liefern. Für den Inselbetrieb ermöglichen sie den Start aus der Batterie.

Die DC-USV kommuniziert offen über USB oder Ethernet/PROFINET. Über die zwei Ethernet/PROFINET-Ports kann sie einfach in die PC- oder in die SPS-Welt eingebunden werden.

Die vollständige Integration in TIA bietet komfortables Engineering im TIA Portal und wird unterstützt durch vorgefertigte Funktionsbausteine für S7-Anwenderprogramme und WinCC Faceplates für die schnelle Visualisierung.

Mit dem SITOP Manager ist auch eine einfache Überwachung und Konfiguration in PC-Systemen möglich, z. B. das Herunterfahren mehrerer PCs nach dem Master-Slave-Prinzip.

Die UPS1600-Module mit Ethernet/PROFINET-Ports verfügen über einen OPC UA Server, mit dem die DC-USV sowohl mit PCs als auch mit SPSen kommunizieren kann, dank des offenen Kommunikationsstandards auch von unterschiedlichen Herstellern. Über die offene Schnittstelle ist die Parametrierung und die Diagnose der unterbrechungsfreien Stromversorgung möglich.

Der integrierte Webserver erlaubt auch die Fernüberwachung der DC-USV.

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SITOP UPS1600 24 V/ 10 A** | **6EP4134-3AB00-0AY0** |
| • mit USB Schnittstelle | **6EP4134-3AB00-1AY0** |
| • mit PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch) | **6EP4134-3AB00-2AY0** |
| **SITOP UPS1600 24 V/ 20 A** | **6EP4136-3AB00-0AY0** |
| • mit USB Schnittstelle | **6EP4136-3AB00-1AY0** |
| • mit PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch) | **6EP4136-3AB00-2AY0** |
| **SITOP UPS1600 24 V/ 40 A** | **6EP4137-3AB00-0AY0** |
| • mit USB Schnittstelle | **6EP4137-3AB00-1AY0** |
| • mit PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch) | **6EP4137-3AB00-2AY0** |

© Siemens 2020



## Übersicht




Wartungsfreie Batteriemodule SITOP UPS1100 mit 1,2 Ah bis 12 Ah und unterschiedlichen Energiespeichern (Blei, Reinblei, Lithium-Eisenphosphat = LiFePo) für DC-USV-Module SITOP UPS1600.

Das intelligente Batteriemanagement der UPS1600 lädt die UPS1100 mit der optimalen temperaturgeführten Ladekennlinie und überwacht via Energy Storage Link den Status (Betriebsdaten und Diagnoseinformationen) der angeschlossenen Batteriemodule.

Für längere Pufferzeiten können bis zu sechs Batteriemodule parallel geschaltet werden. Die Befestigung erfolgt auf Normprofilschiene oder durch direkte Wandmontage.

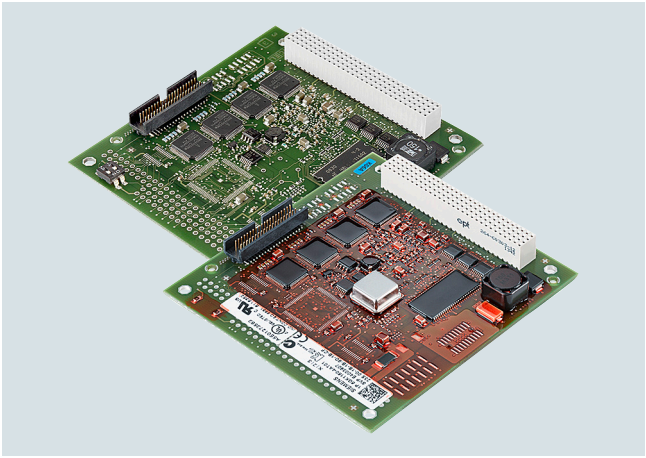
## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SITOP UPS 1100 Batteriemodul 1,2 Ah**<br>mit wartungsfreien verschlossenen Bleiakkus für DC-USV-Modul SITOP UPS1600, 10 A | **6EP4131-0GB00-0AY0** |
| **SITOP UPS 1100 Batteriemodul 3,2 Ah**<br>mit wartungsfreien verschlossenen Bleiakkus für DC-USV-Modul SITOP UPS1600, 10 A und 20 A | **6EP4133-0GB00-0AY0** |
| **SITOP UPS 1100 Batteriemodul 5 Ah, LiFePo**<br>mit wartungsfreien verschlossenen Lithium Eisenphosphat Akkus für DC-USV-Modul SITOP UPS1600, 10 A und 20 A | **6EP4133-0JB00-0AY0** |
| **SITOP UPS 1100 Batteriemodul 7 Ah**<br>mit wartungsfreien verschlossenen Bleiakkus für DC-USV-Modul SITOP UPS1600, 10 A, 20 A und 40 A | **6EP4134-0GB00-0AY0** |
| **SITOP UPS 1100 Batteriemodul 12 Ah**<br>mit wartungsfreien verschlossenen Bleiakkus für DC-USV-Modul SITOP UPS1600, 20 A und 40 A | **6EP4135-0GB00-0AY0** |
| **SITOP UPS 1100 Batteriemodul 2,5 Ah, Hochtemperatur**<br>mit wartungsfreien verschlossenen Bleiakkus für DC-USV-Modul SITOP UPS1600, 10 A und 20 A | **6EP4132-0GB00-0AY0** |

© Siemens 2020



## Übersicht



| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | OPC | PG/OP | S7/S5 | IT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ● | ● | ● | | | | |

- PCI-104-Baugruppe zum Anschluss von PCI-104-Systemen an PROFINET IO
- Voll/Halb Duplex mit Autonegotiation
- Mit Ethernet-Real-Time-ASIC ERTEC 400
- Integrierter 4-Port Real-Time-Switch
- Kommunikationsdienste:
  - PROFINET IO-Controller und/oder PROFINET IO-Device
  - Unterstützung von IRT für Motion Control-Anwendungen
  - Unterstützung der PROFIenergy-Funktionalität
- Hohe Performance durch direkten Speicherzugriff
- Einbindung in Netzwerkmanagementsysteme durch die Unterstützung von SNMP
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten für Installation, Inbetriebnahme und Betrieb der Baugruppe
- Leistungsfähige Projektierungs-Tools sind im Lieferumfang der Baugruppe enthalten
- Der CP 1604 EEC (Enhanced Environmental Conditions) ist für den Einsatz in extrem rauen Industrieumgebungen geeignet

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 1604**<br>PCI-104-Karte (32 Bit) mit ASIC ERTEC 400 zum Anschluss von PCI-104-Systemen an PROFINET IO mit 4-Port-Real-Time-Switch (RJ45); inkl. IO-Base Software für PROFINET IO-Controller und NCM PC; Single License für eine Installation, Runtime Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, für 32 Bit Windows XP Professional und Windows 7; andere Betriebssysteme über Development Kit DK-16xx PN IO deutsch/englisch | |
| **Produktvariante CP 1604** | **6GK1160-4AA01** |
| **Produktvariante CP 1604 EEC** | **6GK1160-4AT01** |
| *Zubehör* | |
| **Connection Board für CP 1604**<br>Anschlussplatine für CP 1604 mit vier RJ45-Buchsen inkl. Verbindungskabel | **6GK1160-4AC00** |
| **Power Supply für CP 1604**<br>Redundante Spannungsversorgung für CP 1604 zum Betrieb des integrierten 4-Port-Switch des CP 1604 bei abgeschaltetem PC-104-System; inkl. Verbindungskabel | **6GK1160-4AP00** |
| **Development Kit DK-16xx PN IO**<br>Software Development Kit für CP 1616/CP 1604;<br>Treiber und IO-Base-Software für CP 1616/CP 1604 als PN IO-Controller und PN IO-Device im Sourcecode zur Portierung auf andere PC-based Betriebssysteme; inkl. lauffähigem Beispiel-Code unter SUSE Linux 10, Windows XP Professional und Windows 7 | siehe https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109762689 |
| **IE TP Cord RJ45/RJ45**<br>TP-Leitung 4 x 2 mit 2 RJ45-Steckern | |
| • 0,5 m | **6XV1870-3QE50** |
| • 1 m | **6XV1870-3QH10** |
| • 2 m | **6XV1870-3QH20** |
| • 6 m | **6XV1870-3QH60** |
| • 10 m | **6XV1870-3QN10** |
| **SCALANCE X204IRT**<br>Managed Industrial Ethernet Switches; Isochronous Real-Time, LED-Diagnose, Fehlermeldekontakt mit SET-Taster, redundante Spannungsversorgung;<br>4 x 10/100 Mbit/s RJ45 Ports | **6GK5204-0BA00-2BA3** |

Hinweis:

Bestelldaten für Software finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Software-Übersicht".

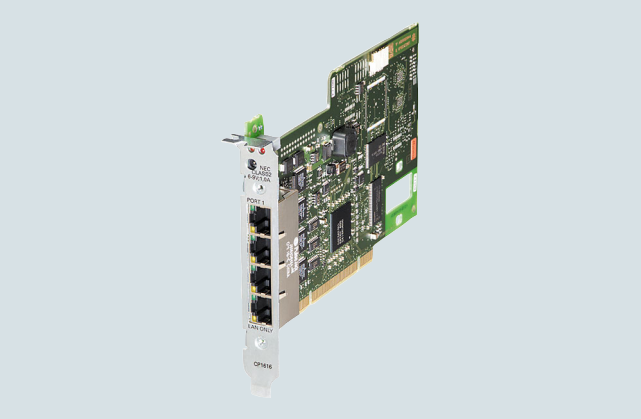
## Weitere Info

Das Development Kit DK-16xx PN IO finden Sie im Internet unter:
https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109762689

© Siemens 2020



## Übersicht



| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | OPC | PG/OP | S7/S5 | IT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ● | ● | ● | | | | |

- PCI-Baugruppe zum Anschluss von PCs und SIMATIC PG/PC an PROFINET IO (Universal keyed 3,3 V und 5 V; 33 MHz/66 MHz; 32 Bit, lauffähig in 64 Bit PCI-X-Systemen)
- Voll/Halb Duplex mit Autonegotiation
- Mit Ethernet-Real-Time-ASIC ERTEC 400
- Integrierter 4-Port Real-Time-Switch
- Kommunikationsdienste:
  - PROFINET IO-Controller und/oder PROFINET IO-Device
  - Unterstützung von IRT für Motion-Control-Anwendungen
- Hohe Performance durch direkten Speicherzugriff
- Einbindung in Netzwerkmanagementsysteme durch die Unterstützung von SNMP
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten für Installation, Inbetriebnahme und Betrieb der Baugruppe
- Leistungsfähige Projektierungs-Tools sind im Lieferumfang der Baugruppe enthalten

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 1616**<br>PCI-Karte (32 Bit; 3,3/5 V Universal keyed) mit ASIC ERTEC 400 zum Anschluss von PCs an PROFINET IO mit 4-Port-Real-Time-Switch (RJ45); inkl. IO-Base Software für PROFINET IO-Controller und NCM PC; Single License für eine Installation, Runtime Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, für 32 Bit Windows XP Professional und Windows 7; andere Betriebssysteme über Development Kit DK-16xx PN IO; deutsch/englisch | **6GK1161-6AA02** |
| **Zubehör** | |
| **Development Kit DK-16xx PN IO**<br>Software Development Kit für CP 1616/CP 1604; Treiber und IO-Base-Software für CP 1616/CP 1604 als PN IO-Controller und PN IO-Device im Sourcecode zur Portierung auf andere PC-based Betriebssysteme; inkl.lauffähigem Beispiel-Code unter SUSE Linux 10, Windows XP Professional und Windows 7 | siehe http://www.siemens.com/simatic-net/dk16xx |
| **IE TP Cord RJ45/RJ45**<br>TP-Leitung 4 x 2 mit 2 RJ45-Steckern | |
| • 0,5 m | **6XV1870-3QE50** |
| • 1 m | **6XV1870-3QH10** |
| • 2 m | **6XV1870-3QH20** |
| • 6 m | **6XV1870-3QH60** |
| • 10 m | **6XV1870-3QN10** |
| **SCALANCE X204IRT**<br>Managed Industrial Ethernet Switches; Isochronous Real-Time, LED-Diagnose, Fehlermeldekontakt mit SET-Taster, redundante Spannungsversorgung; 4 x 10/100 Mbit/s RJ45 Ports | **6GK5204-0BA00-2BA3** |

Hinweis:

Bestelldaten für Software finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Software-Übersicht".

## Weitere Info

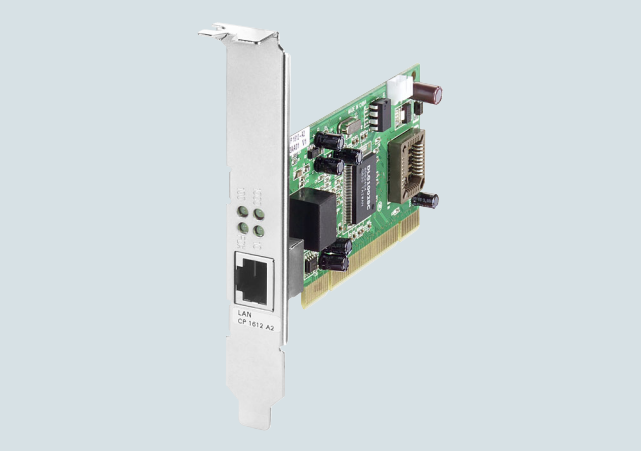
Das Development Kit DK-16xx PN IO finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.com/simatic-net/dk16xx

© Siemens 2020



## CP 1612 A2

### Übersicht



| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | OPC | PG/OP | S7/S5 | IT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● |

- PCI-Karte (32 Bit; 33 MHz/66 MHz; 3,3 V/5 V Universal Key) für den Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet
- 1 x 10/100/1000 Mbit/s RJ45-Port elektrisch
- Automatische Erkennung der Datenrate (10/100/1000 Mbit/s) mit Autosensing- und Autocrossover-Funktion
- Kommunikationsdienste über
  - PROFINET
  - Transportprotokoll ISO oder TCP/IP
  - PG/OP-Kommunikation
  - S7-Kommunikation
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- Konzipiert für den Einsatz in Industrieumgebung
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im jeweiligen Lieferumfang der Kommunikationssoftware enthalten

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 1612 A2**<br>PCI-Karte (32 Bit, 33 MHz/66 MHz; 3,3 V/5 V Universal keyed) zum Anschluss an Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit RJ45-Anschluss, inkl. Treiber für 32 Bit Windows XP Professional SP2/3, 32/64 Bit Windows 7, 2003 R2 Server SP2, Vista Business/Ultimate SP1, Windows 2008 Server; deutsch/englisch | **6GK1161-2AA01** |
| *Zubehör* | |
| **IE TP Cord RJ45/RJ45**<br>TP-Leitung 4 x 2 mit 2 RJ45-Steckern | |
| • 0,5 m | **6XV1870-3QE50** |
| • 1 m | **6XV1870-3QH10** |
| • 2 m | **6XV1870-3QH20** |
| • 6 m | **6XV1870-3QH60** |
| • 10 m | **6XV1870-3QN10** |

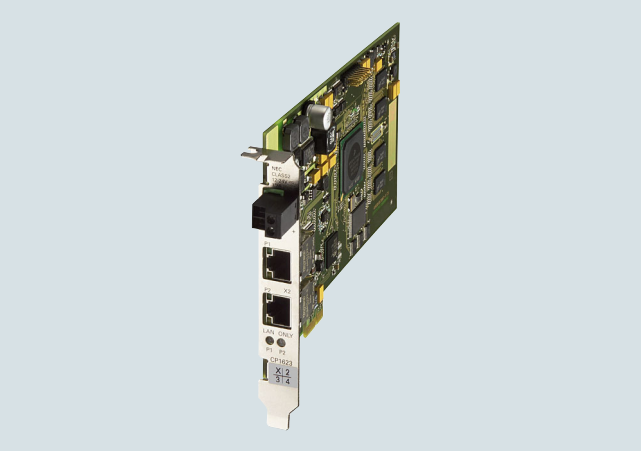
Hinweis:

Bestelldaten für Software finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Software-Übersicht".

© Siemens 2020



## Übersicht



| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | OPC | PG/OP | S7/S5 | IT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |

- PCI Express-Karte (PCIe x1) mit eigenem Mikroprozessor für den Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet
- 10/100/1000 Mbit/s (Autosensing/Autocrossover/ Autonegotiation)
- Integrierter 2-Port-Switch (2 x RJ45-Anschluss)
- Kommunikationsdienste über
  - Offene IE-Kommunikation (TCP/IP und UDP)
  - Transportprotokoll ISO
  - PG/OP-Kommunikation
  - S7-Kommunikation
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- Uhrzeitsynchronisation
- ISO- und TCP/IP-Transportprotokoll onboard
- Einbindung in Netzwerkmanagementsysteme durch Unterstützung von SNMP (V1)
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im jeweiligen Lieferumfang der Kommunikationssoftware enthalten

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 1623** | **6GK1162-3AA00** |
| PCI Express x1-Karte zum Anschluss an Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit 2-Port-Switch (RJ45) über HARDNET-IE S7/S7-1613 und S7-REDCONNECT, Betriebssystemsupport siehe SIMATIC NET Software | |
| *Zubehör* | |
| **IE TP Cord RJ45/RJ45** | |
| TP-Leitung 4 x 2 mit 2 RJ45-Steckern | |
| • 0,5 m | **6XV1870-3QE50** |
| • 1 m | **6XV1870-3QH10** |
| • 2 m | **6XV1870-3QH20** |
| • 6 m | **6XV1870-3QH60** |
| • 10 m | **6XV1870-3QN10** |

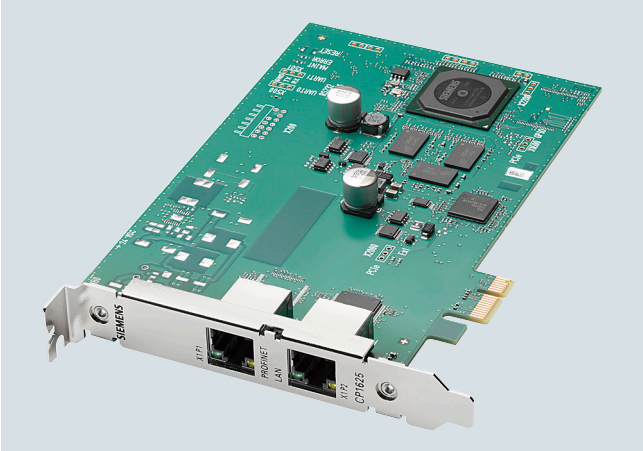
Hinweis:

Bestelldaten für Software finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Software-Übersicht".

© Siemens 2020



## Übersicht




***CP 1625***

CP 1625 ist eine PCIe-Baugruppe für den Anschluss von IPCs an Industrial Ethernet und für PROFINET IRT bei Software Controller CPU1500S.

Voraussetzung:

- TIA Portal ≥ V15
- S7-1500 Software Controller CPU 1507S (F) ≥ V2.5 ist auf dem IPC installiert

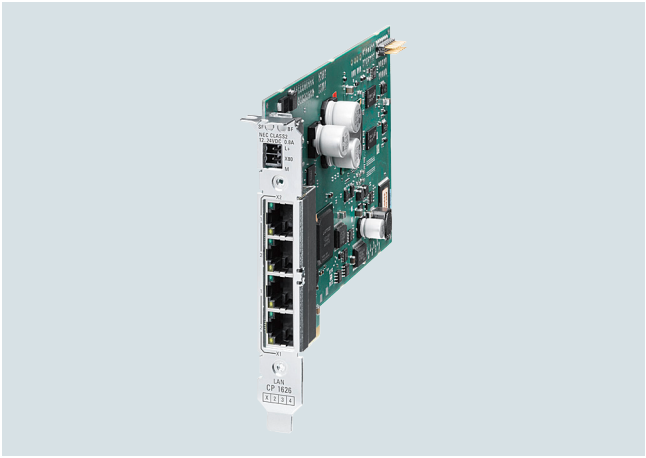
## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC CP 1625**<br>PCIe-Karte für PROFINET IRT<br>für Software Controller CPU1500S | **6ES7648-2CF10-1AA0** |

© Siemens 2020



## Übersicht



| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | OPC | PG/OP | S7/S5 | IT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ● | ● | ● | | | | |

- PCI-Express Baugruppe zum Anschluss von PCs und SIMATIC PG/PC an PROFINET IO (3,3 V/12V)
- Optimiert für PROFINET IO
- Mit Ethernet-Real-Time-ASICs
- 2 integrierte 2-Port Real-Time-Switche
- Kommunikationsdienste:
  - PROFINET IO-Controller und/oder PROFINET IO-Device
  - Unterstützung von IRT für Motion-Control-Anwendungen
- Hohe Performance durch direkten Speicherzugriff
- Netztrennung zwischen IO-Controller und IO-Device IP-Subnetz
- PROFIenergy-Funktionen zum Ein- und Ausschalten des Host-PCs
- Einbindung in Netzwerkmanagementsysteme durch die Unterstützung von SNMP
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten für Installation, Inbetriebnahme und Betrieb der Baugruppe
- Leistungsfähige Projektierungs-Tools sind im Lieferumfang der Baugruppe enthalten

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 1626**<br>Kommunikationsprozessor CP 1626 PCI-Express-Karte zum Anschluss von PC/IPC an Industrial Ethernet / PROFINET; PROFINET IO-Controller und IO-Device, Netztrennung, Serienmaschinen | **6GK1162-6AA01** |
| **Zubehör** | |
| **Development Kit DK-16xx PN IO**<br>Software Development Kit für CP 1616/CP 1604; Treiber und IO-Base-Software für CP 1616/CP 1604 als PN IO-Controller und PN IO-Device im Sourcecode zur Portierung auf andere PC-based Betriebssysteme; inkl.lauffähigem Beispiel-Code unter SUSE Linux 10, Windows XP Professional und Windows 7 | siehe http://www.siemens.com/simatic-net/dk16xx |
| **IE TP Cord RJ45/RJ45**<br>TP-Leitung 4 x 2 mit 2 RJ45-Steckern | |
| • 0,5 m | **6XV1870-3QE50** |
| • 1 m | **6XV1870-3QH10** |
| • 2 m | **6XV1870-3QH20** |
| • 6 m | **6XV1870-3QH60** |
| • 10 m | **6XV1870-3QN10** |
| **SCALANCE X204IRT**<br>Managed Industrial Ethernet Switches; Isochronous Real-Time, LED-Diagnose, Fehlermeldekontakt mit SET-Taster, redundante Spannungsversorgung; 4 x 10/100 Mbit/s RJ45 Ports | **6GK5204-0BA00-2BA3** |

Hinweis:

Bestelldaten für Software finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Software-Übersicht".

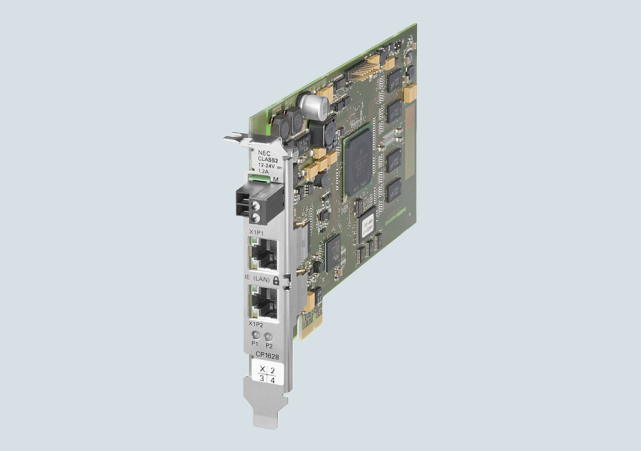
## Weitere Info

Das Development Kit DK HN-IE PN IO finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.com/simatic-net/DK HN-IE PN IO

© Siemens 2020



## Übersicht



| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | OPC | PG/OP | S7/S5 | IT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |

- PCI Express-Karte (PCIe x1) mit eigenem Mikroprozessor und integriertem 2-Port-Switch (2 x RJ45-Anschluss, 10/100/1000 Mbit/s) für den Anschluss von PG/PC an Industrial Ethernet
- Integrierte Sicherheitsmechanismen (z. B. Firewall, VPN)
- ISO- und TCP/IP-Transportprotokoll onboard
- Kommunikationsdienste über
  - Offene IE-Kommunikation (TCP/IP und UDP)
  - Transportprotokoll ISO
  - PG/OP-Kommunikation
  - S7-Kommunikation
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- Einbindung in Netzwerkmanagementsysteme durch Unterstützung von SNMP (V1/V3)

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 1628**<br>PCI Express x1-Karte zum Anschluss an Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit 2-Port-Switch (RJ45) und integrierter Security (Firewall, VPN) über HARDNET-IE S7 und S7-REDCONNECT, Betriebssystemsupport siehe SIMATIC NET Software | **6GK1162-8AA00** |
| ***Zubehör*** | |
| **IE TP Cord RJ45/RJ45**<br>TP-Leitung 4 x 2 mit 2 RJ45-Steckern | |
| • 0,5 m | **6XV1870-3QE50** |
| • 1 m | **6XV1870-3QH10** |
| • 2 m | **6XV1870-3QH20** |
| • 6 m | **6XV1870-3QH60** |
| • 10 m | **6XV1870-3QN10** |

Hinweis:

Bestelldaten für Software finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Software-Übersicht".

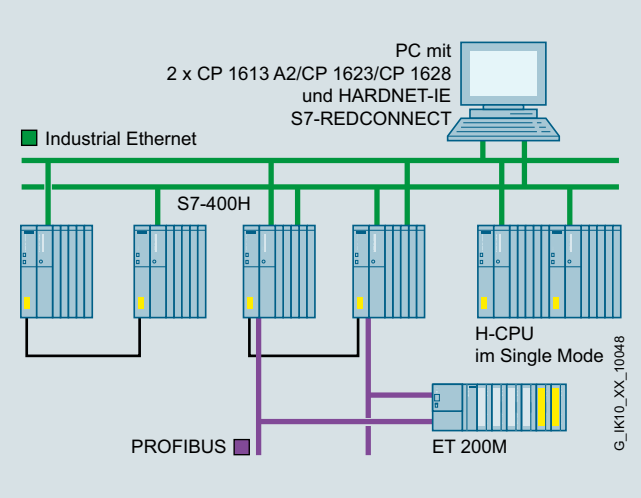
## Weitere Info

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security finden Sie im Internet unter:
http://www.siemens.de/industrialsecurity

© Siemens 2020



## Übersicht




Systemkonfiguration S7-REDCONNECT

| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | OPC | PG/OP | S7/S5 | IT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | | | | ● | ● | ● | |

- Zum Anschluss von PCs über redundanten Industrial Ethernet an die SIMATIC S7-400H
- Schützt vor Ausfall der Kommunikation bei Störung im Doppelbus oder in redundanten Ringen
- Für redundant ausgelegtes Layer 2 oder Layer 3 Industrial Ethernet
- Auch in nicht redundanten Netzen einsetzbar
- Kein zusätzlicher Programmieraufwand im PC und in H-Systemen erforderlich
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten
- Erhöhte Redundanz über 4-Wege-Kommunikation (ab STEP 7 V5.1 + SP4)

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***HARDNET-IE S7-REDCONNECT*** | |
| Software für ausfallsichere S7-Kommunikation über redundante Netze, inkl. S7-OPC-Server, HARDNET-IE S7, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A; | |
| *Für CP 1613 A2, CP 1623, CP 1628* | |
| **HARDNET-IE S7-REDCONNECT V14** | |
| für 32/64 Bit: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; für 64 Bit: Windows 8.1 Pro; für 64 Bit: Windows 10 PRO und Ent., Windows Server 2016, Windows Server 2008 R2 SP1; für 64 Bit: Windows Server 2012 R2; deutsch/englisch; Single License für eine Installation | |
| • Auf DVD | **6GK1716-0HB14-0AA0** |
| • Download [1] | **6GK1716-0HB14-0AK0** |
| **Software Update Service** | **6GK1716-0HB00-3AL0** |
| für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | |
| **Upgrade** | |
| • Ab Edition 2006 auf S7-REDCONNECT Edition 2008 oder HARDNET-IE S7-REDCONNECT V13 | **6GK1716-0HB00-3AE0** |
| • Von V6.0, V6.1, V6.2 oder V6.3 auf S7-REDCONNECT Edition 2008 oder HARDNET-IE S7-REDCONNECT V13 | **6GK1716-0HB00-3AE1** |
| *Für CP 1613 A2, CP 1623, CP 1628* | |
| ***HARDNET-IE S7-REDCONNECT Power Pack*** | |
| Zur Erweiterung von HARDNET-IE S7 auf HARDNET-IE S7-RED-CONNECT / von S7-1613 auf S7-REDCONNECT, Single License für eine Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Hand-buch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A; | |
| **HARDNET-IE S7-REDCONNECT Power Pack V14** | |
| für 32/64 Bit: Windows 7 SP1 Pro-fessional/Ultimate; für 64 Bit: Windows 8.1 Pro; für 64 Bit: Windows 10 PRO und Ent., Windows Server 2016, Windows Server 2008 R2 SP1; für 64 Bit: Windows Server 2012 R2; deutsch/englisch; | |
| • Auf DVD | **6GK1716-0HB14-0AC0** |
| • Download [1] | **6GK1716-0HB14-0AK1** |

[1] Mehr Details zu Online Software Delivery finden Sie hier: http://www.siemens.de/tia-online-software-delivery unter Bestelldaten.

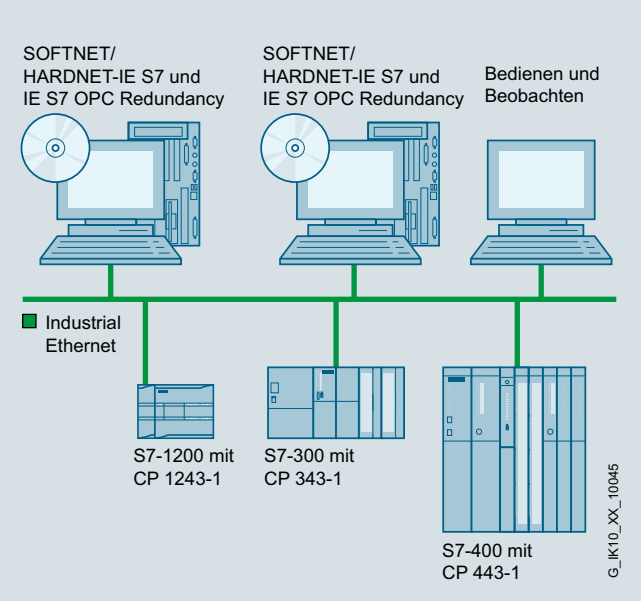
4

© Siemens 2020



## SOFTNET für Industrial Ethernet

### Übersicht




Systemkonfiguration SOFTNET für Industrial Ethernet

| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | OPC | PG/OP | S7/S5 | IT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | | | ● | ● | ● | |

G_IK10_XX_10085

- Software zur Kopplung von PG/PC/Workstation mit Automatisierungssystemen
- Kommunikationsdienste:
  - PG/OP-Kommunikation
  - S7-Kommunikation
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- Einsetzbar zusammen mit
  - Layer 2-Ethernet-Karte (PCI/PCIe), z. B. CP 1612 A2
  - Integrierte Industrial Ethernet-Schnittstelle
  - Modem/ISDN (Remote Access Service RAS)
- Kompletter Protokollstack als Softwarepaket
- Erhöhte Verfügbarkeit durch zusätzliche Optionspakete, wie OPC-Server-Redundanz

### Bestelldaten

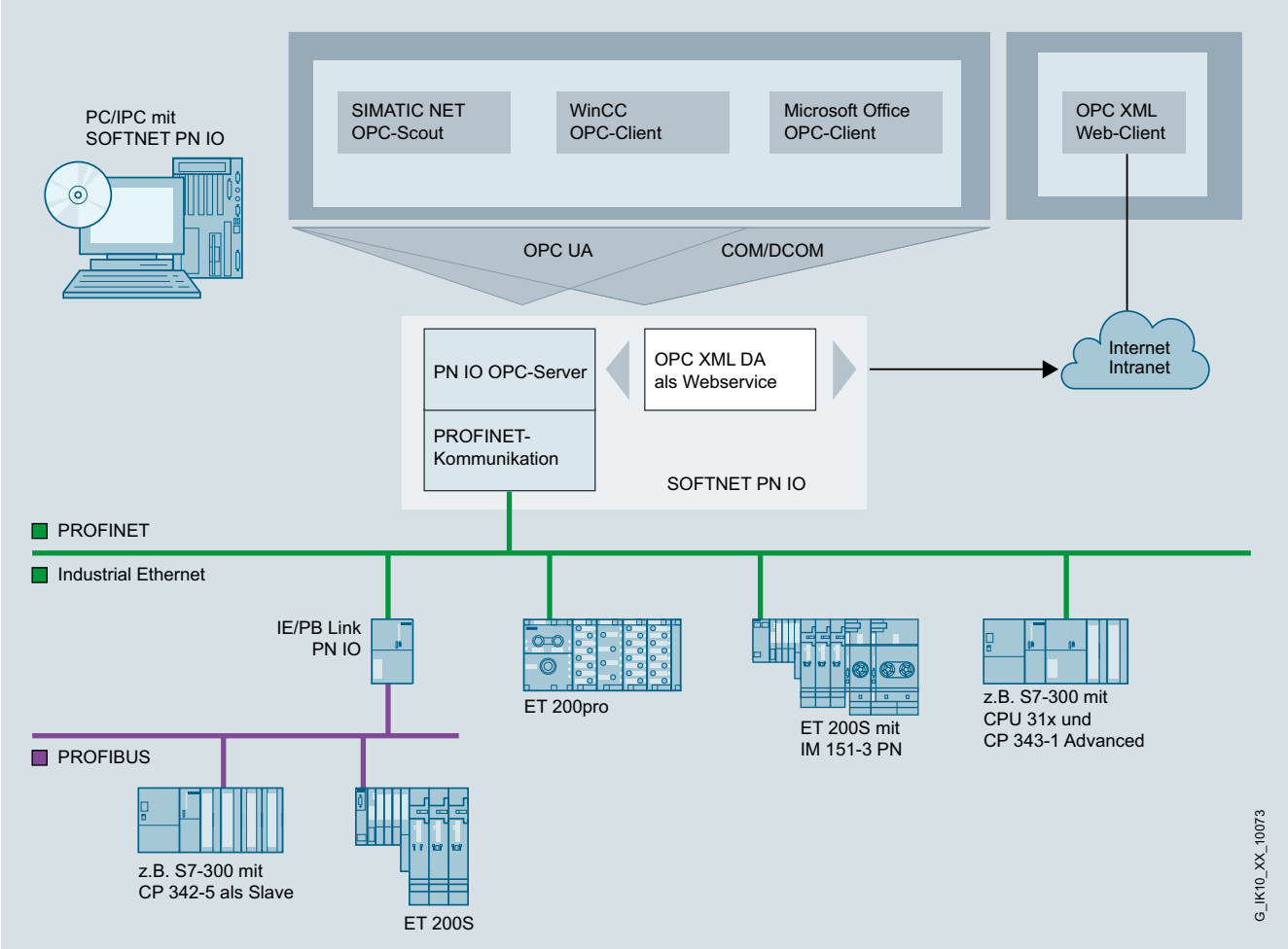
| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***SOFTNET-S7 für Industrial Ethernet*** | |
| **SOFTNET-IE S7 V14**<br>für 32/64 Bit: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate;<br>für 64 Bit: Windows 8.1 Pro;<br>für 64 Bit: Windows 10 PRO und Ent., Windows Server 2016,<br>Windows Server 2008 R2 SP1;<br>für 64 Bit: Windows Server 2012 R2;<br>deutsch/englisch<br>bis 64 Verbindungen; Single License für eine Installation | |
| • Auf DVD | **6GK1704-1CW14-0AA0** |
| • Download [1] | **6GK1704-1CW14-0AK0** |
| **Software Update Service**<br>für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | **6GK1704-1CW00-3AL0** |
| **Upgrade** | |
| • Ab Edition 2006 auf Edition 2008 oder V13 | **6GK1704-1CW00-3AE0** |
| • Von V6.0, V6.1, V6.2 oder V6.3 auf Edition 2008 oder V13 | **6GK1704-1CW00-3AE1** |
| **SOFTNET-IE S7 REDCONNECT VM V14**<br>Software für ausfallsichere S7-Kommunikation über redundante Netze, inkl. S7-OPC-Server, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A;<br>für 32/64 Bit: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate;<br>für 64 Bit: Windows 8.1 Pro;<br>Windows Server 2008 R2 SP1;<br>Windows Server 2012 R2;<br>deutsch/englisch; | |
| • Single License für eine Installation | **6GK1704-0HB14-0AA0** |
| **SOFTNET-IE S7 Lean Edition V14**<br>für 32/64 Bit: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate;<br>für 64 Bit: Windows 8.1 Pro;<br>Windows Server 2008 R2 SP1;<br>Windows Server 2012 R2;<br>bis acht Verbindungen;<br>deutsch/englisch;<br>Single License für eine Installation | |
| • Auf DVD | **6GK1704-1LW14-0AA0** |
| • Download [1] | **6GK1704-1LW14-0AK0** |
| **Software Update Service**<br>für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | **6GK1704-1LW00-3AL0** |
| **Upgrade** | |
| • Ab Edition 2006 auf Edition 2008 oder V13 | **6GK1704-1LW00-3AE0** |
| • Von V6.0, V6.1, V6.2 oder V6.3 auf Edition 2008 oder V13 | **6GK1704-1LW00-3AE1** |
| ***IE S7 OPC Redundancy***<br>Software für redundante OPC-Server im Umfeld von Industrial Ethernet Software S7-Produkten, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A | |
| **IE S7 OPC Redundancy V13**<br>für 64 Bit: Windows 2008 Server R2 SP1; deutsch/englisch;<br>Single License für eine Installation | **6GK1706-1CW13-0AA0** |

[1] Mehr Details zu Online Software Delivery finden Sie hier unter Bestelldaten: http://www.siemens.de/tia-online-software-delivery

© Siemens 2020



## Übersicht




PC mit SOFTNET PN IO als PROFINET IO-Controller

| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | OPC | PG/OP | S7/S5 | IT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ● | ● | | ● | | | |

G_IK10_XX_10070

- Software mit PROFINET IO-Controller-Funktion zur Kopplung von PG/PC und IPC mit PROFINET IO-Devices
- Mögliche Anwendungsfälle:
  - PC-basierte Steuerungs-Systeme
  - HMI-Systeme
  - Testapplikationen
- Kommunikations-Dienste:
  - PROFINET IO-Controller
- Einsetzbar zusammen mit
  - Layer2-Ethernet Karte (PCI/PCIe), z.B. CP 1612 A2
  - Integrierte Industrial Ethernet Schnittstellen der SIMATIC PG/PC
- Kostengünstige Lösung für den unteren Leistungsbereich
- OPC-Server für die IO-Anbindung über PROFINET im Lieferumfang enthalten

© Siemens 2020



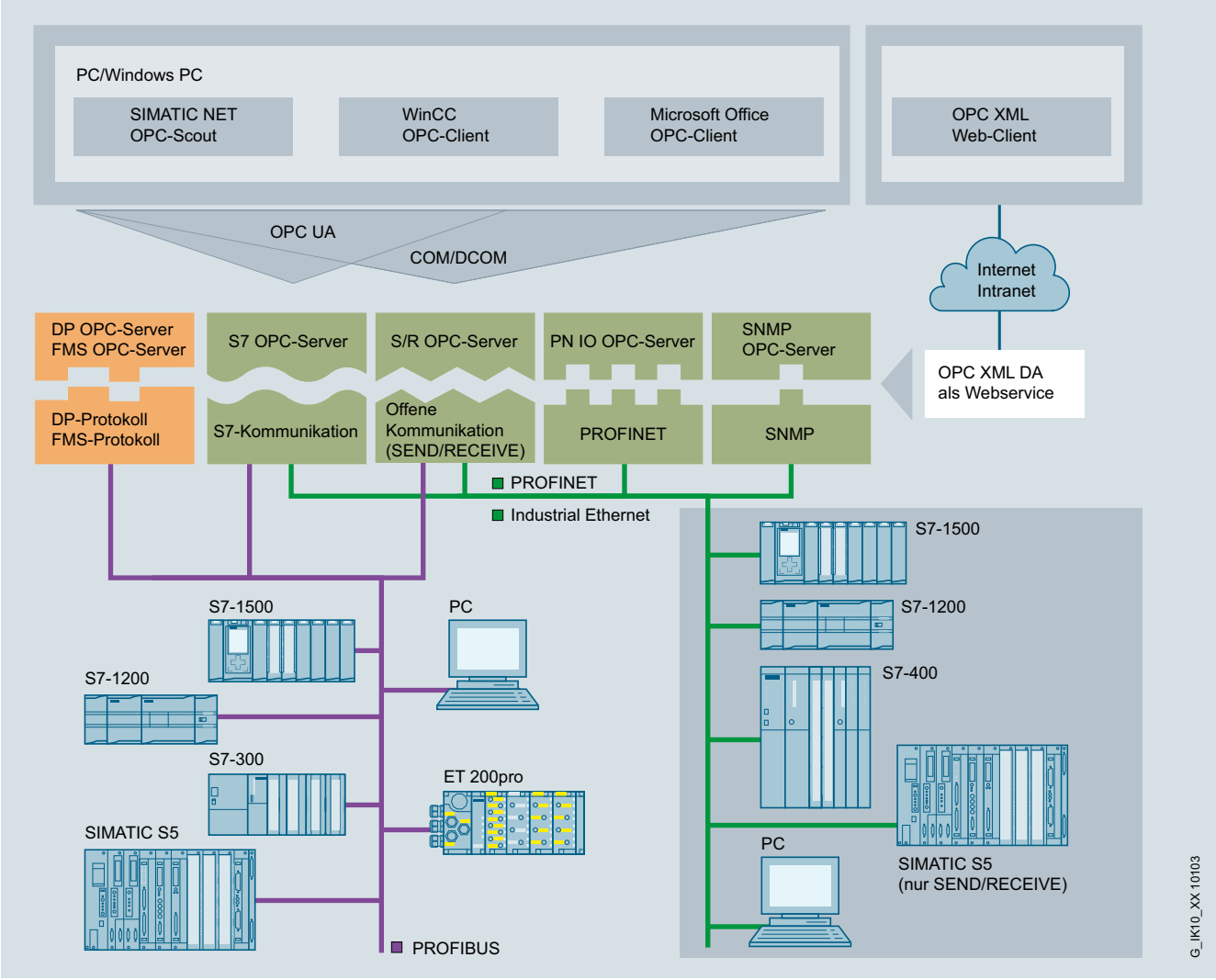
## SOFTNET PN IO

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *SOFTNET PN IO* | |
| Software für PROFINET IO-Controller mit OPC-Server und NCM PC / STEP7 Professional V14 SP1; Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A | |
| **SOFTNET-IE PN IO V14** | **6GK1704-1HW14-0AA0** |
| für 32/64 Bit Windows 7 Professional/Ultimate; für Windows 2008 Server R2 SP1; für Windows Server 2012 R2 deutsch/englisch; Single License für eine Installation | |
| **Software Update Service** | **6GK1704-1HW00-3AL0** |
| für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | |

© Siemens 2020



## Übersicht




Systemintegration mit OPC-Server

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) ist eine standardisierte, offene und herstellerunabhängige Schnittstelle, die in der Automatisierungstechnik weit verbreitet ist.

Es wird grundsätzlich zwischen klassischem OPC und dessen konsequenter Weiterentwicklung OPC UA (**U**nified **A**rchitecture) unterschieden. Eine sanfte Migration hin zum neuen Standard OPC UA ist einfach möglich; dieser bietet zusätzlichen Mehrwert, z. B. Security. Die SIMATIC NETOPC-Server bieten für SIMATIC S7 und PROFINET die beiden Schnittstellen OPC UA und klassisches OPC an.

- Entsprechende OPC-Server sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten
- Standardisierte, offene, herstellerunabhängige Schnittstelle
- Anbindung von OPC-fähigen Windows-Applikationen an die S7-Kommunikation, offene Kommunikation (SEND/RECEIVE), PROFINET und SNMP
- Erhöhte Verfügbarkeit durch zusätzliche Optionspakete, wie OPC-Serverredundanz
- OPC-Scout mit Browserfunktionalität als OPC-Client und OCX Data Control/.NET Data Control für einfache OPC-Client-Erstellung

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***SNMP OPC-Server***<br>Zustandsüberwachung SNMP-fähiger Geräte in beliebigen OPC-Client-Systemen, z.B. SIMATIC WinCC/PCS 7 | siehe SNMP OPC-Server |
| ***S7 OPC Redundancy***<br>Software für redundante OPC-Server im Umfeld von Industrial Ethernet Software S7-Produkten, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A | |
| **S7 OPC Redundancy V13**<br>für 64 Bit: Windows 2008 Server R2 SP1; deutsch/englisch; Single License für eine Installation | **6GK1706-1CW13-0AA0** |

© Siemens 2020



## S7 OPC Redundancy für Industrial Ethernet

### Übersicht

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) ist eine standardisierte, offene und herstellerunabhängige Schnittstelle, die in der Automatisierungstechnik weit verbreitet ist. OPC UA (**U**nified **A**rchitecture) ist das Ergebnis der konsequenten Weiterentwicklung dieses Standards, der zusätzliche Funktionen wie z. B. Security oder Redundanz bietet.

S7 OPC Redundancy ist ein Softwareprodukt nach dem OPC UA-Standard, welches den redundanten Aufbau von OPC UA-Servern zur SIMATIC S7 ermöglicht.

Durch die redundante Nutzung von OPC UA-Servern wird die Verfügbarkeit von Automatisierungsdaten für Bedien- und Beobachtungssysteme sichergestellt. Es ist weder eine zusätzliche Verkabelung für die Synchronisation der redundanten OPC UA-Server, noch ein zusätzlicher Programmieraufwand im PC erforderlich. Die Synchronisierung der OPC UA-Server erfolgt über hochperformante Industrial Ethernet-Netzwerkzugänge mit 10/100 und 1000 Mbit/s. S7 OPC Redundancy stellt eine durchgängige Kundenlösung für alle SIMATIC NET S7 SOFTNET- und HARDNET-Softwareprodukte in der Automatisierungswelt dar.

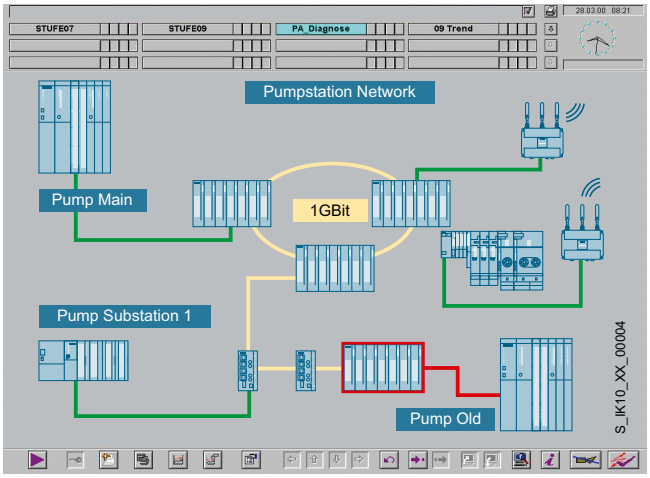
### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***S7 OPC Redundancy*** | |
| Software für redundante OPC-Server im Umfeld von Industrial Ethernet Software S7-Produkten, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A | |
| **S7 OPC Redundancy V13 für Industrial Ethernet** | **6GK1706-1CW13-0AA0** |
| Single License für eine Installation; für 64 Bit: Windows 2008 Server R2; deutsch/englisch | |

© Siemens 2020



## Übersicht




- Zustandsüberwachung SNMP-fähiger Geräte in beliebigen OPC-Client-Systemen, z. B. SIMATIC WinCC/PCS 7
- Einfacher Zugriff auf SNMP-fähige Geräte über die OPC-Schnittstelle
- Geräte ohne SNMP-Agenten können über den Ping-Mechanismus überwacht werden
- Konfiguration und Projektierung mit STEP 7 (bis STEP 7 V5.5) oder NCM PC
- Fertige SNMP-Diagnoseprofile für Siemens-Geräte z. B. SCALANCE X/W
- Erzeugung beliebiger SNMP-Diagnoseprofile durch den integrierten MIB-Compiler
- Einfaches Anlegen der überwachten Geräte mit Hilfe einer Autodiscovery-Funktion

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***SNMP OPC-Server*** | |
| inklusive MIB-Compiler; Single License für eine Installation der Runtime-Software; Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM; License Key auf USB-Stick, Klasse A; | |
| **SNMP OPC-Server Basic** | |
| Administration von bis zu 20 IP-Adressen | |
| • **Basic V14** für 32/64 Bit: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; für 64 Bit: Windows 8.1 Pro für Windows 10; Windows Server 2008 R2 SP1; Windows Server 2012 R2; Single License für eine Installation | **6GK1706-1NW14-0AA0** |
| **Software Update Service SNMP OPC-Server Basic** | **6GK1706-1NW00-3AL0** |
| für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | |
| **Upgrade SNMP OPC-Server Basic** | |
| • Ab Edition 2006 auf Edition 2008 oder V13 | **6GK1706-1NW00-3AE0** |
| • Von V6.0, V6.1, V6.2 oder V6.3 auf Edition 2008 oder V13 | **6GK1706-1NW00-3AE1** |
| **SNMP OPC-Server Extended** | |
| Administration von bis zu 200 IP-Adressen | |
| • **Extended V14** für 32/64 Bit: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; für 64 Bit: Windows 8.1 Pro für Windows 10, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012 R2; Single License für eine Installation | **6GK1706-1NX14-0AA0** |
| **Software Update Service SNMP OPC-Server Extended** | **6GK1706-1NX00-3AL0** |
| für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | |
| **Upgrade SNMP OPC-Server Extended** | |
| • Ab Edition 2006 auf Edition 2008 oder V13 | **6GK1706-1NX00-3AE0** |
| • Von V6.0, V6.1, V6.2 oder V6.3 auf Edition 2008 oder V13 | **6GK1706-1NX00-3AE1** |
| ***SNMP OPC-Server Power Pack*** | |
| Zur Erweiterung von SNM OPC-Server Basic auf SNM OPC-Server Extended | |
| **Power Pack V14** | **6GK1706-1NW14-0AC0** |

© Siemens 2020



## Übersicht

Die Software SINEMA Server wurde speziell für industrielle Anwendungen entwickelt. Sie bietet die Möglichkeit, Netzwerke vollständig darzustellen und zu überwachen. Unter Verwendung von SNMP, und gleichzeitiger Diagnose über SIMATIC und PROFINET Mechanismen lassen sich viele Aspekte der Anlagendiagnose in nur einem Tool abbilden.

Die erfassten Daten werden in einem Langzeitarchiv gespeichert und können bei Bedarf ausgewertet und angezeigt werden. Die festgelegte Netzwerkdiagnose lässt sich zusätzlich über OPC UA und Web-Mechanismen nahtlos in HMI/SCADA-Systeme (z. B. WinCC, PCS7) integrieren.

**Wesentliche Merkmale:**

**Inventory:** Inventarisierung aller Netzwerkteilnehmer

**Topology:** Topologische Darstellung des Netzwerkes (HTML 5-basiertes UI)

**Monitoring:** Auslesen von Statusinformationen

**Diagnostic:** Auswertung und Darstellung von Diagnosezuständen

**Reporting:** Darstellung von Statistiken über beliebige Zeiträume

**Validation:** Validierung von Netzwerkparametern

**Propagation:** Weitergabe von Daten an andere Systeme

**Management:** Konfiguration von Geräten per CLI / Firmware Management

## Bestelldaten

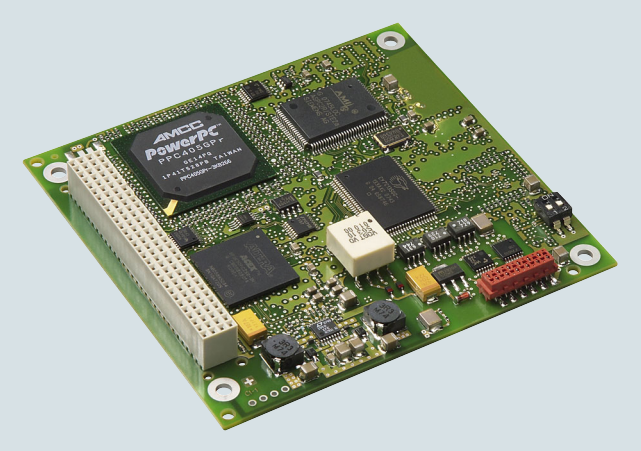
| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SINEMA Server V14**<br>Netzwerk-Monitoring-Software für industrielle Ethernet- und PROFINET-Netzwerke, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf DVD (gilt nicht beim Download), License Key auf USB-Stick (gilt nicht beim Download); Software zur Installation auf PC-Hardware mit Windows 7 Professional/ Ultimate/ Enterprise SP1 (64 Bit), Windows Server 2008 R2 + SP1 (64 Bit), Windows 10 Pro/ Enterprise Version 1607/1703 (64 Bit) deutsch/englisch/französisch/ chinesisch. Weitere Sprachen auf Anfrage möglich; | |
| **Für 50 über IP-Adresse identifizierbare Geräte** | |
| • Auf DVD | **6GK1781-1BA14-0AA0** |
| • Download [1] | **6GK1781-1BA14-0AK0** |
| **Für 100 über IP-Adresse identifizierbare Geräte** | |
| • Auf DVD | **6GK1781-1DA14-0AA0** |
| • Download [1] | **6GK1781-1DA14-0AK0** |
| **Für 250 über IP-Adresse identifizierbare Geräte** | |
| • Auf DVD | **6GK1781-1JA14-0AA0** |
| • Download [1] | **6GK1781-1JA14-0AK0** |
| **Für 500 über IP-Adresse identifizierbare Geräte** | |
| • Auf DVD | **6GK1781-1TA14-0AA0** |
| • Download [1] | **6GK1781-1TA14-0AK0** |
| **Upgrade SINEMA Server V13 auf V14** | |
| • Auf DVD | **6GK1781-2AA14-0AA0** |
| • Download [1] | **6GK1781-2AA14-0AK0** |

[1] Mehr Details zu Online Software Delivery finden Sie hier unter Bestelldaten: http://www.siemens.de/tia-online-software-delivery

© Siemens 2020



## Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | OPC | PG/OP | S7/S5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | ● | ● |

- PCI-104 Interface-Karte mit eigenem Mikroprozessor für den Anschluss von Embedded-Systemen mit PCI-104 Interface an PROFIBUS bis 12 Mbit/s
- Funktionskompatibel zu CP 5613 A2
- Kommunikationsdienste:
  - PROFIBUS DP-Master Klasse 1 und 2 oder DP-Slave gemäß IEC 61158/61784
  - PG/OP-Kommunikation mit STEP 5 und STEP 7
  - S7-Kommunikation mit Softwarepaket HARDNET-PB S7
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE) auf Basis der FDL-Schnittstelle
  - PROFIBUS FMS gemäß IEC 61158/61784 mit Softwarepaket FMS-5613
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten für Installation, Inbetriebnahme und Betrieb der Baugruppe
- Event- und Filtermechanismus zur Entlastung der Host-CPU
- Multiprotokollbetrieb und Parallelbetrieb von bis zu drei CPs
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten
- Development Kit mit Treiber Sourcen zur Einbindung in „Nicht-Windows“ Umgebungen

Hinweis:
FMS-5613 unterstützt maximal zwei CP 5603/CP 5613 A2/5614 A2/ CP 5623/CP 5624

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 5603**<br>PCI104-Karte zum Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software mit NCM PC; DP-RAM Interface für DP-Master oder DP-Slave, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für eine Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software; deutsch/englisch | **6GK1560-3AA00** |
| **CP 5603 Microbox Package**<br>zum Einsatz des CP 5603 in Microbox 420/427B/427C; bestehend aus CP 5603-Baugruppe und Erweiterungsrahmen Microbox | **6GK1560-3AU00** |
| **Erweiterungsrahmen CP 5603**<br>für Einsatz in Microbox 420/427B/ 427C mit Befestigungsmaterial | **6GK1560-3AA00-0AU0** |
| **CP 5603 mEC Package**<br>zum Einsatz des CP 5603 in SIMATIC S7-MEC; bestehend aus CP 5603 und Einschubblech für CP 5603 zum Einbau in das Erweiterungsmodul EM PCI-104 des SIMATIC S7-MEC | **6GK1560-3AE00** |
| **Einschubblech CP 5603**<br>Blech mit RS485-Aussparung zum Einschub für den S7 modularen Embedded Controller | **6GK1560-3AA00-0AE0** |
| ***Zubehör*** | |
| **PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 Plug 180**<br>mit 180° Kabelabgang in Schneid-/ Klemmtechnik | **6GK1500-0FC10** |
| **PROFIBUS FC Standard Cable GP**<br>Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1830-0EH10** |
| **PROFIBUS FastConnect Stripping Tool**<br>Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect-Busleitungen | **6GK1905-6AA00** |
| **PROFIBUS Busterminal 12M**<br>Busterminal zum Anschluss von PROFIBUS-Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung 1,5 m | **6GK1500-0AA10** |

Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Kommunikation für PC-basierte Systeme" – "Software".

## Weitere Info

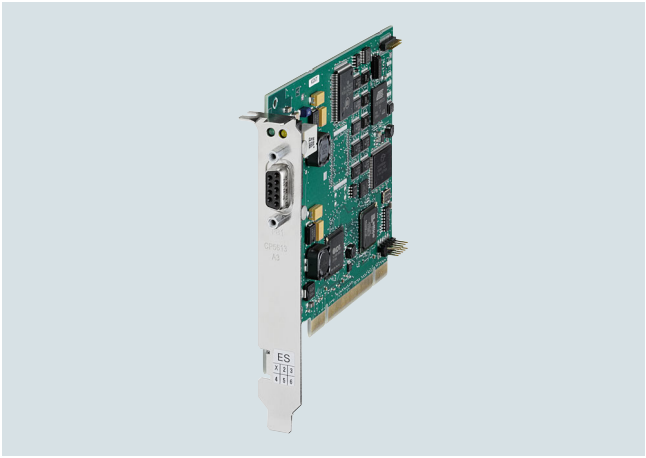
Das HARDNET-PB DP Development Kit finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613

© Siemens 2020



## Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | OPC | PG/OP | S7/S5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | | ● | ● | ● |

- PCI-Karte (Universal keyed 5 V/3,3 V) mit eigenem Mikroprozessor zum Anschluss von PCs und SIMATIC PG/PC an PROFIBUS bis 12 Mbit/s
- Kommunikationsdienste:
  - PROFIBUS DP-Master gemäß IEC 61158/61784 auf einer PCI-Karte
  - PG/OP-Kommunikation mit STEP 7
  - S7-Kommunikation mit Softwarepaket HARDNET-PB S7
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE) auf Basis der FDL-Schnittstelle
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten für Installation, Inbetriebnahme und Betrieb der Baugruppe
- Hohe Performance über direkten Dual Port-RAM-Zugriff
- Event- und Filtermechanismus zur Entlastung der Host-CPU
- Multiprotokollbetrieb und Parallelbetrieb von bis zu vier CPs
- Einsatz für Motion Control-Anwendungen möglich durch Unterstützung des Äquidistanzmodus
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 5613 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit; 3,3 V/5 V) zum Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software; DP-RAM Interface für DP-Master, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für eine Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software V12; deutsch/englisch | **6GK1561-3AA02** |
| *Zubehör* | |
| **PROFIBUS FC Standard Cable GP**<br>Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | |
| **PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 Plug 180**<br>mit 180° Kabelabgang in Schneid-/Klemmtechnik | **6GK1500-0FC10** |
| **PROFIBUS Busterminal 12M**<br>Busterminal zum Anschluss von PROFIBUS-Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung 1,5 m | **6GK1500-0AA10** |
| **PROFIBUS FastConnect Stripping Tool**<br>Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect-Busleitungen | **6GK1905-6AA00** |

Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Kommunikation für PC-basierte Systeme" – "Software".

## Weitere Info

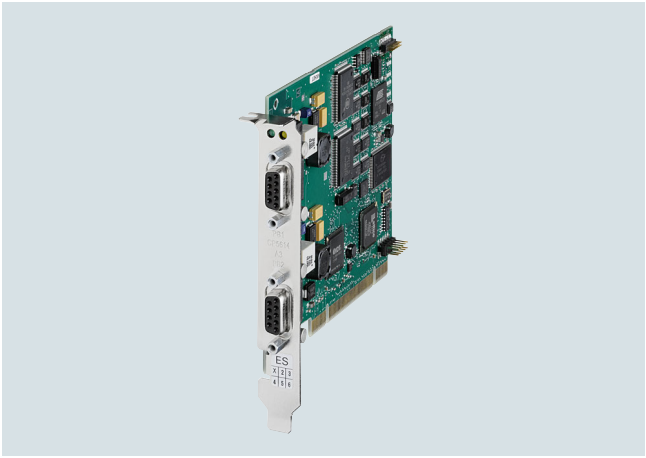
Das HARDNET-PB DP Development Kit finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613

© Siemens 2020



## Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | OPC | PG/OP | S7/S5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | | ● | ● | ● |

- PCI-Karte (Universal keyed 5 V/3,3 V) mit eigenem Mikroprozessor zum Anschluss von PCs und SIMATIC PG/PC an PROFIBUS bis 12 Mbit/s
- Kommunikationsdienste:
  - PROFIBUS DP-Master- und Slave-Schnittstelle gemäß IEC 61158/61784 auf einer PCI-Karte
  - PG/OP-Kommunikation mit STEP 5 und STEP 7
  - S7-Kommunikation mit Softwarepaket HARDNET-PB S7
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE) auf Basis der FDL-Schnittstelle
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten für Installation, Inbetriebnahme und Betrieb der Baugruppe
- Hohe Performance über direkten Dual Port-RAM-Zugriff
- Event- und Filtermechanismus zur Entlastung der Host-CPU
- Multiprotokollbetrieb und Parallelbetrieb von bis zu vier CPs
- Einsatz von Motion Control-Anwendungen möglich, durch Unterstützung des Äquidistanzmodus
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 5614 A3**<br>PCI-Karte (32 Bit; 3,3 V/5 V) Master- und Slave-Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software; DP-RAM-Interface für DP-Master, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für eine Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software V12; deutsch/englisch | **6GK1561-4AA02** |
| *Zubehör* | |
| **PROFIBUS FC Standard Cable GP**<br>Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | |
| **PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 Plug 180**<br>mit 180° Kabelabgang in Schneid-/Klemmtechnik | **6GK1500-0FC10** |
| **PROFIBUS FC Standard Cable GP**<br>Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1830-0EH10** |
| **PROFIBUS FastConnect Stripping Tool**<br>Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect-Busleitungen | **6GK1905-6AA00** |
| **PROFIBUS Busterminal 12M**<br>Busterminal zum Anschluss von PROFIBUS-Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung 1,5 m | **6GK1500-0AA10** |

Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Kommunikation für PC-basierte Systeme" – "Software".

## Weitere Info

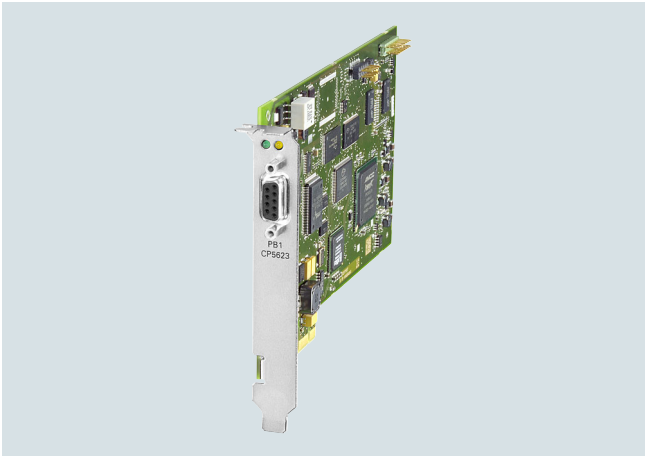
Das HARDNET-PB DP Development Kit finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613

© Siemens 2020



## Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | OPC | PG/OP | S7/S5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | ● | ● |

- PCI Express-Karte (PCIe x1) mit eigenem Mikroprozessor für den Anschluss von PCs und SIMATIC PG/PC an PROFIBUS bis 12 Mbit/s
- Kommunikationsdienste:
  - PROFIBUS DP-Master Klasse 1 und 2 oder DP-Slave gemäß IEC 61158/61784 auf einer PCI-Karte
  - PG/OP-Kommunikation mit STEP 5 und STEP 7
  - S7-Kommunikation mit Softwarepaket HARDNET-PB S7
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE) auf Basis der FDL-Schnittstelle
  - PROFIBUS FMS gemäß IEC 61158/61784 mit Softwarepaket FMS-5613
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten für Installation, Inbetriebnahme und Betrieb der Baugruppe
- Event- und Filtermechanismus zur Entlastung der Host-CPU
- Multiprotokollbetrieb und Parallelbetrieb von bis zu vier CPs
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 5623**<br>PCI Express x1-Karte (32 Bit) zum Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software mit NCM PC; DP-RAM Interface für DP-Master oder DP-Slave, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für eine Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software; deutsch/englisch | **6GK1562-3AA00** |
| *Zubehör* | |
| **PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 Plug 180**<br>mit 180° Kabelabgang in Schneid-/Klemmtechnik | **6GK1500-0FC10** |
| **PROFIBUS FC Standard Cable GP**<br>Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1830-0EH10** |
| **PROFIBUS FastConnect Stripping Tool**<br>Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect-Busleitungen | **6GK1905-6AA00** |
| **PROFIBUS Busterminal 12M**<br>Busterminal zum Anschluss von PROFIBUS-Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung 1,5 m | **6GK1500-0AA10** |

Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Kommunikation für PC-basierte Systeme" – "Software".

## Weitere Info

Das HARDNET-PB DP Development Kit finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613

© Siemens 2020



## Übersicht




| DP-M | DP-S | FMS | OPC | PG/OP | S7/S5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | ● | ● |

G_K10_XX_10165

- PCI Express-Karte (PCIe x1) mit eigenem Mikroprozessor für den Anschluss von PCs und SIMATIC PG/PC an PROFIBUS bis 12 Mbit/s
- 2 x 9-polige Sub-D-Buchse für den Parallelbetrieb als DP-Master und DP-Slave
- Kommunikationsdienste:
  - PROFIBUS DP-Master- und Slave-Schnittstelle gemäß IEC 61158/61784 auf einer PCI-Karte
  - PG/OP-Kommunikation mit STEP 5 und STEP 7
  - S7-Kommunikation mit Softwarepaket HARDNET-PB S7
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE) auf Basis der FDL-Schnittstelle
  - PROFIBUS FMS gemäß IEC 61158/61784 mit Softwarepaket FMS-5613
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten für Installation, Inbetriebnahme und Betrieb der Baugruppe
- Event- und Filtermechanismus zur Entlastung der Host-CPU
- Multiprotokollbetrieb und Parallelbetrieb von bis zu vier CPs
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 5624**<br>PCI Express x1-Karte (32 Bit) Master- und Slave-Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software mit NCM PC; DP-RAM Interface für DP-Master, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für eine Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software; deutsch/englisch | **6GK1562-4AA00** |
| *Zubehör* | |
| **PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 Plug 180**<br>mit 180° Kabelabgang in Schneid-/Klemmtechnik | **6GK1500-0FC10** |
| **PROFIBUS FC Standard Cable GP**<br>Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1830-0EH10** |
| **PROFIBUS FastConnect Stripping Tool**<br>Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect-Busleitungen | **6GK1905-6AA00** |
| **PROFIBUS Busterminal 12M**<br>Busterminal zum Anschluss von PROFIBUS-Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung 1,5 m | **6GK1500-0AA10** |

Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Kommunikation für PC-basierte Systeme" – "Software".

## Weitere Info

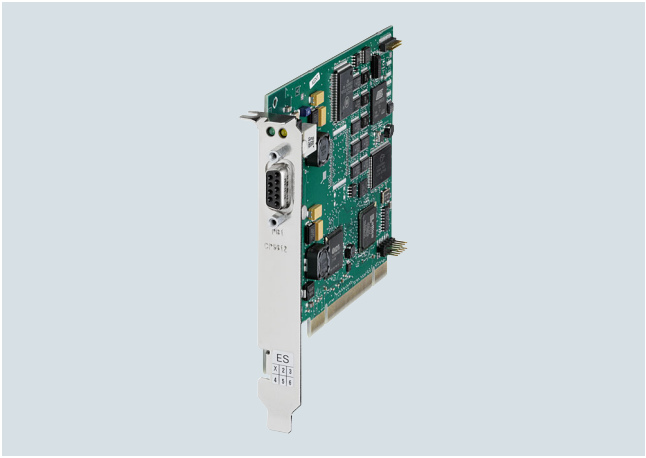
Das HARDNET-PB DP Development Kit finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613

© Siemens 2020



## Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | OPC | PG/OP | S7/S5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | | ● | ● | ● |

- PCI-Karte (Universal keyed 5 V/3,3 V) zum Anschluss von PCs und SIMATIC PG/PC an PROFIBUS bis 12 Mbit/s und an die MPI-Schnittstelle der SIMATIC S7
- Kommunikationsdienste:
  - PROFIBUS DP-Master Klasse 1 inkl. azyklische DP-Erweiterungen mit Softwarepaket SOFTNET-PB DP
  - PROFIBUS DP-Master Klasse 2 inkl. azyklische DP-Erweiterungen mit Softwarepaket SOFTNET-PB DP
  - PROFIBUS DP-Slave mit Softwarepaket SOFTNET-PB DP-Slave
  - PG/OP-Kommunikation mit STEP 7
  - S7-Kommunikation mit Softwarepaket SOFTNET-PB S7
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE auf Basis der FDL-Schnittstelle) mit Softwarepaket SOFTNET-PB DP oder SOFTNET-PB S7
- Einsetzbar mit:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/Win, SIMATIC PDM (für PG/OP-Kommunikation)
  - SOFTNET-PB S7 (für S7-Kommunikation)
  - SOFTNET-PB DP, SOFTNET-PB DP-Slave (für DP)
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 5612**<br>• PCI-Karte (32 Bit) für den Anschluss eines PG oder PC an PROFIBUS | **6GK1561-2AA00** |
| *Zubehör* | |
| **PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 Plug 180**<br>mit 180° Kabelabgang in Schneid-/Klemmtechnik | **6GK1500-0FC10** |
| **PROFIBUS FC Standard Cable GP**<br>Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1830-0EH10** |
| **PROFIBUS FastConnect Stripping Tool**<br>Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect-Busleitungen | **6GK1905-6AA00** |
| **PROFIBUS Busterminal 12M**<br>Busterminal zum Anschluss von PROFIBUS-Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung 1,5 m | **6GK1500-0AA10** |

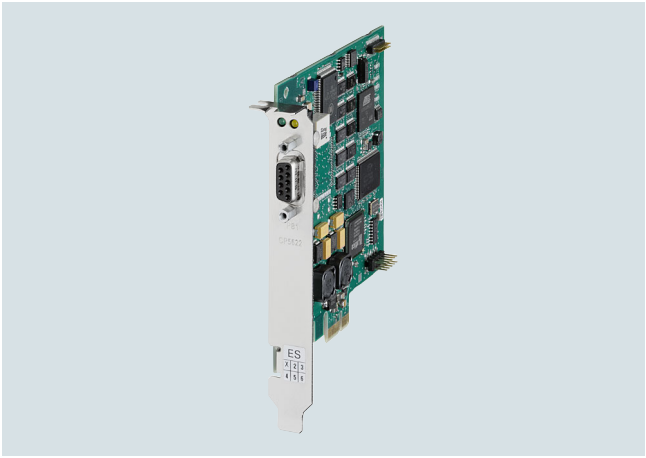
Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Kommunikation für PC-basierte Systeme" – "Software".

© Siemens 2020



## Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | OPC | PG/OP | S7/S5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | | ● | ● | ● |

- PCI Express-Karte (PCIe x1) zum Anschluss von PCs und SIMATIC PG/PC an PROFIBUS bis 12 Mbit/s und an die MPI-Schnittstelle der SIMATIC S7
- Kommunikationsdienste:
  - PROFIBUS DP-Master Klasse 1 inkl. azyklische DP-Erweiterungen mit Softwarepaket SOFTNET-PB DP
  - PROFIBUS DP-Master Klasse 2 inkl. azyklische DP-Erweiterungen mit Softwarepaket SOFTNET-PB DP
  - PROFIBUS DP-Slave mit Softwarepaket SOFTNET-PB DP-Slave
  - PG/OP-Kommunikation mit STEP 7
  - S7-Kommunikation mit Softwarepaket SOFTNET-PB S7
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE auf Basis der FDL-Schnittstelle) mit Softwarepaket SOFTNET-PB DP oder SOFTNET-PB S7
- Einsetzbar mit:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/Win, SIMATIC PDM (für PG/OP-Kommunikation)
  - SOFTNET-PB S7 (für S7-Kommunikation)
  - SOFTNET-PB DP, SOFTNET-PB DP-Slave (für DP)
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 5622**<br>• PC Express x1-Karte (32 Bit) für den Anschluss eines PG oder PC an PROFIBUS | **6GK1562-2AA00** |
| *Zubehör* | |
| **PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 Plug 180**<br>mit 180° Kabelabgang in Schneid-/Klemmtechnik | **6GK1500-0FC10** |
| **PROFIBUS FC Standard Cable GP**<br>Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1830-0EH10** |
| **PROFIBUS FastConnect Stripping Tool**<br>Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect-Busleitungen | **6GK1905-6AA00** |
| **PROFIBUS Busterminal 12M**<br>Busterminal zum Anschluss von PROFIBUS-Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung 1,5 m | **6GK1500-0AA10** |

Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Kommunikation für PC-basierte Systeme" – "Software".

© Siemens 2020



## Übersicht




| DP-M | DP-S | FMS | OPC | PG/OP | S7/S5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | | ● | ● | ● |

- USB-Adapter zum Anschluss von PCs und SIMATIC PG/PC an PROFIBUS DP oder MPI über USB V2.0
- Betrieb im erweiterten Temperaturbereich von -20°C bis +60°C
- Aktive PROFIBUS-Terminierung zur Versorgung des PROFIBUS-Netzwerkes als Endteilnehmer eines Segmentes
- Stabile USB-Verbindung durch mechanische Verriegelung des USB-Steckers am Gehäuse des CP 5711
- Kommunikationsdienste:
  - PROFIBUS DP-Master Klasse 1 und 2 gemäß IEC 61158/61784 mit Softwarepaket SOFTNET-PB DP
  - PROFIBUS DP-Slave mit Softwarepaket SOFTNET-PB DP-Slave
  - PG/OP-Kommunikation mit Softwarepaket STEP 7 oder STEP 5
  - S7-Kommunikation mit Softwarepaket SOFTNET-PB S7
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE auf Basis der FDL-Schnittstelle) mit Softwarepaket SOFTNET-PB DP oder SOFTNET-PB S7
- PROFIBUS-Anschluss mit bis zu 12 Mbit/s
- Einsetzbar mit:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/WIN, WinCC/WinCC Flexible, NCM PC, SIMATIC PDM (für PG/OP-Kommunikation)
  - SOFTNET-PB S7 (für S7-Kommunikation)
  - SOFTNET-PB DP, SOFTNET-PB DP-Slave (für DP)
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Kommunikationsprozessor CP 5711**<br>zum Anschluss eines PG oder Notebook an PROFIBUS oder MPI, unter 32 Bit in Verbindung mit PROFIBUS SOFTNET-Software oder STEP 7; deutsch/englisch; USB V2.0-Adapter | **6GK1571-1AA00** |
| *Zubehör* | |
| **Hutschienenhalterung für CP 5711**<br>Einschub für CP 5711-Gehäuse; mechanische Befestigung an 35 mm-Hutschiene | **6GK1571-1AA00-0AH0** |
| **PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 Plug 180**<br>mit 180° Kabelabgang in Schneid-/Klemmtechnik | **6GK1500-0FC10** |
| **PROFIBUS FC Standard Cable GP**<br>Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1830-0EH10** |
| **PROFIBUS FastConnect Stripping Tool**<br>Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect-Busleitungen | **6GK1905-6AA00** |
| **PROFIBUS Busterminal 12M**<br>Busterminal zum Anschluss von PROFIBUS-Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung 1,5 m | **6GK1500-0AA10** |

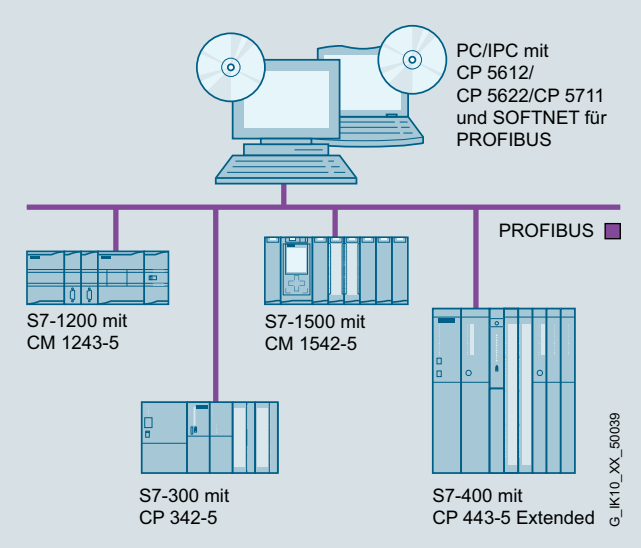
Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie unter "Systemanschlüsse" – "Kommunikation für PC-basierte Systeme" – "Software".

© Siemens 2020



## Übersicht




| DP-M | DP-S | FMS | OPC | PG/OP | S7/S5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | | ● | ● | ● |

- Software zur Kopplung von PG/PC und Notebooks mit Automatisierungssystemen
- Kommunikationsdienste:
  - PROFIBUS DP-Master Klasse 1 und 2 mit azyklischen Erweiterungen
  - PROFIBUS DP-Slave
  - PG/OP-Kommunikation
  - S7-Kommunikation
  - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE auf Basis der FDL-Schnittstelle)
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *SOFTNET-PB S7* | |
| **SOFTNET-PB S7 V15**<br>für 32/64 Bit: Windows 7 SP1 P für Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate), 64 Bit<br>für Windows Server 2008 R2 SP1 (Standard oder Enterprise Edition)<br>für Windows Server 2012 R2 Update (Standard Edition)<br>für Windows 10 Pro, 64 Bit, ab Version 1607<br>für Windows 10 Enterprise, 64 Bit, ab Version 1607; deutsch/englisch<br>Single License für eine Installation | **6GK1704-5CW15-0AA0** |
| **Software Update Service**<br>für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | **6GK1704-5CW00-3AL0** |
| **Upgrade**<br>Ab Edition 2006 auf SOFTNET-S7 Edition 2008 oder V15 | **6GK1704-5CW00-3AE0** |
| *SOFTNET-PB DP* | |
| **SOFTNET-PB DP V15**<br>für Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate), 64 Bit<br>für Windows Server 2008 R2 SP1 (Standard oder Enterprise Edition)<br>für Windows Server 2012 R2 Update (Standard Edition)<br>für Windows 10 Pro, 64 Bit, ab Version 1607<br>für Windows 10 Enterprise, 64 Bit, ab Version 1607; deutsch/englisch<br>Single License für eine Installation | **6GK1704-5DW15-0AA0** |
| **Software Update Service**<br>für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | **6GK1704-5DW00-3AL0** |
| **Upgrade**<br>Ab Edition 2006 auf SOFTNET-DP Edition 2008 oder V15 | **6GK1704-5DW00-3AE0** |
| *SOFTNET-PB DP-Slave* | |
| **SOFTNET-PB DP Slave V15**<br>für Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate), 64 Bit<br>für Windows Server 2008 R2 SP1 (Standard oder Enterprise Edition)<br>für Windows Server 2012 R2 Update (Standard Edition)<br>für Windows 10 Pro, 64 Bit, ab Version 1607<br>für Windows 10 Enterprise, 64 Bit, ab Version 1607; deutsch/englisch<br>Single License für eine Installation | **6GK1704-5SW15-0AA0** |
| **Software Update Service**<br>für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | **6GK1704-5SW00-3AL0** |
| **Upgrade**<br>• Ab Edition 2006 auf SOFTNET-DP Slave Edition 2008 oder V15 | **6GK1704-5SW00-3AE0** |

© Siemens 2020



## S7 OPC Redundancy für PROFIBUS

### Übersicht

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) ist eine standardisierte, offene und herstellerunabhängige Schnittstelle, die in der Automatisierungstechnik weit verbreitet ist. OPC UA (**U**nified **A**rchitecture) ist das Ergebnis der konsequenten Weiterentwicklung dieses Standards, der zusätzliche Funktionen wie z. B. Security oder Redundanz bietet.

S7 OPC Redundancy ist ein Softwareprodukt nach dem OPC UA-Standard, welches den redundanten Aufbau von OPC UA-Servern zur SIMATIC S7 ermöglicht.

Durch die redundante Nutzung von OPC UA-Servern wird die Verfügbarkeit von Automatisierungsdaten für Bedien- und Beobachtungssysteme sichergestellt. Es ist weder eine zusätzliche Verkabelung für die Synchronisation der redundanten OPC UA-Server, noch ein zusätzlicher Programmieraufwand im PC erforderlich. Die Synchronisierung der OPC UA-Server erfolgt über hochperformante Industrial Ethernet-Netzwerkzugänge mit 10/100 und 1000 Mbit/s. S7 OPC Redundancy stellt eine durchgängige Kundenlösung für alle SIMATIC NET S7 SOFTNET- und HARDNET-Softwareprodukte in der Automatisierungswelt dar.

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***S7 OPC Redundancy*** | |
| Software für redundante OPC-Server, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A | |
| **S7 OPC Redundancy V13 für PROFIBUS** | **6GK1706-5CW13-0AA0** |
| für 64 Bit Windows 2008 Server R2; deutsch/englisch; Single License für eine Installation | |

© Siemens 2020



## Übersicht




| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7/S5 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ● | | |

USB-Adapter zum Anschluss von PCs/Notebooks und SIMATIC PG/PC an das SIMATIC S7-Automatisierungssystem über die USB-Schnittstelle.

- Anschließbar an USB 1.1-, 2.0- und 3.0-Schnittstellen
- Stromversorgung aus der USB-Schnittstelle
- PROFIBUS-Anschluss mit bis zu 12 Mbit/s
- Unterstützung von Routing
- Automatische Übertragungsraten- und Profilsuche
- Einsetzbar ab Windows XP SP2
- Ab Windows 7 auch mit 64 Bit Systemen einsetzbar
- Lieferumfang:
  - PC Adapter USB A2
  - CD mit Treibern für den PC-Adapter USB A2
  - USB-Kabel
  - MPI-Kabel 0,3 m

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **PC Adapter USB A2**<br>zum Anschluss eines PG/PC oder Notebook an PROFIBUS oder MPI; USB-Kabel im Lieferumfang enthalten | **6GK1571-0BA00-0AA0** |

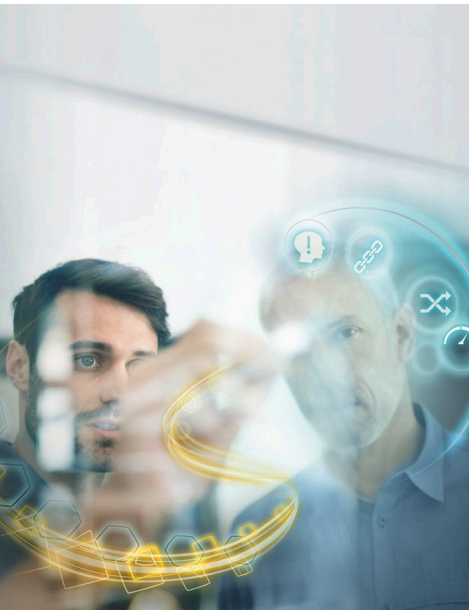
© Siemens 2020



## Notizen

© Siemens 2020






**5/2 Einführung**

**5/4 Kundenspezifische Hardware**

**5/5 Kundenspezifische Software**
5/6 SIMATIC Modbus/TCP

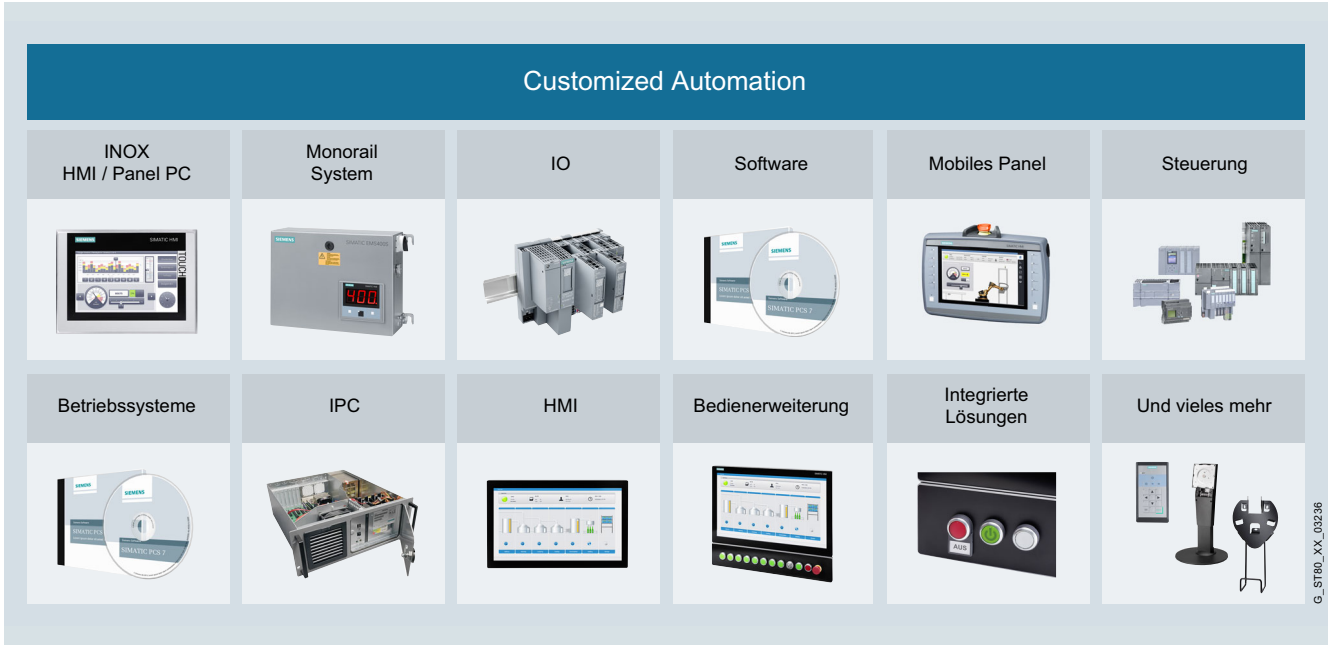
**5/13 Produktbeispiele aus den Branchen**
5/14 Erneuerbare Energien
5/15 Solaranlagen
5/16 Windkraftanlagen
5/17 Automobilindustrie
5/17 Electrified Monorail System (EMS)
5/18 EMS400S
5/19 Power Signal Booster
5/19 SIMATIC EMS400S PSB-C-Modul
5/20 SIMATIC EMS400S PSB-S-Modul
5/21 SIMATIC EMS400S DU
5/22 Infrarot Display Einheit
5/22 SIMATIC EMS400S IR-RC
5/23 SIMATIC EMS400S IR-DU
5/24 Steuerschränke
5/24 SIMATIC EMS451S
5/25 EMS600 NEW
5/25 Power Line Booster
5/26 Kommunikationsmodule
5/27 Zubehör
5/28 Infrarot Display Einheit
5/28 SIMATIC HMI IRD400
5/29 SIMATIC EMS400S IR-RC
5/30 Steuerschränke
5/31 Allgemeiner Maschinenbau
5/31 Frontpanel 15" Touch und Tasten für Panel PC, honölfest
5/32 Nahrungs- und Genussmittelindustrie/ Pharmazie
5/34 Panels und Panel PC mit Edelstahlfront
5/37 HMI Panels als Hinterbaugeräte
5/39 Flat Panels mit Edelstahlfront
5/41 HMI Edelstahl-Bedienplätze

© Siemens 2020

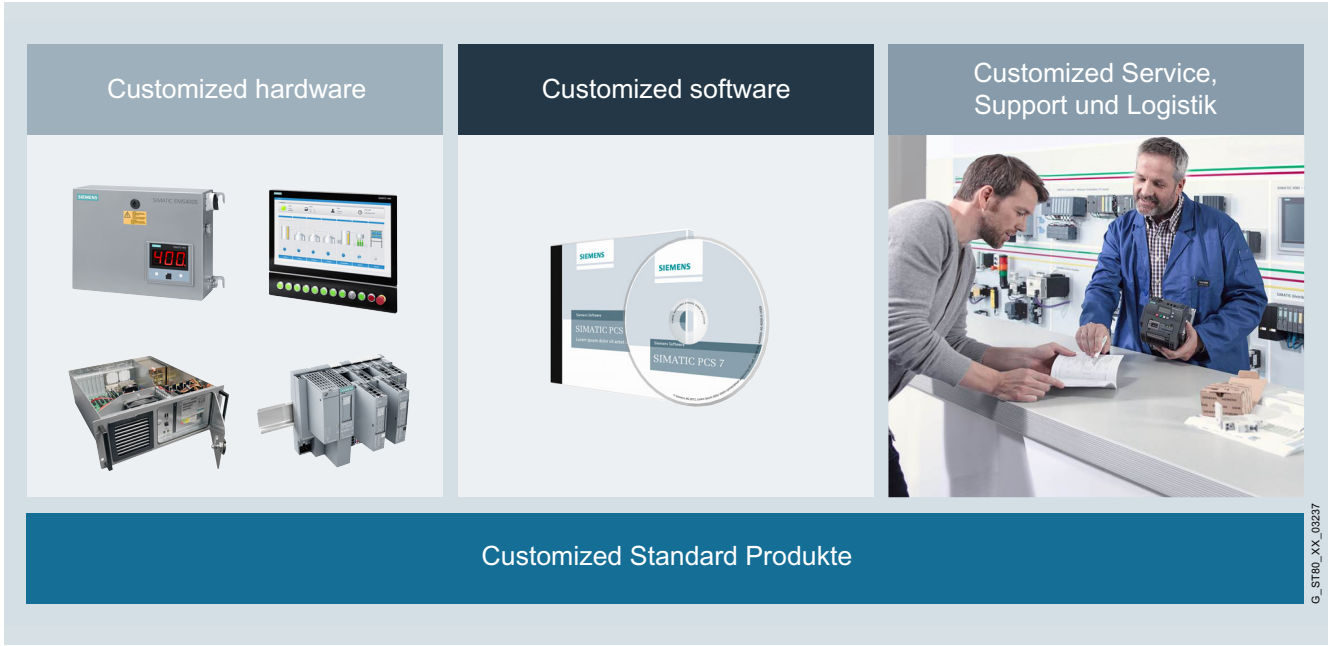


## Customized Automation

### Übersicht




Produktübersicht Customized Automation, Hardware




Customized Automation - Übersicht

Mit Siemens Customized Automation bietet Siemens kundenspezifische Produkte auf Basis des Automatisierungsportfolios von Siemens.

Dazu führen wir bei unseren bewährten Standardprodukten die Modifikationen durch, die erforderlich sind, um Ihren Ansprüchen zu genügen: von geringfügigen Änderungen im Design bis hin zu OEM-Hardware- und Softwaresystemen.

Das Portfolio für Änderungen reicht dabei vom individuellen Design über Software-Abfüllungen von Kunden-Images, speziellen Tests und Zertifizierungen bis hin zu Änderungen in Service, Support und Logistik.

© Siemens 2020



## Nutzen

***Zeitersparnis***

- unser umfassendes Customization-Know-how und unsere langjährige Erfahrung mit den Siemens Komponenten nutzen können
- kein zusätzliches Know-how aufbauen müssen und sich dadurch voll auf Ihre eigenen Kernkompetenzen konzentrieren können
- enge Zusammenarbeit mit unserem Expertenteam, um schnell alle Wünsche und Änderungen zu realisieren für eine maßgeschneiderte Lösung

***Steigerung der Rentabilität***

- Ihre Investitionen und Ressourcen gezielt in Ihre Kernkompetenzen investieren
- durch unsere Logistikleistungen eine zuverlässige und bedarfsgerechte Materialdisposition und Logistikplanung realisieren
- durch höchste Qualität, Langzeit-Verfügbarkeit und Kontinuität bei SIMATIC, SIMATIC IPC und SIMATIC HMI höchste Investitions-Sicherheit haben

***Steigerung des Wettbewerbsvorsprungs für die Maschine***

- perfekte Abstimmung der Komponenten an die erwartete Einsatzumgebung, inklusive dem Erkennen und Schutz vor unerwünschten Modifikationen an Software und Hardware
- kundenspezifische Produkte mit Siemens Customized Automation erhalten, die sich hervorragend in die Durchgängigkeit von "Totally Integrated Automation" (TIA) einfügen
- nicht nur durch außergewöhnliche Technik, sondern auch durch individuelles Design der Maschine herausstechen, z. B. durch den Druck eines Logos auf der Gehäusefront.

***Customized Hardware:***

Kundenspezifische Produkte sind modifizierte SIMATIC HMI Standardprodukte. Nach dem erforderlichen Modifikationsgrad der Hardware werden diese Produktarten unterschieden in:

- Designprodukte
- OEM Produkte
- Turnkey Produkte

Die kundenspezifischen Produktmodifikationen gibt es in jeder Leistungsklasse, angefangen von Push Button Panels bzw. Key Panels, Basic Panels, Comfort Panels, Industrie Flat Panels, Extension Units bis hin zu Rack/Box/Panel PC.

***Customized Software:***

Bei kundenspezifischen Produkten kann auch die Software individuell abgefüllt werden. Dazu zählt die Generierung von Betriebssystemen ebenso, wie die Integration und Installation von Treiber-Software und Imageabfüllung – für komplette, einschaltfertige Systeme. Zusätzlich kann eine Softwareänderung für einen erhöhten Systemschutz vor Know-how Diebstahl und Service-Piraterie implementiert werden.

Customized Software Produkte:

- Remote Operate Software
  für die Realisierung von Mehrplatzsystemen mit HMI IPC und Clients auf Basis MP 377 und HMI IPC477
- Open MODBUS für SIMATIC-Systeme
  bietet die Möglichkeit, Systeme unterschiedlicher Hersteller mit SIMATIC-Automatisierungssystemen zu koppeln

***Customized Service, Support und Logistik***

Mit Siemens Customized Automation können auch spezielle Zusatzleistungen zu den bewährten Siemens Produkten realisiert werden. Dazu gehören neue Zertifizierungen und Zulassungen, wie z.B. für Marine oder länderspezifische Freigaben. Auch können für jedes Produkt individuelle Projektplanung, Reparaturkonzepte oder Liefervereinbarungen getroffen werden. Zusätzlich bietet Customized Automation die Möglichkeit für einzelne Produkte einen Design-Freeze oder erweiterte Verfügbarkeit an.

***Produktbeispiele aus den Branchen***

Die SIMATIC HMI-Produkte werden mit zusätzlichen Eigenschaften ausgestattet, um in speziellen Industriebranchen optimal eingesetzt werden zu können. Als Beispiel sind hier die Edelstahlfronten für die Nahrungs- und Genussmittel-Industrie zu nennen. Die Geräte sind bis auf die Fronteigenschaften in Funktion und Technik gleich zu den Standardprodukten.

Es werden Produkte in folgende Branchen angeboten:

- Erneuerbare Energien
- Automobilindustrie – HMI für die Fertigungsautomatisierung
- Allgemeiner Maschinenbau
- Nahrungs- und Genussmittelindustrie / Pharmaindustrie
- Oil & Gas / Chemie und Schiffbau/Marine
- Holzindustrie

Kundenspezifische Produkte für verschiedene Branchen werden in Verbindung mit einer kundenspezifischen Produktvereinbarung entwickelt und produziert.

## Weitere Info

Weitere Informationen im Internet finden Sie unter
http://www.siemens.de/customized-automation

© Siemens 2020



## Übersicht

***Kundenspezifische Produkte sind modifizierte Standardprodukte der Siemens Automatisierungstechnik***

Nach dem Modifikationsgrad der Hardware sind zu unterscheiden:

- Design-Produkte
- OEM-Produkte
- Integrierte Lösungen

Weitere Informationen im Internet finden Sie unter :

http://www.siemens.com/customized-automation

***Customized Hardware***

Design-Produkte

Kundenspezifisches Design heißt die gestalterische, optische Modifikation der Siemens Produkte zur nahtlosen Anpassung an das individuelle Maschinen- und Anlagendesign und die spezielle Bedien-Philosophie des Kunden.

Die Modifikationsmöglichkeiten sind:

- Änderung von Firmen-Logo und Geräte-Typbezeichnung
- Änderung der Tastaturfarben, der Tastenbeschriftung oder Tastensymbole
- Änderung der Gehäusefarbe (Frontrahmen)

Design-Produkte sind zu den Standardprodukten in Technik und Funktion voll kompatibel und daher vollständig in dem Totally Integrated Automation Umfeld integrierbar. Die gleichartige Technik ermöglicht u. a. den Ersatz durch Standardgeräte im Störungsfall, falls der Maschinen- bzw. Anlagenlieferant in seinem eigenen Ersatzteillager gerade kein kundenspezifisches Produkt vorliegen hat.

OEM-Produkte

Produktmodifikationen für OEM-Kunden (Original Equipment Manufacturer) eignen sich für individuelle, industrielle Automatisierungslösungen, die nicht mit Hilfe der Standardprodukte oder der ausschließlich im Design geänderten Panels erfüllt werden können.

Die OEM-Produkte sind individuelle Lösungen auf Basis der Siemens Standardkomponenten. Sie werden individuell mit den Kunden spezifiziert, angeboten, entwickelt und geliefert.

Wie in einem Baukasten werden die Standardkomponenten, kundenspezifischen Komponenten und zusätzlich benötigten Software-/Funktionserweiterungen, zu einem OEM-Gerät zusammengestellt.

Integrierte Lösungen

Die kundenspezifischen integrierten Lösungen vereinen ein Automatisierungssystem samt HMI und Bedienelementen in einem Gehäuse. Das System wird nach der Kundenanforderung in gewohnter Siemens Qualität entwickelt und gefertigt. Das Produkt ist dann ein einschaltfertiges Gerät, das direkt in die Maschine eingebaut werden kann.

© Siemens 2020



## Übersicht

***Customized Software***

Bei kundenspezifischen Produkten kann auch die Software individuell abgefüllt werden. Dazu zählt die Generierung von Betriebssystemen ebenso, wie die Integration und Installation von Treiber Software und Imageabfüllung – für komplette, einschaltfertige Systeme.

Die kundenspezifische Softwareabfüllung umfasst:

- Generierung von Betriebssystemen
  - für z.B. Windows XP embedded, Windows 7, Windows 10
  - für die kundenspezifische LINUX-Abfüllung
- Integration und Installation von Treiber Software und Imageabfüllung
  - für z.B zusätzlich gesteckte Karten, Controller und Speichermedien
  - für komplette einschaltfertige Systeme

Ergänzend bieten kundenspezifische Softwareprodukte, auf Basis unserer Erfahrungen in der industriellen Automatisierung, die Möglichkeit zum Aufbau von Mehrplatzsystemen und industrieller Fernbedienung und die Möglichkeit der Einbindung der SIMATIC S7 in die Gebäudeautomation.

Remote Operate Software

Die HMI Remote Operate Software ist eine industrielle Fernbedienung auf Basis Ethernet.

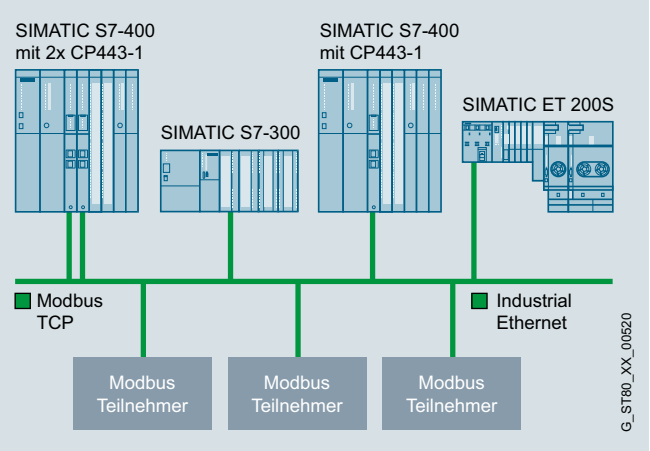
Die Software (Server) bietet die Erstellung eines Mehrplatz-Systems mit HMI IPC. Es bietet bis zu 6 Bedienplätze (Slaves) auf Basis von Comfort Panel Clients und HMI IPCs.
Die Clients können auch mehreren Servern zugeordnet werden.

© Siemens 2020



## SIMATIC Modbus/TCP

### Übersicht




- Software zur Kommunikation von SIMATIC S7 mit Geräten, die das Protokoll Modbus/TCP unterstützen
- Erweiterung oder Modernisierung bestehender Anlagen mit SIMATIC-Automatisierungssystemen
- Kopplung von Steuerungen und Systemen unterschiedlicher Hersteller

### Nutzen

- Einfache Kopplung von Systemen unterschiedlicher Hersteller mit SIMATIC-Automatisierungssystemen über Industrial Ethernet
- Kein spezifisches Modbus-Know-How erforderlich
- Engineering mit dem Standard-Tool SIMATIC STEP 7 bzw. TIA Portal
- Schnelle Projektierung mit Hilfe eines Wizard bzw. eines Editors

© Siemens 2020



## Technische Daten

| | 6AV6676-6MB00-6AX0<br>6AV6676-6MB00-6AD0<br>2XV9450-1MB00 | 6AV6676-6MB10-0AX0<br>6AV6676-6MB10-0AD0 | 6AV6676-6MB20-3AX0<br>6AV6676-6MB20-3AD0<br>2XV9450-1MB02 | 6AV6676-6MB30-4AX0<br>6AV6676-6MB30-4AD0<br>6AV6676-6MB30-3AX0<br>6AV6676-6MB30-3AD0 | 6AV6676-6MB40-0AX0<br>6AV6676-6MB40-0AD0 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Client / Server Funktionalität** | • / • | • / • | • / • | • / • | • / • |
| **Funktionscodes** | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 und 16 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 und 16 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 und 16 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 und 16 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11,15,16, (23) |
| **Multiport** | • | • | • | • | • |
| **Modbus- Addressbereich** | 0 - 65535 | 0 - 65535 | 0 - 65535 | 0 - 65535 | 0 - 65535 |
| **Datenmenge** | | | | | |
| **Register lesen** | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| **Register schreiben** | 123 | 123 | 123 | 123 | 123 |
| **Bits lesen** | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| **Bits schreiben** | 1968 | 1968 | 1968 | 1968 | 1968 |
| **Multiinstanzfähig** | • | • | • | • | • |
| **Max. Anzahl von parallelen Bausteinaufrufen** | • CPU-abhängig<br>• Client: keine Begrenzung der Bausteinaufrufe; Anzahl der max. gleichzeitig aktiven Bausteine begrenzt durch die CPU (AG_SEND/AG_RECV)<br>• Server: begrenzt durch die max. Anzahl von AG_SEND/ AG_RECV-Aufrufen der CPU | • Anzahl der Bausteinaufrufe unbegrenzt;<br>• Anzahl der gleichzeitig aufgebauten Verbindungen ist CPU-abhängig | • Anzahl der Bausteinaufrufe unbegrenzt;<br>• Anzahl der gleichzeitig aufgebauten Verbindungen ist CPU-abhängig | • CPU-abhängig<br>• Client: keine Begrenzung der Bausteinaufrufe; Anzahl der max. gleichzeitig aktiven Bausteine begrenzt durch die CPU (AG_SEND/ AG_RECV)<br>• Server: begrenzt durch die max. Anzahl von AG_SEND/AG_RECV-Aufrufen der CPU | • Anzahl der Bausteinaufrufe unbegrenzt;<br>• Anzahl der gleichzeitig aufgebauten Verbindungen ist CPU-abhängig |
| **Verbindungsprojektierung** | Statische Verbindungen über NetPro | Dynamische Verbindungen über TCON und TDISCON | Dynamische Verbindungen über TCON und TDISCON | Statische Verbindungen über NetPro | Dynamische Verbindungen über TCON und TDISCON |
| **Kommunikation** | AG_(L)SEND/AG_(L)RECV | TSEND/ TRCV | TSEND/TRCV | AG_(L)SEND/AG_(L)RECV | TSEND/TRCV |
| **Arbeitsspeicherbedarf FB (Client / Server)** | 16 KByte | 17 KByte | 19 KByte | 20 KByte | 11 KByte |
| **IDB** | ca. 1 kByte | ca. 1 kByte | ca. 1 kByte | ca. 1 kByte | ca. 6 kByte |
| **Einsatz in CFC / PCS7 möglich** | • | • | • | • | |
| **Einsatz mit älteren CPs, die den AG_CNTRL nicht unterstützen** | nein | - | - | nein | |
| **Multiplexen von TCP-Verbindungen** | CP-abhängig | - | - | CP-abhängig | |
| **Redundanz-Funktionalität** | - | Einseitige oder beidseitige Redundanz möglich | - | Einseitige oder beidseitige Redundanz möglich | Einseitige oder beidseitige Redundanz möglich |
| **Verwendung von Merkern / Timern** | nein | nein | nein | nein | nein |
| **Programmiersprachen** | LAD<br>FBD<br>STL<br>SCL<br>GRAPH<br>CFC | LAD<br>FBD<br>STL<br>SCL<br>GRAPH<br>CFC | LAD<br>FBD<br>STL<br>SCL<br>GRAPH<br>CFC | LAD<br>FBD<br>STL<br>SCL<br>GRAPH<br>CFC | FBD<br>STL<br>SCL<br>GRAPH |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| | 6AV6676-6MA30-0AX0<br>6AV6676-6MA30-1AX0<br>6AV6676-6MA30-2AX0 |
|---|---|
| **Client-Funktionalität** | Ja |
| **Funktionen** | • Lesen der Werte des Basistyp 3 und der Energiezähler<br>• Rücksetzen des Betriebsstunden-zählers, der Maximal- und Minimal-werte und der Energiezähler |
| **Multiinstanz-fähig** | |
| Max. Anzahl von parallelen Bausteinaufrufen | • Anzahl der Bausteinaufrufe unbegrenzt<br>• Anzahl der gleichzeitig aufgebauten Verbindungen ist CPU-abhängi |
| **Verbindungsprojektierung** | Dynamische Verbindungen über TCON und TDISCON |

| | 6AV6676-6MA30-0AX0<br>6AV6676-6MA30-1AX0<br>6AV6676-6MA30-2AX0 |
|---|---|
| **Kommunikation** | TSEND / TRCV |
| **Arbeitsspeicherbedarf (bausteinabhängig)** | • FB 31 … 36 KByte<br>• IDB 7 … 29 KByte |
| **Einsatz in CFC / PCS7 möglich** | Ja |
| **Multiplexen von TCP-Verbindungen** | CP-abhängig |
| **Redundanz-Funktionalität** | nein |
| **Verwendung von Merkern / Timern** | nein |

## Technische Daten

| Artikelnummer | 6AV6676-6MB00-6AX0<br>SIMATIC MODBUS / TCP CP | 6AV6676-6MB00-6AD0<br>SIMATIC MODBUS / TCP CP | 2XV9450-1MB00<br>SIMATIC MODBUS/TCP CP |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| **Engineering mit** | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V14 | V14 | Ab STEP 7 V14 SP1 oder höher |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.5 | ab STEP 7 V5.5 | Ab STEP 7 V5.4 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | PCS 7 V7.1 SP2 | PCS 7 V7.1 SP2 | |
| **Protokolle** | | | |
| **SIMATIC-Kommunikation** | | | |
| • Kommunikation als Modbus Server | Ja | Ja | Nein; "Antrieb betriebsbereit" |
| • Kommunikation als Modbus Client | Ja | Ja | Nein |
| • Nutzdaten pro Auftrag (davon konsistent), max. | 250 byte | 250 byte | 125 byte; "Leistungsteil bereit" |
| **Betriebssysteme** | | | |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | | |
| • Windows XP | Ja | Ja | Ja |
| • Windows 7 | Ja | Ja | Ja; 32 bit |
| • Windows 10 | | | Nein |
| **Software** | | | |
| **Runtime-Software** | | | |
| **Zielsystem** | | | |
| - ET 200S | Ja; ab FW V3.2 | Ja; ab FW V3.2 | |
| - ET 200pro | | | Nein |
| - S7-300 | Ja; ab FW V3.2 | Ja; ab FW V3.2 | |
| - S7-400 | Ja; ab FW V6.0 | Ja; ab FW V6.0 | |
| - S7-1500 | | | Nein |
| - WinAC | Nein | Nein | PROFINET Version / Option erforderlich |
| - geeignet für sonstiges Zielsystem | Ja; Siehe: https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/104946406 | | |
| **Baustein** | | | |
| • Lokaldatenbedarf | 288 byte | 288 byte | 186 byte |
| • FB-Länge im Arbeitsspeicher, max. | 18 kbyte | 18 kbyte | |
| **Kommunikationsdaten** | | | |
| • Multiport | Ja; CP abhängig | Ja; CP abhängig | Ja |
| • realisierte Funktionscodes | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 |
| **Autorisierung/Lizenzen** | | | |
| • Einzel-Lizenz (EL) | Ja | Ja | |
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • Assistent zur Unterstützung der Projektierung | Ja; Assistent | Ja; Assistent | Nein |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6676-6MB10-0AX0**<br>SIMATIC MODBUS/TCP PN RED | **6AV6676-6MB10-0AD0**<br>SIMATIC MODBUS/TCP PN RED |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| **Engineering mit** | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 | V13 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | STEP 7 V5.5 SP2 HF1 oder höher | STEP 7 V5.5 SP2 HF1 oder höher |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | PCS 7 V8.0 Upd1 | PCS 7 V8.0 Upd1 |
| **Protokolle** | | |
| **SIMATIC-Kommunikation** | | |
| • Kommunikation als Modbus Server | Ja | Ja |
| • Kommunikation als Modbus Client | Ja | Ja |
| • Nutzdaten pro Auftrag (davon konsistent), max. | 250 byte | 250 byte |
| **Betriebssysteme** | | |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | |
| • Windows XP | Ja | Ja |
| • Windows 7 | Ja | Ja |
| **Software** | | |
| **Runtime-Software** | | |
| **Zielsystem** | | |
| - ET 200S | Ja | Ja |
| - S7-300 | Ja | Ja |
| - S7-400 | Ja | Ja |
| - WinAC | Ja | Ja |
| - geeignet für sonstiges Zielsystem | Ja; Siehe: https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/104946406 | |
| **Baustein** | | |
| • Lokaldatenbedarf | 186 byte | 186 byte |
| • FB-Länge im Arbeitsspeicher, max. | 29 kbyte | 29 kbyte |
| **Kommunikationsdaten** | | |
| • Multiport | Ja | Ja |
| • realisierte Funktionscodes | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 |
| **Autorisierung/Lizenzen** | | |
| • Einzel-Lizenz (EL) | Ja | Ja |
| **Projektierung** | | |
| **Projektierungs-Software** | | |
| • Assistent zur Unterstützung der Projektierung | Ja; Assistent | Ja; Assistent |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6676-6MB20-3AX0**<br>SIMATIC MODBUS/TCP PN-CPU | **6AV6676-6MB20-3AD0**<br>SIMATIC MODBUS/TCP PN-CPU | **2XV9450-1MB02**<br>SIMATIC MODBUS/TCP PN-CPU |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| **Engineering mit** | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 | V13 | V11 / V13 Update 3 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.5 | ab STEP 7 V5.5 | ab STEP 7 V5.5 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | PCS 7 V7.1 SP2 | PCS 7 V7.1 SP2 | PCS 7 V7.1 SP2 |
| **Protokolle** | | | |
| **SIMATIC-Kommunikation** | | | |
| • Kommunikation als Modbus Server | Ja | Ja | Ja |
| • Kommunikation als Modbus Client | Ja | Ja | Ja |
| • Nutzdaten pro Auftrag (davon konsistent), max. | 250 byte | 250 byte | 250 byte |
| **Betriebssysteme** | | | |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | | |
| • Windows XP | Ja | Ja | Ja |
| • Windows 7 | Ja | Ja | Ja |
| **Software** | | | |
| **Runtime-Software** | | | |
| **Zielsystem** | | | |
| - ET 200S | Ja; ab FW V3.2 | Ja; ab FW V3.2 | Ja |
| - ET 200pro | Ja; ab FW V3.2 | Ja; ab FW V3.2 | Ja |
| - S7-300 | Ja; ab FW V3.2 | Ja; ab FW V3.2 | Ja |
| - S7-400 | Ja; ab FW V6.0 | Ja; ab FW V6.0 | Ja |
| - WinAC | Nein | Nein | Ja |
| - geeignet für sonstiges Zielsystem | Ja; Siehe: https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/104946406 | | |
| **Baustein** | | | |
| • Lokaldatenbedarf | 156 byte | 156 byte | 156 byte |
| • FB-Länge im Arbeitsspeicher, max. | 19 kbyte | 19 kbyte | 19 kbyte |
| **Kommunikationsdaten** | | | |
| • Multiport | Ja | Ja | Ja |
| • Client-Server-Kopplung | SIMATIC S7 als Master oder Slave | SIMATIC S7 als Master oder Slave | |
| • realisierte Funktionscodes | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 |
| **Autorisierung/Lizenzen** | | | |
| • Einzel-Lizenz (EL) | Ja | Ja | Ja |
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • Assistent zur Unterstützung der Projektierung | Ja; Assistent | Ja; Assistent | Ja; Assistent |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6676-6MB30-4AX0**<br>SIMATIC Modbus/TCP CP RED | **6AV6676-6MB30-3AX0**<br>SIMATIC Modbus/TCP CP RED | **6AV6676-6MB30-3AD0**<br>SIMATIC Modbus/TCP CP RED |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| **Engineering mit** | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 | V13 | V13 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.5 | ab STEP 7 V5.5 | ab STEP 7 V5.5 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | PCS 7 V7.1 SP2 | PCS 7 V7.1 SP2 | PCS 7 V7.1 SP2 |
| **Protokolle** | | | |
| **SIMATIC-Kommunikation** | | | |
| • Kommunikation als Modbus Server | Ja | Ja | Ja |
| • Kommunikation als Modbus Client | Ja | Ja | Ja |
| • Nutzdaten pro Auftrag (davon konsistent), max. | 250 byte | 250 byte | 250 byte |
| **Betriebssysteme** | | | |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | | |
| • Windows XP | Ja | Ja | Ja |
| • Windows 7 | Ja | Ja | Ja |
| **Software** | | | |
| **Runtime-Software** | | | |
| **Zielsystem** | | | |
| - ET 200S | Ja; ab FW V3.2 | Ja | Ja; ab FW V3.2 |
| - S7-300 | Ja; ab FW V3.2 | Ja | Ja; ab FW V3.2 |
| - S7-400 | Ja; ab FW V6.0 | Ja | Ja; ab FW V6.0 |
| - WinAC | Nein | Nein | Nein |
| - geeignet für sonstiges Zielsystem | Ja; Siehe: https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/104946406 | | |
| **Baustein** | | | |
| • Lokaldatenbedarf | 344 byte | 302 byte | 302 byte |
| • FB-Länge im Arbeitsspeicher, max. | 22 kbyte | 24 kbyte | 24 kbyte |
| **Kommunikationsdaten** | | | |
| • Multiport | Ja; CP abhängig | Ja; CP abhängig | Ja; CP abhängig |
| • realisierte Funktionscodes | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 |
| **Autorisierung/Lizenzen** | | | |
| • Einzel-Lizenz (EL) | Ja | Ja | Ja |
| **Projektierung** | | | |
| **Projektierungs-Software** | | | |
| • Assistent zur Unterstützung der Projektierung | Ja; Assistent | Ja; Assistent | Ja; Assistent |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6676-6MB40-0AX0**<br>SIMATIC Modbus/TCP Red S7-1200/S7-1500 | **6AV6676-6MB40-0AD0**<br>SIMATIC Modbus/TCP Red S7-1200/S7-1500 |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| **Engineering mit** | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V15 | V15 |
| **Protokolle** | | |
| **SIMATIC-Kommunikation** | | |
| • Kommunikation als Modbus Server | Ja | Ja |
| • Kommunikation als Modbus Client | Ja | Ja |
| • Nutzdaten pro Auftrag (davon konsistent), max. | 250 byte | 250 byte |
| **Betriebssysteme** | | |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | |
| • Windows 7 | Ja | Ja |
| • Windows 10 | Ja | Ja |
| **Software** | | |
| **Runtime-Software** | | |
| **Zielsystem** | | |
| - S7-1200 | Ja | Ja |
| - S7-1500 | Ja | Ja |
| **Kommunikationsdaten** | | |
| • Multiport | Ja | Ja |
| • realisierte Funktionscodes | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 11, 15, 16 | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 11, 15, 16 |
| **Autorisierung/Lizenzen** | | |
| • Einzel-Lizenz (EL) | Ja | Ja |

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Modbus/TCP PN RED**<br>Redundante Modbus- Kommunikation über die integrierte PN-Schnittstelle; für S7-400 PN (H) Systeme; Einzellizenz | |
| • Auf CD-ROM | **6AV6676-6MB10-0AX0** |
| • Online Software Delivery-Variante | **6AV6676-6MB10-0AD0** |
| **Modbus/TCP CP RED**<br>Single License, redundante MODBUS-Kommunikation über einen Kommunikationsprozessor (CP) an der S7-400 (H)-CPU oder der S7-300 CPU, gültig für 1 H-CPU-Paar oder 1 Single CPU | |
| • Auf CD-ROM | **6AV6676-6MB30-4AX0** |
| • Online Software Delivery-Variante | **6AV6676-6MB30-4AD0** |
| Für S7400 CPU FW < V6.0 und S7-300 CPU FW < V3.2, gültig für 1 H-CPU-Paar oder 1 Single CPU | |
| • Auf CD-ROM | **6AV6676-6MB30-3AX0** |
| • Online Software Delivery-Variante | **6AV6676-6MB30-3AD0** |
| **Modbus/TCP 20 SENTRON PAC**<br>Für PN CPU; für den Anschluss von 20 SENTRON PAC Geräten; Einzellizenz, auf CD-ROM | **6AV6676-6MA30-0AX0** |
| **Modbus/TCP 100 SENTRON PAC**<br>Für PN CPU; für den Anschluss von 100 SENTRON PAC Geräten; Einzellizenz, auf CD-ROM | **6AV6676-6MA30-1AX0** |
| **Modbus/TCP 512 SENTRON PAC**<br>Für PN CPU; für den Anschluss von 512 SENTRON PAC Geräten; Einzellizenz, auf CD-ROM | **6AV6676-6MA30-2AX0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Modbus/TCP CP**<br>Single License, MODBUS-Kommunikation über einen Kommunikationsprozessor (CP) an der S7-400-CPU oder der S7-300 CPU, gültig für 1 CPU | |
| • Auf CD-ROM | **6AV6676-6MB00-6AX0** |
| • Online Software Delivery-Variante | **6AV6676-6MB00-6AD0** |
| • Für S7-400 CPU FW< V6.0 und S7-300 CPU FW < V3.2, gültig für 1 CPU | **2XV9450-1MB00** |
| **Modbus/TCP PN CPU**<br>Single License, MODBUS-Kommunikation über die integrierte PN-Schnittstelle der S7-400 PN-CPU und S7-300 PN CPU, gültig für 1 Single PN-CPU | |
| • Auf CD-ROM | **6AV6676-6MB20-3AX0** |
| • Online Software Delivery-Variante | **6AV6676-6MB20-3AD0** |
| • Für S7-400 CPU FW < V6.0 und S7-300 CPU FW <3.2, gültig für 1 PN-CPU | **2XV9450-1MB02** |
| **Modbus/TCP Red S7-1200/ S7-1500**<br>Single License, Redundante MODBUS-Kommunikation über die integrierte PN-Schnittstelle der S7-1200 -CPU und S7-1500 CPU sowie eines CM in einer S7-1500 CPU, gültig für 1 CPU | |
| • Auf CD-ROM | **6AV6676-6MB40-0AX0** |
| • Online Software Delivery-Variante | **6AV6676-6MB40-0AD0** |

© Siemens 2020



## Übersicht



Die SIMATIC HMI Produkte werden mit zusätzlichen Eigenschaften ausgestattet, um in speziellen Industriebranchen optimal eingesetzt werden zu können. Als Beispiel sind hier die Edelstahlfronten für die Nahrungs- und Genussmittel-Industrie zu nennen. Die Geräte sind bis auf die Fronteigenschaften in Funktion und Technik gleich zu den Standardprodukten.

Es werden Produkte in folgende Branchen angeboten:

- Erneuerbare Energien
- Automobilindustrie – HMI für die Fertigungsautomatisierung
- Allgemeiner Maschinenbau
- Nahrungs- und Genussmittelindustrie, Pharmaindustrie
- Öl & Gas, Chemieindustrie und Schiffbau/Marine
- Holzindustrie

Kundenspezifische Produkte für verschiedene Branchen werden in Verbindung mit einer kundenspezifischen Produktvereinbarung entwickelt und produziert.

Beispiele:

- Einsatzbereich Erneuerbare Energien:
  - SIMATIC Rack PC mit flexibler Erweiterung
  - SIMATIC Box PC: 627 / 427 mit QNX
- Einsatzbereich Automobilindustrie:
  - HMI Bedienplätze
  - Extension Units (Bedienelemente)
  - Frontpanel für Panel PC, 15" mit seitlichen Bewegungstasten
  - Mobile Panel 277 10" Remote Operate
- Einsatzbereich Maschinenbau, allgemein:
  - Frontpanel 15" Touch und Tasten für Panel PC, honölfest
  - Flat Panels 10,4" für Panel PC – Flat Panel SCD1900 hochkant
- Einsatzbereich Nahrungs- und Genussmittelindustrie und Pharmazie:
  - Panels und Panel PC mit Edelstahlfront
  - HMI Panels als Hinterbaugeräte
  - Flat Panels mit Edelstahlfront
  - HMI Edelstahl-Bedienplätze
- Einsatzbereich Öl & Gas, Chemie und Schiffbau:
  - MP 377 15" Touch daylight readable

© Siemens 2020



## Übersicht

Die SIMATIC HMI-Produkte werden mit zusätzlichen Eigenschaften ausgestattet, um in speziellen Branchen eingesetzt werden zu können.

### *Solaranlagen*

Photovoltaik-Anlagen werden mechanisch kaum beansprucht und benötigen daher kaum Wartung. Dies erfordert auch zuverlässige und wartungsarme Geräte in der Automatisierung. Mit dem großen Umgebungstemperaturbereich im Betrieb bei hoher Rechenleistung, mit den verschiedenen Montagearten sowie Optionen zur Diagnose und Datensicherung, erfüllen SIMATIC Panels und IPC diese Anforderungen.

### *Windkraftanlagen*

Windfarmen können in allen Klimazonen und dabei in schlecht erreichbaren Gebieten, z. B. offshore, eingesetzt werden. Entsprechend vielfältig sind die Anforderungen an die Steuerungstechnik und es macht eine vollständige Wartungsfreiheit der Geräte erforderlich. Die Industrie-PC der 427er Reihe können diese Anforderungen erfüllen. Dabei können Varianten der Microbox durch spezielle Lackierungsverfahren auch in salzhaltiger Luft eingesetzt werden.

© Siemens 2020



## Übersicht



***Solaranlagen***

Photovoltaik-Anlagen werden im Vergleich zu anderen Kraftwerken mechanisch kaum beansprucht und benötigen daher kaum Wartung. Gleiches gilt auch für solare und solarthermische Anlagen. Dies macht auch einen reduzierten Wartungsaufwand der Geräte notwendig. Die SIMATIC Industrie-PCs und Panels erfüllen diese Anforderungen durch gezielte Auswahl qualitativ hochwertiger Bauteile und spezieller Fertigungsverfahren.

## Nutzen




SIMATIC Box PC Familie mit Befestigungswinkel für Front-Buchmontage

- Langlebig
- extra lange Ersatzteilverfügbarkeit
- angepasste Rechenleistung
- hohe Systemverfügbarkeit
- individuell anpassbar

© Siemens 2020



## Windkraftanlagen

### Übersicht



***Windkraftanlagen***

Windenergieanlagen können in allen Klimazonen, auf See und in allen Landformen zur Gewinnung elektrischen Stroms eingesetzt werden. Entsprechend der Einsatzgebiete sind auch die Anforderungen an die Steuerungstechnik der Windturbinen und Windparks extrem vielfältig.

Die Gebiete, in denen Windfarmen installiert werden, sind zunehmend schlecht erreichbar. Dies macht eine vollständige Wartungsfreiheit der Geräte notwendig. Die Industrie-PCs der 427er Reihe können diese Anforderungen erfüllen. Durch gezielte Auswahl qualitativ hochwertiger Bauteile und spezieller Fertigungsverfahren ist bei allen SIMATIC IPCs und Panels ein mehrjähriger Einsatz ohne Servicefall möglich.

### Nutzen




SIMATIC IPC427C mit Erweiterungsrahmen

- geeignet für besondere Temperatur-Anforderungen
- wartungsfrei für Offshore-Einsatz
- mechanisch hoch belastbar
- hohe Systemverfügbarkeit
- individuell anpassbar

© Siemens 2020



## Übersicht

Steuerungen für Elektrohängebahnen (EHB) mit unterschiedlichen Kommunikationsarten.

Siemens stellt für das Portfolio der Elektrohängebahnen (EHB) Produkte für die Schienenkommunikation und aus großer Distanz lesbare Anzeigen zur Verfügung. Die Produkte sind auch für andere Anwendungsfälle außerhalb EHB-Anwendungen nutzbar.

Die dafür geplanten Steuerungen sind die neuen SIMATIC S7-1200 oder S7-1500, die alle über Standard-Siemens-Software programmiert werden.

Auf der Antriebsseite werden Frequenzumrichter (SINAMICS) und Antriebe (SIMOGEAR) von Siemens verwendet, die ebenfalls über Siemens-Standard-Software programmiert werden.

Die Differenzierung der Steuerungen erfolgt grundsätzlich über die Kommunikation zwischen Fahrwagen und Anlage.

EMS400S kommuniziert über Power-Signal-Booster-Kommunikation (Full Duplex Pulse-Code Kommunikation über die Schiene mit 4x16 Bit / sec)

EMS600 nutzt für die Komunikation das System Power Line Booster mit Ethernet-basierten Kommunikationsverbindungen und ermöglicht somit den Einsatz der bewährten SIMATIC PROFINET Automatisierungskomponenten auf mobilen Anlagenteilen.

© Siemens 2020



## EMS400S

### Übersicht




EMS400S Familie für S7-1200

Power-Signal-Booster PSB-C und PSB-S mit S7-1200

- Gerätefamilie zur preiswerten Übertragung von pulscodierten Befehlen über Schleifleiter für Transport-EHBs
- bidirektionale Kommunikation zwischen Fahrzeug und Anlagensteuerung mit einer Übertragungsrate von 16 Bit/ 250 ms
- Steuerung über S7-1200 mit freier Programmierung über TIA-Portal

© Siemens 2020



## Übersicht



EMS400S Schienensignal Verstärker

Das Modul PSB-C (***Power-Signal-Booster Carrier***) wird im Fahrwagen eingesetzt und stellt die Kommunikation zwischen Wagen und Segmentsteuerung dar.

Das Modul wird rechtsseitig als EA-Modul an der S7-1200 angeschlossen.

Das PSB-C-Modul kann einen Schienenkanal bedienen.

Weitere Schnittstellen:

- analoger Geschwindigkeitssollwert
- RS232-Schnittstelle für das Anzeigemodul IR-DU

## Technische Daten

| Technische Daten | SIMATIC EMS400S PSB-C Modul |
|---|---|
| **Stromversorgung** | |
| Nennspannung | 24 V DC |
| Stromaufnahme typisch | ca. 0,1 A |
| **Analoger Ausgang** | |
| Anzahl Ausgänge | 1 |
| Ausgang | Spannung, DC 0-10 V |
| Auflösung | 10 Bit |
| **Schnittstelle RAIL** | |
| Anzahl | 1 |
| Typ | differentiell, AC 48 V |
| Datenrate | 16 Bit / 250 ms |
| **Schnittstelle Anzeigeeinheit** | |
| Anzahl | 1 |
| Typ | RS232-basiert |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Schutzart** | |
| Front- Rückseitig | IP20 |
| **Umgebungstemperatur** | |
| Im Betrieb, vertikaler Einbau | 0°C bis +45°C |
| Im Betrieb, horizontaler Einbau | 0°C bis +55°C |
| Relative Luftfeuchte | 10 % bis 95 % ohne Kondensation |
| Lagertemperatur | -40°C bis +70°C |
| **Zertifizierungen** | CE, cULus |
| **Maße** | |
| Abmessungen (B x H x T) in mm | 70 x 100 x 75 |
| **Gewicht** | ca. 210 g |

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC EMS400S PSB-C-Modul**<br>Power signal booster PSB-C,<br>1 x AQ, 0 ... 10 V DC,<br>RS 232, Schienensignal 48 V DC | **6ES7228-1RC51-0AA0** |

© Siemens 2020



## Übersicht



EMS400S Schienensignal Verstärker

Das Modul PSB-S (***Power-Signal-Booster Segment***) wird in der Segmentsteuerung eingesetzt und stellt die Kommunikation zwischen Wagen und Segmentsteuerung dar.

Das Modul wird rechtsseitig als EA-Modul an der S7-1200 angeschlossen.

Das PSB-S-Modul kann 3 Schienenkanäle bedienen, es können bis zu 8 PSB-S Module rechtsseitig der S7-1200-CPU angeschlossen werden

Weitere Schnittstellen:

- SYNC-Eingang
- Digitale Eingänge

## Technische Daten

| Technische Daten | SIMATIC EMS400S PSB-S Modul |
|---|---|
| **Stromversorgung 1** | |
| Nennspannung | 24 V DC |
| Stromaufnahme typisch | ca. 0,1 A |
| **Stromversorgung 2** | |
| Nennspannung | 48 V DC |
| Stromaufnahme typisch | ca. 1,9 A |
| **SYNC-Eingang** | |
| Anzahl Eingänge | 1 |
| Typ | stromziehend, IEC-Typ 1 |
| Nennspannung | 24 V |
| **Digitale Eingänge** | |
| Anzahl Eingänge | 6, in einer Gruppe |
| Typ | stromziehend, IEC-Typ 1 |
| Nennspannung | 24 V |
| **Schnittstelle RAIL** | |
| Anzahl | 3 |
| Typ | differentiell, AC 48 V, potentialgebunden zu P48 V |
| Datenrate | 16 Bit / 250 ms |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Schutzart** | |
| Front- Rückseitig | IP20 |
| **Umgebungstemperatur** | |
| Im Betrieb, vertikaler Einbau | 0°C bis +45°C |
| Im Betrieb, horizontaler Einbau | 0°C bis +55°C |
| Relative Luftfeuchte | 10 % bis 95 % ohne Kondensation |
| Lagertemperatur | -40°C bis +70°C |
| **Zertifizierungen** | CE, cULus |
| **Maße** | |
| Abmessungen (B x H x T) in mm | 70 x 100 x 75 |
| **Gewicht** | ca. 230 g |

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC EMS400S PSB-S-Modul**<br>Power signal booster PSB-S,<br>6 x DI, 24 V DC, 1 x DI,<br>24 V DC Sync,<br>3 x Schienensignal 48 V DC | **6ES7228-1RC52-0AA0** |

© Siemens 2020



## Übersicht




EMS400S Diagnose Einheit

Das Modul EMS400S (Diagnosis-Unit) ist ein Testwerkzeug für:

- Anlagen- und Schrankaufbau
- Inbetriebnahme einer Anlage, Segmentsteuerung, Wagen
- Wartung, Fehlersuche (auch in Betrieb)
- Betriebsarten:
  - Signal- und Telegrammanalyse, Konfiguration

Es enthält Lastwiderstände zur Simulation mehrerer PSB-C-Module und kann ein PSB-C Modul simulieren und Kommunikation zur Segmentsteuerung herstellen.

## Technische Daten

| Technische Daten | SIMATIC EMS400S DU |
|---|---|
| **Stromversorgung** | |
| Nennspannung | |
| **Grafik** | Grafikdisplay 240 x 320 Pixel Farbe |
| **Tastatur** | 16 x Folientasten |
| **Kontaktierung** | |
| Kontaktierung | • Galvanisch auf Schiene, 4 mm Buchse<br>• Meßeingang galvanisch getrennt |
| **Datenschnittstelle** | USB für PC-Kommunikation und USB-Stick |
| **Zertifizierungen** | CE |

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC EMS400S DU**<br>Testwerkzeug | **6ES7292-0EA50-0AA0** |

© Siemens 2020



## Übersicht




EMS400S IR-RC Infrarot Fernbedienung

Das Modul EMS400S IR-RC (***Infrared-Remote-Control / Infrarot-Fernbedienung***) stellt die Verbindung zwischen dem Bediener und EMS400S-IR-DU dar.

Über die EMS400S-IR-DU gehen die codierten Signale der Fernbedienung zur S7-1200-CPU.

## Technische Daten

| Technische Daten | SIMATIC EMS400S IR-RC |
|---|---|
| **Stromversorgung** | |
| Nennspannung | 3 V DC (2 x Mignon) |
| Stromaufnahme typisch | < 15 mA |
| **Infrarotempfang** | |
| Öffnungswinkel | <16° |
| Reichweite | Min 10 m |
| **Tasten** | |
| Anzahl | 16 |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Schutzart** | |
| Front- Rückseitig | IP65 |
| **Umgebungstemperatur** | |
| Im Betrieb | 0°C bis +60°C |
| Relative Luftfeuchte | 10 % bis 95 % ohne Kondensation |
| Lagertemperatur | -20°C bis +60°C |
| **Zertifizierungen** | CE |
| **Maße** | |
| Abmessungen (B x H x T) in mm | 152 x 83 x 35 |
| **Gewicht** | < 200 g |

## Bestelldaten

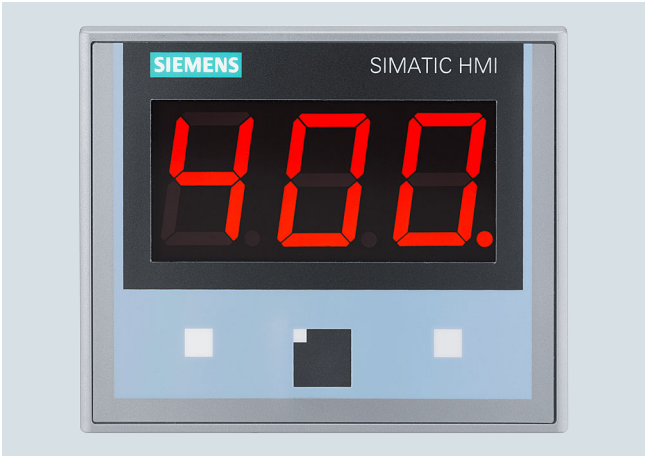
| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC EMS400S IR-RC**<br>IR-RC infrarot Fernbedienung für SIMATIC S7-1200 | **6ES7292-0CA50-0AA0** |

5

© Siemens 2020



## Übersicht




EMS400S IR-DU Infrarot Display Einheit

Das Modul EMS400S IR-DU (*Infrared-Display-Unit*) stellt die HMI-Einheit im Fahrwagen dar.

Es enthält 3x 7-Segment-Anzeigen, Meldelampen und einen Infrarot-Empfänger.

Es wird von der S7-1200 im Fahrwagen angesteuert.

## Technische Daten

| Technische Daten | SIMATIC EMS400S IR-DU |
|---|---|
| **Stromversorgung** | |
| Nennspannung | 24 V DC |
| Stromaufnahme typisch | ca. 0,1 A |
| **Infrarotempfang** | |
| Öffnungswinkel | <120° |
| Reichweite | Min 10 m |
| **Schnittstelle ext. Infrarotsensor** | |
| Anzahl | 1 |
| **Schnittstelle Datenaustausch** | |
| Anzahl | 1 |
| Typ | RS232-basiert |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Schutzart** | |
| Frontseitig | IP65 |
| Rückseitig | IP20 |
| **Umgebungstemperatur** | |
| Im Betrieb | 0°C bis +60°C |
| Relative Luftfeuchte | 10% bis 95% ohne Kondensation |
| Lagertemperatur | -20°C bis +60°C |
| **Zertifizierungen** | CE, cUL |
| **Maße** | |
| Abmessungen (B x H x T) in mm | 140 x 116 x 37,5 |
| **Gewicht** | < 350 g |

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC EMS400S IR-DU**<br>Infrarot display-Einheit | **6ES7292-0AA50-0AA0** |

© Siemens 2020



## Übersicht




EMS451S Steuerung Frontansicht

- Die Steuerung EMS451S gehört der Familie der EMS400S an und besteht aus einem Gehäuse mit folgenden integrierten Komponenten:
- S7-1212 DC/DC/DC
- SITOP-Stromversorgung SITOP PSU 300E 6EP1433-0AA00, 400 V AC / 50 Hz – dreiphasig / 24 V DC / 5 A
- Frequenzumrichter SINAMICS V20
- SIMATIC-PSB-C-Modul zum Senden und Empfangen der pulscodierten Signale auf der Schiene
- Anzeigeeinheit mit 3 x 7-Segmentanzeigen zur Darstellung von Steuerungszuständen

## Technische Daten

| Technische Daten | EMS451S |
|---|---|
| **Display** | Siehe IR-DU |
| **Stromversorgung** | |
| Nennspannung | Dreiphasenwechelstrom AC 400 V, 50 / 60 Hz |
| Stromaufnahme typisch | ca. 0,4 A (AC 400 V) |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Schutzart** | |
| ohne Lüfter: Front- Rückseitig/ Unterseite | IP65 / IP65 |
| mit Lüfter: Front- Rückseitig/ Unterseite | IP65 / IP54 |
| **Umgebungstemperatur** | |
| ohne Lüfter: Im Betrieb | 0 °C ... +45 °C |
| mit Lüfter: Im Betrieb | 0 °C ... +50 °C |
| Relative Luftfeuchte | 10% ... 90%, ohne Kondensation |
| Temperatur / Lagertemperatur | -20 °C ... +60 °C |
| **Datenschnittstellen** | |
| Programmierschnittstelle | PROFINET |
| Signal auf RAIL A und RAIL B | 48 V moduliert |
| **Zertifizierungen** | CE, weitere auf Anfrage |
| **Maße** | |
| Außenmaße (B x H x T) in mm über alles | |
| • ohne Lüfter | |
| - ohne Stecker | 400 x 230 x 153 |
| - inkl. Stecker | 468 x 230 x 153 |
| • inkl. Lüfter | |
| - ohne Stecker | 400 x 250 x 153 |
| - inkl. Stecker | 468 x 250 x 153 |
| **Gewicht** | |
| • ohne Lüfter | 9,2 kg |
| • inkl. Lüfter | 10 kg |

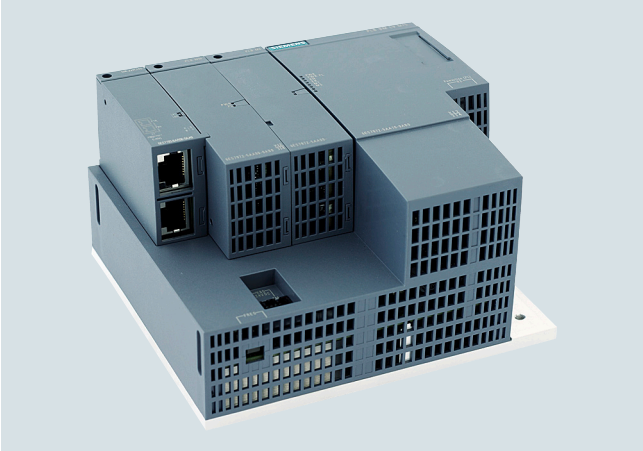
## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **EHB-Steuerung EMS451S** | |
| • Mit S7-1200 und PSB-C, mit integriertem Frequenzumrichter SINAMICS V20, 0 ... 45 °C | **6ES7212-0AA51-0AA0** |
| • Mit S7-1200 und PSB-C, mit integriertem Frequenzumrichter SINAMICS V20 und externer PN-Schnittstelle, 0 ... 50 °C | **6ES7212-0AA51-0AB0** |
| **EHB-Steuerung EMS475S** Mit S7-1200F, PSB-C und Phasenwächter | **6ES7212-0AA71-0AB5** |

© Siemens 2020



## Übersicht



***SIMATIC Power Line Booster***

Das System Power Line Booster ist ein Kommunikationssystem zur Datenübertragung allgemein auf leitfähigen Medien.

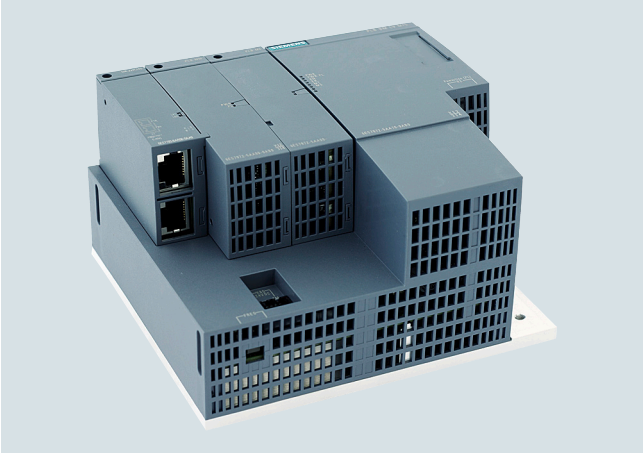
Es ermöglicht Ethernet-basierte Kommunikationsverbindungen zwischen stationären Anlagensteuerungen und mobilen Anlagenteilen. Als Übertragungsmedien können Schleifleitersysteme (Graphit-Kupfer auf Kupfer), z. B. bei Elektrohängebahnen, oder auch flexible Kabel, z. B. bei Krananlagen, sowie Schleifringübertrager eingesetzt werden.

Der Power Line Booster ist für den Industriebereich entwickelt und ermöglicht den Einsatz der bewährten SIMATIC PROFINET Automatisierungskomponenten auf mobilen Anlagenteilen.

© Siemens 2020

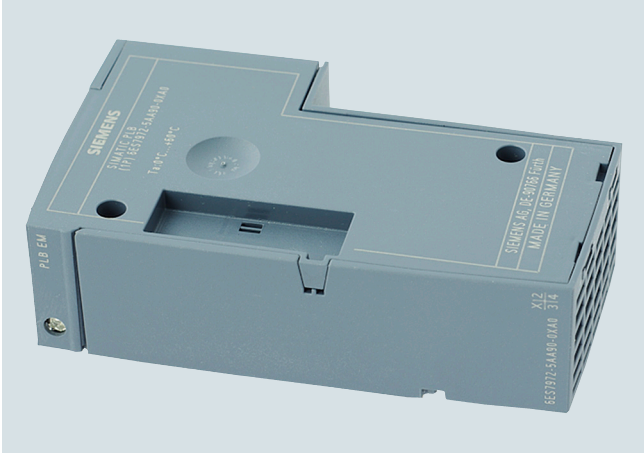


## Übersicht



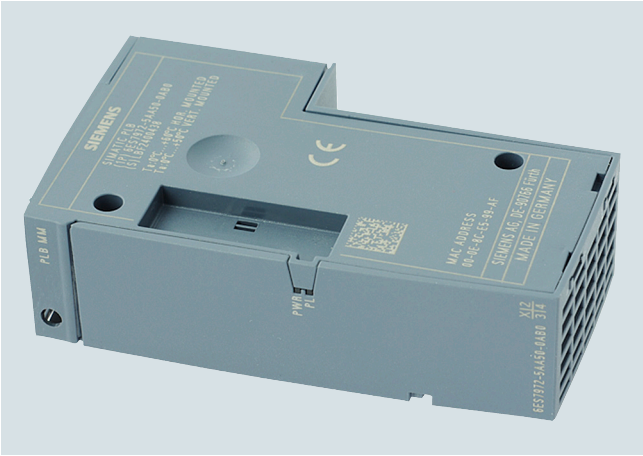
SIMATIC PLB BM LV M/S

- Basis Modul SIMATIC PLB BM LV M/S; zur Aufnahme
  - des Power Line Booster Modem Moduls,
  - des Empty Moduls sowie
  - der BusAdapter Module RJ-45 ET200SP BA 2xRJ45 oder BusAdapter Fast Connect ET200SP BA 2xFC



SIMATIC PLB EM

- Empty Modul SIMATIC PLB EM; zur Abdeckung des Modulschachts und der DIP-Schalter des PLB BM



SIMATIC PLB MM

- Modem Modul SIMATIC PLB MM; übernimmt die Modulation bzw. Demodulation der Ethernet-Datentelegramme in eine für das Übertragungsmedium "Powerline" (z. B. Schleifleitungen) geeignete Form

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Basis Modul SIMATIC PLB BM LV M/S**<br>Zur Aufnahme des Power Line Booster Modem Moduls, des Empty Moduls sowie der BusAdapter Module RJ-45 ET200SP BA 2xRJ45 oder BusAdapter Fast Connect ET200SP BA 2xFC | **6ES7972-5AA10-0AB0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Modem Modul SIMATIC PLB MM**<br>Übernimmt die Modulation bzw. Demodulation der Ethernet-Datentelegramme in eine für das Übertragungsmedium "Powerline" (z. B. Schleifleitungen) geeignete Form | **6ES7972-5AA51-0AB0** |
| **Empty Modul SIMATIC PLB EM**<br>Zur Abdeckung des Modulschachts und der DIP-Schalter des PLB BM | **6ES7972-5AA80-0XA0** |

© Siemens 2020



## Übersicht

- Abschlussmodul SIMATIC PLB TC;
  zum Abschluss der beiden Enden der Kommunikationsleitung eines Segments.
- SIMATIC PLB Anschlussleitung;
  die Anschlussleitungen in einem Powerline-System haben einen ausgeprägten Einfluss auf die Signaldämpfung und verursachen Polstellen im genutzten Frequenzspektrum. Aus diesem Grund hat die Wahl der Leitungen auch einen Einfluss auf das maximale Mengengerüst.
  Die PLB-Anschlussleitung mit 8 m Länge ist für die PLB-Verwendung optimiert. Zur Verfügung stehen:
  - Anschlussleitung ohne Stecker, Länge 8 m
  - Anschlussleitung mit einseitigem Stecker, Länge 8 m
  - Anschlussleitung mit 2 Steckern

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Abschlussmodul SIMATIC PLB TC**<br>zum Abschluss der beiden Enden der Kommunikationsleitung eines Segments | **6ES7972-5AB00-0XA0** |
| **SIMATIC PLB Anschlussleitung**<br>Länge 8 m | |
| • ohne Stecker | **6ES7903-1AH40-0AB0** |
| • mit einseitigem Stecker | **6ES7903-1AH41-0AB0** |
| • mit zwei Steckern | **6ES7903-1AH42-0AB0** |

© Siemens 2020



## Übersicht

***SIMATIC HMI IRD400***

Das Modul SIMATIC HMI IRD400 (Infrared-Display-Unit) ist eine HMI-Einheit um gut sichtbar auf große Distanz mit einer 7-Segment-Anzeige Statusinformationen bereit zu stellen.

Es enthält 3 x 7 Segment-Anzeigen, Meldelampen und einen Infrarot-Empfänger und Sender. Es wird über PROFINET angesteuert.

## Nutzen

SIMATIC HMI IRD400 dient dazu, eine 7-Segment-Anzeige und/oder eine Infrarot-Schnittstellen in ein PROFINET-Netzwerk im TIA Portal einzubinden.

Durch die leuchtstarke 7-Segement-Anzeige – als neues SIMATIC HMI Gerät für spezifische Applikationen – können numerische Werte gut lesbar angezeigt werden. Hauptvorteil ist also die Ablesbarkeit von sehr großer Entfernung.
Mit der integrierten IR-Schnittstelle ist es jetzt auch möglich, eine bidirektionale Infrarot-Kommunikation mit einer Reichweite von bis zu 10 m in SIMATIC-Applikationen und ins TIA-Portal einzubinden.

Die Infrarotschnittstelle enthält sowohl einen Infrarot-Empfänger für Fernbedienung, als auch einen Infrarot-Sender für Kommunikation zwischen Display-Einheiten. Ebenfalls kann eine passende Fernbedienung (6ES7292-0CA50-0AA0) geliefert werden. Zusätzlich stehen auf dem Modul noch 8 DI/DO und zwei LED zur Verfügung.

Die Projektierung erfolgt im TIA Portal (ab V14). Hierzu steht dem Anwender eine GSD-Datei zur Verfügung.

SIMATIC IRD400 besitzt einen internen PROFINET-Switch und fügt sich nahtlos in ein PROFINET-Netzwerk ein.

## Technische Daten

| Technische Daten | SIMATIC HMI IRD400 |
|---|---|
| **Stromversorgung** | |
| Nennspannung | 24 V DC |
| Stromaufnahme typisch | ca. 0,1 A |
| **Infrarotempfang** | |
| Öffnungswinkel | <120° |
| Reichweite | Min 10 m |
| **Schnittstelle ext. Infrarotsensor** | |
| Anzahl | 1 |
| **Schnittstelle Datenaustausch** | |
| Anzahl | 1 |
| Typ | PROFINET-basiert |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Schutzart** | |
| Frontseitig | IP65 |
| Rückseitig | IP20 |
| **Umgebungstemperatur** | |
| Im Betrieb | 0°C bis +60°C |
| Relative Luftfeuchte | 10% bis 95% ohne Kondensation |
| Lagertemperatur | -20°C bis +60°C |
| **Zertifizierungen** | CE, cUL |
| **Maße** | |
| Abmessungen (B x H x T) in mm | 140 x 116 x 37,5 |
| **Gewicht** | < 350 g |

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC HMI IRD400**<br>Infrarot-Display-Einheit;<br>PROFINET Interface;<br>3 x 7-Segment-Anzeige | **6ES7292-0AA50-1AA0** |

© Siemens 2020



## Übersicht




EMS400S IR-RC Infrarot Fernbedienung

Das Modul EMS400S IR-RC (***Infrared-Remote-Control / Infrarot-Fernbedienung***) stellt die Verbindung zwischen dem Bediener und EMS400S-IR-DU dar.

Über die EMS400S-IR-DU gehen die codierten Signale der Fernbedienung zur S7-1200-CPU.

## Technische Daten

| Technische Daten | SIMATIC EMS400S IR-RC |
|---|---|
| **Stromversorgung** | |
| Nennspannung | 3 V DC (2 x Mignon) |
| Stromaufnahme typisch | < 15 mA |
| **Infrarotempfang** | |
| Öffnungswinkel | <16° |
| Reichweite | Min 10 m |
| **Tasten** | |
| Anzahl | 16 |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Schutzart** | |
| Front- Rückseitig | IP65 |
| **Umgebungstemperatur** | |
| Im Betrieb | 0°C bis +60°C |
| Relative Luftfeuchte | 10 % bis 95 % ohne Kondensation |
| Lagertemperatur | -20°C bis +60°C |
| **Zertifizierungen** | CE |
| **Maße** | |
| Abmessungen (B x H x T) in mm | 152 x 83 x 35 |
| **Gewicht** | < 200 g |

## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SIMATIC EMS400S IR-RC**<br>IR-RC infrarot Fernbedienung für SIMATIC S7-1200 | **6ES7292-0CA50-0AA0** |

© Siemens 2020



## Steuerschränke

### Übersicht

EMS Steuerschränke verfügen über einen vorkonfektionierten und typgeprüften Aufbau mit integriertem Power Line Booster. Sie ermöglichen eine einfache Montage von Einfachschleifer- und Doppelschleifer-Anwendungen. Zur Verfügung stehen:

- SIMATIC EMS630 PSS;
  singulärer Steuerschrank mit integriertem Power Line Booster (PLB) für Einschleifersysteme. In Kombination mit EMS630 PDS für Doppelschleifersysteme einsetzbar.
- SIMATIC EMS630 PDS;
  singulärer Steuerschrank mit integriertem Power Line Booster (PLB) und SCALANCE RNA Switch. In Kombination mit EMS630 PSS für Doppelschleifersysteme einsetzbar.
- SIMATIC EMS630 SC;
  einsetzbar als stationärer Segmentsteuerschrank. Enthält neben dem PLB-Master einen Netzfilter, Sicherungen, Motorschutzschalter und die AC 42 V-Segmentversorgung.

### Bestelldaten

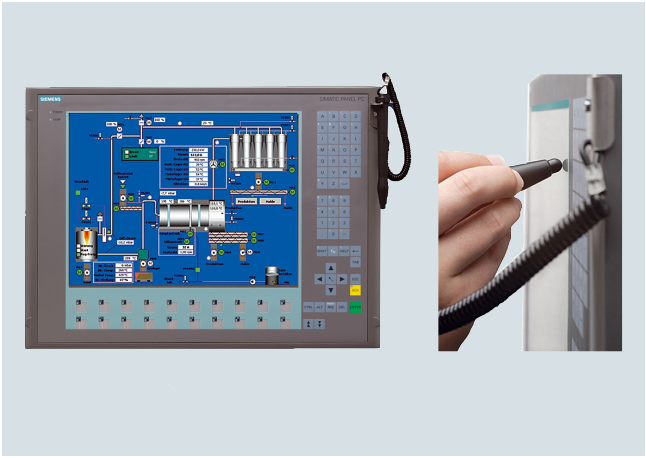
| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Steuerschrank SIMATIC EMS630 PSS**<br>Singulärer Steuerschrank mit integriertem Power Line Booster (PLB) für Einschleifersysteme. In Kombination mit EMS630 PDS für Doppelschleifersystem einsetzbar. | **6ES7212-0AA63-0AB1** |
| **Steuerschrank SIMATIC EMS630 PDS**<br>Singulärer Steuerschrank mit integriertem Power Line Booster (PLB) und SCALANCE RNA Switch für Einschleifersysteme. In Kombination mit EMS630 PSS für Doppelschleifersystem einsetzbar. | **6ES7212-0AA63-0AB2** |
| **Steuerschrank SIMATIC EMS630 SC**<br>Einsetzbar als stationärer Segmentsteuerschrank. Enthält neben dem PLB-Master einen Netzfilter, Sicherungen, Motorschutzschalter und die AC 42 V-Segmentversorgung. | **6ES7212-0AA63-0AB0** |

© Siemens 2020



# Frontpanel 15" Touch und Tasten für Panel PC, honölfest

## Übersicht



Das Frontpanel Touch und Tasten ist konzipiert als Fronteinheit für Panel PC. Die Kombination von Touch- und Tastenbedienung sowie die Resistenz gegenüber Honöl zeichnen dieses Produktbeispiel aus.

Das Durchlaminieren der Dekorfolie über den Touchbereich des Displays erhöht die Resistenz gegen Schmutz, und Schweißperlen, und erleichtert die Reinigung durch fehlende Kanten und Übergänge. Auf Öffnungen und Durchbrüche in der Front wurde konsequent verzichtet zugunsten einer homogenen Oberfläche, die auch im Umfeld von Honölen und ähnlichen Kühl- und Schmiermitteln eingesetzt werden kann.

Für den klaren „Durchblick“ sorgt der Touch Stift zur Bedienung des Touches der serienmäßig mitgeliefert wird und direkt an der Front in seiner Halterung unverlierbar Platz findet. Verschmutzte oder ölige Hände zur Bedienung des Touches sind dadurch kein Argument weiterhin auf einen Touch zu verzichten. Der Stift ist ergonomisch geformt, zur Bedienung mit Handschuhen optimiert und mittels elastischer Wendelleitung mit der Front verbunden. Seine „Parkposition“ erhält er durch eine spezielle Edelstahl-Halterung an der Front, die den Stift immer griffbereit hält.

## Nutzen

- Kombinierte Touch + Tastenbedienung für mehr Effizienz
- Touchstift-Bedienung vermeidet Verschmutzung des Displaybereiches
- Unverlierbarer, ergonomisch geformter Touchstift
- Einfache Reinigung
- Resistent gegen Kühl- und Schmiermittel

## Technische Daten

| **Typ** | **Frontpanel 15“ Touch + Tasten, honölfest** |
|---|---|
| Display | 15,1” TFT Touch |
| Auflösung (Pixel) | 1024 x 768 Pixel |
| Allgemeine Merkmale | Wie Frontpanel 15,1“ Touch zum Panel PC 677 |
| **Besonderheiten** | |
| Schnittstellen | Ohne frontseitige USB-Schnittstelle |
| Anschließbar an Panel PC | PC 477, PC 677 kompakter und dezentraler Aufbau |
| Anzahl Tasten | 58 Systemtasten und alphanumerische Tasten<br>20 Funktionstasten mit LED |
| Resistenzen | Geprüft mit:<br>Honöl Castrol Honilo 981 |

## Weitere Info

### Angebotserstellung

Produktspezifikation gemäß Kundenanforderungen.

Angebotserstellung durch SIMATIC HMI Spezialisten, Bestimmung von:

- Einmalkosten
- Kosten für die Mustergeräte
- Seriengerätepreise
- Rahmenbedingungen (Produktvereinbarung)

Die Jahresstückzahl/ -abnahmemenge ist nach unten zu begrenzen (Mindeststückzahl je Ausführung: 20) und wird mit dem Kunden im Projekt vereinbart.

Die Bestellung von kundenspezifischen Produkten ist nur in Verbindung mit einer Produktvereinbarung möglich.

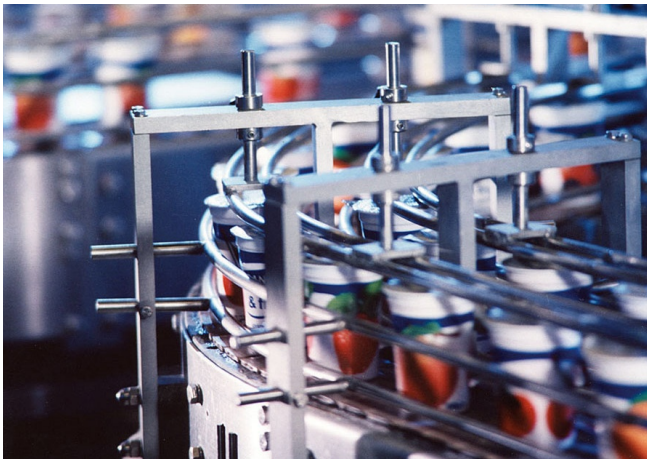
Im Zuge der Produktvereinbarung wird eine kundenspezifische Artikelnummer festgelegt.

http://www.siemens.de/automation/partner

© Siemens 2020



## Übersicht



Hygienebereiche in der Lebensmittelproduktion, in der Pharmazie oder der Feinchemie haben eine Anforderung gemeinsam: Die Geräte und Einrichtungen müssen einfach zu reinigen sein. Einschlägige Richtlinien, Normen und auch gesetzliche Vorgaben sind zu beachten, wie z. B. EHEDG, FDA, DIN EN 1672-2 (Hygienic Design), GMP, LMHV, LMBG.

Darüberhinaus sind aber durchaus Optimierungen und Varianten in der Geräte-Hardware möglich bezüglich:

- Schutzart
- Robustheit
- Temperaturbeständigkeit
- Aufbau- und Einbauvarianten
- Reinraum-Eignung
- Zertifizierung nach ATEX

Ziel ist es, für den spezifischen Anwendungsfall die kostenoptimale Lösung zu finden.

Die nachstehende Übersicht zeigt unterschiedliche Merkmale in Abhängigkeit der jeweiligen Anwendungsbereiche, von der Verpackung bis hin zum Nassbereich in der Verarbeitung.

| **Anwendungsbereiche** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Merkmale** | **Hygienische Verpackung** | **Pharmazie, Feinchemie** | **Lebensmittelproduktion, Flaschenreinigung, Abfüllanlagen, Labor** | **Schlachtereien, Fleischverarbeitung** |
| Edelstahlfront | teilweise | x | x | x |
| Edelstahl-Schaltkasten | x | x | x | x |
| Edelstahl voll gekapselt | x | x | x | x |
| Einfach zu reinigen | x | x | x | x |
| Keine Nuten und Spalte, keine Überstände | teilweise | teilweise | teilweise Folienstoßrand nicht akzeptiert | - |
| Erhöhte Dichtigkeit | - | - | x | x |
| Mechanische Robustheit, keine Folienfront | - | - | teilweise | x |
| Hochdruckreiniger-fest (IP69K) | - | - | - | teilweise |
| ATEX Ex-Zone 2/22 | x | x | teilweise | - |

Die auf den folgenden Seiten beschriebenen Produktbeispiele decken eine weite Bandbreite der wesentlichen Anforderungen ab.

© Siemens 2020



## Nutzen

- Einfachere Reinigung durch resistente und robuste Edelstahlfront mit glatter Oberfläche, Nuten und Spalten sind minimiert
- Hohe Schutzart IP66K (TP 177B und MP 277 zusätzlich IP66K) frontseitig für erhöhte Dichtigkeit und Robustheit
- Lebensmitteltaugliche Dichtung und Display-Splitterschutz zur Vermeidung einer Kontamination der Lebensmittel
- Optimiertes Rahmendesign mit geringen Überständen zum Schaltschrank und für den Selbstablauf von Flüssigkeiten
- Gerätefront entwickelt in Anlehnung an DIN EN 1672-2
- Dekorfolie getestet gegen Chemikalien nach DIN 42115, Teil 2[1)]
- Lebensmittel-zugelassene Flachdichtung nach FDA 21 CFR 177.2600
- Rückseitiger Spannrahmen (im Lieferumfang) sorgt für gleichmäßigen Anpressdruck der Dichtung
- Außenmaße und Einbauausschnitt wie beim entsprechenden Standardprodukt

### *Hohe Schutzart für feuchte Umgebungen*

Mit geringer Einbautiefe und robuster Front sind die SIMATIC HMI Standard Panels für den industriellen und maschinennahen Einsatz schon bestens geeignet.

Die Panels mit Edelstahlfront sind darüber hinaus den hohen Anforderungen in der Umgebung der Lebensmittelproduktion noch besser gewachsen. Schutzart IP66K schützt noch vor Wasser mit einer Strahlstärke von 100 l/min bei 10 bar aus 2,5 m bis 3 m Entfernung. Durch das optimierte Rahmenprofil und den geringen Überstand des Gerätes zum Schaltschrank laufen Flüssigkeiten selbständig ab.

Der Einbau der Bediengeräte in einen Edelstahlschaltkasten als aufstell- und anschlussfertigen Bedienplatz ist optional als kundenspezifische Ausführung erhältlich.

### *Zertifikate, Listings und Begutachtungen*

SIMATIC HMI-Produkte mit Edelstahlfront sowie der Edelstahl-Bedienplatz wurden alle oder teilweise nachstehenden Prüfungen unterzogen und sind gelistet oder begutachtet gemäß:

- Hohe Schutzart IP66K, NEMA Type 4, 4x, 12
- CE-konform, cULus-gelistet
- LGA-Zeichen „Hygiene-geprüft“ (Genehmigungsausweis Nr. 5664018)
- Gutachten der Technischen Universität München, Forschungszentrum Weihenstephan, nach EHEDG-Empfehlung (Bericht-Nr.126/01.03.2007)
- Reinraum-Qualifikation durch IPA Fraunhofer-Institut (Messbericht: Untersuchung der Reinheitstauglichkeit und des ESD-Verhaltens von Panel PC der Firma Siemens AG, Report No. SI 0810-450 vom Oktober 2008)

[1)] Spezielle Resistenzanforderungen sind gesondert zu untersuchen.

### *Reinraum-Qualifikation*

Hochwertige Produkte, wie z.B. Halbleiter, Medikamente und Lebensmittel sowie Produkte der Nanotechnologie unterliegen besonderen Ansprüchen bezüglich die Verunreinigung mit Partikeln oder der Kontamination mit Keimen.

Erhöhte Anforderungen zum Schutz der Produkte und Prozesse sind nur durch die Fertigung in Reinräumen mit geeigneter Ausrüstung und unter kontrollierten Bedingungen zu erfüllen.

Klassifiziert werden Reinräume nach maximalen Partikelmengen und -größen je $m^3$ Raumluft und Zeiteinheit. In der Pharmazie z.B. nach EG-GMP, Annex 1 (Klassen A bis F), in der Halbleiterfertigung sind Reinraumklassen nach ISO 14644-1 (ISO 1 bis 9) eingeführt.

Beispiel:
Ein Mensch in normaler Kleidung emittiert pro Sekunde ca. 80.000 Partikel >= 0,5 mm (in Reinraumkleidung kann das bis ca. 700 Partikel/s >= 0,5 mm reduziert werden).

An die Ausrüstung im Reinraum werden unter anderem diese Anforderungen gestellt:

- Einfach zu reinigende und desinfizierbare Oberflächen
- Möglichst keine Anhaftungen, z. B. elektrostatisch
- Keine emittierenden Oberflächen
- Strömungsgünstige Form, keine Luftverwirbelungen
- Dicht, möglichst keine Hohl- oder Toträume
- Glatt, möglichst keine Fugen und Spalten

Die SIMATIC HMI-Produkte mit Edelstahlfront und der Edelstahl-Bedienplatz wurden konzipiert für diese Anforderungen.

Die Edelstahl-Bedienplätze mit Panel PC 677B 15" Touch INOX und MP 377 15" Touch INOX wurden durch das Fraunhofer Institut geprüft und für die „eindeutige Eignung für Reinräume der ISO-Klasse 1 nach DIN EN ISO 14644-1“ qualifiziert.

© Siemens 2020



## Panels und Panel PC mit Edelstahlfront

### Übersicht



***TP 177B color PN/DP, MP 277 10" Touch, MP 377 15" Touch und Panel PC 677B 15"***

Panels und Panel PC mit Touchscreen und Edelstahlfront sind konzipiert für den Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie , für das Bedienen und Beobachten an Lebensmittelmaschinen. Sie sind in Anlehnung an DIN EN 1672-2 Nahrungsmittelmaschinen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen entwickelt worden.

- Einfache Reinigung und Desinfektion:
  - Edelstahloberfläche mit 240er Strichschliff
  - auf chemische Beständigkeit getestete Folie
  - minimierte Nuten und Spalte
  - optimiertes Rahmenprofil für den Selbstablauf von Flüssigkeiten
- Splitterschutz für das Display
- Schutzart IP66K

### Technische Daten

| | **Multi Panel** | |
|---|---|---|
| | **MP 277 10" Touch INOX** | **MP 377 15" Touch INOX** |
| **Allgemeine Merkmale** | | |
| Stromversorgung | DC 24 V | DC 24 V |
| Display | 10,4" color TFT Touch | 15,1" TFT Touch |
| Auflösung (Pixel) | 640 x 480 | 1024 x 768 |
| MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | ca. 50 000 h LED-Hinterleuchtung | ca. 50 000 h CCFL-Hinterleuchtung |
| **Front** | | |
| Material | Edelstahl 1.4301, Polyester-basierte Folie | |
| Oberfläche | Strichschliff, 240er Korn | |
| Gerätedichtung | EPDM Flachdichtung | |
| Besonderheiten | | |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Schutzart | frontseitig: IP66K, NEMA 4, 4x und 12; rückseitig: IP20 | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 ... 50 °C | |
| Relative Luftfeuchte | max. 85% (keine Betauung) | |
| Transport/Lagertemperatur | -20 °C … +60 °C | |
| Zulassung | FM Class 1 Div 2, cULus, CE, RCM (ehemals C-Tick), ATEX Zone 2/22 | |
| Branche | Food & Beverage, Pharma | Food & Beverage, Pharma |
| **HMI-Software (separat zu beziehen)** | | |
| HMI-Engineeringsoftware | Ab WinCC flexible 2005 Standard | Ab WinCC flexible 2007 Standard |
| **Maße** | | |
| Außenmaße (B x H x T in mm) | 325 x 263 | 400 x 310 |
| Einbauausschnitt (B x H x T in mm) | 310 x 248 | 368 x 290 |
| Besonderheiten | Spannrahmen | Spannrahmen |
| **Gewicht** | Ca. 4,2 kg | Ca. 6,2 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| | Panel PC | Panels |
|---|---|---|
| | **Panel PC 677B 15" Touch INOX** | **TP 177B PN/DP INOX** |
| **Allgemeine Merkmale** | | |
| Stromversorgung | AC 100 V/230 V (autorange) 50/60 Hz oder DC 24 V | DC 24 V |
| Display | 15,1" TFT Touch | 5,7" color STN Touch (256 Farben) |
| Auflösung (pixel) | 1024 x 768 | 320 x 240 |
| MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | ca. 50 000 h CCFL-Hinterleuchtung | |
| Besonderheiten | Ohne Front-USB-Schnittstelle | 1 x Not-Aus, 3 x Kurzhub-Folientasten mit LED in der Front, auf Klemme verdrahtet |
| **Front** | | |
| Material | Edelstahl 1.4301, Polyester-basierte Folie | |
| Oberfläche | Strichschliff, 240er Korn | |
| Gerätedichtung | EPDM Flachdichtung | |
| Besonderheiten | frontseitig: IP66K, NEMA 4, 4x und 12; rückseitig: IP20 | über Display durchgezogene Dekorfolie |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Schutzart | frontseitig: IP66K, NEMA 4, 4x und 12; rückseitig: IP20 | frontseitig: IP66K, NEMA 4, 4x und 12; rückseitig: IP20 |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 ... 50 °C | 0 ... 50 °C |
| Relative Luftfeuchte | max. 85% (keine Betauung) | |
| Transport/Lagertemperatur | -20 °C … +60 °C | |
| Zulassung | CE, cULus | FM Class 1 Div 2, cULus, CE, RCM (ehemals C-Tick), ATEX Zone 2/22 |
| Branche | Food & Beverage, Pharma | Food & Beverage, Pharma |
| **HMI-Software (separat zu beziehen)** | | |
| HMI-Engineeringsoftware | Ab WinCC flexible Advanced | Ab WinCC flexible 2005 Compact |
| HMI-Runtimesoftware | WinCC flexible RT | |
| **Maße** | | |
| Außenmaße (B x H x T in mm) | 483 x 310 | 212 x 156 |
| Einbauausschnitt (B x H x T in mm) | 450 x 296 | 198 x 142 |
| Besonderheiten | Spannrahmen | Spannrahmen |
| Anschließbar an SIMATIC PC | An Panel PC sowie übrige SIMATIC Rack- und Box PC | |
| **Gewicht** | Ca. 15 kg | Ca. 1,5 kg |

© Siemens 2020



## Panels und Panel PC mit Edelstahlfront

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **TP 177B color PN/DP INOX**<br>mit Edelstahlfront,<br>sonst entsprechend<br>6AV6642-0BA01-1AX0 | **6AV6642-8BA10-0AA0** |
| **MP 277 10" Touch INOX**<br>mit Edelstahlfront und<br>LED-Hinterleuchtung,<br>sonst entsprechend<br>6AV6643-0CD01-1AX1 | **6AV6643-0ED01-2AX0** |
| **MP 377 15" Touch**<br>mit Edelstahlfront und<br>LED-Hinterleuchtung,<br>sonst entsprechend<br>6AV6644-0AB01-2AX0 | **6AV6644-0CB01-2AX0** |
| **Panel PC 677B 15"**<br>mit Edelstahlfront,<br>sonst entsprechend<br>Panel PC 677B-Konfigurator<br>6AV6643-0CD01-1AX1 | **6AV7872-2…** |

### Weitere Info

***Kundenspezifische Modifikationsmöglichkeiten***

- Kundenspezifisches Design
  - Einfügen des Firmennamens anstelle des Siemens-Logos und Änderung der Typbezeichnung
  - Änderung der Hintergrundfarbe
- Kundenspezifische Hardwaremodifikationen, wie Gestaltung und Maße der Front, Auswahl des Displays, Speicherausbau, Laufwerke, Optionen
- Kundenspezifische Panel PC-Konfiguration als ein in Hard- und Software robustes Embedded-System, festplattenlos und mit zugeschnittener Software
- Kundenspezifische Software-Abfüllung mit wählbaren Windows-Betriebssystemen
- Kundenspezifische Panel PC mit Software-Abfüllung mit wählbaren Windows-Betriebssystemen
- Schutz gegen Kondensation und Schadgase (für ausgewählte Panels)
- Gerät eingebaut im Edelstahl-Schaltkasten als aufstell- und anschlussfertiger Bedienplatz, ergonomisch, funktional und mit hoher Schutzart und geprüftem Wärmehaushalt (z.B. Schutzart IP66K rundum)

***Angebotserstellung***

SIMATIC HMI-Spezialisten definieren die Produktmodifikationen genau nach den Kundenanforderungen.

Danach erfolgt die Angebotserstellung mit:

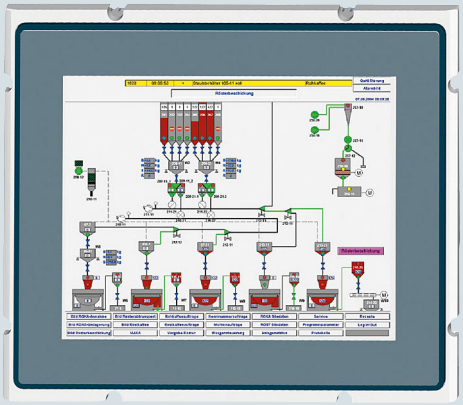
- Einmalkosten,
- Kosten für Mustergeräte,
- Seriengerätepreisen,
- und den Rahmenbedingungen in Form einer Produktvereinbarung (z.B. Mindeststückzahl).

Über diese Produktvereinbarung und eine kundenspezifische Artikelnummer kann das definierte Gerät später leicht bestellt werden.

© Siemens 2020



## Übersicht






***MP 377 12" Touch Hinterbau,***
***MP 277 8" Touch hochkant Hinterbau***

Die Lösung für den Einbau von HMI Geräten ohne frontseitige „Ecken und Kanten“. Die Geräte werden von hinten in das Schaltkastengehäuse eingebaut und schließen nach vorne bündig mit dem Schaltschrankblech ab. Die Geräte werden deshalb „Hinterbaugeräte“ genannt.

## Nutzen

- Bündige Frontfläche mit dem Schaltkasten
- Einfach zu reinigen
- Keine Schmutzkanten und Ablagerungen
- Frontfolie resistent gegen übliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel
- Im Servicefall gegen typgleiches Fronteinbaugerät austauschbar (nur MP 377 12" Touch Hinterbau)

## Technische Daten

| | MP 277 8" Touch hochkant Hinterbau | MP 377 12" Touch Hinterbau |
|---|---|---|
| **Allgemeine Merkmale** | | |
| Stromversorgung | DC 24 V | DC 24 V |
| Display | 7,5" TFT Touch | 12,1" TFT Touch |
| Auflösung (Pixel) | 480 x 640 (portrait) | 800 x 600 |
| MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | ca. 50 000 h CCFL-Hinterleuchtung | |
| Besonderheiten | 1 x Not-Aus, 3 x Kurzhub-Folientasten mit LED in der Front, auf Klemme verdrahtet | |
| **Front** | | |
| Material | Aluminium unter Polyesterbasierter Folie | |
| Oberfläche | Strichschliff, 240er Korn | |
| Gerätedichtung | Am Gehäuse, kundenspezifisch | frontseitig |
| Besonderheiten | über Display durchgezogene Dekorfolie | |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Schutzart | frontseitig IP65; rückseitig IP20 | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 ... 50 °C | |
| Relative Luftfeuchte | max. 85% (keine Betauung) | |
| Transport/Lagertemperatur | -20 °C … +60 °C | |
| Zulassung | CE | CE, cULus |
| Branche | Food & Beverage, Verpackungstechnik, Pharma | |
| **HMI-Software (separat zu beziehen)** | | |
| HMI-Engineeringsoftware | Ab WinCC flexible 2007 Standard mit Add-on für Portrait-Modus | Ab WinCC flexible 2007 Standard |
| **Maße** | | |
| Außenmaße (B x H x T in mm) | 229 x 318 | Wie Einbauausschnitt |
| Einbauausschnitt (B x H x T in mm) | 233 x 322 x 67 | Kompatibel zum Standard-Gerät |
| Besonderheiten | Hinterbau-Panel im portrait Modus | Hinterbau-Panel; Einbauausschnitt wie Standardgerät |
| **Gewicht** | Ca. 2,7 kg | Ca. 5,5 kg |

© Siemens 2020



## HMI Panels als Hinterbaugeräte

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **MP 377 12" Touch Hinterbau**<br>Konfiguration auf Anfrage | **6AV6644-…** |
| **MP 277 8" Touch hochkant Hinterbau**<br>mit Not-Aus-Taste und 3 Kurzhubtasten mit LED in der Front<br>Konfiguration auf Anfrage | **6AV6643-…** |

### Weitere Info

***Kundenspezifische Modifikationsmöglichkeiten***

Darüberhinaus können auch kundenspezifische Hinterbauvarianten realisiert werden:

- Kundenspezifische Bedienelemente in der Front möglich, z. B. Folientasten, Not-Aus
- Anpassung an das Design kundenspezifischer Gehäuse
- Kundenspezifisches Design (Logo und Farbgebung) auf der Frontfolie
- Hochkant-Einbau des Displays (portrait mode)
- Erhöhte Schock- und Vibrationsfestigkeit gegen Maschinenvibrationen

***Angebotserstellung***

SIMATIC HMI-Spezialisten definieren die Produktmodifikationen genau nach den Kundenanforderungen.

Danach erfolgt die Angebotserstellung mit:

- Einmalkosten,
- Kosten für Mustergeräte,
- Seriengerätepreisen,
- und den Rahmenbedingungen in Form einer Produktvereinbarung (z.B. Mindeststückzahl).

Über diese Produktvereinbarung und eine kundenspezifische Artikelnummer kann das definierte Gerät später leicht bestellt werden.

© Siemens 2020



## Übersicht



***Flat Panel 15" Touch INOX, Flat Panel 15" Touch INOX (gekapselt), Flat Panel 19" Touch INOX, Flat Panel 19" Touch INOX (gekapselt)***

Die Flat Panels mit Touchscreen und Edelstahlfront sind konzipiert als Anzeige- und Bedieneinheit für SIMATIC PC in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, Pharmazie und verwandten Bereichen.

Sie sind einfach zu reinigen und können im Produkt-Spritzbereich in einen geeigneten Schaltschrank eingebaut werden.

## Technische Daten

| | **Flat Panel** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **15" Touch INOX** | **15" Touch INOX fully enclosed** | **19" Touch INOX** | **19" Touch INOX fully enclosed** |
| **Allgemeine Merkmale** | | | | |
| Stromversorgung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Display | 15,1" TFT Touch | 15,1" TFT Touch | 19,1" TFT Touch | 19,1" TFT Touch |
| Auflösung (Pixel) | 1024 x 768 | 1024 x 768 | 1280 x 1024 | 1280 x 1024 |
| MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | ca. 50 000 h CCFL-Hinterleuchtung | | | |
| Besonderheiten | Ohne Front-USB-Schnittstelle | OSD-Bedienung nicht zugänglich; Werte voreing. | Ohne Front-USB-Schnittstelle | OSD-Bedienung nicht zugänglich; Werte voreing. |
| **Front** | | | | |
| Material | Edelstahl 1.4301, Polyester-basierte Folie | | | |
| Oberfläche | Strichschliff, 240er Korn | | | |
| Gerätedichtung | EPDM Flachdichtung | | EPDM Flachdichtung | EPDM Flachdichtung |
| Besonderheiten | über Display durchgezogene Dekorfolie | | | |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| Schutzart | frontseitig: IP66K, NEMA 4, 4x und 12; rückseitig: IP20 | IP65 rundum, NEMA 4 | frontseitig: IP66K, NEMA 4, 4x und 12; rückseitig: IP20 | rundum IP66K, NEMA 4, 4x und NEMA 12 |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 ... 50 °C | 0 … +40 °C bei Neigung bis zu +/- 20° aus der Senkrechten | 0 ... 50 °C | 0 ... +40 °C |
| Relative Luftfeuchte | Max. 85% (keine Betauung) | | | |
| Transport/Lagertemperatur | -20 °C … +60 °C | | | |
| Zulassung | CE, cULus | CE, cULus | CE, cULus | CE, cULus |
| Branche | Food & Beverage, Pharma | Pharma | Food & Beverage, Pharma | Food & Beverage, Pharma |
| **Maße** | | | | |
| Außenmaße (B x H x T in mm) | 483 x 310 | 383 x 324 x 72 | 483 x 400 | 483 x 399 x 61 |
| Einbauausschnitt (B x H x T in mm) | 450 x 296 | | 450 x 380 | |
| Besonderheiten | Spannrahmen | neigbarer kundenspezifischer Flansch, für Schaltschrank-Anbau, mit Balg abgedichtet | Spannrahmen | fully enclosed, VESA 100 |
| **Gewicht** | ca. 7 kg | ca. 12 kg | ca. 10 kg | ca. 12 kg |

© Siemens 2020



## Flat Panels mit Edelstahlfront

### Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Flat Panel 15" Touch INOX** | **6AV7486-2TA10-1AA0** |
| **Flat Panel 15" Touch INOX fully enclosed**<br>Konfiguration auf Anfrage | **6AV7476-...** |

### Weitere Info

***Kundenspezifische Modifikatonsmöglichkeiten***

- Kundenspezifisches Design
- Kundenspezifischer Flanschanschluss
- Kabellänge bis 30 m

***Angebotserstellung***

SIMATIC HMI-Spezialisten definieren die Produktmodifikationen genau nach den Kundenanforderungen.

Danach erfolgt die Angebotserstellung mit:

- Einmalkosten,
- Kosten für Mustergeräte,
- Seriengerätepreisen,
- und den Rahmenbedingungen in Form einer Produktvereinbarung (z.B. Mindeststückzahl).

Über diese Produktvereinbarung und eine kundenspezifische Artikelnummer kann das definierte Gerät später leicht bestellt werden.

© Siemens 2020



## Übersicht



SIMATIC HMI Panels oder Panel PC eingebaut im Edelstahl-Schaltkasten als aufstell- und anschlussfertiger Bedienplatz, ergonomisch, funktional und mit hoher Schutzart (Schutzart IP66K rundum) und geprüftem Wärmehaushalt.

Die bestückten und verdrahteten Turnkey Lösungen orientieren sich an den Hygienic Design-Anforderungen der Nahrungs- und Genussmittelindustrie und anderen Hygiene- und Nassbereichen sowie der Pharmazie, Feinchemie und Halbleiterfertigung.

## Weitere Info

***Kundenspezifische Modifikationsmöglichkeiten***

- Andere HMI-Geräte, Displaygrößen und Auflösungen
- Externe Edelstahl-Tastatur, z. B. ohne Hubtasten mit Piezo-Technik
- Änderungen der Front-/Gehäusemechanik (Hygiene-Prüfung optional) und Kabelführung
- Spezifische Flansche von Gehäuse-Herstellern
- Klimastutzen
- Einsatz im erweiterten Umgebungs-Temperaturbereich, z. B. -20 °C bis +60 °C
  - Luft-Wasser-Wärmetauscher (intern)
  - "Temperature Extension Kit" plus aktive Heiz- und Kühlelemente

***Zertifizierungen, Approbationen***

- LGA-Zertifikat "Hygiene-geprüft"
- Gutachten der Technischen Universität München
- IPA Fraunhofer-Institut

Diese Modifikationen werden durch HMI-Spezialisten mit dem Kunden definiert, der dafür ein spezifisches Angebot erhält.

Für die Realisierung von kundenspezifischen Modifikationen ist eine Produktvereinbarung mit Mindeststückzahlen erforderlich. Bitte wenden Sie sich an die HMI-Ansprechpartner Ihrer Siemens Geschäftstellen/Landesgesellschaften.

© Siemens 2020

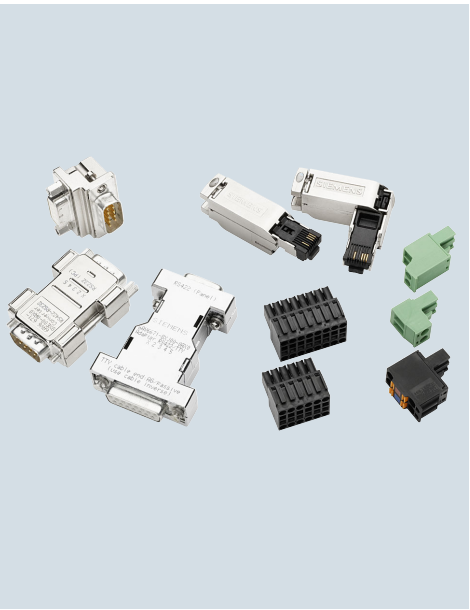


## Notizen

© Siemens 2020



# Zubehör

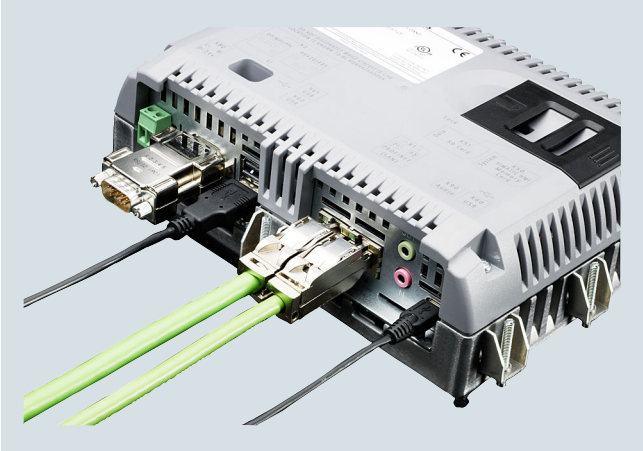



| | |
|---|---|
| **6/2** | **Einführung** |
| **6/4** | **Batterien** |
| **6/7** | **Befestigungselemente** |
| **6/15** | **Beschriftungsstreifen** |
| **6/19** | **Eingabegeräte, Leitungen** |
| **6/32** | **Eingabehilfen** |
| **6/35** | **HMI-Anschlusskomponenten** |
| **6/42** | **IWLAN Zubehör** |
| **6/44** | **Netzteile, Netzleitungen** |
| **6/50** | **Rückwandhauben** |
| **6/55** | **Schutzfolien** |
| **6/69** | **Schutzhauben, Staubschutzkappen** |
| **6/72** | **Servicesets** |
| **6/77** | **Speichermedien** |
| **6/92** | **Transport- und Aufbewahrung** |
| **6/95** | **Verteiler** |
| **6/98** | **Weiteres Zubehör** |
| **6/100** | **Prozesskopplung** |
| 6/100 | Steckleitungen |
| 6/107 | Busanschlussstecker RS485 |
| 6/108 | IE FC RJ45 Plug 2 x 2 |

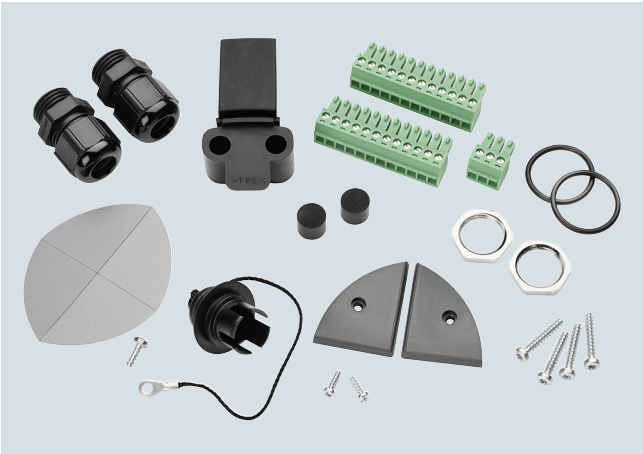
© Siemens 2020



## Übersicht



HMI Zubehör, Anschluss



SIMATIC bietet nicht nur erstklassige Panels, Thin Clients und IPCs, sondern auch umfangreiches Original-Zubehör, das optimal auf diese Kernprodukte zugeschnitten ist. Für unsere Zubehörkomponenten haben wir den gleichen Qualitätsanspruch wie für unsere Kernprodukte.

Da Zubehörteile trotz Verschleiß ein Produktleben lang benötigt werden, wird alles Notwendige unternommen, um sicher zu stellen, dass jedes Zubehörteil auch über die komplette Lebensphase der Kernprodukte bezogen werden kann. Bei Abweichungen in Ausnahmefällen wird eine entsprechende Produktmitteilung im Customer Support Bereich hinterlegt. Es empfiehlt sich diese Mitteilungen elektronisch zu abonnieren.

SIMATIC Zubehör ist ausschließlich für den industriellen Einsatz (z.B. Büro, Werkstatt, etc.) vorzusehen. Der Einsatz von Zubehör ist auch teilweise mit Produkten von Mitbewerbern möglich. Der Einsatz erfolgt hier auf eigene Verantwortung.

Das Zubehör umfasst:

- Batterien (Überbrückungsakku, Lithiumbatterien, Hauptakku, usw.)
- Befestigungselemente (Speicherkartenverriegelung, Wandhalterung, Montagerahmen, Montageclips, Montagebügel usw.)
- Beschriftungsstreifen (Beschriftungsstreifen, Frontfolie, Beschriftungsset, Schutzhülle usw.)
- Eingabegeräte, Leitungen (Tastaturen, Mäuse)
- Eingabehilfen (z.B. Touchstifte)
- HMI-Anschlusskomponenten (Konverter, Stecker, Adapter)
- IWLAN Zubehör (Access Points, KeyPlug, Power supplies, Moby D, Kleinteile)
- Netzteile, Netzleitungen (Netzteile, Kaltgerätekabel)
- Rückwandhauben (in IP20-Ausführung)
- Schutzfolien
- Schutzhauben, Staubschutzkappen (Schutzhauben, Abdeckkappen, Port-Schlüssel USB/RJ45)
- Servicesets (Ersatzteilpaket mit abgestimmtem Inhalt)
- Speichermedien (MM-Speicherkarte, SD-Speicherkarte PC-Speicherkarte, PC-Speicherkartenadapter, CF-Speicherkarte, USB-Speicherstick, USB-FlashDrive, Speichermodul für Push Button Panels, Speichererweiterungen)
- Transport und Aufbewahrung (Taschen und Haltegriffe)
- Verteiler (USB HUB, USB Verlängerungen, Tastatur, Video, Maus-Switch, Ethernet-Switch)
- Weiteres Zubehör (z. B. Ersatzschlüssel, Ersatzdeckel)
- Prozesskopplung
  - Steckleitungen
  - Busanschlussstecker DP
  - Busanschlussstecker PN

Das Ziel ist es, das Zubehör über den kompletten Lebenszyklus des Kernproduktes, als Neuteil anzubieten.

Aufgrund der Schnelllebigkeit im Konsumermarkt kann hierfür keine Gewähr übernommen werden.

© Siemens 2020



## Weitere Info

Handelsware:

Um schnell und flexibel auf neue Anforderungen reagieren zu können, wird auch hochwertiges Zubehör von namhaften Herstellern eingesetzt und direkt über die Mall vertrieben. Produkte als Handelsware einzuführen erspart die eigenen und sehr zeitaufwendigen Tests und das Beantragen und Erstellen von eigenen Zertifikaten.

Handelswaren werden in einem kurzen Einschalttest qualifiziert (nur Einschalttest und kein Systemtest bei Siemens), da die Hersteller-Tests typischerweise ausreichend sind.

Zertifikate:

Aufgrund technischer Anforderungen an Handelsware werden technische Spezifikationen, Treiber, Zertifikate und Prüfbescheinigungen etc. vom Hersteller zur Verfügung gestellt und stehen teilweise auf den Siemens SIOS Seiten zum Download zur Verfügung.
Aktuelle Zertifikate bei als Handelsware gekennzeichneten Produkten sind immer direkt beim Hersteller anzufragen.
Technische Eigenschaften von Handelsware können von den zugesicherten Eigenschaften unserer eigenen Produkte abweichen (z.B. bezüglich EMV-Festigkeit).
Handelsware ist in den jeweiligen technischen Daten als solche gekennzeichnet.

3D-Daten:

3D-Daten und technische Zeichnungen werden für Handelsware, kurz HaWa, nur in der SIOS-Lieferfreigabe zum Download zu Verfügung gestellt, sofern der Hersteller die Genehmigung erteilt hat.
Eine Einbindung in den Siemens 3D-Download-Bereich ist leider nicht möglich. Aus diesem Grund kann auch nicht für jedes Zubehör eine 3D-(Step)Datei zur Verfügung gestellt werden.
Die Verantwortung für HaWa-Dateien liegt immer beim Hersteller. Dieser ist bei jedem Produkt am Ende der technischen Daten angegeben.

Hinweis:

SIMATIC Zubehör ist ausschließlich für den industriellen Einsatz (z.B. Büro, Werkstatt, etc.) vorzusehen.
Der Einsatz von Zubehör ist auch teilweise mit Produkten von Mitbewerbern möglich. Der Einsatz erfolgt hier auf eigene Verantwortung.

Tipp:

Das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) zeigt automatisch passendes Zubehör zu jedem SIMATIC Produkt an; so ist es noch einfacher, das richtige Zubehör zu finden.

Achtung:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

© Siemens 2020



## Batterien

### Übersicht







HMI Zubehör, Batterie, Akku

***Batterie und Akkumulatoren***

Es stehen folgende Batterien und Akkumulatoren zur Verfügung:

- Überbrückungsakku
- Knopfzelle
- Hauptakku

Hinweis:

Für Lithium Batterien besteht keine oder nur bedingte Möglichkeit der Luftfracht!
Bitte für Ersatzbestellung die Transportzeit je nach Region (außerhalb EU) bis zu 6 Monaten berücksichtigen.

Bitte beachten Sie die Hinweise unter "Weitere Info".

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV6671-5AD00-0AX0**<br>Ueberbrueckungsakku Mobile Panel | **6ES7623-1AE01-5AA0**<br>Lithiumbatterie SIMATIC HMI, C7 und S7 | **W79084-E1001-B2**<br>Lithiumbatterie SIMATIC HMI und C7 | **6AV6671-5CL00-0AX1**<br>Hauptakku Mobile Panel IWLAN |
|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Überbrückungsakku Mobile Panel | Lithium-Batterie | Lithium-Batterie | Hauptakku Mobile Panel IWLAN |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Wand-/Direktmontage | Ja; im HMI Geräte Batteriefach | Ja; im HMI Geräte Batteriefach | Ja; im HMI Geräte Batteriefach | Ja; im HMI Geräte Batteriefach |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 3,6 V | 3,6 V | 3,6 V | 7,2 V |
| **Akku** | | | | |
| Ladezustandsanzeige | Nein | Nein | Nein | Nein |
| wiederaufladbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Kapazität | 1,15 A·h | 1,6 A·h | 1,6 A·h | 5,1 A·h |
| Lithium-Ionen | Ja; 1/CP7/34/50 01 CGA | Ja; SL-361 | Ja; SL-361 | Ja; ICR18650-26J |
| Sonderbauform | Ja; flach | Ja; 2/3 AA | Ja; 2/3 AA | Ja; gebogen |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-5AD00-0AX0<br>Ueberbrueckungsakku Mobile Panel | 6ES7623-1AE01-5AA0<br>Lithiumbatterie SIMATIC HMI, C7 und S7 | W79084-E1001-B2<br>Lithiumbatterie SIMATIC HMI und C7 | 6AV6671-5CL00-0AX1<br>Hauptakku Mobile Panel IWLAN |
|---|---|---|---|---|
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP (rundum) | | | | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | | | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C; nicht darunter aufladen | 0 °C | 0 °C | 0 °C; nicht darunter aufladen |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material | | | | |
| • Kunststoff | | | | Ja; Umgehäuse schwarz |
| **Maße** | | | | |
| Breite | 35 mm | | | 75 mm |
| Höhe | 50 mm | | | 78 mm |
| Dicke | 10 mm | | | 33 mm |
| Länge | | 33 mm | 33 mm | |
| Durchmesser | | 14,7 mm | 14,7 nm | |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 38 g | 14 g | 12 g | 320 g |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1; inkl. 65 mm Anschlussleitung | 1; inkl. 45 mm + 210 mm Anschlussleitung | 1; inkl. 220 mm Anschlussleitung | 1; mit Auswurfhilfe |
| **Sonstiges** | | | | |
| Handelsware | Nein; 1S1P CQA 103450A | Ja; SL-361 PGHK | Ja; SL2361 PGHK | Nein; 2S2P ICR18650-26J / 11273-02 |
| Hersteller-Name | BMZ GmbH | Tadiran Batteries GmbH | Tadiran Batteries GmbH | BMZ GmbH |
| Hersteller-Adresse | Auf dem Stützelberg, 35745 Herborn, Deutschland | Industriestr. 22, 63654 Büdingen, Deutschland | Industriestr. 22, 63654 Büdingen, Deutschland | Auf dem Stützelberg, 35745 Herborn, Deutschland |
| Zielgeräte | für Mobile Panel DP kabelgebunden, Mobile Panel PN kabelgebunden, Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN | für TD17, OP17, OP25, OP27, OP35, OP37, TP27, TP37, OP/TP270, MP270, MP270B, MP370, C7-621, C7-623, C7-624, C7-626, und PG 7xx | für TD17, OP17, OP25, OP27, OP35, OP37, TP27, TP37, OP/TP270, MP270, MP270B, MP370 | für Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN, Mobile Panel 277 IWLAN V2, Mobile Panel 277F IWLAN V2, Mobile Panel 277F IWLAN (RFID-Tag) |
| Hinweis: | Batterie (Lithium) sachgerecht entsorgen; Gefahrengut! | Batterie (Lithium) sachgerecht entsorgen; Gefahrengut! | Batterie (Lithium) sachgerecht entsorgen; Gefahrengut! | Batterie (Lithium) sachgerecht entsorgen; Gefahrengut! |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| | |
|---|---|
| **Überbrückungsakku Mobile Panel für kabelgebundene Mobile Panels** | **6AV6671-5AD00-0AX0** |
| **Hauptakku Mobile Panel IWLAN** | **6AV6671-5CL00-0AX1** |
| **Lithiumbatterie für SIMATIC HMI, C7, S7 und PG**<br>inkl. Anschlussleitung ca. 250 mm und Adapterleitung | **6ES7623-1AE01-5AA0** |
| **Lithiumbatterie für SIMATIC HMI und S7**<br>Ersatzteil. Inkl. Anschlusskabel 210 mm. | **W79084-E1001-B2** |
| **Lithiumbatterie (Knopfzelle) für SIMATIC IPC227D/IPC277D**<br>Aktuell nur als Ersatzteil im EDN | **A5E30314053** |
| **Lithiumbatterie (Knopfzelle) für SIMATIC IPC227E/IPC277E**<br>Aktuell nur als Ersatzteil im EDN | **A5E34345932** |
| **Lithiumbatterie (Knopfzelle) für SIMATIC IPC427E, IPC477E**<br>Aktuell nur als Ersatzteil im EDN | **A5E34734290** |

## Weitere Info

Akkumulatoren haben bei Auslieferung weniger als 30% ihrer möglichen Ladekapazität, um das Risiko beim Transport möglichst gering zu halten.
Für den Transport und Import sind in einigen Regionen unterschiedlichste Zertifikate notwendig. Diese liegen im Customer Suppot zum Download bereit.
Hierzu geben Sie die „Artikelnummer“ ein und stellen Sie den Suchfilter Beitragstyp auf „Zertifikate“.

https://support.industry.siemens.com/cs/products

Vor dem ersten Einsatz sollten Akkus immer neu geladen werden, dies stellt auch eine möglichst lange Lebensdauer des Akkus sicher.

Entsorgung von Altbatterien und Elektro- und Elektronik-Altgeräten:

Das Gerät darf nicht in den Hausmüll (Batteriegesetz, WEEE-Richtlinie) entsorgt werden.
Der Mülleimer auf dem Produkt, den Batterien oder der Verpackung bedeutet, dass weder das Produkt noch darin enthaltene Batterien mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen.
Sie sind verpflichtet, das Produkt bei einer entsprechenden Abgabestelle zu entsorgen.
Weitere Informationen zur Entsorgung von Batterien sowie Elektro- und Elektronikaltgeräten erhalten sie bei den Behörden ihrer Stadt bzw. Ihrer Gemeinde, beim zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen oder vom Hersteller.

Hinweise:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

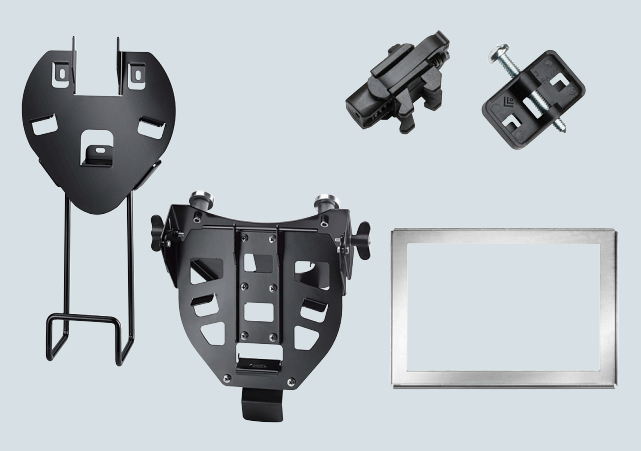
Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht



***Befestigungselemente***

Alle zur Montage eines SIMATIC Gerätes nötigen Teile sind hier aufgeführt.

Für die Befestigung des Panels stehen geräteabhängig verschiedene Befestigungselemente zur Verfügung.

- Verriegelung
- Wandhalterungen und Befestigungen
- Montagerahmen [1)]
- Adapterrahmen
- Montageclip
- Montagebügel
- Montagegehäuse

[1)] Für den USB HUB4 ist der Montagerahmen im Serviceset enthalten (siehe „Servicesets“).

Montagerahmen ermöglichen die Einhaltung der geräteabhängigen Schutzarten IP65, NEMA4x und NEMA12, wenn die Blechstärke des Montagebleches dünner ist, als die in der Betriebsanleitung des Geräts angegebene minimale Blechstärke. Der Montagerahmen ist speziell für dünne Blechstärken entwickelt worden.

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV2181-4DM10-0AX0**<br>Speicherkartenverriegelung 4" | **6AV2181-4XM00-0AX0**<br>Speicherkartenverriegelung 7 ... 22" |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Speicherkartenverriegelung 4" | Speicherkartenverriegelung 7" ... 22" |
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Wand-/Direktmontage | Ja; aufschnappbar | Ja; aufschnappbar |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| IP (frontseitig) | IP20 | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | |
| Material | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja |
| **Maße** | | |
| Breite | 25 mm | 45 mm |
| Höhe | 30 mm | 59 mm |
| Dicke | 10 mm | 12 mm |
| **Gewichte** | | |
| ohne Verpackung | 4 g; pro Stück | 6 g; pro Stück |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | 5 | 5 |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | Comfort Panel 4" | Comfort Panel 7" ... 22" |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6574-1AF04-4AA0<br>Wandhalterung Mobile Panels, Typ 10 | 6AV2181-5AG80-0AX0<br>Wandhalterung Mobile Panels, Typ 13 |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Wandhalterung Mobile Panel, Typ 10 | Wandhalterung |
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Nein | Nein |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Eisenblech | Ja; Pulverbeschichtet | Ja; Pulverbeschichtet |
| **Maße** | | |
| Breite | 200 mm | 230 mm |
| Höhe | 230 mm | 317 mm |
| Tiefe | 25 mm; aufbauend | 125 mm |
| **Gewichte** | | |
| ohne Verpackung | 550 g; ohne Kabelhalterung | 1,01 kg |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | 1; Farbe: Schwarz | 1 |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | Mobile Panel 170, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN V1 und V2, ohne Befestigungsteile | KTP400F Mobile, KTP700 Mobile, KTP700F Mobile, KTP900 Mobile, KTP900F Mobile, TP1000F ohne Befestigungsteile, inkl. Kabelablage |
| Hinweis: | Die Erhaltungsladung ist nur mit der Ladestation 6AV6671-5CE00-0AX1 sichergestellt. | Handbuch der Zielgeräte sind immer zu beachten. Angabe der Zielgeräte kann nach Produktänderungen abweichen. |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-3CS00-0AX0<br>Montagerahmen 8" Touch | 6AV6671-3CS01-0AX0<br>Montagerahmen 8" Key | 6AV6671-8XS00-0AX0<br>Montagerahmen 10" bis 12"-Touch-Geraete |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Montagerahmen 8" Touch | Montagerahmen 8" Key | Montagerahmen 10" ... 12" Touch-Geräte |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | | | Nein |
| • ATEX Zone 22 | | | Nein |
| • ATEX wie Zielgerät | | | Nein |
| • IECEx Zone 1 | | | Nein |
| • IECEx Zone 11 | | | Nein |
| • IECEx Zone 2 | | | Nein |
| • IECEx Zone 22 | | | Nein |
| • cULus Class I Zone 1 | | | Nein |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | | | Nein |
| • cULus Class II Division 2 | | | Nein |
| • FM Class I Division 2 | | | Nein |
| • FM Class II Division 2 | | | Nein |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | | | Nein |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | | | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | | | Nein |
| • Det Norske Veritas (DNV) | | | Nein |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | | | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | | | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | | | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | | | Nein |
| • Chinese Classification Society (CCS) | | | Nein |
| • Schiffbau-Zulassung wie Zielgerät | | | Nein |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | | | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | | |
| • Eisenblech | | | Ja; Pulverbeschichtet |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Eisenblech | Ja | Ja | Ja; Pulverbeschichtet |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1; Adapterrahmen 10" |
| **Sonstiges** | | | |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für MP277 8" Touch | für MP277 8" Key | für KTP1000 Basic, MP277 10" Touch, MP377 12" Touch, Thin Client 10" |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-8XK00-0AX2<br>Montageclip Kunststoff | 6AV6671-8XK00-0AX1<br>Montageclip Feder | 6AV6671-8XK00-0AX0<br>Montageclip Aluminium | 6AV6671-8XK00-0AX3<br>Montageclip Stahl | 6AV6671-8XK00-0AX4<br>Montagebuegel Stahl |
|---|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Montageclip Kunststoff | Montageclip Feder | Montageclip Aluminium | Montageclip Stahl | Montagebügel Stahl |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | |
| IP (rundum) | keine | | | keine | keine |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | |
| CE-Kennzeichen | | | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig | | |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | | |
| • ATEX Zone 2 | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • ATEX Zone 22 | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • IECEx Zone 2 | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • IECEx Zone 22 | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | | Ja | | |
| geeignet für Außeneinsatz | | | Ja; bedingt möglich | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | | | | |
| Material | | | | | |
| • Eisenblech | | | Ja | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja; für 1 ... 4 mm Blechstärke | | | |
| • Eisenblech | | | | Ja | Ja |
| Schraubentyp | | | | | |
| • Flach | Ja; Original teilweise Kreuzschraube | | Ja | Ja | Ja |
| **Momente/Kräfte** | | | | | |
| • Anziehdrehmoment, min. | 0,18 N·m; bei zu wenig Moment ist ggf. die frontseitige Schutzart nicht gewährleistet | | | 0,18 N·m; bei zu wenig Moment ist ggf. die frontseitige Schutzart nicht gewährleistet | 0,18 N·m; bei zu wenig Moment ist ggf. die frontseitige Schutzart nicht gewährleistet |
| • Anziehdrehmoment, max. | 0,2 N·m | | | 0,2 N·m | 0,2 N·m |
| • Anziehdrehmoment, empfohlen | 0,2 N·m; Höhere Momente können zum Defekt des Produkts führen | | | 0,2 N·m; Höhere Momente können zum Defekt des Produkts führen | 0,2 N·m; Höhere Momente können zum Defekt des Produkts führen |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-8XK00-0AX2<br>Montageclip Kunststoff | 6AV6671-8XK00-0AX1<br>Montageclip Feder | 6AV6671-8XK00-0AX0<br>Montageclip Aluminium | 6AV6671-8XK00-0AX3<br>Montageclip Stahl | 6AV6671-8XK00-0AX4<br>Montagebuegel Stahl |
|---|---|---|---|---|---|
| **Maße** | | | | | |
| Breite | 30 mm | 20 mm | 15 mm | 20 mm | 142 mm |
| Höhe | 17 mm; ohne Schraube | 35 mm | 21 mm; ohne Schraube | 15 mm; ohne Schraube | 18 mm; ohne Schraube |
| Tiefe | | | 15 mm | | |
| Dicke | 8 mm | 20 mm | | 8 mm | 8 mm |
| **Gewichte** | | | | | |
| ohne Verpackung | 4 g; pro Stück | 8 g; pro Stück | 5 g; pro Stück | 4 g; pro Stück | 30 g; pro Stück |
| **Lieferumfang** | | | | | |
| Liefermenge in Stück | 20; Stück je Packung | 20; Federklemmtechnik | 20; Stück je Packung | 20 | 10 |
| **Sonstiges** | | | | | |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für TD17, OP7, OP17, OP73, OP77A/B, TP/OP17x außer TP177 4",Push Button Panel, KeyPanel, Design-Leerfront, KP300 Basic mono, Basic 2nd, KTP400 Comfort, USB-Hub, Blechstärke 2 ... 6 mm | TP177-4", TP/OP 277-6", MP177-6, MP277-10" T, MP277-8", MP277-8"T, MP277-10"K, MP377 12-19", TC 10", TC 15", KTP400 Basic mono, KTP600, KTP1000, KTP1500, KP700-Comfort, TP700-Comfort, KP900-Comfort, TP900-Comfort, KP1200-Comfort, TP1200-Comfort und IPC 277D 7, 9, 12" | TP177-4", TP/OP277-6", MP177-6, MP277-10"T, MP277-8", MP277-8"T, MP277-10"K, MP377 12"-19", TC 10", TC 15", KTP400 Basic mono, KTP600 Basic, KTP1000 Basic, TP1500 Basic, KP700 Comfort, TP700 Comfort, KP900 Comfort, TP900 Comfort, KP1200 Comfort, TP1200 Comfort und IPC277D 7", 9", 12" | 15", 19" und 22" Widescreen - Comfort Panel, IPC, Flat Panel und Thin Client. Blechstärken bis 6 mm | 15", 19" und 22" Widescreen - Comfort Panel, IPC, Flat Panel und Thin Client, ausser SCD1900 19" Widescreen. Blechstärken bis 6 mm |
| Hinweis: | | | | Funktionskompatibel zu Artikelnummer 6AV6671-8XK00-0AX4 | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6881-6AD10-0AA0<br>Montageclip Stahl, Typ 2 | 6AV2185-8MA00-0AA0<br>Montageclip Aluminium Druckguss | 6AV6671-6AP00-0AX0<br>Montageclip Thin Client | 6AV6671-6AP00-0AX1<br>Montageclip Feder Thin Client |
|---|---|---|---|---|
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig | | | |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | | |
| • ATEX Zone 22 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | | |
| • IECEx Zone 2 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | | |
| • IECEx Zone 22 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | | |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | | | |
| geeignet für Außeneinsatz | Ja; bedingt möglich | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material | | | | |
| • Kunststoff | Ja; Verriegelung | | | |
| • Eisenblech | Ja | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Kunststoff | | | | Ja; für 1 ... 4 mm Blechstärke |
| • Eisenblech | | | Ja | |
| • Aluminiumguss | | Ja | | |
| Schraubentyp | M4x30 Rundkopfschraube | | | |
| • Kreuz | Ja | | | |
| • Flach | Ja | | Ja | |
| • Inbus | | Ja | | |
| **Maße** | | | | |
| Breite | 19 mm | 12 mm | 15 mm | 20 mm |
| Höhe | 11,3 mm; ohne Schraube | 18,5 mm; ohne Schraube | 20 mm; ohne Schraube | 35 mm |
| Tiefe | 15 mm | | | |
| Dicke | | 14 mm | 15 mm | 20 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | 8 g | 0,14 kg | 4 g; pro Stück | 8 g; pro Stück |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 20; Stück je Packung | 20 | 6; inkl. Schraube | 6; Federklemmtechnik |
| **Sonstiges** | | | | |
| Handelsware | Nein | Ja | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Breslauer Straße 5, 90766 Fürth, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | Panel und IPC ab 2019 | Comfort Panels INOX, ITC INOX, IFP INOX | SIMATIC Thin Client | SIMATIC Thin Client |
| Hinweis: | | | | Funktionskompatibel zu Artikelnummer 6AV6671-8XK00-0AX1 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6881-0AD56-0AA0<br>Rundrohradapter VESA 100/75 |
|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | VESA Rundrohradapter 100/75 |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | VESA 100 mm / 75 mm mit M6 Gewinde |
| Befestigungsart | Tragarmsystem mit VESA 100 mm oder 75 mm |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP20 (montageabhängig) |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 90 % |
| • Kondensation zulässig | Nein |
| **Mechanik/Material** | |
| Material | Stahl |
| • Aluminium | Nein; Pulverbeschichtet |
| **Maße** | |
| Breite | 135 mm |
| Höhe | 120 mm |
| Tiefe | 67,5 mm |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1; VESA Rundrohradapter 100/75 für PRO Geräte geeignet, max. IP20 erreichbar |
| enthaltene Komponenten | ohne weiteres Zubehör |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Ja; VESA 100/75 PRO Adapter |
| Hersteller-Name | QUERUM Maschinenbau GmbH |
| Hersteller-Adresse | Gewerbegebiet Ost 27, 92353 Postbauer-Heng, Deutschland |
| Zielgeräte | nicht für 19" 4:3 Geräte geeignet |
| Hinweis: | mit max. 35 kg belastbar, für erweiterbare Tragarmmontage |

| Artikelnummer | 6AV6881-2AM12-1AA0<br>Schalter-gehaeuse KP8F | 6AV6881-2AM12-2AA0<br>Schalter-gehaeuse KP8 |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Befestigungselement | |
| **Bedienelemente** | | |
| Ausführung des Betätigungs-elements | 1x Not-Aus (1 Öffner / 1 Schließer) | ohne, mit 2x 22,5 mm Blindstopfen |
| Funktionsweise des Betätigungselements | Rastend, Drehentriegelung | |
| mit parametrierbaren Tasten | Ja; Nachrüstbar mit KP8F (nicht im Liefer-umfang enthalten) | Ja; Nachrüstbar mit KP8 oder KP8F (nicht im Lieferumfang enthalten) |
| Kontaktbestückung | 1 Öffner, 1 Schließer | beliebig nachrüstbar mit Schalter, Taster, Schlüsselschalter, |
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Montage | für horizontale und vertikale Montage | |
| Befestigungsart | Rückwandmontage | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| IP65 (rundum) | Ja; Rundum geschlossen IP65 | |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • min. | 0 °C; Betriebstempe-ratur KP8F ist immer einzuhalten | 0 °C; Betriebstempe-ratur KP8 bzw. KP8F ist immer einzuhalten |
| • max. | 40 °C; Betriebstem-peratur KP8F ist immer einzuhalten | 40 °C; Betriebstem-peratur KP8 bzw. KP8F ist immer einzuhalten |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | |
| Material | Aluminium | Aluminium |
| • Aluminium | Ja; Pulverbeschichtet | |
| **Maße** | | |
| Breite x Höhe x Tiefe in mm | 259 x 128 x 90 | 259 x 128 x 90 |
| Tiefe | 90 mm | 90 mm |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | 1; Aluminiumgehäuse Bopla #115234 | |
| enthaltene Komponenten | 1x Icotek-Kabeleinführung KEL-ER B4 inkl. diverser Tüllen | |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | Wittwer Industrielle Elektronik | |
| Hersteller-Adresse | Hembacher Straße 4, 90592 Schwarzenbruck-Lindelburg, Deutschland | |
| Zielgeräte | Für den Einbau KP8, KP8F geeignet, max. Betriebstemperatur der KP beachten! | |
| Hinweis: | IP65 nur bei ordnungsgemäßem Einbau eines Key Panels und fachgerechter Montage der Kabeleinführung erreichbar! | |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Halter und Verriegelungen** | |
| **Speicherkartenverriegelung** | |
| • 4" | **6AV2181-4DM10-0AX0** |
| • 7" … 22" | **6AV2181-4XM00-0AX0** |
| **Wandhalterung Mobile Panels** | |
| • Typ 10, für Mobile Panel und Mobile Client900, ohne Kabelablage | **6AV6574-1AF04-4AA0** |
| • Typ 13, für KTP Mobile Panels | **6AV2181-5AG80-0AX0** |
| **Zur IP65-Montage von Panels in dünnwandigen Montageblechen** | |
| **Montagerahmen** | |
| • 8" Touch | **6AV6671-3CS00-0AX0** |
| • 8" Key | **6AV6671-3CS01-0AX0** |
| • 10"/12" Touch | **6AV6671-8XS00-0AX0** |
| **Montageclip/-bügel zur praxisgerechten Montage von SIMATIC Panels, Thin Client und IPC's** | |
| **Montageclip** | |
| • Aluminium | **6AV6671-8XK00-0AX0** |
| • Feder | **6AV6671-8XK00-0AX1** |
| • Kunststoff | **6AV6671-8XK00-0AX2** |
| • Stahlblech | **6AV6671-8XK00-0AX3** |
| • Stahlblech unverlierbar | **6AV6881-6AD10-0AA0** |
| • Aludruckguss | **6AV2185-8MA00-0AA0** |
| • Thin Client | **6AV6671-6AP00-0AX0** |
| • Feder Thin Client | **6AV6671-6AP00-0AX1** |
| **Montagebügel Stahl** | **6AV6671-8XK00-0AX4** |
| **Tastaturverriegelung**<br>Verriegelungsbolzen für PRO Tastaturen und Tastaturablagen zur Arretierung der Neigungsverstellung, gehärtet V2A | **6AV6881-4AW41-4AA0** |
| **Rundrohradapter VESA 100/75 in IP20 / ST37**<br>Verwendbar für alle PRO-Geräte mit passendem Rohr-Anschluss für Tragarmsysteme. ST37 teilweise RAL 9006, pulverbeschichtet | **6AV6881-0AD56-0AA0** |
| **Rundrohradapter VESA 100/75 in IP20 / V2A**<br>Verwendbar für alle PRO-Geräte mit passendem Rohr-Anschluss für Tragarmsysteme. Zu 100% aus V2A | **6AV6881-0AD56-2CA0** |
| **Adapterrahmen**<br>Adapterrahmen Widescreen 19"-Rack montage INOX<br>Für 19" widescreen Unified Panels und IPC WFP2.3 | **6AV6881-6UD42-0AA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Montagegehäuse für KP8 und KP8F**<br>Vorgefertigtes IP65 Montagegehäuse für KP8 und KP8F, incl. 2x 22,5 mm Ausbrüchen für Langhubtasten oder Schalter. Geliefert mit Blindabdeckungen. Max. 4 Leitungen in IP65 anschließbar, Kabeltüllen liegen bei. Das Gehäuse kann fest montiert oder auch tragbar genutzt werden. Das Key Panel gehört nicht zum Lieferumfang. | **6AV6881-2AM12-2AA0** |
| **Montagegehäuse KP8F**<br>Vorgefertigtes IP65 Montagegehäuse KP8F, incl. 1x 22,5 mm Ausbruch. Geliefert mit einem Not-Aus Schalter. Max. 4 Leitungen in IP65 anschließbar, Kabeltüllen liegen bei. Das Gehäuse kann fest montiert oder auch tragbar genutzt werden. Das Key Panel gehört nicht zum Lieferumfang | **6AV6881-2AM12-1AA0** |

### *Weitere Info*

Hinweis:

3D-Daten und technische Zeichnungen werden für Handelsware, kurz HaWa, nur in der SIOS-Lieferfreigabe zum Download zu Verfügung gestellt, sofern der Hersteller die Genehmigung erteilt hat. Eine Einbindung in den Siemens 3D Downloadbereich ist leider nicht möglich. Aus diesem Grund kann auch nicht für jedes Zubehör eine 3D (Step) Datei zur Verfügung gestellt werden.
Die Verantwortung für HaWa Dateien liegt immer beim Hersteller. Der Hersteller ist bei jedem Produkt am Ende der technischen Daten angegeben.

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht



***Beschriftungsstreifen und bedruckbare Folien***

Beschriftungsstreifen dienen dem Beschriften von Tasten. Für die Panels und IPCs stehen Druckvorlagen zum kostenfreien Download zur Verfügung (in SIOS Beitrags-ID: 11274631).

Somit ist es möglich, mit dem eigenen Drucker Klarsichtfolien zu erstellen.

Für einige Classic Panels stehen vorperforierte Beschriftungsstreifen zur Verfügung. Hier ist darauf zu achten, dass der passende Drucker verwendet wird.

Die Folienstärke sollte zwischen 100 und 125 µm liegen.

- Beschriftungsstreifen
- Frontfolie
- Beschriftungsset
- Schutzhülle

Hinweis:

Für Mobile Panel 2nd Generation stehen Frontschutzfolien zur Verfügung, die speziell für die Aufnahme von Beschriftungsstreifen ausgeprägt sind. Die selbst auf Standardfolie ausdruckbaren Beschriftungsstreifen können mittels Klebe Pad auf der Front befestigt werden. Darüber wird die Schutzfolie formschlüssig über die Mobile Front geklebt.

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV6574-1AB00-2BA0**<br>Beschriftungsstreifen MP 37x Key | **6ES7272-1BF00-7AA0**<br>Frontfolie TD100C, unbedruckt | **6AV6671-0AP00-0AX0**<br>Frontfolie TD400C, unbedruckt | **6AV6671-5BF00-0AX0**<br>Beschriftungsset Mobile Panel 277 | **6AV6574-1AB04-4AA0**<br>Schutzhuelle Beschriftungsstreifen |
|---|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Beschriftungsstreifen MP 37x Key | Frontfolie TD100C, unbedruckt | Frontfolie TD400C, unbedruckt | Beschriftungsset Mobile Panel 277 | Schutzhülle Beschriftungsstreifen |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | |
| CE-Kennzeichen | | Ja | Ja | Ja | |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | |
| • Kunststoff | Ja; DIN A4 vorperforierter Bogen | | | | |
| **Maße** | | | | | |
| Breite | 210 mm | 210 mm | 210 mm | 210 mm | 170 mm; Zirkamaß |
| Höhe | 297 mm | 297 mm | 297 mm | 297 mm | 115 mm; Zirkamaß |
| Dicke | 0,13 mm; max. Toleranz ±0,03 mm | | | | |
| Breite der Gehäusefront | | | 163 mm | | |
| Höhe der Gehäusefront | | | 91 mm | | |
| **Gewichte** | | | | | |
| ohne Verpackung | 45 g | | | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6574-1AB00-2BA0 | 6ES7272-1BF00-7AA0 | 6AV6671-0AP00-0AX0 | 6AV6671-5BF00-0AX0 | 6AV6574-1AB04-4AA0 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Beschriftungsstreifen MP 37x Key | Frontfolie TD100C, unbedruckt | Frontfolie TD400C, unbedruckt | Beschriftungsset Mobile Panel 277 | Schutzhuelle Beschriftungsstreifen |
| **Lieferumfang** | | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1; Inhalt zwei Sätze | 10 | 10 | 2; 2 Bögen mit je 3 Beschriftungsstreifen inkl. Dichtecken, O-Ring, Ersatzschraube, Dekorfolie für Dichtecke | 5 |
| • Anzahl Folien je Bogen | | 6 | 2 | 6 | |
| • Teile pro Stück | 2; ein Satz besteht aus einem Satz senkrechter und einem Satz waagerechter Beschriftungsstreifen | 60 | 20 | 6 | 1 |
| **Sonstiges** | | | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Ja; Eignung des Druckers vorher testen. Keine Haftung bei Beschädigung des Druckers | Ja | Ja | Ja | Nein |
| Handelsware | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für MP370 Key, MP377 Key | für TD100C | für TD400C | für Mobile Panel 277 | für Mobile Panel 170, Mobile Panel 177 |
| Hinweis: | Klarsichtfolie, Tasten grau vorbedruckt, LED Bereich frei | | | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2181-5DJ10-0AX0<br>Beschriftungsset 4"-Wide, Typ 13 | 6AV2181-5GJ10-0AX0<br>Beschriftungsset 7"-Wide, Typ 13 | 6AV2181-5JJ10-0AX0<br>Beschriftungsset 9"-Wide, Typ 13 |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Beschriftungsset 4"-Widescreen | Beschriftungsset 7"-Widescreen | Beschriftungsset 9"-Widescreen |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja; Resistent gegen Alkohole, Dünnsäuren, verdünnte Laugen, Kohlenwasserstoff, Haushaltsreinigungsmittel | Ja; Resistent gegen Alkohole, Dünnsäuren, verdünnte Laugen, Kohlenwasserstoff, Haushaltsreinigungsmittel | Ja; Resistent gegen Alkohole, Dünnsäuren, verdünnte Laugen, Kohlenwasserstoff, Haushaltsreinigungsmittel |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | | |
| • Kunststoff | Ja; Autoflex EBA 130 | Ja; Autoflex EBA 130 | Ja; Autoflex EBA 130 |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Ja; Folieneigenschaft: Anti-Glare 55 %, Härte 3H | Ja; Folieneigenschaft: Anti-Glare 55 %, Härte 3H | Ja; Folieneigenschaft: Anti-Glare 55 %, Härte 3H |
| **Maße** | | | |
| Breite | 168 mm | 224 mm | 283 mm |
| Höhe | 120 mm | 149 mm | 178 mm |
| Dicke | 0,125 mm | 0,125 mm | 0,125 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 60 g | 80 g | 100 g |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 5 | 5 | 5 |
| enthaltene Komponenten | inkl. 20 doppelseitige Klebepunkte | inkl. 20 doppelseitige Klebepunkte | inkl. 20 doppelseitige Klebepunkte |
| **Sonstiges** | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Nein | Nein | Nein |
| Handelsware | Ja | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | Kolb-Siebdruck GmbH & Co. KG | Kolb-Siebdruck GmbH & Co. KG | Kolb-Siebdruck GmbH & Co. KG |
| Hersteller-Adresse | Espenstraße 5, 95632 Wunsiedel, Deutschland | Espenstraße 5, 95632 Wunsiedel, Deutschland | Espenstraße 5, 95632 Wunsiedel, Deutschland |
| Zielgeräte | KTP400F Mobile | KTP700 Mobile, KTP700F Mobile | KTP900 Mobile, KTP900F Mobile |
| Hinweis: | Beschriftungsstreifen SIOS Beitrag Nr. 11274631 | Beschriftungsstreifen SIOS Beitrag Nr. 11274631 | Beschriftungsstreifen SIOS Beitrag Nr. 11274631 |

© Siemens 2020



## Beschriftungsstreifen

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Beschriftungsstreifen**<br>für MP 377 Key | **6AV6574-1AB00-2BA0** |
| **Frontfolie TD100C**<br>unbedruckt | **6ES7272-1BF00-7AA0** |
| **Frontfolie TD400C**<br>unbedruckt | **6AV6671-0AP00-0AX0** |
| **Beschriftungsset**<br>für Mobile Panel 277 | **6AV6671-5BF00-0AX0** |
| **Beschriftungsset Widescreen** | |
| • 4"-Widescreen für KTP400F Mobile 4" | **6AV2181-5DJ10-0AX0** |
| • 7"-Widescreen für KTP700 Mobile, KTP700F Mobile | **6AV2181-5GJ10-0AX0** |
| • 9"-Widescreen für KTP900 Mobile, KTP900F Mobile | **6AV2181-5JJ10-0AX0** |
| **Schutzhülle**<br>für Mobile Panel 170/177 | **6AV6574-1AB04-4AA0** |

### Weitere Info

Achtung:

Die Bedruckung der Beschriftungsstreifen, Leerfolien und Schutzfolien sollte durch Druckereien erfolgen. Weitere Details zum Bedrucken der Folien stehen in den jeweiligen technischen Daten.

Zum Erstellen von Beschriftungsstreifen für SIMATIC HMI Geräte können Vorlagen genutzt werden. Alternativ steht auch ein Tool zur Erstellung von Beschriftungsstreifen zur Verfügung.

Vorlagen Download unter:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11274631 und

Label Creator Download unter:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/61507590

Hinweis:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com/

© Siemens 2020



## Übersicht





HMI Zubehör, Maus

***Eingabegeräte***

Als Eingabegeräte bezeichnet man Geräte, über die einem Computer oder einem Panel Informationen zugeführt werden. Dies ermöglicht die Interaktion mit einem Programm.

SIMATIC HMI Eingabegeräte sind speziell für den Betrieb an Panels und Industrie PCs in industrieller Umgebung ausgelegt. Handelsware (ist als solche in den technischen Daten gekennzeichnet) ist Herstellerseitig für typische Büroanwendungen freigegeben. Erweiterte Siemenseigene Industrie-Tests werden bei Handelsware nur teilweise durchgeführt.

Für die Nutzung von IPC und Panels stehen folgende Eingabegeräte zur Verfügung:

- Tischtastaturen
- Ein- und Anbautastaturen
- Einschubtastatur
- USB Maus
- USB Leitungen
- RFID Komponenten zur Nutzer-Identifikation

Mit den RFID Komponenten ist es möglich, sich komfortabel mit einer CHIP-Karte an einem geeigneten HMI Panel oder IPC einzuloggen.

Der RFID Reader wird mittels USB mit dem Panel verbunden. In dem FAQ wird die Installation ausführlich beschrieben:

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/998081

Verwendbare RFID Kartentypen:

- ISO 15693, Maße: 85 x 54 x 0,8 mm (L x B x H)
- ISO 15693, Maße: 50 x 3,5 mm (D x H) Scheibe
- MOBY E (MIFARE, ISO 14443), Maße: 85 x 54 x 0,8 mm (L x B x H)
- MOBY E (MIFARE, ISO 14443), Maße: 85 x 54 x 2,5 mm (L x B x H)

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV2181-8AT00-0AX0** |
|---|---|
| | USB-2.0-Maus |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | USB-Maus |
| **Bedienelemente** | |
| mit parametrierbaren Tasten | Nein; 5 inkl. Scrollrad |
| **Eingabegerät** | |
| • Bildlaufrad | Ja; vertikales und horizontales scrollen |
| • Bewegungserfassung | Microsoft - proprietäre BlueTrack™-Technologie |
| • Bewegung Auflösung | 1 000 dpi; 8 000 Bilder/Sekunde |
| • Geschwindigkeit | 1 829 mm/s; 1,829 m/s |
| **Anschlussart** | |
| • USB | Ja; USB 2.0 Typ A |
| **Bauform/Design** | |
| • standard | Ja; für industrielle Anwendungen |
| **Versorgungsspannung** | |
| Nennwert (DC) | 5 V; über USB |
| **Eingangsstrom** | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 100 mA; USB kompatibel |
| **Batterie** | |
| batteriebetrieben | Nein; ohne Batterie |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 1 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja; WEEE (European Union) vorhanden |
| cULus | Ja; ICES-003 (Canada) vorhanden |
| RCM (former C-TICK) | Nein; EIP / EPUP vorhanden |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Nein; nur VCCI vorhanden |

| Artikelnummer | **6AV2181-8AT00-0AX0** |
|---|---|
| | USB-2.0-Maus |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 40 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 80 %; 65 % bei Lagerung |
| • Kondensation zulässig | Nein |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | |
| • Windows CE | Ja; es stehen nicht alle Funktionen zur Verfügung |
| • Windows Vista | Ja |
| • Windows XP | Ja; ab SP2 |
| • Windows 7 | Ja |
| • Windows 8 | Ja |
| **Leitungen** | |
| Leitungslänge | 1 930 mm |
| kleinster Biegeradius | 10 mm |
| Farbe des Kabelmantels | |
| • grau | Ja |
| **Mechanik/Material** | |
| Material | |
| • Kunststoff | Ja; Anthrazit |
| **Maße** | |
| Breite | 67,9 mm |
| Höhe | 42,3 mm |
| Tiefe | 116 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 131 g |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1 |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Ja; 4EH-0002 |
| Hersteller-Name | Microsoft Deutschland GmbH |
| Hersteller-Adresse | Walter-Gropius-Straße 5, 80807 München, Deutschland |
| Zielgeräte | Geeignet für HMI Panels und IPC mit USB-Schnittstelle |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV6881-0AU14-0AA0**<br>USB-Tastatur DEU, TKL-105 | **6AV6881-0AU14-1AA0**<br>USB-Tastatur INT, TKL-105 |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | USB-Tastatur DEUTSCH | USB-Tastatur International US |
| **Bedienelemente** | | |
| Ausführung des Betätigungselements | Langhubtaste mit 4 mm Schaltweg | Langhubtaste mit 4 mm Schaltweg |
| Funktionsweise des Betätigungselements | Langhubtastatur mit Membranschaltkontakten | Langhubtastatur mit Membranschaltkontakten |
| **Eingabegerät** | | |
| • Bildlaufrad | Nein | Nein |
| • Bewegungserfassung | keine | keine |
| **Tastatur** | | |
| • Ausführung | Tastatur mit Langhubtasten | Tastatur mit Langhubtasten |
| • Tastaturbelegung | 105 Tasten, Deutsches Layout | 105 Tasten, Internationales US Layout |
| • Farbe der Tasten | schwarz | schwarz |
| • Farbe der Tastenbeschriftung | weiß | weiß |
| • Tastenbeleuchtung | Nein | Nein |
| • Funktionstasten | Ja | Ja |
| - Anzahl Funktionstasten | 12 | 12 |
| - Anzahl Funktionstasten mit LEDs | 0 | 0 |
| - programmierbar | Nein | Nein |
| • Nummernblock | Ja; freistehend | Ja; freistehend |
| • Status LED Anzeigen | Ja; Num, Caps und Scroll | Ja; Num, Caps und Scroll |
| - für Nummernblock | Ja | Ja |
| - für Shift-Tasten | Ja | Ja |
| **Anschlussart** | | |
| • USB | Ja; USB 2.0 Typ A | Ja; USB 2.0 Typ A |
| • PS/2 | Nein | Nein |
| • Kabellänge | 0 m; Siehe Leitungslänge | 0 m; Siehe Leitungslänge |
| **Bauform/Design** | | |
| • standard | Ja; für industrielle Anwendungen | Ja; für industrielle Anwendungen |
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Montage | Desktop | Desktop |
| Befestigungsart | keine | keine |
| **Versorgungsspannung** | | |
| Nennwert (DC) | 5 V; über USB | 5 V; über USB |
| **Batterie** | | |
| batteriebetrieben | Nein; wartungsfrei | Nein; wartungsfrei |
| **Schnittstellen** | | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 1; USB 2.0 | 1; USB 2.0 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| IP65 (rundum) | Ja; Rundum IP68 und spülmaschinenfest | Ja; Rundum IP68 und spülmaschinenfest |
| IP (frontseitig) | USB-Stecker ohne Schutzart | USB-Stecker ohne Schutzart |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| cULus | Ja; cUL | Ja; cUL |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6881-0AU14-0AA0<br>USB-Tastatur DEU, TKL-105 | 6AV6881-0AU14-1AA0<br>USB-Tastatur INT, TKL-105 |
|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein; bedingt möglich | Nein; bedingt möglich |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Betrieb, max. | 80 %; keine Betauung | 80 %; keine Betauung |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | |
| • Windows CE | Ja | Ja |
| • Windows Vista | Ja | Ja |
| • Windows XP | Ja | Ja |
| • Windows 7 | Ja | Ja |
| • Windows 8 | Ja | Ja |
| • Windows 10 | Ja | Ja |
| **Leitungen** | | |
| Leitungslänge | 1,5 m; USB | 1,5 m; USB |
| **Mechanik/Material** | | |
| Material | | |
| • Kunststoff | Ja; schwarz | Ja; schwarz |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Kunststoff | Ja; ABS mit antimikrobieller Beschichtung | Ja; ABS mit antimikrobieller Beschichtung |
| Farbe des Gehäuses (frontseitig) | schwarz | schwarz |
| Farbe des Gehäuses (rückseitig) | schwarz | schwarz |
| **Momente/Kräfte** | | |
| • Kippmoment | 0,53 N·m; Schaltkrafttasten | 0,53 N·m; Schaltkrafttasten |
| **Lebensdauer** | | |
| • Anzahl Schaltspiele, Tasten | 10 000 000; Betätigungen (minimal) | 10 000 000; Betätigungen (minimal) |
| **Maße** | | |
| Breite | 459 mm | 459 mm |
| Höhe | 35 mm | 35 mm |
| Tiefe | 174 mm | 174 mm |
| **Gewichte** | | |
| ohne Verpackung | 800 g | 800 g |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 |
| **Sonstiges** | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Nein; Layoutänderung möglich, Einmalkosten ca. 2 000 € | Nein; Layoutänderung möglich, Einmalkosten ca. 2 000 € |
| Handelsware | Ja; GETT TKL-105 | Ja; GETT TKL-105 |
| Hersteller-Name | GETT Gerätetechnik GmbH | GETT Gerätetechnik GmbH |
| Hersteller-Adresse | Mittlerer Ring 1, 08233 Treuen (Vogtland), Deutschland | Mittlerer Ring 1, 08233 Treuen (Vogtland), Deutschland |
| Zielgeräte | für SIMATIC HMI Geräte und IPC's mit entsprechendem Steckplatz | für SIMATIC HMI Geräte und IPC's mit entsprechendem Steckplatz |
| Hinweis: | Entspricht KL21203 | Entspricht KL24603 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7674-1NE00-0AA0<br>USB-Tastatur INT fuer 16:9 PRO-Geraete |
|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Edelstahltastatur |
| **Tastatur** | |
| • Ausführung | Tastatur mit Kurzhubtasten |
| • Tastaturbelegung | Englisch |
| • Farbe der Tasten | Edelstahl |
| • Farbe der Tastenbeschriftung | schwarz |
| • Tastenbeleuchtung | Nein |
| • Funktionstasten | |
| - Anzahl Funktionstasten | 12 |
| • Nummernblock | Ja; freistehend |
| • Status LED Anzeigen | Ja; Num, Caps und Scroll |
| - für Nummernblock | Ja |
| - für Shift-Tasten | Ja |
| **Anschlussart** | |
| • USB | Ja; Typ A |
| • PS/2 | Nein |
| • Kabellänge | 1,5 m; typisch |
| **Bauform/Design** | |
| • standard | Ja; für industrielle Anwendungen |
| • ergonomisch | Ja; 90° verstellbar / neigbar |
| **Ergonomie** | |
| • Handballenauflage | Nein |
| • höhenverstellbar | Ja; durch Neigungsverstellung 0° bis 90° |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Montage | mit max. 2 kg belastbar |
| Befestigungsart | für PRO Geräte geeignet |
| maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung | 90°; Zwischen 0° und 90° in 15° Schritten |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | über USB |
| **Eingangsstrom** | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 100 mA; typisch |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP65 (rundum) | Ja |
| spritzwassergeschützt | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 80 %; keine Betauung |
| • Kondensation zulässig | Nein; keine Betauung zulässig |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | |
| • Windows CE | Ja |
| • Windows Vista | Ja |
| • Windows XP | Ja |
| • Windows 7 | Ja |
| • Windows 8 | Ja |
| **Mechanik/Material** | |
| Material | |
| • Aluminium | Ja; Pulverbeschichtet, RAL 9006 |
| • Edelstahl | Ja; Tastatur selbst |
| **Lebensdauer** | |
| • Anzahl Schaltspiele, Tasten | 10 000 000; Betätigungen (minimal) |

| Artikelnummer | 6AV7674-1NE00-0AA0<br>USB-Tastatur INT fuer 16:9 PRO-Geraete |
|---|---|
| **Maße** | |
| Breite | 481 mm |
| Höhe | 20 mm |
| Tiefe | 171,6 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 3 700 g |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1; mit Tragarmhalterung |
| enthaltene Komponenten | für die Montage ist ein Basisadapter erforderlich, dieser ist separat zu bestellen |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Ja; Sasse Nr. 1580.9906433 |
| Hersteller-Name | Sasse Elektronik GmbH |
| Hersteller-Adresse | Berliner Straße 12, 91126 Schwabach, Germany |
| Zielgeräte | Handelsware für 16:9 PRO Geräte geeignet |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7674-0NE01-0AA0<br>Ablage fuer 4:3 PRO-Geraete | 6AV7674-1NE01-0AA0<br>Ablage fuer 16:9 PRO-Geraete |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ablage inkl. 2x USB | Ablage inkl. 2x USB |
| **Anschlussart** | | |
| • USB | Ja; USB 2.0 | Ja; USB 2.0 |
| • PS/2 | Nein | Nein |
| • Kabellänge | 500 mm; typisch | 500 mm; typisch |
| **Bauform/Design** | | |
| • standard | Ja; für industrielle Anwendungen | Ja; für industrielle Anwendungen |
| • ergonomisch | Ja; 90° verstellbar / neigbar | Ja; 90° verstellbar / neigbar |
| **Ergonomie** | | |
| • Handballenauflage | Nein | Nein |
| • höhenverstellbar | Ja; durch Neigungsverstellung 0° bis 90° | Ja; durch Neigungsverstellung 0° bis 90° |
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Montage | mit max. 2 kg belastbar | mit max. 2 kg belastbar |
| Befestigungsart | für PRO Geräte geeignet | für PRO Geräte geeignet |
| maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung | 90°; Zwischen 0° und 90° in 15° Schritten | 90°; Zwischen 0° und 90° in 15° Schritten |
| **Schnittstellen** | | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 2; USB 2.0 | 2; USB 2.0 |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| IP65 (rundum) | Ja; Rundum geschlossen IP65 (bei geschlossener Schutzkappe) | |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 45 °C | 45 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Betrieb, max. | 80 %; keine Betauung | 80 %; keine Betauung |
| • Kondensation zulässig | Nein; keine Betauung zulässig | Nein; keine Betauung zulässig |
| **Mechanik/Material** | | |
| Material | | |
| • Aluminium | Ja; pulverbeschichtet, RAL 9023 | Ja; Pulverbeschichtet, RAL 9006 |
| **Maße** | | |
| Breite | 500 mm | 500 mm |
| Höhe | 64 mm | 64 mm |
| Tiefe | 200 mm | 200 mm |
| **Gewichte** | | |
| ohne Verpackung | 3 000 g | 3 000 g |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | 1; mit Tragarmhalterung, ohne Tastatur | 1; mit Tragarmhalterung, ohne Tastatur |
| enthaltene Komponenten | | für die Montage ist ein Basisadapter erforderlich, dieser ist separat zu bestellen |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Ja; Sasse Nr. 1580.9906124 | Ja; Sasse Nr. 1580.9906434 |
| Hersteller-Name | Sasse Elektronik GmbH | Sasse Elektronik GmbH |
| Hersteller-Adresse | Berliner Straße 12, 91126 Schwabach, Germany | Berliner Straße 12, 91126 Schwabach, Germany |
| Zielgeräte | Handelsware für 4:3 PRO Geräte geeignet | Handelsware für 16:9 PRO Geräte geeignet |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6GF6710-2AC**<br>PS2-Folientastatur DEU, Touchpad | **6GF6710-2BC**<br>PS2-Folientastatur INT, Touchpad |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | PS/2-Folientatstatur DEU | PS/2-Folientatstatur INT |
| **Tastatur** | | |
| • Ausführung | Folientastatur | Folientastatur |
| • Tastaturbelegung | B3F, 101/102 oder 104/105 OMRON | B3F, 101/102 oder 104/105 OMRON |
| • Tastenbeleuchtung | Nein | Nein |
| • Funktionstasten | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 12 | 12 |
| - programmierbar | Ja | Ja |
| • Nummernblock | Ja | Ja |
| • Status LED Anzeigen | Ja; Num, Caps und Scroll | Ja; Num, Caps und Scroll |
| - für Nummernblock | Ja | Ja |
| - für Shift-Tasten | Ja | Ja |
| **Anschlussart** | | |
| • USB | Ja; mit PS/2-USB Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) | Ja; mit PS/2-USB Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) |
| • PS/2 | Ja | Ja |
| • Kabellänge | 1,75 m | 1,75 m |
| **Bauform/Design** | | |
| • standard | Ja; für industrielle Anwendungen | Ja; für industrielle Anwendungen |
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Rack-Montage | Nein; Tischgehäuse | Nein; Tischgehäuse |
| **Eingangsstrom** | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 25 mA; typisch | 25 mA; typisch |
| **Batterie** | | |
| batteriebetrieben | Nein; wartungsfrei | Nein; wartungsfrei |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| IP65 (rundum) | Ja | Ja |
| spritzwassergeschützt | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 40 °C | 40 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | |
| • Windows CE | Ja | Ja |
| • Windows Vista | Ja | Ja |
| • Windows XP | Ja | Ja |
| • Windows 7 | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6GF6710-2AC<br>PS2-Folientastatur DEU, Touchpad | 6GF6710-2BC<br>PS2-Folientastatur INT, Touchpad |
|---|---|---|
| **Mechanik/Material** | | |
| Material | | |
| • Kunststoff | Ja; AUTOTEX (R) V150 | Ja; AUTOTEX (R) V150 |
| • Eisenblech | Nein | Nein |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Kunststoff | Ja; AUTOTEX (R) V150 | Ja; AUTOTEX (R) V150 |
| **Lebensdauer** | | |
| • Anzahl Schaltspiele, Tasten | 1 000 000; Betätigungen (minimal) | 1 000 000; Betätigungen (minimal) |
| **Maße** | | |
| Breite | 478,5 mm | 478,5 mm |
| Höhe | 28 mm | 28 mm |
| Tiefe | 180 mm | 180 mm |
| **Gewichte** | | |
| ohne Verpackung | 2 260 g | 2 260 g |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | 1; Folientastatur mit Mauspad | 1; Folientastatur mit Mauspad |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Ja; TIPRO Nr. K-547 | Ja; TIPRO Nr. K-547 |
| Hersteller-Name | TIPRO Representative Office | TIPRO Representative Office |
| Hersteller-Adresse | Vogelweg 20, 31785 Hameln, Deutschland | Vogelweg 20, 31785 Hameln, Deutschland |
| Zielgeräte | Geeignet für IPC und HMI Geräte mit entsprechenden Schnittstellen (Handbuch beachten) | Geeignet für IPC und HMI Geräte mit entsprechenden Schnittstellen (Handbuch beachten) |
| Hinweis: | Geeigneter PS/2-USB Adapter (Tastatur/Maus): 1x USB 1.1 Stecker A auf 2x PS/2-Buchse, 0,20 m, schwarz; Hersteller: Renkforce; Bezug Firma Conrad Elektronik, Bestell-Nr.: 1360251 - 62 | Geeigneter PS/2-USB Adapter (Tastatur/Maus): 1x USB 1.1 Stecker A auf 2x PS/2-Buchse, 0,20 m, schwarz; Hersteller: Renkforce; Bezug Firma Conrad Elektronik, Bestell-Nr.: 1360251 - 62 |

| Artikelnummer | 6GF6710-3BJ<br>PS2-Tastatur 19" DEU, Trackb. | 6GF6710-3BK<br>PS2-Tastatur 19" INT, Trackb. |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | PS/2-Einschubtastatur DEU | PS/2-Einschubtastatur INT |
| **Tastatur** | | |
| • Ausführung | Folientastatur | Folientastatur |
| • Tastaturbelegung | 84 (Deutschland (QWERTZ)) | 84 (US-Version) |
| • Farbe der Tasten | Hellgrau | Hellgrau |
| • Farbe der Tastenbeschriftung | Dunkelgrau | Dunkelgrau |
| • Tastenbeleuchtung | Nein | Nein |
| • Funktionstasten | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 12 | 12 |
| • Nummernblock | Ja; in Tasten Layout integriert | Ja; in Tasten Layout integriert |
| • Status LED Anzeigen | Ja; Num, Caps, Scroll und Pad | Ja; Num, Caps, Scroll und Pad |
| - für Nummernblock | Ja | Ja |
| - für Shift-Tasten | Ja | Ja |
| **Anschlussart** | | |
| • Bluetooth | Nein | Nein |
| • USB | Nein | Nein |
| • PS/2 | Ja | Ja |
| • Kabellänge | 1,5 m | 1,5 m |
| **Bauform/Design** | | |
| • standard | Ja; für industrielle Anwendungen | Ja; für industrielle Anwendungen |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6GF6710-3BJ<br>PS2-Tastatur 19" DEU, Trackb. | 6GF6710-3BK<br>PS2-Tastatur 19" INT, Trackb. |
|---|---|---|
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Rack-Montage | Ja | Ja |
| Fronteinbau | Nein | Nein |
| Wand-/Direktmontage | Nein | Nein |
| maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung | 0° | 0° |
| **Versorgungsspannung** | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | über PS/2 | über PS/2 |
| **Eingangsstrom** | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 10 mA; typisch | 10 mA; typisch |
| **Batterie** | | |
| batteriebetrieben | Nein; wartungsfrei | Nein; wartungsfrei |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| spritzwassergeschützt | Nein | Nein |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Betrieb, max. | 80 %; keine Betauung | 80 %; keine Betauung |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | |
| • Windows CE | Ja | Ja |
| • Windows Vista | Ja | Ja |
| • Windows XP | Ja | Ja |
| • Windows 7 | Ja | Ja |
| • Windows 8 | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | |
| Material | | |
| • Kunststoff | Ja; Tastatur selbst | Ja; Tastatur selbst |
| • Eisenblech | Ja; Schublade pulverbeschichtet | Ja; Schublade pulverbeschichtet |
| **Lebensdauer** | | |
| • Anzahl Schaltspiele, Tasten | 20 000 000; Betätigungen (ca.) | 20 000 000; Betätigungen (ca.) |
| **Maße** | | |
| Breite | 370 mm; Tastatur | 370 mm; Tastatur |
| Höhe | 20 mm; Tastatur | 20 mm; Tastatur |
| Tiefe | 138,5 mm; Tastatur | 138,5 mm; Tastatur |
| Breite der Gehäusefront | 485 mm; Tastatur inkl. Schublade | 485 mm; Tastatur inkl. Schublade |
| Höhe der Gehäusefront | 45 mm; Tastatur inkl. Schublade | 45 mm; Tastatur inkl. Schublade |
| Durchmesser des Gehäuses | 465 mm; Einbautiefe Schublade | 465 mm; Einbautiefe Schublade |
| **Gewichte** | | |
| ohne Verpackung | 8 000 g; ohne Zubehör | 8 000 g; ohne Zubehör |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | 1; Tastatur inkl. Schublade | 1; Tastatur inkl. Schublade |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | ZF Friedrichshafen AG, Cherry GmbH, Electronic Systems | ZF Friedrichshafen AG, Cherry GmbH, Electronic Systems |
| Hersteller-Adresse | Cherrystr., 91275 Auerbach/OPf., Deutschland | Cherrystr., 91275 Auerbach/OPf., Deutschland |
| Zielgeräte | Geeignet für IPC und HMI Geräte mit entsprechenden Schnittstellen (Handbuch beachten) | Geeignet für IPC und HMI Geräte mit entsprechenden Schnittstellen (Handbuch beachten) |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6GF6710-3AE<br>PS2-Tastatur 19" DEU, Touchpad | 6GF6710-3BG<br>PS2-Tastatur 19" INT, Trackball | 6GF6710-3BE<br>PS2-Tastatur 19" INT, Touchpad |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | PS/2-Einbautastatur DEU | PS/2-Einbautastatur INT | PS/2-Einbautastatur INT |
| **Tastatur** | | | |
| • Ausführung | Folientastatur | Folientastatur | Folientastatur |
| • Tastaturbelegung | B3F, 101/102 oder 104/105 OMRON | B3F, 101/102 oder 104/105 OMRON | B3F, 101/102 oder 104/105 OMRON |
| • Farbe der Tasten | | Hellgrau | |
| • Farbe der Tastenbeschriftung | | schwarz | |
| • Tastenbeleuchtung | Nein | Nein | Nein |
| • Funktionstasten | | | |
| - Anzahl Funktionstasten | 12 | 12 | 12 |
| - programmierbar | Ja | Ja | Ja |
| • Nummernblock | Ja | Ja; freistehend | Ja |
| • Status LED Anzeigen | Ja; Num, Caps und Scroll | Ja; Num, Caps und Scroll | Ja; Num, Caps und Scroll |
| - für Nummernblock | Ja | Ja | Ja |
| - für Shift-Tasten | Ja | Ja | Ja |
| **Anschlussart** | | | |
| • USB | Ja; mit PS/2-USB Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) | Ja; mit PS/2-USB Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) | Ja; mit PS/2-USB Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) |
| • PS/2 | Ja | Ja | Ja |
| **Bauform/Design** | | | |
| • standard | Ja; für industrielle Anwendungen | Ja; für industrielle Anwendungen | Ja; für industrielle Anwendungen |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Rack-Montage | Nein; Einbautastatur 19" Rack | Nein | Nein; Einbautastatur 19" Rack |
| Fronteinbau | | Ja | |
| Wand-/Direktmontage | | Nein | |
| **Eingangsstrom** | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 25 mA; typisch | 35 mA; typisch | 25 mA; typisch |
| **Batterie** | | | |
| batteriebetrieben | Nein; wartungsfrei | Nein; wartungsfrei | Nein; wartungsfrei |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP65 (rundum) | | Ja; bei Betätigung der Kugel; Maus nur IP55 | |
| IP (frontseitig) | IP65 | | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 | | IP20 |
| spritzwassergeschützt | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6GF6710-3AE<br>PS2-Tastatur 19" DEU, Touchpad | 6GF6710-3BG<br>PS2-Tastatur 19" INT, Trackball | 6GF6710-3BE<br>PS2-Tastatur 19" INT, Touchpad |
|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung | 90 %; keine Betauung |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein | Nein |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | | |
| • Windows CE | Ja | Ja | Ja |
| • Windows Vista | Ja | Ja | Ja |
| • Windows XP | Ja | Ja | Ja |
| • Windows 7 | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | | |
| • Eisenblech | Ja | Ja | Ja |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Ja; AUTOTEX (R) V150 | Ja; AUTOTEX (R) V150 | Ja; AUTOTEX (R) V150 |
| **Lebensdauer** | | | |
| • Anzahl Schaltspiele, Tasten | 1 000 000; Betätigungen (minimal) | 1 000 000; Betätigungen (minimal) | 1 000 000; Betätigungen (minimal) |
| **Maße** | | | |
| Breite | 482,6 mm | 482,6 mm | 482,6 mm |
| Höhe | 42,5 mm | 38 mm | 42,5 mm |
| Tiefe | 177,8 mm | 177,8 mm | 177,8 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 1 480 g | 1 490 g | 1 480 g |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 1; Einbautastatur Rack-Montage | 1; Einbautastatur mit Stehbolzen | 1; Einbautastatur Rack-Montage |
| **Sonstiges** | | | |
| Handelsware | Ja; TIPRO Nr. K-647 (K-847) | Ja; TIPRO Nr. K-842 (K-642) | Ja; TIPRO Nr. K-647 (K-847) |
| Hersteller-Name | TIPRO Representative Office | TIPRO Representative Office | TIPRO Representative Office |
| Hersteller-Adresse | Vogelweg 20, 31785 Hameln, Deutschland | Vogelweg 20, 31785 Hameln, Deutschland | Vogelweg 20, 31785 Hameln, Deutschland |
| Zielgeräte | Geeignet für IPC und HMI Geräte mit entsprechenden Schnittstellen (Handbuch beachten) | Geeignet für IPC und HMI Geräte mit entsprechenden Schnittstellen (Handbuch beachten) | Geeignet für IPC und HMI Geräte mit entsprechenden Schnittstellen (Handbuch beachten) |
| Hinweis: | Geeigneter PS/2-USB Adapter (Tastatur/Maus):<br>1x USB 1.1 Stecker A auf<br>2x PS/2-Buchse, 0,20 m,<br>schwarz;<br>Hersteller: Renkforce;<br>Bezug Firma Conrad Elektronik,<br>Bestell-Nr.: 1360251 - 62 | Geeigneter PS/2-USB Adapter (Tastatur/Maus):<br>1x USB 1.1 Stecker A auf<br>2x PS/2-Buchse, 0,20 m,<br>schwarz;<br>Hersteller: Renkforce;<br>Bezug Firma Conrad Elektronik,<br>Bestell-Nr.: 1360251 - 62 | Geeigneter PS/2-USB Adapter (Tastatur/Maus):<br>1x USB 1.1 Stecker A auf<br>2x PS/2-Buchse, 0,20 m,<br>schwarz;<br>Hersteller: Renkforce;<br>Bezug Firma Conrad Elektronik,<br>Bestell-Nr.: 1360251 - 62 |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **USB-Tastatur TKL-105** | |
| IP68 Tastatur schwarz, mit USB-Anschluss | |
| • mit deutschem Layout | **6AV6881-0AU14-0AA0** |
| • mit internationalem US Layout | **6AV6881-0AU14-1AA0** |
| **USB-Tastatur TKV-086 IP65 Edelstahl** | |
| Tischtastatur, INOX vandalproof, auch geeignet für PRO-System [1]. Inkl. 4 Kunststoff-Klebefüße [2], Kabelhalter/-binder zur Fixierung der USB-Leitung. | |
| IP65 Tastatur Edelstahl mit IP67 USB-Anschluss, inkl. Zubehör | |
| • mit deutschem Layout | **6AV6881-0AU14-0DB0** |
| • mit internationalem US Layout | **6AV6881-0AU14-1DB0** |
| **IP65 Edelstahltastatur in RAL9023 (grau)** | **6AV7674-0NE00-0AA0** |
| IP65 Edelstahltastatur in RAL9023 (grau) zur Montage an allen rundum IP65-geschützten 4:3 PRO-Geräten mit passender Mechanik. Mit Ziffernblock, Layout: US, neigungsverstellbar, Maussteuerung über integrierte Tasten, sowie USB-Anschluss | |
| **USB-Tastatur INT für PRO-Geräte** | **6AV7674-1NE00-0AA0** |
| IP65 Edelstahltastatur in RAL9006 (silber) zur Montage an allen rundum IP65 geschützten 16:9 PRO Geräten mit passender Mechanik. Mit Ziffernblock, Layout: US, neigungsverstellbar, Maussteuerung über integrierte Tasten, sowie USB Anschluss | |
| **Ablage für PRO-Geräte** | |
| Zur Montage an allen rundum IP65-geschützten PRO-Geräten mit passender Mechanik. Mit 2x USB Anschluss-Buchsen incl. USB Leitung. Nichtgenutzte Buchse kann IP65 verschlossen werden | |
| • Ablage in RAL9023 (grau) für alle rundum IP65-geschützte 4:3 PRO-Geräte | **6AV7674-0NE01-0AA0** |
| • Ablage in RAL9006 (silber) für alle rundum IP65-geschützte 16:9 PRO-Geräte | **6AV7674-1NE01-0AA0** |
| **Folientastatur IP65** | |
| mit Touchpad, PS/2 | |
| • mit deutschem Layout | **6GF6710-2AC** |
| • mit internationalem US Layout | **6GF6710-2BC** |
| **Einschubtastatur** | |
| 19" Einschubtastatur mit Trackball, PS/2 | |
| • mit deutschem Layout | **6GF6710-3BJ** |
| • mit internationalem US Layout | **6GF6710-3BK** |
| **Einbautastatur Touchpad** | |
| 19" Einbautastatur 4HE mit Touchpad, PS/2 | |
| • mit deutschem Layout | **6GF6710-3AE** |
| • mit internationalem US Layout | **6GF6710-3BE** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Einbautastatur Trackball international** | **6GF6710-3BG** |
| Einbautastatur mit Trackball, PS/2 | |
| **USB-2.0-Maus** | **6AV2181-8AT00-0AX0** |
| Für HMI Panels, PG und IPC mit entsprechender Schnittstelle. Farbe: Anthrazit | |
| **USB-Leitungen [3]** | |
| **USB-Leitung 2.0** | |
| • Typ A weiblich USB A, IP20 / männlich USB A, IP20, Länge 2,5 m | **6AV6881-0AF21-0LB0** |
| • Typ B mit M20 Schraubdichtung, weiblich USB A, IP67 / männlich USB A, IP20, Länge 0,8 m | **6AV6881-0AF22-0DC0** |
| • Typ C mit M20 Schraubdichtung, weiblich USB A, IP67 / männlich USB A, IP20, Länge 2,5 m | **6AV6881-0AF22-0LC0** |
| • Typ D weiblich, USB A, IP67 / männlich USB A, IP20, Länge 2,5 m | **6AV6881-0AF21-0LC0** |
| **SIMATIC RF1060R Access Control Reader** | **6GT2831-6AA50** |
| Access Control Reader mit USB-Schnittstelle; im Outdoor-Umfeld nur bedingt einsetzbar -25 bis +55 °C; inkl. 1,8 m Anschlusskabel | |
| **SIMATIC RF200 Kartenhalter** | **6GT2890-0CA00** |
| Optional, zum Einclipsen an den RF1060R Access Control Reader Karte. Kann temporär am Reader abgelegt werden. | |
| **RFID D400 Ersatzkarten** | **6GT2600-4AD00** |
| Transponder MDS, ISO 15693: Mindestbestellmenge 50 Stück | |
| **RFID E600 Ersatzkarte** | **6GT2300-0AA00** |
| MOBY E (MIFARE, ISO 14443) Mindestbestellmenge 50 Stück | |

[1] Für den Einsatz an PRO-Systemen sind weitere mechanische Anbauteile (Tastaturablage, etc.) nötig. Beachten Sie die jeweiligen Angaben der Zielsysteme.

[2] Kunststoff-Klebefüße können an der Tastaturunterseite an den markierten Stellen angebracht werden.

[3] Der an der Leitung angegebene Steckertyp entspricht bei Angabe von IP20 einem Standard USB Stecker. Bei der Angabe IP67 handelt es sich um einen Stecker mit IP67 Dichter Verschraubung. Die IP67 Stecker sind mit einem Verschlussdeckel versehen, so dass auch im gezogenen Zustand und aufgeschraubtem Deckel die Schutzart IP67 erhalten bleibt. Teilweise ist eine M20 Schraubdichtung bereits auf der Leitung vorhanden. Diese Variante kann für IP65 Übergänge (PRO-Systeme/Schaltschrank) verwendet werden. Die IP67 Buchsen sind auch für Standard USB Stecker geeignet, die Schutzart reduziert sich dann auf IP20.
Hinweis:
Eine maximale Leitungslänge von 3 m sollte nicht überschritten werden!

© Siemens 2020



## Weitere Info

Zertifikate:

Zertifikate für den Im-/Export stehen im Customer Support Bereich unter dieser Adresse zum Download bereit:

https://support.industry.siemens.com/cs/products

Hierzu geben Sie die „Artikelnummer“ ein und stellen Sie den Suchfilter Beitragstyp auf „Zertifikate“.

Aktuelle Zertifikate bei Handelsware finden Sie immer auf der Homepage der Hersteller.
Die Herstellerdaten stehen am Ende der technischen Daten.

Hinweise:

Die angegebene Schutzart bei Eingabemedien bezieht sich nicht auf die USB-Anschlussstücke.

Die USB-Schnittstellen sind bei Benutzung typisch IP20, ohne besondere Schutzart.

Sollten Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte benötigen, informieren wir Sie gerne unter: "Kundenspezifische Produkte".

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht



SIMATIC HMI Zubehör Touch-Stift System, kapazitiv

***Eingabehilfen***

Eingabehilfen erleichtern die Bedienung und Eingabe in schwierigem Umfeld.

Vor allem bei der Arbeit mit Handschuhen, können Touchstifte beim Bedienen von Touchdisplays oft sehr hilfreich sein. Sie können, trotz der Handschuhe, eine punktgenaue Bedienung kleiner Schaltflächen oder Eingabefelder durchführen.

Touchstifte schützen das Display zudem gegen Verschmutzung und Verkratzen im Betrieb sowie bei der Bedienung im extremen Umfeld.

Für die Bedienung der Touchdisplays stehen folgende Eingabehilfen zur Verfügung:

- Touchstift
- Touchstift Halter
- Ersatzkappen für Touchstifte

Achten Sie bei der Bestellung auf das Touch-System.

Nicht alle Touchstifte sind für jeden Touchtyp geeignet. Wir stellen Stifte für resistive und kapazitive Touch-Systeme zur Verfügung.

Hinweis:

Die kontinuierliche Bedienung mit harten Touchstiften an immer derselben Displaystelle kann die Lebensdauer eines Touchscreens deutlich reduzieren.

Eine längere Lebensdauer ist durch weiche flächige Stiftspitzen und positionsvariable Eingabefelder zu erreichen.

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7672-1JB00-0AA0** | **6AV2181-8AV20-0AX0** | **6AV2181-8AV60-0AX0** | **6AV6645-7AB14-0AS0** |
|---|---|---|---|---|
| | Touch-Stift, dick, resistiv | Touch-Stift System | Touch-Stift Kappen | Touch-Stift, duenn, resistiv |
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Touch-Stift, dick, resistive Technik | Touch-Stift System Kapazitivtechnik | Touch-Stift Kappen | Touch-Stift, dünn, resistive Technik |
| **Bauform/Design** | | | | |
| • standard | Ja; für industrielle Anwendungen | Ja; für industrielle Anwendungen | Ja; Spezialkappe für kapazitive Touch-Stifte | Ja; für industrielle Anwendungen |
| • außergewöhnlich | | Ja; Ersatzkappen im Stift verstaubar | | |
| • ergonomisch | Ja; mit Halterung | Ja; mit Halterung | | |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Befestigungsart | | Wandhalterung mittels Montagescheibe, 2x Schraube M3 oder Klebepads montierbar | | |
| Fronteinbau | | Ja; auch für PRO Extension Unit 22,5 mm Öffnung optimiert (ab HS01) | | |
| Wand-/Direktmontage | Ja; anschraubbarer Klemmhalter und elastische Halteschnur | Ja | Ja; kapazitives Touchsystem | Ja; mittels 40cm Halteschnur |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP (frontseitig) | | IP65 (montageabhängig) | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7672-1JB00-0AA0<br>Touch-Stift, dick, resistiv | 6AV2181-8AV20-0AX0<br>Touch-Stift System | 6AV2181-8AV60-0AX0<br>Touch-Stift Kappen | 6AV6645-7AB14-0AS0<br>Touch-Stift, duenn, resistiv |
|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | Ja | | |
| geeignet für Außeneinsatz | | Ja | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | -40 °C; bei Temperaturen von unter 10 °C und über 30 °C wird der Einsatz von geeigneten Handschuhen empfohlen | -40 °C; bei Temperaturen von unter 10 °C und über 30 °C wird der Einsatz von geeigneten Handschuhen empfohlen | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C; bei Temperaturen von unter 10 °C und über 30 °C wird der Einsatz von geeigneten Handschuhen empfohlen | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 95 % | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material | | | | |
| • Kunststoff | Ja; Touch-Stift SIMATIC HMI | Ja; Halteschnur | Ja | Ja |
| • Aluminium | | Ja; Touch-Stift, Wandhalterung | | |
| • Eisenblech | Ja; Befestigung | | | |
| Schraubentyp | | | | |
| • Torx | Ja | | | Nein |
| **Maße** | | | | |
| Breite | | | 8 mm | |
| Höhe | 155 mm; Länge | 150 mm; Länge | 8 mm | 125 mm; Länge |
| Dicke | 20 mm; Durchmesser | 14 mm; Durchmesser | 8 mm | 8 mm; Durchmesser |
| Durchmesser des Gehäuses | | 37 mm; Durchmesser Wandhalterung | | |
| Einbauausschnitt, Höhe | | 39 mm; Höhe Wandhalterung | | |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | | 0,13 kg | 0,8 g | |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1; optional für Extension Units der PRO Geräte | 1; 1x Touch-Stift mit Schnur, Wandhalterung, Schraube M6, Montagescheibe, O-Ring, Klebepads, Ersatzkappen für Touch-Stift | 10; Kappen für Touch-Stift | 5; inkl. Halteschnur für Mobile Panel 277 10" |
| **Sonstiges** | | | | |
| Handelsware | Ja | Ja; Funktion abhängig von der Sensitivität des Touches, nicht geeignet für Ceran Kochfelder, MP377 Daylight, ggf. andere | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | QUERUM Maschinenbau GmbH | QUERUM Maschinenbau GmbH | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | An der Autobahn L8, 91161 Hilpoltstein, Deutschland | An der Autobahn L8, 91161 Hilpoltstein, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für resistive Touch-Screens, optimiert für Handschuhbedienung | für gängige kapazitive und resistive Touchsysteme | Stift für Touch-System, kapazitiv, Aluminium | für resistive Touch-Screens |
| Hinweis: | | Länge der Verbindungsschnur 53 cm bis 100 cm | | |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Touchstift, dick, resistiv**<br>für resistiven Touchscreen, optimiert für Handschuhbedienung, inkl. anschraubbarer Wandhalterung | **6AV7672-1JB00-0AA0** |
| **Touchstift, dünn, resistiv**<br>für resistiven Touchscreen, Halteschnur für Mobile Panel 277 10" und sonstige resistive Touchscreens | **6AV6645-7AB14-0AS0** |
| **Touchstift-System Alu, kapazitiv**<br>für kapazitiven oder resistiven Touchscreen, Stift inkl. Halter für 22,5 mm,<br>anschrauben oder ankleben für kapazitive und resistive Touchscreens | **6AV2181-8AV20-0AX0** |
| **Touchstift-Kappen**<br>Ersatzkappen für Touchstift-System für kapazitive und resistive Touchscreens.<br>Auch für PRO-Systeme optimiert. | **6AV2181-8AV60-0AX0** |

## Weitere Info

Hinweis:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt.
Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

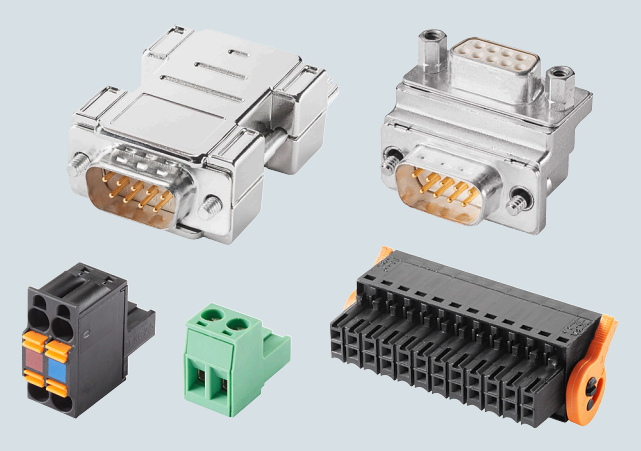
Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht



### HMI-Anschlusskomponenten

Für unsere Bediengeräte und Industrie PCs stehen die folgenden HMI-Anschlusskomponenten zur Verfügung:

- Konverter
  ändern Signale von einer Physik zu einer Anderen.
  Beispiel: Ein RS232 V.24 Signal wird in ein TTY 20mA Signal umgewandelt. Die übermittelten Daten werden dabei nicht beeinflusst.
- Stecker
  dienen dem Anschluss von Geräten oder Erweiterungskomponenten an die Versorgungsspannung, Datenleitungen oder Peripherie.
- Adapter
  können das pinning als auch die Abgangsrichtung eines am Kernprodukt befindlichen Steckers ändern. Es ist auch möglich Übergänge von „n“-polig auf „x“-polig zu realisieren.

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV6671-8XE00-0AX0** | **6AV6671-8XJ00-0AX0** |
|---|---|---|
| | Konverter RS 422 zu RS 232 | Konverter RS 422 zu TTY |
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Wand-/Direktmontage | Ja; am HMI anschraubbar | Ja; am HMI anschraubbar |
| **Schnittstellen** | | |
| Schnittstelle HMI Seite | | |
| • Anzahl Pins HMI Seite | 9; Männlich (RS 422) | 9; Männlich (RS 422) |
| Schnittstelle Device-Seite | | |
| • Anzahl Pins Device Seite | 9; Weiblich (RS 232) | 15; Weiblich (TTY) |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| IP (rundum) | keine | keine |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • min./ max. | 0 °C / 55 °C | 0 °C / 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 95 % |
| **Mechanik/Material** | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja |
| Schraubentyp | | |
| • Flach | Ja; HMI Seite | Ja; HMI Seite |
| **Momente/Kräfte** | | |
| • Anziehdrehmoment, min. | 0,18 N·m; zu wenig Moment, kann zum Lösen der Schrauben führen | |
| • Anziehdrehmoment, max. | 0,2 N·m | 0,2 N·m |
| • Anziehdrehmoment, empfohlen | 0,2 N·m; Höhere Momente können zum Defekt des Produkts führen | |
| **Maße** | | |
| Breite x Höhe x Dicke in mm | 31 x 50 x 11 | 42 x 62 x 11 |
| **Gewichte** | | |
| ohne Verpackung | 26 g | 28 g |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für alle SIMATIC HMI RS 422 Schnittstellen geeignet, Details siehe Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-8XA00-0AX0 | 6AV6881-0HE20-0AA0 | 6AV6671-3XY38-4AX0 | 6AV6671-3XY48-4AX0 | 6AV6671-3XY58-4AX0 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Stecker, weiblich, 2-polig, Typ 1 | Stecker, weiblich, 8-polig | Stecker, weiblich, 12-polig | Stecker, weiblich, 16-polig | Stecker, weiblich, 24-polig |
| **Bauform/Design** | | | | | |
| • standard | Ja; Z-Form | | | | |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | |
| Befestigungsart | | | Leiterquerschnitt 0,14 bis 1,5 mm² | Leiterquerschnitt 0,14 bis 1,5 mm² | |
| Wand-/Direktmontage | Ja; am SIMATIC HMI Gerät steckbar | Ja; am SIMATIC HMI Gerät steckbar | Ja; am SIMATIC HMI Gerät steckbar | Ja; am SIMATIC HMI Gerät steckbar | Ja; am SIMATIC HMI Gerät steckbar |
| **Versorgungsspannung** | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Eingangsstrom** | | | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | | | 9 A; typischer, maximaler Wert | 9 A; typischer, maximaler Wert | |
| **Schnittstellen** | | | | | |
| Schnittstelle HMI Seite | | | | | |
| • Anzahl Pins HMI Seite | 2; männlich | 8; weiblich | 12; weiblich, Federklemmtechnik, 3,5 mm Raster | 16; weiblich, Federklemmtechnik, 3,5 mm Raster | 24; weiblich |
| Schnittstelle Device-Seite | | | | | |
| • Anzahl Pins Device Seite | 2; weiblich, Schraubtechnik | 8; weiblich, Federklemmtechnik | 12; weiblich, Federklemmtechnik | 16; weiblich, Federklemmtechnik 0,75 mm² | 24; weiblich, Federklemmtechnik 0,75 mm² |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | |
| CE-Kennzeichen | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | | | Ja; cURus | Ja; cURus | |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | |
| • ATEX Zone 22 | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | |
| • IECEx Zone 2 | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | |
| • IECEx Zone 22 | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | |
| • cULus Class I Zone 1 | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | |
| • FM Class I Division 2 | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | Ja; Geräteabhängig, siehe Betriebsanleitung | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-8XA00-0AX0<br>Stecker, weiblich, 2-polig, Typ 1 | 6AV6881-0HE20-0AA0<br>Stecker, weiblich, 8-polig | 6AV6671-3XY38-4AX0<br>Stecker, weiblich, 12-polig | 6AV6671-3XY48-4AX0<br>Stecker, weiblich, 16-polig | 6AV6671-3XY58-4AX0<br>Stecker, weiblich, 24-polig |
|---|---|---|---|---|---|
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | |
| • Bureau Veritas (BV) | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | |
| • Det Norske Veritas (DNV) | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | |
| • Chinese Classification Society (CCS) | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | | Ja; Brennbarkeitsklasse nach UL 94-V0 | Ja; Brennbarkeitsklasse nach UL 94-V0 | |
| geeignet für Außeneinsatz | | | Ja; bedingt möglich | Ja; bedingt möglich | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 80 % | 80 % | 80 % | 95 % |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-8XA00-0AX0 | 6AV6881-0HE20-0AA0 | 6AV6671-3XY38-4AX0 | 6AV6671-3XY48-4AX0 | 6AV6671-3XY58-4AX0 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Stecker, weiblich, 2-polig, Typ 1 | Stecker, weiblich, 8-polig | Stecker, weiblich, 12-polig | Stecker, weiblich, 16-polig | Stecker, weiblich, 24-polig |
| **Mechanik/Material** | | | | | |
| Material | | | | | |
| • Kunststoff | Ja; grün | Ja; PA 66 GF 30 | Ja; Isolierstoff PA66 GF30, Betätigungselemente PA66/6 | Ja; Isolierstoff PA66 GF30, Betätigungselemente PA66/6 | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | |
| • Kunststoff | Ja; Rastermaß 5,08 mm | Ja; Federklemmtechnik 1,5 $mm^2$ | Ja; Federklemmtechnik 1,5 $mm^2$ | Ja; Federklemmtechnik 1,5 $mm^2$ | Ja; Federklemmtechnik 1,5 $mm^2$ |
| Farbe des Gehäuses (frontseitig) | | RAL 9011 (schwarz) | schwarz | schwarz | |
| Farbe des Gehäuses (rückseitig) | | RAL 9011 (schwarz) | | | |
| Schraubentyp | | | | | |
| • Flach | Ja; Schraubklemmen | | | | |
| **Lebensdauer** | | | | | |
| • mechanische Lebensdauer (Steckzyklen) | | | 25 | 25 | |
| **Maße** | | | | | |
| Breite | 10 mm | 10,5 mm; 8-poliger Stecker | 21 mm; 12-poliger Stecker | 28 mm; 16-poliger Stecker | 16 mm |
| Höhe | 15 mm | 20 mm | 15,2 mm | 15,2 mm | 54 mm |
| Tiefe | | | 26,25 mm | 26,25 mm | |
| Dicke | 27 mm | 20 mm | | | 20 mm |
| **Gewichte** | | | | | |
| Gewicht, ca. | | | 7,9 g | 10,5 g | |
| ohne Verpackung | | 5,3 g; pro Stück | | | |
| **Lieferumfang** | | | | | |
| Liefermenge in Stück | 10 | 10; ohne Auswurfhilfe | 10; ohne Auswurfhilfe | 10; ohne Auswurfhilfe | 4; mit Auswurfhilfe |
| **Sonstiges** | | | | | |
| Handelsware | Ja | Ja; B2CF 3.50/08/180 SN BK BX O/N:1277480000 | Ja | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | Weidmüller Interface GmbH & Co. KG | Weidmüller Interface GmbH & Co. KG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Klingenbergstraße 16, 32758 Detmold, Deutschland | Klingenbergstraße 16, 32758 Detmold, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client | für alle passenden Schnittstellen geeignet | für KP8 PN | für KP8F PN, KP32F PN | für KP32F PN |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6ES7193-4JB00-0AA0<br>Stecker, weiblich, 2x2-polig |
|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Stecker, weiblich, 2x2-polig |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Wand-/Direktmontage | Ja; am SIMATIC HMI Gerät steckbar |
| **Versorgungsspannung** | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| **Schnittstellen** | |
| Schnittstelle HMI Seite | |
| • Anzahl Pins HMI Seite | 2; abgangseitig intern gebrückt, farbcodiert |
| Schnittstelle Device-Seite | |
| • Anzahl Pins Device Seite | 4; weiblich, Federklemmtechnik 0,75 $mm^2$ |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| RoHS-Konformität | Ja |
| China-RoHS-Konformität | Ja |

| Artikelnummer | 6ES7193-4JB00-0AA0<br>Stecker, weiblich, 2x2-polig |
|---|---|
| **Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport** | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 70 °C |
| **Mechanik/Material** | |
| Ausführung des Gehäuses | Kunststoff |
| **Maße** | |
| Breite | 10 mm |
| Höhe | 22 mm |
| Dicke | 25 mm |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 10 |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Hinweis: | für ET 200S, Interface Modul, KP32F, PN/PN-Koppler |

| Artikelnummer | 6AV6671-8XD00-0AX0<br>90 Grad-Winkeladapter, 1:1 | 6ES7648-3AG00-0XA0<br>Displayport nach VGA Adapter | 6ES7648-3AF00-0XA0<br>Displayport nach DVI-D Adapter |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | 90-Grad-Winkeladapter, 1:1 | PCI zu VGA Adapter | PCI zu DVI-D Adapter |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Wand-/Direktmontage | Ja; am HMI anschraubbar | | |
| **Schnittstellen** | | | |
| Schnittstellen/Bustyp | | DisplayPort nach VGA Adapter | DisplayPort nach DVI-D Adapter |
| Schnittstelle HMI Seite | | | |
| • Anzahl Pins HMI Seite | 9; männlich | | |
| Schnittstelle Device-Seite | | für Onboard-Schnittstellen und PCI Grafikkarte NVS 295 | für Onboard-Schnittstellen und PCI-Express Grafikkarte NVS 295 |
| • Anzahl Pins Device Seite | 9; weiblich | | |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (rundum) | keine | | |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | |
| • max. | 55 °C | 50 °C | |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | | |
| • Kondensation zulässig | | Nein | |
| **Leitungen** | | | |
| Leitungslänge | | 178 mm; inkl. Stecker | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-8XD00-0AX0<br>90 Grad-Winkeladapter, 1:1 | 6ES7648-3AG00-0XA0<br>Displayport nach VGA Adapter | 6ES7648-3AF00-0XA0<br>Displayport nach DVI-D Adapter |
|---|---|---|---|
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Aluminiumguss | Ja | | |
| Schraubentyp | | | |
| • Flach | Ja; HMI Seite | | |
| **Momente/Kräfte** | | | |
| • Anziehdrehmoment, min. | 0,18 N·m; zu wenig Moment, kann zum Lösen der Schrauben führen | | |
| • Anziehdrehmoment, max. | 0,2 N·m | | |
| • Anziehdrehmoment, empfohlen | 0,2 N·m; Höhere Momente können zum Defekt des Produkts führen | | |
| **Maße** | | | |
| Breite | 31 mm | 36 mm; Breiteste Stelle | 44 mm; Breiteste Stelle |
| Höhe | 25 mm | 11,9 mm; Höchste Stelle | 20 mm; Höchste Stelle |
| Dicke | 25 mm | | |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 34 g | | |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1; Stück | 1; Stück |
| **Sonstiges** | | | |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für alle passenden Schnittstellen geeignet | SIMATIC Rack IPC427D, IPC477D, IPC547D, IPC547E, IPC627D, IPC647C, IPC647D, IPC677D, IPC827D, IPC847C, IPC847D | SIMATIC Rack IPC227E, IPC277E, IPC427D, IPC477D, IPC547D, IPC547E, IPC627D, IPC647C, IPC647D, IPC677D, IPC827D, IPC847C, IPC847D |
| Hinweis: | | HaWa: BizLink KS10031-072 | HaWa: BizLink KS10009-9-172 |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Konverter** | |
| **Konverter RS422 zu RS232**<br>9-poliger Stift (am HMI) zu 9-poligem Stift, zum Verschrauben mit der HMI RS422-Schnittstelle, Kabelabgang 180 Grad, zum Anschluss von Fremd SPS | **6AV6671-8XE00-0AX0** |
| **Konverter RS422 zu TTY**<br>9-poliger Stift (am HMI) zu 15-poligen Buchse, zum Verschrauben mit der HMI RS422 Schnittstelle, Kabelabgang 180 Grad, zum Anschluss an SIMATIC S5 | **6AV6671-8XJ00-0AX0** |
| **Stecker** | |
| **24 V DC Stecker 2-polig**<br>für alle SIMATIC HMI Panels, ohne Schraubbefestigung, keine Durchschleifung möglich. Freigegeben für alle SIMATIC HMI Panels außer Key Panels. | **6AV6671-8XA00-0AX0** |
| **24 V DC Stecker 2-polig (durchschleifbar)**<br>für alle SIMATIC HMI Panels, ohne Schraubbefestigung, Durchschleifung möglich auch bei gezogenem Stecker. Freigegeben für Key Panel. | **6ES7193-4JB00-0AA0** |
| **Stecker, weiblich, 2-polig, Typ 2**<br>DC 24 V für IPCs und Thin Client | **A5E03604831** |
| **Stecker, weiblich, 2-polig, Typ 3**<br>DC 24 V für IPCs, mit Schraubbefestigung | **A5E02717632** |
| **Stecker, weiblich, 3-polig, Typ 1**<br>DC 24 V für IPCs, PCUs und Flat Panels | **A5E03404000** |
| **Anschlussstecker 8-polig**<br>8-polig, 24 V DC für Extention Unit, etc. | **6AV6881-0HE20-0AA0** |
| **Anschlussstecker 12-polig**<br>12-polig, 24 V DC für SIMATIC HMI Key Panel KP8 PN | **6AV6671-3XY38-4AX0** |
| **Anschlussstecker 16-polig**<br>16-polig, 24 V DC für SIMATIC HMI Key Panel KP8F PN und Key Panel KP32F PN | **6AV6671-3XY48-4AX0** |
| **Anschlussstecker 24-polig**<br>24-polig, 24 V DC für SIMATIC HMI Key Panel KP32F PN | **6AV6671-3XY58-4AX0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Adapter** | |
| **90 Grad Winkeladapter**<br>9-poliger Stift (am HMI) zu 9-poligen Buchse, 1:1 Verbindung, zum Verschrauben mit der RS485/422/232 HMI-Schnittstelle oder jeder anderen passenden Schnittstelle | **6AV6671-8XD00-0AX0** |
| **VGA- und DVI-Adapter**<br>für Onboard-Schnittstellen und PCI-Express Grafikkarte NVS 295 | |
| • Displayport nach VGA Adapter | **6ES7648-3AG00-0XA0** |
| • Displayport nach DVI-D Adapter | **6ES7648-3AF00-0XA0** |

***Weitere Info***

Hinweis:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

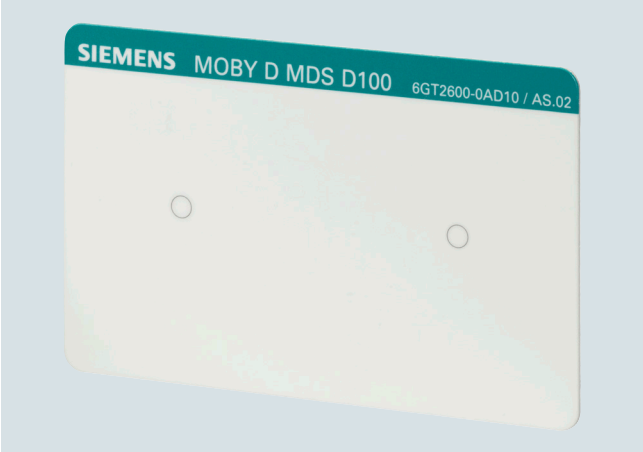
© Siemens 2020



## IWLAN Zubehör

### Übersicht






Moby D Datenkarte Transponder

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *SCALANCE* | |
| **SCALANCE W761-1 RJ45 Access Points** | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5761-1FC00-0AA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5761-1FC00-0AB0** |
| **SCALANCE W774-1 RJ45 Access Points** [1] | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5774-1FX00-0AA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5774-1FX00-0AB0** |
| **SCALANCE W774-1 M12 EEC Access Points** [1] | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5774-1FY00-0TA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5774-1FY00-0TB0** |
| **SCALANCE W788-1 RJ45 Access Points** [1] | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5788-1FC00-0AA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5788-1FC00-0AB0** |
| **SCALANCE W788-2 RJ45 Access Points** [1] | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5788-2FC00-0AA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5788-2FC00-0AB0** |
| **SCALANCE W788-1 M12 Access Points** [1] | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5788-1GD00-0AA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5788-1GD00-0AB0** |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **SCALANCE W788-2 M12 Access Points** [1] | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5788-2GD00-0AA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5788-2GD00-0AB0** |
| **SCALANCE W788-2 M12 EEC Access Points** [1] | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5788-2GD00-0TA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5788-2GD00-0TB0** |
| **SCALANCE W786-1 RJ45 Access Points** [1] | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5786-1FC00-0AA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5786-1FC00-0AB0** |
| **SCALANCE W786-2 RJ45 Access Points** [1] | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5786-2FC00-0AA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5786-2FC00-0AB0** |
| **SCALANCE W786-2IA RJ45 Access Points** [1] | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5786-2HC00-0AA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5786-2HC00-0AB0** |
| **SCALANCE W786-2 SFP Access Points** [1] | |
| • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | **6GK5786-2FE00-0AA0** |
| • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA | **6GK5786-2FE00-0AB0** |
| **KEY-PLUG W780 iFeatures** | **6GK5907-8PA00** |
| **Power Supply PS791-2DC**<br>Netzteil DC 24 V für den Einbau in die SCALANCE W-786-Produkte; Betriebsanleitung deutsch/englisch | **6GK5791-2DC00-0AA0** |
| **Power Supply PS791-2AC**<br>Netzteil AC 110 V bis AC 230 V für den Einbau in die SCALANCE W-786 Produkte; Betriebsanleitung deutsch/englisch | **6GK5791-2AC00-0AA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *MOBY D Zubehör* | |
| **MOBY D, MDS D100**<br>1 Stück, Inhalt: 50 Stück | **6GT2600-0AD10** |
| **RF200**<br>Access Control Reader RF1060R; ISO 14443 A/B Mifare, ISO15693 USB-Schnittstelle; IP 65 Front, -25 bis +55 °C; 90 x 62 x 25 mm LxBxH; mit integrierter Antenne, inkl. 1,8 m Anschlusskabel | **6GT2831-6AA50** |
| **Abstandshalter**<br>1 Stück | **6GT2190-0AA00** |
| **Befestigungstasche**<br>1 Stück | **6GT2190-0AB00** |

[1] iFeatures optional zuschaltbar mittels KEY-PLUG W780 iFeatures

### *Weitere Info*

Hinweis:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht





HMI Zubehör, Netzteile, Kabel, Familie

***Netzteile und Anschlussleitungen***

Das externe Netzteil ist nur für den Labor- und Bürobetrieb vorgesehen.

Es stehen folgende Netzteile und Kaltgerätekabel zur Verfügung:

- Netzteil Mobile Panel IWLAN ohne Kaltgerätekabel
- Netzteil Mobile Panel IWLAN mit Kaltgerätekabel
- Kaltgerätekabel für Box- und Panel-PC

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV6671-5CN00-0AX3**<br>Netzteil AC/DC, extern |
|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Netzteil, Anschlusskabel |
| **Bedienelemente** | |
| Funktionsbeleuchtung | Ja; LED zur Betriebsanzeige |
| **Bauform/Design** | |
| • standard | Ja; für industrielle Anwendungen |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100 - 240 V |
| **Eingangsstrom** | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 1,4 A; 50 - 60 Hz |
| **Ausgangsspannung** | |
| Nennwert (DC) | 12 V |
| **Ausgangsstrom** | |
| Stromabgabe (Nennwert) | 5 A |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja; TÜV EN 60950-1, BSMI CNS14336 |
| cULus | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | -30 °C |
| • max. | 50 °C; bis 70 °C siehe Datenblatt des Herstellers |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 90 %; nicht kondensierend (bei Lagerung max. 95 % Luftfeuchte) |
| **Leitungen** | |
| Leitungslänge | |
| • eingangsseitig | 0 m; 3-poliger AC-Anschluss IEC320-C14, Netzteil Klasse |
| • ausgangsseitig | 1 m; mit Ferritkern |
| Farbe des Kabelmantels | schwarz |

| Artikelnummer | **6AV6671-5CN00-0AX3**<br>Netzteil AC/DC, extern |
|---|---|
| **Anschlusstechnik** | |
| Steckertyp | Stecker 5,5-mm-Klinke (-) / 2,1 mm Pin (+) DC 12 V |
| **Mechanik/Material** | |
| Material | |
| • Kunststoff | Ja |
| Farbe | schwarz |
| **Lebensdauer** | |
| • mechanische Lebensdauer (Steckzyklen) | 1; Siehe Datenblatt des Herstellers |
| **Maße** | |
| Breite | 125 mm |
| Höhe | 50 mm |
| Dicke | 31,5 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 305 g |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1; inkl. DC-Leitung mit Klinkenstecker P1J, exkl. 3-polige AC-Anschlussleitung IEC320-C14 |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Ja; MeanWell GST60A12-P1J |
| Hersteller-Name | Elpro GmbH Importeur (MEAN WELL) |
| Hersteller-Adresse | Marzahner Straße 34, 13053 Berlin, Deutschland |
| Zielgeräte | Standard Netzteil zum Beispiel geeignet für Mobile Panel IWLAN (siehe immer Betriebsanleitung Zielgerät) |
| Hinweis: | Herstelleradresse = Importeur-adresse (Hersteller siehe Handelsware Info Text) |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2181-5AL10-0AX0<br>Netzteil, extern, Mobile P. IWLAN DE | 6AV2181-5AL20-0AX0<br>Netzteil, extern, Mobile P. IWLAN UK | 6AV2181-5AL30-0AX0<br>Netzteil, extern, Mobile P. IWLAN SW | 6AV2181-5AL40-0AX0<br>Netzteil, extern, Mobile P. IWLAN US | 6AV2181-5AL50-0AX0<br>Netzteil, extern, Mobile P. IWLAN IT | 6AV2181-5AL60-0AX0<br>Netzteil, extern, Mobile P. IWLAN CN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Netzteil extern | Netzteil extern | Netzteil extern | Netzteil extern | Netzteil extern | Netzteil extern |
| **Versorgungsspannung** | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC 100 - 240 V | AC 100 - 240 V | AC 100 - 240 V | AC 100 - 240 V | AC 100 - 240 V | AC 100 - 240 V |
| **Eingangsstrom** | | | | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 1,4 A; 50 - 60 Hz | 1,4 A; 50 - 60 Hz | 1,4 A; 50 - 60 Hz | 1,4 A; 50 - 60 Hz | 1,4 A; 50 - 60 Hz | 1,4 A; 50 - 60 Hz |
| **Ausgangsspannung** | | | | | | |
| Nennwert (DC) | 12 V | 12 V | 12 V | 12 V | 12 V | 12 V |
| **Ausgangsstrom** | | | | | | |
| Stromabgabe (Nennwert) | 5 A | 5 A | 5 A | 5 A | 5 A | 5 A |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja; UL 69950, TÜV EN 600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved | Ja; UL 69950, TÜV EN 600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved | Ja; UL 69950, TÜV EN 600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved | Ja; UL 69950, TÜV EN 600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved | Ja; UL 69950, TÜV EN 600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved | Ja; UL 69950, TÜV EN 600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | -10 °C | -10 °C | -10 °C | -10 °C | -10 °C | -10 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Leitungen** | | | | | | |
| Leitungslänge | | | | | | |
| • eingangsseitig | 3 m | 3 m | 3 m | 3 m | 3 m | 3 m |
| • ausgangsseitig | 0,9 m | 0,9 m | 0,9 m | 0,9 m | 0,9 m | 0,9 m |
| Farbe des Kabelmantels | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz |
| **Anschlusstechnik** | | | | | | |
| Steckertyp | Stecker 5,5-mm-Klinke (-) / 2,1 mm Pin (+) DC 12 V | Stecker 5,5-mm-Klinke (-) / 2,1 mm Pin (+) DC 12 V | Stecker 5,5-mm-Klinke (-) / 2,1 mm Pin (+) DC 12 V | Stecker 5,5-mm-Klinke (-) / 2,1 mm Pin (+) DC 12 V | Stecker 5,5-mm-Klinke (-) / 2,1 mm Pin (+) DC 12 V | Stecker 5,5-mm-Klinke (-) / 2,1 mm Pin (+) DC 12 V |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material | | | | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Farbe | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Höhe | 50 mm | 50 mm | 50 mm | 50 mm | 50 mm | 50 mm |
| Dicke | 31,5 mm | 31,5 mm | 31,5 mm | 31,5 mm | 31,5 mm | 31,5 mm |
| **Gewichte** | | | | | | |
| ohne Verpackung | 540 g | 560 g | 525 g | 540 g | 520 g | 540 g |
| **Lieferumfang** | | | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1; inkl. AC und DC Anschlussleitung | 1; inkl. AC und DC Anschlussleitung | 1; inkl. AC und DC Anschlussleitung | 1; inkl. AC und DC Anschlussleitung | 1; inkl. AC und DC Anschlussleitung | 1; inkl. AC und DC Anschlussleitung |
| • Teile pro Stück | 1; AC-Leitung für DE, FR, ES, NL, BE, SE, AT, FI | 1; AC-Leitung für GB | 1; AC-Leitung für CH | 1; AC-Leitung für US | 1; AC-Leitung für IT | 1; AC-Leitung für CN |
| **Sonstiges** | | | | | | |
| Handelsware | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für Mobile Panel IWLAN | für Mobile Panel IWLAN | für Mobile Panel IWLAN | für Mobile Panel IWLAN | für Mobile Panel IWLAN | für Mobile Panel IWLAN |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6ES7900-0AA00-0XA0 | 6ES7900-0BA00-0XA0 | 6ES7900-0CA00-0XA0 | 6ES7900-0DA00-0XA0 | 6ES7900-0EA00-0XA0 | 6ES7900-0FA00-0XA0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kaltgerätekabel, Deutschland u. a. | Kaltgerätekabel, United Kingdom | Kaltgerätekabel, Schweiz | Kaltgerätekabel, USA, Kanada | Kaltgerätekabel, Italien Typ L | Kaltgerätekabel, China GB 1002, u.a |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Kaltgerätekabel | Kaltgerätekabel | Kaltgerätekabel | Kaltgerätekabel | Kaltgerätekabel | Kaltgerätekabel |
| **Schnittstellen** | | | | | | |
| Schnittstellen/Bustyp | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ CEE 7/7 Schuko | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ BS 1363 (Commonwealth-Stecker) | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ J (SEV 1011) | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ B (NEMA 5-15) | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ L (CEI 23-50) | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ I: GB 1002 (China), AS 3112 (Australien), IRAM 2073 (Argentinien) |
| Schnittstelle Device-Seite | | | | | | |
| • Anzahl Pins Device Seite | 3; Weiblich, C13 Steckertyp | 3; Weiblich, C13 Steckertyp | 3; Weiblich, C13 Steckertyp | 3; Weiblich, C13 Steckertyp | 3; Weiblich, C13 Steckertyp | 3; Weiblich, C13 Steckertyp |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja; max. 10 A | Ja; mit interner 13 A Schmelzsicherung ausgestattet | Ja; max. 10 A | Ja; max. 10 A | Ja; max. 10 A | Ja; max. 10 A |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | -10 °C | -10 °C | -10 °C | -10 °C | -10 °C | -10 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Leitungen** | | | | | | |
| Leitungslänge | 3 m | 3 m | 3 m | 3 m | 3 m | 3 m |
| Farbe des Kabelmantels | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz |
| **Gewichte** | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 290 g | 300 g | 260 g | 230 g | 255 g | 280 g |
| **Lieferumfang** | | | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1; AC-Leitung für DE, FR, ES, NL, BE, SE, AT, FI | 1; AC-Leitung für GB | 1; AC-Leitung für CH | 1; AC-Leitung für US | 1; AC-Leitung für IT | 1; AC-Leitung für CN |
| **Sonstiges** | | | | | | |
| Handelsware | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | FELLER GmbH | FELLER GmbH | FELLER GmbH | FELLER GmbH | FELLER GmbH | FELLER GmbH |
| Hersteller-Adresse | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com |
| Zielgeräte | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6ES7900-1AA00-0XA0 | 6ES7900-1BA00-0XA0 | 6ES7900-1CA00-0XA0 | 6ES7900-1DA00-0XA0 | 6ES7900-1EA00-0XA0 | 6ES7900-1FA00-0XA0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kaltgeraetekabel, Deutschland | Kaltgeraetekabel, United Kingdom | Kaltgeraetekabel, Schweiz | Kaltgeraetekabel, USA | Kaltgeraetekabel, Italien | Kaltgeraetekabel, China |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Kaltgerätekabel | Kaltgerätekabel | Kaltgerätekabel | Kaltgerätekabel | Kaltgerätekabel | Kaltgerätekabel |
| **Schnittstellen** | | | | | | |
| Schnittstellen/Bustyp | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ CEE 7/7 Schuko | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ BS 1363 (Commonwealth-Stecker) | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ J (SEV 1011) | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ B (NEMA 5-15) | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ L (CEI 23-50) | Netzseitig landestypischer Stecker: Typ I: GB 1002 (China), AS 3112 (Australien), IRAM 2073 (Argentinien) |
| Schnittstelle Device-Seite | | | | | | |
| • Anzahl Pins Device Seite | 3; Weiblich, C13 Steckertyp | 3; Weiblich, C13 Steckertyp | 3; Weiblich, C13 Steckertyp | 3; Weiblich, C13 Steckertyp | 3; Weiblich, C13 Steckertyp | 3; Weiblich, C13 Steckertyp |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja; max. 10 A | Ja; mit interner 13 A Schmelzsicherung ausgestattet | Ja; max. 10 A | Ja; max. 10 A | Ja; max. 10 A | Ja; max. 10 A |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | -10 °C | -10 °C | -10 °C | -10 °C | -10 °C | -10 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Leitungen** | | | | | | |
| Leitungslänge | 3 m | 3 m | 3 m | 3 m | 3 m | 3 m |
| Farbe des Kabelmantels | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz |
| **Gewichte** | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 290 g | 300 g | 260 g | 230 g | 255 g | 280 g |
| **Lieferumfang** | | | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1; AC-Leitung für DE, FR, ES, NL, BE, SE, AT, FI | 1; AC-Leitung für GB | 1; AC-Leitung für CH | 1; AC-Leitung für US | 1; AC-Leitung für IT | 1; AC-Leitung für CN |
| **Sonstiges** | | | | | | |
| Handelsware | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | FELLER GmbH | FELLER GmbH | FELLER GmbH | FELLER GmbH | FELLER GmbH | FELLER GmbH |
| Hersteller-Adresse | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com | Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Österreich; E-Mail: sales@feller-at.com |
| Zielgeräte | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet | für alle passenden DC-Schnittstellen geeignet |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Netzteile* | |
| **Netzteil, extern, Mobile Panel IWLAN ohne Kaltgerätekabel**<br>Nur für Betrieb unter Labor-/Bürobedingungen geeignet. | **6AV6671-5CN00-0AX3** |
| **Netzteil, extern, Mobile Panel IWLAN mit Kaltgerätekabel 90°**<br>Nur für Betrieb unter Labor-/Bürobedingungen geeignet. | |
| • Netzteil mit Kaltgerätekabel für Deutschland, Frankreich, Spanien, Niederlande, Belgien, Schweden, Österreich, Finnland | **6AV2181-5AL10-0AX0** |
| • Netzteil mit Kaltgerätekabel für United Kingdom | **6AV2181-5AL20-0AX0** |
| • Netzteil mit Kaltgerätekabel für Schweiz | **6AV2181-5AL30-0AX0** |
| • Netzteil mit Kaltgerätekabel für USA | **6AV2181-5AL40-0AX0** |
| • Netzteil mit Kaltgerätekabel für Italien | **6AV2181-5AL50-0AX0** |
| • Netzteil mit Kaltgerätekabel für China | **6AV2181-5AL60-0AX0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Netzkabel* | |
| **Netzkabel AC 230 V, abgewinkelt 90°**<br>für Box-PC und Panel-PC. | |
| • für Deutschland, Frankreich, Spanien, Niederlande, Belgien, Schweden, Österreich, Finnland | **6ES7900-1AA00-0XA0** |
| • für United Kingdom | **6ES7900-1BA00-0XA0** |
| • für Schweiz | **6ES7900-1CA00-0XA0** |
| • für USA | **6ES7900-1DA00-0XA0** |
| • für Italien | **6ES7900-1EA00-0XA0** |
| • für China | **6ES7900-1FA00-0XA0** |
| **Netzkabel AC 230 V, gerade 180°**<br>für Box-PC und Panel-PC | |
| • für Deutschland, Frankreich, Spanien, Niederlande, Belgien, Schweden, Österreich, Finnland | **6ES7900-0AA00-0XA0** |
| • für United Kingdom | **6ES7900-0BA00-0XA0** |
| • für Schweiz | **6ES7900-0CA00-0XA0** |
| • für USA | **6ES7900-0DA00-0XA0** |
| • für Italien | **6ES7900-0EA00-0XA0** |
| • für China | **6ES7900-0FA00-0XA0** |

***Weitere Info***

Achtung:

Die Technischen Daten bleiben unverändert, allerdings ist jetzt das Netzkabel separat zu bestellen.

Für den Einsatz an Maschinen und Anlagen stehen entsprechende SITOP Netzteile zur Verfügung.

Für den Anschluss von IPC Systemen sind Netzleitungen für unterschiedliche Regionen zu finden.

Der Nachfolgetyp hat die Artikelnummer: 6AV6671-5CN00-0AX3

Hinweis:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

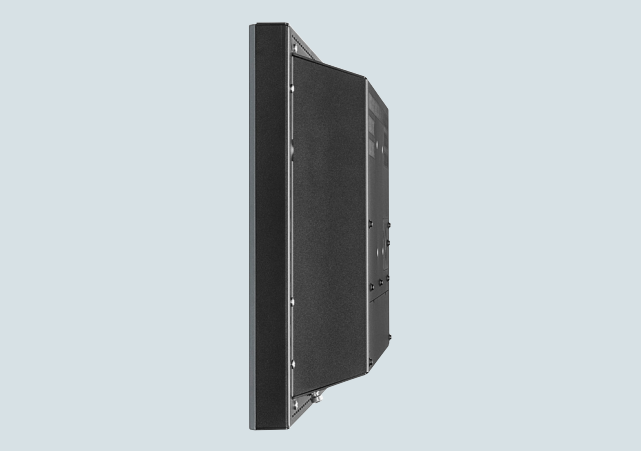
Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht



Die Rückwandhauben in IP20-Ausführung dienen zur einfachen Befestigung von Panels, Panel PCs, Flat Panels und Industrie Thin Clients an VESA 100-Halterungen.

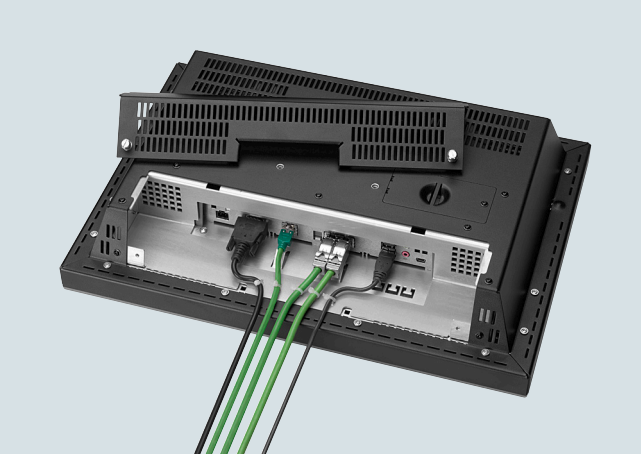
Sie werden mit dem Gerät verschraubt und realisieren eine kostengünstige Wandhalterung oder eine Anbindung an ein Tragarmsystem.

Es stehen Rückwandhauben für Displaygröße 15", 19" und 22" für folgende SIMATIC HMI Geräte zur Verfügung:

- Touch Panels
- Panel PC IPC477D [1] und IPC277D
- Flat Panels
- Thin Clients

[1] IPC477D 15" steht nur als Singletouch-Variante zur Verfügung

.



Rückwandhaube IP20, teilmontierter Zustand

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV7675-1RB00-0AA0**<br>RUECKWAND-HAUBE IP20 15" (IPC277D/E) | **6AV7675-2RB00-0AA0**<br>RUECKWAND-HAUBE IP20 15" (IPC477D) | **6AV7675-2RH00-0AA0**<br>RUECKWAND-HAUBE IP20 15" (IPC477D MT) | **6AV7675-4RB00-0AA0**<br>RUECKWAND-HAUBE IP20 15" (IFP1500) | **6AV7675-4RH00-0AA0**<br>RUECKWAND-HAUBE IP20 15" (IFP1500 MT) | **6AV7675-8RB00-0AA0**<br>Rückwandhaube IP20 15" (TP/ITC1500) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Rückwandhaube | Rückwandhaube | Rückwandhaube | Rückwandhaube | Rückwandhaube | Rückwandhaube |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | |
| Befestigungsart | VESA | VESA | VESA | VESA | VESA | VESA |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung |
| cULus | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | | | | | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material | | | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schraubentyp | | | | | | |
| • Torx | Ja; T10 | Ja; T10 | Ja; T10 | Ja; T10 | Ja; T10 | Ja; T10 |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite | 415 mm | 415 mm | 416,5 mm | 415 mm | 416,5 mm | 415 mm |
| Höhe | 310 mm | 310 mm | 298 mm | 310 mm | 298 mm | 310 mm |
| Tiefe | 90 mm | 90 mm | 89 mm | 89 mm | 89 mm | 90 mm |
| **Gewichte** | | | | | | |
| ohne Verpackung | 1,6 kg | 1,6 kg | 1,6 kg | 1,6 kg | 1,6 kg | 1,6 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7675-1RD00-0AA0 | 6AV7675-2RD00-0AA0 | 6AV7675-4RD00-0AA0 | 6AV7675-4RD00-0AA1 | 6AV7675-8RD00-0AA0 |
|---|---|---|---|---|---|
| | RUECKWANDHAUBE IP20 19" (IPC277D/E) | Rückwandhaube IP20 19" (IPC477x) | RUECKWANDHAUBE IP20 19" (IFP1900) | RUECKWANDHAUBE IP20 19" (IFP1900) | Rückwandhaube IP20 19" (TP/ITC1900) |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Rückwandhaube | Rückwandhaube | Rückwandhaube | Rückwandhaube | Rückwandhaube |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | |
| Befestigungsart | VESA | VESA | VESA | VESA | VESA |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung |
| cULus | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | |
| • min. | | | | | 0 °C |
| • max. | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | | | |
| Material | | | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schraubentyp | | | | | |
| • Torx | Ja; T10 | Ja; T10 | Ja; T10 | Ja; T10 | Ja; T10 |
| **Maße** | | | | | |
| Breite | 483 mm | 483 mm | 483 mm | 483 mm | 483 mm |
| Höhe | 337 mm | 337 mm | 337 mm | 337 mm | 337 mm |
| Tiefe | 89 mm | 89 mm | 89 mm | 89 mm | 89 mm |
| **Gewichte** | | | | | |
| ohne Verpackung | 1,9 kg | 1,9 kg | 1,9 kg | 1,9 kg | 1,9 kg |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7675-2RE00-0AA0<br>Rückwandhaube IP20 22" (IPC477x) | 6AV7675-4RE00-0AA0<br>Rückwandhaube IP20 22" (IFP2200) | 6AV7675-8RE00-0AA0<br>Rückwandhaube IP20 22" (TP/ITC2200) |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Rückwandhaube | Rückwandhaube | Rückwandhaube |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Befestigungsart | VESA | VESA | VESA |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (rückseitig) | IP20 | IP20 | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung | Ja; CE-Kennzeichnung / EG-Konformitätserklärung |
| cULus | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 | Ja; UL 60950-1, File-Nummer E115352 |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 95 % | 95 % |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | | |
| • Aluminium | Ja | Ja | Ja |
| Schraubentyp | | | |
| • Torx | Ja; T10 | Ja; T10 | Ja; T10 |
| **Maße** | | | |
| Breite | 560 mm | 560 mm | 560 mm |
| Höhe | 380 mm | 380 mm | 380 mm |
| Tiefe | 89 mm | 89 mm | 89 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 2,2 kg | 2,2 kg | 2,2 kg |

© Siemens 2020



## Rückwandhauben

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Rückwandhauben IP20** | |
| 15"-Geräte | |
| • IPC277D 15“ | **6AV7675-1RB00-0AA0** |
| • IPC477D 15“ 1) | **6AV7675-2RB00-0AA0** |
| • IPC477D 15“ MT 1) | **6AV7675-2RH00-0AA0** |
| • IFP1500 | **6AV7675-4RB00-0AA0** |
| • IFP1500 MT | **6AV7675-4RH00-0AA0** |
| • TP1500 / ITC1500 | **6AV7675-8RB00-0AA0** |
| 19"-Geräte | |
| • IPC277D 19“ | **6AV7675-1RD00-0AA0** |
| • IPC477D 19“ 1) | **6AV7675-2RD00-0AA0** |
| • IFP1900, schwarz | **6AV7675-4RD00-0AA0** |
| • IFP1900, grau | **6AV7675-4RD00-0AA1** |
| • TP1900 / ITC1900 | **6AV7675-8RD00-0AA0** |
| 22"-Geräte | |
| • IPC477D 22“ 1) | **6AV7675-2RE00-0AA0** |
| • IFP2200 | **6AV7675-4RE00-0AA0** |
| • TP2200 / ITC2200 | **6AV7675-8RE00-0AA0** |

1) ohne DVD-/PCIe-Erweiterung

### Weitere Info

Hinweis:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht







HMI Zubehör, Display Schutzfolie

***Schutzfolien***

Schutzfolien sind für fast alle SIMATIC HMI Geräte verfügbar. Sie schützen das Display gegen Verschmutzung und Verkratzen beim Bedienen im Betrieb sowie in rauem Umfeld.

Die SIMATIC Schutzfolien sind entspiegelt. Somit wird gewährleistet, dass auch bei der Verwendung von Schutzfolien das Display immer optimal abzulesen ist.

Das Abziehen bzw. Demontieren der Schutzfolie ist möglich ohne Klebereste auf der Front zu hinterlassen. Für resistive Touchsysteme (Folientouch) werden randklebende Schutzfolien angeboten. Für Multi Touch Systeme (typisch mit Glasfront) werden flächig klebende Schutzfolien angeboten. Flächig klebende Folien sollten nicht auf Singletouch-Systemen verwendet werden, da das Touchsystem beim Abziehen der Folie beschädigt werden könnte. Alle flächig klebenden Folien können beliebig zugeschnitten werden, das beeinflusst nicht die Qualität der Folie. Randklebende Folien sollten nicht zugeschnitten werden da hier der Kleberand verloren geht.

Für den frontseitigen Komplettschutz in rauer Umgebung stehen teilweise auch Schutzhauben zur Verfügung.

Vorteile von Schutzfolien/Schutzhauben:

- Reduzierung von Reflexionen und Spiegelungen
- Leichtes, dünnes, rahmenloses Design
- Einfache und schnelle Anbringung
- Rückstandsfreie Demontage
- Schmutzabweisend
- Antibakteriell beschichtet auf Anfrage (für den Medizinbereich oder NUG)

Die Schutzfolie muss nicht immer die komplette Front abdecken. Aus Kompatibilitätsgründen reichen nicht alle Schutzfolien bis zum Gehäuserand. Dies beeinträchtigt die Schutzfunktion des Displays in keiner Weise.

© Siemens 2020



## Schutzfolien

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV6671-2EC00-0AX0**<br>Schutzfolie 4"-Touch-Geräte | **6AV2124-6DJ00-0AX0**<br>Schutzfolie 4"-Widescreen | **6AV2181-5DJ00-0AX0**<br>Schutzfolie 4"-Widescreen, Typ 13 |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schutzfolie 4" | Schutzfolie 4"-Widescreen | Schutzfolie 4"-Widescreen |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % |
| • Kondensation zulässig | | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | | |
| • Kunststoff | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt |
| **Maße** | | | |
| Breite | 120 mm | 131,4 mm | 110,1 mm |
| Höhe | 105 mm | 107,4 mm | 68,9 mm |
| Dicke | 0,125 mm | 0,125 mm | 0,125 mm |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 10 | 10 | 10 |
| **Sonstiges** | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Ja | Ja | Nein |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland |
| Zielgeräte | für TP 177B 4", KTP 400 Basic | für KTP400 Basic,<br>KTP400 Basic 2nd,<br>KTP400 Comfort,<br>KTP400F Mobile | KTP400F Mobile 4" |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6574-1AD00-4AX0<br>Schutzfolie 6"-Touch-Geräte, Typ 1 | 6AV6574-1AD00-4DX0<br>Schutzfolie 6"-Touch-Geräte, Typ 2 | 6AV6574-1AD04-4AA0<br>Schutzfolie 6"-Touch-Geräte, Typ 10 |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schutzfolie 6" | Schutzfolie 6" | Schutzfolie 6" |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 50 °C | 50 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | | |
| • Kunststoff | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt |
| **Maße** | | | |
| Breite | 118,4 mm | 178,4 mm | 120,5 mm |
| Höhe | 89 mm | 135,4 mm | 91 mm |
| Dicke | 0,125 mm | 0,125 mm | 0,125 mm |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 10 | 10 | 10 |
| **Sonstiges** | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Ja | Ja | Ja |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland |
| Zielgeräte | für TP070, TP170micro,<br>TP170A/B, C7-635 Touch | für TP270 6", TP277 6",<br>MP177 6" Touch,<br>MP270B 6" Touch | für Mobile Panel 170,<br>Mobile Panel 177 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2124-6GJ00-0AX0<br>Schutzfolie 7"-Widescreen | 6AV6881-0GJ22-0AA0<br>Schutzfolie 7" Front, Typ 5 | 6AV2181-5GJ00-0AX0<br>Schutzfolie 7"-Widescreen, Typ 13 |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schutzfolie 7"-Widescreen | Schutzfolie 7" Front, Fläche, Typ 5 | Schutzfolie 7"-Widescreen |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | Ja; Verarbeitungstemperatur 5 °C bis 32 °C Erfahrungswert | |
| geeignet für Außeneinsatz | | Nein; bedingt möglich | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | -40 °C | -20 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 50 % | 90 % |
| • Kondensation zulässig | Nein | | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | Polyester mit funktionaler Hartschicht, schmutzabweisend, URM55, Silikonklebeschicht | |
| • Kunststoff | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt, matt, rückstandsfrei entfernbar, hartbeschichtet, schmutzabweisend | Ja; entspiegelt |
| • PET | | Ja; nicht antistatisch, entspiegelt, kratzfest, rückstandsfrei entfernbar | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | Ritzhärte 2H (nach JIS K 5600), Klebekraft 0,011 N/25 mm (nach JIS Z 0237) | |
| • Kunststoff | | Ja; Haze (Trübung) 11,9 % nach JIS K 7136 und Transmission 90,5 % nach JIS K 7361-1 | |
| • PET | | Ja; Basisfolie, > 1 Jahr lagerfähig | |
| **Maße** | | | |
| Breite | 205,4 mm | 206 mm | 169,5 mm |
| Höhe | 149,4 mm | 150 mm | 108,5 mm |
| Dicke | 0,125 mm | 0,225 mm | 0,125 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | | 8 g; pro Stück | |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 10 | 5; Stück je Packung | 10 |
| enthaltene Komponenten | | 5x Ablöser, 5x Reinigungstücher, 1x Spatel zum Aufbringen | |
| **Sonstiges** | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Nein; digitaler UV-Druck | Nein | Nein |
| Handelsware | Nein | Ja; URM55 Reflection Shield Matte | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | Bedifol GmbH | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Byk-Gulden-Straße 2 // F22,<br>78467 Konstanz,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland |
| Zielgeräte | für KTP700 Basic 2nd, TP700 Comfort, IPC277D | Panels und IPC mit Liefereinsatz ab 2020 (WFP2.3) | KTP700 Mobile, KTP700F Mobile |
| Hinweis: | randklebende Folie, zuschneiden bedingt möglich, bedruckbar, vor dem Aufkleben Handbuch des Zielgerätes beachten, für resistive Touchsysteme gut geeignet, für Glasfronten nur bedingt geeignet | Flächig klebende Folie, zuschneiden möglich, bedruckbar, vor dem Aufkleben Handbuch des Zielgerätes beachten, für resistive Touch-Systeme bedingt geeignet | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-3CC00-0AX0<br>Schutzfolie 8"-Touch-Geräte, Typ 1 | 6AV6671-3CC00-0AX5<br>Schutzfolie 8"-Touch-Geräte, Typ 2 | 6AV6671-5BC00-0AX0<br>Schutzfolie 8"-Touch-Geraete, Typ 10 |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schutzfolie 8" | Schutzfolie 8" | Schutzfolie 8" |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | | |
| • Kunststoff | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt |
| **Maße** | | | |
| Breite | 207 mm | 217 mm | 155,5 mm |
| Höhe | 165 mm | 217 mm | 117,7 mm |
| Dicke | 0,125 mm | 0,125 mm | 0,3 mm |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 10 | 10 | 2 |
| **Sonstiges** | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Ja | Ja | Ja |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland |
| Zielgeräte | für MP277 8" Touch bis Erzeugnisstand "ES 14" | für MP277 8" Touch ab Erzeugnisstand "ES 15" | für Mobile Panel 277 8" |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2124-6JJ00-0AX0<br>Schutzfolie 9"-Widescreen | 6AV2181-3JJ20-0AX0<br>Schutzfolie 9"-Widescreen, Typ 2 | 6AV2181-5JJ00-0AX0<br>Schutzfolie 9"-Widescreen, Typ 13 |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schutzfolie 9"-Widescreen | Schutzfolie 9"-Widescreen | Schutzfolie 9"-Widescreen |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | | |
| • Kunststoff | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt |
| **Maße** | | | |
| Breite | 265,4 mm | 258,4 mm | 214,6 mm |
| Höhe | 181,4 mm | 173,4 mm | 134,6 mm |
| Dicke | 0,125 mm | 0,125 mm | 0,125 mm |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 10 | 10 | 10 |
| **Sonstiges** | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Ja | Ja | Nein |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland |
| Zielgeräte | für TP900 Comfort, IPC277D | für KTP900 Basic | KTP900 Mobile, KTP900F Mobile |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-3DC00-0AX0 | 6AV6671-3DC00-0AX5 | 6AV6881-0AJ21-0AA0 | 6AV6881-0KJ22-0AA0 | 6AV6645-7AB15-0AS0 | 6AV6574-1AD00-4CX0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Schutzfolie 10"-Touch-Geräte, Typ 1 | Schutzfolie 10"-Touch-Geräte, Typ 2 | Schutzfolie 10"-Widescreen, Typ 4 | Schutzfolie 10" Front, Typ 5 | Schutzfolie 10"-Touch-Geraete, Typ 10 | Schutzfolie 10"- bis 12"-Touch-Geräte |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schutzfolie 10" | Schutzfolie 10" | Schutzfolie 10"-Widescreen, Typ 4 | Schutzfolie 10" Front, Fläche, Typ 5 | Schutzfolie 10" | Schutzfolie 10" ... 12" |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | | Ja | Ja; Verarbeitungstemperatur 5 °C bis 32 °C Erfahrungswert | | |
| geeignet für Außeneinsatz | | | Nein; bedingt möglich | Nein; bedingt möglich | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | 0 °C | -20 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 55 °C | 80 °C | 80 °C | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 50 % | 50 % | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material | | | Polyester mit funktionaler Hartschicht, schmutzabweisend, URM55, Silikonklebeschicht | Polyester mit funktionaler Hartschicht, schmutzabweisend, URM55, Silikonklebeschicht | | |
| • Kunststoff | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt, matt, rückstandsfrei entfernbar, hartbeschichtet, schmutzabweisend | Ja; entspiegelt, matt, rückstandsfrei entfernbar, hartbeschichtet, schmutzabweisend | Ja; entspiegelt | Ja; Polyester; entspiegelt |
| • PET | | | Ja; nicht antistatisch, entspiegelt, kratzfest, rückstandsfrei entfernbar | Ja; nicht antistatisch, entspiegelt, kratzfest, rückstandsfrei entfernbar | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | Ritzhärte 2H, Klebekraft 0,011 N/25 mm | Ritzhärte 2H (nach JIS K 5600), Klebekraft 0,011 N/25 mm (nach JIS Z 0237) | | |
| • Kunststoff | | | | Ja; Haze (Trübung) 11,9 % nach JIS K 7136 und Transmission 90,5 % nach JIS K 7361-1 | | |
| • PET | | | | Ja; Basisfolie, > 1 Jahr lagerfähig | | |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite | 292 mm | 299,8 mm | 216,96 mm | 277 mm | 223,17 mm | 297,4 mm |
| Höhe | 248 mm | 259,9 mm | 135,6 mm | 198 mm | 170,37 mm | 254,4 mm |
| Dicke | 0,125 mm | 0,125 mm | 0,225 mm | 0,225 mm | 0,3 mm | 0,125 mm |
| **Gewichte** | | | | | | |
| ohne Verpackung | | | 30 g; pro Stück | 16 g; pro Stück | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-3DC00-0AX0 | 6AV6671-3DC00-0AX5 | 6AV6881-0AJ21-0AA0 | 6AV6881-0KJ22-0AA0 | 6AV6645-7AB15-0AS0 | 6AV6574-1AD00-4CX0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Schutzfolie 10"-Touch-Geräte, Typ 1 | Schutzfolie 10"-Touch-Geräte, Typ 2 | Schutzfolie 10"-Widescreen, Typ 4 | Schutzfolie 10" Front, Typ 5 | Schutzfolie 10"-Touch-Geraete, Typ 10 | Schutzfolie 10"- bis 12"-Touch-Geräte |
| **Lieferumfang** | | | | | | |
| Liefermenge in Stück | 10 | 10 | 5; Stück je Packung | 5; Stück je Packung | 10 | 10 |
| enthaltene Komponenten | | | 5x Ablöser, 5x Reinigungs-tücher, 5x Spatel zum Aufbringen | 5x Ablöser, 5x Reinigungs-tücher, 1x Spatel zum Aufbringen | | |
| **Sonstiges** | | | | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Ja | Ja; Eignung des Druckers vorher testen. Keine Haftung bei Beschädigung des Druckers | Nein | Nein | Ja | Ja |
| Handelsware | Nein | Nein | Ja; URM55 Reflection Shield Matte | Ja; URM55 Reflection Shield Matte | | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | Bedifol GmbH | Bedifol GmbH | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | | Byk-Gulden-Straße 2 // F22, 78467 Konstanz, Deutschland | | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | |
| Zielgeräte | | | SIMATIC ITP1000 | Panels und IPC mit Liefereinsatz ab 2020 (WFP2.3) | für Mobile Panel 277 10" | |
| Hinweis: | | | Flächig klebende Folie, zuschneiden möglich, bedruckbar, vor dem Aufkleben Handbuch des Zielgerätes beachten, für resistive Touch-Systeme bedingt geeignet | Flächig klebende Folie, zuschneiden möglich, bedruckbar, vor dem Aufkleben Handbuch des Zielgerätes beachten, für resistive Touch-Systeme bedingt geeignet | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2124-6MJ00-0AX0<br>Schutzfolie 12"-Widescreen | 6AV2181-3MJ20-0AX0<br>Schutzfolie 12"-Widescreen, Typ 2 | 6AV6881-0MJ22-0AA0<br>Schutzfolie 12" Front, Typ 5 |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schutzfolie 12"-Widescreen | Schutzfolie 12"-Widescreen | Schutzfolie 12" Front, Fläche, Typ 5 |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflich-tig |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | | Ja; Verarbeitungstemperatur 5 °C bis 32 °C Erfahrungswert |
| geeignet für Außeneinsatz | | | Nein; bedingt möglich |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -20 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 50 % |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein | |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | | Polyester mit funktionaler Hartschicht, schmutzabweisend, URM55, Silikonklebeschicht |
| • Kunststoff | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt, matt, rückstandsfrei entfernbar, hartbeschichtet, schmutzabweisend |
| • PET | | | Ja; nicht antistatisch, entspiegelt, kratzfest, rückstandsfrei entfernbar |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | Ritzhärte 2H (nach JIS K 5600), Klebekraft 0,011 N/25 mm (nach JIS Z 0237) |
| • Kunststoff | | | Ja; Haze (Trübung) 11,9 % nach JIS K 7136 und Transmission 90,5 % nach JIS K 7361-1 |
| • PET | | | Ja; Basisfolie, > 1 Jahr lagerfähig |
| **Maße** | | | |
| Breite | 321,4 mm | 321,4 mm | 318 mm |
| Höhe | 232,4 mm | 236,8 mm | 229 mm |
| Dicke | 0,125 mm | 0,125 mm | 0,225 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | | | 22 g; pro Stück |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 10 | 10 | 5; Stück je Packung |
| enthaltene Komponenten | | | 5x Ablöser, 5x Reinigungstücher, 1x Spatel zum Aufbringen |
| **Sonstiges** | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Ja | Ja | Nein |
| Handelsware | Nein | Nein | Ja; URM55 Reflection Shield Matte |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | Bedifol GmbH |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Byk-Gulden-Straße 2 // F22, 78467 Konstanz, Deutschland |
| Zielgeräte | für TP1200 Comfort, IPC277D | für KTP1200 Basic | Panels und IPC mit Liefereinsatz ab 2020 (WFP2.3) |
| Hinweis: | | | Flächig klebende Folie, zuschneiden möglich, bedruckbar, vor dem Aufkleben Handbuch des Zielgerätes beachten, für resistive Touch-Systeme bedingt geeignet |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6574-1AD00-4EX0<br>Schutzfolie 15"-Touch-Geräte | 6AV2124-6QJ00-0AX1<br>Schutzfolie 15"-Widescreen | 6AV6881-0QJ22-0AA0<br>Schutzfolie 15" Front, Typ 5 |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schutzfolie 15", 4:3 | Schutzfolie 15"-Widescreen | Schutzfolie 15" Front, Fläche, Typ 5 |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | Ja | Ja; Verarbeitungstemperatur 5 °C bis 32 °C Erfahrungswert |
| geeignet für Außeneinsatz | | Nein | Nein; bedingt möglich |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -20 °C |
| • max. | 50 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 50 % |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | | Polyester mit funktionaler Hartschicht, schmutzabweisend, URM55, Silikonklebeschicht |
| • Kunststoff | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt, matt, rückstandsfrei entfernbar, hartbeschichtet, schmutzabweisend |
| • PET | | | Ja; nicht antistatisch, entspiegelt, kratzfest, rückstandsfrei entfernbar |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | Ritzhärte 2H (nach JIS K 5600), Klebekraft 0,011 N/25 mm (nach JIS Z 0237) |
| • Kunststoff | | | Ja; Haze (Trübung) 11,9 % nach JIS K 7136 und Transmission 90,5 % nach JIS K 7361-1 |
| • PET | | | Ja; Basisfolie, > 1 Jahr lagerfähig |
| **Maße** | | | |
| Breite | 362 mm | 368 mm | 390 mm |
| Höhe | 289 mm | 259 mm | 249 mm |
| Dicke | 0,125 mm | 0,125 mm | 0,225 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | | 26 g; pro Stück | 150 g; pro Stück |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 10 | 10; Stück je Packung | 5; Stück je Packung |
| enthaltene Komponenten | | | 5x Ablöser, 5x Reinigungstücher, 1x Spatel zum Aufbringen |
| **Sonstiges** | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Ja | Ja | Nein; für Siebdruck geeignet |
| Handelsware | Nein | Nein | Ja; URM55 Reflection Shield Matte |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | Bedifol GmbH |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Byk-Gulden-Straße 2 // F22, 78467 Konstanz, Deutschland |
| Zielgeräte | | für Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client | Panels und IPC mit Liefereinsatz ab 2020 (WFP2.3) |
| Hinweis: | nicht für Widescreen geeignet | nicht für Multitouch (Glasfront) geeignet | Flächig klebende Folie, zuschneiden möglich, bedruckbar, vor dem Aufkleben Handbuch des Zielgerätes beachten, für resistive Touch-Systeme bedingt geeignet |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7672-1CE00-0AA0<br>Schutzfolie 19"-Touch-Geräte | 6AV2124-6UJ00-0AX1<br>Schutzfolie 19"-Widescreen | 6AV6881-0UJ20-0AA0<br>Schutzfolie 19"-Glasfront, Typ 1 | 6AV6881-0UJ22-0AA0<br>Schutzfolie 19" Front, Typ 5 |
|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schutzfolie 19", 4:3 | Schutzfolie 19"-Widescreen | Schutzfolie 19"-Glasfront | Schutzfolie 19" Front, Fläche, Typ 5 |
| **Aufbauart/Montage** | | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | Ja | Ja | Ja; Verarbeitungstemperatur 5 °C bis 32 °C Erfahrungswert |
| geeignet für Außeneinsatz | | Nein | Nein; bedingt möglich | Nein; bedingt möglich |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | 0 °C | -20 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 55 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 50 % | 50 % |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material | | | Polyester mit funktionaler Hartschicht, schmutzabweisend, URM55, Silikonklebeschicht | Polyester mit funktionaler Hartschicht, schmutzabweisend, URM55, Silikonklebeschicht |
| • Kunststoff | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt, matt, rückstandsfrei entfernbar, hartbeschichtet, schmutzabweisend | Ja; entspiegelt, matt, rückstandsfrei entfernbar, hartbeschichtet, schmutzabweisend |
| • PET | | | Ja; nicht antistatisch, entspiegelt, kratzfest, rückstandsfrei entfernbar | Ja; nicht antistatisch, entspiegelt, kratzfest, rückstandsfrei entfernbar |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | Ritzhärte 2H, Klebekraft 0,011 N/25 mm | Ritzhärte 2H (nach JIS K 5600), Klebekraft 0,011 N/25 mm (nach JIS Z 0237) |
| • Kunststoff | | | | Ja; Haze (Trübung) 11,9 % nach JIS K 7136 und Transmission 90,5 % nach JIS K 7361-1 |
| • PET | | | | Ja; Basisfolie, > 1 Jahr lagerfähig |
| **Maße** | | | | |
| Breite | 378 mm | 451 mm | 409 mm | 456 mm |
| Höhe | 302,5 mm | 285 mm | 231 mm | 286 mm |
| Dicke | 0,2 mm | 0,125 mm | 0,225 mm | 0,225 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| ohne Verpackung | | 34 g; pro Stück | 34 g; pro Stück | 190 g; pro Stück |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7672-1CE00-0AA0<br>Schutzfolie 19"-Touch-Geräte | 6AV2124-6UJ00-0AX1<br>Schutzfolie 19"-Widescreen | 6AV6881-0UJ20-0AA0<br>Schutzfolie 19"-Glasfront, Typ 1 | 6AV6881-0UJ22-0AA0<br>Schutzfolie 19" Front, Typ 5 |
|---|---|---|---|---|
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 10 | 10; Stück je Packung | 5; Stück je Packung | 5; Stück je Packung |
| enthaltene Komponenten | | | 5x Ablöser,<br>5x Reinigungstücher,<br>5x Spatel zum Aufbringen | 5x Ablöser,<br>5x Reinigungstücher,<br>1x Spatel zum Aufbringen |
| **Sonstiges** | | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Ja | Ja | Nein | Nein; für Siebdruck geeignet |
| Handelsware | Nein | Nein | Ja; URM55 Reflection Shield Matte | Ja; URM55 Reflection Shield Matte |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | Bedifol GmbH | Bedifol GmbH |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Byk-Gulden-Straße 2 // F22,<br>78467 Konstanz,<br>Deutschland | Byk-Gulden-Straße 2 // F22,<br>78467 Konstanz,<br>Deutschland |
| Zielgeräte | | für Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client | für Flat Panel 19" Wide screen, frei zuschneidbar auch für kleinere Displays (Glasfront), nicht geeignet für Folienfronten | Panels und IPC mit Liefereinsatz ab 2020 (WFP2.3) |
| Hinweis: | nicht für Widescreen geeignet | nicht für Multitouch (Glasfront) geeignet | Flächig klebende Folie, zuschneiden möglich, bedruckbar, vor dem Aufkleben Handbuch des Zielgerätes beachten, für resistive Touch-Systeme bedingt geeignet | Flächig klebende Folie, zuschneiden möglich, bedruckbar, vor dem Aufkleben Handbuch des Zielgerätes beachten, für resistive Touch-Systeme bedingt geeignet |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2124-6XJ00-0AX1<br>Schutzfolie 22"-Widescreen | 6AV6881-0VJ22-0AA0<br>Schutzfolie 22" Front, Typ 5 | 6AV6881-0WJ22-0AA0<br>Schutzfolie 24" Front, Typ 5 |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schutzfolie 22"-Widescreen | Schutzfolie 22" Front, Fläche, Typ 5 | Schutzfolie 24" Front, Fläche, Typ 5 |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja; Verarbeitungstemperatur 5 °C bis 32 °C Erfahrungswert | Ja; Verarbeitungstemperatur 5 °C bis 32 °C Erfahrungswert |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein; bedingt möglich | Nein; bedingt möglich |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | -40 °C | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 50 % | 50 % |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | Polyester mit funktionaler Hartschicht, schmutzabweisend, URM55, Silikonklebeschicht | Polyester mit funktionaler Hartschicht, schmutzabweisend, URM55, Silikonklebeschicht |
| • Kunststoff | Ja; entspiegelt | Ja; entspiegelt, matt, rückstandsfrei entfernbar, hartbeschichtet, schmutzabweisend | Ja; entspiegelt, matt, rückstandsfrei entfernbar, hartbeschichtet, schmutzabweisend |
| • PET | | Ja; nicht antistatisch, entspiegelt, kratzfest, rückstandsfrei entfernbar | Ja; nicht antistatisch, entspiegelt, kratzfest, rückstandsfrei entfernbar |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | Ritzhärte 2H (nach JIS K 5600), Klebekraft 0,011 N/25 mm (nach JIS Z 0237) | Ritzhärte 2H (nach JIS K 5600), Klebekraft 0,011 N/25 mm (nach JIS Z 0237) |
| • Kunststoff | | Ja; Haze (Trübung) 11,9 % nach JIS K 7136 und Transmission 90,5 % nach JIS K 7361-1 | Ja; Haze (Trübung) 11,9 % nach JIS K 7136 und Transmission 90,5 % nach JIS K 7361-1 |
| • PET | | Ja; Basisfolie, > 1 Jahr lagerfähig | Ja; Basisfolie, > 1 Jahr lagerfähig |
| **Maße** | | | |
| Breite | 518 mm | 512 mm | 577 mm |
| Höhe | 334 mm | 323 mm | 355 mm |
| Dicke | 0,125 mm | 0,225 mm | 0,225 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 44 g; pro Stück | 220 g; pro Stück | 240 g; pro Stück |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 10; Stück je Packung | 5; Stück je Packung | 5; Stück je Packung |
| enthaltene Komponenten | | 5x Ablöser, 5x Reinigungstücher, 1x Spatel zum Aufbringen | 5x Ablöser, 5x Reinigungstücher, 1x Spatel zum Aufbringen |
| **Sonstiges** | | | |
| bedruckbar mit Laser-Drucker | Ja | Nein; für Siebdruck geeignet | Nein; für Siebdruck geeignet |
| Handelsware | Nein | Ja; URM55 Reflection Shield Matte | Ja; URM55 Reflection Shield Matte |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | Bedifol GmbH | Bedifol GmbH |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Byk-Gulden-Straße 2 // F22, 78467 Konstanz, Deutschland | Byk-Gulden-Straße 2 // F22, 78467 Konstanz, Deutschland |
| Zielgeräte | für Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client | Panels und IPC mit Liefereinsatz ab 2020 (WFP2.3) | Panels und IPC mit Liefereinsatz ab 2020 (WFP2.3) |
| Hinweis: | nicht für Multitouch (Glasfront) geeignet | Flächig klebende Folie, zuschneiden möglich, bedruckbar, vor dem Aufkleben Handbuch des Zielgerätes beachten, für resistive Touch-Systeme bedingt geeignet | Flächig klebende Folie, zuschneiden möglich, bedruckbar, vor dem Aufkleben Handbuch des Zielgerätes beachten, für resistive Touch-Systeme bedingt geeignet |

© Siemens 2020



## Schutzfolien

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Schutzfolien 4"** | |
| • Touch Geräte | **6AV6671-2EC00-0AX0** |
| • Widescreen | **6AV2124-6DJ00-0AX0** |
| • Widescreen, Typ 13 | **6AV2181-5DJ00-0AX0** |
| **Schutzfolien 6"** | |
| • Touch Geräte, Typ 1 | **6AV6574-1AD00-4AX0** |
| • Touch Geräte, Typ 2 | **6AV6574-1AD00-4DX0** |
| • Touch Geräte, Typ 4 | **6AV6671-2XC00-0AX0** |
| • Touch Geräte, Typ 10 | **6AV6574-1AD04-4AA0** |
| **Schutzfolien 7"** | |
| • Widescreen | **6AV2124-6GJ00-0AX0** |
| • Widescreen, Typ 5 Unified / IPC | **6AV6881-0GJ22-0AA0** |
| • Widescreen, Typ 13 | **6AV2181-5GJ00-0AX0** |
| **Schutzfolien 8"** | |
| • Touch Geräte, Typ 1 | **6AV6671-3CC00-0AX0** |
| • Touch Geräte, Typ 2 | **6AV6671-3CC00-0AX5** |
| • Touch Geräte, Typ 10 | **6AV6671-5BC00-0AX0** |
| **Schutzfolien 9"** | |
| • Widescreen, Typ 1 | **6AV2124-6JJ00-0AX0** |
| • Widescreen, Typ 2 | **6AV2181-3JJ20-0AX0** |
| • Widescreen, Typ 13 | **6AV2181-5JJ00-0AX0** |
| **Schutzfolien 10"** | |
| • Touch Geräte, Typ 1 | **6AV6671-3DC00-0AX0** |
| • Touch Geräte, Typ 2 | **6AV6671-3DC00-0AX5** |
| • Widescreen „Vollflächig klebend", Typ 4 | **6AV6881-0AJ21-0AA0** |
| • Widescreen, Typ 5 Unified / IPC | **6AV6881-0KJ22-0AA0** |
| • Touch Geräte, Typ 10 | **6AV6645-7AB15-0AS0** |
| **Schutzfolien 10" bis 12" Touch Geräte** | **6AV6574-1AD00-4CX0** |
| **Schutzfolien 12"** | |
| • Widescreen, Typ 1 | **6AV2124-6MJ00-0AX0** |
| • Widescreen, Typ 2 | **6AV2181-3MJ20-0AX0** |
| • Widescreen, Typ 5 Unified / IPC | **6AV6881-0MJ22-0AA0** |
| **Schutzfolien 15"** | |
| • Touch Geräte | **6AV6574-1AD00-4EX0** |
| • Widescreen | **6AV2124-6QJ00-0AX1** |
| • Widescreen, Typ 5 Unified / IPC | **6AV6881-0QJ22-0AA0** |
| **Schutzfolien 19"** | |
| • Touch Geräte | **6AV7672-1CE00-0AA0** |
| • Widescreen | **6AV2124-6UJ00-0AX1** |
| • Widescreen „Vollflächig klebend" | **6AV6881-0UJ20-0AA0** |
| • Widescreen, Typ 5 Unified / IPC | **6AV6881-0UJ22-0AA0** |
| **Schutzfolien 22"** | |
| • Widescreen | **6AV2124-6XJ00-0AX1** |
| • Widescreen, Typ 5 Unified / IPC | **6AV6881-0VJ22-0AA0** |
| **Schutzfolien 24"** | |
| • Widescreen, Typ 5 Unified / IPC | **6AV6881-0WJ22-0AA0** |

### Weitere Info

Hinweis:

Die passenden Zielgeräte und Inhalte stehen am Ende der Technischen Daten jeder Schutzfolie.

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

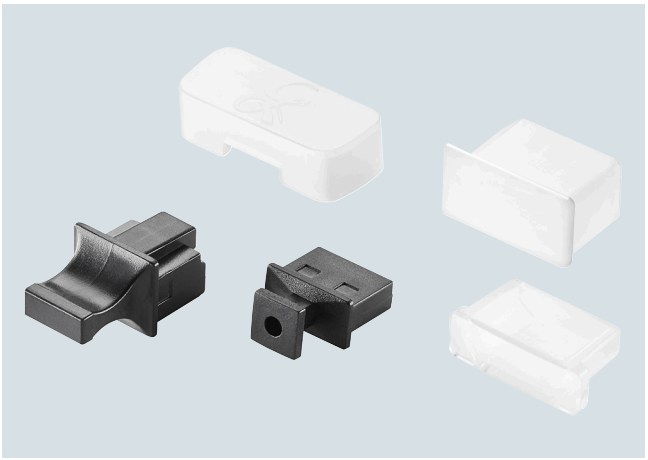
Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht



***Schutzhauben und Staubschutzkappen***

Schutzhauben

Mit einer Schutzhaube kann die komplette Panelfront zusätzlich geschützt werden. Hierbei wird die komplette Panelfront in IP65 umschlossen.

Schutzhauben in IP65-Ausführung dienen dem kompletten frontseitigen Schutz des Panels und IPCs gegen Verschmutzung und Verkratzen.

Wird nun die Schutzhaube durch aggressive Stoffe angegriffen, ist die eigentliche Gerätefront davon nicht betroffen. Bei starken Beschädigungen kann die Schutzhaube jederzeit ausgetauscht werden.

Für den einfachen Displayschutz sind selbstklebende Schutzfolien verfügbar.

Die Schutzhauben können mit Hochdruck-Reinigungsgeräten sauber gehalten werden.

Mittels Papierausdruck (vorgefertigte Vorlagen downloadbar) können zwischen Panelfront und Schutzhaube kostengünstig eigene Rahmen-Designs erstellt werden.

Für Basic- und Comfort Panels und IPCs stehen leider keine Schutzhauben zur Verfügung.

Staubschutzkappen

Es besteht auch die Möglichkeit, unbenutzte oder selten gebrauchte Schnittstellen auf der Geräterück- oder -unterseite, mittels einer Abdeckung staubdicht zu verschließen.

Hierfür bieten wir Staubschutzkappen an.

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV6574-1AE00-4AX0** | **6AV6671-1AJ00-0AX0** | **6AV6671-2DJ00-0AX0** | **6AV6671-3CK01-0AX0** | **6AV6671-3CK00-0AX0** | **6ES7648-1AA50-0XG0** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Schutzhaube 6"-Touch-Geräte | Schutzhaube OP 77 | Schutzhaube OP 177 | Schutzhaube MP 277 8" Touch | Schutzhaube MP 277 10" Touch | Staubschutzset Schnittstellen |
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schutzhaube 6"-Touch-Geräte | Schutzhaube | Schutzhaube | Schutzhaube MP277 8" Touch | Schutzhaube MP277 10" Touch | Staubschutz-Set Schnittstellen |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6574-1AE00-4AX0 | 6AV6671-1AJ00-0AX0 | 6AV6671-2DJ00-0AX0 | 6AV6671-3CK01-0AX0 | 6AV6671-3CK00-0AX0 | 6ES7648-1AA50-0XG0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Schutzhaube 6"-Touch-Geräte | Schutzhaube OP 77 | Schutzhaube OP 177 | Schutzhaube MP 277 8" Touch | Schutzhaube MP 277 10" Touch | Staubschutzset Schnittstellen |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material | | | | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite | 242,3 mm | 178,6 mm | 274,3 mm | 270,8 mm | 355,8 mm | |
| Höhe | 186,3 mm | 214,6 mm | 243,26 mm | 211 mm | 294 mm | |
| Dicke | 10 mm | 7,8 mm | 7,8 mm | 7,8 mm | 7,8 mm | |
| Einbauausschnitt, Breite | 198 mm | 135 mm | 229 mm | 226 mm | 310 mm | |
| Einbauausschnitt, Höhe | 142 mm | 171 mm | 196 mm | 166 mm | 248 mm | |
| **Gewichte** | | | | | | |
| ohne Verpackung | 750 g | 750 g | 750 g | 750 g | 750 g | |
| **Lieferumfang** | | | | | | |
| Liefermenge in Stück | | | | | | |
| • Teile pro Stück | 2; 2 Deckrahmen, 2 Grundrahmen, 2 Schutzhauben, profiliert (für TP070, TP170micro, TP170A/B), 2 Schutzhauben glatt (für TP177-micro, TP177A/B, TP270 6“, MP177 6“ touch, MP270 6“ touch) | 2; 2 Deckrahmen, 2 Grundrahmen, 2 Schutzhauben | 2; 2 Deckrahmen, 2 Grundrahmen, 2 Schutzhauben | 2; 2 Deckrahmen, 2 Grundrahmen, 2 Schutzhauben | 2; 2 Deckrahmen, 2 Grundrahmen, 2 Schutzhauben | |
| **Sonstiges** | | | | | | |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für TP070, TP170A, TP170B, TP170micro, TP177micro, TP177A, TP177B, TP270 6", TP277 6", MP270 6" Touch | für OP 77A, OP 77B | für OP177B | für MP277 8" Touch bis Erzeugnisstand "ES 14" mit schmalem Rahmen | für MP277 10" Touch bis Erzeugnisstand "ES 14", Thin Client 10" bis "ES 03" (6AV6646-0AA21-2AX0) mit schmalem Rahmen | |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Schutzhauben 6" Touch-Geräte**<br>für TP 070, TP 170micro, TP 177micro,<br>TP 170A/B, TP 177A/B, TP 270 6“, TP 277 6“,<br>MP 177 6“ Touch, MP 270 6“ Touch | **6AV6574-1AE00-4AX0** |
| **Schutzhauben OP 77**<br>für OP77 und OP77B | **6AV6671-1AJ00-0AX0** |
| **Schutzhauben OP 177**<br>für OP177B | **6AV6671-2DJ00-0AX0** |
| **Schutzhauben MP 277 8" Touch-Geräte**<br>Nur passend für MP 277 8“ Touch bis E14 [1] (für Geräte mit schmaler Rahmengeometrie) | **6AV6671-3CK01-0AX0** |
| **Schutzhauben MP 277 10" Touch-Geräte**<br>Nur passend für MP 277 10“ Touch bis E14 [1] und Thin Client 10“ bis E03 [2] (für Geräte mit schmaler Rahmengeometrie) | **6AV6671-3CK00-0AX0** |
| **Staubschutzset Schnittstellen USB und RJ45**<br>SIMATIC PC, Zubehör Staubschutz-Set Schnittstellen für Panels, Thin Client und IPC mit geeigneter USB oder RJ45 (LAN) Schnittstelle | **6ES7648-1AA50-0XG0** |

[1] E14 = Erzeugnisstand 14

[2] E03 = Erzeugnisstand 03

## Weitere Info

Hinweis:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

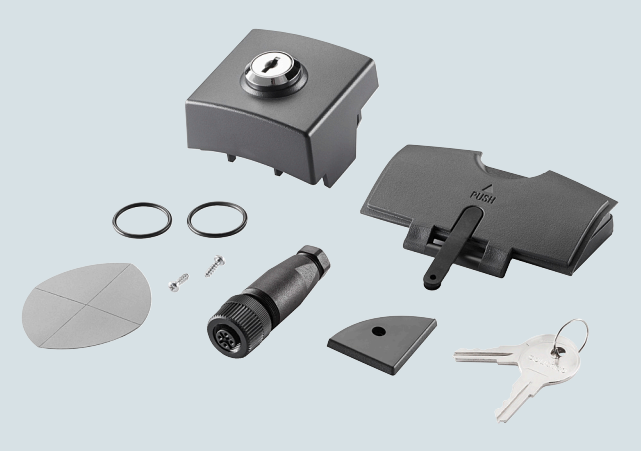
Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht



***Servicesets***

In einem Serviceset sind alle typischen Teile enthalten, die für ein Kernprodukt benötigt werden.

Werden mehrere gleiche Teile benötigt, z.B. nur Montage Clips, so ist es hier sinnvoller, die Montage Clips einzeln zu bestellen.

Detaillierte Informationen und Mengenangaben sind in den jeweiligen technischen Daten der Produkte zu finden. Die Anzahl und Inhalte sind auf Funktionalität und Kosten optimiert. Deshalb ist das Zubehör immer nur in den angegebenen Packungsgrößen zu erhalten.

## Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV6671-2EA00-0AX0** | **6AV6574-1AA00-4AX0** | **6AV2181-8XA80-0AX0** | **6AV6671-2XA00-0AX0** | **6AV6671-3XA01-0AX0** | **6AV6671-3XA01-0AX1** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Serviceset 4"- und 6"-Geraete | Serviceset 6"-Geraete, Typ 1 | Serviceset 6"-Geraete, Typ 2 | Serviceset 6"-Geraete, Typ 3 | Serviceset 6" bis 10"-Geraete | Serviceset 8" bis 10"-Geraete |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % |
| **Lieferumfang** | | | | | | |
| Liefermenge in Stück | | | | | | |
| • Teile pro Stück | 1; Inhalt: 2x Dichtung-KTP 400-TP 177B 4", 2x Dichtung-KTP 600, 7x Montageclip Aluminium, 1x Stecker weiblich 2-polig | 1; Inhalt: 3x Einbaudichtung, 2x Beschriftungsstreifen, 7x Montageclip Kunststoff, 1x Stecker weiblich 2-polig | 1; Inhalt: 3x Einbaudichtung, 2x Beschriftungsstreifen, 7x Montageclip Kunststoff, 20x Montageclip Aluminium, 1x Stecker weiblich 2-polig | 1; Inhalt: 1x Einbaudichtung TP 177, 1x Einbaudichtung OP 177, 7x Montageclip Kunststoff, 1x Stecker weiblich 2-polig | 1; Inhalt: 6x gerätespezifische Dichtung, 15x Montageclip Aluminium, 1x Stecker weiblich 2-polig, 1x Produktinfo-Spanner | 1; Inhalt: 14x Montageclip Feder, 1x Stecker weiblich 2-polig |
| **Sonstiges** | | | | | | |
| Handelsware | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | | | | | |
| Zielgeräte | für KTP 400 Basic, KTP 600 Basic, TP 177B 4" | für TP070, TP170A/B, OP170B, TP170micro, OP270 6", TP270 6", MP270B 6" Touch | für TP070, TP170A/B, OP170B, TP170micro, OP/TP270 6", MP177 6"T, MP270B 6" Touch | für TP 177micro, TP 177A, TP 177B, OP 177B | für TP/OP277 6", MP277 8" Touch, MP277 8" Key, MP277 10" Key bis Erzeugnisstand "ES 14", MP277 10" Touch bis Erzeugnisstand "ES 14" | für MP277 8" Touch, MP277 8" Key ab Erzeugnisstand "ES 15", MP277 10" Touch ab Erzeugnisstand "ES 15" |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6574-1AA00-2DX0<br>Serviceset 10"-Geraete, Typ 1 | 6AV6675-3AA00-0AX0<br>Serviceset 10"-Geraete, Typ 2 | 6AV6574-1AA00-2CX0<br>Serviceset 10" bis 15"-Geraete | 6AV6574-1AA00-2BX0<br>Serviceset 12"-Geraete |
|---|---|---|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | | 0 °C | | 0 °C |
| • max. | | 55 °C | | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | | 95 % | | 95 % |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Schraubentyp | | | | |
| • Inbus | | | | Ja; 2,5 mm |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | | | | |
| • Teile pro Stück | 1; Inhalt: 1x Einschubstreifen OP270 10" und MP270 10" Key, 1x Einbaudichtung OP270 10" und MP270 10" Key, 10x Montageclip Aluminiumguss, 1x Stecker weiblich 2-polig, 1x Sechskantschlüssel | 1; Inhalt: 1x Einbaudichtung, 10x Montageclip Aluminiumguss, 1x Stecker weiblich 2-polig, 1x Sechskantschlüssel | 1; Inhalt: 10x Montageclip Aluminium, 1x Stecker weiblich 2-polig, 1x CF-Card Verriegelung, 1x PC-Card Verriegelung, 1x Einbaudichtung, C7-636, TP/MP270(B), MP370-12"T, 1x Einbaudichtung MP370-15"T, alle anderen Panels haben eine nicht tauschbare Schaumdichtung | 1; Inhalt: 1x Einbaudichtung Meterware, 2x Speicherkartenverriegelung breit, 2x Speicherkartenverriegelung schmal,10x Montageclip Aluminiumguss, 6x Montagebügel, 1x Stecker weiblich 2-polig 90 Grad, 1x Stecker weiblich 2-polig 180 Grad, 2x Sechskantschlüssel und Beschriftungsstreifen für Key Panel |
| **Sonstiges** | | | | |
| Handelsware | Ja | | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für OP270 10", MP270B Key | für MP277 10" Touch mit Edelstahlfront | für C7-636 Touch, TP270 10", MP270B 10" Touch, MP370 12" Touch, MP370 15" Touch | für MP370 12" ... 15" Touch/Key und TP37 |

| Artikelnummer | 6AV6671-4XA00-0AX0<br>Serviceset 12" bis 19"-Geraete | 6AV6671-4CA00-0AX0<br>Serviceset 15"-Geraete |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Serviceset 12" … 19" | Serviceset 15" |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 95 % |
| **Mechanik/Material** | | |
| Schraubentyp | | |
| • Flach | Ja | |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | | |
| • Teile pro Stück | 1; Inhalt: 1x Einbaudichtung MP377 12" Key, 1x Einbaudichtung MP377 12" Touch, 1x Einbaudichtung MP377 15" Touch, 1x Einbaudichtung MP377 19" Touch, 18x Montageclip Aluminium, 1x Stecker weiblich 2-polig | 1; Inhalt: 1x Einbaudichtung, 1x Speicherkartenverriegelung, 12x Montageclip Aluminiumguss, 1x Stecker weiblich 2-polig, 1x Sechskantschlüssel |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für MP377 12" Key, MP377 12" Touch, MP377 15" Touch, MP377 19" Touch | für MP377 15" Touch mit Edelstahlfront |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6574-1AA04-4AA0 | 6AV6671-5CA00-0AX1 | 6AV6671-5CA00-0AX2 |
|---|---|---|---|
| | Serviceset Mobile Panel | Serviceset Mobile Panel Wireless V1 | Serviceset Mobile Panel Wireless V2 |
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | | Serviceset Mobile Panel 277(F) IWLAN V1 | Serviceset Mobile Panel 277(F) IWLAN V2 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | | 0 °C | 0 °C |
| • max. | | 55 °C | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | | 95 % | 95 % |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | | | |
| • Teile pro Stück | 1; Inhalt: 1x Blindstopfen, 2x PG-Verschraubung A-Box, 1x Schraubensatz Deckel-A-Box, 2x Klemmbox-12-polig, 1x Klemmbox-3-polig, 1x Blindkappe A-Box, 2x Dichtecke l/r und O-Ring, 4x Dekorfolie Dichtecke l/r | 1; Inhalt: 2x Deckel Ladestation l/r, 1x Stecker Ladestation, 2x Dichtecke l/r, 2x Dichtung Dichtecke, 4x Dekorfolie Dichtecke l/r, 1x Backup-Batterie 3,6 V / 1,5 Ah inkl. Deckel, 1x Ersatzschlüssel Ladeschale | 1; Inhalt: 1x Batterieschachtdeckel Gerät mit Dichtung, 2x Deckel Ladestation l/r, 1x Stecker rund Ladestation, 2x Dichtecke l/r, 2x O-Ring Dichtung, 4x Dekorfolie, 1x Ladeschale-Ersatzschlüssel inkl. Schloss und Schlossträger, Schrauben |
| **Sonstiges** | | | |
| Handelsware | Ja | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für Mobile Panel 170, Mobile Panel 177 | für Mobile Panel 277 IWLAN V1, Mobile Panel 277F IWLAN V1 | für Mobile Panel 277 IWLAN V2, Mobile Panel 277F IWLAN V2 |

| Artikelnummer | 6AV6671-3EA01-0AX0 | 6AV3678-3XC30 | 6AV3678-1CC10 | 6AV6671-1XA00-0AX0 |
|---|---|---|---|---|
| | Serviceset Industrial USB Hub 4 | Servicepaket für PP7, PP17 I, PP17 II | Servicepaket F. OP7/17 und TD17 | Serviceset OP73Micro, OP73, OP77 |
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Industrial USB Hub 4 | | | |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | | | | |
| • Teile pro Stück | 1; Inhalt:<br>1x Einbaudichtung,<br>1x Montagerahmen,<br>5x Montageclip Kunststoff,<br>1x Stecker weiblich 2-polig | 1; Inhalt:<br>1x Einbaudichtung PP7,<br>1x Einbaudichtung PP17,<br>5x Montageclip Kunststoff,<br>1x Stecker weiblich 2-polig,<br>1x Stecker weiblich 3-polig,<br>1x Stecker weiblich 4-polig,<br>2x Stecker weiblich 16-polig | 1; Inhalt:<br>1x Einbaudichtung TD17,<br>1x Einbaudichtung OP7,<br>1x Einbaudichtung TD/OP17,<br>5x Montageclip Kunststoff | 1; Inhalt:<br>1x Einbaudichtung OP73,<br>1x Einbaudichtung OP77,<br>4x Montageclip Kunststoff,<br>1x Stecker weiblich 2-polig |
| **Sonstiges** | | | | |
| Handelsware | Ja | | | |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | | | |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | | | |
| Zielgeräte | für Industrial USB Hub 4 | | | |
| Hinweis: | | für PP7, PP17-I, PP17-II | für TD17, OP7, OP17 | für OP73micro, OP73, OP77A, OP77B |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6881-5AA00-0AA1<br>Serviceset KTP Mobile Abdeckungen | 6AV6881-5AA00-0AA2<br>Serviceset KTP Mobile Abdeckungen | 6AV6881-0AG11-0AA0<br>Serviceset KTP Mobile Schrauben M3 |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Mobile Panel Cover Set ohne M3 | Mobile Panel Cover Set inkl. M3 | Mobile Panel Schraube M3 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig | | |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein; bedingt möglich | Nein; bedingt möglich | Nein; bedingt möglich |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 95 % | 95 % |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material | | | allgemeine Anforderung nach DIN ISO 8992 |
| • Kunststoff | Ja; diverse Teile | Ja; diverse Teile | |
| • Eisenblech | Ja; diverse Schrauben | Ja; diverse Schrauben | |
| Schraubentyp | | | |
| • Kreuz | Ja; Kreuz inkl. Schlitz | Ja; Kreuz inkl. Schlitz | Ja; Kreuz inkl. Schlitz |
| **Maße** | | | |
| Höhe | | | 12 mm; über alles |
| Tiefe | | | 10 mm; bis Schraubkopfunterseite |
| Dicke | | | 11 mm; Schraubenkopf |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 40 g | 45 g | 2,2 g |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 1; Kombi-Kreuzschlitz-Halsschraube (M3x10) | 1; 5x Kabelbefestigungen aus Kunststoff, 5x USB-Abdeckungen und 5x (M3x10) Schrauben | 5; Kombi-Kreuzschlitz-Halsschraube (M3x10) |
| enthaltene Komponenten | Kombi-Kreuzschlitz-Halsschraube (M3x10) | 5x Kabelbefestigungen aus Kunststoff, 5x USB-Abdeckungen und 5x (M3x10) Schrauben | Schrauben für Befestigung |
| **Sonstiges** | | | |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland |
| Zielgeräte | Mobile Panel Kabelgebunden (PROFIBUS und PROFINET) | Mobile Panel Kabelgebunden (PROFIBUS und PROFINET) | Mobile Panel Kabelgebunden (PROFIBUS und PROFINET) |
| Hinweis: | Dokumentation des Zielgerätes beachten | Dokumentation des Zielgerätes beachten | Dokumentation des Zielgerätes beachten |

© Siemens 2020



## Servicesets

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Servicesets*<br>**Inhalt und passende Geräte siehe Technische Daten in der Mall** | |
| **für 4" und 6" Geräte**<br>Serviceset für KTP400 Basic, KTP600 Basic, TP 177B 4" | **6AV6671-2EA00-0AX0** |
| **für 6" Geräte Typ 1**<br>Serviceset für TP 070, TP 170A/B, OP 170B, TP 170micro, OP 270, TP 270B, MP 270B Touch | **6AV6574-1AA00-4AX0** |
| **für 6" Geräte Typ 2**<br>Serviceset für TP 070, TP 170A/B, OP 170B, TP 170micro, T P/OP 270 6", MP 270B 6" Touch | **6AV2181-8XA80-0AX0** |
| **für 6" Geräte Typ 3**<br>Serviceset für TP 177micro, TP 177A/B, OP 177B | **6AV6671-2XA00-0AX0** |
| **für 6" bis 10" Geräte**<br>Serviceset für TP/OP 277 6", MP 277 8" Touch, MP 277 8" Key, MP 277 10" Key und MP 277 10" Touch Geräte bis Erzeugnisstand "ES 14" | **6AV6671-3XA01-0AX0** |
| **für 8" bis 10" Geräte**<br>Serviceset für MP 277 8" Touch und Key Geräte ab Erzeugnisstand "ES 15", MP 277 10" Touch Geräte ab Erzeugnisstand "ES 15" | **6AV6671-3XA01-0AX1** |
| **für 10" Typ 1**<br>Serviceset für OP 270 10", MP 270B Key Geräte | **6AV6574-1AA00-2DX0** |
| **für 10" Geräte, Typ 2**<br>Serviceset für MP 277 10" Touch Geräte mit Edelstahlfront | **6AV6675-3AA00-0AX0** |
| **für 10" bis 15" Geräte**<br>Serviceset für C7-636 Touch, TP 270 10", MP 270B 10" Touch, MP 370 12"/15" Touch Geräte | **6AV6574-1AA00-2CX0** |
| **für 12" Geräte**<br>Serviceset für MP 370 12"/15" Touch/Key Geräte und TP37 geeignet | **6AV6574-1AA00-2BX0** |
| **für 12" bis 19" Geräte**<br>Serviceset für MP 377 12" Touch und Key Geräte, MP 377 15" Touch, MP 377 19" Touch Geräte | **6AV6671-4XA00-0AX0** |
| **für 15" Geräte**<br>Serviceset für MP 377 15" Touch Geräte mit Edelstahlfront | **6AV6671-4CA00-0AX0** |
| **für Mobile Panel 177/277** | **6AV6574-1AA04-4AA0** |
| **für Mobile Panel 277(F) IWLAN V1** | **6AV6671-5CA00-0AX1** |
| **für Mobile Panel 277(F) IWLAN V2** | **6AV6671-5CA00-0AX2** |
| **für Industrial USB Hub 4** | **6AV6671-3EA01-0AX0** |
| **für Push Button Panel**<br>Serviceset für PP7, PP17I, PP17 II, Einbaudichtung PP17, 5x Spannklemmen, DC 24 V Stecker 2-pol., DC 24 V Stecker 3-pol., Stecker 4-pol., Stecker 16-pol. | **6AV3678-3XC30** |
| **für TD17, OP7/17**<br>Serviceset für OP7/OP17 und TD17; Einbaudichtung TD17, Einbaudichtung OP7, Einbaudichtung OP17 5x Spannklemmen | **6AV3678-1CC10** |
| **für OP73 micro, OP73, OP77**<br>Serviceset für OP73micro, OP 73, OP 77A, OP 77B | **6AV6671-1XA00-0AX0** |
| **KTP Mobile Abdeckungen Komplettset**<br>Kabelbefestigung, USB-Abdeckung incl. M3x10 Schrauben. | **6AV6881-5AA00-0AA2** |
| **KTP Mobile Abdeckungen**<br>Kabelbefestigung, USB-Abdeckung | **6AV6881-5AA00-0AA1** |
| **KTP Mobile Schraubenset M3x10**<br>M3x10 Schrauben | **6AV6881-0AG11-0AA0** |

### *Weitere Info*

Hinweis:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht




SIMATIC HMI Systemkarten **dürfen nicht formatiert werden**, hierbei werden Systemfiles unwiederbringlich gelöscht und **kann nicht mehr für alle zugesicherten Funktionen genutzt werden,** wird ggf. wertlos.

Auch zyklisches Archivieren belastet u. U. sehr stark die Speicher und führt ggf. zum Ausfall. Hier ist eine Berechnung der Schreibzyklen anhand der Häufigkeit und Größe der Datenmengen im Vorfeld nötig. Für zyklische Archivierungen größerer Datenmengen in kurzen bis sehr kurzen Zeitabständen sind Netzlaufwerke besser geeignet.
Im Zweifel bitte mit Siemens Ansprechpartner klären. Bei Missachtung ist eine Reparatur oder ein Umtausch ausgeschlossen.

***Speichermedien***

Bei den von Siemens getesteten und freigegebenen Speichermedien wird die Funktionalität und Kompatibilität bestmöglich garantiert.

SIMATIC HMI Speichermedien sind industrietauglich und für die Anforderungen im Industrieumfeld optimiert. Spezielle Formatierung und Schreib-Algorithmen sorgen für schnelle Schreiblesezyklen und eine lange Lebensdauer der Speicherzellen.

Multi Media Karten können auch bei den Bediengeräten mit SD-Slot verwendet werden. Ausführliche Informationen zur Verwendbarkeit finden Sie in den technischen Daten der Speichermedien und Panels.

Die tatsächliche Speichergröße der Speicherkarten bzw. USB-Sticks kann sich Produktionsbedingt verändern. Das bedeutet das nicht immer die angegeben Speichergröße zu 100% durch den Anwender nutzbar sind. Bei Auswahl oder Suche des Kernproduktes über die SIMATIC Auswahlhilfe werden automatisch immer passende Zubehörteil zum Kernprodukt angezeigt bzw. angeboten.

Technologie-bedingt kann sich die Schreib-/Lesegeschwindigkeit im Laufe der Zeit reduzieren. Das ist immer vom Umfeld, der Größe der Daten, dem Füllstand der Karte und weiteren Faktoren abhängig. SIMATIC Speicherkarten sind aber immer so ausgelegt, dass auch beim Ausschalten des Gerätes typischerweise alle Daten sicher auf die Karte geschrieben werden. Weitere Details sind der jeweiligen Geräte-Betriebsanleitung zu entnehmen.

Folgende Speichermedien stehen zur Verfügung:

- MM-Speicherkarte (Multi Media CARD)
- SD-Speicherkarte (Secure Digital Memory CARD)
- SD-Speicherkarte Outdoor
- PC-Speicherkarte (PC Card)
- PC-Speicherkartenadapter (PC Card Adapter)
- CF-Speicherkarte (CompactFlash Card)
- CFast-Speicherkarte
- SIMATIC HMI USB Speicherstick
- SIMATIC HMI USB FlashDrive
- Speichermodul Push Button Panel
- IPC Speichererweiterungen

Hinweis:

SIMATIC S7 Memory Cards von S7-Steuerungen **dürfen nicht** in Bediengeräten oder PC-Systemen verwendet werden.
Dadurch verlieren diese Speicherkarten Ihre Funktionsfähigkeit und sind danach nicht mehr mit S7-Steuerungen nutzbar.

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | 6AV6671-1CB00-0AX2<br>SIMATIC MM-Speicherkarte 128 MB | 6AV6671-8XB10-0AX1<br>SIMATIC SD-Speicherkarte 512 MB | 6AV2181-8XP00-0AX0<br>SIMATIC SD-Speicherkarte 2 GB |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | MM-Speicherkarte | SD-Speicherkarte | SD-Speicherkarte |
| **Bauform/Design** | | | |
| • standard | Ja; typisch 10 000 Steckzyklen | Ja; typisch 10 000 Steckzyklen | Ja; typisch 10 000 Steckzyklen |
| • flach | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 3,3 V; max. 3,6 V | 3,3 V; max. 3,6 V | 3,3 V; max. 3,6 V |
| **Eingangsstrom** | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 80 mA; typischer, maximaler Wert | 100 mA; typischer, maximaler Wert | 100 mA; typischer, maximaler Wert |
| **Speicher** | | | |
| Art des Speichers | Multimedia Card | Secure Digital Memory Card | Secure Digital Memory Card |
| Speichergröße | 128 Mbyte | 512 Mbyte | 2 048 Mbyte; interner Speicher größer |
| Übertragungsgeschwindigkeit Lesen, max. | 0 kbit/s; kein Wert verfügbar | 1,6 Mbit/s; Minimal, typisch bei frisch formatiertem Speicher | 1,6 Mbit/s; Minimal, typisch bei frisch formatiertem Speicher |
| Übertragungsgeschwindigkeit Schreiben, max. | 300 kbit/s; Minimal, typisch bei frisch formatiertem Speicher | 1,6 Mbit/s; Minimal, typisch bei frisch formatiertem Speicher | 1,6 Mbit/s; Minimal, typisch bei frisch formatiertem Speicher |
| Wear-Leveling (verteiltes Schreiben) | Ja; > 100 000 Schreib-/Lesezyklen pro Zelle und > 3 000 000 Schreib-/Lesezyklen pro Karte | | |
| Schreibschutzschalter | Nein | Ja; Wirksamkeit Geräteabhängig | Ja; Wirksamkeit Geräteabhängig |
| **Schnittstellen** | | | |
| Schnittstelle Device-Seite | | | |
| • Anzahl Pins Device Seite | 7 | 9 | 9 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja; Passives Bauteil, daher abhängig vom Zielgerät | | |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • ATEX Zone 22 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • IECEx Zone 2 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • IECEx Zone 22 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • FM Class I Division 2 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| **Schiffbau-Zulassung** | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | |
| • Kompassschutzabstand | 5 m | 5 m | 5 m |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6671-1CB00-0AX2<br>SIMATIC MM-Speicherkarte 128 MB | 6AV6671-8XB10-0AX1<br>SIMATIC SD-Speicherkarte 512 MB | 6AV2181-8XP00-0AX0<br>SIMATIC SD-Speicherkarte 2 GB |
|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | | Nein | Ja; bedingt möglich |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C; Indoor | 0 °C; Indoor | -30 °C |
| • max. | 50 °C; Indoor | 50 °C; Indoor | 60 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 95 % |
| • Kondensation zulässig | Nein; keine Betauung zulässig | Nein; keine Betauung zulässig | Nein; keine Betauung zulässig |
| **Betriebssysteme** | | | |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | | | |
| • Windows CE | | | Nein; Werkseitig vorinstallierte Systemfiles |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | | |
| • Windows CE | Ja | Ja | Ja |
| • Windows Vista | Ja | Ja | Ja |
| • Windows XP | Ja | Ja | Ja |
| • Windows 7 | Ja | Ja | Ja |
| • Windows 8 | Ja | Ja | Ja |
| • Windows 10 | Ja | Ja | Ja |
| • Linux | Nein | Nein | Nein |
| • sonstige | Ja; Karte darf nicht formatiert werden! | Ja; Karte darf nicht formatiert werden! | Ja; Karte darf nicht formatiert werden! |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Ja; Goldkontakte | Ja; Goldkontakte | Ja; Goldkontakte |
| Farbe des Gehäuses (frontseitig) | RAL 6034 (Farbabweichung möglich) | RAL 6034 (Farbabweichung möglich) | RAL 6034 (Farbabweichung möglich) |
| **Lebensdauer** | | | |
| • Anzahl Schaltspiele, Tasten | 10; min. Datenspeicherung ohne Datenverlust (in Jahren) | 10; min. Datenspeicherung ohne Datenverlust (in Jahren) | 10; min. Datenspeicherung ohne Datenverlust (in Jahren) |
| **Maße** | | | |
| Breite | 24 mm | 24 mm | 24 mm |
| Höhe | 32 mm | 32 mm | 32 mm |
| Dicke | 2,1 mm | 2,1 mm | 2,1 mm |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 3 g | 3 g | 3 g |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 |
| **Sonstiges** | | | |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland | Gleiwitzerstraße 555,<br>90475 Nürnberg,<br>Deutschland |
| Zielgeräte | für OP77B, TP177B, OP177B, TP277, OP277, C7-635, MP177, MP277, MP377, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277, Comfort Panel | für MP177, MP277, MP377, Mobile Panel 277, ab WinCC flexible 2008 SP1 für OP77, TP/OP177, TP/OP277, Mobile Panel 177, mit SD/MMC-Steckplatz | speziell für KTP Mobile Panels 2nd Generation, MP377 und Comfort Panels, aber auch für alle anderen Panels (außer Classic Panels) und PCs mit geeignetem Steckplatz |
| Hinweis: | | MP377 nur bis einschließlich FS:04 bzw. ES:04 - Alternative 2 GB SD Card | nicht geeignet für MP177, MP277, Mobile Panel 277, OP77, TP/OP177, TP/OP277 und Mobile Panel 177 |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6574-2AC00-2AA1<br>SIMATIC HMI CF-Speicherkarte, 512 MB | 6AV6574-2AC00-2AF1<br>PC-Speicherkarte 512 MB | 6AV6574-2AF00-8AX0<br>PC-Card-Adapter fuer CF-Speicherkarte |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CompactFlash-Speicherkarte | PC-Speicherkarte | PC-Card-Adapter für CF-Speicherkarte |
| **Anschlussart** | | | |
| • USB | | Nein | |
| **Bauform/Design** | | | |
| • standard | Ja | Ja | Ja |
| • flach | Ja | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | keine |
| Nennwert (DC) | 3,3 V; wählbare Spannungsversorgung: 3,3 V ±10 % oder 5,0 V ±10 % | 3,3 V | |
| **Eingangsstrom** | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 75 mA; typischer, maximaler Wert | 75 mA | 0 mA; keine zusätzliche Stromaufnahme |
| **Speicher** | | | |
| Art des Speichers | Compact Flash Memory CF-Typ I | Personal Computer Memory Card Typ II | Personal Computer Memory Card Typ II |
| Bauform | CompactFlash | | |
| Speichergröße | 512 Mbyte | 512 Mbyte | 0 byte; nur Adapter |
| Schreibzyklen SLC-Flash | 2; Mio., Konsumer Qualität | | |
| Schreibschutzschalter | Nein | Nein | Nein |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Nein | | Nein |
| Schiffbau-Zulassung | Ja; Passives Bauteil, daher abhängig vom Zielgerät | | Ja; Passives Bauteil, daher abhängig vom Zielgerät |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • ATEX Zone 22 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • IECEx Zone 2 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • IECEx Zone 22 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • FM Class I Division 2 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6574-2AC00-2AA1<br>SIMATIC HMI CF-Speicherkarte, 512 MB | 6AV6574-2AC00-2AF1<br>PC-Speicherkarte 512 MB | 6AV6574-2AF00-8AX0<br>PC-Card-Adapter fuer CF-Speicherkarte |
|---|---|---|---|
| **Schiffbau-Zulassung** | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Chinese Classification Society (CCS) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Kompassschutzabstand | 5 m | | 5 m |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | | Ja |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C; jeder Einbauwinkel | 0 °C | 0 °C; Indoor |
| • max. | 50 °C; jeder Einbauwinkel | 50 °C | 50 °C; Indoor |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % | 90 % |
| • Kondensation zulässig | Nein; keine Betauung zulässig | Nein | Nein; keine Betauung zulässig |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | | |
| • Windows CE | Ja | Ja | Ja |
| • Windows Vista | Ja | Ja | Ja |
| • Windows XP | Ja | Ja | Ja |
| • Windows 7 | Ja | Ja | Ja |
| • Windows 8 | Ja | Ja | Ja |
| • Linux | Nein | Nein | Nein |
| • sonstige | Ja; Karte darf nicht formatiert werden! | | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | |
| • Eisenblech | | | Ja |
| **Lebensdauer** | | | |
| • Anzahl Schaltspiele, Tasten | 10; min. Datenspeicherung ohne Datenverlust (in Jahren) | | |
| **Maße** | | | |
| Breite x Höhe x Dicke in mm | 42,8 x 36,4 x 3,3 | 54 x 85,6 x 5 | 54 x 85,6 x 5 |
| **Gewichte** | | | |
| ohne Verpackung | 10 g | 34 g | 24 g |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1; Inhalt: CF-Speicherkarte 512 MB und PC-Card-Adapter | 1 |
| **Sonstiges** | | | |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | | |
| Zielgeräte | für SIMATIC HMI Geräte mit CF-Steckplatz | für SIMATIC HMI Geräte mit PC-Card-Steckplatz | für SIMATIC HMI Geräte mit PC-Card-Steckplatz |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6ES7648-2BF02-0XF0<br>SIMATIC CF-Speicherkarte, 2 GB | 6ES7648-2BF02-0XG0<br>SIMATIC CF-Speicherkarte, 4 GB | 6ES7648-2BF02-0XH0<br>SIMATIC CF-Speicherkarte, 8 GB | 6ES7648-2BF02-0XJ0<br>SIMATIC CF-Speicherkarte, 16 GB |
|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CompactFlash-Speicherkarte | | | |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 3,3 V; wählbare Spannungsversorgung: 3,3 V ±10 % oder 5,0 V ±10 % | 3,3 V; wählbare Spannungsversorgung: 3,3 V ±10 % oder 5,0 V ±10 % | 3,3 V; wählbare Spannungsversorgung: 3,3 V ±10 % oder 5,0 V ±10 % | 3,3 V; wählbare Spannungsversorgung: 3,3 V ±10 % oder 5,0 V ±10 % |
| **Leistung** | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung, typ. | 1 W | 1 W | 1 W | 1 W |
| **Speicher** | | | | |
| Art des Speichers | Compact Flash Memory CF-Typ I | | | |
| Bauform | SLC-Flash | SLC-Flash | SLC-Flash | SLC-Flash |
| Speichergröße | 2 Gbyte; 1 Jahr (Datenerhaltung) | 4 Gbyte; 1 Jahr (Datenerhaltung) | 8 Gbyte; 1 Jahr (Datenerhaltung) | 16 Gbyte; 1 Jahr (Datenerhaltung) |
| Geschwindigkeitsklasse | Schreibgeschwindigkeit: bis zu 16 Mbyte/s (UDMA4), Lesegeschwindigkeit: bis zu 36 Mbyte/s (UDMA4) | Schreibgeschwindigkeit: bis zu 16 Mbyte/s (UDMA4), Lesegeschwindigkeit: bis zu 36 Mbyte/s (UDMA4) | Schreibgeschwindigkeit: bis zu 16 Mbyte/s (UDMA4), Lesegeschwindigkeit: bis zu 36 Mbyte/s (UDMA4) | Schreibgeschwindigkeit: bis zu 16 Mbyte/s (UDMA4), Lesegeschwindigkeit: bis zu 36 Mbyte/s (UDMA4) |
| Schreibzyklen SLC-Flash | 2; Mio., Industrie Qualität | 2; Mio., Industrie Qualität | 2; Mio., Industrie Qualität | 2; Mio., Industrie Qualität |
| Schreibschutzschalter | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | -40 °C; jeder Einbauwinkel | -40 °C; jeder Einbauwinkel | -40 °C; jeder Einbauwinkel | -40 °C; jeder Einbauwinkel |
| • max. | 85 °C; jeder Einbauwinkel | 85 °C; jeder Einbauwinkel | 85 °C; jeder Einbauwinkel | 85 °C; jeder Einbauwinkel |
| **Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport** | | | | |
| • min. | -50 °C | -50 °C | -50 °C | -50 °C |
| • max. | 100 °C | 100 °C | 100 °C | 100 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 85 % | 85 % | 85 % | 85 % |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | |
| Breite | 42,8 mm | 42,8 mm | 42,8 mm | 42,8 mm |
| Höhe | 36,4 mm | 36,4 mm | 36,4 mm | 36,4 mm |
| Dicke | 3,3 mm | 3,3 mm | 3,3 mm | 3,3 mm |
| **Gewichte** | | | | |
| Gewicht, ca. | 10 g | 10 g | 10 g | 10 g |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Sonstiges** | | | | |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | | | |
| Zielgeräte | für SIMATIC HMI Geräte und IPC's mit entsprechendem Steckplatz | | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6ES7648-2BF10-0XF0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 2 GB | 6ES7648-2BF10-0XG0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 4 GB | 6ES7648-2BF10-0XH0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 8 GB | 6ES7648-2BF10-0XJ0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 16 GB | 6ES7648-2BF10-0XK1<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 30 GB | 6ES7648-2BF10-0XM1<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 128 GB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CFAST-Speicherkarte | | | | | |
| **Bauform/Design** | | | | | | |
| • standard | | | | | Ja; Seriell ATA | Ja |
| • flach | | | | | Ja | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | | | | | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | | | | | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC | DC | DC | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 3,3 V; ±5 % | 3,3 V; ±5 % | 3,3 V; ±5 % | 3,3 V; ±5 % | 3,3 V; ±5 % | 3,3 V; ±5 % |
| **Eingangsstrom** | | | | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | | | | | | 100 mA; typisch |
| **Speicher** | | | | | | |
| Art des Speichers | CFast Type I | CFast Type I | CFast Type I | CFast Type I | CFast Type I | CFast Type I |
| Bauform | SLC-NAND-Flash | SLC-NAND-Flash | SLC-NAND-Flash | SLC-NAND-Flash | Multi-Level-Cell (MLC) | |
| Speichergröße | 2 Gbyte; 1 Jahr (Datenerhaltung) | 4 Gbyte; 1 Jahr (Datenerhaltung) | 8 Gbyte; 1 Jahr (Datenerhaltung) | 16 Gbyte; 1 Jahr (Datenerhaltung) | 30 Gbyte; 1 Jahr (Datenerhaltung) | 128 Gbyte; 1 Jahr (Datenerhaltung) |
| Geschwindigkeitsklasse | Schreibgeschwindigkeit: bis zu 60 Mbyte/s (UDMA6), Lesegeschwindigkeit: bis zu 100 Mbyte/s (UDMA6) | Schreibgeschwindigkeit: bis zu 60 Mbyte/s (UDMA6), Lesegeschwindigkeit: bis zu 100 Mbyte/s (UDMA6) | Schreibgeschwindigkeit: bis zu 60 Mbyte/s (UDMA6), Lesegeschwindigkeit: bis zu 100 Mbyte/s (UDMA6) | Schreibgeschwindigkeit: bis zu 60 Mbyte/s (UDMA6), Lesegeschwindigkeit: bis zu 100 Mbyte/s (UDMA6) | Schreibgeschwindigkeit: bis zu 45 Mbyte/s (UDMA6), Lesegeschwindigkeit: bis zu 200 Mbyte/s (UDMA6) | Schreibgeschwindigkeit: bis zu 200 Mbyte/s (UDMA6), Lesegeschwindigkeit: bis zu 100 Mbyte/s (UDMA6) |
| Schreibzyklen SLC-Flash | 4; Anzahl der Schreibzyklen bestimmt die Lebensdauer - bei Flash-Massenspeichern ist die Anzahl der maximal möglichen Schreibzyklen aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Flashzellen begrenzt. Das intelligente Datenmanagement des Flash-Controllers erreicht, dass die Schreibzyklenanzahl des Massenspeichers die Schreibzyklen einer einzelnen Flash-Speicherzelle weit übertreffen. Zur Sicherstellung der Gesamtleistung wird empfohlen, den Speicherbereich nicht vollständig auszunutzen. | 4,5; Anzahl der Schreibzyklen bestimmt die Lebensdauer - bei Flash-Massenspeichern ist die Anzahl der maximal möglichen Schreibzyklen aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Flashzellen begrenzt. Das intelligente Datenmanagement des Flash-Controllers erreicht, dass die Schreibzyklenanzahl des Massenspeichers die Schreibzyklen einer einzelnen Flash-Speicherzelle weit übertreffen. Zur Sicherstellung der Gesamtleistung wird empfohlen, den Speicherbereich nicht vollständig auszunutzen. | 4; Anzahl der Schreibzyklen bestimmt die Lebensdauer - bei Flash-Massenspeichern ist die Anzahl der maximal möglichen Schreibzyklen aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Flashzellen begrenzt. Das intelligente Datenmanagement des Flash-Controllers erreicht, dass die Schreibzyklenanzahl des Massenspeichers die Schreibzyklen einer einzelnen Flash-Speicherzelle weit übertreffen. Zur Sicherstellung der Gesamtleistung wird empfohlen, den Speicherbereich nicht vollständig auszunutzen. | 17; Anzahl der Schreibzyklen bestimmt die Lebensdauer - bei Flash-Massenspeichern ist die Anzahl der maximal möglichen Schreibzyklen aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Flashzellen begrenzt. Das intelligente Datenmanagement des Flash-Controllers erreicht, dass die Schreibzyklenanzahl des Massenspeichers die Schreibzyklen einer einzelnen Flash-Speicherzelle weit übertreffen. Zur Sicherstellung der Gesamtleistung wird empfohlen, den Speicherbereich nicht vollständig auszunutzen. | | |
| Schreibzyklen MLC-Flash | | | | | 8,8; Terabyte, Industrie Qualität | 8,8; Terabyte, Industrie Qualität |
| Wear-Leveling (verteiltes Schreiben) | | | | | | Ja |
| Schreibschutzschalter | | | | | | Nein |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6ES7648-2BF10-0XF0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 2 GB | 6ES7648-2BF10-0XG0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 4 GB | 6ES7648-2BF10-0XH0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 8 GB | 6ES7648-2BF10-0XJ0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 16 GB | 6ES7648-2BF10-0XK1<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 30 GB | 6ES7648-2BF10-0XM1<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 128 GB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | | | | | |
| Schnittstellen/Bustyp | | | | | | Seriell ATA |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja; Zertifikate, Konformitätserklärung in SIOS downloadbar, bei Handelsware direkt beim Hersteller |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | | | | | |
| • ATEX Zone 2 | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • ATEX Zone 22 | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • IECEx Zone 1 | | | | | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 11 | | | | | Nein | Nein |
| • IECEx Zone 2 | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • IECEx Zone 22 | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • cULus Class I Zone 1 | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • cULus Class II Division 2 | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • FM Class I Division 2 | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • FM Class II Division 2 | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6ES7648-2BF10-0XF0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 2 GB | 6ES7648-2BF10-0XG0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 4 GB | 6ES7648-2BF10-0XH0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 8 GB | 6ES7648-2BF10-0XJ0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 16 GB | 6ES7648-2BF10-0XK1<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 30 GB | 6ES7648-2BF10-0XM1<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 128 GB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schiffbau-Zulassung** | | | | | | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Bureau Veritas (BV) | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Det Norske Veritas (DNV) | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • Chinese Classification Society (CCS) | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | | | | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| geeignet für Außeneinsatz | | | | | Nein | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | -40 °C; jeder Einbauwinkel | -40 °C; jeder Einbauwinkel | -40 °C; jeder Einbauwinkel | -40 °C; jeder Einbauwinkel | -40 °C; jeder Einbauwinkel | 0 °C; jeder Einbauwinkel |
| • max. | 85 °C; jeder Einbauwinkel | 85 °C; jeder Einbauwinkel | 85 °C; jeder Einbauwinkel | 85 °C; jeder Einbauwinkel | 85 °C; jeder Einbauwinkel | 55 °C; jeder Einbauwinkel |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 85 % | 85 % | 85 % | 85 % | 85 % | 85 % |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6ES7648-2BF10-0XF0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 2 GB | 6ES7648-2BF10-0XG0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 4 GB | 6ES7648-2BF10-0XH0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 8 GB | 6ES7648-2BF10-0XJ0<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 16 GB | 6ES7648-2BF10-0XK1<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 30 GB | 6ES7648-2BF10-0XM1<br>SIMATIC CFAST-Speicherkarte, 128 GB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Betriebssysteme** | | | | | | |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | | | | | | |
| • Windows CE | | | | | | Ja |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | | | | | |
| • Windows CE | | | | | Nein | Nein |
| • Windows Vista | | | | | Ja | Nein |
| • Windows XP | | | | | Nein | Nein |
| • Windows 7 | | | | | Ja | Ja |
| • Windows 8 | | | | | Ja | Ja |
| • Windows 10 | | | | | | Ja |
| • Linux | | | | | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite | 42,8 mm | 42,8 mm | 42,8 mm | 42,8 mm | 42,8 mm | 42,8 mm |
| Höhe | 36,4 mm | 36,4 mm | 36,4 mm | 36,4 mm | 36,4 mm | 36,4 mm |
| Dicke | 3,6 mm | 3,6 mm | 3,6 mm | 3,6 mm | 3,6 mm | 3,6 mm |
| **Gewichte** | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 10 g | 10 g | 10 g | 10 g | | |
| ohne Verpackung | | | | | 10 g | 10 g |
| **Lieferumfang** | | | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Sonstiges** | | | | | | |
| Handelsware | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | | | | | |
| Zielgeräte | für SIMATIC HMI Geräte und IPC's mit entsprechendem Steckplatz | | | | | Geeignet für IPC und HMI Geräte mit entsprechenden Schnittstellen (Handbuch beachten) |
| Hinweis: | Bootfähig, Echtzeitfähig, Fehlerkorrektur, Wear Leveling, Power Loss Protection und Diagnosefähig | | | | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV2181-8AQ10-0AX0<br>SIMATIC SD-Outdoorkarte 2 GB |
|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SD-Speicherkarte |
| **Bauform/Design** | |
| • standard | Ja; typisch 10 000 Steckzyklen |
| • flach | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Nennwert (DC) | 3,3 V; max. 3,6 V |
| **Eingangsstrom** | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 100 mA; typischer, maximaler Wert |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | Secure Digital Memory Card |
| Speichergröße | 2 048 Mbyte; interner Speicher größer |
| Übertragungsgeschwindigkeit Lesen, max. | 1,6 Mbit/s; Minimal, typisch bei frisch formatiertem Speicher |
| Übertragungsgeschwindigkeit Schreiben, max. | 1,6 Mbit/s; Minimal, typisch bei frisch formatiertem Speicher |
| Wear-Leveling (verteiltes Schreiben) | Ja; > 100 000 Schreib-/Lesezyklen pro Zelle und > 3 000 000 Schreib-/Lesezyklen pro Karte |
| Schreibschutzschalter | Ja; Wirksamkeit Geräteabhängig |
| **Schnittstellen** | |
| Schnittstelle Device-Seite | |
| • Anzahl Pins Device Seite | 9 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja; Passives Bauteil, daher abhängig vom Zielgerät |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | |
| • ATEX Zone 2 | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • ATEX Zone 22 | |
| • IECEx Zone 2 | |
| • IECEx Zone 22 | |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | |
| • FM Class I Division 2 | |
| **Schiffbau-Zulassung** | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja; Hinweise in der Betriebsanleitung des Zielgerätes sind immer zu beachten! |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | |
| • Bureau Veritas (BV) | |
| • Det Norske Veritas (DNV) | |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | |
| • Chinese Classification Society (CCS) | |
| • Kompassschutzabstand | 5 m |

| Artikelnummer | 6AV2181-8AQ10-0AX0<br>SIMATIC SD-Outdoorkarte 2 GB |
|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Ja |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | -30 °C; Indoor/Outdoor |
| • max. | 60 °C; Indoor/Outdoor |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung |
| • Kondensation zulässig | Nein; keine Betauung zulässig |
| **Betriebssysteme** | |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows CE | Nein; Werkseitig vorinstallierte Systemfiles |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | |
| • Windows CE | Ja |
| • Windows Vista | Ja |
| • Windows XP | Ja |
| • Windows 7 | Ja |
| • Windows 8 | Ja |
| • Windows 10 | Ja |
| • Linux | Nein |
| • sonstige | Ja; Karte darf nicht formatiert werden! |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja; Goldkontakte |
| Farbe des Gehäuses (frontseitig) | RAL 6034 (Farbabweichung möglich) |
| **Lebensdauer** | |
| • Anzahl Schaltspiele, Tasten | 10; min. Datenspeicherung ohne Datenverlust (in Jahren) |
| **Maße** | |
| Breite | 24 mm |
| Höhe | 32 mm |
| Dicke | 2,1 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 3 g |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1 |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | Speichermedium speziell für den Outdoor Bereich, passend für Comfort Panels aber auch für alle anderen Panel und PCs mit geeignetem Steckplatz |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6881-0AS42-0AA1<br>USB-Flash Drive, 32 GB |
|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | USB-FlashDrive (ohne Software) |
| **Anschlussart** | |
| • USB | Ja; USB 3.0 Typ A |
| **Bauform/Design** | |
| • standard | Ja |
| • flach | Ja |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Nennwert (DC) | 5 V |
| **Eingangsstrom** | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 100 mA; typisch |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | Multi-Level-Cell (MLC) |
| Speichergröße | 32 Gbyte |
| Geschwindigkeitsklasse | bis zu: Lesen: 75 Mbyte/s, Schreiben: 21 Mbyte/s |
| Dateiformat | FAT32 |
| Schreibzyklen MLC-Flash | 3 000; Program/Erase cycle |
| Schreibschutzschalter | Nein |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 1; USB 3.0 Typ A |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 85 % |
| • Kondensation zulässig | Nein |

| Artikelnummer | 6AV6881-0AS42-0AA1<br>USB-Flash Drive, 32 GB |
|---|---|
| **Betriebssysteme** | |
| **vorinstalliertes Betriebssystem** | |
| • Windows CE | Ja |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | |
| • Windows CE | Ja |
| • Windows Vista | Nein |
| • Windows XP | Ja |
| • Windows 7 | Ja |
| • Windows 8 | Ja |
| • Windows 10 | Ja |
| • Linux | Ja |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Aluminium | Ja |
| **Maße** | |
| Breite | 16,7 mm |
| Höhe | 59,1 mm |
| Dicke | 7 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 12 g |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1; ohne Inhalt |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | Geeignet für IPC und HMI Geräte mit entsprechenden Schnittstellen (Handbuch beachten) |
| Hinweis: | TP1500 Comfort Outdoor, TP700 Comfort Outdoor: Temperaturbereich beachten |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV7675-0FX00-0AA0**<br>SIMATIC USB-Flash Drive 32 GB, Ex | **6AV7675-0FX10-0AA0**<br>SIMATIC USB-FlashDrive 32 GB, Ex |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | USB-Flash-Drive | USB-Flash-Drive |
| **Anschlussart** | | |
| • USB | Ja | Ja |
| **Bauform/Design** | | |
| • standard | Nein; spezielles Gehäuse für Schraubbefestigung | Nein; spezielles Gehäuse für Schraubbefestigung |
| • flach | Nein | Nein |
| • platzsparend | Ja; Ex-Zonen geeignet mit Feststellschraube | Ja; Ex-Zonen geeignet mit Feststellschraube |
| **Aufbauart/Montage** | | |
| Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich | Ja | Ja |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja | Ja |
| **Versorgungsspannung** | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC |
| Nennwert (DC) | 5,9 V | 5,9 V |
| **Eingangsstrom** | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 3 A | 3 A |
| **Speicher** | | |
| Art des Speichers | USB Drive | USB Drive |
| Speichergröße | 32 Gbyte | 32 Gbyte |
| Schreibschutzschalter | Nein | Nein |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | |
| IP (rundum) | IP20 | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| **Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich** | | |
| • ATEX Zone 2 | Ja | Ja |
| • ATEX Zone 22 | Ja | Ja |
| • IECEx Zone 1 | Ja; bis Zone 1, TÜV 06 ATEX 7342, IECEx TUR 13.0005 | Ja; bis Zone 1, TÜV 06 ATEX 7342, IECEx TUR 13.0005 |
| • IECEx Zone 11 | Ja; bis Zone 1, TÜV 06 ATEX 7342, IECEx TUR 13.0005 | Ja; bis Zone 1, TÜV 06 ATEX 7342, IECEx TUR 13.0005 |
| • IECEx Zone 2 | Ja | Ja |
| • IECEx Zone 22 | Ja | Ja |
| • cULus Class I Zone 1 | Ja; CSA Class II Nr. 2649448 | Ja; CSA Class II Nr. 2649448 |
| • cULus Class I Zone 2, Division 2 | Ja; CSA Class II Nr. 2649448 | Ja; CSA Class II Nr. 2649448 |
| • FM Class I Division 2 | Ja; CSA Class II Nr. 2649448 | Ja; CSA Class II Nr. 2649448 |
| • FM Class II Division 2 | Ja; CSA, Gruppe F und G; T 130 °C | Ja; CSA, Gruppe F und G; T 130 °C |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV7675-0FX00-0AA0<br>SIMATIC USB-Flash Drive 32 GB, Ex | 6AV7675-0FX10-0AA0<br>SIMATIC USB-FlashDrive 32 GB, Ex |
|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Kondensation zulässig | Nein | Nein |
| **Ablauffähig unter Betriebssystem** | | |
| • Windows CE | Nein | Nein |
| • Windows Vista | Ja | Ja |
| • Windows XP | Ja | Ja |
| • Windows 7 | Ja | Ja |
| • Windows 8 | Ja | Ja |
| • Linux | Nein | Nein |
| **Mechanik/Material** | | |
| Material | | |
| • Aluminium | Ja | Ja |
| **Maße** | | |
| Breite | 25 mm | 25 mm |
| Höhe | 110 mm | 110 mm |
| Dicke | 15 mm | 15 mm |
| **Gewichte** | | |
| ohne Verpackung | 70 g | 70 g |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 |
| enthaltene Komponenten | USB-Stick (vergossen), Befestigungsschraube und Leder Etui | |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Ja; USBi-Drive-16GB | Ja; USBi-Drive-16GB-Recovery |
| Hersteller-Name | R. Stahl HMI Systems GmbH | R. Stahl HMI Systems GmbH |
| Hersteller-Adresse | Adolf-Grimme-Allee 8,<br>50829 Köln,<br>Deutschland | Adolf-Grimme-Allee 8,<br>50829 Köln,<br>Deutschland |
| Zielgeräte | zum Betrieb an xx6 USB Ex-i und Non-Ex-Schnittstellen ATEX zertifiziert,<br>Zone 1,2,21<(>&<)>22 Gas-Ex: II 2 G Ex is IIC T4 Staub-Ex: II 2 D Ex ibD 21 T110 Grad C | |
| Hinweis: | Geeignet für IPC und HMI Geräte mit entsprechenden Schnittstellen (Handbuch beachten) | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | **6ED1056-1BA00-0AA0** SIMATIC PP Speichermodul |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Speichermodul für Push Button Panel |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| **Speicher** | |
| Art des Speichers | Speichermodul remanent |
| Schreibschutzschalter | Nein |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |
| **Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport** | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 70 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 95 % |
| • Kondensation zulässig | Nein |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja; gelb |
| **Maße** | |
| Breite | 14 mm |
| Höhe | 20 mm |
| Dicke | 8 mm |
| **Gewichte** | |
| Gewicht, ca. | 3 g |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1 |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Nein |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für Push Button Panel 7 /17, Systemspeicher mit Remanenz, zur Duplizierung geeignet, auch zur Duplizierung des LOGO!-Schaltprogramms für LOGO!-Bestellnummer ... 0BA1, ... 0BA2, ... 0BA3 |

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| *Speicherkarten* [1] | |
| *Nur Indoor verwendbar* | |
| **SIMATIC MM-Speicherkarte 128 MByte** | **6AV6671-1CB00-0AX2** |
| **SIMATIC SD-Speicherkarte 512 MByte** | **6AV6671-8XB10-0AX1** |
| **SIMATIC SD-Speicherkarte 2 GByte** | **6AV2181-8XP00-0AX0** |
| **SIMATIC SD-Speicherkarte 32 GByte** | **6AV6881-0AP40-0AA0** |
| **SIMATIC CF-Speicherkarte 512 MByte** | **6AV6574-2AC00-2AA1** |
| **PC-Speicherkarte 512 MByte (PCMCIA)** | **6AV6574-2AC00-2AF1** |
| **PC-Card-Adapter für CF-Speicherkarte** | **6AV6574-2AF00-8AX0** |
| *Outdoor und Indoor verwendbar* | |
| **SIMATIC SD-Speicherkarte, Outdoor 2 GByte** entspricht 6AV2181-8XP00-0AX0 | **6AV2181-8AQ10-0AX0** |
| **SIMATIC SD-Speicherkarte, Outdoor 2 GByte** | **6AV6881-0AQ10-0AA0** |
| **SIMATIC SD-Speicherkarte, Outdoor 32 GByte** | **6AV6881-0AQ40-0AA0** |
| **USB-FlashDrive** [2] 32 GByte, USB 3.0; Metallgehäuse, bootfähig, ohne Software, für aktuelle und neue SIMATIC HMI Panels und IPC's. | **6AV6881-0AS42-0AA1** |
| **SIMATIC HMI USB-FlashDrive EX1** | |
| • 32 GByte, Explosionsschutz, für HMI-Geräte und IPCs mit entsprechendem Steckplatz. | **6AV7675-0FX00-0AA0** |
| • 32 GByte, Explosionsschutz, für HMI-Geräte und IPCs mit entsprechendem Steckplatz, mit Recovery Funktion | **6AV7675-0FX10-0AA0** |
| **SIMATIC IPC CompactFlash** | |
| • 2 GByte | **6ES7648-2BF02-0XF0** |
| • 4 GByte | **6ES7648-2BF02-0XG0** |
| • 8 GByte | **6ES7648-2BF02-0XH0** |
| • 16 GByte | **6ES7648-2BF02-0XJ0** |
| **SIMATIC IPC CFast** | |
| • 2 GByte | **6ES7648-2BF10-0XF0** |
| • 4 GByte | **6ES7648-2BF10-0XG0** |
| • 8 GByte | **6ES7648-2BF10-0XH0** |
| • 16 GByte | **6ES7648-2BF10-0XJ0** |
| • 30 GByte | **6ES7648-2BF10-0XK1** |
| • 128 GByte | **6ES7648-2BF10-0XM1** |
| **SIMATIC PP Speichermodul** | **6ED1056-1BA00-0AA0** |

1) Nicht alle Speicher sind mit jedem Zielgerät kompatibel. Bitte die aktuellen technischen Daten der Speicher beachten!

2) Hinweis: Dieser Speicherstick unterstützt keine Classic Panels wie TP, OP und Multipanels. Für IPC Systeme steht die folgende Software in SIOS zum Download zur Verfügung. SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.3.2 und SIMATIC IPC BIOS-Manager V3.3 (Win PE) vorinstalliert, incl. CD.

© Siemens 2020



## Übersicht



Transporttasche Tablet-PC



Aufbewahrungstasche Tablet-PC



Zusatztasche Tablet-PC

***Transport- und Aufbewahrungstaschen***

Transport- und Aufbewahrungstaschen sind für Tablet PCs und Industrie Tablet PCs wie z.B. den ITP100 perfekt geeignet.

Speziell für den mobilen Betrieb eines Tablet PCs mit all seinem nötigen Zubehör wie Netzteil, Maus, Keyboard u.v.m. ist die Transporttasche Basic entstanden. Diese lässt sich modular erweitern. Hierfür stehen unterschiedliche Anbautaschen zur Verfügung.

Anbautaschen lassen sich einfach mit der Basistasche verbinden. Verdeckte Löcher ermöglichen es, den Tablet PC auch beim Transport am Netzteil angeschlossen zu lassen, ohne das Kabel sichtbar aus der Tasche heraushängen. Dies sorgt im Einsatzfall für besonders schnelle Zugriffszeiten. Die Basistasche besitzt eine Kletthalterung und Handballenauflage für eine optionale Bluetooth-Tastatur. Der hintere Teil der Transporttasche lässt sich aufklappen um den Tablet PC auch in der Tasche optimal aufstellen zu können. Die äußeren Stoffschlaufen lassen sich gut zum Anbringen von Werkzeug, Schreibmaterial etc. verwenden. So hat man im Servicefall immer alles griffbereit.

Für optimale Belüftung im Betrieb ist ebenfalls gesorgt. Dicke elastische Stoff-Rippen schützen nicht nur vor kleinen Stürzen, sondern auch vor Überhitzung. Ein robuster Schultergurt, ein doppelter Tragegriff und seitliche Reflektionsstreifen runden die durchdachte Transporttasche ab.

Für die Aufbewahrung eines Tablet PCs steht eine reine Aufbewahrungstasche zur Verfügung, die den Tablet PC rundum schützt.

Hinweis:

Die Erweiterungsmodultaschen müssen separat bestellt werden. Hier können 1 - 3 kleine oder 1 kleine und eine mittlere Zusatztasche gleichzeitig angebaut werden.

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | 6AV6881-0AW11-3AA0<br>Transport Tasche Basis Tablet | 6AV6881-0AW12-3AA0<br>Zusatztasche klein Tablet | 6AV6881-0AW13-3AA0<br>Zusatztasche mittel Tablet | 6AV6881-0AW11-2AA0<br>Aufbewahrungstasche Tablet | 6AV6881-0AW21-3AA0<br>Tablet PC-Halterung mit Griff | 6AV6881-0AW31-3AA0<br>Tablet PC-Tragegurt |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Transporttasche Basis | Transporttasche Small | Transporttasche Medium | Transporttasche Storage | Tablet PC-Halterung mit Griff | Tablet PC-Tragegurt |
| **Bauform/Design** | | | | | | |
| • außergewöhnlich | Ja; integrierte Lüftung, Kabelverlegung möglich | Nein | Ja; mit integriertem Kabeldurchbruch | Nein | Ja; Optimiert für Tablet PC, ITP1000 | Ja; Optimiert für Tablet PC, ITP1000 |
| **Ergonomie** | | | | | | |
| • Handballenauflage | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein; Verstellbarer Handgriff mit Klettverbindung, beliebiger Nutzungswinkel einstellbar | Nein; Tragegurt mit verschiebbarem Schulterpolster |
| • höhenverstellbar | Nein; Tasche aufstellbar | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein; Längenverstellbarer Gurt |
| **Aufbauart/Montage** | | | | | | |
| Befestigungsart | | | | | Rückseitige Montage mit beigelegten Schrauben | Rückseitige Ösenmontage, auch als Bauchgurt geeignet |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | | | |
| IP (rundum) | | | | | keine | keine |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | | | | | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja; abwaschbar | Ja; abwaschbar | Ja; abwaschbar | Ja; abwaschbar | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Ja; abwaschbar | Ja; abwaschbar | Ja; abwaschbar | Ja; abwaschbar | Ja | Ja |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | |
| • min. | -30 °C; Indoor/Outdoor | | | | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 60 °C; Indoor/Outdoor | | | | 50 °C | 50 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | | | |
| • Betrieb, max. | 95 % | 95 % | 95 % | 95 % | 90 % | 90 % |
| • Kondensation zulässig | Ja; gilt nur für die Tasche, nicht für den Inhalt | | | | - | - |
| **Mechanik/Material** | | | | | | |
| Material | | | | | | |
| • Kunststoff | Ja; 420 HD Nylon | Ja; 420 HD Nylon | Ja; 420 HD Nylon | Ja; 420 HD Nylon | | |
| **Momente/Kräfte** | | | | | | |
| • Anziehdrehmoment, min. | | | | | 1 N·m; zu wenig Moment, kann zum Lösen der Schrauben führen | |
| • Anziehdrehmoment, max. | | | | | 1,5 N·m | 1,5 N·m |
| **Maße** | | | | | | |
| Breite | 40 cm; Zirkamaß | 18 cm; Zirkamaß | 25 cm; Zirkamaß | 35 cm; Zirkamaß | | |
| Höhe | 30 cm; Zirkamaß | 12 cm; Zirkamaß | 18 cm; Zirkamaß | 24 cm; Zirkamaß | | |
| Tiefe | 10 cm; Zirkamaß | 5 cm; Zirkamaß | 5 cm; Zirkamaß | 5 cm; Zirkamaß | | |
| Einbauausschnitt, Breite | 33 cm; max. Device Breite | 10 cm; max. Device Breite | 20 cm; max. Device Breite | 33 cm; max. Device Breite | | |
| Einbauausschnitt, Höhe | 23 cm; max. Device Höhe | 14 cm; max. Device Höhe | 14 cm; max. Device Höhe | 23 cm; max. Device Höhe | | |
| Einbautiefe | 3 cm; max. Device Dicke | 3 cm; max. Device Dicke | 3 cm; max. Device Dicke | 3 cm; max. Device Dicke | | |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | 6AV6881-0AW11-3AA0<br>Transport Tasche Basis Tablet | 6AV6881-0AW12-3AA0<br>Zusatztasche klein Tablet | 6AV6881-0AW13-3AA0<br>Zusatztasche mittel Tablet | 6AV6881-0AW11-2AA0<br>Aufbewahrungstasche Tablet | 6AV6881-0AW21-3AA0<br>Tablet PC-Halterung mit Griff | 6AV6881-0AW31-3AA0<br>Tablet PC-Tragegurt |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gewichte** | | | | | | |
| ohne Verpackung | 280 g | 35 g | 50 g | 50 g | 0,4 kg | 0,25 kg |
| **Lieferumfang** | | | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 | 1; 1x Montageblech mit 4 Ösen, 1x Handgriff mit Klettpad, 4x Schrauben M4, 4x Scheiben | 1; 1x Tragegurt längenverstellbar mit Karabinerhaken, 2 Ösen, 2x Schrauben M4, 2x Scheiben |
| **Sonstiges** | | | | | | |
| Handelsware | Ja; Tatonka 6540.040 | Ja; Tatonka 6541.040 | Ja; Tatonka 6542.040 | Ja; Tatonka 6539.040 | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | TATONKA GmbH | TATONKA GmbH | TATONKA GmbH | TATONKA GmbH | ADViTEX GmbH | ADViTEX GmbH |
| Hersteller-Adresse | Robert-Bosch-Straße 3, 86451 Dasing, Deutschland | | | | Eisenbahnstraße 40, 75228 Ispringen, Deutschland | |
| Zielgeräte | Passende Laptops und Tablets, o. Ä. | | | | für alle passenden Schnittstellen geeignet | |
| Hinweis: | integrierte Kabeldurchgänge für Netzteil, Festplatten etc. - aufklappen loslegen | | | | Handelsware, für ITP1000 nutzbar | |

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Basistasche Tablet PC**<br>Multifunktionale Transporttasche, geeignet z.B. für den Tablet PC ITP1000 oder andere Tablet PC, Laptops. Kann erweitert werden. Aufstellbar und mit Tragegurt. Menge und Inhalt: siehe technische Daten. | **6AV6881-0AW11-3AA0** |
| **Beitasche klein Tablet PC**<br>Erweiterungstasche klein, geeignet für Transporttasche ITP1000. Menge und Inhalt: siehe technische Daten. | **6AV6881-0AW12-3AA0** |
| **Beitasche mittel Tablet PC**<br>Erweiterungstasche mittel, geeignet für Transporttasche ITP1000. Statt 2 mal klein einsetzbar. Menge und Inhalt: siehe technische Daten. | **6AV6881-0AW13-3AA0** |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Aufbewahrungstasche Tablet PC**<br>Universelle Aufbewahrungstasche, geeignet für alle Tablet PC. Menge und Inhalt: siehe technische Daten. | **6AV6881-0AW11-2AA0** |
| **Tablet PC-Halterung mit Griff für ITP1000** | **6AV6881-0AW21-3AA0** |
| **Tablet PC Tragegurt für ITP1000** | **6AV6881-0AW31-3AA0** |

Hinweis:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.

Industry Mall: https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

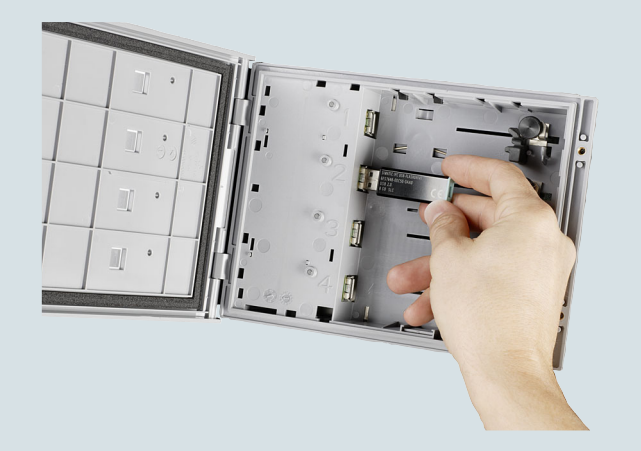
Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

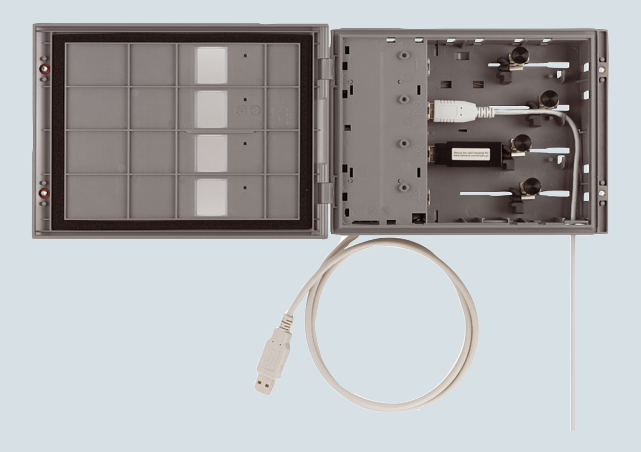
http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht





Industrial USB Hub 4, geöffnet

***Verteiler***

Industrielle Verteiler dienen der Verlängerung und/oder der Vervielfältigung von Schnittstellen. Die hier angebotenen Verteiler sind für SIMATIC Geräte optimiert und prädestiniert für die industrielle Anwendung.

Hierzu zählen auch die Schnittstellenverlängerungen. Es wird eine USB-Geräteschnittstelle an der Frontseite des Schaltschrankes oder Pultes in IP65 [1] zur Verfügung gestellt.

[1] Die angegebene Schutzart bezieht sich immer auf die verschlossene Schnittstelle. Die angegebene Schutzart kann bei Benutzung der USB Schnittstellen vom angegebenen Wert deutlich abweichen.

USB Verlängerung

Der Einbau einer externen USB-Schnittstelle ist sinnvoll, wenn häufig externe Eingabegeräte oder Massenspeicher an ein SIMATIC HMI PRO-Gerät angeschlossen werden. Die USB-Schnittstelle kann wahlweise oben oder unten im Gerät montiert werden. Durch den Einsatz der USB-Schnittstelle erhöht sich die Verfügbarkeit des zu bedienenden Systems. Des Weiteren ist kein Öffnen der Rückwand des SIMATIC HMI PRO-Geräts mehr nötig, um Peripherie anzuschließen.

Weitere Vorteile:

- Ohne Werkzeug und für jeden Bediener zugänglich
- Auch zur nachträglichen Montage im Gehäuse geeignet
- Frontseitig montierbar
- Frontseitig erhöhter Schutz bei geschlossener Schutzkappe

Industrial USB Hub 4

Durch den Einsatz des Industrial USB Hub 4

- ist der gleichzeitige Anschluss von bis zu vier Peripheriegeräten wie z.B. USB-Stick, USB-FlashDrive, Maus, Tastatur, Drucker oder Barcodereader an eine zentrale USB Schnittstelle möglich.
- erhöht sich die Verfügbarkeit des zu bedienenden Systems. Die Schaltschranktür muss nicht mehr geöffnet werden, um Peripherie anzuschließen. Bedienung am Panel oder PC sind jederzeit möglich.

Zusätzlich verfügt der Industrial USB Hub 4 über die folgenden Merkmale:

- Sichtfenster an jeder Schnittstelle
- Rüttelfeste Arretierung von angeschlossenen USB-Kabeln und USB-Sticks
- Eine LED-Anzeige pro Schnittstelle zur Überprüfung des Datenverkehrs
- Ausreichender Innenraum für die Anbringung von USB-Sticks und USB-Steckern
- Schaltschrankeinbau oder Hutschienenmontage möglich
- Schnittstellenvervielfältiger

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | 6AV6671-3AH00-0AX0 |
|---|---|
| | Industrial USB Hub 4 |
| **Allgemeine Informationen** | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Industrial USB Hub 4 |
| **Aufbauart/Montage** | |
| Schienen-Montage | Ja; Standard - Hutschiene |
| Quereinbau (Landscapeformat) möglich | Ja |
| **Versorgungsspannung** | |
| Spannungsart der Versorgungs-spannung | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 4; Typ USB 2.0, je 500 mA; z.B. Anschluss von Maus, Tastatur, Drucker, USB-Stick, USB IPC Flash Drive |
| **Schutzart und Schutzklasse** | |
| IP (frontseitig) | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP20 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Ja; UL für US, UL für Kanada |
| RCM (former C-TICK) | Ja; C-TICK |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| • Betrieb, max. | 90 % |
| **Mechanik/Material** | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| **Maße** | |
| Breite der Gehäusefront | 212 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 156 mm |
| Einbautiefe | 50 mm |
| **Gewichte** | |
| ohne Verpackung | 460 g |
| **Lieferumfang** | |
| Liefermenge in Stück | 1; Inhalt: 1x USB Hub 4, 10x Montageclip Kunststoff, 1x Stecker weiblich 2-polig |
| **Sonstiges** | |
| Handelsware | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für den Zugriff auf die USB-Schnittstelle eines eingebauten Gerätes, ohne den Schaltschrank zu öffnen. Hutschienenmontage möglich, geeignet für Standard USB-Schnittstellen |
| Hinweis: | TP1500 Comfort Outdoor, TP700 Comfort Outdoor: Temperaturbereich beachten |

| Artikelnummer | 6AV7674-0LX00-0AA0 | 6AV7674-0LX01-0AA0 |
|---|---|---|
| | 1-Port USB-Schnittstellen-Set RAL9023 | 2-Port USB-Schnittstellen-Set RAL9023 |
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | USB-Schnittstelle | USB-Schnittstelle |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Nein; nicht CE-Kennzeichnungspflichtig | |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Ja; 1-Port-USB-Schnittstelle | Ja; 2-Port-USB-Schnittstelle |
| Hersteller-Name | RITTAL GmbH & Co. KG | |
| Hersteller-Adresse | Auf dem Stützelberg, 35745 Herborn, Deutschland | |
| Hinweis: | allgemein oder für PRO Geräte mit passender USB-Schnittstelle verwendbar | |

© Siemens 2020



## Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Industrial USB Hub 4**<br>Eine Standard USB Schnittstelle viermal gleichzeitig nutzen, ohne den Schaltschrank öffnen zu müssen, Hutschienenmontage möglich, bis einschließlich USB 2.0 Standard geeignet. | **6AV6671-3AH00-0AX0** |
| **1-Port USB Schnittstellen-Set RAL9023**<br>RAL9023 (grau), mit USB-2.0-Buchse, Typ A, für Basisadapter für PRO-Geräte,<br>max. Stromaufnahme USB bei Thin Client, MP377 und Flat Panel sind zu beachten | **6AV7674-0LX00-0AA0** |
| **2-Port USB Schnittstellen-Set RAL9023**<br>RAL9023 (grau), mit USB-2.0-Buchse, Typ A, für Basisadapter für PRO-Geräte,<br>max. Stromaufnahme USB bei Thin Client, MP377 und Flat Panel sind zu beachten | **6AV7674-0LX01-0AA0** |

## Weitere Info

Hinweis:

Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte sind unter "Kundenspezifische Produkte" zu finden und ggf. bestellbar. Weiterhin besteht die Möglichkeit der Anfrage für spezielle Branchenprodukte zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall: https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Weiteres Zubehör

### Übersicht




Auch SIMATIC Kleinteile sind für die industrielle Umgebung perfektioniert und optimal auf die SIMATIC HMI Geräte abgestimmt.

Um auch hier attraktive Preise sicherzustellen, sind teilweise nur Gebinde mit größerer Stückzahl bestellbar.

Hinweis:

Die Schlüssel für KTP Mobile sind mit einer Sollbruchstelle ausgerüstet. So ist sichergestellt, dass ein abgebrochener Schlüssel immer aus dem KTP-Mobile Schloss entfernt werden kann.

### Technische Daten

| Artikelnummer | **6AV6574-1AG04-4AA0**<br>Ersatzschluessel Mobile Panel, Typ 10 | **6AV2181-5AR80-0AX0**<br>Ersatzschluessel Mobile Panel, Typ 13 |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ersatzschlüssel Mobile Panel 1st Generation | Ersatzschlüssel |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | |
| • Betrieb, max. | 90 % | 90 % |
| **Mechanik/Material** | | |
| Material | | |
| • Eisenblech | Ja; Griff aus Kunststoff | Ja; Griff aus Kunststoff |
| **Maße** | | |
| Breite | 35 mm | 15 mm |
| Höhe | 18 mm | 35 mm |
| Dicke | 4 mm | 4 mm |
| **Gewichte** | | |
| ohne Verpackung | 30 g | 5 g |
| **Lieferumfang** | | |
| Liefermenge in Stück | 10; gepaart mit Schlüsselring | 5 |
| **Sonstiges** | | |
| Handelsware | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |
| Zielgeräte | für Mobile Panel 1st Generation | für Mobile Panel 2nd Generation |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Ersatzschlüssel Mobile Panel, Typ 10**<br>Für Schlüsselschalter der Mobile Panel. | **6AV6574-1AG04-4AA0** |
| **Ersatzschlüssel Mobile Panel, Typ 13**<br>Für Schlüsselschalter der Mobile Panel 2nd Generation. | **6AV2181-5AR80-0AX0** |
| **Akkufachdeckel für alle IWLAN Mobile Panels mit Artikelnummer 6AV6645-0…** | **6AV6881-5AM52-0AA0** |

## Weitere Info

Hinweis:

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com
Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht



Steckleitungen

***Legende***

P = PROZESSKOPPLUING

K = Optionale Prozesskopplung (Option nötig)

D = DOWNLOAD (Betriebssystem aktualisieren, Projekt, …)

U = Urladen (Werkseinstellung bei fehlendem oder beschädigtem Betriebssystem)

MBP = Mobile Panel

© Siemens 2020



## **Übersicht** (Fortsetzung)

***Übersicht von SIMATIC HMI-Verbindungsmöglichkeiten***

| | **RS 232 Fremd (15/9pol.)** | **TD-PPI (incl. Spg.)** | **RS 232 Null-Modem** | **RS 232/PPI Multi-Master Cable** | **USB/PPI Multi-Master Cable** | **MPI (PG-S7) bis 187,5 kBaud** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6XV1 440-2Kxxx | 6ES7 901-3EB10-0XA0 | 6ES7 901-1BF00-0XA0 | 6ES7 901-3CB30-0XA0 | 6ES7 901-3DB30-0XA0 | 6ES7 901-0BF00-0AA0 |
| Key Panel KP8/KP8F, KP32F | - | - | - | - | - | - |
| PP7, PP17-I, PP17-II | - | - | - | - | - | - |
| KTP400 Basic mono PN | - | - | - | - | - | - |
| KTP600 Basic mono PN | - | - | - | - | - | - |
| KTP600 Basic color DP | - | - | - | D/U | D/U | P/D |
| KTP600 Basic color PN | - | - | - | - | - | - |
| KTP1000 Basic color DP | - | - | - | D/U | D/U | P/D |
| KTP1000 Basic color PN | - | - | - | - | - | - |
| KTP1500 Basic color PN | - | - | - | - | - | - |
| K(T)P400 Comfort | - | - | - | - | - | P/D |
| K(T)P700 - KP1500 Comfort | - | - | - | - | - | P/D |
| TP700 -TP2200 Comfort | - | - | - | - | - | P/D |
| MBP 177 | - | - | - | D/U | - | - |
| MBP 277 | - | - | - | D/U | - | - |
| TD200 | - | P | - | D/U | - | P |
| TD400C | - | P | - | D/U | - | P |
| OP73micro | - | P | - | D/U | D/U | P |
| TP177micro | - | - | - | D/U | D/U | - |
| OP73 | - | P | - | D/U | D/U | P/D |
| OP77A | - | - | - | D/U | D/U | P/D |
| OP77B | P | - | D/U | - | - | P/D |
| TP177A | - | - | - | D/U | D/U | P/D |
| TP177B | P [1)] | - | - | D/U | - | P/D |
| TP177B 4" | P [1)] | - | D | D | - | P/D |
| OP177B | P [1)] | - | - | D/U | - | P/D |
| TP277-6 | P [1)] | - | - | D/U | - | P/D |
| OP277-6 | P [1)] | - | - | D/U | - | P/D |
| MP177-6 T | P [1)] | - | - | D/U | - | P/D |
| MP277-8 T | P [1)] | - | - | D/U | - | P/D |
| MP277-10 T | P [1)] | - | - | D/U | - | P/D |
| MP377-12 T | P [1)] | - | - | D | - | P/D |
| MP377-15 T | P [1)] | - | - | D | - | P/D |
| MP377-19 T | P [1)] | - | - | D | - | P/D |

[1)] nur in Verbindung mit dem RS 422/RS 232 Konverter

| | **DP PtP** | **DP Standard** | **DP (Mobile Panel)** | **PN (cross cable) [1)]** **Punkt-zu-Punkt** | **PN (Standard cable) [1)]** | **PN (Mobile Panel)** | **Konverter RS 422-RS 232** | **Konverter RS 232-TTY (20 mA)** | **90° Winkel (9-pol. 1:1)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6XV1 830-0Axxx | Standard Profibus (2 Pol.) | 6XV1 440-4Axxx | 6XV1 870-3RH20 | Standard Ethernet CAT5 | 6XV1 440-4Bxxx | 6AV6 671-8XE00-0AX0 | 6ES5 734-1BD20 | 6AV6 671-8XD00-0AX0 |
| Key Panel KP8/KP8F, KP32F | - | - | - | P/D | P/D | - | - | - | - |
| PP7, PP17-I, PP17-II | P | P | - | - | - | - | - | - | - |
| KTP400 Basic mono PN | - | - | - | P/D/U | P/D/U | - | - | - | - |

© Siemens 2020



## Übersicht (Fortsetzung)

| | DP PtP | DP Standard | DP (Mobile Panel) | PN (cross cable) [1] Punkt-zu-Punkt | PN (Standard cable) [1] | PN (Mobile Panel) | Konverter RS 422-RS 232 | Konverter RS 232-TTY (20 mA) | 90° Winkel (9-pol. 1:1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KTP600 Basic mono PN | - | - | - | P/D/U | P/D/U | - | - | - | - |
| KTP600 Basic color DP | P/D | P/D | - | - | - | - | - | - | P/D/U |
| KTP600 Basic color PN | - | - | - | P/D/U | P/D/U | - | - | - | - |
| KTP1000 Basic color DP | P/D | P/D | - | - | - | - | - | - | P/D/U |
| KTP1000 Basic color PN | - | - | - | P/D/U | P/D/U | - | - | - | - |
| KTP1500 Basic color PN | - | - | - | P/D/U | P/D/U | - | - | - | - |
| K(T)P400 Comfort | P/D | P/D | - | P/D/U | P/D/U | - | - | - | P/D/U |
| K(T)P700 - TP1500 Comfort | P/D | P/D | - | P/D/U | P/D/U | - | - | - | P/D/U |
| TP700 - TP2200 Comfort | P/D | P/D | - | P/D/U | P/D/U | - | - | - | P/D/U |
| MBP 177 DP | P/D | P/D | P/D | - | - | - | - | - | - |
| MBP 177 PN | - | - | - | - | - | P/D | - | - | - |
| MBP 277 | P/D | P/D | P/D | - | - | P/D | - | - | - |
| TD200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TD400C | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| OP73micro | P | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TP177micro | P | P | - | - | - | - | - | - | P/D/U |
| OP73 | P | P | - | - | - | - | - | - | - |
| OP77A | P | P | - | - | - | - | - | - | P/D/U |
| OP77B | P/D | P/D | - | - | - | - | - | P | P/D/U |
| TP177A | P | P | - | - | - | - | - | - | P/D/U |
| TP177B DP | P/D | P/D | - | - | - | - | P | P [2] | P/D/U |
| TP177B PN/DP | P/D | P/D | - | P/D | P/D | - | P | P [2] | P/D/U |
| TP177B 4" | P/D | P/D | - | P/D/U | P/D/U | - | P | P [2] | P/D/U |
| OP177B DP | P/D | P/D | - | - | - | - | P | P [2] | P/D/U |
| OP177B PN/DP | P/D | P/D | - | P/D | P/D | - | P | P [2] | P/D/U |
| TP277-6 | P/D | P/D | - | P/D | P/D | - | P | P [2] | P/D/U |
| OP277-6 | P/D | P/D | - | P/D | P/D | - | P | P [2] | P/D/U |
| MP177-6 T | P/D | P/D | - | P/D | P/D | - | P | P [2] | P/D/U |
| MP277-8 T | P/D | P/D | - | P/D | P/D | - | P | P [2] | P/D/U |
| MP277-8 K | P/D | P/D | - | P/D | P/D | - | P | P [2] | P/D/U |
| MP277-10 T | P/D | P/D | - | P/D | P/D | - | P | P [2] | P/D/U |
| MP277-10 K | P/D | P/D | - | P/D | P/D | - | P | P [2] | P/D/U |
| MP377-12 T | P/D | P/D | - | P/D/U | P/D/U | - | P | P [2] | P/D |
| MP377-12 K | P/D | P/D | - | P/D/U | P/D/U | - | P | P [2] | P/D |
| MP377-15 T | P/D | P/D | - | P/D/U | P/D/U | - | P | P [2] | P/D |
| MP377-19 T | P/D | P/D | - | P/D/U | P/D/U | - | P | P [2] | P/D |

[1] PROFINET-IRT (Isochrone Runtime) Taktsynchronität nur mit IRT fähigem Switch möglich

[2] ab WinCC flexible 2008 SP2

Hinweis:
Diese Tabelle dient nur zur groben Orientierung. Technische Ausprägungen werden im Kommunikationshandbuch oder jeweiligem Benutzerhandbuch beschrieben.

© Siemens 2020



## Technische Daten

| Artikelnummer | **6XV1440-4BH20**<br>Anschlusskabel PN für Mobile Panels, 2m | **6XV1440-4BH50**<br>Anschlusskabel PN für Mobile Panels, 5m | **6XV1440-4BH80**<br>Anschlusskabel PN für Mobile Panels, 8m |
|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Anschlussleitung PN | Anschlussleitung PN | Anschlussleitung PN |
| **Versorgungsspannung** | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP65 | IP65 | IP65 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | |
| • Betrieb, max. | 85 % | 85 % | 85 % |
| **Leitungen** | | | |
| Leitungslänge | 2 m | 5 m | 8 m |
| kleinster Biegeradius | 45 mm | 45 mm | 45 mm |
| Farbe des Kabelmantels | grün | grün | grün |
| Ölbeständigkeit Aussenmantel | Ja; Hydrolysebeständig und ölbeständig gem. VDE 0472 Teil 803/B, sowie gegen handelsübliche Schmier- und Hydrauliköle | Ja; Hydrolysebeständig und ölbeständig gem. VDE 0472 Teil 803/B, sowie gegen handelsübliche Schmier- und Hydrauliköle | Ja; Hydrolysebeständig und ölbeständig gem. VDE 0472 Teil 803/B, sowie gegen handelsübliche Schmier- und Hydrauliköle |
| Beständigkeit gegen MEK, Xylol, Toluol, Isopropanol | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | |
| Material des Kabelmantels | Spezial-PUR, flammwidrig gem. VDE 0472 Teil 804 Prüfart B, Shore A 88 Flammhemmend UR Style 20963 | Spezial-PUR, flammwidrig gem. VDE 0472 Teil 804 Prüfart B, Shore A 88 Flammhemmend UR Style 20963 | Spezial-PUR, flammwidrig gem. VDE 0472 Teil 804 Prüfart B, Shore A 88 Flammhemmend UR Style 20963 |
| **Maße** | | | |
| Dicke | 9 mm | 9 mm | 9 mm |
| **Lieferumfang** | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 |
| **Sonstiges** | | | |
| Handelsware | Ja | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |

© Siemens 2020



## Technische Daten (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6XV1440-4BN10**<br>Anschlusskabel PN für Mobile Panels,10m | **6XV1440-4BN15**<br>Anschlusskabel PN für Mobile Panels,15m | **6XV1440-4BN20**<br>Anschlusskabel PN für Mobile Panels,20m | **6XV1440-4BN25**<br>Anschlusskabel PN für Mobile Panels,25M |
|---|---|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Anschlussleitung PN | Anschlussleitung PN | Anschlussleitung PN | Anschlussleitung PN |
| **Versorgungsspannung** | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| **Schutzart und Schutzklasse** | | | | |
| IP (frontseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| IP (rückseitig) | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| **Relative Luftfeuchte** | | | | |
| • Betrieb, max. | 85 % | 85 % | 85 % | 85 % |
| **Leitungen** | | | | |
| Leitungslänge | 10 m | 15 m | 20 m | 25 m |
| kleinster Biegeradius | 45 mm | 45 mm | 45 mm | 45 mm |
| Farbe des Kabelmantels | grün | grün | grün | grün |
| Ölbeständigkeit Aussenmantel | Ja; Hydrolysebeständig und ölbeständig gem. VDE 0472 Teil 803/B, sowie gegen handelsübliche Schmier- und Hydrauliköle | Ja; Hydrolysebeständig und ölbeständig gem. VDE 0472 Teil 803/B, sowie gegen handelsübliche Schmier- und Hydrauliköle | Ja; Hydrolysebeständig und ölbeständig gem. VDE 0472 Teil 803/B, sowie gegen handelsübliche Schmier- und Hydrauliköle | Ja; Hydrolysebeständig und ölbeständig gem. VDE 0472 Teil 803/B, sowie gegen handelsübliche Schmier- und Hydrauliköle |
| Beständigkeit gegen MEK, Xylol, Toluol, Isopropanol | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Mechanik/Material** | | | | |
| Material des Kabelmantels | Spezial-PUR, flammwidrig gem. VDE 0472 Teil 804 Prüfart B, Shore A 88 Flammhemmend UR Style 20963 | Spezial-PUR, flammwidrig gem. VDE 0472 Teil 804 Prüfart B, Shore A 88 Flammhemmend UR Style 20963 | Spezial-PUR, flammwidrig gem. VDE 0472 Teil 804 Prüfart B, Shore A 88 Flammhemmend UR Style 20963 | Spezial-PUR, flammwidrig gem. VDE 0472 Teil 804 Prüfart B, Shore A 88 Flammhemmend UR Style 20963 |
| **Maße** | | | | |
| Dicke | 9 mm | 9 mm | 9 mm | 9 mm |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Sonstiges** | | | | |
| Handelsware | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland |

| Artikelnummer | **6ES7901-0BF00-0AA0**<br>S7 MPI-Kabel, 5m | **6ES7901-1BF00-0XA0**<br>RS232 Null-Modem-Kabel, 6 M |
|---|---|---|
| **Allgemeine Informationen** | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | MPI | RS 232/Null-Modem |
| **Leitungen** | | |
| Leitungslänge | 5 m | 6 m |
| **Gewichte** | | |
| Gewicht, ca. | 293 g | 272 g |

© Siemens 2020



## Bestelldaten Artikel-Nr. Artikel-Nr. (Fortsetzung)

| Artikelnummer | **6AV2181-5AF02-0AX0** Anschlusskabel 2 M KTP Mobile | **6AV2181-5AF05-0AX0** Anschlusskabel 5 M KTP Mobile | **6AV2181-5AF08-0AX0** Anschlusskabel 8 M KTP Mobile | **6AV2181-5AF10-0AX0** Anschlusskabel 10 M KTP Mobile | **6AV2181-5AF15-0AX0** Anschlusskabel 15 M KTP Mobile | **6AV2181-5AF20-0AX0** Anschlusskabel 20 M KTP Mobile | **6AV2181-5AF25-0AX0** Anschlusskabel 25 M KTP Mobile |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Normen, Zulassungen, Zertifikate** | | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | | | | |
| **Umgebungstemperatur im Betrieb** | | | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| **Leitungen** | | | | | | | |
| Leitungslänge | 2 m | 5 m | 8 m | 10 m | 15 m | 20 m | 25 m |
| maximale Zugbelastung | 300 N | 300 N | 300 N | 300 N | 300 N | 300 N | 300 N |
| Farbe des Kabelmantels | | | | | | | |
| • grün | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| **Lieferumfang** | | | | | | | |
| Liefermenge in Stück | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Sonstiges** | | | | | | | |
| Handelsware | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Hersteller-Name | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG | SIEMENS AG |
| Hersteller-Adresse | Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Deutschland | | | | | | |

## Bestelldaten

| | **Artikel-Nr.** |
|---|---|
| Steckleitungen | |
| **Steckleitungen SIMATIC S7** | |
| **MPI-Kabel**<br>zwischen SIMATIC S7 und PG über MPI max. 187,5 kBaud, Standardlänge 5,0 m | **6ES7901-0BF00-0AA0** |
| **Anschlusskabel**<br>zwischen HMI-Adapter und PC/TS Adapter (RS 232 Kabel/Null-Modem-Kabel) für OP 77B, TP 177A/B, OP 177B, Standardlänge 5,0 m | **6ES7901-1BF00-0XA0** |
| **Steckleitungen 6XV1440-2A** [2] <br>Steckleitung zwischen TD/TP/OP und AG S5 95U bis -155U, 1 000 m max. | **6XV1440-2A…** |
| **PROFIBUS Steckleitung 830-1T**<br>für Endgeräteanschluss, fertig konfektioniert, mit zwei Sub-D-Steckern, 9-polig beidseitig terminiert für PP, OP 73micro, OP 73, TP 177micro, OP 77A/B, TP 177A, TP/OP 177B | |
| • 1,5 m | **6XV1830-1CH15** |
| • 3,0 m | **6XV1830-1CH30** |
| **USB/PPI Multi-Master Kabel**<br>zum Anschluss der S7-200 an serielle PC/OP-Schnittstelle Standardlänge 5 m | **6ES7901-3DB30-0XA0** |

| | **Artikel-Nr.** |
|---|---|
| **PROFIBUS FC Standard Cable** [2] <br>zum Anschluss an PPI; Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware, Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1830-0E…** |
| **Industrial Ethernet TP XP Cord RJ45/RJ45**<br>Gekreuzte TP-Leitung 4 x 2, konfektioniert mit 2 x RJ45-Steckern | |
| • 1,0 m | **6XV1870-3RH10** |
| • 6,0 m | **6XV1870-3RH60** |
| • 10,0 m | **6XV1870-3RN10** |
| **Anschlusskabel DP (MPI/PROFIBUS)**<br>für kabelgebundene Mobile Panels 177, Mobile Panels 277, Standardlängen | |
| • 2 m | **6XV1440-4AH20** |
| • 5 m | **6XV1440-4AH50** |
| • 8 m | **6XV1440-4AH80** |
| • 10 m | **6XV1440-4AN10** |
| • 15 m | **6XV1440-4AN15** |
| • 20 m | **6XV1440-4AN20** |
| • 25 m [1] | **6XV1440-4AN25** |

© Siemens 2020



## Steckleitungen

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Anschlusskabel PN (PROFINET)** für kabelgebundene Mobile Panels 177, Mobile Panels 277, Standardlängen | |
| • 2 m | **6XV1440-4BH20** |
| • 5 m | **6XV1440-4BH50** |
| • 8 m | **6XV1440-4BH80** |
| • 10 m | **6XV1440-4BN10** |
| • 15 m | **6XV1440-4BN15** |
| • 20 m | **6XV1440-4BN20** |
| • 25 m [1] | **6XV1440-4BN25** |
| **Anschlusskabel für KTP Mobile Panels** | |
| • 2 m | **6AV2181-5AF02-0AX0** |
| • 5 m | **6AV2181-5AF05-0AX0** |
| • 8 m | **6AV2181-5AF08-0AX0** |
| • 10 m | **6AV2181-5AF10-0AX0** |
| • 15 m | **6AV2181-5AF15-0AX0** |
| • 20 m | **6AV2181-5AF20-0AX0** |
| • 25 m | **6AV2181-5AF25-0AX0** |
| **USB Anschlussleitung** Optionales 0,5 m USB-Kabel (Type-A-Stecker) weiblich zu männlich, als Verlängerung für USB Kabel mit Stecker Typ „A" nutzbar | **6GT2891-0UE50** |

[1] Statt größerer Kabellängen wird empfohlen zusätzliche Anschlussboxen zu setzen.

[2] Siehe Längenschlüssel.

Bestellbeispiel:

Die Steckleitung 6XV1404-0A… soll 16 m lang sein.
Multiplikator 1,0 m (N) x Längenziffer 16 (16) ergibt eine Länge von 16 m.
Die Artikel-Nr.-Ergänzung lautet N16. Diese wird in die freien Stellen der Artikel-Nr. eingetragen.
Die komplette Artikel-Nr. für die 16 m lange Steckleitung heißt dann **6XV1404-0AN16**.

### *Längenschlüssel für Steckleitungen*

Bei Steckleitungen, deren Länge nach den folgenden Aufstellungen frei wählbar ist, sind die freien Stellen (…) der Artikel-Nr. nach den angegebenen Längenverschlüsselungen zu ergänzen.
Dabei sind die unterschiedlichen Längenschlüssel zu beachten!
Andere Längen auf Anfrage.

Längenschlüssel für 6XV-Steckleitungen:

| **Steckleitungen 6XV. …** | |
|---|---|
| **Länge der Steckleitung = Multiplikator x Längenziffer** | **Artikel-Nr.-Ergänzung der Steckleitung** **6XV….-…..** |
| **Multiplikator** | |
| • 0,01 m | **6XV….-..E..** |
| • 0,1 m | **6XV….-..H..** |
| • 1,0 m | **6XV….-..N..** |
| • 10,0 m | **6XV….-..T..** |
| • 100,0 m | **6XV….-..U..** |
| **Längenziffer** | |
| • 10 | **6XV….-…10** |
| • 12 | **6XV….-…12** |
| • 15 | **6XV….-…15** |
| • 16 | **6XV….-…16** |
| • 20 | **6XV….-…20** |
| • 25 | **6XV….-…25** |
| • 32 | **6XV….-…32** |
| • 40 | **6XV….-…40** |
| • 50 | **6XV….-…50** |
| • 60 | **6XV….-…60** |
| • 63 | **6XV….-…63** |

## Weitere Info

Hinweis:

Kabelbelegungen finden Sie im Internet in der Online-Hilfe von WinCC flexible sowie unter FAQs.

http://support.automation.siemens.com

Fotos und Produktabbildungen können vom realen Produkt abweichen!

Ausführliche technische Daten, Inhaltsangaben, Mengen und passende Kernprodukte sind online, in den technischen Daten des jeweiligen Zubehörs detailliert aufgelistet.
Industry Mall:

https://mall.industry.siemens.com

Wenn Sie zur Auswahl des Kernproduktes das TIA Selection Tool (Auswahlhilfe) nutzen, wird Ihnen automatisch das passende Zubehör angezeigt. Dies erleichtert Ihnen die Auswahl des passenden Zubehörs.

http://www.siemens.de/tia-selection-tool

Datenblätter und Herstellererklärungen stehen im Online Support Bereich zum Download zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com

© Siemens 2020



## Übersicht



- Dient zum Anschluss von PROFIBUS-Teilnehmern an die PROFIBUS-Busleitung
- Einfache Montage
- Bei FastConnect Steckern extrem kurze Montagezeiten durch Schneid-/ Klemmtechnik
- Integrierte Anschlusswiderstände (nicht bei 6ES7972-0BA30-0XA0)
- Stecker mit Sub-D-Buchse erlauben den PG-Anschluss ohne zusätzliche Installation von Netzwerkknoten

## Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **Busanschlussstecker RS485 mit axialem Kabelabgang (180°)** | **6GK1500-0EA02** |
| für Industrie PC, SIMATIC HMI OP, OLM; max Übertragungsrate 12 Mbit/s | |
| **SIPLUS DP PB-Stecker RS485 mit axialem Kabelabgang (180°)** | **6AG1500-0EA02-2AA0** |
| für mediale Belastung; Based-on 6GK1 500-0EA02 | |
| **Busanschlussstecker RS485 mit 90° Kabelabgang** | |
| in Schraubklemmentechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s | |
| • ohne PG-Schnittstelle | **6ES7972-0BA12-0XA0** |
| • mit PG-Schnittstelle | **6ES7972-0BB12-0XA0** |
| **SIPLUS DP PB-Stecker RS485 mit 90° Kabelabgang** | |
| für erweiterten Temperaturbereich -25 … + 60 °C | |
| • ohne PG-Schnittstelle Based-on 6ES7 972-0BA12-0XA0 | **6AG1972-0BA12-2XA0** |
| • mit PG-Schnittstelle Based on 6ES7 972-0BB12-0XA0 | **6AG1972-0BB12-2XA0** |
| **Busanschlussstecker RS485 mit schrägem Kabelabgang (35°)** | |
| in Schraubklemmentechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s | |
| • ohne PG-Schnittstelle | **6ES7972-0BA42-0XA0** |
| • mit PG-Schnittstelle | **6ES7972-0BB42-0XA0** |
| **SIPLUS DP PB-Stecker RS485 mit schrägem Kabelabgang (35°)** | |
| für erweiterten Temperaturbereich -25 … + 60 °C | |
| • ohne PG-Schnittstelle Based-on 6ES7 942-0BA42-0XA0 | **6AG1972-0BA42-7XA0** |
| • mit PG-Schnittstelle Based on 6ES7 942-0BB42-0XA0 | **6AG1972-0BB42-7XA0** |
| **Busanschlussstecker RS485 mit 30° Kabelabgang** | **6ES7972-0BA30-0XA0** |
| in Schraubklemmentechnik Low-Cost-Variante max. Übertragungsrate 1,5 Mbit/s | |

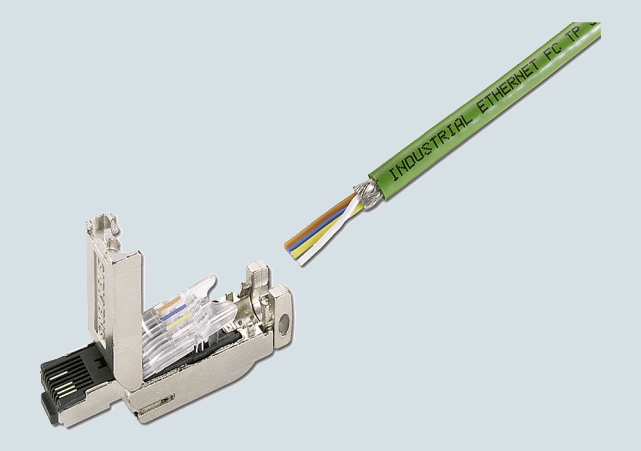
| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***PROFIBUS Busanschlussstecker RS485 mit FastConnect-Technik*** | |
| **PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 mit 90° Kabelabgang** | |
| in Schneid-/Klemmtechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s | |
| ohne PG-Schnittstelle | |
| • 1 Stück | **6ES7972-0BA52-0XA0** |
| • 100 Stück | **6ES7972-0BA52-0XB0** |
| mit PG-Schnittstelle | |
| • 1 Stück | **6ES7972-0BB52-0XA0** |
| • 100 Stück | **6ES7972-0BB52-0XB0** |
| ohne PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage | |
| • 1 Stück | **6ES7972-0BA70-0XA0** |
| mit PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage | |
| • 1 Stück | **6ES7972-0BB70-0XA0** |
| **PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 mit schrägem Kabelabgang (35°)** | |
| in Schneid-/Klemmtechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s | |
| • ohne PG-Schnittstelle | **6ES7972-0BA61-0XA0** |
| • mit PG-Schnittstelle | **6ES7972-0BB61-0XA0** |
| **PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 Plug 180** | **6GK1500-0FC10** |
| in Schneid-/Klemmtechnik mit 180° Kabelabgang für Industrie PC, SIMATIC HMI OP, OLM; max. Übertragungsrate 12 Mbit/s | |
| **SIMATIC S5/S7 Steckleitung für PROFIBUS** | **6ES7901-4BD00-0XA0** |
| konfektioniert mit zwei 9-poligen Sub-D-Steckern; max. Übertragungsrate 12 Mbit/s; 3 m | |
| **SIMATIC NET Manual Collection** | **6GK1975-1AA00-3AA0** |
| Elektronische Handbücher zu Kommunikationssystemen, -protokollen, -produkten; auf DVD; deutsch/englisch | |

© Siemens 2020



## IE FC RJ45 Plug 2 x 2, Cat5e

### Übersicht




- Realisierung von direkten Geräteverbindungen bis zu 100 m mit Industrial Ethernet FC Installationsleitung 2 x 2 ohne Patch-Technik
- Einfacher Anschluss (Schneid-/Klemm-Kontakte) für 4-adrige Twisted Pair Installationsleitungen (100 Mbit/s) ohne Spezialwerkzeug
- Fehler-vermeidende Anschlusstechnik durch einsehbaren Anschlussbereich sowie farblich markierte Schneidklemmen
- Industriegerechtes Design (robustes Metallgehäuse, keine verlierbaren Teile)
- Gute EMV-Schirmung und -Ableitung (Metallgehäuse)
- Integrierte Zugentlastung für Installationsleitungen
- Kompatibel zu Standard EN 50173 (RJ45) / ISO IEC 11801
- Zusätzliche Zug- und Biegeentlastung der Steckverbindung durch Verrastung des Steckers am Gerätegehäuse möglich, z.B bei SCALANCE X, SCALANCE S, SCALANCE M, SIMATIC CPs, SIMATIC S7-1500.

### Bestelldaten

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| ***IE FC RJ45 Plugs*** | |
| RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen | |
| **IE FC RJ45 Plug 180** | |
| 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle | |
| • 1 Packung = 1 Stück | **6GK1901-1BB10-2AA0** |
| • 1 Packung = 10 Stück | **6GK1901-1BB10-2AB0** |
| • 1 Packung = 50 Stück | **6GK1901-1BB10-2AE0** |
| **IE FC RJ45 Plug 90** | |
| 90° Kabelabgang; z.B. für ET 200S | |
| • 1 Packung = 1 Stück | **6GK1901-1BB20-2AA0** |
| • 1 Packung = 10 Stück | **6GK1901-1BB20-2AB0** |
| • 1 Packung = 50 Stück | **6GK1901-1BB20-2AE0** |
| **IE FC RJ45 Plug 145** | |
| 145° Kabelabgang; z.B. für SIMOTION und SINAMICS | |
| • 1 Packung = 1 Stück | **6GK1901-1BB30-0AA0** |
| • 1 Packung = 10 Stück | **6GK1901-1BB30-0AB0** |
| • 1 Packung = 50 Stück | **6GK1901-1BB30-0AE0** |
| **IE RJ45 Port Lock** | |
| RJ45 Port Schloss für Netzkomponenten und Endgeräte mit RJ45 Industrial Ethernet-Schnittstelle | |
| • 1 Packung = 1 Stück + Schlüssel | **6GK1901-1BB50-0AA0** |
| **IE FC Stripping Tool** | **6GK1901-1GA00** |
| voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen | |

| | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)** | |
| 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; | |
| Meterware | |
| Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1840-2AH10** |
| Vorzugslänge | |
| • 20 m | **6XV1840-2AN20** |
| • 50 m | **6XV1840-2AN50** |
| • 100 m | **6XV1840-2AT10** |
| • 200 m | **6XV1840-2AT20** |
| • 500 m | **6XV1840-2AT50** |
| • 1000 m | **6XV1840-2AU10** |
| **IE FC TP Flexible Cable GP 2 x 2 (Type B)** | **6XV1870-2B** |
| 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug für gelegentliche Bewegung; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | |
| **IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (Type C)** | **6XV1870-2D** |
| 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | |

© Siemens 2020



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| **IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C)**<br>4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; ohne UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1840-3AH10** |
| **IE TP Torsion Cable GP 2 x 2 (Type C)**<br>4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug für Robotereinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1870-2F** |
| **IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B)**<br>4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 schiffbauzertifiziert, Meterware, Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1840-4AH10** |
| **IE FC TP FRNC Cable GP 2 x 2 (Type B)**<br>4-adrige, geschirmte, halogenfreie TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug für gelegentliche Bewegung; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1871-2F** |
| **IE FC TP Festoon Cable GP 2 x 2 (Type B)**<br>4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 für Girlandenapplikationen; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1871-2S** |
| **IE FC TP Food Cable GP 2 x 2 (Type C)**<br>4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 für Nahrung- und Genusmittelindustrie; PROFINETkonform; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1871-2L** |
| **IE TP Ground Cable 2x2 (Type C)**<br>4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 (Nach Enfernung des zusätzlichen Außenmantels) für die direkte Verlegung im Erdreich; PROFINET-konform; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1871-2G** |
| **IE TP Train Cable GP 2x2 (Type C)**<br>4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 für Zugapplikationen; PROFINETkonform; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | **6XV1871-2T** |
| **IE FC Blade Cassettes (5 mm)**<br>Ersatzmesserkassette für das Industrial Ethernet Stripping Tool; Einsatz für IE FC RJ45 Plugs und Modular Outlet, 5 Stück | **6GK1901-1GB01** |

***Weitere Info***

Ergänzende Komponenten zum SIMATIC NET-Verkabelungsspektrum können Sie bei Ihrem Ansprechpartner vor Ort bestellen. Technische Beratung erhalten Sie dazu bei:

J. Hertlein
DI PA CI PRM 4
Tel.: +49 (172) 3172810
E-Mail: juergen.hertlein@siemens.com

**Selection Tool:**

Zur Unterstützung bei der Auswahl von Verkabelungstechnik von SIMATIC NET steht das TIA Selection Tool zur Verfügung:

http://www.siemens.de/tst

**Bestellübersicht:**

Weitere Informationen zum FastConnect Spektrum finden Sie in der Bestellübersicht https://support.industry.siemens.com/cs/document/109766358/bestell%C3%BCbersicht-verkabelungstechnik-f%C3%BCr-kommunikationsnetzwerke-in-der-industrie?dti=0&lc=de-DE

© Siemens 2020



## Notizen

© Siemens 2020

# Anhang






**7/2** **SITRAIN – Digital Industry Academy**
7/3 Kursübersicht SIMATIC HMI

**7/4** **Normen und Approbationen**

**7/5** **WinCC Competence Center**

**7/6** **Siemens Automation Cooperates with Education**

**7/9** **Ansprechpartner bei Siemens**
7/9 Siemens Partner Programm

**7/10** **Ansprechpartner**

**7/11** **Siemens Service Option für SIMATIC IPC**

**7/12** **Know-how und Dienstleistungen rund um PC-based Automation**

**7/13** **Industry Services**
7/14 Portfolio
7/16 Online Support für Siemens Industry Produkte

**7/16** **Softwarelizenzen**

**7/19** **Verkaufs- und Lieferbedingungen**

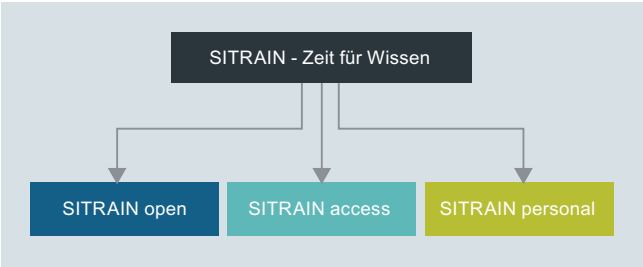
© Siemens 2020





***Zeit für Wissen***

Die Anforderungen an unser Wissen sind heute so vielfältig und dynamisch wie unser Beruf. Wir lernen immer mehr und länger, für die Arbeit und für die Karriere. Die fortschreitende Digitalisierung bringt neue Themen mit sich und verändert auch die Art, wie wir Wissen aufnehmen und verarbeiten. SITRAIN – Digital Industry Academy bietet dafür die passende Wissensquelle, die wir jederzeit so nutzen können, wie wir es gerade brauchen. Die Zeit für Wissen ist jetzt.




Wissen für jeden Lerntyp

Mit den drei Bereichen SITRAIN open, SITRAIN access und SITRAIN personal bietet Ihnen SITRAIN ein umfassendes Angebot an Wissens- und Kompetenzaufbau, das jeden Lerntyp anspricht. Dabei nutzt SITRAIN die fortschreitende Digitalisierung, um die Inhalte stetig zu erweitern und neue Trainingsmethoden anzubieten.

Buchen Sie hier Ihren Kurs

***SITRAIN – Digital Industry Academy Kundenberatung Deutschland***

Tel.: +49 911 895-7575
E-Mail: sitrain.digital.industry.academy.de@siemens.com

Wissen, das Sie immer finden

SITRAIN open bündelt nützliche Informationen, wertvolle Daten und aktuelles Expertenwissen zu den Produkten von Siemens für die Industrie. Jederzeit suchen, alles finden, immer das Richtige.

Wissen, das Sie weiterbringt

SITRAIN access ist Lernen im digitalen Zeitalter. Es bietet Ihnen individuellen Wissensaufbau und Zugang zu exklusiven, digitalen Trainingsangeboten. Profitieren Sie von nachhaltigen Lernerfolgen durch unterschiedlichste Lernmethoden. Verbessern Sie Ihre Fähigkeiten – zusammen mit anderen oder alleine. Wann, wo und wie Sie es benötigen.

Wissen, das Sie erleben können

Wollen wir nicht alle von den Besten lernen? Mit den Trainingsangeboten von SITRAIN personal profitieren Sie vom Expertenwissen unserer praxiserfahrenen Trainer und dem direkten Zugriff auf unsere Trainingsgeräte. So wird Wissen optimal vermittelt: in Ihrem Unternehmen oder in unseren Schulungsräumen.

***SITRAIN – Digital Industry Academy***

www.siemens.de/sitrain

- SITRAIN open: siemens.de/sitrain-open
- SITRAIN access: siemens.de/sitrain-access
- SITRAIN personal: siemens.de/sitrain-personal

© Siemens 2020



## Lernangebot für SIMATIC HMI

Auf dieser Seite finden Sie eine Übersicht über das SITRAIN Schulungsangebot für SIMATIC HMI Bedien- und Beobachtungssysteme.

Je nach Anforderung machen wir Sie fit für die konkrete Anwendung oder vermitteln Ihnen wichtiges Hintergrundwissen rund um Produkte und Systeme.

Alle Kurse enthalten einen größtmöglichen Anteil an praktischen Übungen, so dass in kleinen Gruppen sehr intensiv und direkt an den Systemen trainiert werden kann.

Weitere Informationen zu Kurs-Inhalten, Terminen und Preisen finden Sie im Internet unter:

www.siemens.de/sitrain-simatic-hmi

| Titel | | Kurs geeignet für: Planung | Realisierung | Betrieb | Dauer/ Medium | Bestellcode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SIMATIC Unified Comfort Panels und WinCC Unified im TIA Portal** | | | | | | |
| SIMATIC WinCC Unified & Unified Comfort Panels Systemkurs | TIA | | ✔ | ✔ | 3 Tage | TIA-UWCCM |
| SIMATIC WinCC Unified für PC-Systeme Aufbaukurs | TIA | | ✔ | ✔ | 2 Tage | TIA-UWCCPC |
| **SIMATIC WinCC im TIA Portal** | | | | | | |
| SIMATIC WinCC maschinennah im TIA Portal | TIA | | ✔ | ✔ | 3 Tage | TIA-WCCM |
| SIMATIC WinCC maschinennah im TIA Portal Systemkurs 2 | TIA | | ✔ | ✔ | 2 Tage | TIA-WCCM2 |
| SIMATIC WinCC SCADA im TIA Portal | TIA | | ✔ | ✔ | 5 Tage | TIA-WCCS |
| SiVArc – Möglichkeiten der automatischen Visualisierungsgenerierung | TIA | | ✔ | | 1 Tag | TIA-SIVARC |
| **SIMATIC WinCC im TIA Portal Branchenlösungen** | | | | | | |
| BRAUMAT / SISTAR | | | ✔ | ✔ | 5 Tage | TIA-BRAU |
| **SIMATIC WinCC V7.x** | | | | | | |
| SIMATIC WinCC, Systemkurs | | | ✔ | ✔ | 5 Tage | ST-BWINCCS |
| SIMATIC WinCC, Aufbaukurs | | | ✔ | ✔ | 5 Tage | ST-BWINOND |
| ANSI-C in der SIMATIC-Welt, Einführung | | | ✔ | | 5 Tage | ST-SIMACE |
| Visual Basic Script in der SIMATIC-Welt | | | ✔ | | 3 Tage | ST-VBSCR |

TIA Diese Kurse werden mit dem TIA Portal durchgeführt.

© Siemens 2020



## Normen und Approbationen

### Betriebssystemlizenzen für SIMATIC PC/PG

Die beiliegende Betriebssystemlizenz ist lizenzrechtlich nur für die Installation auf den mitgelieferten SIMATIC PC/PG zugelassen.

Eine Installation kann gemäß Microsoft-OEM-Lizenzrichtlinien nur auf diesen SIMATIC Systemen durchgeführt werden.

### Standards UL (U) und CSA (C)

Alle HMI-Produkte entsprechen den Standards UL (U) und CSA (C) oder das Zulassungsverfahren ist beantragt.

Produkte, für die keine Zulassung vorliegt, sind besonders gekennzeichnet (siehe Bestelldaten der Produkte).

### CE-Kennzeichnung

Die in diesem Katalog beschriebenen elektronischen Produkte erfüllen die Anforderungen und Schutzziele der folgenden EG-Richtlinien, wenn sie für das jeweilige Produkt zutreffen, und stimmen mit den entsprechenden, harmonisierten europäischen Normen (EN) überein, die für diese Produkte in den Amtsblättern der Europäischen Gemeinschaft bekanntgegeben wurden:

- Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie)
- Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungs-Richtlinie)
- Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX-Richtlinie)
- Richtlinie 1999/5/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität (RTTE-Richtlinie)

Die Originale der Konformitätserklärungen werden für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

SIMATIC PLC / HMI:

Siemens Aktiengesellschaft
DI FA MF QM
Postfach 4848
90327 Nürnberg

SIMATIC IPC:

Siemens Aktiengesellschaft
DI FA AS DH KHE
Oestliche Rheinbrueckenstr. 50
76187 Karlsruhe

SIMATIC NET:

Siemens Aktiengesellschaft
Industry Sector
PD PA CI
Postfach 4848
90327 Nürnberg

***Hinweise zu den Richtlinien:***

Bei Installation und Betrieb der in diesem Katalog beschriebenen Produkte sind die in den Handbüchern beschriebenen Aufbaurichtlinien einzuhalten, die z.B. wichtige Hinweise zum Einbau in Schränken und zur Verwendung von geschirmten Leitungen enthalten.

© Siemens 2020



## Übersicht

Die WinCC Competence Center sind Siemens-interne Partner. Sie offerieren ein breites Produkt- und Dienstleistungsspektrum, um die Offenheit und Integrationsfähigkeit von WinCC wirtschaftlich und systemtechnisch optimal zu nutzen.

Neben der Entwicklung von Standardlösungen/Add-on Produkten sind sie autorisiert für die Realisierung von kunden-/branchenspezifischen Lösungen im Bereich Applikationsentwicklung und Systemintegration auf der Basis von WinCC.

Abgerundet wird das Angebot durch Consultingleistungen, projektbegleitende Schulungen und Workshops für Entscheider und Anwender.

Branchenkompetenz neben Automatisierungs- und WinCC-System Know-how garantieren dabei professionelle und effiziente Lösungen. Selbstverständlich erfolgt die Softwareentwicklung unter anerkannten Standards auf Basis eines zertifizierten Qualitätsmanagements nach DIN ISO 9001.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
www.siemens.de/process-management

© Siemens 2020



## Lehren leicht gemacht – Umfassende Unterstützung auf dem Weg zu Industrie 4.0

### Wissen & Technologie – die Bausteine zum Erfolg in der Digitalisierung





***Digitalisierung verändert unsere Welt schnell und radikal. Was bedeutet dies für Ausbildung und Lehre?***

In der Welt der Industrie 4.0 wartet auf Unternehmen eine Vielzahl an neuen Möglichkeiten und Herausforderungen. Neue Anlagen werden durch Simulationen sogleich verifiziert. Automatisierte Massenfertigungen können jedes Produkt auf dem Fließband zum Unikat machen.

Neue Produkte sind nun viel schneller marktreif. Siemens gestaltet diesen Wandel als Technologieführer im Bereich Automatisierung und Process Lifecycle Management (PLM) mit.

Diese neuen Ansätze der Digitalisierung verändern die Kompetenzanforderungen für Arbeitnehmer/-innen. Viele Bildungsstätten stehen somit vor der Herausforderung, Industrie 4.0-Wissen in Ausbildung und Lehre zu vermitteln. Das Programm Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) unterstützt Lehrende auf dem Weg zu Industrie 4.0.

### Das SCE Digitalisierungskonzept für Lehrende in Bildungsstätten

***Das nachfolgend dargestellte SCE Digitalisierungskonzept zeigt auf, wie Digitalisierung in Bildungsstätten – von Berufsschulen bis Hochschulen – umgesetzt werden kann***

Aufbauend auf den Grundlagen der Automatisierungstechnik wie Digital-, Steuerungs(PLC)- und IT-Technik sowie den weiterführenden Automatisierungs- und industriellen Kommunikationstechnologien wird nun zusätzlich Digitalisierungs(= Industrie 4.0)-Wissen durch CAx- und Cloud-Technologien eingeführt.

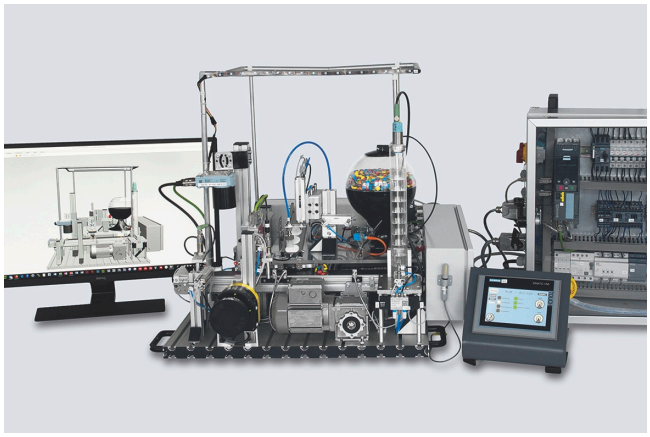
Je nach Berufsfeld oder Studienrichtung – z. B. Maschinenbau, Automatisierungstechnik oder Informatik – wird das Digitalisierungswissen unterschiedlich vertieft.

| | SIMULATION | AUTOMATISIERUNG | CLOUD |
|---|---|---|---|
| CAx- und Cloud-Technologien | **Computergestützte Technik (CAx)**<br>Virtuelle Inbetriebnahme an Simulationsmodellen | | **Cloud-Technologie**<br>Anbindung und Datenanalyse mit Smart Data, Manufacturing Execution System (MES) und Enterprise Resource Planning (ERP) |
| Automatisierungs- und industrielle Kommunikationstechnologien | **Industrieautomation**<br>z. B. dezentrale Peripherie, HMI, RFID, IO-Link, Antriebssysteme, Sicherheitstechnik | | **Industrielle IT-Technik**<br>z. B. Industrial Ethernet, Verknüpfung mit Software von Drittanbietern (OPC UA), Security, Kommunikationsnetzwerke |
| Grundlagen der Automatisierungstechnik | **Digital-Technik**<br>Boolesche Funktionen | **SPS-Technik**<br>SPS-Programmierung nach IEC 61131 | **IT-Technik**<br>Ethernet und höhere Programmiersprachen, z. B. Python, Node-RED, JSON, C/C++, Linux |

© Siemens 2020



## Das SCE Digitalisierungskonzept für Lehrende in Bildungsstätten (Fortsetzung)



Im Rahmen einer Projektarbeit haben Schülerinnen und Schüler der Berufsbildenden Schulen 2 Wolfsburg die drei Stufen des SCE Industrie 4.0-Konzeptes umgesetzt. Ein virtueller Zwilling, erstellt mit der Siemens NX Mechatronics Designer (MCD)-CAD-Software, diente zur Konstruktion und virtuellen Inbetriebnahme. Die reale Automatisierungsanlage mit z. B. SIMATIC S7-1500 / ET 200SP / RFID konnte dadurch schnell und effizient aufgebaut und im Unterricht eingesetzt werden. Die Produktionsdaten, z. B. die abgefüllte Stückzahl, das Produktionsdatum oder die Anlagenparameter, werden mittels SIMATIC IOT2000 in eine Cloud geladen.

siemens.de/iot2020

siemens.de/nx

### *Die SCE Angebote*



#### *Lehrunterlagen*

Mehr als 100 didaktisch aufgebaute, lehrplankonforme sowie am Digitalisierungskonzept ausgerichtete Lehrunterlagen für die Ausbildung sind verfügbar. Sie sind konzipiert für den Einsatz in Lehrveranstaltungen, können individuell aufbereitet sowie zum Selbststudium verwendet werden. Diese stehen meist in 7 Sprachen kostenlos zum Download bereit.

siemens.de/sce/unterlagen




#### *Trainer Pakete*

Die 90 SCE Trainer Pakete unterstützen die Lehrenden optimal bei der praxisnahen Ausbildung und Umsetzung des SCE Digitalisierungskonzeptes. Trainer Pakete bestehen aus speziell zusammengestellten originalen Siemens Hard- und Softwareprodukten. Die Trainer Paketen basieren auf den Lehrunterlagen und werden für Schulen und Hochschulen sowie betriebliche Ausbildungsstätten zu besonderen Konditionen angeboten.

siemens.de/sce/tp

#### *Präsenzkurse*

Um Auszubildende und Studierende an das Digitalisierungswissen heranzuführen, braucht es exzellente Lehrinhalte. Dafür werden über SCE regelmäßig Präsenzkurse durchgeführt. Auf Basis unserer Lehrunterlagen und mit praktischen Übungen erhalten Lehrende aktuelles Industrie 4.0.-Wissen.

Aktuelle Kurse und Termine finden Sie im Internet:

siemens.de/sce/kurse

#### *Support für Ihre Projekte / Fachbücher*

Wir unterstützen Sie bei ausgewählten Projekten mittels Beratung und Betreuung durch SCE Kontaktpartner.

Als erweiterten Service unterstützen wir Fachbuchautorinnen und -autoren. Im SCE Internet pflegen wir eine Fachbücherliste.

siemens.de/sce/kontakt

siemens.de/sce/buecher

© Siemens 2020



## Bildungspartnerschaften zur Einführung von Industrie 4.0 in Ausbildung und Lehre






### *Partnerschaft mit WorldSkills*

Als Technologiekonzern unterstützen wir weltweit die Berufsausbildung junger Nachwuchskräfte. Deshalb arbeiten wir seit 2010 als globaler Industrie Partner mit WorldSkills (WS) zusammen.

WorldSkills ist eine internationale Organisation mit dem Ziel, die Bedeutung von beruflicher Ausbildung für das wirtschaftliche Wachstum zu stärken und den persönlichen Erfolg von talentierten jungen Menschen aufzuzeigen. Zu diesem Zweck veranstaltet WorldSkills alle 2 Jahre einen internationalen Berufswettbewerb.

Siemens stellt den Wettbewerbsteilnehmern Automatisierungsprodukte wie z.B. SIMATIC S7-1500 und LOGO! fur die Disziplinen Elektrotechnik, Anlagenelektronik, Polymechanik und Produktionstechnik zur Verfügung.

Die nächsten internationalen Berufswettbewerbe finden 2019 in Kazan, Russland sowie 2021 in Shanghai, China statt. Zusätzlich unterstützen wir auch ausgewählte kontinentale und regionale Wettbewerbe.

siemens.de/worldskills

### *Partnerschaften mit Lehrenden*

Wir unterstützen Lehrende und Bildungsorganisationen durch persönliche Beratung mittels SCE Kontaktpartner und Siemens Experten sowie durch Partnerschaften.

siemens.de/sce/kontakt

### *Partnerschaften mit Lehrmittelherstellern*

Für die praktische Ausbildung in Lehrveranstaltungen und Laboren bieten viele Lehrmittelhersteller ein breites Angebot von didaktischen Komplettlösungen basierend auf SCE Trainer Paketen an.

siemens.de/sce/partner

## Informationsportal




Zur Erleichterung Ihres Lehrauftrags und/oder zum Selbststudium bieten wir Lehrenden und Lernenden ein umfassen des SCE Informationsportal an. Dort haben Sie einen schnellen Zugriff auf alle SCE Angebote wie z.B. Lehrunterlagen inklusive Projekte, Getting Started, Videos, Apps, Handbücher, Trial-Software und Newsletter.

siemens.de/sce

SIEMENS

Global Industry Partner of WorldSkills International

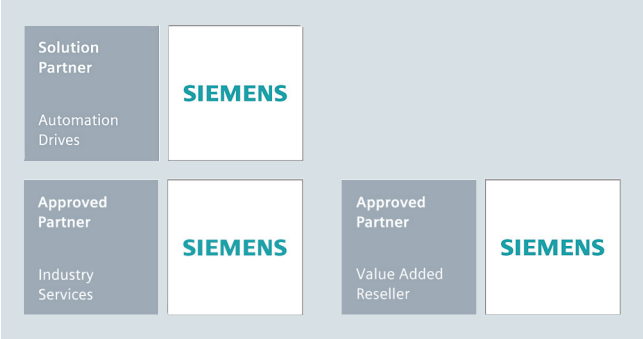
worldskills

© Siemens 2020



## Übersicht

***Siemens Solution und Approved Partner – Partner für Ihren Erfolg***




Höchste Kompetenz in Automatisierungs- und Antriebstechnik

Siemens arbeitet weltweit eng mit ausgewählten Partnerfirmen zusammen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen der Kunden rund um die Automatisierungs- und Antriebstechnik bestmöglich erfüllt werden – immer und überall.

Bei unseren Partnern legen wir größten Wert auf das, was auch Siemens als Ganzes auszeichnet: Kompetenz, Professionalität und Qualität. Deshalb ist kontinuierliche Weiterbildung durch Qualifizierungs- und Zertifizierungsmaßnahmen nach global einheitlichen Standards ein zentraler Aspekt unseres Partner Programms. Somit profitieren Sie mit unseren Partnern überall auf der Welt von denselben hohen Qualitätsstandards.
Garant und Erkennungsmerkmal bewährter Qualität ist das Partner Emblem.

Das Partner-Netzwerk für die Industrie

Kompetenz und Erfahrung in Ihrer Nähe: Das bietet Ihnen das Siemens Partner Programm.

Dabei unterscheiden wir im Rahmen unseres globalen Netzwerks zwischen Solution und Approved Partnern.
Aktuell arbeiten wir mit mehr als 1.500 Solution Partnern weltweit zusammen. Unser Netz von über 150 Approved Partnern ist weiter im Auf- bzw. Ausbau. In mehr als 80 Ländern weltweit.

Siemens Solution Partner – Automation Drives



Aktuell arbeiten wir mit mehr als 1.500 Solution Partnern weltweit zusammen. Sie verfügen über umfassendes Applikations-, System- und Branchenwissen sowie ausgewiesene Projekterfahrung – und realisieren auf Basis unseres Produkt- und Systemportfolios zukunftssichere maßgeschneiderte Lösungen von höchster Qualität.

Siemens Approved Partner – Value Added Reseller



Siemens Approved Partner – Value Added Reseller bieten mit ihren detaillierten technischen Produktkenntnissen eine Kombination aus Produkten und Dienstleistungen:
von spezifischen Technologien und kundenspezifischen Modifikationen bis hin zur Lieferung von hochwertigen Paketen aus Produkten und Systemen. Darüber hinaus unterstützen sie mit qualifizierter technischer Beratung und Support.

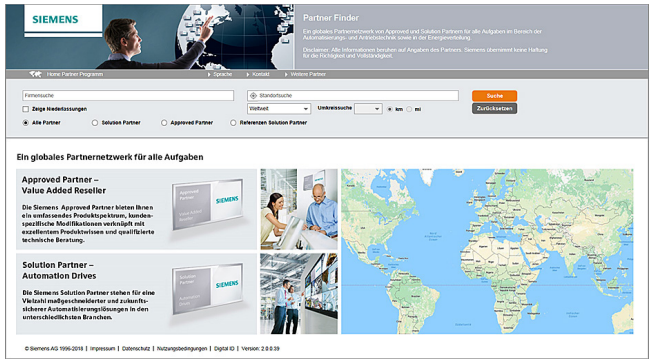
Siemens Approved Partner – Industry Services



Siemens Approved Partner – Industry Services:
Sie stellen ihr spezifisches Experten-Know-how ganz in den Dienst Ihrer Produktivität – und leisten einen entscheidenden Beitrag dazu, die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen sicherzustellen.

***Partner Finder***

Mit wenigen Klicks zum richtigen Partner für Ihre Aufgabenstellung!




Im Rahmen des weltweiten Siemens Partner Programms finden die Kunden mit Sicherheit den idealen Partner für ihre spezifischen Anforderungen – ganz einfach. Dazu haben wir mit dem Partner Finder eine umfassende Datenbank eingerichtet, in der sich alle unsere Partner mit ihrem Leistungsprofil präsentieren.

Selektive Auswahl:
Filtern Sie in der Suchmaske nach den für Sie relevanten Kriterien. Oder geben Sie direkt den Namen eines bestimmten Partners ein.

Kompetenzen auf einen Blick:
Gewinnen Sie anhand von Referenzberichten Einblick in die Kompetenzen des jeweiligen Partners.

Direkte Kontaktmöglichkeit:
Nutzen Sie unser elektronisches Anfrageformular:

www.siemens.de/partnerfinder

Weitere Informationen zu den Siemens Partnern für die Industrie finden Sie im Internet unter:

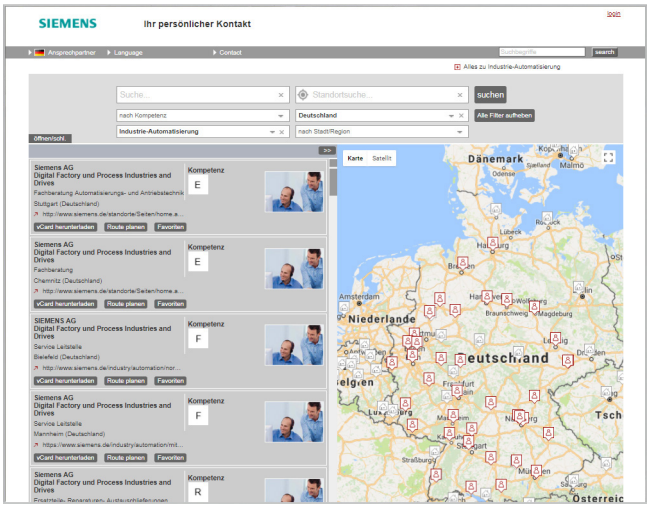
www.siemens.de/partnerprogramm

© Siemens 2020



## Ansprechpartner

### Ansprechpartner bei Siemens




Für Sie vor Ort, weltweit: Partner für Beratung, Verkauf, Training, Service, Support, Ersatzteile ... zum gesamten Angebot von Digital Industries.

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:
www.siemens.com/automation-contact

Der Wahlvorgang startet mit der Auswahl

- der erforderlichen Kompetenz,
- von Produkten und Branchen,
- eines Landes und einer Stadt

oder mit

- einer Standortsuche bzw. einer Freitextsuche.

© Siemens 2020



## Siemens Service Option für SIMATIC IPC

***Der erweiterte Hardware Service für SIMATIC IPC Produkte***

Mit Erwerb und Registrierung dieser Zusatzvereinbarung für einen SIMATIC IPC verlängert sich der Zeitraum für unentgeltliche Reparaturen für dieses Gerät auf 36, bzw. 48 Monate nach Auslieferung.

Leistungsumfang der Service Option innerhalb des Leistungszeitraums (36/48 Monate):

- unentgeltliche[1)] Reparatur während des Leistungszeitraums in einer unserer autorisierten Reparaturstellen in Ihrer Nähe Die Anschriften unserer weltweiten Partner finden Sie im Internet unter www.siemens.com/asis
- Siemens trägt innerhalb der vereinbarten Vertragslaufzeit die im Repair-Center anfallenden Kosten (Arbeitszeit und Materialien/Ersatzteile), die zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit [2)] der Hardware notwendig sind
- Siemens übernimmt zusätzlich den Rücktransport des reparierten Gerätes von der Reparaturstelle zum Kunden

[1)] Ausgeschlossen sind Verschleiß- und Abnutzungserscheinungen sowie Probleme, die durch nicht sachgemäße Behandlung der Geräte hervorgerufen worden sind.

[2)] Bei Festplattendefekten, die eine Wiederherstellung des Systems erfordern, ist nur die Wiederherstellung der ursprünglich ab Werk ausgelieferten Installation Bestandteil der Reparaturleistung. Das Aufspielen der vom Anwender zusätzlich verwendeten Applikationssoftware, Treibern und die Einrichtung der Operating Software ist nicht Bestandteil der kostenlosen Reparaturleistung.

| Produktfamilie | Artikel-Nr. Service Option | Artikelbezeichnung |
|---|---|---|
| **SIMATIC Rack PC** | **6ES7648-4AB36-0AA0** | **36** bzw. |
| • SIMATIC IPC347 | **6ES7648-4AB48-0AA0** | **48** Monate Service Option für SIMATIC Rack PC und Box PC |
| • SIMATIC IPC547 | | |
| • SIMATIC IPC647 | | |
| • SIMATIC IPC847 | | |
| **SIMATIC Box PC** | | |
| • SIMATIC IPC227 | | |
| • SIMATIC IPC327 | | |
| • SIMATIC IPC427 | | |
| • SIMATIC IPC627 | | |
| • SIMATIC IPC827 | | |
| **SIMATIC Panel PC** | **6ES7648-4AP36-0AA0** | **36** bzw. |
| • SIMATIC IPC277 | **6ES7648-4AP48-0AA0** | **48** Monate Service Option für SIMATIC Panel PC |
| • SIMATIC IPC377 | | |
| • SIMATIC IPC477 | | |
| • SIMATIC IPC577 | | |
| • SIMATIC IPC677 | | |

***Bestellung und Registrierung der Zusatzvereinbarung:***

- Anhand Produktfamilie die passende Bestellnr. für das Optionspaket auswählen und bestellen
- Lieferumfang: Leistungsbeschreibung in 4 Sprachen + Service-Gerätelabel mit Lizenznummer zur Kennzeichnung der Zusatzvereinbarung am Gerät
- Aktivierung der Service-Lizenznummer für einen SIMATIC PC/ SIMATIC PG über das Internet (www.siemens.de/ped): Die Registrierung muss innerhalb der ersten 90 Tage nach Erstauslieferung des Gerätes erfolgen!

© Siemens 2020



## Know-how und Dienstleistungen rund um PC-based Automation

### Übersicht

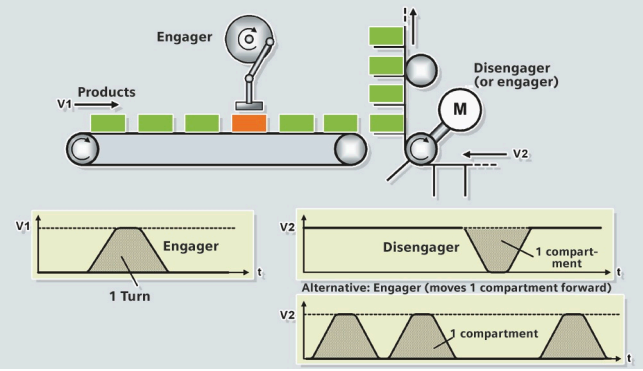


***Know-how und Dienstleistungen rund um PC-based Automation***

Sie benötigen Unterstützung bei der Auslegung und Möglichkeiten von einem PC-based Automation Projekt oder sogar Engineeringunterstützung?

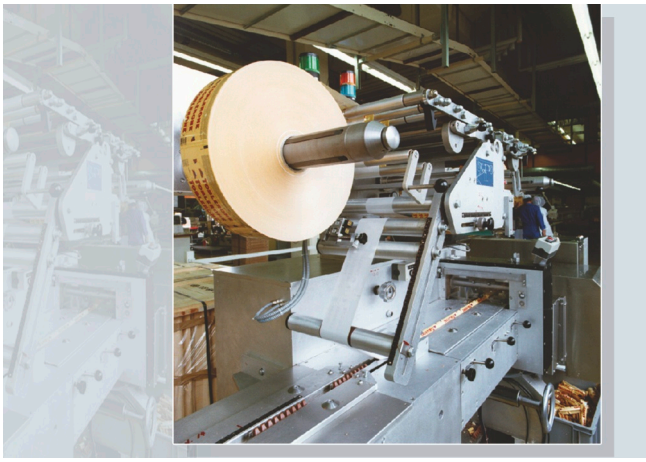
Genau dafür hat Siemens ein Team von Spezialisten in Köln und Mailand installiert die eng zusammen mit Entwicklung und Produktmarketing arbeiten und so unsere Vertriebe kompetent in Sachen PC-based Automation weltweit unterstützen können.

### Unsere Kernkompetenzen




- Auslegung von PC-based Automation-Systemen von Siemens
- Kundenspezifische Technologie-Integrationen (Add-on) mittels Hochsprachen (C++) in Windows oder Echtzeitumgebungen
- Wissenstransfer/Workshops bei der Integration von Fremdkomponenten sowie für Applikationen mit Verwendung von Open Development Kit (ODK)
- Technologie und Applikation Know-how
- Entwicklung von Addons für WinAC und WinCC flexible

### Referenz-Applikationen



- Schnelle Messwerterfassung
- Software-Bausteine für Antriebsbibliothek
- Kundenspezifische Kommunikation über Ethernet (OPC/ActiveX, TCP-Socket)
- Gleichlauf, fliegende Schere, Tabelleninterpolation für elektrische und hydraulische Achsen
- Integration von PCI-Karten in PC-based Automation Applikationen (z.B. WinAC und ASi-Bus)
- Kundenspezifische Entwicklung und Integration von C++ Programmen
- Datenbank Anbindungen
- Integration von komplexen Regelalgorithmen

### Kontakte

Die Aktivierung der Competence Center für Ihre Applikation erfolgt über Ihren regionalen Ansprechpartner.

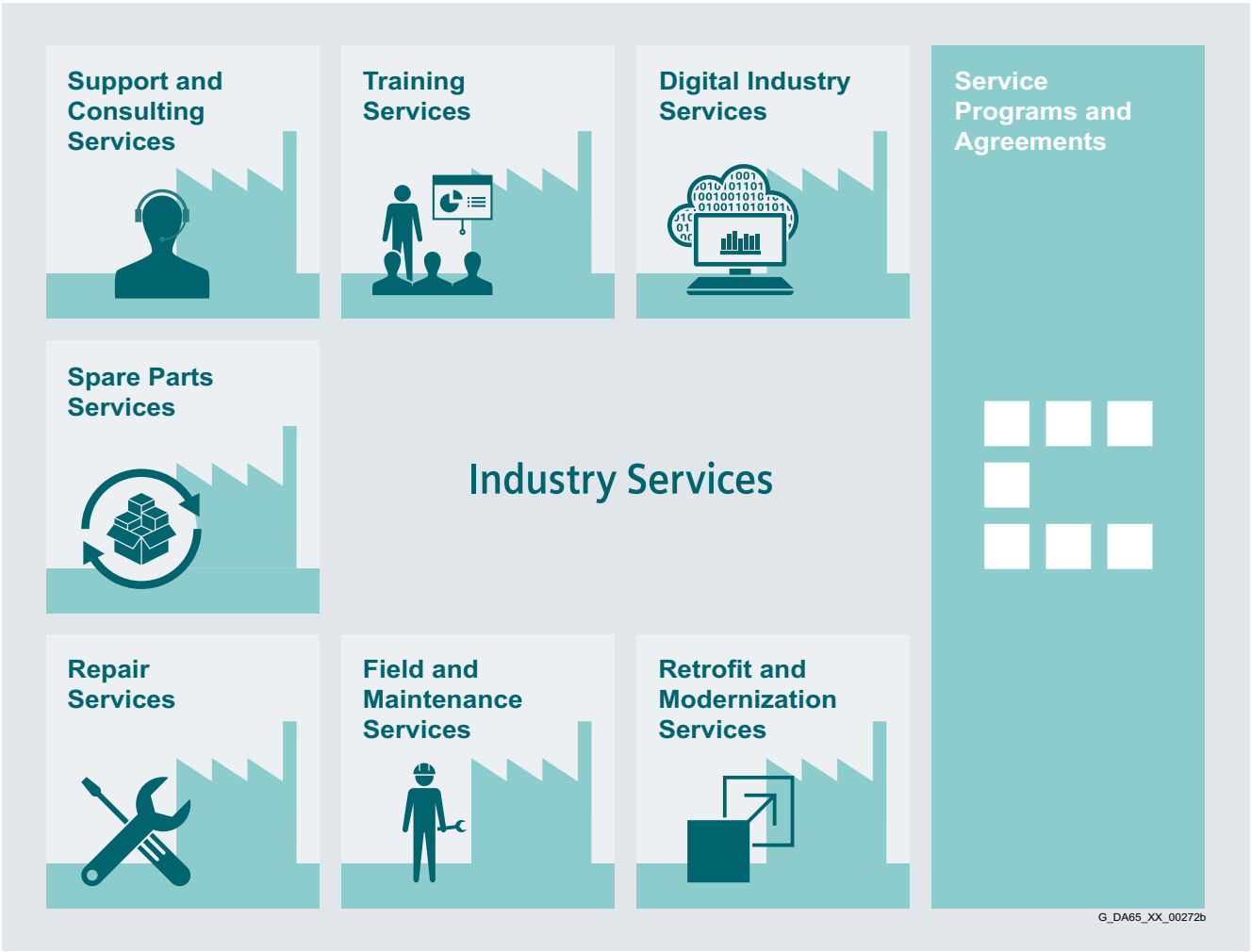
Falls Sie noch keinen Ansprechpartner in Ihrer Region haben, ein Blick ins Internet genügt:
http://www.siemens.de/automation/partner

Weitere Informationen sowie aktuelle Hinweise zu den angebotenen Workshops erhalten Sie im Internet:
http://www.siemens.com/pc-based

© Siemens 2020



## Übersicht




***Damit Ihr Geschäft läuft und Sie Ihre digitale Zukunft gestalten können – mit Industry Services***

Die Optimierung der Produktivität Ihrer Anlagen und Ihrer Betriebsabläufe kann eine Herausforderung darstellen, insbesondere bei stetig wechselnden Marktbedingungen.
Doch unsere Service-Experten können Sie unterstützen. Wir verstehen die besonderen Prozesse Ihrer Branche und liefern die benötigten Dienstleistungen, sodass Sie Ihre Geschäftsziele besser erreichen können.

Sie können darauf zählen, dass wir Ihre Produktionszeit maximieren, Ihre Stillstandszeit minimieren und so die Produktivität und Zuverlässigkeit Ihrer Betriebsabläufe steigern. Wenn Ihre Prozesse kurzfristig geändert werden müssen, um einer neuen Nachfrage oder Geschäftsmöglichkeit gerecht zu werden, erhalten Sie mit unseren Dienstleistungen die notwendige Flexibilität. Selbstverständlich sorgen wir dafür, dass Ihre Produktion vor Cyber-Bedrohungen geschützt ist. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre Prozesse so energie- und ressourceneffizient wie möglich zu halten und Ihre Gesamtbetriebskosten zu senken. Als Trendsetter stellen wir sicher, dass Sie sowohl von Digitalisierungsmöglichkeiten als auch von der Datenanalyse zur fundierteren Entscheidungsfindung profitieren können: Sie können sich sicher sein, dass Ihre Anlage ihr Potential über die gesamte Lebensdauer hinweg voll ausschöpfen kann.

Und Sie können sich darauf verlassen, dass unser engagiertes Team aus Ingenieuren, Technikern und Spezialisten genau die Dienste leistet, die Sie benötigen – sicher, professionell und vorschriftsgemäß. Wir sind für Sie da, wenn Sie uns brauchen, wo Sie uns brauchen.

www.siemens.de/industryservices

© Siemens 2020



## Übersicht

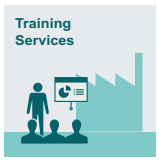



### *Digital Industry Services*

Wir schaffen die notwendige Transparenz für Ihre industriellen Prozesse, um die Produktivität, Anlagenverfügbarkeit und Energieeffizienz zu steigern.

Produktionsdaten werden aufgezeichnet, gefiltert und mit intelligenter Analytik ausgewertet, um fundiertere Entscheidungen treffen zu können.

Daten werden unter Berücksichtigung der Datensicherheit und mit kontinuierlichem Schutz vor Cyber-Angriffen generiert und gespeichert.
https://www.siemens.com/global/de/home/produkte/services/industrie/digitale-services.html




### *Training Services*

Von den grundlegenden bis hin zu erweiterten fachlichen Fertigkeiten liefern SITRAIN Kurse die notwendigen Kompetenzen direkt vom Hersteller und behandeln das gesamte Spektrum an Siemens-Produkten und -Systemen für die Industrie.

SITRAIN Kurse sind weltweit verfügbar, wo auch immer Sie eine Schulung benötigen – an über 170 Standorten in mehr als 60 Ländern.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2226




### *Support and Consulting Services*

**Industry Online Support** für umfassende Informationen, Applikationsbeispiele, FAQs und Supportanfragen.

**Technical and Engineering Support** für Beratung und Beantwortung von Fragen zu Funktionalität, Anwendung und Störungsbeseitigung. Die Service Card als Bezahlsystem für Mehrwert-Services wie Priority Call-back oder Extended Support bietet den großen Vorteil des schnelle und einfachen Bezugs.

**Information & Consulting Services**, z. B. SIMATIC System Audit; Klarheit über den Zustand und die Servicefähigkeit Ihres Automatisierungssystems oder Lifecycle Information Services; Transparenz über die Lebensdauer der Produkte in Ihren Anlagen.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2235




### *Spare Parts*

Spare Parts Services sind weltweit für reibungslose und schnelle Ersatzteillieferung verfügbar und sorgen somit für optimale Anlagenverfügbarkeit. Original-Ersatzteile sind bis zu zehn Jahre lang erhältlich. Logistikexperten kümmern sich um Beschaffung, Transport, Zollabfertigung, Lagerung und Auftragsverwaltung. Zuverlässige logistische Prozesse sorgen dafür, dass Komponenten ihren Bestimmungsort so schnell wie nötig erreichen.

Da nicht alle Ersatzteile immer vorrätig sein können, bietet Siemens zur präventiven Ersatzteilbevorratung beim Kunden optimierte **Ersatzteilpakete** für einzelne Produkte, individuell zusammengestellte Antriebskomponenten und gesamte integrierte Antriebsstränge – einschließlich Risikoberatung.

**Asset Optimization Services** unterstützen Sie beim Ausarbeiten einer Ersatzteilversorgungs-Strategie, durch die Ihre Investitions- und Transportkosten gesenkt und das Obsoleszenzrisiko vermieden wird.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2110




### *Repair Services*

Repair Services werden vor Ort und in regionalen Reparaturzentren für schnelle Wiederherstellung der Funktionalität fehlerhafter Geräte angeboten.

Darüber hinaus sind erweiterte Reparaturleistungen verfügbar, die zusätzliche Diagnose- und Reparaturmaßnahmen sowie Notdienste umfassen.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2154




### *Field and Maintenance Services*

Spezialisten von Siemens bieten Ihnen weltweit fachgerechte Field-Instandhaltungsdienste an, darunter Inbetriebnahme, Funktionstests, präventive Instandhaltung und Störungsbeseitigung.

Alle Leistungen können auch Bestandteil individuell erstellter Serviceverträge mit bestimmten Antrittszeiten oder festen Wartungsintervallen sein.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2265




### *Retrofit and Modernization Services*

Retrofit and Modernization Services bieten eine kosteneffektive Lösung für die Erweiterung ganzer Anlagen, Optimierung von Systemen oder Modernisierung bestehender Produkte auf die neueste Technologie und Software, z. B. Migrationsdienste für Automatisierungssysteme.

Service-Experten unterstützen Projekte von der Planung bis zur Inbetriebnahme und, wenn gewünscht, über die gesamte erweiterte Lebensdauer hinweg, z. B. Retrofit for Integrated Drive Systems für eine verlängerte Lebensdauer Ihrer Maschinen und Anlagen.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2286




### *Service Programs and Agreements*

Mit einem technischen Service-Programm oder einer entsprechenden Vereinbarung können Sie eine große Auswahl von Diensten in einem einzigen ein- oder mehrjährigen Vertrag zusammenfassen.

Sie können die einzelnen Dienstleistungen auswählen, die zu ihren individuellen Anforderungen passen, oder Lücken in den Instandhaltungskapazitäten Ihrer Organisation schließen.

Programme und Vereinbarungen können als KPI-basierte und/oder leistungsbasierte Verträge maßgeschneidert werden.
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2275

© Siemens 2020



## Übersicht




Der Siemens Industry Online Support zählt mit rund 1,7 Millionen Besuchern pro Monat zu den beliebtesten Web-Angeboten von Siemens und ist der zentrale Zugangspunkt, um auf geballtes technisches Wissen rund um Produkte, Systeme und Services für Automatisierung, Antriebe und Prozessindustrie zuzugreifen.

Auch im Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung wird Sie der Online Support weiterhin mit innovativen Angeboten unterstützen.

© Siemens 2020



## Softwarelizenzen

### Übersicht

***Software-Typen***

Jede lizenzpflichtige Software ist einem Typ zugeordnet.
Als Typen von Software sind definiert

- Engineering Software
- Runtime Software

***Engineering-Software***

Hierzu gehören alle Softwareprodukte für das Erstellen (Engineering) von Anwendersoftware, z. B. Projektierung, Programmierung, Parametrierung, Test, Inbetriebnahme oder Service. Die Vervielfältigung der mit der Engineering-Software erzeugten Daten oder ausführbaren Programme für die eigene Nutzung oder zur Nutzung durch Dritte ist unentgeltlich.

***Runtime-Software***

Hierzu gehören alle Softwareprodukte, die für den Anlagen-/Maschinenbetrieb erforderlich sind, z.B. Betriebssystem, Grundsystem, Systemerweiterungen, Treiber, ...
Die Vervielfältigung der Runtime-Software oder der mit der Runtime-Software erzeugten ausführbaren Dateien zur eigenen Nutzung oder zur Nutzung durch Dritte ist entgeltpflichtig. Angaben über die Lizenzgebührenpflicht nach Nutzung sind bei den Bestelldaten aufgeführt (z. B. Katalog). Bei der Nutzung wird z. B. unterschieden nach Nutzung je CPU, je Installation, je Kanal, je Instanz, je Achse, je Regelkreis, je Variable usw. Sofern sich für Tools zur Parametrierung / Konfiguration, die als Bestandteil des Lieferumfangs der Runtime-Software mitgeliefert werden, erweiterte Rechte ergeben, sind diese in der mitgelieferten Readme-Datei vermerkt.

***Lizenz-Typen***

Siemens Industry Automation & Drive Technologies bietet für Software unterschiedliche Typen von Lizenzen an:

- Floating License
- Single License
- Rental License
- Rental Floating License
- Trial License
- Demo License
- Demo Floating License

***Floating License***

Die Software darf auf beliebig vielen Geräten des Lizenznehmers für interne Nutzung installiert werden. Lizenziert wird nur der Concurrent User. Concurrent User ist derjenige, der ein Programm nutzt. Die Nutzung beginnt mit dem Start der Software. Je Concurrent User ist eine Lizenz erforderlich.

***Single License***

Im Gegensatz zur Floating License ist nur eine Installation der Software pro Lizenz erlaubt. Die Art der lizenzpflichtigen Nutzung ist in den Bestelldaten und dem Certificate of License (CoL) angegeben. Bei der Nutzung wird z. B. unterschieden nach Nutzung je Instanz, je Achse, je Kanal usw.
Je definierte Nutzung ist eine Single License erforderlich.

***Rental License***

Die Rental License unterstützt die „sporadische Nutzung“ von Engineering-Software. Nach der Installation des License Keys ist die Software für eine definierte Zeit betriebsbereit, wobei die Nutzung beliebig oft unterbrochen werden kann. Es ist eine Lizenz je Installation der Software erforderlich.

***Rental Floating License***

Die Rental Floating License entspricht der Rental License, jedoch ist hierbei nicht für jede Installation der Software eine Lizenz erforderlich. Es ist vielmehr eine Lizenz pro Objekt (z. B. User oder Gerät) erforderlich.

***Trial License***

Die Trial License unterstützt eine „kurzfristige Nutzung“ der Software im nicht-produktiven Einsatz, z. B. die Nutzung für Test- und Evaluierungszwecke. Sie kann in eine andere Lizenz überführt werden.

***Demo License***

Die Demo License unterstützt die "sporadische Nutzung" von Engineering-Software im nicht-produktiven Einsatz, z. B. die Nutzung für Test- und Evaluierungszwecke. Sie kann in eine andere Lizenz überführt werden. Nach der Installation des License Keys ist die Software für eine definierte Zeit betriebsbereit, wobei die Nutzung beliebig oft unterbrochen werden kann.

Es ist eine Lizenz je Installation der Software erforderlich.

***Demo Floating License***

Die Demo Floating License entspricht der Demo License, jedoch ist hierbei nicht für jede Installation der Software eine Lizenz erforderlich. Es ist vielmehr eine Lizenz pro Objekt (z. B. User oder Gerät) erforderlich.

***Certificate of License (CoL)***

Das CoL ist für den Lizenznehmer der Nachweis, dass die Nutzung der Software von Siemens lizenziert ist. Jeder Nutzung ist ein CoL zuzuordnen, der sorgfältig aufzubewahren ist.

***Downgrading***

Der Lizenznehmer ist berechtigt, die Software oder eine frühere Version/Release der Software zu nutzen, soweit diese beim Lizenznehmer vorhanden und deren Verwendung technisch möglich ist.

***Liefervarianten***

Software ist einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Mittels der Liefervarianten

- PowerPack
- Upgrade

ist der Zugriff auf diese Weiterentwicklungen möglich.

Die Bereitstellung vorhandener Fehlerbeseitigungen erfolgt mittels der Liefervariante ServicePack.

***PowerPack***

PowerPacks sind Umsteigerpakete auf eine leistungsfähigere Software.

Mit dem PowerPack erhält der Lizenznehmer einen neuen Lizenzvertrag inkl. CoL. Dieser CoL bildet zusammen mit dem CoL des Ursprungproduktes den Nachweis für die Lizenz der neuen Software.
Je Ursprungslizenz der zu ersetzenden Software ist ein eigenständiges PowerPack zu erwerben.

© Siemens 2020



## Übersicht

***Upgrade***

Ein Upgrade erlaubt die Nutzung einer neueren, verfügbaren Version der Software unter der Bedingung, dass bereits eine Lizenz einer Vorgängerversion erworben wurde.
Mit dem Upgrade erhält der Lizenznehmer einen neuen Lizenzvertrag inkl. CoL. Dieser CoL bildet zusammen mit dem CoL der Vorgängerversion den Nachweis für die Lizenz der neuen Version.
Je Ursprungslizenz der hochzurüstenden Software ist ein eigenständiges Upgrade zu erwerben.

***ServicePack***

Vorhandene Fehlerbeseitigungen werden mittels ServicePacks zur Verfügung gestellt. ServicePacks dürfen zur bestimmungsgemäßen Nutzung entsprechend der Anzahl vorhandener Ursprungslizenzen vervielfältigt werden.

***License Key***

Siemens Industry Automation & Drive Technologies bietet Softwareprodukte mit und ohne License Key an.
Der License Key dient als elektronischer Lizenzstempel und ist gleichzeitig „Schalter“ für das Verhalten der Software (Floating License, Rental License, ...)
Sofern es sich um License Key-pflichtige Software handelt, gehören zur vollständigen Installation das zu lizenzierende Programm (die Software) und der License Key (der Repräsentant der Lizenz).

***Software Update Service (SUS)***

Im Rahmen des SUS Vertrages bekommen Sie über einen Zeitraum von einem Jahr ab Rechnungsdatum alle Softwareaktualisierungen für das jeweilige Produkt kostenfrei zur Verfügung gestellt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn nicht drei Monate vor Ablauf gekündigt wird.

Voraussetzung für den Abschluss eines SUS ist das Vorhandensein der aktuellen Version der jeweiligen Software.

Erläuterungen zu Lizenzbedingungen können Sie downloaden unter
https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf

© Siemens 2020



## Notizen

© Siemens 2020



## 1. Allgemeine Bestimmungen

Sie können über diesen Katalog die dort beschriebenen Produkte (Hard-, Software und Services) bei der Siemens Aktiengesellschaft nach Maßgabe dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen (im Folgenden: VuL) erwerben. Bitte beachten Sie, dass für den Umfang, die Qualität und die Bedingungen für Lieferungen und Leistungen einschließlich Software durch Siemens-Einheiten/Regionalgesellschaften mit Sitz außerhalb Deutschlands ausschließlich die jeweiligen Allgemeinen Bedingungen der jeweiligen Siemens-Einheit/ Regionalgesellschaft mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten. Diese VuL gelten ausschließlich für Bestellungen bei der Siemens Aktiengesellschaft, Deutschland.

### *1.1 Für Kunden mit Sitz in Deutschland*

Für Kunden mit Sitz in Deutschland gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für Montage die "Allgemeinen Montagebedingungen – Deutschland" und/oder
- für eigenständige Softwareprodukte und Softwareprodukte, die Bestandteil eines Produkts oder Projekts sind, die "Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik an Lizenznehmer mit Sitz in Deutschland"[1)] und/oder
- für Beratungsdienstleistungen die "Allgemeine Geschäftsbedingungen für Beratungsleistungen der Division DF – Deutschland"[1)] und/oder
- für sonstige Lieferungen und Leistungen die "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"[1)].
  Für den Fall, dass im Lieferumfang solcher sonstigen Lieferungen und Leistungen Open Source-Software enthalten sein sollte, deren Bedingungen den "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"[1)] vorgehen, wird dem Produkt ein Hinweis mitgegeben, welche speziellen Bedingungen für diese Open Source-Software gelten. Dies gilt entsprechend bei einem Hinweis auf andere Softwarekomponenten Dritter.

### *1.2 Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands*

Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für Leistungen die "Internationalen Bedingungen für Services"[1)] ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"[1)] und/oder
- für Beratungsdienstleistungen die "Allgemeine Geschäftsbedingungen für Beratungsleistungen der Division DF – Deutschland"[1)] und/oder
- für sonstige Lieferungen von Hard- und Software die " Internationalen Bedingungen für Produkte"[1)] ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"[1)].

### *1.3 Für Kunden mit Rahmenverträgen*

Soweit unsere angebotenen Lieferungen und Leistungen von einem bestehenden Rahmenvertrag umfasst werden, gelten die dortigen Konditionen anstelle dieser VuL.

## 2. Preise

Die Preise gelten in € (Euro) ab Lieferstelle, ausschließlich Verpackung.

Die Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) ist in den Preisen nicht enthalten. Sie wird nach den gesetzlichen Vorschriften zum jeweils gültigen Satz gesondert berechnet.

Wir behalten uns Preisänderungen vor und werden die jeweils bei Lieferung gültigen Preise verrechnen.

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise (z. B. von Silber, Kupfer, Aluminium, Blei, Gold, Dysprosium und Neodym) werden für Erzeugnisse, die diese Rohstoffe enthalten, mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt. Ein Zuschlag für den jeweiligen Rohstoff wird zusätzlich zum Preis eines Erzeugnisses verrechnet, sofern die Basisnotierung des jeweiligen Rohstoffs überschritten wird.

Dem Metallfaktor des jeweiligen Erzeugnisses ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Basisnotierung und mit welcher Berechnungsmethode die Zuschläge zusätzlich zu den Preisen der Erzeugnisse verrechnet werden.

Eine genaue Erläuterung des Metallfaktors können Sie downloaden unter

https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf

Für die Berechnung des Zuschlags (außer bei Dysprosium und Neodym) wird die Notierung vom Vortag des Bestelleinganges bzw. des Abrufs zur Berechnung des Zuschlags verwendet.

Für die Berechnung des Zuschlags von Dysprosium und Neodym („Seltene Erden“) wird im Auftragsfall die jeweilige Dreimonats-Durchschnittsnotierung vom Vorquartal des Bestelleinganges bzw. des Abrufs mit einem einmonatigen Puffer verwendet (Details dazu finden Sie in der oben erwähnten Erläuterung des Metallfaktors).

## 3. Zusätzliche Bedingungen

Die Abmessungen sind in mm angegeben. Die Angaben in Zoll (inch) gelten in Deutschland gemäß dem "Gesetz über Einheiten im Messwesen" nur für den Export.

Abbildungen sind unverbindlich.

Soweit auf den einzelnen Seiten dieses Katalogs nichts anderes vermerkt ist, bleiben Änderungen, insbesondere der angegebenen Werte, Maße und Gewichte, vorbehalten.

[1)] Den Text der Geschäftsbedingungen der Siemens AG können Sie downloaden unter https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf

© Siemens 2020



### 4. Exportvorschriften

Unsere Vertragserfüllung steht unter dem Vorbehalt, dass der Erfüllung keine Hindernisse aufgrund von nationalen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts sowie keine Embargos und/oder sonstige Sanktionen entgegenstehen.

Die Ausfuhr kann der Genehmigungspflicht unterliegen. Wir kennzeichnen in den Lieferinformationen Genehmigungspflichten nach deutschen, europäischen und US - Ausfuhrlisten.

Unsere Produkte sind durch die U.S. Behörden kontrolliert (wenn sie mit "ECCN" ungleich "N" gekennzeichnet sind) und dürfen nur in das angegebene Land des Endverwenders geliefert und nur durch diesen verwendet werden. Ohne eine Genehmigung der U.S. Behörden oder eine sonstige Genehmigung gemäß den U.S. Rechtsvorschriften dürfen die Produkte nicht in andere Länder oder an andere Personen, außer dem angegebenen Endverwender, verkauft, transferiert oder auf sonstige Weise weitergegeben werden, weder in ihrer ursprünglichen Form noch nach weiterer Verarbeitung in sonstige Güter. Die mit "AL" ungleich "N" gekennzeichneten Produkte unterliegen der europäischen / nationalen Ausfuhrgenehmigungspflicht.

Über unser Online-Katalogsystem "Industry Mall" können Sie zusätzlich die Exportkennzeichen in der jeweiligen Beschreibung der Erzeugnisse vorab einsehen. Maßgebend sind jedoch die auf Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen und Rechnungen angegebenen Exportkennzeichen "AL" und "ECCN".

Für Produkte ohne Kennzeichen, mit Kennzeichen "AL:N" / "ECCN:N" oder "AL:9X9999" / "ECCN: 9X9999" kann sich eine Genehmigungspflicht aufgrund des Verwendungszwecks oder des Endverbleibs ergeben.

Sie haben bei Weitergabe der von uns gelieferten Waren (Hardware und/oder Software und/oder Technologie sowie dazugehörige Dokumentation, unabhängig von der Art und Weise der Zurverfügungstellung) oder der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen (einschließlich technischer Unterstützung jeder Art) an Dritte im In- und Ausland die jeweils anwendbaren Vorschriften des nationalen und internationalen (Re-) Exportkontrollrechts einzuhalten.

Sofern für Exportkontrollprüfungen erforderlich, werden Sie uns nach Aufforderung unverzüglich alle Informationen über Endempfänger, Endverbleib und Verwendungszweck der von uns gelieferten Waren bzw. erbrachten Werk- und Dienstleistungen sowie diesbezügliche Exportkontrollbeschränkungen übermitteln.

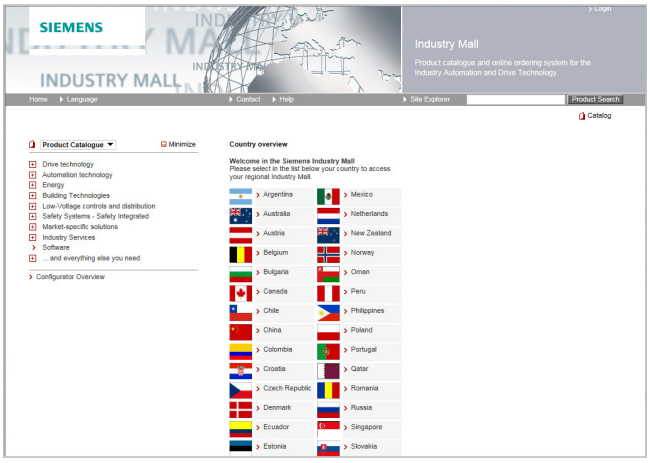
Die in diesem Katalog geführten Produkte können den europäischen/deutschen und/oder den US-Ausfuhrbestimmungen unterliegen. Jeder genehmigungspflichtige Export bedarf daher der Zustimmung der zuständigen Behörden.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

© Siemens 2020



### *Einfache Produktauswahl und Bestellung: Industry Mall*




Industry Mall

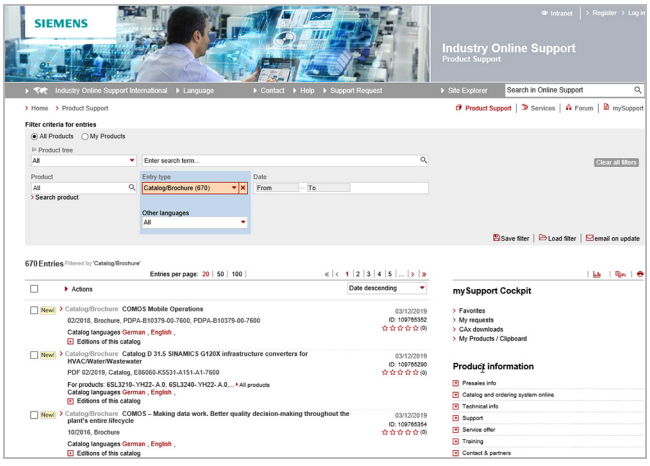
Die Industry Mall ist eine Internet-Bestellplattform der Siemens AG. Hier haben Sie einen übersichtlichen und informativen Online-Zugriff auf ein umfangreiches Produktspektrum.

Leistungsfähige Suchfunktionen erleichtern die Auswahl der gewünschten Produkte. Konfiguratoren ermöglichen Ihnen zudem, komplexe Produkt- und Systemkomponenten schnell und einfach zu konfigurieren. Auch CAx-Daten werden hier zur Verfügung gestellt.

Der Datenaustausch ermöglicht die gesamte Abwicklung von der Auswahl über die Bestellung bis hin zur Verfolgung des Auftrags (Track & Trace). Verfügbarkeitsprüfung, kundenindividuelle Rabattierung und Angebotserstellung sind ebenfalls möglich.

www.siemens.com/industrymall

### *Kataloge herunterladen*




Siemens Industry Online Support

Im Siemens Industry Online Support können Sie Kataloge und Broschüren als PDF herunterladen, ohne sich anmelden zu müssen.

Die Filterzeile ermöglicht Ihnen eine gezielte Suche.

www.siemens.com/industry-catalogs

### *Gedruckte Kataloge bestellen*




Für die Bestellung gedruckter Kataloge wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle.
Adressen unter www.siemens.com/automation-contact

© Siemens 2020

Herausgeber:
Siemens AG

Digital Industries
Factory Automation
Postfach 48 48
90026 Nürnberg
Deutschland

PDF (E86060-K4680-A101-C8)
KG 0720 PDF 802 De
Produced in Germany

© Siemens 2020

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

## Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Security finden Sie unter

**http://www.siemens.com/industrialsecurity.**

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter

**http://www.siemens.com/industrialsecurity.**