

Security-Hinweise	1
Installation	2
Puntimo	3
Optionen	4

SIMATIC HMI

WinCC Liesmich WinCC Runtime Professional

Systemhandbuch

Ausdruck der Online-Hilfe

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

/ VORSICHT

bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG

bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Security-Hinweise							
2	Installation							
3	Runtir	me	15					
	3.1	Hinweise zum Betrieb in Runtime	15					
	3.2	Hinweise zum Betrieb von Runtime Professional	17					
	3.3	20						
4	Optio	nen	21					
	4.1	DataMonitor	21					
	4.2	WebNavigator	23					
	4.3 Redundancy							
	Index	·	25					

Security-Hinweise

Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Lösungen, Maschinen, Geräten und/oder Netzwerken unterstützen. Sie sind wichtige Komponenten in einem ganzheitlichen Industrial Security-Konzept. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden unter diesem Gesichtspunkt ständig weiterentwickelt. Siemens empfiehlt, sich unbedingt regelmäßig über Produkt-Updates zu informieren.

Für den sicheren Betrieb von Produkten und Lösungen von Siemens ist es erforderlich, geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zellenschutzkonzept) zu ergreifen und jede Komponente in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu integrieren, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei sind auch eingesetzte Produkte von anderen Herstellern zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter:

http://www.siemens.com/industrialsecurity (<u>http://www.industry.siemens.com/topics/global/</u> de/industrial-security/Seiten/Default.aspx)

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, melden Sie sich für unseren produktspezifischen Newsletter an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:

http://support.automation.siemens.com (http://support.automation.siemens.com)

Kennwörter

In WinCC sind verschiedene Kennwörter voreingestellt. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie diese Kennwörter ändern.

- Bei Bediengeräten der Version 11 oder 12 ist für den Sm@rtServer und für den integrierten Webserver ist das Kennwort "100" voreingestellt. Bei Bediengeräten der Version 13 ist kein Kennwort voreingestellt.
- Für den Benutzer "Administrator" ist das Kennwort "administrator" voreingestellt.

Integrierte Webserver

Auf einem PC mit ist es in Runtime möglich auf die HTML-Seiten zuzugreifen, obwohl die Option "HTML-Seiten" deaktiviert ist. Durch die Installation werden auf dem PC immer die Standardseiten des Webservers abgelegt. Vergeben Sie ein Administrator-Kennwort, das den unbefugten Zugriff auf die Seiten verhindert.

Kommunikation über Ethernet

Bei Ethernet-basierter Kommunikation ist der Endanwender für die Sicherheit seines Datennetzes selbst verantwortlich, da z. B. bei gezielten Angriffen, die zur Überlast des Gerätes führen, die Funktionsfähigkeit nicht garantiert ist.

Automatisches Beenden der Runtime

Wenn auf dem Bediengerät der automatische Transfer aktiviert ist und am Projektierungs-PC ein Transfer gestartet wird, wird auf dem Bediengerät das laufende Projekt automatisch beendet. Das Bediengerät wechselt dann selbsttätig in die Betriebsart "Transfer". Der Transferbetrieb kann ungewollte Reaktionen in der Anlage auslösen.

Deaktivieren Sie nach der Inbetriebnahmephase den automatischen Transfer, damit das Bediengerät nicht versehentlich in den Transferbetrieb geht. Um den Zugriff auf die Transfereinstellungen zu sperren und damit ein unbefugtes Ändern zu vermeiden, vergeben Sie im Control Panel ein Kennwort.

Netzwerkeinstellungen

Die folgenden Tabellen zeigen die Netzwerkeinstellungen des jeweiligen Produkts, die Sie zur Analyse der Netzwerksicherheit und zur Konfiguration von externen Firewalls benötigten:

WinCC Professional (ohne Simulation)						
Name	Port- Nummer	Transport- Protokoll	Richtung	Funktion	Beschreibung	
ALM	4410*	TCP	Inbound, Outbound	Lizenz-Service	Dieser Dienst stellt die komplette Funktionalität für Software-Lizenzen zur Verfügung und wird sowohl vom Automation License Manager als auch von allen lizenzrelevanten Softwareprodukten verwendet.	
HMI Load	1033	TCP	Outbound	HMI Load (RT Basic)	Dieser Dienst wird verwendet, um Images und Konfigurationsdaten auf Basic Panels zu übertragen.	
HMI Load	2308	TCP	Outbound	HMI Load (RT Advanced)	Dieser Dienst wird verwendet, um Images und Konfigurationsdaten auf Panels zu übertragen.	
RPC	**	UDP	Inbound, Outbound	Client / server & ES communication (CCAgent)	Dieser Dienst wird von WinCC Professional und WinCC Runtime Professional verwendet.	
* Standard-Port, der durch Anwenderkonfiguration geändert werden kann ** Port wird automatisch vergeben						

WinCC Simulation für Basic Panels							
Name	Port- Nummer	Transport- Protokoll	Richtung	Funktion	Beschreibung		
HMI Load	1033	TCP	Inbound	HMI Load (RT Basic)	Dieser Dienst wird verwendet, um Images und Konfigurationsdaten auf Basic Panels zu übertragen.		
EtherNet/IP	44818	ТСР	Outbound	Ethernet/IP- Kanal	Das Ethernet/IP-Protokoll wird für Verbindungen zu Allen Bradley PLCs verwendet.		

WinCC Simulation für Basic Panels						
	2222	UDP	Inbound	Ethernet/IP- Kanal	Das Ethernet/IP-Protokoll wird für Verbindungen zu Allen Bradley PLCs verwendet.	
Modbus TCP	502	TCP	Outbound	Modbus TCP- Kanal	Das Modbus TCP-Protokoll wird für Verbindungen zu Schneider PLCs verwendet.	
RFC 1006	102	TCP	Outbound	S7-Kanal	Kommunikation zum S7-Controller über Ethernet / PROFINET	
Mitsubishi MC	5002	TCP	Outbound	Mitsubishi MC- Kanal	Das Mitsubishi-Protokoll wird für Verbindungen zu Mitsubishi PLCs verwendet.	

WinCC Simulation für Panels und Runtime Advanced							
Name	Port- Nummer	Transport- Protokoll	Richtung	Funktion	Beschreibung		
DCP		Ethernet	Outbound	PROFINET	Das DCP-Protokoll (Discovery and basic Configuration Protocol) wird von PROFINET verwendet und stellt die Basisfunktionalität zum Auffinden und Konfigurieren von PROFINET-Geräten zur Verfügung.		
LLDP		Ethernet	Inbound, Outbound	PROFINET	Das LLDP-Protokoll (Link Layer Discover Protocol) wird von PROFINET zur Topologie- Erkennung verwendet.		
SMTP	25	TCP	Outbound	SMTP Communication	Dieser Dienst wird von WinCC Runtime Advanced zum Versenden von E-Mails verwendet.		
HTTP	80*	ТСР	Inbound	Sm@rtServer	Der Webserver ist nur vorhanden, wenn Sm@rtService aktiviert wird. Der verwendete Port kann sich aufgrund von automatisch gewählten Einstellungen unterscheiden.		
RFC 1006	102	TCP	Outbound	S7-Kanal	Kommunikation zum S7-Controller über Ethernet / PROFINET		
NTP	123	UDP	Outbound	Uhrzeit- synchronisation	Das NTP-Protokoll (Network Time Protocol) wird in IP-basierten Netzwerken zur Uhrzeitsynchronisation verwendet.		
SNMP	161	UDP	Outbound	PROFINET	Die SNMP Client-Funktionalität wird von STEP 7 verwendet, um Statusinformationen von PROFINET-Geräten auszulesen.		
HMI Load	2308	ТСР	Outbound	HMI Load (RT Advanced)	Dieser Dienst wird verwendet, um Images und Konfigurationsdaten auf Panels zu übertragen.		
HTTPS	443*	ТСР	Inbound	Sm@rtServer	Der Webserver mit HTTPS-Protokoll ist nur vorhanden, wenn Sm@rtService aktiviert wird. Der verwendete Port kann sich aufgrund von automatisch gewählten Einstellungen unterscheiden.		
VNC Server	5900*	ТСР	Inbound	Sm@rtServer	Dieser Dienst ist nur vorhanden, wenn Sm@rtService aktiviert wird.		
	5800*	ТСР	Inbound	Sm@rtServer	Dieser Dienst ist nur vorhanden, wenn Sm@rtService aktiviert wird.		

WinCC Simulation für Panels und Runtime Advanced							
VNC Client	5500	TCP	Outbound	Sm@rtServer	Dieser Dienst ist nur vorhanden, wenn Sm@rtService aktiviert wird.		
* Standard-Port, der durch Anwenderkonfiguration geändert werden kann							

WinCC Simula	WinCC Simulation für Runtime Professional							
Name	Port- Nummer	Transport- Protokoll	Richtung	Funktion	Beschreibung			
RPC	**	UDP	Inbound, Outbound	Client / server & ES communication (CCAgent)	Dieser Dienst wird von WinCC Professional und WinCC RT Professional verwendet.			
RPC	**	UDP	Inbound, Outbound	Client / server communication (CCEServer / CCEClient)	Dieser Dienst wird von WinCC Runtime Professional verwendet.			
HTTP	80	ТСР	Inbound, Outbound	Client / server communication (CCEServer / CCEClient)	Dieser Dienst wird von WinCC Runtime Professional verwendet.			
RFC 1006	102	ТСР	Outbound	S7-Kanal	Kommunikation zum S7-Controller über Ethernet / PROFINET			
OPC UA	4840	TCP	Inbound	OPC UA Server	Dieser Dienst wird zur primären Kommunikation über OPC UA benötigt. Er wird bei der Installation aktiviert und konfiguriert.			
OPC UA discovery	52601	ТСР	Inbound	OPC UA Server	The OPC UA discovery service provides information about installed OPC servers on the same system. This one will be active if installed and configured via the OPC UA server.			
DCOM	135	ТСР	Inbound	OPC Server	Dieser Dienst ist Teil des Betriebssystems Windows. DCOM functionality is part of Microsoft Windows operating system. Da die Kommunikation über OPC (DA) auf DCOM basiert wird dieser Dienst zur Initialisierung von OPC (DA) Verbindungen benötigt.			
DCOM	**	ТСР	Inbound	OPC Server	Die Kommunikation über OPC (DA) basiert auf DCOM und verwendet unspezifizierte vom System vergebene Ports. Dies sollte bei der Verwenundung von OPC (DA) und der Erstellung von Regeln für die Firewall berücksichtigt werden.			
HTTP	80	ТСР	Inbound	OPC Server	Dieser Dienst wird zur primären Kommunikation über OPC XML benötigt. Er wird bei der Installation aktiviert und konfiguriert.			
NetBIOS	137	UDP	Inbound	OPC Server	Dieser Dienst ist Teil des Betriebssystems Windows. Der Zugriff auf diesen Dienst wird z. B. von OPC-Scout zum Browsen benötigt.			

WinCC Simulation für Runtime Professional						
NetBIOS	138	UDP	Inbound	OPC Server	Dieser Dienst ist Teil des Betriebssystems Windows. Der Zugriff auf diesen Dienst wird z. B. von OPC-Scout zum Browsen benötigt.	
SNMP	161	UDP	Outbound	SNMP OPC Server	Dieser Dienst wird vom SNMP OPC Server verwendet um Daten auf z. B. Netzlaufwerken zu ändern oder abzufragen.	
SNMP Traps	162	UDP	Inbound	SNMP OPC Server	Dieser Dienst wird vom SNMP OPC Server verwendet um Ereignisse von z. B. Netzlaufwerken abzufragen.	
** Port wird automatisch vergeben						

PROFINET-Protokolle für Panels und Runtime Advanced						
Name	Port- Nummer	Transport- Protokoll	Richtung	Funktion	Beschreibung	
DCP		Ethernet	Outbound	Lifelist, PROFINET Discovery and configuration	Das DCP-Protokoll (Discovery and basic Configuration Protocol) wird von PROFINET verwendet und stellt die Basisfunktionalität zum Auffinden und Konfigurieren von PROFINET-Geräten zur Verfügung.	
LLDP		Ethernet	Inbound, Outbound	PROFINET Link Layer Discovery protocol	Das LLDP-Protokoll (Link Layer Discover Protocol) wird von PROFINET zur Topologie- Erkennung verwendet.	
MRP		Ethernet	Outbound	PROFINET medium redundancy	Das MRP-Protokoll (Medium redundancy protocol) ermöglicht die Steuerung von redundanten Übertragungswegen durch eine Ringtopologie.	
PROFINET IO Data		Ethernet	Inbound, Outbound	PROFINET Cyclic IO data transfer	Der zyklische Datenaustausch wird von Panels für Direkttasten und LEDs verwendet.	
NARE		Ethernet	Inbound, Outbound	Name Addres Resolution	Dieses Protokoll wird verwendet, um Netzwerknamen aufzulösen und IP-Adressen zuzuweisen.	
PROFINET Context Manager	34964	UDP	Inbound, Outbound	PROFINET connection less RPC	Der PROFINET Context Manager stellt einen Endpoint-Mapper zur Verfügung, um eine Applikationsbeziehung (PROFINET AR) herzustellen.	

Kommunikationsverbindungen für Panels und WinCC Runtime Advanced							
Name	Port- Nummer	Transport- Protokoll	Richtung	Funktion	Beschreibung		
Telnet	23	TCP	Inbound	Telnet	Dieser Dienst kann für Wartung verwendet werden.		
SMTP	25	ТСР	Outbound	SendEMail	Dieser Dienst wird von Windows CE / PC Runtime zum Versenden von E-Mails verwendet.		

Kommunikation	Kommunikationsverbindungen für Panels und WinCC Runtime Advanced						
HTTP	80*	TCP	Intbound	Hypertext Transfer Protocol	Der HTTP Protokoll wird für die Kommunikation mit dem internen Webserver verwendet.		
RFC 1006	102	TCP	Outbound	S7-Kanal	Kommunikation zum S7-Controller über Ethernet / PROFINET.		
NTP	123	UDP	Outbound	Uhrzeit- synchronisation	Das NTP-Protokoll (Network Time Protocol) wird in IP-basierten Netzwerken zur Uhrzeitsynchronisation verwendet.		
DCOM***	135	TCP	Inbound	OPC Server	Dieser Dienst ist ein Bestandteil des Betriebssystems Microsoft Windows. Kommunikation über OPC (DA) basiert auf DCOM. Deshalb wird dieser Dienst benötigt um OPC (DA) Verbindungen zu initialisieren.		
DCOM***	**	TCP	Inbound	OPC Server	Die Kommunikation über OPC (DA) basiert auf DCOM und verwendet unspezifizierte vom System vergebene Ports. Dies sollte bei der Verwenundung von OPC (DA) und der Erstellung von Regeln für die Firewall berücksichtigt werden.		
NetBIOS over TCP/IP	137	UDP	Outbound	Mit Verwendung von Remote- Fileshare	Anmeldung/Einloggen auf einem Remote- Server.		
NetBIOS over TCP/IP	138	UDP	Outbound	Mit Verwendung von Remote- Fileshare	Anmeldung/Einloggen auf einem Remote- Server.		
SNMP	161	UDP	Outbound	Simple Network Management Protocol	Die SNMP Client-Funktionalität wird von STEP 7 verwendet, um Statusinformationen von PROFINET-Geräten auszulesen.		
HTTPS	443*	TCP	Inbound	Secure Hypertext Transfer Protovol	Das HTTP-Protokoll wird zur Kommunikation mit dem CPU-internen Webserver über Secure Socket Layer (SSL) verwendet.		
Modbus TCP	502*	TCP	Outbound	Modbus TCP- Kanal	Das Modbus TCP-Protokoll wird für Verbindungen zu Schneider PLCs verwendet.		
Mitsubishi MC	1025*	TCP	Outbound	Mitsubishi MC- Kanal	Das Mitsubishi-Protokoll wird für Verbindungen zu Mitsubishi PLCs verwendet.		
Printing	1032	TCP	Outbound	Printing	Drucken auf dem Bedienfeld (über das Ethernet).		
HMI Load	2308	ТСР	Outbound	Transfer	Dieser Dienst wird verwendet, um Images und Konfigurationsdaten auf Panels zu übertragen. Auf Comfor Panels wird dieser Dienst ab V13 durch DeviceManager und SCS ersetzt.Dieser Dienst wird verwendet um Konfigurationsdaten zu WinCC Runtime Advanced zu übertragen.		

Kommunikationsverbindungen für Panels und WinCC Runtime Advanced					
HMI Load	50523	TCP	Outbound	Transfer	Dieser Port wird verwendet, wenn Port 2308 nicht verfügbar ist.
					Dieser Dienst wird verwendet, um Images und Konfigurationsdaten auf Panels zu übertragen. Auf Comfor Panels wird dieser Dienst ab V13 durch DeviceManager und SCS ersetzt.
					Dieser Dienst wird verwendet um Konfigurationsdaten zu WinCC Runtime Advanced zu übertragen.
ALM	4410*	ТСР	Inbound, Outbound	Application License Manager	Dieser Dienst von RT Advanced stellt die komplette Funktionalitäten für Software- Lizenzen zur Verfügung und wird vom Automation License Manager verwendet.
OPC UA	4870*	TCP	Inbound	OPC UA Server	Dieser Dienst wird zur Kommunikation über OPC UA benötigt.
HMI Load	5001	TCP	Outbound	Device Manager	Dieser Dienst wird verwendet, um Images und Runtime auf Panels zu übertragen.
HMI Load	5002	TCP	Outbound	SCS (System Configuration Server)	Dieser Dienst wird verwendet, um Konfigurationsdaten zu Panels zu übertragen.
VNC Client	5500	TCP	Outbound	Sm@rtServer	VNC Client Verbindung
VNC Server	5800*	TCP	Inbound	Sm@rtServer	VNC Server Verbindung HTTP
	5900*	TCP	Inbound	Sm@rtServer	VNC Server Verbindung
SIMATIC Logon	16389*	ТСР	Outbound	UMAC (User Management ans Access Control)	Anmeldung/Einloggen auf einem Remote- Server.
Allen Bradley Ethernet/IP	44818	TCP	Outbound	Ethernet/IP- Kanal	Das Ethernet/IP Protokoll wird für Verbindungen zu Allen Bradley PLCs verwendet.
Reserved	49152 65535	TCP/UDP	Outbound		Dynamisches Portbereich wird z.B. zum Verbinden zum Remote-Filesharing verwendet.
* Standard-Port, der durch Anwenderkonfiguration geändert werden kann					

** Port wird automatisch vergeben.

*** Wird nur von WinCC Runtime Advanced unterstützt.

Installation

Inhalt

Hinweise, die nicht mehr in der Online-Hilfe berücksichtigt werden konnten.

Installation auf einem Computer mit regionaler Einstellung "Türkisch"

Wenn zum Zeitpunkt der Installation der Computer mit der regionalen Einstellung "Türkisch" betrieben wird, kann WinCC Runtime Professional nicht gestartet werden.

Sicherheitseinstellungen im Security Controller

Im Startmenü unter "Start > Programme > Siemens Automation" finden Sie den "Securitiy Controller". Mit dem Programm können Sie sich Sicherheitseinstellungen anzeigen und ausdrucken lassen.

Verwenden Sie jedoch nicht im Menü "Bearbeiten > Einstellungen setzen" bzw. die Funktion "Make Setting".

Runtime

3.1 Hinweise zum Betrieb in Runtime

Inhalt

Hinweise, die nicht mehr in der Online-Hilfe berücksichtigt werden konnten und wichtige Hinweise zu Produkt-Eigenschaften.

Focus in Runtime

Wenn Sie in einem V12-Projekt eine kontrastarme Kombination von Fokus-Farbe und Rahmenfarbe projektiert haben, kann es nach einem Wechsel der Bediengeräteversion in Runtime vorkommen, dass der Fokus nicht mehr erkennbar ist. Ändern Sie eine der beiden Farben.

Sprachenverhalten - Layout der Bildschirmtastatur

Das Layout der Bildschirmtastatur wird nicht umgeschaltet, wenn die Runtime-Sprache gewechselt wird.

Variablenwerte überschreiben die maximale Länge

Sie geben eine Zeichenkette in eine String Variable über ein E/A-Feld ein. Wenn die Zeichenfolge die projektierte Länge der Variablen überschreitet, wird die Zeichenkette auf die projektierte Länge gekürzt.

Leere Meldetexte

Die Runtime läuft mit einem Projekt. Das Projekt ist auf einem Netzlaufwerk gespeichert.

Bei Unterbrechungen zum Netzlaufwerk kommt es gegebenenfalls vor, dass die Runtime versucht Meldetexte vom Netzlaufwerk zu laden.

Wenn die Verbindung getrennt ist, bleibt das Meldefenster bzw. die Meldeanzeige leer.

Um das Verhalten zu vermeiden, kopieren Sie das Projekt auf ein lokales Laufwerk bevor Sie das Projekt in der Runtime starten.

Komplettes Laden im Service Mode

Wenn von der Engineering Station ein "Komplett Laden" auf die OS im Service Mode notwendig ist, wird automatisch Runtime beendet und danach erneut gestartet.

Das Projekt ist dann nicht mehr im Service Mode.

Wenn in diesem Zustand die Stromzufuhr unterbrochen wird, wird an der OS WinCC Runtime nicht mehr automatisch gestartet.

3.1 Hinweise zum Betrieb in Runtime

Abhilfe:

- 1. Schalten Sie das Projekt manuell in den Service Mode, nachdem Sie das "Komplett Laden" durchgeführt haben.
- 2. Beenden Sie das Projekt manuell
- 3. Aktivieren den Service Mode.
- 4. Starten Runtime erneut über das Surrogate-Icon in der Taskbar.

Langsame Reaktion von Bildschirmtastatur und SmartServer

Unter Windows 7 und Windows 2008 Server starten und reagieren folgende Programme möglicherweise sehr langsam:

- Bildschirmtastatur Microsoft OSK und HMI TouchInputPC
- SmartServer: Tastenkombination <Strg+Alt+Del> beim Anmeldedialog

Die Verzögerung entsteht durch die Internet-Zertifikatprüfung auf Rückruf.

Abhilfe:

Auf der Produkt-DVD finden Sie unter: Support\Windows7\CRL_Check bzw. CD_RT\ Support\Windows7\CRL_Check\ die folgenden Dateien:

- DisableCRLCheck_LocalSystem.cmd
- DisableCRLCheck_CurrentUser.cmd
- 1. Führen Sie die Datei "DisableCRLCheck_LocalSystem.cmd" mit Administratorrechten aus. Rufen Sie im Kontextmenü der Datei den Befehl "Run as administrator" auf.
- 2. Starten Sie den PC neu.

Wenn das Problem damit nicht behoben ist, gehen Sie wie folgt vor:

- 1. Doppelklicken Sie auf die Datei und führen Sie die Datei "DisableCRLCheck_CurrentUser.cmd" mit Benutzerrechten aus.
- 2. Starten Sie den PC neu

Hinweis

Die Zertifikatprüfung auf Rückruf wird benutzer- oder PC-weit deaktiviert. Um den Ausgangszustand wiederherzustellen, führen Sie die folgenden Dateien aus:

- RestoreDefaults_LocalSystem.cmd
- RestoreDefaults_CurrentUser.cmd

Die Dateien finden Sie im folgenden Verzeichnis der Produkt-DVD:

Support\Windows7\CRL_Check bzw. CD_RT\Support\Windows7\CRL_Check\

Runtime starten

Im TIA-Portal V13 kann nur WinCC Runtime V13 gestartet werden. WinCC Runtime V11.02, V12 oder V13 können im TIA-Portal V13 simuliert werden.

3.2 Hinweise zum Betrieb von Runtime Professional

3.2 Hinweise zum Betrieb von Runtime Professional

Inhalt

Hinweise, die nicht mehr in der Online-Hilfe berücksichtigt werden konnten und wichtige Hinweise zu Produkt-Eigenschaften.

Berechtigung für den Start der Runtime

Auf einem Rechner mit der 32-Bit-Version von Windows 7 kann WinCC Runtime Professional oder WinCC Runtime Advanced nur gestartet werden, enn ein Benutzer der automatisch angelegten Gruppe "Siemens TIA Engineer" zugeordnet ist.

Benutzerberechtigungen im Betriebssystem

- 1. Alle Benutzer müssen in die Benutzergruppe "SIMATIC HMI" aufgenommen sein. Dies gilt auch für Benutzer, die WinCC-Projekte remote öffnen wollen.
- Der Ablageordner der Projekte muss die NTFS Berechtigungen "SIMATIC HMI" mit Vollzugriff sowie "SIMATIC HMI Viewer" mit Leserechten versehen sein. Die Berechtigungen müssen für alle untergeordnete Objekte vererbt werden.
- Mitglieder der Windows-Benutzergruppe "SIMATIC HMI" sollten nicht gleichzeitig Mitglieder der Windows-Benutzergruppe "SQLServerMSSQLUser\$<Computername> \$WINCC" sein. Die Mitglieder dieser Gruppe haben Administratorrechte auf dem SQL Server. Entfernen Sie daher alle Windows-Benutzer aus dieser Gruppe, für die ein eingeschränkter Zugriff auf die WinCC-Datenbank ausreicht.

Windows 7 / Windows Server 2008: Tastenkombinationen sperren

Wenn Sie unter Windows 7 oder Windows Server 2008 Tastenkombinationen sperren wollen, müssen Sie in der Verwaltung des Betriebssystems die Gruppenrichtlinien anpassen.

Eine detaillierte Beschreibung dazu finden Sie im FAQ mit der Beitragsnummer "44027453" im SIMATIC Customer Online Support:

Internet: WinCC FAQ 44027453 (<u>http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/</u> 44027453)

Nicht fixierte Symbolleisten

Wenn für die Windows Taskleiste die Einstellung "Immer im Vordergrund" verwendet wird, können in Runtime nicht fixierte Symbolleisten hinter die Windows Taskleiste verschoben werden. Um die Symbolleisten wieder sichtbar zu machen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1. Wählen Sie im Kontextmenü der Taskleiste den Befehl "Eigenschaften".
- 2. Deaktivieren Sie "Taskleiste immer im Vordergrund halten".

3.2 Hinweise zum Betrieb von Runtime Professional

Störung der Verbindung zwischen Server und Client

Wenn die Verbindung zwischen Server und Client gestört ist, überprüfen sie Einstellungen der PG/PC-Schnittstelle. Für die "Benutzte Schnittstellenparametrierung" sollte nicht TCP/ IP(Auto) verwendet werden. Verwenden Sie stattdessen feste IP-Adressen.

Störung der Verbindung zwischen Server und Client

Wenn der Rechner mit dem Engineering System gleichzeitig als Server verwendet wird und ein Client die Verbindung zum Server nicht aufbauen kann, sollten Sie die auf dem Server gesetzten Freigaben überprüfen.

- 1. Benden Sie auf dem Server die Runtime.
- 2. Wählen Sie im Kontextmenü der Netzwerkumgebung auf dem Desktop des Servers den Befehl "Computer suchen...".
- 3. Geben sie den Namen des Servers als den zu suchenden Computer ein.
- 4. Öffnen Sie den gefundenen Computer um die freigegebenen Verzeichnisse zu erkennen.
- 5. Enternen Sie alle Freigaben die mit "WinCC_Project_HMI" beginnen. Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

Das Fehlverhalten wird verursacht durch die Verwendung des Befehls "Speichern unter..." in Verbindung mit dem Starten der Runtime dieses neuen Projektes. Zu Sicherungszwecken können Sie mit "Speichern unter..." Kopien der Projekte erzeugen. Sie sollten jedoch mit dem ursprünglichen Projekt weiterarbeiten.

Starten von WinCC Runtime Professional

Wenn auf einem Rechner Engineering System und Runtime betrieben werden, sollte Runtime oder Simulation zu einem im Engineering System geöffneten Projekt nur über das TIA-Portal gestartet und beendet werden. Andere Möglichkeiten, z. B. das Symbol im Infobereich der Taskleiste, sollten nicht genutzt werden.

Einstellung der Dienste für den SQL-Server

Um die volle Funktionalität des SQL-Servers für WinCC und WinCC Runtime sicherzustellen müssen Sie Einstellungen des SQL-Servers überprüfen.

- 1. Starten Sie im Startmenü "Programme > Microsoft SQL Server 2008 R2 > Configuration Tools > SQL Server Configuration Manager".
- 2. Klicken Sie im Baum auf "SQL Server Services".
- Überprüfen Sie die Dienste "SQL Server (WinCC)", "SQL Server (WINCCPLUSMIG)" und "SQL Server Browser". Für "Start Mode" muss "Automatic" eingetragen sein. Für "Log On As" muss "LocalSystem" eingetragen sein. Ändern Sie gegebenenfalls die Einstellungen.
- 4. Klicken Sie im Baum auf "SQL Server Network Configuration".
- 5. Klicken Sie auf "Protocols for WinCC".
- 6. Überprüfen Sie das Protokoll "TCP/IP". Bei "Status" muss "Enabled" eingetragen sein. Ändern Sie gegebenenfalls die Einstellungen.

"Systemfehler melden" in WinCC Runtime Professional

Die Funktionalität "Systemfehler melden" ist in der WinCC Runtime Professional in Zusammenarbeit mit einer S7-300 bzw. S7-400 eingeschränkt. In einer Meldeanzeige wird zu einer Diagnoseart immer nur eine Meldung angezeigt. Meldungen zu weiteren Fehlern der gleichen Diagnoseart werde nicht angezeigt.

WinCC-Schnittstellen und 64-Bit Betriebssystem

Die offenen Schnittstellen von WinCC Runtime Professional bieten keine native 64-Bit Unterstützung. Davon sind vor allem Runtime API, VBS und der WinCC OleDB-Provider betroffen. Um die Schnittstellen von WinCC unter einem 64-Bit Betriebssystem nutzen zu können, müssen Sie folgendes beachten:

- VB-Skripte können Sie nicht einfach per Doppelklick starten. Sie müssen explizit die 32-Bit-Version unter "syswow64\wscript.exe" verwenden.

- .NET-Applikationen, die die WinCC-API verwenden, müssen explizit als 32-Bit Applikationen übersetzt werden. Nicht mit "AnyCPU" sondern mit "x86".

- C++ Applikationen dürfen nicht als 64-Bit Applikationen übersetzt werden.

Dynamische Grafiken im WinCCViewer RT

Wenn Sie dynamische Grafiken aus einer Grafiksammlung, z.B. an Skripte gebunden verwenden, dann werden diese Grafiken im WinCCViewer RT nicht aktualisiert.

Wählen Sie unter "Runtime-Einstellungen > Grafikeinstellungen" die Option "Benutzerdefiniert" aus.

RT Professional: Laden eines Projekts ohne Verbindung zum Projektierungs-PC

Bevor Sie mit dem Laden eines Projekts auf der Bedienstation starten, speichern Sie die Daten wie "Benutzerverwaltung" und "Rezepturdaten".

- Daten der Benutzerverwaltung werden standardmäßig überschrieben. Projektieren Sie daher zwei Schaltflächen in Ihrem Projekt für den Export bzw. Import der Benutzerverwaltung mit der Systemfunktion "ExportiereBenutzerverwaltung". Der Export der Daten ist nur erforderlich, wenn Sie in Runtime Änderungen in der Benutzeranzeige vorgenommen haben.
- Beim Laden des Projekts bestimmen Sie im Dialog "Laden Vorschau" ob Rezepturdaten überschrieben werden. Rezepturdaten können Sie in der Rezepturanzeige über die Bedienelemente "Archiv exportiere" und "Archiv importieren" speichern.

Beachten Sie, dass die zuletzt importierten bzw. geladenen Daten in Runtime verwendet werden.

Betrieb auf einem Netzwerk Server

Betrieb von WinCC Professional auf einem Netzwerk Server (z. B. Domain Controller, Fileand Name Utility Server, Router, Software Firewall, Media Server, Exchange Server) ist nicht zulässig. Runtime

3.3 Kommunikation

API-Funktionen für Rezepturen

Um die Runtime-API-Funktionen für Rezepturen verwenden zu können, benötigen sie folgende Dateien:

ccuacapi.h

ccuacapi.lib

ccuacapi.dll

Verbindung mit S7-1200 in Systemdiagnose

Bei Verwendung von Systemdiagnose kann nur ein WinCC Runtime Professional HMI System mit einer S7-1200 (bis V3) verbunden werden.

3.3 Kommunikation

Inhalt

Hinweise, die nicht mehr in der Online-Hilfe berücksichtigt werden konnten.

Kommunikation über Routing

Die Kommunikation von Verbindungspartner in unterschiedlichen Subnetzen ist über Routing mit folgenden Verbindungen möglich: PROFINET, PROFIBUS, MPI.

Kommunikation der Runtime Professional mit SIMATIC S7-1200

Im Produktivbetrieb ist die Kommunikation von WinCC Runtime Professional mit SIMATIC S7-1200 nur für Einplatzsysteme freigegeben.

Optionen

4.1 DataMonitor

Inhalt

Hinweise, die nicht mehr in der Online-Hilfe berücksichtigt werden konnten und wichtige Hinweise zu Produkt-Eigenschaften.

Freigegebene Versionen von Microsoft Office

Für die Verwendung von "Excel Workbook" sind folgende 32-Bit-Versionen von Microsoft Office freigegeben:

- Office 2007 SP2
- Office 2010 SP1
- Office 2013

Die Verwendung der 64-Bit-Version von Office ist nicht freigegeben.

Deinstallation von WinCC Runtime

Wenn Sie DataMonitor auch nach einer Deinstallation von WinCC Runtime Professional weiter verwenden wollen, müssen Sie eine Reperatur der Installation durchführen Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- 1. Öffnen Sie die Systemsteuerung.
- 2. Doppelklicken Sie "Software".
- 3. Wählen Sie in der Liste der installierten Programme "SIMATIC WinCC/DataMonitor Client"
- 4. Klicken Sie die Schaltflächen "Ändern/Entfernen".
- 5. Wählen Sie im Setup von WinCC/DataMonitor die Einstellung "Reperatur".

Excel Workbook und Excel Reports

Für den Betrieb Excel Workbook und Excel Reports müssen die regionalen Einstellungen des Betriebssystems mit der installierten Office-Sprache übereinstimmen. Gegebenenfalls müssen auch die Einstellungen der Systemkonten angepasst werden.

Die Regions- und Spracheinstellungen für die Systemkonten für Windows 7 und und Windows 2008(R2) finden Sie in der Systemsteuerung-unter "Regions--und Spracheinstellungen >Verwaltung".

```
Optionen
```

4.1 DataMonitor

Öffnen von Excel-Arbeitsmappen auf einem Rechner ohne Verbindung zum Internet

Wenn den DataMonitor-Client auf einem Rechner ohne Verbindung zum Internet verwenden wollen müssen Sie die Prüfung der Zertifikate abschalten. Gehen dazu wie folgt vor:

- 1. Öffnen Sie den Inernetexplorer.
- 2. Wählen Sie im Menü "Extras" den Befehl "Internetoptionen".
- 3. Klicken Sie auf "Erweitert".
- 4. Deaktivieren Sie im Bereich "Sicherheit" die Einstellung "Auf gesperrte Zertifikate von Herausgebern überprüfen".

Öffnen von Excel-Arbeitsmappen mit Excel 2010/Excel 2013

In Excel 2010 und Excel 2013 funktioniert aufgrund von Sicherheitseinstellungen das automatische Verbinden einer Excel-Arbeitsmappe mit dem Server nicht.

Wenn sie das automatische Verbinden ermöglichen wollen, deaktivieren Sie in Excel 2010/ Excel 2013 unter "Files > Options > Trust Center > ProtectedView" die Einstellungen "Enable protected view for files originating from the internet" und "Enable Protected View for files located in potential unsafe locations".

Bezeichnung der Benutzergruppen

Die Bezeichnung der Benutzergruppen unterscheidet sich an einigen Stellen der Online-Hilfe von den tatsächlich angelegten Benutzergruppen. Es gilt folgende Zuordnung:

SIMATIC Report Administrators entspricht DM_Admin

SIMATIC Report Users entspricht DM_User

Verbindung von Archiven

Wenn Sie Archive mittels der WinCC Objekte "f(x)-Kurvenanzeige", f(t)-Kurvenanzeige", "Tabellenanzeige" oder "Meldeanzeige" verbunden haben, können Sie diese Archive nicht mehr mit dem DataMonitor verbinden.

Wenn Sie Archive mit dem DataMonitor verbunden haben, können Sie diese Archive nicht mehr mittels der WinCC-Objekte "f(x)-Kurvenanzeige", f(t)-Kurvenanzeige", "Tabellenanzeige" oder "Meldeanzeige" verbinden.

Excel-Workbook auf einem PC mit Windows 7

Wenn Sie Excel-Workbook auf einem PC mit Windows 7 betreiben, müssen Sie die Darstellung "Aero Glass" deaktivieren.

Import von Projektierungsdaten

Wenn Sie ein Projekt über einen externen Datenträger auf ein Gerät laden, dann kann der DataMonitor auf diesem Gerät keine korrekte XML-Datei exportieren.

Die exportierte XML-Datei kann danach zum Import von Projektierungsdaten nicht mehr verwendet werden.

4.2 WebNavigator

Protokolle im DataMonitor

Wenn der PC mit WinCC Runtime Professional einen Neustart durchführt und danach ohne Windows-Login wieder in den Service-Mode wechselt, werden folgende Druckaufträge und Excel-Workbooks nicht mehr ausgegeben:

- zyklisch-gesteuerte Druckaufträge und Excel Workbooks
- Ereignis-gesteuerte Druckaufträge und Excel Workbooks

Abhilfe:

- 1. Öffnen Sie im Datamonitor den Bereich "Reports".
- 2. Klicken Sie in die Registerkarte "Druckaufträge" oder "Excel Workbooks".

Die zyklisch- und Ereignis-gesteuerten Druckaufträge und Excel-Workbooks werden nach dieser Auswahl wieder ausgeführt.

4.2 WebNavigator

Inhalt

Hinweise, die nicht mehr in der Online-Hilfe berücksichtigt werden konnten und wichtige Hinweise zu Produkt-Eigenschaften.

Deinstallation von WinCC Runtime

Wenn Sie WebNavigator auch nach einer Deinstallation von WinCC Runtime Professional weiter verwenden wollen, müssen Sie eine Reperatur der Installation durchführen Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- 1. Öffnen Sie die Systemsteuerung.
- 2. Doppelklicken Sie "Software".
- Wählen Sie in der Liste der installierten Programme "SIMATIC WinCC/WebNavigator Client"
- 4. Klicken Sie die Schaltflächen "Ändern/Entfernen".
- 5. Wählen Sie im Setup von WinCC/WebNavigator die Einstellung "Reperatur".

Zugriff über Web-Client

Ein Benutzer kann nur dann über einen Web-Client zugreifen, wenn ihm in der Benutzerverwaltung ein für Web-Zugriffe freigegebenes Bild als Startbild zugewiesen ist.

So geben Sie ein Bild für Web-Zugriffe frei:

- 1. Wählen Sie im Kontextmenü eines Bildes den Befehl "Eigenschaften"
- 2. Aktivieren Sie unter "Eigenschaften > Web-Zugriff" die Option "Web-Zugriff".

So ordnen Sie einem Benutzer ein Startbild zu:

- 1. Selektieren Sie in der Benutzerverwaltung den Benutzer, dem Sie ein Startbild zuordnen möchten.
- Legen Sie im Inspektorfenster unter "Eigenschaften > Allgemein > Web-Optionen > Einstellungen" ein Startbild fest. Sie können dabei nur Bilder auswählen, die für einen Web-Zugriff freigegeben worden sind.

Virenscanner Trend Micro OfficeScan

Die Verwendung des VirenScanners Trend Micro OfficeScan in Verbindung mit dem WebNavigator ist nicht empfehlenswert, da dieser Virenscanner zu sehr langen Bildaufschlagszeiten führen kann.

PLC-Code-Anzeige und S7-GRAPH-Übersicht

Bildobjekte "PLC-Code-Anzeige" und "S7-GRAPH-Übersicht" werden von der Option WinCC WebNavigator nicht unterstützt.

Zeitzonen von Webparts

Wenn Sie im Webcenter ein Webpart unter einer bestimmten Zeitzone erstellen und konfigurieren, wird die Zeitzone im Webcenter gespeichert.

Eine Änderung der Zeitzone im Betriebssystem kann dazu führen, dass die Zeitdarstellung im Webpart nicht korrekt ist.

4.3 Redundancy

Inhalt

Hinweise, die nicht mehr in der Online-Hilfe berücksichtigt werden konnten und wichtige Hinweise zu Produkt-Eigenschaften.

Variabelnsynchronisation in WinCC V13

In WinCC V13 wird die Funktion "Online-Abgleich von internen Variablen (Variablensynchronisation)", die in WinCC V7 über Eigenschaften einer Variable einstellbar war, nicht unterstützt. In Projekten, die Sie von WinCC V7 nach WinCC V13 migriert haben, ist diese Funktion nicht verfügbar.

Index

В

Bilschirmtastatur Sprachverhalten, 15

Μ

maximale Länge Variable, 15

S

Security Controller, 13 Sicherheitseinstellungen Security Controller, 13 Sprachverhalten Bildschirmtastatur, 15

V

Variable maximale Länge, 15