

SIEMENS

SIMATIC HMI

Bediengerät Mobile Panel 177 (WinCC flexible)

Betriebsanleitung

Bestell-Nr. 6AV6691-1DK01-0AA0

Ausgabe 07/2005

A5E00457408-01

Vorwort	
Überblick	1
Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise	2
Einsatz planen	3
Einbau und Anschluss	4
Bedienelemente und Anzeigen	5
Betriebssystem konfigurieren	6
Projekt bereitstellen und sichern	7
Projekt bedienen	8
Meldungen bedienen	9
Rezepturen bedienen	10
Warten und instandhalten	11
Technische Angaben	12
Anhang	A
Abkürzungen	B

Sicherheitshinweise

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.



Gefahr

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



Warnung

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



Vorsicht

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

Vorsicht

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

Achtung

bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

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 zugehörige Gerät/System darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation eingerichtet und betrieben werden. Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes/Systems dürfen nur von **qualifiziertem Personal** vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Dokumentation sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Beachten Sie folgendes:



Warnung

Das Gerät darf nur für die im Katalog und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Siemens empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

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.

Vorwort

Zweck der Betriebsanleitung

Mit dieser Betriebsanleitung werden Ihnen Informationen bereitgestellt, die sich aus den Anforderungen laut Maschinenbau-Dokumentation nach DIN 8418 für Handbücher ableiten. Diese Informationen beziehen sich auf das Gerät, dessen Einsatzort, Transport, Lagerung, Einbau, Nutzung und Instandhaltung.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an:

- Benutzer
- Inbetriebsetzer
- Servicetechniker
- Wartungstechniker

Beachten Sie besonders das Kapitel "Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise".

Die in WinCC flexible integrierte Hilfe, das WinCC flexible Information System, enthält weiterführende Informationen. Im Information System erhalten Sie in elektronischer Form Anleitungen, Beispiele und Referenzinformationen.

Erforderliche Grundkenntnisse

Zum Verständnis der Betriebsanleitung sind allgemeine Kenntnisse auf den Gebieten der Automatisierungstechnik und der Prozesskommunikation erforderlich.

Des Weiteren werden der Umgang mit Personal Computern und Kenntnisse über Microsoft-Betriebssysteme vorausgesetzt.

Gültigkeitsbereich der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung gilt für das Bediengerät Mobile Panel 177 in Verbindung mit dem Softwarepaket WinCC flexible.

Einordnung in die Informationslandschaft

Diese Betriebsanleitung ist Teil der SIMATIC HMI-Dokumentation. Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über die Informationslandschaft SIMATIC HMI:

Benutzerhandbücher

- WinCC flexible Micro:
Beschreibt die Grundlagen der Projektierung mit dem Engineering System WinCC flexible Micro.
- WinCC flexible Compact/Standard/Advanced:
Beschreibt die Grundlagen der Projektierung mit dem Engineering System WinCC flexible Compact/WinCC flexible Standard/WinCC flexible Advanced.
- WinCC flexible Runtime:
Beschreibt die Inbetriebnahme und Bedienung Ihres Runtime-Projekts auf einem PC.
- WinCC flexible Migration:
 - Beschreibt, wie Sie ein bestehendes ProTool-Projekt nach WinCC flexible konvertieren
 - Beschreibt, wie Sie ein bestehendes WinCC-Projekt nach WinCC flexible konvertieren
 - Beschreibt, wie Sie ein bestehendes ProTool-Projekt mit Bediengerätewechsel z.B. von OP3 nach OP 73 oder von OP7 nach OP 77B konvertieren
 - Beschreibt, wie Sie ein bestehendes ProTool-Projekt mit Wechsel von einem Grafikgerät zu einem Windows CE-Gerät konvertieren
- Kommunikation:
 - Kommunikation Teil 1 beschreibt die Anbindung des Bediengeräts an Steuerungen der SIMATIC-Familie
 - Kommunikation Teil 2 beschreibt die Anbindung des Bediengeräts an Steuerungen anderer Hersteller

Betriebsanleitungen

- Betriebsanleitungen für die SIMATIC-Bediengeräte:
 - OP 73, OP 77A, OP 77B
 - TP 170micro, TP 170A, TP 170B, OP 170B
 - OP 73micro, TP 177micro
 - TP 177A, TP 177B, OP 177B
 - TP 270, OP 270
 - MP 270B
 - MP 370
- Betriebsanleitungen für die mobilen SIMATIC-Bediengeräte:
 - Mobile Panel 170
 - Mobile Panel 177
- Betriebsanleitung (kompakt) für die SIMATIC-Bediengeräte:
 - OP 77B
 - Mobile Panel 170
 - Mobile Panel 177

Getting Started

- WinCC flexible für Einsteiger:
Führt anhand eines Beispielprojekts schrittweise in die Grundlagen der Projektierung von Bildern, Meldungen, Rezepturen und der Bildnavigation ein.
- WinCC flexible für Fortgeschrittene:
Führt anhand eines Beispielprojekts schrittweise in die Grundlagen der Projektierung von Archiven, Projektberichten, Skripten, Benutzerverwaltung, mehrsprachigen Projekten und die Integration in STEP 7 ein.
- WinCC flexible Options:
Führt anhand eines Beispielprojekts schrittweise in die Grundlagen der Projektierung der Optionen WinCC flexible Sm@rtServices, Sm@rtAccess und OPC-Server ein.

Online-Verfügbarkeit

Im PDF-Format abrufbare technische Dokumentation für SIMATIC-Produkte und SIMATIC-Systeme erhalten Sie in verschiedenen Sprachen unter folgenden Adressen:

- SIMATIC Guide Technische Dokumentation in Deutsch:
["http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_00/techdoku.htm"](http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_00/techdoku.htm)
- SIMATIC Guide for Technical Documentation in Englisch:
["http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_76/techdoku.htm"](http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_76/techdoku.htm)

Konventionen

Projektierungs- und Runtime-Software unterscheiden sich bezüglich ihrer Benennung wie folgt:

- "WinCC flexible 2005" beispielsweise bezeichnet die Projektierungs-Software
Im Allgemeinen wird die Bezeichnung "WinCC flexible" verwendet. Die vollständige Bezeichnung, z.B. "WinCC flexible 2005", wird immer dann verwendet, wenn zu einer anderen Version bei der Projektierungs-Software unterschieden wird.
- "WinCC flexible Runtime" bezeichnet die auf den Bediengeräten lauffähige Runtime-Software

Folgende Textauszeichnungen sollen Ihnen das Lesen der Betriebsanleitung erleichtern:

Darstellungsart	Geltungsbereich
"Bild hinzufügen"	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffe, die in der Bedienoberfläche vorkommen, z.B. Dialognamen, Registerkarten, Schaltflächen, Menüeinträge • Erforderliche Eingaben, z.B. Grenzwerte, Variablenwerte. • Pfadangaben
"Datei > Bearbeiten"	Bedienfolgen, z.B. Menüeinträge, Kontextmenübefehle.
<F1>, <Alt+P>	Tastaturbedienung

Beachten Sie auch die folgendermaßen gekennzeichneten Hinweise:

Hinweis

Hinweise enthalten wichtige Informationen über das Produkt, die Handhabung des Produkts oder den Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

Marken

Mit dem Schutzvermerk ® gekennzeichnete Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Dokumentation sind unter Umständen Marken, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzt.

- HMI®
- SIMATIC®
- SIMATIC HMI®
- SIMATIC ProTool®
- SIMATIC WinCC®
- SIMATIC WinCC flexible®
- SIMATIC Mobile Panel 177®

Vertretungen und Geschäftsstellen

Bei weiteren Fragen zur Nutzung der im Handbuch beschriebenen Produkte wenden Sie sich an Ihren Siemens-Ansprechpartner in den für Sie zuständigen Vertretungen und Geschäftsstellen.

Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:

["http://www.siemens.com/automation/partner"](http://www.siemens.com/automation/partner)

Trainingscenter

Um Ihnen den Einstieg in die Automatisierungssysteme zu erleichtern, bieten die Siemens AG entsprechende Kurse an. Wenden Sie sich bitte an Ihr regionales Trainingscenter oder an das zentrale Trainingscenter in D 90327 Nürnberg.

Telefon: +49 (911) 895-3200

Internet: ["http://www.sitrain.com/"](http://www.sitrain.com/)

Technical Support

Sie erreichen den Technical Support für alle A&D-Produkte

- Über das Web-Formular für den Support Request
["http://www.siemens.de/automation/support-request"](http://www.siemens.de/automation/support-request)
- Telefon: + 49 180 5050 222
- Fax: + 49 180 5050 223

Weitere Informationen zu unserem Technical Support finden Sie im Internet unter ["http://www.siemens.com/automation/service"](http://www.siemens.com/automation/service)

Service & Support im Internet

Der Service & Support bietet Ihnen über die Online-Dienste umfangreiche zusätzliche Informationen zu den SIMATIC-Produkten unter "<http://www.siemens.de/automation/support>" an:

- Den Newsletter mit ständig aktuellen Informationen zu Ihren Produkten
- Eine Vielzahl von Dokumenten verfügbar über die Suche in Service & Support
- Ein Forum, in dem Anwender und Spezialisten weltweit Erfahrungen austauschen
- Aktuelle Produktinformationen, FAQs und Downloads
- Ihren Ansprechpartner für Automation & Drives vor Ort
- Informationen über Vor-Ort-Service, Reparaturen, Ersatzteile und vieles mehr unter dem Begriff "Leistungen"

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	i
1	Überblick.....	1-1
1.1	Produktübersicht	1-1
1.2	Aufbau des Bediengeräts.....	1-2
1.2.1	Überblick	1-2
1.2.2	Mobile Panel 177	1-3
1.2.3	Anschluss-Box	1-6
1.2.4	Anschlusskabel	1-9
1.2.5	Wandhalterung.....	1-11
1.3	Zubehör.....	1-12
1.3.1	Speicherkarte	1-12
1.3.2	Sonstiges	1-12
1.3.3	Optionspaket Akku.....	1-13
1.4	Funktionsumfang der HMI-Software	1-14
1.5	Kommunikation	1-16
2	Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise.....	2-1
2.1	Sicherheitshinweise	2-1
2.2	Normen und Zulassungen.....	2-2
2.3	Betriebssicherheit	2-5
2.4	Spannungsversorgung.....	2-6
2.5	Einsatzhinweise	2-6
2.6	Risikoanalyse	2-7
2.7	Zustimmtaster	2-7
2.8	STOP-Taster	2-9
2.9	Elektromagnetische Verträglichkeit	2-10
2.10	Transport- und Lagerungsbedingungen	2-12
3	Einsatz planen	3-1
3.1	Einsatzhinweise	3-1
3.2	Einbaulagen und Befestigungsart.....	3-3
3.3	Anbau vorbereiten.....	3-4
3.4	Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad.....	3-6
3.5	Nennspannungen.....	3-6

4	Einbau und Anschluss	4-1
4.1	Verpackungsinhalt überprüfen	4-1
4.2	Anschluss-Box und Wandhalterung anbauen.....	4-1
4.3	Elektrische Installation	4-3
4.4	Anschluss-Box anschließen	4-3
4.4.1	Anschluss-Box öffnen und schließen.....	4-4
4.4.2	Schnittstellen an der Anschluss-Box DP.....	4-6
4.4.3	Schnittstellen an der Anschluss-Box PN.....	4-7
4.4.4	Box-ID an der Anschluss-Box einstellen.....	4-8
4.4.5	Leitungen abisolieren	4-10
4.4.6	Potenzialausgleich anschließen.....	4-11
4.4.7	Projektierungsrechner anschließen	4-12
4.4.8	Steuerung anschließen	4-14
4.4.9	Drucker anschließen	4-17
4.4.10	Stromversorgung anschließen	4-18
4.4.11	Anschlusskabel anschließen.....	4-20
4.5	Mobile Panel 177 anschließen.....	4-22
4.5.1	Anschlussfach öffnen und schließen	4-22
4.5.2	Schnittstellen am Mobile Panel 177 DP.....	4-24
4.5.3	Schnittstellen am Mobile Panel 177 PN.....	4-24
4.5.4	Projektierungsrechner anschließen	4-25
4.6	Bediengerät einschalten und testen.....	4-26
5	Bedienelemente und Anzeigen	5-1
5.1	Mobile Panel	5-1
5.1.1	Bedienelemente	5-1
5.1.2	Frontseitige Bedienelemente	5-2
5.1.3	Zustimmtaster	5-3
5.1.4	STOP-Taster	5-5
5.1.4.1	Überblick	5-5
5.1.4.2	Sicherheitsfunktionen des STOP-Tasters.....	5-7
5.1.4.3	STOP-Taster Anschluss-Box Plus	5-8
5.1.4.4	STOP-Taster Anschluss-Box Basic	5-9
5.1.5	Handrad.....	5-11
5.1.6	Schlüsselschalter	5-12
5.1.7	Leuchtdrucktaster.....	5-13
5.2	Mobile Panel halten und ablegen.....	5-14
5.3	Anschluss-Box PN	5-16
6	Betriebssystem konfigurieren.....	6-1
6.1	Überblick	6-1
6.2	Control Panel	6-3
6.2.1	Überblick	6-3
6.2.2	Eingaben mit der Bildschirmtastatur	6-5
6.2.3	Bildschirmtastatur konfigurieren.....	6-6
6.2.4	Zeichenwiederholung der Bildschirmtastatur einstellen.....	6-8
6.2.5	Doppelklick auf dem Touch-Screen einstellen.....	6-9
6.2.6	Sichern und Wiederherstellen über Speicherkarte	6-10
6.2.7	Datum und Uhrzeit einstellen	6-14
6.2.8	Registrierungseinträge sichern	6-15
6.2.9	Bildschirmkontrast ändern.....	6-17
6.2.10	Informationen zum Bediengerät anzeigen	6-18

6.2.11	Touch-Screen kalibrieren.....	6-19
6.2.12	Kennworteinstellungen ändern	6-21
6.2.13	Druckereinstellungen ändern	6-22
6.2.14	Regionaleinstellungen ändern	6-24
6.2.15	MPI/DP-Einstellungen ändern – nur bei Mobile Panel 177 DP.....	6-26
6.2.16	Verzögerungszeit einstellen.....	6-29
6.2.17	Bildschirmschoner einstellen	6-31
6.2.18	Systeminformationen anzeigen.....	6-32
6.2.19	Datenkanal parametrieren	6-33
6.2.20	Netzwerkbetrieb konfigurieren	6-36
6.2.20.1	Überblick	6-36
6.2.20.2	Rechnername des Bediengeräts einstellen	6-38
6.2.20.3	Direktverbindung aktivieren	6-39
6.2.20.4	Netzwerkeinstellungen ändern.....	6-40
6.2.20.5	Anmeldedaten ändern.....	6-42
6.2.20.6	Interneteinstellungen ändern – nur bei Mobile Panel 177 PN	6-43
7	Projekt bereitstellen und sichern.....	7-1
7.1	Überblick	7-1
7.1.1	Betriebsart einstellen	7-2
7.1.2	Weiterverwenden bestehender Projekte.....	7-3
7.1.3	Möglichkeiten für die Datenübertragung.....	7-4
7.2	Transfer.....	7-5
7.2.1	Überblick	7-5
7.2.2	Transfer manuell starten	7-5
7.2.3	Transfer automatisch starten	7-6
7.2.4	Projekt testen	7-7
7.3	Sichern und Wiederherstellen.....	7-9
7.3.1	Überblick	7-9
7.3.2	Sichern und Wiederherstellen über WinCC flexible.....	7-10
7.3.3	Sichern und Wiederherstellen über ProSave.....	7-12
7.4	Betriebssystem aktualisieren	7-14
7.4.1	Überblick	7-14
7.4.2	Betriebssystem aktualisieren über WinCC flexible	7-15
7.4.3	Betriebssystem aktualisieren über ProSave	7-16
7.5	Optionen installieren und deinstallieren.....	7-18
7.5.1	Überblick	7-18
7.5.2	Optionen installieren und deinstallieren über WinCC flexible.....	7-18
7.5.3	Optionen installieren und deinstallieren über ProSave.....	7-20
7.6	License Keys transferieren und zurücktransferieren	7-21
7.6.1	Überblick	7-21
7.6.2	License Keys transferieren und zurücktransferieren	7-22
8	Projekt bedienen.....	8-1
8.1	Überblick	8-1
8.2	Tastenbedienung	8-2
8.3	Direkttasten	8-3
8.4	Projektsprache einstellen.....	8-4
8.5	Eingaben und Hilfe innerhalb eines Projekts	8-5
8.5.1	Überblick	8-5
8.5.2	Numerische Werte eingeben und ändern	8-7
8.5.3	Alphanumerische Werte eingeben und ändern	8-9

8.5.4	Symbolische Werte eingeben und ändern	8-11
8.5.5	Datum und Uhrzeit eingeben	8-11
8.5.6	Schalter bedienen	8-12
8.5.7	Schieberegler bedienen	8-13
8.5.8	Hilfetext anzeigen.....	8-14
8.6	Status/Steuern	8-15
8.7	Zeigerinstrument	8-17
8.8	Sm@rtClient-Anzeige.....	8-18
8.9	Kurven bedienen	8-20
8.9.1	Überblick	8-20
8.9.2	Kurvanzeige bedienen	8-21
8.10	Sicherheit im Projekt	8-22
8.10.1	Überblick	8-22
8.10.2	Benutzer anmelden	8-25
8.10.3	Benutzer abmelden	8-26
8.10.4	Benutzer anlegen	8-26
8.10.5	Benutzerdaten ändern.....	8-28
8.10.6	Benutzer löschen	8-30
8.11	Projekt beenden	8-31
9	Meldungen bedienen	9-1
9.1	Überblick	9-1
9.2	Meldungen anzeigen.....	9-3
9.3	Meldung quittieren.....	9-5
9.4	Meldung bearbeiten	9-6
10	Rezepturen bedienen	10-1
10.1	Zweck und Einsatzgebiete für Rezepturen	10-1
10.2	Aufbau einer Rezeptur	10-2
10.3	Rezeptur anzeigen	10-5
10.4	Rezepturverwaltung bedienen	10-8
10.4.1	Rezepturanzeige bedienen	10-8
10.4.2	Bedienung in der Übersicht.....	10-10
10.4.3	Rezepturdatensatz erstellen	10-11
10.4.4	Rezepturdatensatz bearbeiten.....	10-12
10.4.5	Rezepturdatensatz löschen	10-13
10.4.6	Rezepturdatensatz exportieren.....	10-14
10.4.7	Rezepturdatensatz importieren.....	10-15
10.4.8	Variablen synchronisieren.....	10-16
10.5	Rezepturen einsetzen	10-17
10.5.1	Übertragung von Rezepturdatensätzen konfigurieren	10-17
10.5.2	Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen	10-19
10.5.3	Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen.....	10-20
10.6	Produktionsabläufe schematisch dargestellt.....	10-21
10.6.1	Rezepturdatensatz eingeben	10-21
10.6.2	Manueller Produktionsablauf	10-22
10.6.3	Automatischer Produktionsablauf	10-23

11	Warten und instandhalten	11-1
11.1	Warten und pflegen.....	11-1
11.2	Instandhalten und Ersatzteile.....	11-2
12	Technische Angaben	12-1
12.1	Maßbilder.....	12-1
12.1.1	Mobile Panel.....	12-1
12.1.2	Wandhalterung.....	12-3
12.1.3	Anschluss-Box DP.....	12-4
12.1.4	Anschluss-Box PN.....	12-5
12.2	Technische Daten.....	12-6
12.2.1	Mobile Panel.....	12-6
12.2.2	Anschluss-Box DP.....	12-7
12.2.3	Anschluss-Box PN.....	12-8
12.3	Schnittstellenbelegung Mobile Panel 177 DP.....	12-9
12.3.1	RS 485 (IF 2).....	12-9
12.3.2	RJ45.....	12-9
12.3.3	Pfosten-Steckverbinder.....	12-10
12.4	Schnittstellenbelegung Mobile Panel 177 PN.....	12-10
12.4.1	RS 485 (IF 2).....	12-10
12.4.2	RJ45.....	12-11
12.4.3	Pfosten-Steckverbinder.....	12-11
12.5	Schnittstellenbelegung Anschluss-Box DP.....	12-12
12.6	Schnittstellenbelegung Anschluss-Box PN.....	12-16
12.7	Anschlussbeispiele für Zustimmung- und STOP-Taster.....	12-19
A	Anhang	A-1
A.1	Anschlusspunkterkennung.....	A-1
A.1.1	Überblick.....	A-1
A.1.2	Anschlusspunkterkennung über Box-ID.....	A-2
A.2	Auswertung der Bedienelemente.....	A-5
A.2.1	Überblick.....	A-5
A.2.2	Bedienelemente als Direkttasten auswerten.....	A-6
A.2.3	Bedienelemente über WinCC flexible Systemfunktionen auswerten.....	A-9
A.2.3.1	LED-Ansteuerung der Funktionstasten.....	A-9
A.2.3.2	Prinzipielle Vorgehensweise.....	A-10
A.2.3.3	Leuchtdrucktaster.....	A-13
A.2.3.4	Schlüsselschalter.....	A-14
A.2.3.5	Handrad.....	A-14
A.3	EGB-Richtlinie.....	A-15
A.4	Systemmeldungen.....	A-17
B	Abkürzungen	B-1
	Glossar	Glossar-1
	Index	Index-1

Überblick

1.1 Produktübersicht

Erweiterte Einsatzmöglichkeiten – mit dem Mobile Panel 177

Das Mobile Panel 177 stellt einen weiteren Entwicklungsschritt der bekannten mobilen Bediengeräte der 170er-Reihe dar. Mit dem Mobile Panel 177 können Sie noch effizienter text- oder grafikbasierte Projekte für einfache und mittlere Bedien- und Beobachtungsaufgaben an Maschinen und Anlagen nutzen.

SIMATIC Mobile Panels bieten die Möglichkeit, Sicherheitsfunktionen mobil an jedem Punkt einer Maschine oder Anlage zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus verfügt das Mobile Panel 177 – je nach Ausprägung – über Schnittstellen für den Anschluss an PROFIBUS oder Ethernet.

Das Mobile Panel 177 zeichnet sich durch kurze Inbetriebnahmezeiten, großen Anwenderspeicher und hohe Performance aus und ist für Projekte basierend auf WinCC flexible optimiert.

1.2 Aufbau des Bediengeräts

1.2.1 Überblick

Aufbau

Das folgende Bild zeigt das Mobile Panel 177 mit einer Anschluss-Box. In einer Wandhalterung (nicht abgebildet) können Sie das Mobile Panel 177 bei stationärem Betrieb sicher ablegen.



Bild 1-1 Aufbau des Mobile Panel, Beispiel Mobile Panel 177 DP

- ① Mobile Panel 177 DP
- ② Anschluss-Box DP
- ③ Anschlusskabel DP
- ④ Leitung für Stromversorgung und Sicherheitsfunktionen
- ⑤ Leitung für Prozessanbindung

Die Leitungen für die Prozessanbindung sind in verschiedenen Längen erhältlich und separat zu beziehen.

Die Leitungen für Stromversorgung und Sicherheitsfunktionen sind anlagenspezifisch auszuführen.

1.2.2 Mobile Panel 177

Einleitung

Das Mobile Panel 177 gibt es in drei Ausstattungsvarianten:

- Mit Zustimmungstaster
- Mit Zustimmungstaster und STOP-Taster
- Mit Zustimmungstaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster

Diese Variante ist in den folgenden Bildern dargestellt.

Ansichten des Mobile Panel 177



Bild 1-2 Vorderansicht

- ① STOP-Taster, optional
- ② Funktionstasten
- ③ Display/Touch-Screen
- ④ Schlüsselschalter, optional
- ⑤ Handrad, optional
- ⑥ Leuchtdrucktaster, optional



Bild 1-3 Seitenansicht

- ① Fallschutz für den STOP-Taster
- ② STOP-Taster, optional
- ③ Zustimmungstaster, beidseitig am Mobile Panel 177 angeordnet
- ④ Griff

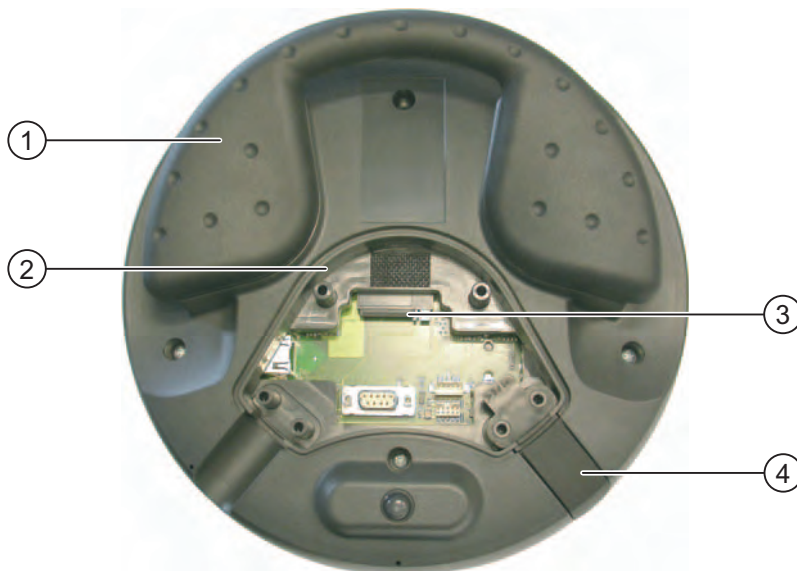


Bild 1-4 Rückansicht mit geöffnetem Anschlussfach beim Mobile Panel 177 DP

- ① Griff
- ② Anschlussfach
- ③ Steckplatz für MultiMediaCard
- ④ Verschlussstopfen, zur Gewährleistung der Schutzart IP65

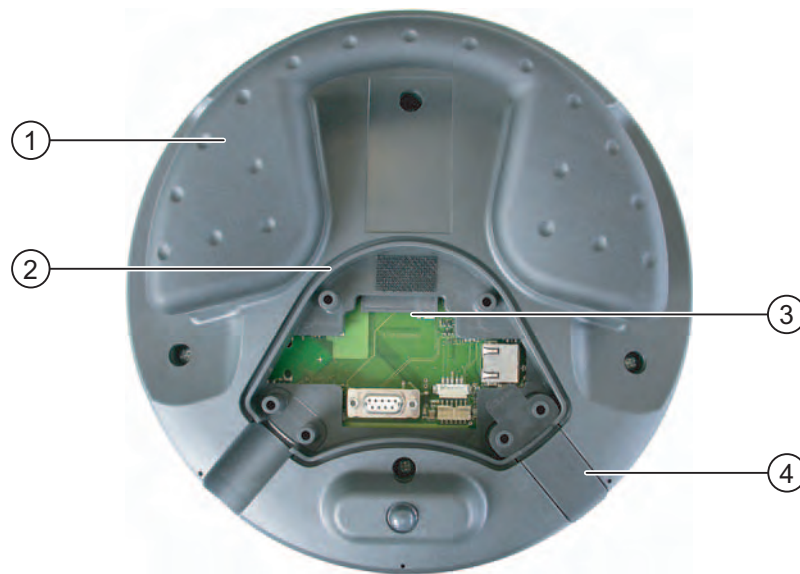


Bild 1-5 Rückansicht mit geöffnetem Anschlussfach beim Mobile Panel 177 PN

- ① Griff
- ② Anschlussfach
- ③ Steckplatz für MultiMediaCard
- ④ Verschlussstopfen, zur Gewährleistung der Schutzart IP65

1.2.3 Anschluss-Box

Aufbau



Bild 1-6 Anschluss-Box DP

- ① Verschraubung für die Prozessdatenleitung
- ② Verschraubung für Stromversorgungskabel und Schirm
- ③ Verschraubung für Kabel mit den Zusatzsignalen Stopp und Zustimmungstaster und für Steuerungsbegleitsignale
- ④ Anschlussbuchse für das Anschlusskabel
- ⑤ Blindkappe



Bild 1-7 Anschluss-Box PN

- ① Verschraubung für die Prozessdatenleitung
- ② LED-Anzeigen
- ③ Verschraubung für Stromversorgungskabel und Schirm
- ④ Verschraubung für Kabel mit den Zusatzsignalen Stopp und Zustimmungstaster und für Steuerungsbegleitsignale
- ⑤ Anschlussbuchse für das Anschlusskabel – mit Blindkappe abgedeckt

Achtung**Schutzart IP65**

Die Schutzart IP65 an der Anschluss-Box ist bei gestecktem Mobile Panel 177 oder bei gesteckter Blindkappe gewährleistet.

Varianten

Die Anschluss-Boxen sind in den beiden folgenden Varianten lieferbar:

- Anschluss-Box Basic
- Anschluss-Box Plus

Der Unterschied zwischen beiden Varianten besteht in der schaltungstechnischen Auswertung des Signals vom Stopp- oder Not-Aus-Kreis des zu überwachenden Systems und der damit verbundenen Reaktion auf das zu überwachende System selbst.

Hinweis

Die Varianten der Anschluss-Box unterscheiden sich äußerlich nur durch die seitliche Bedruckung.

Hinweis

Wiederbereitschaftszeit

Warten Sie ca. eine Sekunde nach dem Abziehen des Anschlusskabels von der Anschluss-Box, bevor Sie das Anschlusskabel wieder anstecken.

Nach Spannungsausfällen unter einer Sekunde ist ein Abziehen des Anschlusskabels notwendig.

Aufteilung der Anlage in Zonen

Sie können eine Anlage durch den Einsatz mehrerer Anschluss-Boxen in verschiedene Zonen oder Funktionsbereiche aufteilen, wobei auch die Sicherheitsfunktionen zonenabhängig eingerichtet werden können. Das heißt, sowohl Zustimmtaster als auch STOP-Taster können für nur jeweils eine bestimmte Zone wirksam sein.

Anschlusspunkterkennung

Sie können für jede Anschluss-Box eine individuelle Box-ID einstellen. Mit der Box-ID können Sie eine Anschlusspunkterkennung realisieren.

Kombination von Anschlusskabel mit Anschluss-Box

Es ist mechanisch sichergestellt, dass Sie nur folgende Kombinationen stecken können:

- Mobile Panel 177 DP mit Anschlusskabel DP an der Anschluss-Box DP
- Mobile Panel 177 PN mit Anschlusskabel PN an der Anschluss-Box PN

Kompatibilität zum Mobile Panel 170

Sie können ein Mobile Panel 170 an einer Anschluss-Box DP für das Mobile Panel 177 DP betreiben. Die zusätzlichen Merkmale der neuen Anschluss-Box, z. B. die Box-ID, können Sie mit dem Mobile Panel 170 nicht nutzen.

Sie können ein Mobile Panel 177 DP an einer Anschluss-Box für das Mobile Panel 170 betreiben.

1.2.4 Anschlusskabel

Einleitung

Das Anschlusskabel wird am Mobile Panel 177 angeschlossen und mit einem lösbaren Steckverbinder an der Anschluss-Box gesteckt. Das Anschlusskabel ist industrietauglich und damit resistent gegen viele Lösungs- und Schmiermittel. Die Biegefestigkeit des Anschlusskabels ist auf die Einsatzbedingungen der Praxis abgestimmt.

Das Anschlusskabel ist in zwei Ausführungen erhältlich:

- Anschlusskabel DP

Für den Anschluss des Mobile Panel 177 DP an die Anschluss-Box DP.

- Anschlusskabel PN

Für den Anschluss des Mobile Panel 177 PN an die Anschluss-Box PN.

Die Anschlusskabel sind in verschiedenen Längen erhältlich. Nähere Hinweise finden Sie im Siemens-Katalog ST 80.

Aufbau des Anschlusskabels



Bild 1-8 Anschlusskabel DP



Bild 1-9 Anschlusskabel PN

- ① Metall-Push-Pull-Rundsteckverbinder
- ② Zugentlastung und Knickschutz für Anschlusskabel
- ③ RJ45-Stecker
- ④ Steckverbinder

Anschlüsse am Mobile Panel 177 DP:

- RJ45, 8-polig
- Steckverbinder, 10-polig

Anschlüsse am Mobile Panel 177 PN:

- RJ45, 8-polig
- Steckverbinder, 12-polig

Anschlüsse auf Anschluss-Box-Seite:

- Metall-Push-Pull-Rundsteckverbinder, 22-polig

Hinweis

Schutzart

Im gesteckten Zustand gewährleistet der Rundsteckverbinder die Schutzart IP65.

1.2.5 Wandhalterung

Funktion

Die Wandhalterung dient zur sicheren Ablage des Mobile Panel 177 während des stationären Betriebs.

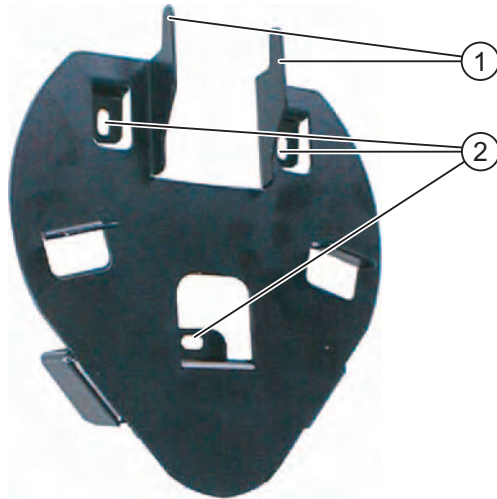


Bild 1-10 Wandhalterung

- ① Haken für den Griff am Bediengerät
- ② Anschraubloch

1.3 Zubehör

1.3.1 Speicherkarte

MultiMediaCard

Als externes Speichermedium beim Mobile Panel 177 ist eine von der Siemens AG getestete und freigegebene MultiMediaCard einsetzbar. Sie können eine getestete und freigegebene MultiMediaCard bei einer Siemens-Vertretung oder Siemens-Geschäftsstelle bestellen. Die Bestellnummer für die MultiMediaCard ist 6AV6671-1CB00-0AX0.

Achtung

MultiMediaCard

Die MultiMediaCard der Steuerung SIMATIC S7 ist nicht verwendbar.

1.3.2 Sonstiges

Schutztasche

Zum Schutz der anlagenspezifischen Beschriftung der Tastatur am Mobile Panel 177 sind Schutztaschen für die Beschriftungsstreifen bestellbar. Die Bestellnummer für die Schutztaschen ist 6AV6574-1AB04-4AA0. Das Set enthält fünf Schutztaschen.

Schutzfolie

Für den Touch-Screen sind Schutzfolien verfügbar. Die Schutzfolie verhindert das Verkratzen und Verschmutzen des Touch-Screen. Die Bestellnummer für die Schutzfolien ist 6AV6574-1AD04-4AA0. Das Set enthält zehn Schutzfolien.

PC-PPI-Adapter

Zur Umsetzung von RS 232 nach RS 485 können Sie bei der Siemens AG den PC-PPI-Adapter, Bestellnummer 6ES7 901-3CB30-0XA0, bestellen. Den PC-PPI-Adapter benötigen Sie z. B. zum Aktualisieren des Betriebssystems mit Urladen. Außerdem können Sie den PC-PPI-Adapter zum Transferieren verwenden.

1.3.3 Optionspaket Akku

Zweck

Mit dem Optionspaket Akku können Sie die Hochlaufzeit des Mobile Panel beim Wechsel zwischen verschiedenen Anschluss-Boxen verkürzen.

Die Überbrückungszeit beträgt maximal 10 min, danach wird das Mobile Panel abgeschaltet.

Der Akku wird automatisch geladen, wenn das Mobile Panel an einer Anschluss-Box steckt.

Achtung

Akku laden und entladen

Bei unsachgemäßem Laden und Entladen des Akkus, durch Verpolung und durch Kurzschluss besteht Brand- und im Extremfall Explosionsgefahr! Der Akku darf nur im Mobile Panel geladen werden.

Hinweis

Beim Umstecken des Bediengeräts an eine andere Anschluss-Box können die gleichen Systemmeldungen wie bei einer gestörten Kommunikation am Bediengerät ausgegeben werden.

Hinweis

Sie können das Optionspaket Akku nicht mit dem Mobile Panel 170 einsetzen.

Sicherheitshinweise

Bei dem Akku handelt es sich um einen Li-Ionen-Akku. Für diese Akkus gelten folgende Sicherheitshinweise:

- Nicht quetschen
- Nicht erhitzen und nicht verbrennen
- Nicht kurzschließen
- Nicht auseinander bauen
- Nicht in Flüssigkeit eintauchen – der Akku kann aufreißen oder platzen

1.4 Funktionsumfang der HMI-Software

Allgemeines

Die folgenden Tabellen zeigen die Objekte, die in einem Projekt für ein Mobile Panel 177 eingebunden sein können.

Meldungen

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 177
Meldung	Anzahl Bitmeldungen	2000
	Anzahl Analogmeldungen	50
	Länge des Meldetexts	80 Zeichen
	Anzahl Variablen in einer Meldung	max. 8
	Anzeige	Meldeanzeige, Meldefenster
	Einzelne Störmeldungen quittieren	ja
	Mehrere Störmeldungen gleichzeitig quittieren (Sammelquittierung)	16 Quittiergruppen
	Meldung bearbeiten	ja
	Meldeindikator	ja
Meldepuffer, remanent	Kapazität des Meldepuffers	256 Meldungen
	Gleichzeitig anstehende Meldeereignisse	max. 64
	Meldung ansehen	ja
	Meldepuffer löschen	ja

Variablen, Werte und Listen

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 177
Variable	Anzahl	1000
Grenzwertüberwachung	Eingabe/Ausgabe	ja
Lineare Skalierung	Eingabe/Ausgabe	ja
Textliste	Anzahl	300

Bilder

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 177
Bild	Anzahl	500
	Felder pro Bild	50
	Variablen pro Bild	50
	Komplexe Objekte pro Bild (z.B. Balken)	5
	Vorlage	ja

Rezepturen

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 177
Rezeptur	Anzahl	100
	Datensätze pro Rezeptur	200
	Einträge pro Rezeptur	200

Hilfetext

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 177
Hilfetext	Länge (Zeichenanzahl)	320 Zeichen
	für Meldungen	ja
	für Bilder	ja
	für Bildobjekte (z. B. EA-Felder)	ja

Ergänzende Funktionen

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 177
Bildschirmeinstellung	Touch-Screen-Kalibrierung	ja
	Kontrast-Einstellung	ja
Sprachumschaltung	Anzahl der Sprachen	16
Grafikobjekt	Vektor- und Pixelgrafik	ja
Kurven	Anzahl	50
Aufgabenplaner	Anzahl Aufgaben	10
Textobjekt	Anzahl	2500
Sicherheit	Anzahl Benutzer	50

1.5 Kommunikation

Anzahl Verbindungen

Kopplung	Mobile Panel 177 DP	Mobile Panel 177 PN
Anzahl bei Punkt-zu-Punkt-Kopplung	1	–
Anzahl bei Buskopplung	4 am gleichen Bus	

Siemens-Steuerungen

In der folgenden Tabelle sind die mit dem Mobile Panel 177 einsetzbaren Siemens-Steuerungen aufgeführt und die verwendbaren Protokolle bzw. Profile zugeordnet.

Steuerung	Protokoll/Profil	Mobile Panel 177 DP	Mobile Panel 177 PN
SIMATIC S7-300/400	MPI	ja	nein
	PROFIBUS DP bis 12 Mbaud	ja	nein
	PROFINET	nein	ja
	Standard-S7 über TCP/IP	nein	ja
SIMATIC S7-200	PPI	ja	nein
	MPI	ja	nein
	PROFIBUS DP (DP-T)	ja	nein
	Standard-S7 über TCP/IP	nein	ja
SIMATIC S5	AS 511 über RS 232/TTY-Adapter ¹⁾	ja	nein
	PROFIBUS DP bis 12 Mbaud	ja	nein
SIMATIC 505	NITP	ja	nein
	PROFIBUS DP bis 12 Mbaud	ja	nein

1) Der Konverter 6ES5 734-1BD20 ist eine Option

Steuerungen anderer Hersteller

In der folgenden Tabelle sind die mit dem Mobile Panel 177 einsetzbaren Steuerungen anderer Hersteller aufgeführt und die verwendbaren Protokolle bzw. Profile zugeordnet.

Steuerung	Protokoll für Mobile Panel 177 DP	Protokoll für Mobile Panel 177 PN
Allen-Bradley SPS-Serien: SLC500, SLC501, SLC502 SPS-Serien: SLC503, SLC504, SLC505, MicroLogix	DH485 über DF1-Gateway DH485 DH485 über DF1-Gateway DH485 DF1 DH+ über DF1-Gateway	Nein bzw. über http-Protokoll
Allen-Bradley SPS-Serie PLC5/20	DF1 ¹⁾ DH+ über DF1-Gateway	Nein bzw. über http-Protokoll
GE Fanuc Automation SPS-Serien 90-30, 90-70, 90-Micro	SNP	Nein bzw. über http-Protokoll
LG Industrial Systems (Lucky Goldstar)/IMO SPS-Serien GLOFA-GM/G4, G6, G7M	Dedicated communication	Nein bzw. über http-Protokoll
Mitsubishi Electric SPS-Serien MELSEC FX, MELSEC FX0	FX	Nein bzw. über http-Protokoll
Mitsubishi Melsec SPS-Serien FX, A, Ans, Q, QnAS	Protocol 4	Nein bzw. über http-Protokoll
OMRON SPS-Serien SYSMAC C, SYSMAC CV, SYSMAC CS1, SYSMAC alpha, CP	Hostlink/Multilink (SYSMAC Way)	Nein bzw. über http-Protokoll
Schneider Automation (Modicon) SPS-Serien Modicon 984, TSX Quantum, TSX Compact	Modicon Modbus	Nein bzw. über http-Protokoll

Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise

2.1 Sicherheitshinweise

Sicherheitsvorschriften



Warnung

Befolgen Sie die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen in jedem Fall genau. Sonst können Gefahrenquellen geschaffen oder die im Bediengerät integrierten Sicherheitseinrichtungen unwirksam gemacht werden.

Beachten Sie die dem jeweiligen Einsatzfall entsprechenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften unabhängig von den in diesem Handbuch angeführten Sicherheitshinweisen.



Warnung

Der Projektteur einer Maschinen- oder Anlagensteuerung muss Vorkehrungen dafür treffen, dass nach Spannungseinbrüchen und Spannungsausfällen ein unterbrochenes Programm ordnungsgemäß wieder aufgenommen werden kann. Gefährliche Betriebszustände dürfen dabei nicht auftreten, auch nicht kurzzeitig.

Wenn Fehler in der Anlage Personenschaden oder großen Materialschaden verursachen können, müssen zusätzliche Maßnahmen außerhalb der Anlage getroffen werden. Diese Maßnahmen müssen auch im Fehlerfall einen sicheren Betriebszustand der Anlage gewährleisten.

Der Projektteur der Anlage muss Vorkehrungen dafür treffen, dass Speicheränderungen, die zu einem gefahrbringenden Zustand führen können, nur durch befugte Personen vorgenommen werden können.

Die Funktion des STOP-Tasters muss zyklisch überprüft werden.



Warnung

Überprüfen Sie nach heftiger Stoßeinwirkung auf das Bediengerät die sicherheitsrelevanten Teile auf Funktionsfähigkeit, z.B., wenn das Bediengerät fallen gelassen wurde.

Die mit dem Bediengerät durchgeführten manuellen Bewegungen dürfen nur im Zusammenwirken mit den Zustimmungstastern und bei reduzierter Geschwindigkeit erfolgen.

Wird die Anlage mit dem Bediengerät betrieben, achten Sie darauf, dass die Bedienung zu diesem Zeitpunkt ausschließlich durch das Bediengerät und sonst von keinem anderen Punkt der Anlage aus möglich ist.

Hochfrequente Strahlung

Achtung

Ungewollte Betriebssituation

Hochfrequente Strahlung, z.B. vom Mobiltelefon, kann ungewollte Betriebssituationen verursachen.

2.2 Normen und Zulassungen

Gültige Zulassungen



Vorsicht

Gültige Zulassungen

Die folgende Übersicht informiert über die möglichen Zulassungen.

Für das Bediengerät und die Anschluss-Box selbst gelten nur die auf der Geräterückseite angegebenen Zulassungen.

CE-Zulassung



Das Bediengerät und die Anschluss-Box erfüllen die Anforderungen und Schutzziele der folgenden EG-Richtlinien und stimmen mit den harmonisierten europäischen Normen (EN) überein, die für Speicherprogrammierbare Steuerungen in den Amtsblättern der Europäischen Union bekannt gegeben wurden:

- 89/336/EWG "Elektromagnetische Verträglichkeit" (EMV-Richtlinie)
- Richtlinie 98/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen (Maschinenrichtlinie)

EG-Konformitätserklärung

Die EG-Konformitätserklärungen werden für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Siemens Aktiengesellschaft
Bereich Automation & Drives
A&D AS RD ST PLC
Postfach 1963
D-92209 Amberg

UL-Zulassung



Underwriters Laboratories Inc. nach

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

oder



Underwriters Laboratories Inc. nach

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)
- UL 1604 (Hazardous Location)
- CSA-213 (Hazardous Location)

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
- Class I, Zone 2, Group IIC T4

FM-Zulassung



Factory Mutual Research (FM) nach

- Approval Standard Class Number 3611, 3600, 3810

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
- Class I, Zone 2, Group IIC T4

Ex-Zulassung



Nach EN 50021 (Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres; Type of protection "n")

- II 3 G/D EEx nA II T4
- IP65
- 04 ATEX 1297X

Kennzeichnung für Australien



Das Bediengerät und die Anschluss-Box erfüllen die Anforderungen der Norm AS/NZS 2064 (Class A).

SIBE Schweiz Zertifizierungsstelle



Das Bediengerät und die Anschluss-Box erfüllen die Sicherheits-Kategorie 3 nach EN 954-1.

Die Sicherheitsfunktion Zustimmungseinrichtung für die Sonderbetriebssteuerung und der STOP-Taster erfüllen die Sicherheits-Kategorie 3 nach EN 954-1 und die Anforderungen der EN 60204-1, bei Befolgung der Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung.

IEC 61131

Das Bediengerät erfüllt die Anforderungen und Kriterien der Norm IEC 61131-2, Speicherprogrammierbare Steuerungen, Teil 2: Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen.

2.3 Betriebssicherheit

Normen

Das Bediengerät entspricht den Normen:

- EN 60204-1
Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen
- EN 61131-1 und EN 61131-2
Speicherprogrammierbare Steuerungen
- Die EMV-Prüfung für das Bediengerät wurde nach folgenden Normen durchgeführt:
 - EN 50081-2, EMV – Störaussendung
 - EN 61000-6-2, Fachgrundnorm Störfestigkeit, Industriebereich
 - IEC 61131-2, Draft 10.03.02, Speicherprogrammierbare Steuerungen
- STOP-Taster für schnellen Maschinenstopp:
EN 60947-5-1:1997, K 2.2, Niederspannungs-Schaltgeräte, zwangsöffnende Kontakte
Mit externem Überwachungsgerät ist EN 954 Kategorie 3 erreichbar. Zwei potenzialfreie Öffner zum Anschluss externer Peripherie, Nennspannung 24 V (Sicherheitskleinspannung nach EN 61131-2 oder EN 50178, Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln), maximal Strom 500 mA
- Zustimmungseinrichtung nach EN 60204-1 in Sicherheits-Kategorien nach EN 954-1:1996, Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen:
 - Mit externem Überwachungsgerät ist EN 954, Sicherheits-Kategorie 3 erreichbar
 - 2 parallel geschaltete potenzialfreie Schließer zum Anschluss externer Peripherie, Nennspannung DC 24 V (Sicherheitskleinspannung nach EN 61131-2 oder EN 50178), maximal Strom 400 mA.

Wenn das Bediengerät in einer Anlage eingesetzt wird, erfüllt es folgende Normen:

- prEN 1921, Industrielle Automatisierungssysteme – Sicherheit von integrierten Fertigungssystemen
- EN 12417:2001, Werkzeugmaschinen – Sicherheit – Bearbeitungszentren
- UL 508, Industrial Control Equipment
- CSA C22.2 No.14, Industrial Control Equipment

2.4 Spannungsversorgung

Sicherheitsbestimmungen



Warnung

Das Bediengerät entspricht der Schutzklasse III nach EN 61131-2 oder EN 50178. Die DC-24-V-Versorgung ist durch sichere Trennung der Kleinspannung von berührungsfährlichen Spannungen zu gewährleisten, z. B. durch Sicherheitstrenntrafo oder gleichwertige Einrichtungen.

Der Versorgungsstromkreis ist mit 3,15 A abzusichern.

Bei der Dimensionierung der Versorgung ist daher der Spannungsabfall am Anschlusskabel zu beachten!

2.5 Einsatzhinweise

Einsatz im Industriebereich

Das Bediengerät ist für den Industriebereich ausgelegt. Dafür werden folgende Normen erfüllt:

- Anforderungen an die Störaussendung EN 61000-6-4: 2001
- Anforderungen an die Störfestigkeit EN 61000-6-2: 2001

Einsatz im Wohngebiet

Wenn Sie das Bediengerät in einem Wohngebiet einsetzen, müssen Sie bezüglich der Emission von Funkstörungen die Grenzwertklasse B nach EN 55011 sicherstellen.

Geeignete Maßnahme zur Erreichung des Funkentstörgrades der Grenzwertklasse B ist beispielsweise:

- Einsatz von Filtern in Versorgungsleitungen

2.6 Risikoanalyse

Risikoanalyse durchführen

Um die Risikoanalyse durchzuführen, sind folgende Normen anzuwenden:

- EN 292, Allgemeine Gestaltungsleitsätze von Maschinen
- EN 1050, Risikobeurteilung der Maschine
- EN 954-1, Sicherheitsbezogene Teile von Maschinen

Diese Überlegungen führen zu einer Sicherheits-Kategorie (B, 1, 2, 3, 4) nach EN 954-1, die letztlich aussagt, wie die sicherheitsbezogenen Teile des zu überwachenden Systems beschaffen sein müssen.

Die Anschlussbeispiele mit drei verschiedenen Überwachungsgeräten zeigen, wie mit den sicherheitsbezogenen Teilen des Mobile Panel 177 die Sicherheitskategorie 3 nach EN 954-1 erreicht werden kann. Es ist zu beachten, dass das gesamte Konzept der Anlage dafür ausgelegt sein muss.

2.7 Zustimmtaster

Einleitung

Die Zustimmungseinrichtung besteht aus den beidseitig am Mobile Panel 177 angebrachten Zustimmtastern.

Numerisch gesteuerte Maschinen und Anlagen verfügen über die Betriebsarten "Automatikbetrieb" und "Sonderbetrieb".

Die Sicherheit beim Automatikbetrieb wird über geschlossene, trennende Schutzeinrichtungen und/oder mit funktionstüchtigen, den Zugang verhindernden, nicht trennenden Schutzeinrichtungen gewährleistet.

Beim Sonderbetrieb muss die Sicherheit auf eine andere Art als im Automatikbetrieb gewährleistet werden. Im Sonderbetrieb werden Gefahrenbereiche der Maschine bzw. Anlage betreten, wo kontrollierte Bewegungen möglich sein müssen.

Sonderbetrieb

Abhängig von der Risikobeurteilung muss für den Sonderbetrieb eine reduzierte Geschwindigkeit an der Maschine bzw. in der Anlage festgelegt werden. Eine Bewegung darf nur mit Betätigung der Zustimmungseinrichtung möglich sein. Der Bediener muss dem erforderlichen Ausbildungsniveau genügen sowie die Einzelheiten der bestimmungsgemäßen Verwendung kennen.

Sicherheitshinweise

Die sicherheitsbezogenen Teile der Steuerung zur Geschwindigkeitsreduzierung und für die Zustimmungseinrichtung sind so konstruiert, dass sie der anhand der Risikoanalyse festgelegten Sicherheits-Kategorie nach EN 954-1 genügen.

Das Erreichen der Sicherheits-Kategorie 3 nach EN 954-1:1996 ist durch die Realisierung der Zustimmungseinrichtung mit 2 Kreisen möglich. Im Entwurf der C-Norm der Werkzeug- und Bearbeitungsmaschinen wird Folgendes festgehalten:

"Eine Zustimmungseinrichtung kann entweder eine 2-Stellungen-Befehlseinrichtung in Verbindung mit einer Stopp-Einrichtung oder 3-Stellungen-Befehlseinrichtung sein. Die 3-Stellungen-Befehlseinrichtung ist vorzuziehen."

In der EN 60204 wird die Funktionsweise der Zustimmungseinrichtung beschrieben. Durch die Erkenntnisse aus Unfalluntersuchungen und die Existenz technischer Lösungen wurde der 3-stufige Zustimmungstaster zum neuen Stand der Technik. Die Stellungen 1 und 3 des Zustimmungstasters sind Aus-Funktionen. Nur die mittlere Stellung ermöglicht eine Zustimmung. Die EN 60204-1:1997 ist mit der IEC 60204-1 identisch, wodurch der 3-stufige Zustimmungstaster internationale Bedeutung erhält.

Die Stopp-Kategorie der Zustimmungseinrichtung muss anhand einer Risikobeurteilung ausgewählt werden und einem Stopp der Kategorie 0 oder 1 entsprechen.



Warnung

Zustimmungstaster dürfen nur dann eingesetzt werden, wenn die den Zustimmungstaster betätigende Person eine Personengefährdung rechtzeitig erkennt und dann sofort Maßnahmen zur Vermeidung von Gefahren treffen kann!

Mit einem Zustimmungstaster allein dürfen keine Befehle für Gefahr bringende Zustände eingeleitet werden. Hierzu ist ein zweiter, bewusster Startbefehl durch eine Taste am Mobile Panel 177 erforderlich. Es darf sich nur jene Person im Gefahrenbereich aufhalten, die den Zustimmungstaster betätigt.

In Sonderbetriebsarten wird die Sicherheit durch Verwendung des Zustimmungstasters in Verbindung mit reduzierter Geschwindigkeit der Gefahr bringenden Antriebe erreicht.

Missbrauchsgefahr

Um die Gefahr des Missbrauchs der Zustimmungstaster durch unerlaubte Fixierung zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen zweckmäßig:

- Zustimmungstaster abfragen.

Die Abfrage muss bei folgenden Vorgängen erfolgen:

- Beim Einschalten des zu überwachenden Systems
- Beim Betriebsartenwechsel von "Automatik" auf "Manueller Betrieb"

Es darf in beiden Fällen keine Zustimmung geben.

- Der Zustimmungstaster muss innerhalb eines festgelegten Zeitraums losgelassen und erneut in die Schaltstellung "Zustimmung" gebracht werden.

Wählen Sie die Länge des Zeitraums entsprechend der Tätigkeit am zu überwachenden System.

2.8 STOP-Taster

Sicherheitshinweise

Der STOP-Taster des Bediengeräts bewirkt einen sicherheitsgerichteten Stopp der Anlage bzw. Maschine gemäß EN 60204-1:1997, Absatz 9.2.5.3. Die Stopp-Funktion kann ein Stopp der Kategorie 0, 1 oder 2 nach EN 60204-1:1997, Absatz 9.2.2 sein und muss anhand der Risikobeurteilung ausgebildet werden.

Die Stopp-Funktion des Bediengeräts kann daher sowohl als sicherer Maschinenstopp als auch für die Einschleifung in den Not-Aus-Kreis der Anlage verwendet werden.

Die Signale vom STOP-Taster sind in der Anschluss-Box Plus und in der Anschluss-Box Basic unterschiedlich verschaltet.

- Anschluss-Box Plus

Bei der Anschluss-Box steuern die Signale den Stopp- oder Not-Aus-Kreis der Anlage bzw. Maschine. Wenn das Bediengerät nicht angeschlossen ist, ist der Stopp- oder Not-Aus-Kreis geschlossen.

- Anschluss-Box Basic

Bei der Anschluss-Box Basic werden die Signale des Stopp- oder Not-Aus-Kreises über den STOP-Taster geführt. Wenn das Mobile Panel 177 nicht angeschlossen ist, ist der Stopp- oder Not-Aus-Kreis der Anlage bzw. Maschine geöffnet.

Stopp-Durchschleifung

Der Stopp- oder Not-Aus-Kreis der Anlage bzw. Maschine wird durch die Anschluss-Box Plus geschleift und nicht unterbrochen. Die Unterbrechung des Stopp- oder Not-Aus-Kreises erfolgt, wenn:

- Bei angeschlossenem Mobile Panel 177 der STOP-Taster betätigt wird
- Ein Mobile Panel 177 mit betätigtem STOP-Taster angeschlossen wird

Diese Funktionalität ist nur bei der Anschluss-Box Plus vorhanden.



Warnung

Bediengerät mit STOP-Taster

Wenn das Bediengerät mit einem STOP-Taster ausgestattet und nicht an der Anschluss-Box angeschlossen ist, ist ein Stopp mit dem Bediengerät nicht auslösbar. Der STOP-Taster des Bediengeräts ist dann unwirksam!

Installieren Sie stationäre Not-Aus-Taster, die in der Anlage jederzeit verfügbar sind.

Stopp der Kategorie 0 oder 1

Wenn der Stopp-Kreis als Stopp der Kategorie 0 oder 1 ausgeführt ist, dann muss die Stopp-Funktion unabhängig von der Betriebsart wirksam sein. Ein Kategorie-0-Stopp muss Vorrang haben. Das Entriegeln des STOP-Tasters darf keinen gefahrbringenden Zustand einleiten (siehe auch EN 60204-1:1997 Kapitel 9.2.5.3).

Der Stopp ist kein Ersatz für Sicherheitseinrichtungen.

Achtung

Anschluss-Boxen in einer Anlage

Installieren Sie in Ihrer Anlage nur Anschluss-Boxen einer Variante – also nur Anschluss-Boxen Plus oder nur Anschluss-Boxen Basic.

Mobile Panel 177 angeschlossen

Wenn das Mobile Panel 177 an der Anschluss-Box angeschlossen ist, kann der STOP-Taster am Mobile Panel 177 beim Herunterfallen auslösen und den Stillstand der Anlage verursachen.

2.9 Elektromagnetische Verträglichkeit

Einleitung

Das Bediengerät erfüllt u.a. die Anforderungen des EMV-Gesetzes des europäischen Binnenmarktes.

Bediengerät EMV-gerecht einbauen

Der EMV-gerechte Einbau des Bediengeräts und die Verwendung störsicherer Kabel sind Grundlagen für einen störungsfreien Betrieb. Die Beschreibung "Richtlinien zum störsicheren Aufbau speicherprogrammierbarer Steuerungen" und das Handbuch "PROFIBUS-Netze" gelten auch für den Einbau des Bediengeräts.

Impulsförmige Störgrößen

Die folgende Tabelle zeigt die elektromagnetische Verträglichkeit der Baugruppen gegenüber impulsförmigen Störgrößen. Voraussetzung dafür ist, dass das Bediengerät den Vorgaben und Richtlinien zum elektrischen Aufbau entspricht.

Impulsförmige Störgrößen

Impulsförmige Störgröße	Geprüft mit	Entspricht Schärfegrad
Elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2	Luftentladung: 8 kV Kontaktentladung: 4 kV	3
Burst-Impulse (schnelle transiente Störgrößen) nach IEC 61000-4-4	2-kV-Versorgungsleitung 2-kV-Signalleitung, > 30 m 1-kV-Signalleitung, < 30 m	3
Energiereicher Einzelimpuls (Surge) nach IEC 61000-4-5, Externe Schutzbeschaltung erforderlich (siehe Handbuch Automatisierungssystem S7-300, Aufbauen, Kapitel "Blitzschutz und Überspannungsschutz")		
• Unsymmetrische Einkopplung	2-kV-Versorgungsleitung Gleichspannung mit Schutzelementen 2-kV-Signalleitung/Datenleitung, > 30 m, ggf. mit Schutzelementen	3

Impulsförmige Störgröße	Geprüft mit	Entspricht Schärfegrad
<ul style="list-style-type: none"> Symmetrische Einkopplung 	1-kV-Versorgungsleitung Gleichspannung mit Schutzelementen 1-kV-Signalleitung, > 30 m, ggf. mit Schutzelementen	3

Sinusförmige Störgrößen

Die folgende Tabelle zeigt die elektromagnetische Verträglichkeit der Baugruppen gegenüber sinusförmigen Störgrößen. Voraussetzung dafür ist, dass das Bediengerät den Vorgaben und Richtlinien zum elektrischen Aufbau entspricht.

Sinusförmige Störgrößen

Sinusförmige Störgröße	Prüfwerte	Entspricht Schärfegrad
HF-Einstrahlung (elektromagnetische Felder) <ul style="list-style-type: none"> nach IEC 61000-4-3 nach IEC 61000-4-3 	10 V/m mit 80 % Amplitudenmodulation von 1 kHz im Bereich von 80 MHz bis 1 GHz und 1,4 GHz bis 2 GHz 10 V/m mit 50 % Pulsmodulation bei 900 MHz 10 V/m mit 50 % Pulsmodulation bei 1,89 GHz	3
HF-Bestromung auf Leitungen und Leitungsschirmen nach IEC 61000-4-6	Prüfspannung 10 V mit 80 % Amplitudenmodulation von 1 kHz im Bereich von 9 kHz bis 80 MHz	3

Emission von Funkstörungen

Störaussendung von elektromagnetischen Feldern nach EN 55011,
 Grenzwertklasse A, Gruppe 1, gemessen in 10 m Entfernung:

von 30 bis 230 MHz	< 40 dB (V/m) Quasipeak
von 230 bis 1000 MHz	< 47 dB (V/m) Quasipeak

Zusätzliche Maßnahmen

Wollen Sie ein Bediengerät an das öffentliche Stromnetz anschließen, dann müssen Sie die Grenzwertklasse B nach EN 55022 sicherstellen.

2.10 Transport- und Lagerungsbedingungen

Mechanische und klimatische Transport- und Lagerungsbedingungen

Das vorliegende Bediengerät übertrifft bezüglich Transport- und Lagerungsbedingungen die Anforderungen nach IEC 61131-2. Die folgenden Angaben gelten für ein Bediengerät, das in der Originalverpackung transportiert und gelagert wird.

Die klimatischen Bedingungen entsprechen folgenden Normen:

- IEC 60721-3-3, Klasse 3K7 für Lagerung
- IEC 60721-3-2, Klasse 2K4 für Transport

Die mechanischen Bedingungen entsprechen IEC 60721-3-2, Klasse 2M2.

Transport- und Lagerungsbedingungen für das Bediengerät

Art der Bedingung	Zulässiger Bereich
Freier Fall (in Versandpackung)	≤ 1 m
Temperatur	von -20 bis $+60$ °C
Luftdruck	von 1080 bis 660 hPa, entspricht einer Höhe von -1000 bis 3500 m
Relative Luftfeuchte	von 5 bis 90 %, ohne Kondensation
Sinusförmige Schwingungen nach IEC 60068-2-6	5 bis 9 Hz: 3,5 mm 9 bis 150 Hz: 9,8 m/s ²
Stoß nach IEC 60068-2-29	250 m/s ² , 6 ms, 1000 Schocks

Transport- und Lagerungsbedingungen für die Anschluss-Box

Art der Bedingung	Zulässiger Bereich
Freier Fall (in Versandpackung)	≤ 1 m
Temperatur	von -20 bis $+70$ °C
Luftdruck	von 1080 bis 660 hPa, entspricht einer Höhe von -1000 bis 3500 m
Relative Luftfeuchte	von 35 bis 85 %, ohne Kondensation
Sinusförmige Schwingungen nach IEC 60068-2-6	5 bis 9 Hz: 3,5 mm 9 bis 150 Hz: 9,8 m/s ²
Stoß nach IEC 60068-2-29	250 m/s ² , 6 ms, 1000 Schocks

Achtung

Achten Sie nach dem Transport des Bediengeräts bei niedrigen Temperaturen oder wenn das Bediengerät extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde darauf, dass sich keine Feuchtigkeit am oder im Bediengerät niederschlägt (Btauung).

Vor der Inbetriebnahme muss das Bediengerät der Raumtemperatur angeglichen werden. Setzen Sie dabei das Bediengerät nicht der direkten Wärmestrahlung eines Heizgeräts aus. Bei Btauung darf das Bediengerät erst nach kompletter Trocknung nach einer Wartezeit von ca. 4 Stunden eingeschaltet werden.

Der störungsfreie und sichere Betrieb des Bediengeräts setzt sachgemäßen Transport und Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Bei Nichteinhaltung dieser Bestimmungen erlischt die Gewährleistung für das Bediengerät.

Einsatz planen

3.1 Einsatzhinweise

Mechanische und klimatische Einsatzbedingungen

Das Bediengerät ist für den wettergeschützten Einsatz vorgesehen. Die Einsatzbedingungen erfüllen die Anforderungen nach DIN IEC 60721-3-3:

- Klasse 3M3 (mechanische Anforderungen)
- Klasse 3K3 (klimatische Anforderungen)

Einsatz mit Zusatzmaßnahmen

Ohne Zusatzmaßnahmen darf das Bediengerät beispielsweise nicht eingesetzt werden:

- An Orten mit hohem Anteil ionisierender Strahlung
- An Orten mit erschwerten Betriebsbedingungen – beispielsweise durch:
 - Ätzende Dämpfe, Gase, Öle oder Chemikalien
 - Starke elektrische oder starke magnetische Felder
- In Anlagen, die einer besonderen Überwachung bedürfen – beispielsweise in:
 - Aufzugsanlagen
 - Anlage in besonders gefährdeten Räumen

Mechanische Umgebungsbedingungen

Die mechanischen Umgebungsbedingungen für das Bediengerät sind in der folgenden Tabelle in Form von sinusförmigen Schwingungen angegeben.

Mechanische Umgebungsbedingungen

Frequenzbereich in Hz	dauernd	gelegentlich
$10 \leq f \leq 58$	Amplitude 0,0375 mm	Amplitude 0,075 mm
$58 \leq f \leq 150$	konstante Beschleunigung 0,5 g	konstante Beschleunigung 1 g

Reduzierung von Schwingungen

Wenn das Bediengerät größeren Stößen bzw. Schwingungen ausgesetzt ist, müssen Sie durch geeignete Maßnahmen die Beschleunigung bzw. die Amplitude reduzieren.

Wir empfehlen, das Bediengerät auf dämpfenden Materialien (z.B. auf Schwingmetallen) zu befestigen.

Prüfungen auf mechanische Umgebungsbedingungen

Die folgende Tabelle gibt Auskunft über Art und Umfang der Prüfungen auf mechanische Umgebungsbedingungen.

Prüfung auf mechanische Umgebungsbedingungen

Prüfung auf	Prüfnorm	Bemerkungen
Schwingungen	Schwingungsprüfung nach IEC 60068, Teil 2-6 (Sinus)	Schwingungsart: Frequenzdurchläufe mit einer Änderungsgeschwindigkeit von 1 Oktave/Minute. $10 \leq f \leq 58$, konstante Amplitude 0,075 mm $58 \leq f \leq 150$, konstante Beschleunigung 1 g Schwingungsdauer: 10 Frequenzdurchläufe pro Achse in jeder der drei zueinander senkrechten Achsen
Stoß	Stoßprüfung nach IEC 60068, Teil 2-29	Art des Stoßes: Halbsinus Stärke des Stoßes: Scheitelwert 5 g, Dauer 11 ms Stoßrichtung: 3 Stöße jeweils in \pm -Richtung in jeder der drei zueinander senkrechten Achsen
Fall	Fallprüfung nach EN 60068-2-32/EN 60068-2-32	

Klimatische Umgebungsbedingungen für das Mobile Panel

Das Mobile Panel darf unter folgenden klimatischen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden:

Klimatische Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen	Zulässiger Bereich	Bemerkungen
Temperatur • Betrieb • Lagerung/Tansport	von 0 bis 40 °C von -20 bis 60 °C	Siehe Abschnitt "Einbaulagen und Befestigungsart"
Relative Luftfeuchte • Betrieb • Lagerung/Tansport	20 bis 80 % 5 bis 90 %	Ohne Kondensation, entspricht Relative Luftfeuchte, Beanspruchungsgrad 2 nach IEC 61131, Teil 2
Luftdruck	1080 bis 795 hPa	entspricht einer Höhe von -1000 bis 2000 m
Schadstoffkonzentration	SO ₂ : < 0,5 ppm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation H ₂ S: < 0,1 ppm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation	Prüfung: 10 ppm; 4 Tage Prüfung: 1 ppm; 4 Tage

Klimatische Umgebungsbedingungen für die Anschluss-Box

Die Anschluss-Box darf unter folgenden klimatischen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden:

Klimatische Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen	Zulässiger Bereich	Bemerkungen
Temperatur • Betrieb • Lagerung/Tansport	von 0 bis 50 °C von -20 bis 70 °C	Siehe Abschnitt "Einbaulagen und Befestigungsart"
Relative Luftfeuchte • Betrieb • Lagerung/Tansport	35 bis 85 % 35 bis 85 %	Ohne Kondensation, entspricht Relative Luftfeuchte, Beanspruchungsgrad 2 nach IEC 61131, Teil 2
Luftdruck	1080 bis 795 hPa	entspricht einer Höhe von -1000 bis 2000 m
Schadstoffkonzentration	SO ₂ : < 0,5 ppm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation H ₂ S: < 0,1 ppm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation	Prüfung: 10 ppm; 4 Tage Prüfung: 1 ppm; 4 Tage

3.2 Einbaulagen und Befestigungsart

Einbaulage

Die Wandhalterung ist für den senkrechten Anbau konzipiert.

Die Anschluss-Box ist für die Aufputzinstallation unabhängig von Schaltschränken oder Schalttafeln vorgesehen.

Die Anschluss-Box ist eigenbelüftet und für beliebige Einbaulagen zugelassen. Beachten Sie, dass die garantierte Schutzgüte nur dann gewährleistet ist, wenn an der Anschluss-Box das Anschlusskabel oder die Blindkappe steckt.

3.3 Anbau vorbereiten

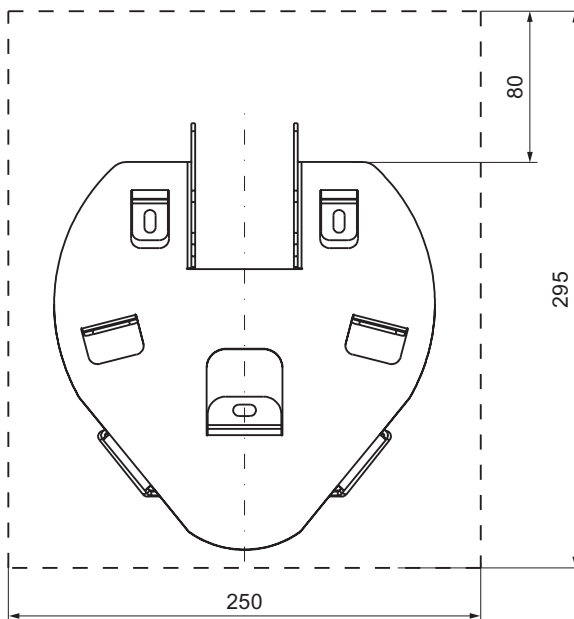
Anbauort des Halters für das Bediengerät wählen

Beachten Sie bei der Wahl des Anbauorts Folgendes:

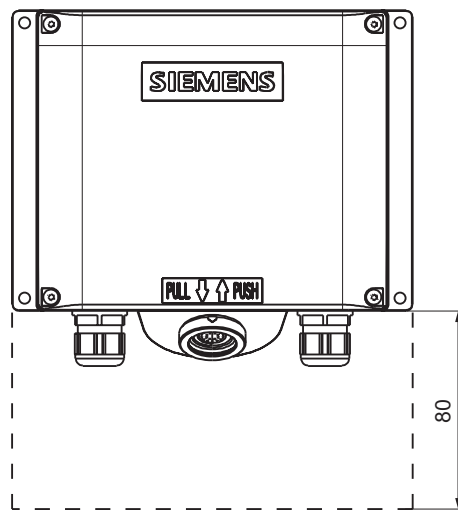
- Positionieren Sie die Wandhalterung so, dass das Display des eingehängten Bediengeräts keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist.
- Positionieren Sie die Wandhalterung so, das Bediengerät für den Bediener ergonomisch eingehängt werden kann. Wählen Sie eine entsprechende Anbauhöhe.

Freiraum sicherstellen

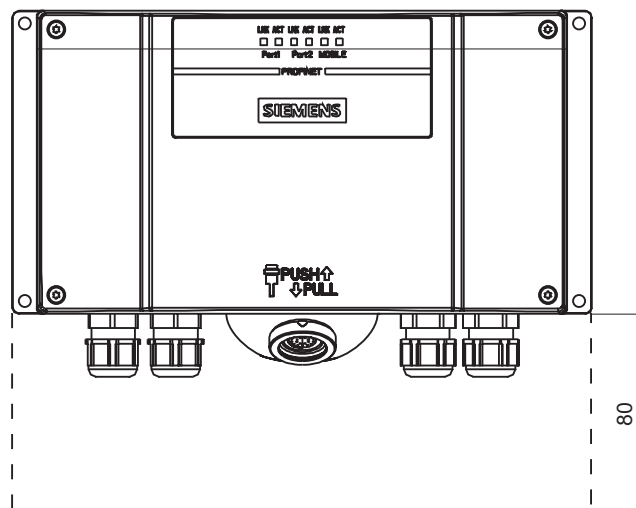
Um die Wandhalterung ist folgender Freiraum erforderlich:



Um die Anschluss-Box DP ist folgender Freiraum erforderlich:



Um die Anschluss-Box PN ist folgender Freiraum erforderlich:



3.4 Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad

Prüfspannungen

Die Isolationsbeständigkeit wird bei der Typprüfung mit folgenden Prüfspannungen nach IEC 61131-2 nachgewiesen:

Prüfspannungen

Stromkreise mit Nennspannung U_n gegen andere Stromkreise bzw. gegen Erde	Prüfspannung
< 50 V	DC 500 V

Schutzklasse

Schutzklasse I nach IEC 60536, d.h. Schutzleiteranschluss an Profilschiene erforderlich!

Fremdkörperschutz und Wasserschutz

Schutzart nach IEC 60529	Erläuterung
Frontseite und Rückseite	Im montierten Zustand: <ul style="list-style-type: none">• IP65 Nur für die Anschluss-Box: <ul style="list-style-type: none">• NEMA 4X/NEMA 12 (indoor use only)

3.5 Nennspannungen

In der folgenden Tabelle ist die zulässige Nennspannung und der zugehörige Toleranzbereich aufgeführt.

Zulässige Nennspannungen

Nennspannung	Toleranzbereich
DC +24 V	20,4 bis 28,8 V (-15 %, +20 %)

Einbau und Anschluss

4.1 Verpackungsinhalt überprüfen

Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden und auf Vollständigkeit.

Achtung

Bauen Sie beschädigte Teile der Lieferung nicht ein. Wenden Sie sich im Falle beschädigter Teile an Ihren Siemens-Ansprechpartner.

Bewahren Sie mitgelieferte Dokumentation auf. Diese gehört zum Bediengerät und wird auch bei späteren Inbetriebnahmen benötigt.

4.2 Anschluss-Box und Wandhalterung anbauen

Voraussetzung

Für den Anbau benötigen Sie Folgendes:

- Drei Zylinderkopfschrauben M5 für die Wandhalterung des Bediengeräts
- Vier Zylinderkopfschrauben M4 für die Anschluss-Box

Falls das Bediengerät an der Wandhalterung hängend bedient werden soll, müssen Sie die Länge des Anschlusskabels berücksichtigen.

Vorgehensweise – Anbau der Wandhalterung

Achtung

Wählen Sie zur sicheren Ablage des Bediengeräts als Anbaufläche eine senkrechte oder leicht nach hinten geneigte Fläche aus.

Gilt für Bediengeräte mit STOP-Taster:

Das Bediengerät kann herunterfallen, wenn es nicht sicher eingehängt werden kann. Der STOP-Taster am Bediengerät kann dabei unbeabsichtigt auslösen und zum Maschinen- oder Anlagenstopp führen.

Hinweis

Positionierung

Empfehlenswert ist eine Position in Augenhöhe. Dies erlaubt die Bedienung des Mobile Panel 177, wenn es an der Wandhalterung eingehängt ist.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Eine leicht und gefahrlos zu erreichende Position für die Wandhalterung auswählen
2. Wandhalterung von vorn an die Anbaufläche setzen
3. Befestigungsbohrungen mit einer Reißnadel markieren
4. Drei Durchgangslöcher oder drei Gewindelöcher M5 bohren
5. Wandhalterung befestigen

Vorgehensweise – Anbau der Anschluss-Box

Hinweis

Länge des Anschlusskabels

Beachten Sie bei der Wahl der Position für die Anschluss-Box die maximale Länge des Anschlusskabels.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Eine leicht und gefahrlos zu erreichende Position für die Anschluss-Box auswählen
 2. Anschluss-Box von vorn an die Anbaufläche setzen
 3. Markieren Sie die Befestigungsbohrungen mit einer Reißnadel
 4. Vier Durchgangslöcher oder vier Gewindelöcher M4 bohren
-

Achtung

Zulässiges Drehmoment

Das Gehäuse der Anschluss-Box besteht aus Kunststoff. Ziehen Sie die Schrauben nur mit dem zulässigen Drehmoment von 0,4 bis 0,5 Nm an.

5. Anschluss-Box befestigen

Siehe auch

Einbaulagen und Befestigungsart (Seite 3-4)

4.3 Elektrische Installation

Elektrische Verbindungen

Im Folgenden ist die elektrische Installation beschrieben. Sie betrifft folgende Komponenten:

- Mobile Panel 177
- Anschluss-Box

Folgende Geräte bzw. Bedienelemente können an diesen Komponenten angeschlossen werden:

Gerät/Bedienelement	Mobile Panel 177	Anschluss-Box
Projektierungsrechner	ja	ja
Drucker	–	ja ¹⁾
Steuerung	–	ja
Versorgungsspannung	–	ja
Anbindung an Stopp-Kreis	–	ja
Überwachungssignal des STOP-Tasters	–	ja
Anbindung an Zustimm-Kreis	–	ja
Leitung für Eingangsbit zur Anschlusserkennung	–	ja

1) Gilt für Mobile Panel 177 PN mit Netzwerkdrucker

4.4 Anschluss-Box anschließen

Voraussetzung

- Die Anschluss-Box ist entsprechend den Angaben der vorliegenden Betriebsanleitung angebaut.
- Verwenden Sie nur geschirmte Standardleitungen.

Hinweis

Die Länge der Leitung für den Anschluss des Stopp-Tasters und des Zustimmtasters darf maximal 30 m betragen.

Weitere Hinweise finden Sie im SIMATIC HMI-Katalog ST 80.

Anschlussreihenfolge

Schließen Sie die Anschluss-Box in folgender Reihenfolge an:

1. Potenzialausgleich
2. Versorgungsspannung
3. Steuerung/Projektierungsrechner bei Bedarf

Achtung

Anschlussreihenfolge

Beachten Sie die Reihenfolge beim Anschluss der Anschluss-Box. Die Nichteinhaltung kann zur Beschädigung der Anschluss-Box führen.

4.4.1 Anschluss-Box öffnen und schließen

Einleitung

Beachten Sie folgende Hinweise:



Vorsicht

Kurzschlüsse in der Anschluss-Box können die Funktion des Mobile Panel 177 beeinträchtigen.

Achten Sie bei Arbeiten in der geöffneten Anschluss-Box darauf, dass leitende Materialien, wie Kabelreste, nicht die elektrischen Schaltkreise berühren.

Vorsicht

Achten Sie bei Arbeiten im geöffneten Gehäuse darauf, dass Strom führende Leiter nicht mit elektrischen Schaltkreisen in Berührung kommen.

Beachten Sie die EGB-Hinweise.

Voraussetzung

Torx-Schraubendreher, Größe 2

Vorgehensweise



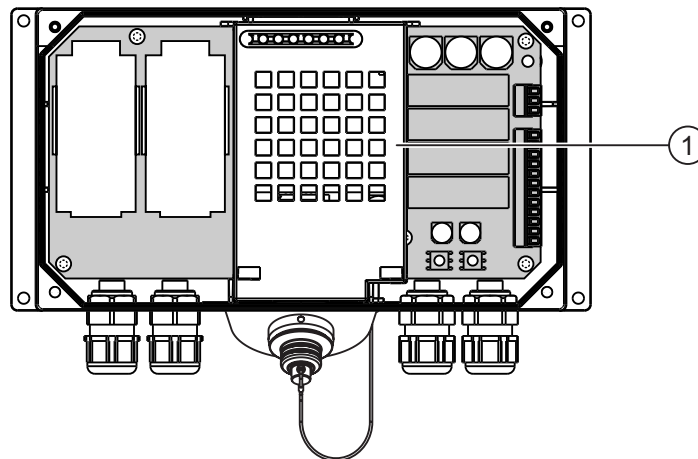
Bild 4-1 Anschluss-Box öffnen – Beispiel mit Anschluss-Box DP

- ① Schrauben
- ② Deckel
- ③ Verschraubung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Vier Schrauben lösen
2. Schrauben und Deckel ablegen
3. Geöffnete Anschluss-Box sicher ablegen

Schutzabdeckung der Anschluss-Box PN



- ① Schutzabdeckung

Hinweis

Schutzabdeckung

Entfernen Sie die Schutzabdeckung nicht, da sonst die Elektronik der Anschluss-Box beschädigt bzw. zerstört werden kann.

Hinweise beim Schließen

Achtung

Zulässiges Drehmoment

Das Gehäuse der Anschluss-Box besteht aus Kunststoff. Die Gewinde der Befestigungslöcher sind deshalb nicht so stark belastbar wie bei vergleichbaren Metallgehäusen. Ziehen Sie die Schrauben nur mit dem zulässigen Drehmoment von 0,4–0,5 Nm an.

Wenn die Schrauben öfter als 20-mal angezogen werden, besteht die Gefahr der Gewindebeschädigung.

Schutzart IP65

Kontrollieren Sie nach Abschluss der Anschlussarbeiten, ob die nicht verwendeten Verschraubungen mit Verschlussgummis versehen sind. Andernfalls ist die Schutzart IP65 nicht gewährleistet.

4.4.2 Schnittstellen an der Anschluss-Box DP

An der Anschluss-Box sind die folgenden Schnittstellen vorhanden:

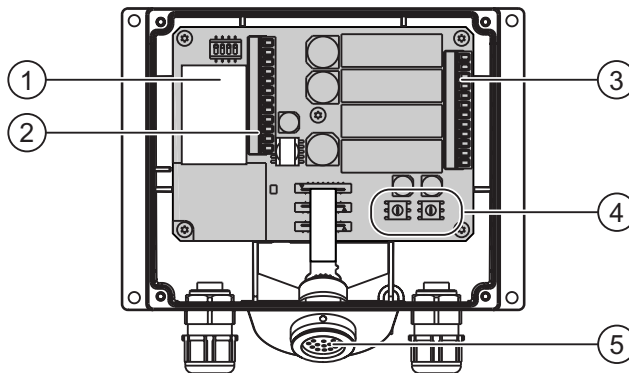


Bild 4-2 Schnittstellen an der Anschluss-Box DP

- ① Fast Connector
- ② Klemmleiste 1 für RS 232, RS 422, RS 485 und Versorgungsspannung
- ③ Klemmleiste 2 für Sicherheitsfunktion für STOP- und Zustimmungstaster und für Zusatzfunktionen für die Steuerung
- ④ Drehkoderschalter zur Eingabe der Box-ID
- ⑤ Buchse für das Anschlusskabel

An den Fast Connector können Sie zwei PROFIBUS-Leitungen anschließen, um den PROFIBUS durchzuschleifen.

4.4.3 Schnittstellen an der Anschluss-Box PN

An der Anschluss-Box sind die folgenden Schnittstellen vorhanden:

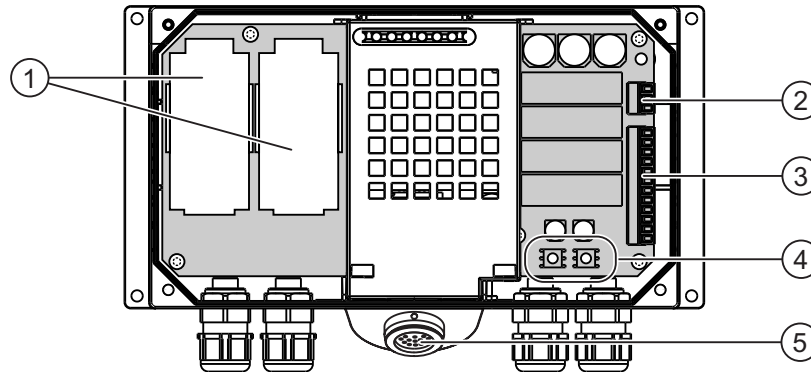


Bild 4-3 Schnittstellen an der Anschluss-Box PN

- ① Fast Connector
- ② Klemmleiste 1 für Versorgungsspannung
- ③ Klemmleiste 2 für Sicherheitsfunktion für STOP- und Zustimmungstaster und für Zusatzfunktionen für die Steuerung
- ④ Drehkodierschalter zur Eingabe der Box-ID
- ⑤ Buchse für das Anschlusskabel

An jeden Fast Connector können Sie jeweils eine PROFINET-Leitung anschließen, um das PROFINET durchzuschleifen.

4.4.4 Box-ID an der Anschluss-Box einstellen

Einleitung

Sie können in jeder Anschluss-Box eine eindeutige Box-ID zur Stationserkennung einstellen. Die Box-ID kann, falls projektiert, vom Bediengerät ausgelesen werden und zur Steuerung übermittelt werden.

Drehkodierschalter

Die folgenden Bilder zeigen die Position der beiden Drehkodierschalter in der Anschluss-Box:

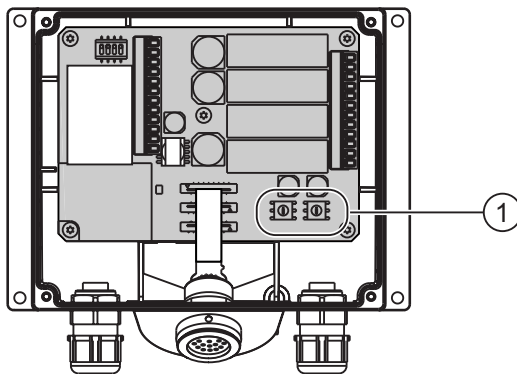


Bild 4-4 Anschluss-Box DP

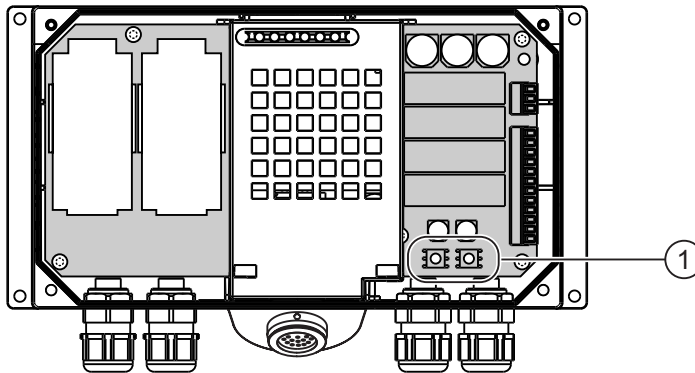


Bild 4-5 Anschluss-Box PN

① Drehkodierschalter

Beispiel für die Einstellung der Box-ID

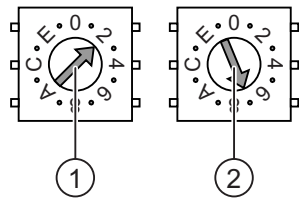


Bild 4-6 Beispiel für die Adresse "27H"

- ① Drehkodierschalter für höherwertige Bits
- ② Drehkodierschalter für niederwertige Bits

Das Bild zeigt die eingestellte Adresse 27H, die gleichbedeutend mit der Adresse 39 im Dezimalformat ist.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Anschluss-Box
2. Stellen Sie mit Hilfe eines Schraubendrehers die Box-ID ein
Die Eingabe erfolgt hexadezimal. Einstellbare Werte im Dezimalformat sind 0 bis 255.
3. Anschluss-Box schließen

Ergebnis

Die Box-ID ist eingestellt.

Siehe auch

Anschluss-Box öffnen und schließen (Seite 4-4)

4.4.5 Leitungen abisolieren

Abisolieren

Isolieren Sie die Leitungen entsprechend den folgenden Bildern ab.

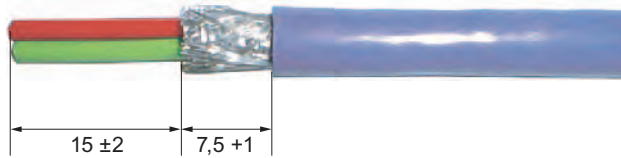


Bild 4-7 MPI/PROFIBUS DP-Leitung abisolieren

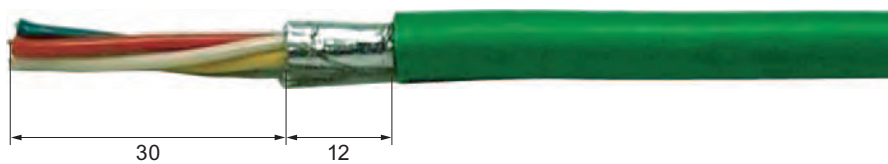


Bild 4-8 PROFINET-Leitung abisolieren

Hinweis

Verwenden Sie zum schnellen und längengerechten Abisolieren die Abisolierzange entsprechend Siemens-Katalog IK 10.

4.4.6 Potenzialausgleich anschließen

Potenzialunterschiede

Zwischen räumlich getrennten Anlagenteilen können Potenzialunterschiede auftreten, die zu hohen Ausgleichsströmen über die Datenleitungen und damit zur Zerstörung deren Schnittstellen führen können. Dieser Fall kann eintreten, wenn Leitungsschirme beidseitig aufgelegt und an unterschiedlichen Anlagenteilen geerdet sind.

Potenzialunterschiede können durch unterschiedliche Netzeinspeisungen verursacht werden.

Allgemeine Anforderungen an den Potenzialausgleich

Potenzialunterschiede müssen Sie durch Verlegen von Potenzialausgleichsleitungen so weit reduzieren, dass die betroffenen elektronischen Komponenten einwandfrei funktionieren. Beim Einrichten des Potenzialausgleichs muss deshalb Folgendes beachtet werden:

- Die Wirksamkeit eines Potenzialausgleichs ist umso größer, je kleiner die Impedanz der Potenzialausgleichsleitung bzw. je größer der Querschnitt der Potenzialausgleichsleitung ist.
- Sind zwei Anlagenteile über geschirmte Datenleitungen miteinander verbunden, deren Schirme beidseitig mit dem Erder/Schutzleiter verbunden sind, darf die Impedanz der zusätzlich verlegten Potenzialausgleichsleitung höchstens 10 % der Schirmimpedanz betragen.
- Der Querschnitt einer Potenzialausgleichsleitung muss für den maximal fließenden Ausgleichsstrom dimensioniert sein. Zwischen Schaltschränken haben sich in der Praxis Potenzialausgleichsleitungen mit einem Mindestquerschnitt von 16 mm² bewährt.
- Verwenden Sie Potenzialausgleichsleitungen aus Kupfer oder verzinktem Stahl. Verbinden Sie die Potenzialausgleichsleitungen großflächig mit dem Erder/Schutzleiter und schützen Sie diese vor Korrosion.
- Klemmen Sie den Schirm der Datenleitung am Bediengerät flächig und nahe mit geeigneten Kabelschellen an der Potenzialausgleichsschiene an.
- Verlegen Sie die Potenzialausgleichs- und Datenleitungen parallel und mit minimalen Abstand zueinander.

Achtung

Potenzialausgleichsleitung

Leitungsschirme sind für den Potenzialausgleich nicht geeignet. Verwenden Sie nur die dafür vorgeschriebenen Potenzialausgleichsleitungen. Eine Potenzialausgleichsleitung muss einen Mindestquerschnitt von 16 mm² aufweisen. Achten Sie auch beim Aufbau von MPI- und PROFIBUS DP-Netzen auf ausreichenden Leitungsquerschnitt, da sonst Schnittstellen-Bausteine beschädigt bzw. zerstört werden können.

4.4.7 Projektierungsrechner anschließen

Einleitung

Für die gezeigten Verbindungen stehen Standardkabel zur Verfügung (siehe Katalog ST 80).

Anschlusskonfigurator

In den folgenden Bildern ist der Anschluss zwischen Anschluss-Box und Projektierungsrechner über das Netzwerk dargestellt.

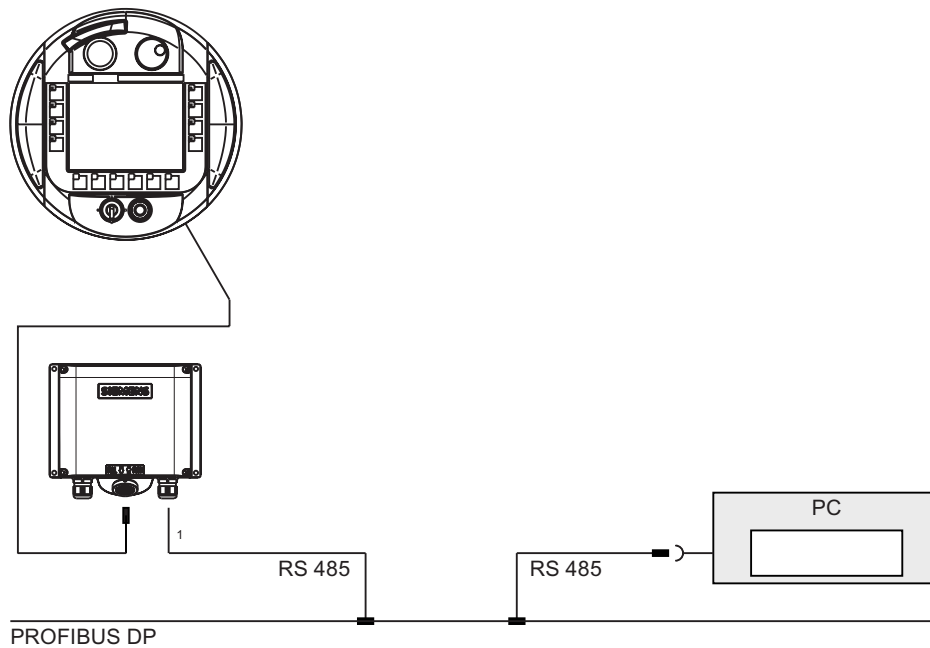


Bild 4-9 Projektierungsrechner über MPI/PROFIBUS DP an eine Anschluss-Box DP anschließen

- 1 Bei Betrieb über eine serielle Schnittstelle dürfen IF1 (RS 232) und (RS 422/485) nur alternativ angeschlossen werden. IF1 befindet sich auf der Klemmleiste 1 der Anschluss-Box DP.

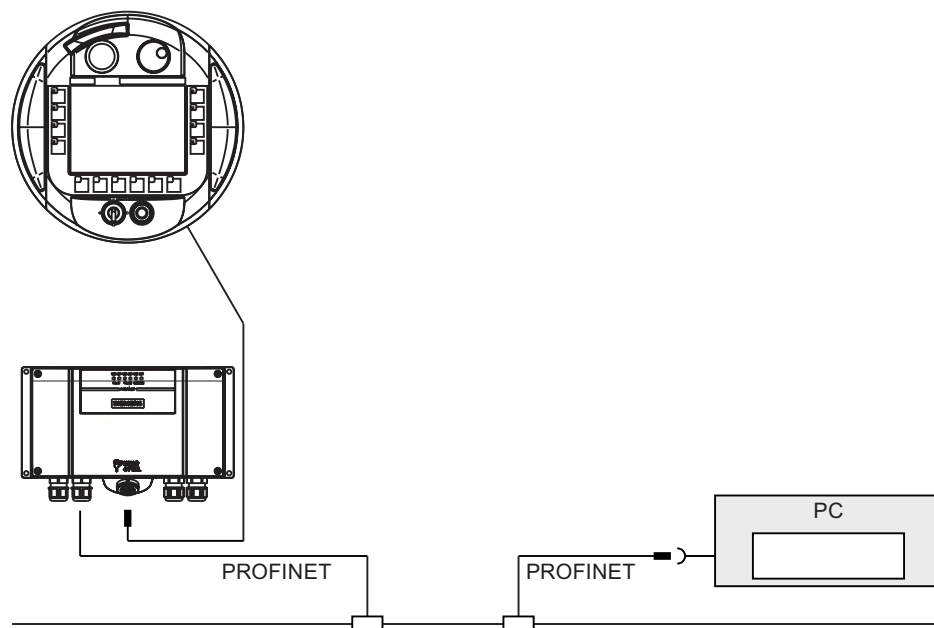
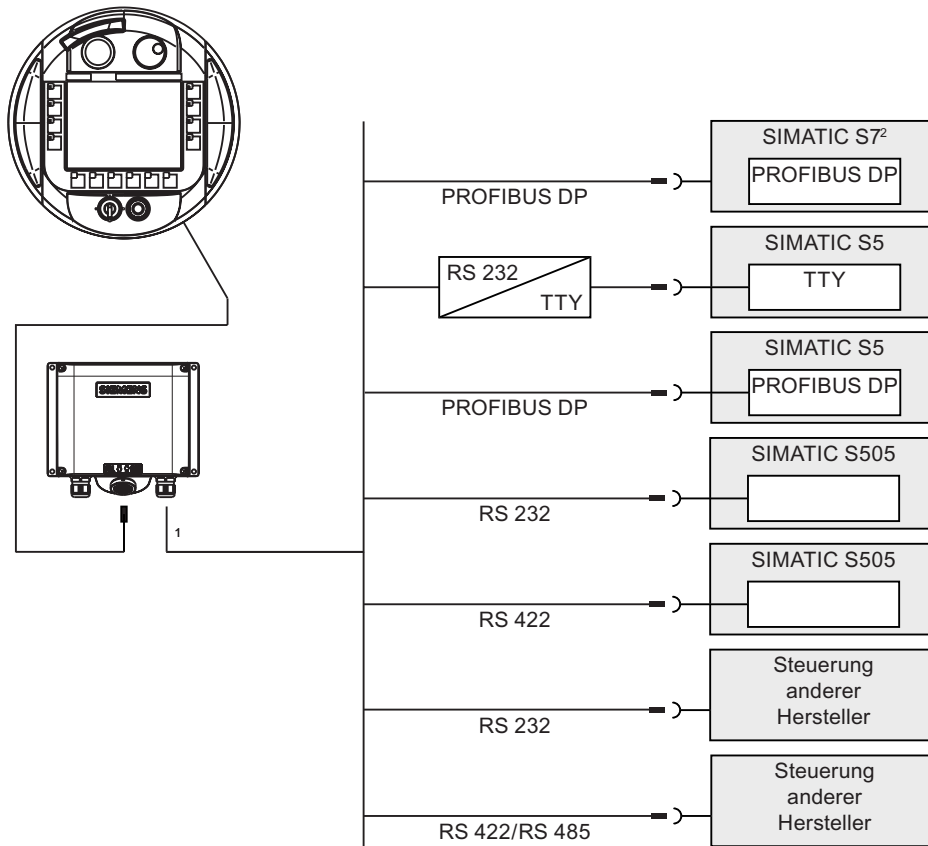


Bild 4-10 Projektionsrechner über PROFINET an eine Anschluss-Box PN anschließen

4.4.8 Steuerung anschließen

Steuerung an eine Anschluss-Box DP anschließen

Das folgende Bild zeigt den Anschluss der Steuerung an die Anschluss-Box DP.



- 1 An der Anschluss-Box dürfen bei Betrieb über eine serielle Schnittstelle IF1 (RS 232) und (RS 422/485) nur alternativ angeschlossen werden
- 2 Verwenden Sie für den Anschluss an die Steuerung SIMATIC S7 nur die dafür freigegebenen Kabel

Achtung Schutzgüte

Der Adapter muss so eingebaut sein, dass die Schutzgüte IP65 gewährleistet ist.

Verwenden Sie für den Anschluss einer Steuerung SIMATIC S7 nur die dafür freigegebenen Leitungen. Beachten Sie auch die maximal zulässigen Kabellängen für die Prozessanbindung. Für die Kopplung sind Standardkabel verfügbar. Weitere Hinweise hierzu finden Sie im SIMATIC HMI-Katalog ST 80.

Schnittstelle IF1 an der Anschluss-Box DP konfigurieren

Mit dem DIL-Schalter können Sie die Schnittstelle IF1 konfigurieren.

Das folgende Bild zeigt die Lage des DIL-Schalters.

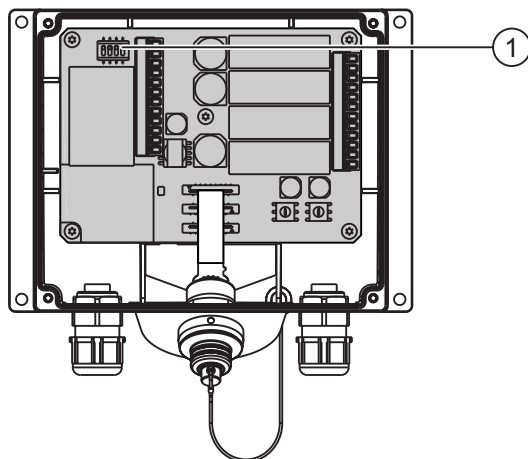


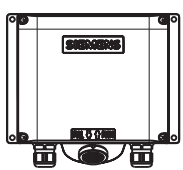

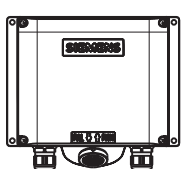

Bild 4-11 Lage des DIL-Schalters

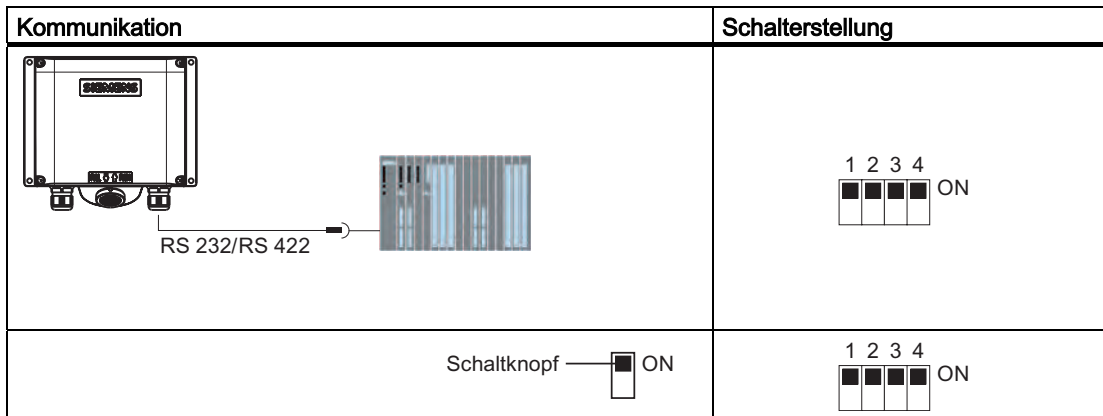
① DIL-Schalter

Hinweis

Beachten Sie die Abbildungen der Schalterstellungen des DIL-Schalters auf der Innenseite des Deckels.

Die folgende Tabelle zeigt die Schalterstellungen des DIL-Schalters. Die Send- und Empfangsrichtung wird intern mit dem RTS-Signal umgeschaltet.

Kommunikation	Schalterstellung
 <p>MPI/PROFIBUS DP RS 485</p>	
 <p>MPI/PROFIBUS DP RS 485</p> <p>letzter Teilnehmer</p>	



Komprimieren des internen Programmspeichers bei SIMATIC S5



Vorsicht

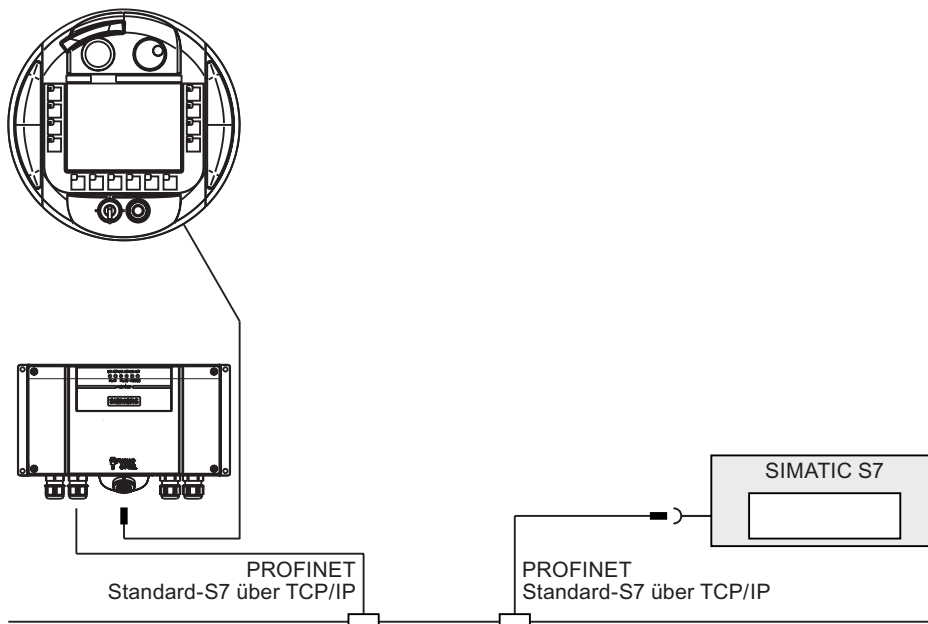
Komprimieren des internen Programmspeichers

Wenn ein Bediengerät an eine Steuerung SIMATIC S5 angeschlossen ist, ist das Komprimieren des internen Programmspeichers der SPS (PG-Funktion "Komprimieren", integrierter FB COMPR) nicht zulässig! Beim Komprimieren werden die absoluten Adressen der Bausteine im Programmspeicher verändert. Da das Bediengerät nur beim Anlauf die Adressliste liest, erkennt es die Adressänderung nicht und greift auf falsche Speicherbereiche zu.

Wenn Sie das Komprimieren im laufenden Betrieb nicht vermeiden können, dann schalten Sie das Bediengerät vor dem Komprimieren aus.

Steuerung an eine Anschluss-Box PN anschließen

Das folgende Bild zeigt den Anschluss der Steuerung an die Anschluss-Box PN.



4.4.9 Drucker anschließen

Einleitung

An der Anschluss-Box PN können Sie über PROFINET einen Drucker anschließen:

Das Mobile Panel 177 unterstützt folgende Druckerstandards:

- Kompatibel zu ESC/P, 9 Pin ESC/P oder ESC/P2 (EPSON)
Z. B. EPSON LQ 300+
- Kompatibel zu PCL3 (Hewlett Packard)
Z. B. Brother HL 1450

Die Liste der aktuellen Drucker und die notwendigen Einstellungen für Bediengeräte finden Sie im Internet unter <http://www4.ad.siemens.de/viwe/cs/de/11376409>.

Voraussetzung

Die Anschluss-Box ist angeschlossen.

Anschlusskonfigurator

Das folgende Bild zeigt die Verbindung zwischen der Anschluss-Box PN und einem Drucker.

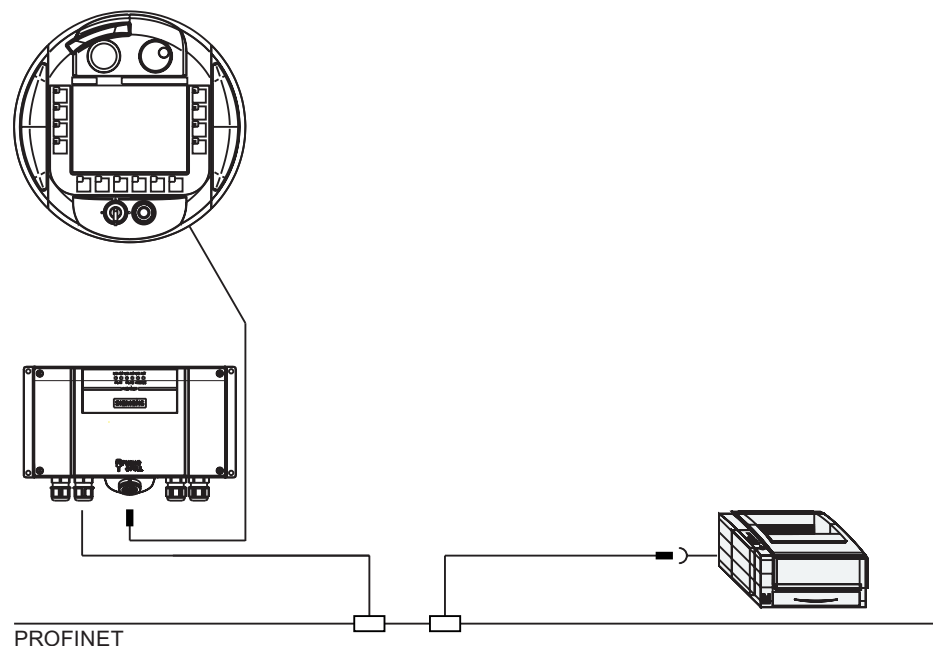


Bild 4-12 Drucker über PROFINET an die Anschluss-Box PN anschließen

Hinweis

ASCII-Zeichensatz

Bei einigen Druckern kann es erforderlich sein, den im Projekt eingestellten ASCII-Zeichensatz auch am Drucker einzustellen.

Hinweis

Dokumentation zum Drucker

Beachten Sie beim Anschluss auch die Dokumentation, die mit dem Drucker geliefert wurde.

4.4.10 Stromversorgung anschließen

Einleitung

Die Versorgungsspannung für das Bediengerät wird an einer Klemmleiste in der Anschluss-Box angeschlossen. Der Klemmenblock ist für Leitungen mit maximalem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² ausgelegt.

Verbinden Sie den Schutzleiteranschluss der Anschluss-Box mit der Schrankmasse.

Hinweis

Verpolschutz

Die Anschluss-Box hat einen Verpolschutz.

Anschlussgrafik

Die folgenden Bilder zeigen den Anschluss der Stromversorgung an die Anschluss-Box.

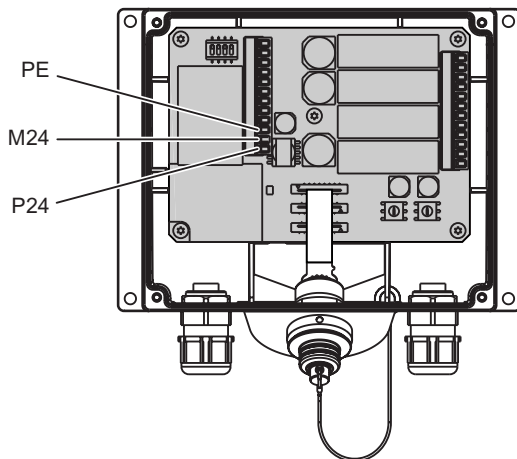


Bild 4-13 Stromversorgung an der Anschluss-Box DP anschließen

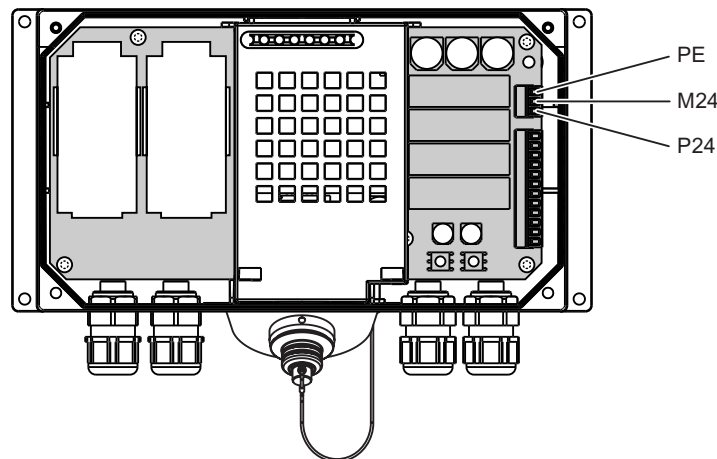


Bild 4-14 Stromversorgung an der Anschluss-Box PN anschließen

Die Abkürzungen im Bild haben folgende Bedeutung:

- PE steht für Schutzleiter
- M steht für Masse
- P24 steht für DC +24 V

Die Anforderungen an die Versorgungsspannung entnehmen Sie bitte den Technischen Daten.



Warnung

DC-24-V-Versorgung

Es kann Personen- und Sachschaden eintreten. Legen Sie die DC-24-V-Versorgung des Mobile Panel 177 korrekt aus, sonst können Komponenten Ihres Automatisierungssystems beschädigt werden und es können Personen verletzt werden.

Verwenden Sie zur DC-24-V-Versorgung des Mobile Panel 177 nur eine als Sicherheitskleinspannung (SELV) erzeugte Spannung.

Vorsicht

Sichere elektrische Trennung

Achten Sie bei der DC-24-V-Versorgung auf eine sichere elektrische Trennung der Kleinspannung. Verwenden Sie nur nach IEC 364-4-41 bzw. HD 384.04.41 (VDE 0100, Teil 410) hergestellte Netzgeräte!

Die Versorgungsspannung darf nur innerhalb des angegebenen Spannungsbereichs liegen. Funktionsausfälle am Bediengerät sind sonst nicht auszuschließen.

Der 24-V-Ausgang der Stromversorgung muss an den Potenzialausgleich angeschlossen werden, da durch Potenzialunterschied zwischen Steuerung und Bediengerät die Kommunikationsschnittstelle zerstört werden kann.

4.4.11 Anschlusskabel anschließen

Einleitung

Das Anschlusskabel lässt sich mit Hilfe des Steckverbinders (Metall-Push-Pull-Rundsteckverbinder) an der Anschluss-Box anschließen. Der Steckverbinder ist über Nut und Feder verdrehsicher kodiert.

Verriegelungsmechanismus

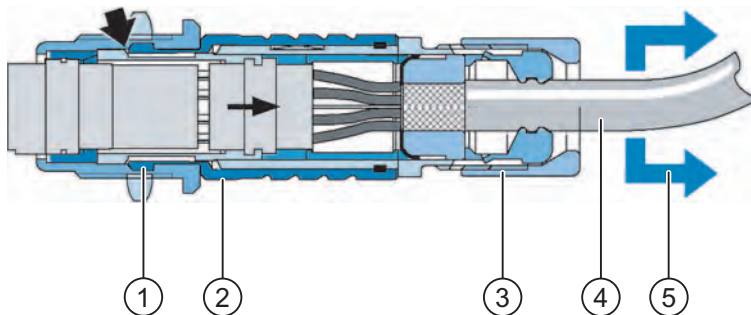


Bild 4-15 Verriegelungsmechanismus

- ① Verriegelungsklaue
- ② Außenhülse
- ③ Spannmutter
- ④ Leitung
- ⑤ Zugrichtung

Wenn Sie an der Leitung oder an der Spannmutter ziehen, schiebt sich die Kegelhülse unter die Verriegelungsklaue und drückt diese in die Verriegelungsnut. Die Steckverbindung kann nicht getrennt werden.

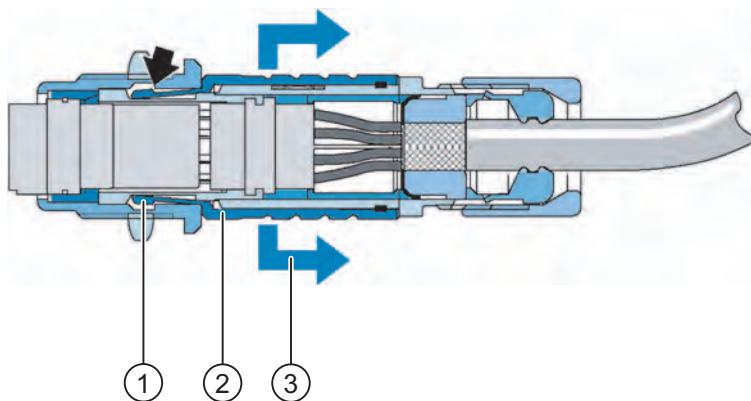


Bild 4-16 Steckverbinder lösen

- ① Verriegelungsklaue
- ② Außenhülse
- ③ Zugrichtung

Wenn Sie an der Außenhülse ziehen, gleiten die Verriegelungsklaue aus der Verriegelungsnut. Die Steckverbindung kann getrennt werden.

Vorgehensweise – Stecker stecken

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Außenhülse am Steckverbinder zurückziehen
2. Steckverbinder mit zurückgezogener Außenhülse in die Buchse der Anschluss-Box stecken
3. Außenhülse loslassen

Diese gleitet selbsttätig in Richtung Anschluss-Box und verriegelt dabei den Steckverbinder.

Vorgehensweise – Stecker ziehen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Außenhülse am Steckverbinder zurückziehen
2. Steckverbinder mit zurückgezogener Außenhülse aus der Buchse der Anschluss-Box ziehen

Wenn Sie das Mobile Panel 177 nicht an einer anderen Anschluss-Box verwenden wollen, legen Sie das Mobil Panel 177 sicher in der Wandhalterung ab.

4.5 Mobile Panel 177 anschließen

Leitung anschließen

Achten Sie beim Anschließen der Leitungen darauf, dass Kontaktstifte nicht verbogen werden. Sichern Sie Leitungsstecker durch Anschrauben.

Die Pin-Belegung der Schnittstellen finden Sie in den technischen Angaben.

4.5.1 Anschlussfach öffnen und schließen

Einleitung

Bevor Sie beginnen:

Vorsicht

Fehlfunktionen

Wenn das Bediengerät auf seiner Vorderseite liegt, kann der STOP-Taster auslösen. Es können auch andere Bedienelemente (Schlüsselschalter, Leuchtdrucktaster) unbeabsichtigt betätigt werden und dadurch Fehlfunktionen auslösen.

Wenn Sie das Anschlussfach öffnen, müssen Sie deshalb das zum Mobile Panel 177 gehörende Anschlusskabel von der Anschluss-Box abziehen.

EGB-Richtlinie

Beachten Sie die EGB-Hinweise.

Hinweis

Achten Sie auf Sauberkeit. Fremdkörper oder Flüssigkeiten dürfen nicht auf die Leiterplatte oder ins Innere des Bediengeräts gelangen.

Legen Sie das Bediengerät mit der Vorderseite zum Schutz vor Beschädigungen auf einem planen sauberen Untergrund ab.

Voraussetzung

Kreuzschlitz-Schraubendreher der Größe 2

Vorgehensweise

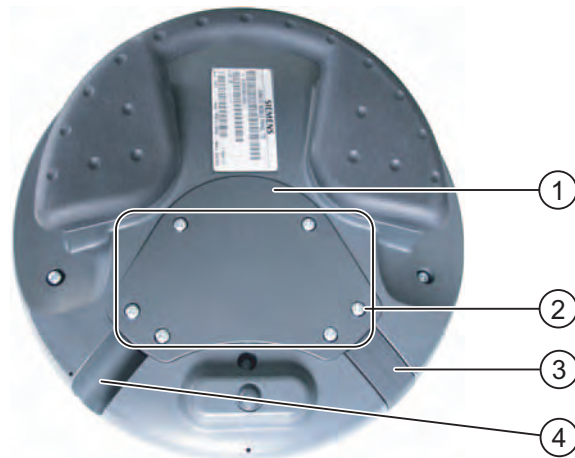


Bild 4-17 Anschlussfach öffnen

- ① Abdeckung
- ② Schrauben an der Abdeckung
- ③ Stopfen
- ④ Auslass

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Sechs Schrauben der Abdeckung etwa 1 cm weit herausschrauben
Die Abdeckung ist so gestaltet, dass die Schrauben unverlierbar sind. Drehen Sie deshalb die Schrauben nicht weiter als 1 cm heraus. Sie lassen sich dann mit der Abdeckung abnehmen und verbleiben auch dort.
2. Abdeckung mit den Schrauben ablegen
3. Stopfen in den Auslass stecken, der nicht verwendet wird

Hinweise beim Schließen

Achtung

Zulässiges Drehmoment

Das Gehäuse des Mobile Panel 177 besteht aus Kunststoff. Die Gewinde der Befestigungslöcher sind deshalb nicht so stark belastbar wie bei vergleichbaren Metallgehäusen. Ziehen Sie die Schrauben nur mit dem zulässigen Drehmoment von 0,4–0,5 Nm an.

Wenn die Schrauben öfter als 20-mal angezogen werden, besteht die Gefahr der Gewindebeschädigung.

Schutzart IP65

Achten Sie darauf, dass beim Anbau die zur Abdeckung gehörende Dichtung vorhanden ist. Kontrollieren Sie nach Abschluss der Anschlussarbeiten, ob der nicht verwendete Auslass mit dem Stopfen versehen ist. Andernfalls ist die Schutzart IP65 nicht gewährleistet.

4.5.2 Schnittstellen am Mobile Panel 177 DP

Am Mobile Panel 177 DP sind folgende Schnittstellen vorhanden:

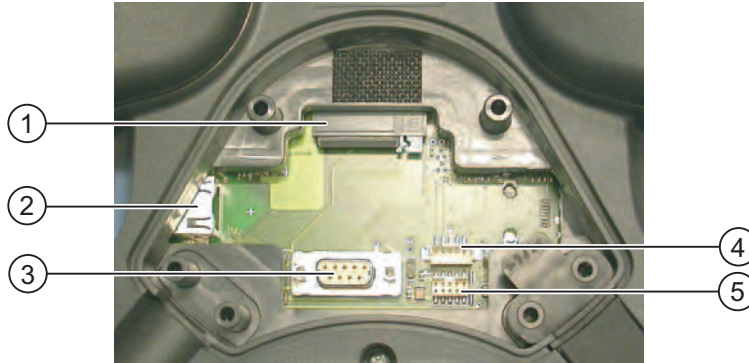


Bild 4-18 Schnittstellen am Mobile Panel 177 DP

- ① Slot mit einer MultiMediaCard
- ② RJ45-Stecker für das Anschlusskabel
- ③ RS 485-Schnittstelle (IF 2)
- ④ Anschluss für optionalen Akku
- ⑤ Pfosten-Steckverbinder, 10-polig für das Anschlusskabel

Hinweis

RJ45-Stecker

Verwenden Sie den RJ45-Stecker ausschließlich für das Anschlusskabel zur Anschluss-Box.

4.5.3 Schnittstellen am Mobile Panel 177 PN

Am Mobile Panel 177 PN sind die folgenden Schnittstellen vorhanden:

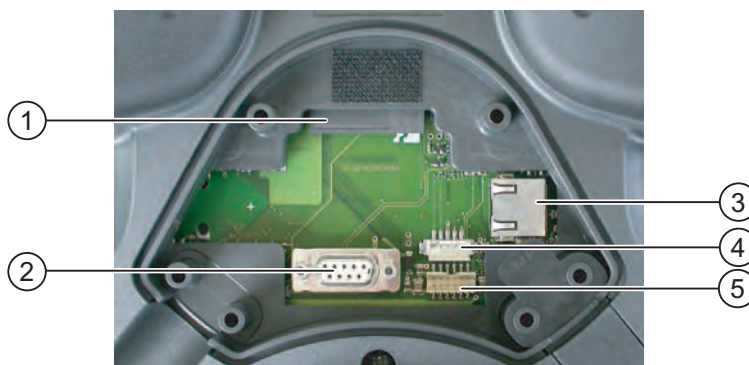


Bild 4-19 Schnittstellen am Mobile Panel 177 PN

- ① Slot mit MultiMediaCard
- ② RS 485-Schnittstelle (IF 2)
- ③ RJ45-Stecker für das Anschlusskabel
- ④ Anschluss für optionalen Akku
- ⑤ Pfosten-Steckverbinder, 12-polig für das Anschlusskabel

Hinweis

RJ45-Stecker

Verwenden Sie den RJ45-Stecker ausschließlich für das Anschlusskabel zur Anschluss-Box.

4.5.4 Projektierungsrechner anschließen

Voraussetzung

- Die Abdeckung des Anschlussfachs am Mobile Panel 177 ist entfernt.
- Das Mobile Panel 177 ist an der Anschluss-Box angesteckt.

Anschlussgrafik

Im folgenden Bild ist der serielle Anschluss über RS 485 zwischen Bediengerät und Projektierungsrechner zur Übertragung des Images, des Projekts und weiterer Projektdaten dargestellt.

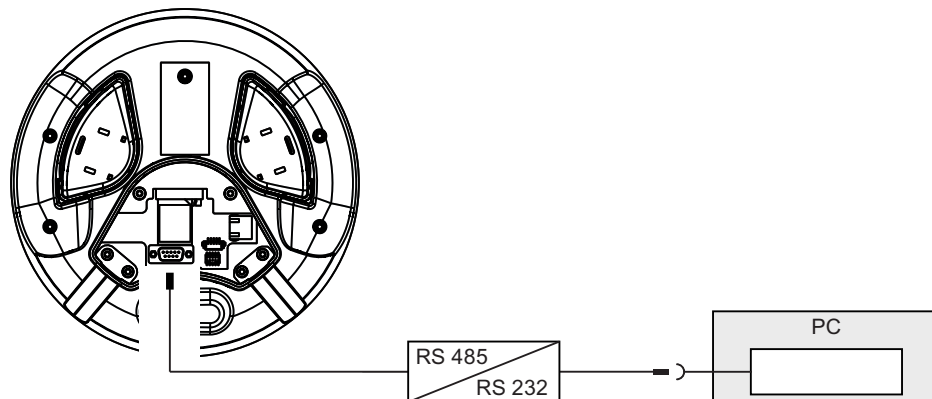


Bild 4-20 Projektierungsrechner am Mobile Panel 177 anschließen, Beispiel Mobile Panel 177 PN

Zur Umsetzung von RS 232 nach RS 485 können Sie bei der Siemens AG den PC-PPI-Adapter, Bestellnummer 6ES7 901-3CB30-0XA0, bestellen.

Die Beschreibung der Schnittstellen finden Sie in den Technischen Daten.

Achtung

Während ein Projektierungsrechner direkt an dem Mobile Panel 177 angeschlossen ist, können Sie die Abdeckung des Anschlussfachs nicht befestigen.

Schließen Sie einen Projektierungsrechner deshalb nur kurzzeitig direkt am Mobile Panel 177 an, z.B. während der Inbetriebnahme.

4.6 Bediengerät einschalten und testen

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stromversorgung einschalten

Nach dem Einschalten der Stromversorgung leuchtet der Bildschirm auf. Während des Startvorgangs wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.

Falls das Bediengerät nicht startet, sind möglicherweise die Drähte an der Steckklemmenleiste vertauscht. Prüfen Sie die angeschlossenen Drähte und ändern Sie deren Anschluss, wenn notwendig. Nach dem Starten des Betriebssystems wird der Loader angezeigt.

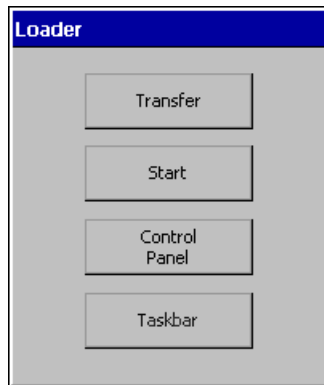


Bild 4-21 Anzeige des Loader beim Mobile Panel 177

Das Bediengerät wechselt bei der Erstinbetriebnahme, wenn noch kein Projekt auf dem Bediengerät vorhanden ist und mindestens ein Datenkanal parametrierbar ist, automatisch in die Betriebsart "Transfer". Währenddessen wird folgender Dialog angezeigt:

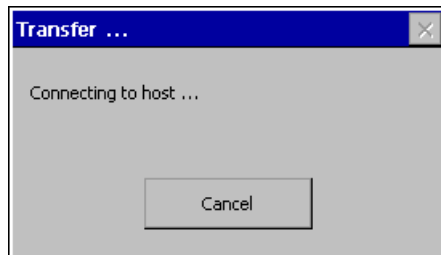


Bild 4-22 Dialog "Transfer"

2. "Cancel" berühren, um den Transfer abzubrechen

Ergebnis

Der Loader wird wieder angezeigt.

Hinweis

Bei der Wiederinbetriebnahme kann auf dem Bediengerät bereits ein Projekt vorhanden sein. Die Betriebsart "Transfer" wird dann übersprungen und das Projekt wird gestartet.

Beenden Sie das Projekt mit dem entsprechenden Bedienobjekt.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Funktionstest

Führen Sie nach der Inbetriebnahme einen Funktionstest durch. Das Bediengerät ist funktionstüchtig, wenn einer der folgenden Zustände eintritt:

- Der Dialog "Transfer" wird angezeigt
- Der Loader wird angezeigt
- Ein Projekt wird gestartet

Bediengerät ausschalten

Sie haben folgende Möglichkeiten, das Bediengerät auszuschalten:

- Schalten Sie die Stromversorgung aus
- Ziehen Sie das Anschlusskabel an der Anschluss-Box

Hinweis

Wiederbereitschaftszeit

Warten Sie ca. eine Sekunde nach dem Abziehen des Anschlusskabels von der Anschluss-Box, bevor Sie das Anschlusskabel wieder an der Anschluss-Box anstecken.

Warten Sie ca. eine Sekunde nach dem Ausschalten der Stromversorgung, bevor Sie die Stromversorgung wieder anschalten.

Nach Spannungsausfällen unter einer Sekunde ist ein Abziehen des Anschlusskabels notwendig.

Siehe auch

Datenkanal parametrieren (Seite 6-33)

Bedienelemente und Anzeigen

5.1 Mobile Panel

5.1.1 Bedienelemente

Das Mobile Panel 177 verfügt über folgende Bedienelemente:

- Color-STN-LC-Display, Q-VGA, mit Touch-Screen, analog, resistiv
- Folientastatur
- Zustimmungstaster

Das Mobile Panel 177 verfügt optional über:

- Handrad
- STOP-Taster
- Leuchtdrucktaster
- Schlüsselschalter

5.1.2 Frontseitige Bedienelemente

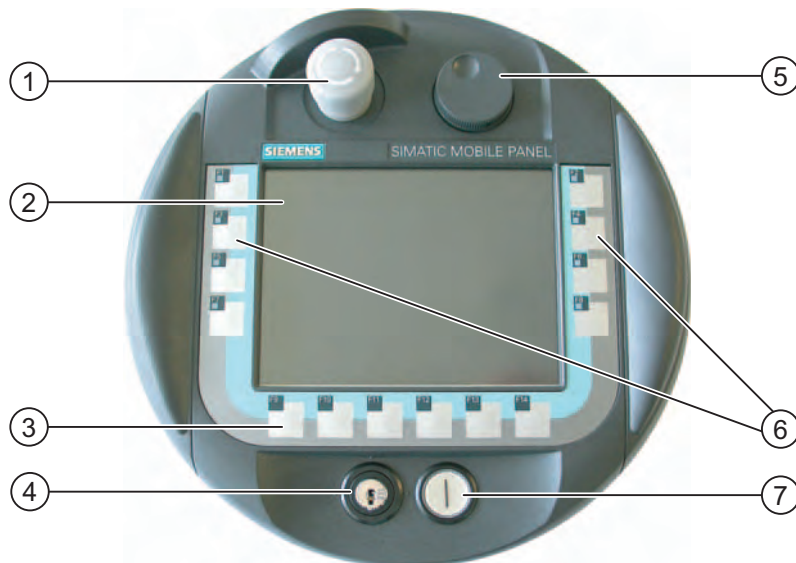


Bild 5-1 Bedienelemente des Mobile Panel 177

- ① STOP-Taster
- ② Display mit Touch-Screen
- ③ Funktionstasten ohne LED
- ④ Schlüsselschalter
- ⑤ Handrad
- ⑥ Funktionstasten mit LED
- ⑦ Leuchtdrucktaster

Standardeingabeeinheit am Bediengerät ist der Touch-Screen. Alle für die Touch-Bedienung erforderlichen Bedienobjekte werden nach dem Starten des Bediengeräts auf dem Touch-Screen abgebildet.

Welche Funktion die Funktionstasten ausüben, wird bei der Projektierung festgelegt. Außerhalb Projekts sind die Funktionstasten ohne Funktion.

Der Zustand der Funktionstasten wird im Projekt oder als Direkttaste ausgewertet. Der Zustand der LEDs der Funktionstasten kann von der Steuerung gesetzt werden.

Achtung

Beschädigung des Touch-Screen

Das Berühren des Touch-Screens mit harten, spitzen oder scharfen Gegenständen sowie die schlagartige Berührung des Touch-Screens führen zu einer erheblichen Reduzierung der Lebensdauer bis hin zum Totalausfall des Touch-Screens.

Berühren Sie den Touch-Screen des Bediengeräts nur mit dem Finger oder einem Touch-Stift.

Tastaturbeschädigung

Betätigen Sie die Tasten des Bediengeräts nur mit dem Finger.

Wenn Sie einen harten Gegenstand verwenden, reduziert sich die Lebensdauer des Tastenmechanismus erheblich.

5.1.3 Zustimmtaster

Einleitung

Die Zustimmungseinrichtung besteht aus zwei Zustimmtastern, die beidseitig am Mobile Panel 177 angeordnet sind. Die Schaltstellung der beiden Zustimmtaster wird durch elektrische Taster ermittelt. Die zugehörige Auswertelogik ist für jeden Zustimmtaster zweikanalig. Dabei setzt jeder Kanal die Information des Zustimmtasters digital und analog um (Diversität).



Bild 5-2 Zustimmtaster

① Zustimmtaster

Bedienung

Sie müssen nur einen Zustimmtaster betätigen. Eine Rückkopplung zur Steuerung, ob das Mobile Panel 177 mit einer Hand oder zwei Händen bedient wird, findet nicht statt.

Hinweis

Da es keine elektrische Verbindung vom Zustimmtaster zur Folientastatur gibt, lassen sich die Zustimmtaster und die Folientastatur gleichzeitig bedienen.

Unter Verwendung eines externen Überwachungsgeräts erfüllen die Zustimmtaster die Anforderungen der Sicherheits-Kategorie 3 nach EN 954.

Schaltstellungen

Die wesentliche Funktion der Auswertelogik ist das Erkennen der drei Schaltstellungen:

Schaltstellung	Funktion	Zustimmtaster	Schalterzustand
1	Nullstellung	wird nicht betätigt	AUS (offen)
2	Zustimmung	wird betätigt	EIN (geschlossen)
3	Panik	wird durchgedrückt	AUS (offen)

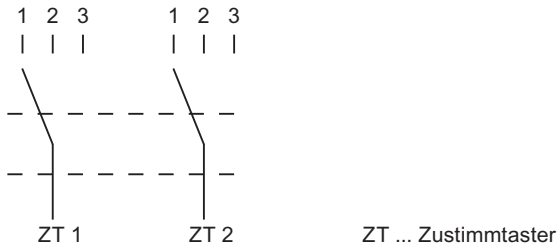


Bild 5-3 Schaltstellungen des Zustimmtasters

Bei der Betätigung des Zustimmtasters sind folgende Schaltreihenfolgen möglich:

Normale Betätigung

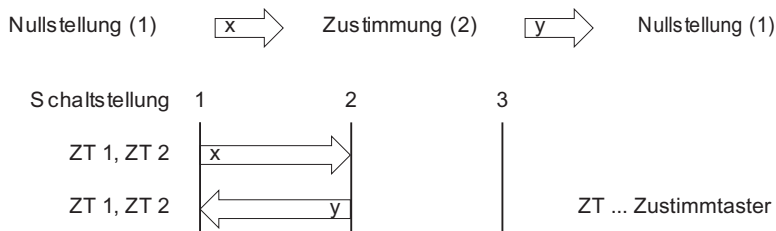


Bild 5-4 Verknüpfung der Schaltstellungen bei normaler Betätigung

Panikbetätigung

Wenn der Bediener den Zustimmtaster in die Schaltstellung "Panik" durchgedrückt hat, dann wird beim Loslassen die Schaltstellung "Zustimmung" übersprungen.

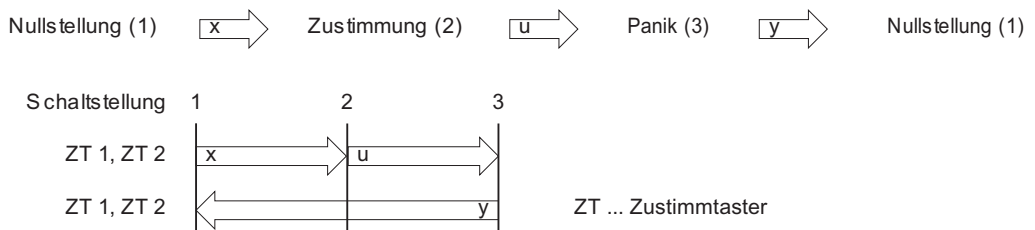


Bild 5-5 Verknüpfung der Schaltstellungen bei Panikbetätigung

Die Signale des Zustimmtasters werden über das Anschlusskabel an die Anschluss-Box geleitet. Für manuelle Sonderbetriebsarten des zu überwachenden Systems müssen diese Signale von der Anschluss-Box zweikanalig in die Sicherheitskreise zur Energieabschaltung verschaltet werden.

Die Position des Zustimmungstasters kann über die CPU im Mobile Panel 177 abgefragt werden und für nicht sicherheitsrelevante Funktionen per Software ausgewertet werden.

Ein Loslassen der Zustimmungstaster oder Durchdrücken in Panikstellung erfordert keine Quittierung der Sicherheitsabschaltung!

5.1.4 STOP-Taster

5.1.4.1 Überblick

Einleitung

Der STOP-Taster ist ein optionales Bedienelement am Mobile Panel 177. Der STOP-Taster ist 2-kreisig ausgeführt und ermöglicht einen sicherheitsgerichteten Stopp des zu überwachenden Systems.

Unter Verwendung eines externen Überwachungsgeräts erfüllt der STOP-Taster die Anforderungen der Sicherheits-Kategorie 3 nach EN 954. Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem Kapitel Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise.

Abhängig von der eingesetzten Anschluss-Box wird der Stopp-Kreis beim Abstecken des Mobile Panel 177 geöffnet oder er wird von der Anschluss-Box automatisch überbrückt.

Mögliche Anwendungsgebiete des STOP-Tasters:

- Über den STOP-Taster können Sie einen an den Prozesszyklus angepassten schnellen Stopp eines zu überwachenden Systems einleiten (Anlage, Maschine oder Maschinentzone). Der Stopp kann mit oder ohne Energieabschaltung erfolgen.

Vorteile:

- Eingrenzung des Wirkungsbereiches
- Schneller Wiederanlauf
- Kein Verlust von Maschinenkoordinaten und somit keine Neukalibration beim Wiederanlauf
- Schonung von Werkzeug und Werkstück
- Auslösen der Not-Aus-Funktion eines zu überwachenden Systems durch Einschleifung in den Not-Aus-Kreis.

Vorteil:

Einfache Einbindung in einen vorhandenen Not-Aus-Kreis, wenn das zu überwachende System über keine Möglichkeit für einen schnellen Prozess-Stopp verfügt.

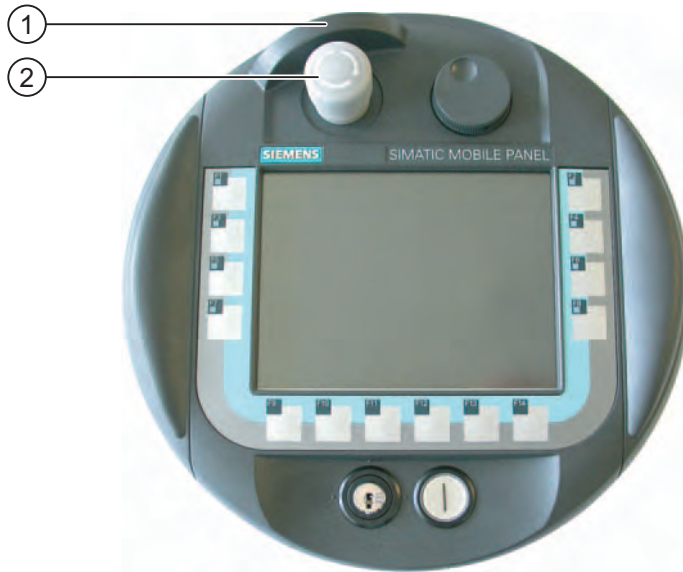


Bild 5-6 STOP-Taster

- ① Fallschutz
- ② STOP-Taster

Durch seine Platzierung ist der STOP-Taster sowohl für Links- als auch für Rechtshänder gleichermaßen gut zugänglich.

Der STOP-Taster ist durch seine Bauhöhe ein exponiertes Teil. Der STOP-Taster hat einen besonderen Schutz durch den Fallschutz, eine kragenförmige Umfassung. Dadurch kann beim Herunterfallen des Mobile Panel 177 der STOP-Taster noch auslösen, der STOP-Taster ist jedoch weitgehend vor Beschädigung geschützt.

Bedienung

Die Bedienung erfolgt durch Druck auf den STOP-Taster. Nach dem Auslösen des Stopps bleibt der STOP-Taster in der Stopp-Position eingerastet.

Hinweis

Der STOP-Taster rastet bei Betätigung zwangsweise ein!

STOP-Taster entriegeln



Warnung

Falls Sie den STOP-Taster bedient und damit das zu überwachende System still gesetzt haben, dürfen Sie den STOP-Taster nur dann entriegeln, wenn die Gründe, die den Stopp veranlassten, beseitigt worden sind und ein gefahrloser Wiederanlauf gegeben ist.

Zur Entriegelung ist der STOP-Taster in Uhrzeigerrichtung zu drehen. Der STOP-Taster springt dabei selbsttätig in die Ausgangsposition zurück.

5.1.4.2 Sicherheitsfunktionen des STOP-Tasters

Am Mobile Panel 177 kann als optionales Bedienelement ein STOP-Taster vorhanden sein.

Der STOP-Taster am Mobile Panel 177 bewirkt einen sicherheitsgerichteten Stopp des zu überwachenden Systems gemäß EN 60204-1:1997, Absatz 9.2.5.3. Die Stopp-Funktion kann ein Stopp der Kategorie 0, 1 oder 2 nach EN 60204-1:1997, Absatz 9.2.2 sein und muss anhand der Risikobeurteilung ausgebildet werden.

Die Stopp-Funktion des Mobile Panel 177 kann daher sowohl als sicherer Maschinenstopp als auch für die Einschleifung in den Not-Aus-Kreis des zu überwachenden Systems verwendet werden.

Die Signale vom STOP-Taster sind in den beiden Versionen der Anschluss-Box unterschiedlich verschaltet. Bei der Anschluss-Box Plus steuern die Signale den Stopp- oder Not-Aus-Kreis des zu überwachenden Systems. Wenn das Mobile Panel 177 nicht angeschlossen ist, ist der Stopp- oder Not-Aus-Kreis geschlossen. In der Anschluss-Box Basic dagegen werden die Signale des Stopp- oder Not-Aus-Kreises über den STOP-Taster geführt. Wenn das Mobile Panel 177 nicht angeschlossen ist, ist der Stopp- oder Not-Aus-Kreis des zu überwachenden Systems geöffnet.

Der Begriff Stopp-Durchschleifung hat folgende Bedeutung:

Der Stopp- oder Not-Aus-Kreis des zu überwachenden Systems wird durch die Anschluss-Box geschleift und nicht unterbrochen – unabhängig davon, ob das Mobile Panel 177 an der Anschluss-Box angeschlossen ist (und STOP-Taster nicht betätigt).

Diese Funktionalität ist nur bei der Anschluss-Box Plus vorhanden.



Warnung

Mobile Panel 177 mit STOP-Taster

Wenn das Mobile Panel 177 mit einem STOP-Taster ausgestattet und nicht an der Anschluss-Box angeschlossen ist, ist ein Stopp mit dem Mobile Panel 177 nicht auslösbar. Der STOP-Taster des Mobile Panel 177 ist dann unwirksam!

Installieren Sie stationäre Not-Aus-Taster, die am zu überwachenden System jederzeit verfügbar sind.

Stopp der Kategorie 0 oder 1

Wenn der Stopp-Kreis als Stopp der Kategorie 0 oder 1 ausgeführt ist, dann muss die Stopp-Funktion unabhängig von der Betriebsart wirksam sein. Ein Kategorie-0-Stopp muss Vorrang haben. Das Entriegeln des STOP-Tasters darf keinen gefahrbringenden Zustand einleiten (siehe auch EN 60204-1:1997 Kapitel 9.2.5.3).

Der Stopp ist kein Ersatz für Sicherheitseinrichtungen.

Achtung

Mehrere Anschluss-Boxen

Installieren Sie in Ihrem zu überwachenden System nur Anschluss-Boxen einer Variante – also nur Anschluss-Boxen Plus oder nur Anschluss-Boxen Basic.

STOP-Taster kann beim Herunterfallen auslösen

Wenn das Mobile Panel 177 an der Anschluss-Box angeschlossen ist, kann der STOP-Taster am Mobile Panel 177 beim Herunterfallen auslösen und den Stillstand des zu überwachenden Systems verursachen.

5.1.4.3 STOP-Taster Anschluss-Box Plus

Einleitung

Eine Anschluss-Box Plus unterscheidet sich von einer Anschluss-Box Basic durch vier Relais, die auf der Platine montiert sind.

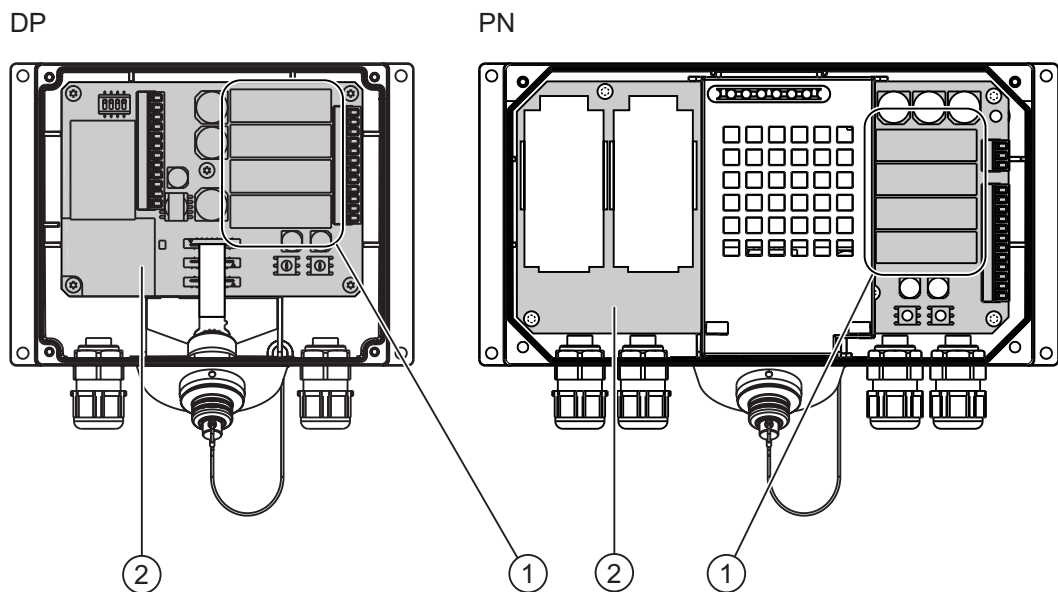


Bild 5-7 Anschluss-Box Plus

- ① Relais
- ② Platine

Schaltzustände des Stopp- oder Not-Aus-Kreises bei Anschluss-Box Plus

Schaltzustände des Stopp- oder Not-Aus-Kreises bei angeschlossenem Mobile Panel 177 mit STOP-Taster und Anschluss-Box Plus:

Mobile Panel 177	STOP-Taster	Zustand des Stopp- oder Not-Aus-Kreises
ist angeschlossen	nicht gedrückt	Der Stopp- oder Not-Aus-Kreis bleibt geschlossen.
ist angeschlossen	gedrückt	Der Stopp- oder Not-Aus- Kreis ist offen. Die Stillsetzung des zu überwachenden Systems erfolgt.
ist nicht angeschlossen	-	Der Stopp- oder Not-Aus-Kreis bleibt geschlossen.

Schaltzustände des Stopp- oder Not-Aus-Kreises bei angeschlossenem Mobile Panel 177 ohne STOP-Taster und Anschluss-Box Plus:

Mobile Panel 177	STOP-Taster	Zustand des Stopp- oder Not-Aus-Kreises
ist angeschlossen	nicht vorhanden	Der Stopp- oder Not-Aus-Kreis bleibt geschlossen.
ist nicht angeschlossen	nicht vorhanden	Der Stopp- oder Not-Aus-Kreis bleibt geschlossen.



Warnung

Mobile Panel 177 abstecken

Wenn Sie das Mobile Panel 177 von der Anschluss-Box Plus abstecken, dann wird der Stopp- oder Not-Aus-Kreis geschlossen und der Stopp-Zustand des zu überwachenden Systems aufgehoben. Dies ist unabhängig davon, ob am Mobile Panel 177 der STOP-Taster gedrückt war!

Achtung

Zwischen dem Auslösen des STOP-Tasters und der Reaktion der Stopp-Kontakte an der Anschluss-Box Plus vergehen ca. 100 ms.

5.1.4.4 STOP-Taster Anschluss-Box Basic

Einleitung

Im Gegensatz zur Anschluss-Box Plus ist in der Anschluss-Box Basic die Funktion "Stopp-Durchschleifung" nicht implementiert. Relais, wie sie in der Anschluss-Box Plus zu finden sind, sind damit nicht erforderlich.

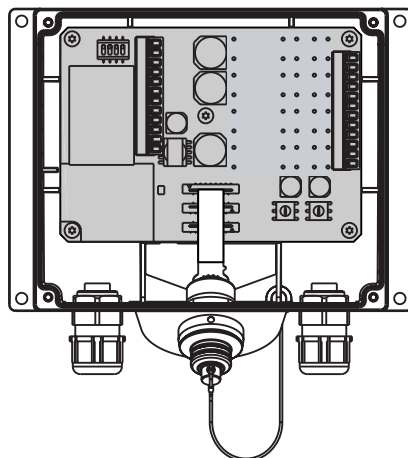
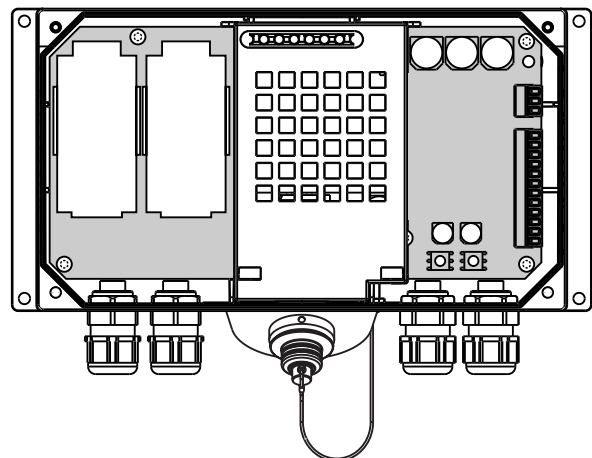


Bild 5-8 Anschluss-Box Basic





Vorsicht

Wenn das Mobile Panel 177 angeschlossen ist, wird der Stopp- oder Not-Aus-Kreis über den STOP-Taster geführt. Wird das Anschlusskabel vom Mobile Panel 177 von der Anschluss-Box Basic abgezogen, so wird der Stopp- oder Not-Aus-Kreis unterbrochen und ein sicherer Maschinenstopp oder ein Not-Aus des zu überwachenden Systems ausgeführt.

Schaltzustände des Stopp- oder Not-Aus-Kreises bei Anschluss-Box Basic

Schaltzustände des Stopp- oder Not-Aus-Kreises bei angeschlossenem Mobile Panel 177 mit STOP-Taster und Anschluss-Box Basic:

Mobile Panel 177	STOP-Taster	Zustand des Stopp- oder Not-Aus-Kreises
ist angeschlossen	nicht gedrückt	Der Stopp- oder Not-Aus-Kreis bleibt geschlossen.
ist angeschlossen	gedrückt	Der Stopp- oder Not-Aus-Kreis ist offen. Die Stillsetzung des zu überwachenden Systems erfolgt.
ist nicht angeschlossen	-	Der Stopp- oder Not-Aus Kreis ist offen. Die Stillsetzung des zu überwachenden Systems erfolgt.

Schaltzustände des Stopp-Kreises bei angeschlossenem Mobile Panel 177 ohne STOP-Taster und Anschluss-Box Basic:

Mobile Panel 177	STOP-Taster	Zustand des Stopp- oder Not-Aus-Kreises
ist angeschlossen	nicht vorhanden	Der Stopp- oder Not-Aus-Kreis bleibt geschlossen.
ist nicht angeschlossen	nicht vorhanden	Der Stopp- oder Not-Aus-Kreis ist offen. Die Stillsetzung des zu überwachenden Systems erfolgt.



Warnung

Falls Sie das zu überwachende System still gesetzt haben, dürfen Sie den STOP-Taster nur dann entriegeln oder das zu überwachende System wieder in Betrieb setzen, wenn die Gründe, die den Stopp veranlassten, beseitigt worden sind und ein gefahrloser Wiederanlauf gegeben ist.

5.1.5 Handrad

Einleitung

Das Handrad ist ein optionales Bedienelement am Mobile Panel 177. Das Handrad ist ohne Anschlag drehbar und hat keine Null-Stellung.

Mit dem Handrad können Sie Inkrementalwerte eingeben.

Der Zustand des Handrads wird als Direktaste oder über WinCC flexible Systemfunktionen ausgewertet.



Bild 5-9 Handrad

① Handrad mit Griffmulde

Bedienung

Zur leichteren Bedienung verfügt das Handrad über eine Griffmulde.

5.1.6 Schlüsselschalter

Einleitung

Der Schlüsselschalter ist ein optionales Bedienelement am Mobile Panel 177. Der Schlüsselschalter dient der Verriegelung von Funktionen, die über das Mobile Panel 177 ausgelöst werden können.

Der Zustand des Schlüsselschalters wird als Direkttaste oder über WinCC flexible Systemfunktionen ausgewertet.



Bild 5-10 Schlüsselschalter

① Schlüsselschalter

Bedienung

Der Schlüsselschalter verfügt über die drei Schaltstellungen I-0-II.

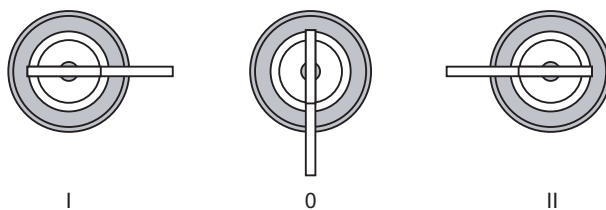


Bild 5-11 Schaltstellungen des Schlüsselschalters

Der Schlüssel lässt sich in der Schaltstellung 0 abziehen.

Ziehen Sie den Schlüssel nach Gebrauch ab. Sie vermeiden dadurch die Beschädigung des Schlüssels, wenn das Bediengerät herunterfällt.

Hinweis

Der Schlüssel für den Schlüsselschalter liegt dem Bediengerät bei und besitzt keine bediengeräteabhängige Kodierung. Daher ist der Schlüssel für jedes Mobile Panel 177 verwendbar.

5.1.7 Leuchtdrucktaster

Einleitung

Der Leuchtdrucktaster ist ein optionales Bedienelement am Mobile Panel 177. Für schnelle digitale Eingaben steht der Leuchtdrucktaster zur Verfügung.

Der Zustand des Leuchtdrucktasters wird als Direkttaste oder über WinCC flexible Systemfunktionen ausgewertet. Der Zustand der LED des Leuchtdrucktasters kann von der Steuerung gesetzt werden.



Bild 5-12 Leuchtdrucktaster

① Leuchtdrucktaster

Bedienung

Der Leuchtdrucktaster wirkt tastend.

5.2 Mobile Panel halten und ablegen

Haltung des Mobile Panel 177 bei Handbetrieb



Bild 5-13 Unterarm-Haltung für Rechts- oder Linkshänder

Mit den oben dargestellten Haltungen können z.B. während des Wartungsbetriebs Bewegungen am zu überwachenden System durchgeführt werden.

In der abgebildeten Unterarm-Haltung können sowohl Rechts- als auch Linkshändern das Bediengerät gleichermaßen gut bedienen. Mit der freien Hand sind alle Bedienelemente auf der Vorderseite erreichbar. Mit der Hand, die das Bediengerät hält, können Sie auch den Zustimmungstaster betätigen. Die Zustimmung zu Steuerungseingaben ist bereits bei Betätigung mit nur einem Zustimmungstaster gegeben.

Der Zustimmungstaster ist für die Bestätigung der Bewegung notwendig. Der Zustimmungstaster ist optimal erreichbar und löst bei eventuellen Panikreaktionen in Gefahrenmomenten (Loslassen oder Verkrampfung) eine Sicherheitsabschaltung aus.

Der STOP-Taster ist mit der freien Hand ebenfalls schnell erreichbar.

Handhaltung des Bediengeräts bei Datenmanipulation

Diese Haltung ist nur für die Datenmanipulation am zu überwachenden System zugelassen.

Achtung

Wenn Sie in Sonderbetriebsarten gefahrbringende Bewegungen manuell steuern, müssen Sie eine oben gezeigte Unterarm-Haltung anwenden, um z.B. den STOP-Taster schnell zu erreichen oder den Zustimmungstaster in einer Gefahrensituation schnell durchdrücken zu können.



Bild 5-14 Zwei-Hand-Haltung

Ablage des Mobile Panels 177

Für die sichere und ortsgebundene Ablage des Bediengeräts steht Ihnen eine Wandhalterung zur Verfügung. Mit der Wandhalterung können Sie das Mobile Panel 177 als stationäres Bediengerät verwenden.



Bild 5-15 Mobile Panel 177 an der Wandhalterung

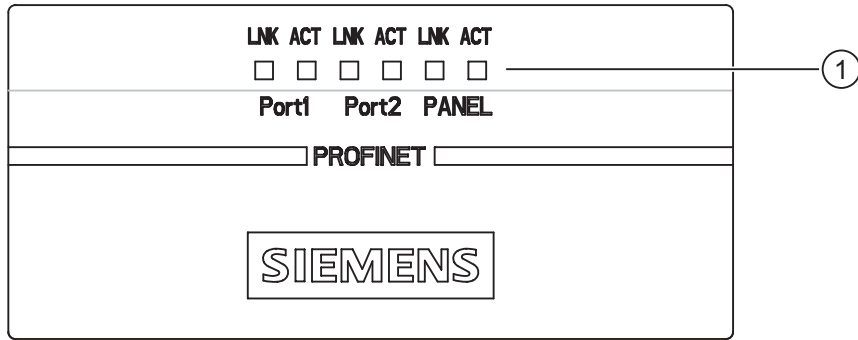
Achtung

Falls das Mobile Panel 177 an einer ungeeigneten Wandhalterung aufgehängt ist, kann die Bedienbarkeit des STOP-Tasters beeinträchtigt sein.

5.3 Anschluss-Box PN

Einleitung

Auf der Vorderseite der Anschluss-Box PN befinden sich sechs LED, die den Zustand der Kommunikation anzeigen.



① LED-Anzeigen (grüne LED "LNK", gelbe LED "ACT")

Für folgende Anschlüsse sind jeweils die zwei LED-Anzeigen "LNK" und "ACT" vorhanden:

- PROFINET-Anschluss Port1
- PROFINET-Anschluss Port2
- Mobile Panel 177

Bedeutung der LED-Anzeigen

- Die LED "LNK" leuchtet, wenn an der entsprechenden Schnittstelle der Anschluss-Box PN ein Kabel angeschlossen ist und die Verbindung fehlerfrei ist.
- Die LED "ACT" blinkt, wenn Daten über die entsprechende Schnittstelle übertragen werden.

Betriebssystem konfigurieren

6.1 Überblick

Der Loader

Das folgende Bild zeigt den Loader.

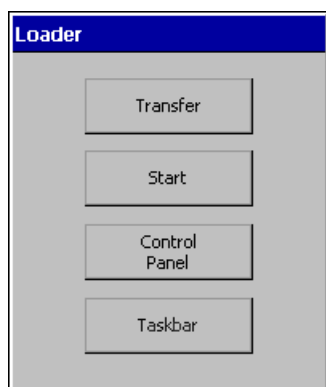


Bild 6-1 Loader des Bediengeräts

Die Schaltflächen des Loader haben folgende Funktion:

- Mit der Schaltfläche "Transfer" schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"
Die Betriebsart Transfer lässt sich nur dann aktivieren, wenn mindestens ein Datenkanal für den Transfer freigegeben ist.
- Mit der Schaltfläche "Start" starten Sie das auf dem Bediengerät vorhandene Projekt
- Mit der Schaltfläche "Control Panel" starten Sie das Control Panel des Bediengeräts
Im Control Panel nehmen Sie verschiedene Einstellungen vor, z.B. die Einstellungen für den Transfer.

- Mit der Schaltfläche "Taskbar" wird die Taskleiste mit geöffneten Windows CE-Startmenü aktiviert:

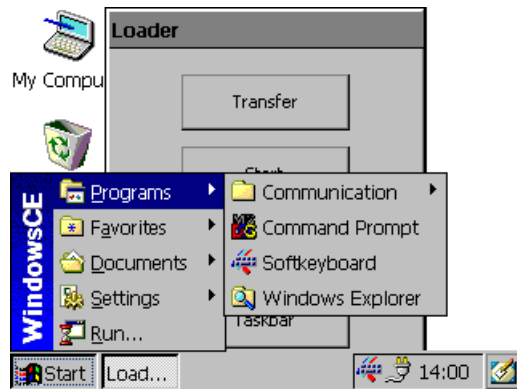


Bild 6-2 Windows CE Startmenü

Kennwortschutz

Sie haben die Möglichkeit, das Control Panel und die Taskleiste gegen unbefugtes Bedienen zu schützen. Wenn der Kennwortschutz aktiviert ist, wird unten im Loader die Meldung "password protect " angezeigt.

Ohne Kennworteingabe sind dann nur die Schaltflächen "Transfer" und "Start" bedienbar.

Sie verhindern auf diese Weise Fehlbedienungen und erhöhen die Sicherheit der Anlage oder Maschine, da dann außerhalb des laufenden Projekts keine Änderungen an den Einstellungen vorgenommen werden können.

Achtung

Wenn das Kennwort nicht mehr verfügbar ist, können Sie Einstellungen im Control Panel und in der Taskleiste erst wieder nach Aktualisieren des Betriebssystems ändern.

Die auf dem Bediengerät vorhandenen Daten werden beim Aktualisieren des Betriebssystems überschrieben!

Siehe auch

Bediengerät einschalten und testen (Seite 4-26)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-33)

6.2 Control Panel

6.2.1 Überblick

Das Control Panel des Bediengeräts

Im Control Panel des Bediengeräts können Sie unter anderen Folgendes einstellen:

- Kommunikation
- Datum/Uhrzeit
- Bildschirmschoner
- Sichern und Wiederherstellen
- Länderspezifische Einstellungen
- Transfereinstellungen
- Verzögerungszeit
- Kennwort

Control Panel öffnen

Öffnen Sie im Loader durch Berühren der Schaltfläche "Control Panel" das Control Panel des Bediengeräts.

Um den Loader zu öffnen, stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Beim Starten des Bediengeräts wird der Loader kurzzeitig angezeigt

- Beim Beenden des Projekts
Berühren Sie, falls projiziert, das Bedienobjekt zum Beenden des Projekts. Der Loader wird angezeigt. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

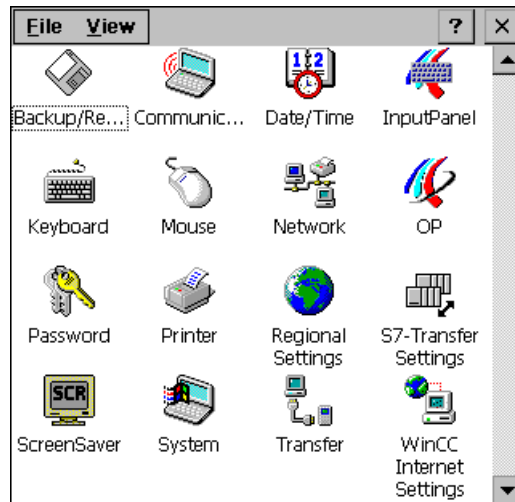


Bild 6-3 Control Panel des Bediengeräts

"Backup/Restore"	Sichern und Wiederherstellen des Bediengeräte-Image und des Projektes auf Speicherkarte
"Communication Properties"	Gerätenamen für Netzwerkbetrieb einstellen
"Date/Time"	Datum und Uhrzeit auf dem Bediengerät einstellen
"InputPanel"	Bildschirmtastatur parametrieren
"Keyboard"	Einstellen der Zeichenwiederholung der Bildschirmtastatur
"Mouse"	Doppelklicken auf dem Touch-Screen festlegen
"Network"	Netzwerkparameter einstellen
"OP"	Bildschirmeinstellungen ändern, Informationen zum Bediengerät anzeigen, Touch-Screen kalibrieren
"Password"	Kennwortschutz für das Control Panel einstellen
"Printer"	Drucker parametrieren
"Regional Settings"	Regionaleinstellungen vornehmen
"S7-Transfer Settings"	Transferparameter für MPI/DP einstellen
"ScreenSaver"	Bildschirmschoner parametrieren
"System"	Informationen über das Betriebssystem, Prozessor und Speicher anzeigen
"Transfer"	Datenkanal für den Transfer parametrieren
"WinCC Internet Settings"	Parameter für Internetnutzung - nur für PN-Bediengeräte

Vorgehensweise

Um Einstellungen im Control Panel zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie Einstellungen im Control Panel ändern wollen, beenden Sie das Projekt.
Verwenden Sie dabei das dafür vorgesehene Bedienobjekt.
2. Öffnen Sie das Control Panel wie oben beschrieben.

3. Öffnen Sie den gewünschten Dialog mit einem Doppelklick auf das jeweilige Symbol im Control Panel.
Geben Sie das Kennwort ein, wenn das Control Panel gegen unbefugtes Bedienen geschützt ist.
4. Ändern Sie im Control Panel die Einstellungen für Ihr Bediengerät
Zum Ändern von Einstellungen berühren Sie das jeweilige Eingabefeld oder Kontrollkästchen und verwenden gegebenenfalls die angezeigte Bildschirmtastatur.
5. Schließen Sie den Dialog mit der Schaltfläche oder mit **OK**.
6. Schließen Sie das Control Panel mit der Schaltfläche oder mit **OK**.
7. Starten Sie das Projekt im Loader.

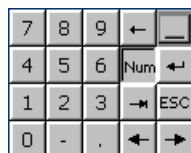
6.2.2 Eingaben mit der Bildschirmtastatur

Einleitung

Für die Eingaben außerhalb des laufenden Projekts, z.B. im Control Panel, stehen verschiedene Bildschirmtastaturen zur Verfügung. Sobald Sie ein Eingabefeld berühren, wird eine der Bildschirmtastaturen angezeigt. Sie können die Bildschirmtastaturen umschalten und ihre Position am Bildschirm ändern. Bestätigen Sie die Eingabe mit **↵** oder verwerfen Sie die Eingabe mit **ESC**. In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

Bildschirmtastaturen außerhalb des laufenden Projekts

- Numerische Bildschirmtastatur



- Alphanumerische Bildschirmtastatur



Bild 6-4 Alphanumerische Bildschirmtastatur, Normalebene







Die alphanumerische Bildschirmtastatur hat mehrere Ebenen

1. Normalebene
2. Shift-Ebene
3. Ebene, bei der nur die Steuerungstasten aktiviert sind

Sie können beide Bildschirmtastaturen auch verkleinert darstellen:



Umschalten zwischen den Bildschirmtastaturen

-  schaltet zwischen alphanumerischer und numerischer Bildschirmtastatur um
-  schaltet zwischen der Normalebene und der Shift-Ebene bei der alphanumerischen Bildschirmtastatur um
-  aktiviert und deaktiviert bei der alphanumerischen Bildschirmtastatur die numerischen und alphanumerischen Tasten
-  schaltet von Volldarstellung auf verkleinerte Darstellung
-  schaltet von der verkleinerten Darstellung auf die Volldarstellung
-  schließt die verkleinerte Darstellung der Bildschirmtastatur

Verschieben der Bildschirmtastatur am Touch-Screen

Verschieben Sie die Bildschirmtastatur, wenn Sie die Dialoge nicht vollständig bedienen können.

1.  berühren


Verschieben Sie die Bildschirmtastatur auf dem Touch-Screen bei ständiger Berührung. Lassen Sie das Symbol los, wenn die gewünschte Position erreicht ist.

6.2.3 Bildschirmtastatur konfigurieren

Einleitung

Sie konfigurieren im Control Panel die Bildschirmtastatur, die außerhalb des laufenden Projekts für Eingaben verwendet wird.

Voraussetzung

Der Dialog "Siemens HMI InputPanel - Options" wurde mit dem Symbol "InputPanel"  geöffnet.

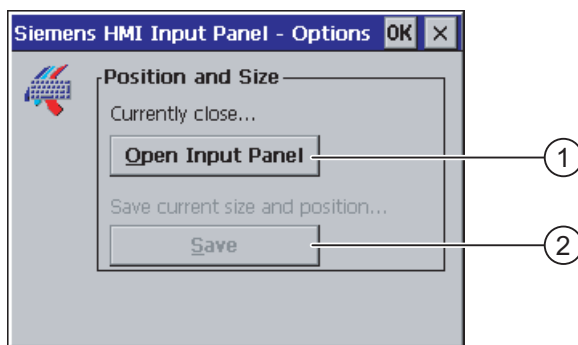


Bild 6-5 Dialog "Siemens HMI Input Panel – Options"

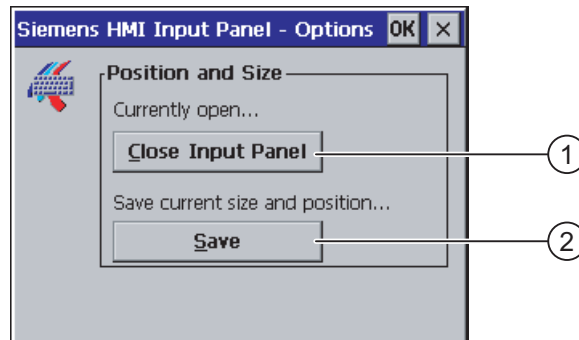
- ① Schaltfläche zum Anzeigen der Bildschirmtastatur
- ② Schaltfläche zum Speichern der Bildschirmtastatur

Vorgehensweise

1. Berühren Sie die Schaltfläche "Open Input Panel"

Die Bildschirmtastatur wird angezeigt.

Der Dialog "Siemens HMI Input Panel – Options" wechselt seine Darstellung.



- ① Schaltfläche zum Schließen der Bildschirmtastatur
- ② Schaltfläche zum Speichern der Bildschirmtastatur

2. Berühren Sie die Schaltfläche <Num> der Bildschirmtastatur, um zwischen numerischer und alphanumerischer Bildschirmtastatur umzuschalten
3. Stellen Sie die Position der Bildschirmtastatur ein.
4. Berühren Sie die Schaltfläche "Save", um die Einstellungen zu speichern
5. Berühren Sie die Schaltfläche "Close Input Panel", um die Bildschirmtastatur zu schließen
6. Schließen Sie den Dialog mit **OK** oder **X**

Ergebnis

Die Einstellungen für die Bildschirmtastatur sind geändert.

Siehe auch


Eingaben mit der Bildschirmtastatur (Seite 6-5)

6.2.4 Zeichenwiederholung der Bildschirmtastatur einstellen

Einleitung

Sie stellen im Control Panel die Zeichenwiederholung für die Bildschirmtastatur ein, die außerhalb des laufenden Projekts verwendet wird.

Voraussetzung

Der Dialog "Keyboard Properties" wurde mit dem Symbol "Keyboard"  geöffnet.

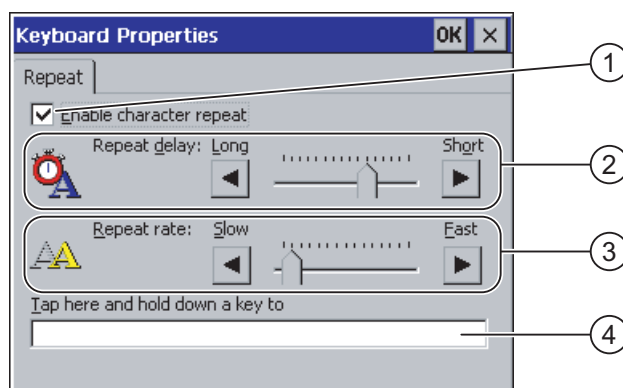


Bild 6-6 Dialog "Keyboard Properties"

- ① Kontrollkästchen für die Aktivierung der Zeichenwiederholung
- ② Schieberegler und Schaltflächen für die Verzögerungszeit bis zur Zeichenwiederholung
- ③ Schieberegler und Schaltflächen für die Rate der Zeichenwiederholung
- ④ Testfeld

Sie können die Einstellungen im Dialog "Keyboard Properties" sowohl mit den Schaltflächen als auch mit den Schiebereglern ändern.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Konfigurieren Sie, ob die Zeichenwiederholung der Tastatur freigegeben sein soll
 - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable character repeat", um die Zeichenwiederholung freizugeben
 - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable character repeat", um die Zeichenwiederholung zu sperren
2. Konfigurieren Sie mit Hilfe der Schaltflächen oder der Schieberegler das Einsetzen und die Wiederholrate der Zeichenwiederholung
3. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen
 - Berühren Sie das Testfeld. Die Bildschirmtastatur wird geöffnet.
 - Verschieben Sie die Bildschirmtastatur bei Bedarf.
 - Berühren Sie ein beliebiges Zeichen und halten Sie das Zeichen gedrückt

- Kontrollieren Sie dabei das Einsetzen der Zeichenwiederholung und die Rate der Zeichenwiederholung im Testfeld
 - Korrigieren Sie Ihre Einstellungen bei Bedarf
4. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Die Zeichenwiederholung der Tastatur ist eingestellt.


6.2.5 Doppelklick auf dem Touch-Screen einstellen

Einleitung

Anwendungen im Control Panel und in Windows CE starten Sie mit Doppelklick, zwei kurze Touch-Berührungen hintereinander.

Im Control Panel stellen Sie den Abstand zwischen diesen zwei Touch-Berührungen ein.

Voraussetzung

Der Dialog "Mouse Properties" wurde mit dem Symbol "Mouse"  geöffnet.

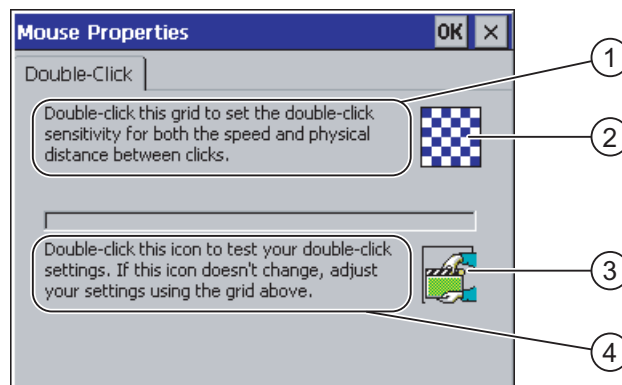


Bild 6-7 Dialog "Mouse Properties"

- ① Berühren Sie das Muster ② zweimal nacheinander, um sowohl den zeitlichen als auch den örtlichen Abstand zwischen den Berührungen am Touch-Screen einzustellen.
- ② Muster
- ③ Symbol
- ④ Berühren Sie das Symbol ③ zweimal nacheinander, um die Eingaben für Ihren Doppelklick zu kontrollieren. Wenn sich das Symbol nicht verändert, passen Sie Ihre Einstellungen erneut am Muster ② an.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das Muster zweimal
 - Bei der zweiten Berührung wird das Muster farblich invers dargestellt



2. Berühren Sie das Symbol zweimal

Wenn der Doppelklick erkannt wird, dann wird das Symbol nach der zweiten Berührung wie folgt dargestellt.



3. Wenn das Symbol unverändert bleibt, doppelklicken Sie auf dem Muster erneut.
4. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Der Doppelklick auf dem Touch-Screen ist eingestellt.

6.2.6 Sichern und Wiederherstellen über Speicherkarte

Einleitung

Bei der Sicherung werden Betriebssystem, Anwendungen und Daten vom internen Flash-Speicher des Bediengeräts auf eine Speicherkarte kopiert.

Durch eine Wiederherstellung wird der Flash-Speicher des Bediengeräts nach Rückfrage gelöscht. Danach werden die auf der Speicherkarte gesicherten Daten auf den internen Flash-Speicher kopiert.

Voraussetzung

Eine Speicherkarte mit ≥ 16 Mbyte freiem Speicher steckt im Bediengerät.

Der Dialog "Backup/Restore" wurde mit dem Symbol "Backup/Restore"  geöffnet.

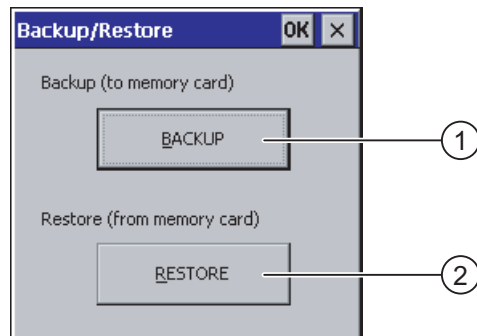


Bild 6-8 Dialog "Backup/Restore"

- ① Schaltfläche zur Sicherung von Daten
- ② Schaltfläche zur Wiederherstellung von Daten

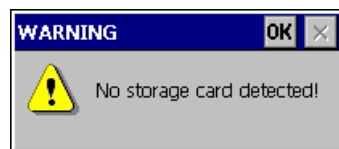
Vorgehensweise – Sichern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schaltfläche "BACKUP" berühren

Es wird die Meldung "Sichern wird gestartet" ausgegeben.

Wenn keine oder eine defekte Speicherkarte im Speicherkartenschacht des Bediengeräts steckt, wird folgende Meldung angezeigt:



Führen Sie dann die Arbeitsschritte 2 bis 3 aus.

2. **OK** berühren

Es wird die Meldung ausgegeben: "Sichern abgebrochen".

3. Schaltfläche "OK" bestätigen

Das Control Panel wird wieder angezeigt.

Wiederholen Sie den Vorgang mit einer geeigneten Speicherkarte.

1. Speicherkarte einsetzen
2. Schaltfläche "BACKUP" berühren

Es wird die Meldung "Speicherkarte erkannt" ausgegeben.

- Ist der zur Verfügung stehende Speicherplatz zu klein, wird eine Warnung angezeigt. Die Sicherung wird abgebrochen. Löschen Sie auf der Speicherkarte nicht benötigte Daten im Explorer von Windows CE.
- Wenn sich auf der Speicherkarte Daten befinden, wird die Meldung "Sie haben ein alte Sicherung auf der Speicherkarte. Wollen Sie diese löschen?" ausgegeben.

3. Wenn die Daten gelöscht werden sollen, "Yes" berühren

Berühren Sie "No", wenn die Daten nicht gelöscht werden sollen.

Beim Sichern werden nacheinander die Meldungen "Überprüfen der Registrierungseinträge" und "CE-Image sichern" angezeigt. Währenddessen zeigt ein Fortschrittsbalken den Verlauf an.

Das Sichern wird mit der Meldung "Sicherung erfolgreich abgeschlossen. OK berühren und Speicherkarte entfernen." beendet.

4. Schaltfläche "OK" berühren

Das Control Panel wird angezeigt.

Ergebnis

Auf der Speicherkarte sind die Daten des Bediengeräts gesichert.

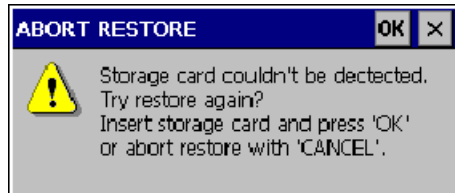
Vorgehensweise – Wiederherstellen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schaltfläche "RESTORE" berühren

Es wird die Meldung "Wiederherstellen wird gestartet" ausgegeben.

Wenn keine oder eine defekte Speicherkarte im Speicherkartenschacht des Bediengeräts steckt, wird folgende Meldung angezeigt:



Führen Sie dann die Arbeitsschritte 2 bis 4 aus.

2. **OK** berühren

Es wird die Meldung ausgegeben: "Wiederherstellen abgebrochen. Entfernen Sie die Speicherkarte".

3. Speicherkarte entfernen
4. "OK" bestätigen

Das Control Panel wird wieder angezeigt.

Wiederholen Sie den Vorgang mit einer geeigneten Speicherkarte.

1. Speicherkarte einsetzen
2. Schaltfläche "RESTORE" berühren

Es wird die Meldung ausgegeben: "Wiederherstellen wird gestartet". Danach folgt die Meldung: "Daten werden geprüft". Nach Abschluss der Prüfung wird die Meldung "Sie starten jetzt das Wiederherstellen. Alle Dateien mit Ausnahme der Dateien auf der Speicherkarte und den Registrierungsdateien werden gelöscht. Sind Sie sicher?" angezeigt.

3. Wenn die Daten wiederhergestellt werden sollen, "Yes" berühren

Berühren Sie "No", wenn das Wiederherstellen abgebrochen werden soll.

Beim Wiederherstellen werden nacheinander die Meldungen "Dateien im internen Flash-Speicher werden gelöscht" und "Wiederherstellung des CE-Image" angezeigt. Währenddessen zeigt ein Fortschrittsbalken den Verlauf an.

Das Wiederherstellen wird mit der Meldung "Das Wiederherstellen des CE-Images ist beendet. Das Bediengerät wird jetzt wieder gestartet. Entfernen Sie nicht die Speicherkarte." beendet.

4. Schaltfläche "OK" berühren

Das Betriebssystem wird geladen, wobei Loader und Control Panel nacheinander geöffnet werden. Es folgen dann zwei Meldungen.

Dann folgt die abschließende Meldung "Wiederherstellen erfolgreich beendet. OK berühren und Speicherkarte entfernen".

5. Schaltfläche "OK" berühren

Das Bediengerät bootet. Danach wird das Control Panel angezeigt.

6. Speicherkarte bei Bedarf entfernen


Legen Sie die Speicherkarte dann sicher ab.

Ergebnis

Auf dem Bediengerät befinden sich die Daten der Speicherkarte. Vorhandene Lizenzen bleiben auf dem Bediengerät erhalten, alle anderen vorher vorhandenen Daten sind gelöscht.

6.2.7 Datum und Uhrzeit einstellen

Voraussetzung

Der Dialog "Date/Time Properties" wurde mit dem Symbol "Date/Time Properties"  geöffnet.

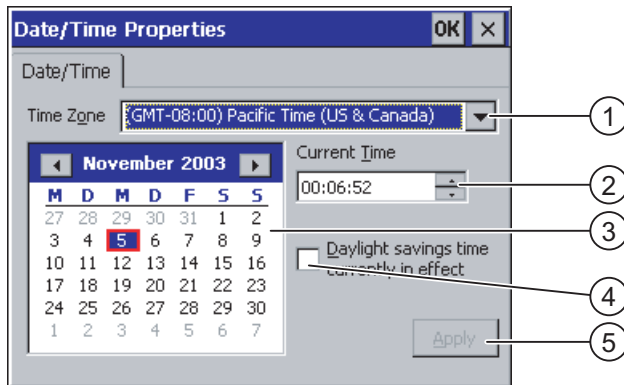


Bild 6-9 Dialog "Date/Time Properties"

- ① Zeitzone
- ② Uhrzeit
- ③ Datum
- ④ Kontrollkästchen "Sommerzeit"
- ⑤ Schaltfläche zur Übernahme der Änderungen

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlfeld "Time Zone" die aktive Zeitzone für das Bediengerät aus.
Berühren Sie dazu das Auswahlfeld. Eine Auswahlliste wird aufgeblendet.
2. "Apply" betätigen
Die im Feld "Current Time" angezeigte Uhrzeit wird entsprechend der gewählten Zeitzone angepasst.
3. Datum einstellen
Berühren Sie dafür im Auswahlfeld für das gewünschte Datum.
4. Stellen Sie im Eingabefeld "Current Time" die aktuelle Uhrzeit ein.
Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
5. Wenn die Umstellung der Uhrzeit auf Sommer- und Winterzeit automatisch erfolgen soll:
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Daylight savings time currently in effect".
6. "Apply" betätigen
Die eingestellten Werte werden übernommen.

7. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen.

Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen.

Achtung

Starten Sie das Bediengerät neu, wenn Sie die Einstellung der Zeitzone verändert haben.

Ergebnis

Die Einstellungen für Datum und Uhrzeit sind geändert.

Datum und Uhrzeit mit der Steuerung synchronisieren

Falls im Projekt und im Steuerungsprogramm vorgesehen, können Datum und Uhrzeit des Bediengeräts mit der Steuerung synchronisiert werden.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Systemhandbuch "WinCC flexible".

Achtung

Synchronisieren Sie Datum und Uhrzeit, wenn durch das Bediengerät zeitabhängige Reaktionen in der Steuerung ausgelöst werden sollen.

6.2.8 Registrierungseinträge sichern


Einleitung

Wenn Sie eigene Programme auf dem Bediengerät unter MS Windows CE betreiben, müssen Sie die Registrierungseinträge nach der Installation der Programme sichern. Es gibt die beiden folgenden Möglichkeiten Dateien zu speichern:

- Registrierungseinträge im Flash-Speicher speichern
- Dateien, die sich im temporären Ordner befinden, im Flash-Speicher speichern

Die Speicherung im Flash-Speicher ermöglicht die automatische Wiederherstellung des Dateisystems im Bediengerät.

Voraussetzung

Der Dialog "OP Properties" wurde mit dem Symbol "OP"  geöffnet.

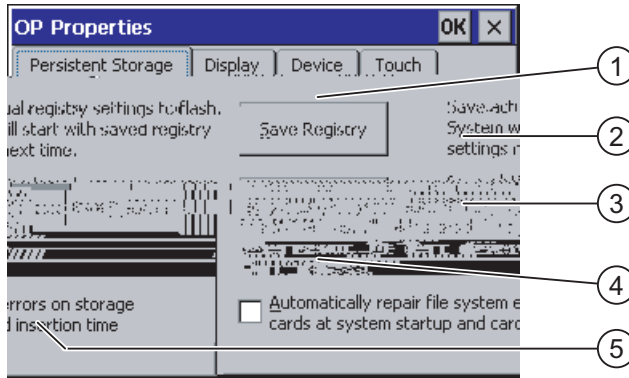


Bild 6-10 Dialog "OP Properties", Register "Persistent Storage"

- ① Sichert aktuelle Registrierungseinträge auf den Flash-Speicher. Das Bediengerät wird beim nächsten Start mit den gesicherten Registrierungseinträgen gestartet.
- ② Schaltfläche zur Speicherung der Registrierungseinträge
- ③ Schaltfläche zur Speicherung temporärer Dateien
- ④ Speichert alle Dateien, die sich in temporären Speicher befinden, in den Flash-Speicher (z.B. das Verzeichnis "Program Files"). Diese Dateien werden beim Start des Bediengeräts zurück geschrieben. Das Verzeichnis "\Temp" wird nicht gesichert.
- ⑤ Kontrollkästchen zum automatischen Wiederherstellen des Dateisystems auf der Speicherkarte während des Hochlaufs des Bediengeräts und nach Stecken der Speicherkarte

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:


1. Berühren Sie die Schaltfläche "Save Registry", um die aktuellen Registrierungseinstellungen zu speichern
2. Berühren Sie die Schaltfläche "Save Files", um temporäre Dateien zu sichern
3. Stellen Sie ein, wie das Wiederherstellen des Dateisystems auf der Speicherkarte beim Start des Bediengeräts oder nach Stecken der Speicherkarte durchgeführt werden soll.
 - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Automatically Repair ...", wenn die Wiederherstellung automatisch durchgeführt werden soll.
 - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Automatically Repair ...", wenn die Wiederherstellung erst nach Aufforderung durchgeführt werden soll.
4. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Das Bediengerät verwendet beim nächsten Einschalten die gesicherten Registrierungseinträge. Die temporären Dateien werden wiederhergestellt.

6.2.9 Bildschirmkontrast ändern

Voraussetzung

Der Dialog "OP Properties" wurde mit dem Symbol "OP"  geöffnet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie im Dialog "OP Properties" in das Register "Display"

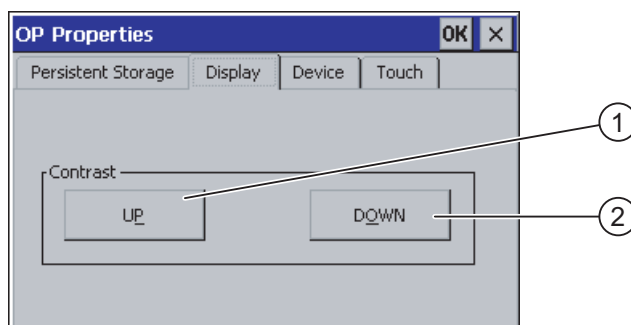


Bild 6-11 Dialog "OP Properties", Register "Display"

- ① Schaltfläche zur Erhöhung des Kontrasts
 - ② Schaltfläche zur Verringerung des Kontrasts
2. Um den Kontrast des Bildschirms zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:
 - Berühren Sie die Schaltfläche "UP", um den Kontrast des Bildschirms zu erhöhen
 - Berühren Sie die Schaltfläche "DOWN", um den Kontrast des Bildschirms zu verringern
3. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen

Ergebnis


Der Bildschirmkontrast des Bediengeräts ist geändert.

Hinweis

Den Kontrast einzustellen, kann auch innerhalb eines geöffneten Projekts möglich sein. Informationen diesbezüglich finden Sie in der zugehörigen Anlagendokumentation.

6.2.10 Informationen zum Bediengerät anzeigen

Voraussetzung

Im Control Panel wurde das Symbol "OP"  berührt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie im Dialog "OP Properties" in das Register "Device"

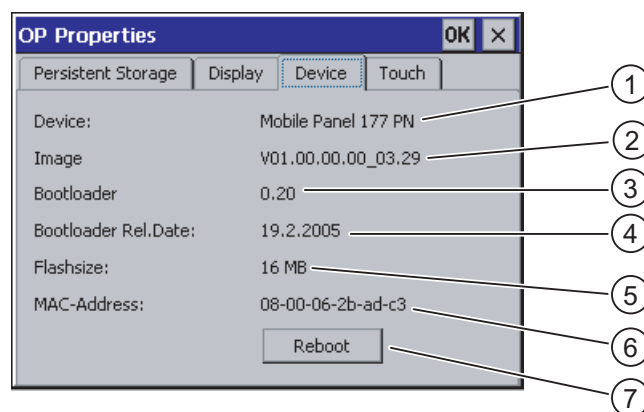


Bild 6-12 Dialog "OP Properties", Register "Device", Beispiel

- ① Bezeichnung des Bediengeräts
- ② Version des Bediengeräte-Image
- ③ Version des Bootloader
- ④ Freigabedatum des Bootloader
- ⑤ Größe des internen Flash-Speichers zur Ablage von Bediengeräte-Image und Projekt
- ⑥ MAC-Adresse des Bediengeräts
- ⑦ Schaltfläche zum Neustart des Bediengeräts

2. Im Register "Device" werden die bediengerätespezifischen Informationen angezeigt.
Diese Information benötigen Sie, wenn Sie sich an den A&D Technical Support wenden.
3. Berühren Sie die Schaltfläche "Reboot", wenn Sie das Bediengerät neu starten wollen
Nach Berührung der Schaltfläche "Reboot", wird eine Warnung am Bildschirm angezeigt.
Wenn Sie diese mit "OK" quittieren, startet das Bediengerät unverzüglich neu.
4. Schließen Sie den Dialog mit **OK** oder **X**, wenn Sie die Informationen nicht mehr benötigen



Vorsicht

Datenverlust bei Neustart des Bediengeräts

Alle flüchtigen Daten gehen beim Neustart des Bediengerätes verloren. Es wird nicht geprüft, ob das auf dem Bediengerät befindliche Projekt läuft, die Kommunikation aktiv ist oder gerade Daten in den Flash-Speicher geschrieben werden.

Hinweis


Die Größe des internen Flash-Speichers entspricht nicht dem verfügbaren Anwendungsspeicher für ein Projekt.

6.2.11 Touch-Screen kalibrieren

Einleitung

In Abhängigkeit von Einbaulage und Betrachtungswinkel kann beim Bedienen des Bediengeräts eine Parallaxe auftreten. Um daraus resultierende Bedienungsfehler zu vermeiden, kalibrieren Sie den Touch-Screen in der Anlaufphase oder im laufenden Betrieb neu.

Voraussetzung

Der Dialog "OP Properties" wurde mit dem Symbol "OP"  geöffnet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Im Dialog "OP Properties" in das Register "Touch" wechseln

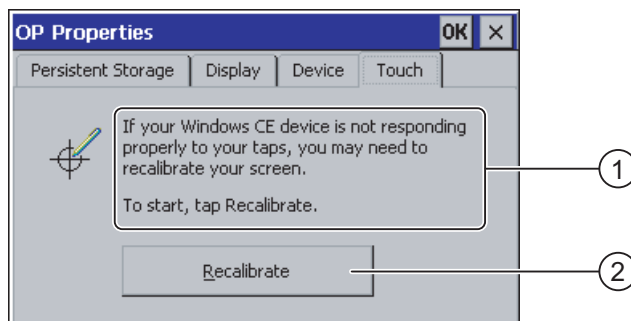
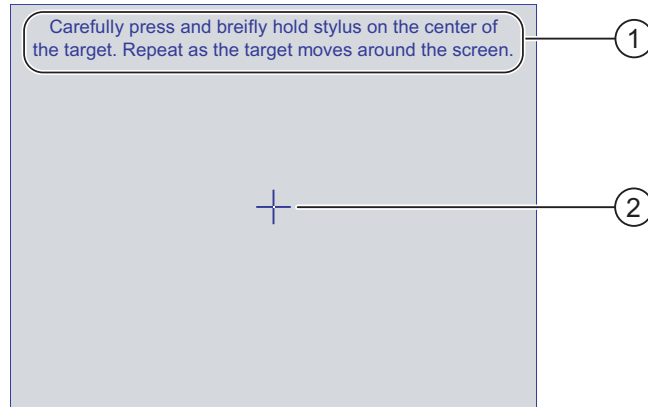


Bild 6-13 Dialog "OP Properties", Register "Touch"

- ① Wenn das Bediengerät auf Berührungen nicht exakt reagiert, kann eine Kalibrierung des Touch-Screen erforderlich sein.
- ② Schaltfläche zur Kalibrierung des Touch-Screen

2. Schaltfläche "Recalibrate" berühren

Folgender Dialog wird angezeigt.

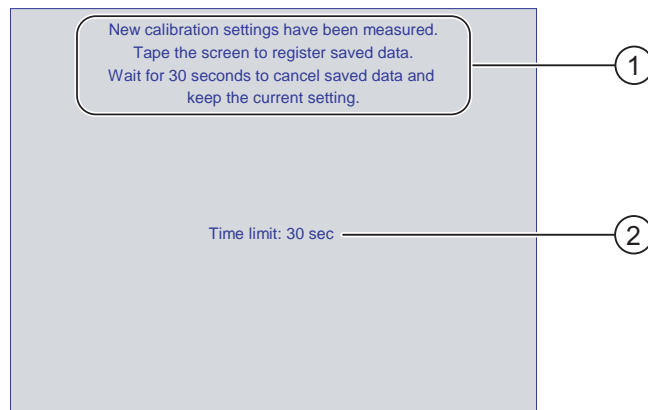


- ① Drücken Sie vorsichtig auf das Zentrum des Kalibrierkreuzes. Wiederholen Sie diesen Vorgang, solange sich das Kalibrierkreuz auf dem Touch Screen bewegt.
- ② Kalibrierkreuz

3. Die Mitte des Kalibrierkreuzes kurzzeitig berühren

Danach folgt das Kalibrierkreuz weiteren vier Positionen. Berühren Sie in jeder Position kurz die Mitte des Kalibrierkreuzes. Wenn Sie die Mitte eines Kalibrierkreuzes nicht treffen, wird der Vorgang wiederholt.

Wenn Sie das Kalibrierkreuz in allen Positionen berührt haben, wird folgender Dialog angezeigt:



- ① Neue Kalibrierwerte wurden gemessen. Berühren Sie den Touch-Screen, um die Kalibrierwerte zu speichern. Warten Sie 30 Sekunden, wenn Sie die neuen Kalibrierwerte verwerfen wollen.
- ② Verbleibende Zeit bis Kalibrierwerte verworfen werden

4. Touch-Screen innerhalb von 30 Sekunden berühren

Die neue Kalibrierung wird gespeichert. Warten Sie länger als 30 sec, dann wird die neue Kalibrierung verworfen und die ursprüngliche Kalibrierung bleibt aktiv.

5. Dialog mit **OK** schließen
Das Control Panel wird angezeigt.

Ergebnis


Der Touch-Screen des Bediengeräts ist neu kalibriert.

6.2.12 Kennworteinstellungen ändern

Einleitung

Sie können das Control Panel und die Windows CE-Taskleiste mit einem Kennwort schützen.

Voraussetzung

Der Dialog "Password Properties" wurde mit dem Symbol "Password"  geöffnet.

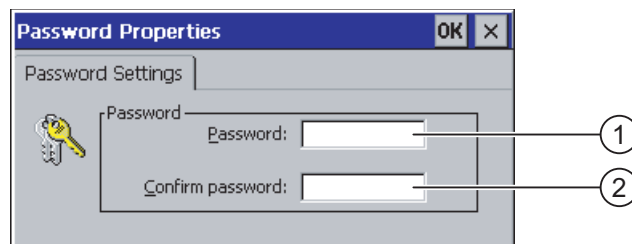


Bild 6-14 Dialog "Password Properties"

- ① Eingabefeld für das Kennwort
- ② Eingabefeld für die Wiederholung des Kennworts

Vorgehensweise – Kennwort eingeben

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Password" ein Kennwort ein
Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
2. Wiederholen Sie im Eingabefeld "Confirm Password" das Kennwort
3. Schließen Sie den Dialog mit **OK**

Achtung

Beim Kennwort dürfen Sie das Leerzeichen und die Sonderzeichen * ? . % / \ ' " nicht verwenden.

Ergebnis

Ohne Kennworteingabe können Sie das Control Panel und die Windows CE-Taskleiste nicht öffnen.

Achtung

Wenn das Kennwort nicht mehr verfügbar ist, dann sind Änderungen im Control Panel und die Bedienung der Windows CE-Taskleiste erst nach dem Aktualisieren des Betriebssystems möglich.

Die auf dem Bediengerät vorhandenen Daten werden beim Aktualisieren des Betriebssystems überschrieben!

Vorgehensweise – Kennwort löschen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Löschen Sie die Eingaben bei "Password" und "Confirm Password"
2. Schließen Sie den Dialog mit **OK**

Ergebnis


Der Kennwortschutz für das Control Panel und die Windows CE-Taskleiste ist aufgehoben.

6.2.13 Druckereinstellungen ändern

Einleitung

Bediengeräte mit PROFINET-Schnittstelle können über Netzdrucker drucken. Auf einem Netzwerkdrucker können Sie Hardcopies und Protokolle drucken. Der spontane Ausdruck von eben gekommenen oder gegangenen, einzelnen Meldungen ist nicht möglich.

Voraussetzung

Der Dialog "Printer Properties" wurde mit dem Symbol "Printer"  geöffnet.

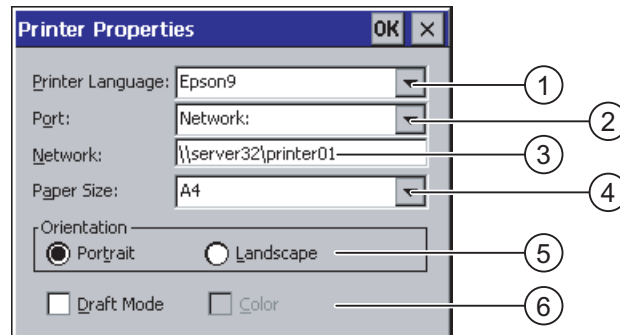


Bild 6-15 Dialog "Printer Properties", Beispiel

- ① Druckerauswahlfeld
- ② Schnittstelle
- ③ Netzadresse des Druckers
- ④ Auswahlfeld für die Papierformats
- ⑤ Einstellung der Ausrichtung
- ⑥ Einstellung der Druckqualität

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das Auswahlfeld "Printer Language" und wählen Sie den Drucker aus
2. Berühren Sie das Auswahlfeld "Ports" und stellen Sie "Network:" ein
3. Geben Sie im Eingabefeld "Network:" die Netzwerkadresse des Druckers ein
Berühren Sie das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet
4. Berühren Sie das Eingabefeld "Paper Size" und wählen Sie das Papierformat.
5. Berühren Sie in der Gruppe "Orientation" die entsprechende Optionsschaltfläche:
 - "Portrait" für Hochformat
 - "Landscape" für Querformat
6. Stellen Sie die Druckqualität ein
 - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Draft Mode", wenn in Entwurfsqualität gedruckt werden soll
 - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Draft Mode", wenn in hoher Qualität gedruckt werden soll
7. Stellen Sie den Farbmodus ein
 - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Color", wenn in Farbe gedruckt werden soll.
Deaktiviert wird einfarbig gedruckt
8. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Werte zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Werte zu verwerfen.

Ergebnis

Die Einstellungen für den Drucker sind geändert.

Hinweis

Die Liste der aktuellen Drucker und die notwendigen Einstellungen für Bediengeräte finden Sie im Internet unter <http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/11376409>.

6.2.14 Regionaleinstellungen ändern

Einleitung

Länderspezifisch werden z. B. Datum, Uhrzeit und Nachkommastellen unterschiedlich dargestellt. Über die Regionaleinstellungen passen Sie die Darstellungen auf dem Bediengerät den jeweiligen Anforderungen an.

Voraussetzung


Der Dialog "Regional Settings Properties" wurde mit dem Symbol "Regional Settings"  geöffnet.



Bild 6-16 Dialog "Regional Settings", Register "Regional"

Vorgehensweise - Regionaleinstellungen ändern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie im Register "Regional Settings" das Auswahlfeld "Region" für die Sprachauswahl
2. Erforderliche Sprache auswählen

Berühren Sie dabei das Eingabefeld. Die symbolische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

Vorgehensweise - Zahlendarstellung ändern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie in das Register "Number"
2. In den Auswahlfeldern folgendes einstellen:
 - Das Zeichen für die Kennzeichnung der Nachkommastelle
 - Das Zeichen für die Kennzeichnung der Tausenderstelle
 - Das Trennzeichen für Zahlenfolgen ein
3. Berühren Sie dazu das jeweilige das Auswahlfeld, stellen Sie die gewünschten Werte über die symbolische Bildschirmtastatur ein

Vorgehensweise - Zeitdarstellung ändern

1. Wechseln Sie in das Register "Time"
2. In den Auswahlfeldern folgendes einstellen:
 - Die Uhrzeitdarstellung
 - Das Trennzeichen zwischen Stunde, Minute und Sekunde
 - Die Kennzeichnung für Uhrzeiten bis 12:00 Uhr mittags
 - Die Kennzeichnung für Uhrzeiten nach 12:00 Uhr mittags ein
3. Berühren Sie dazu das jeweilige das Auswahlfeld, stellen Sie die gewünschten Werte über die symbolische Bildschirmtastatur ein

Vorgehensweise - Datumsdarstellung ändern

1. Wechseln Sie in das Register "Date"
2. In den Auswahlfeldern folgendes einstellen:
 - Das Trennzeichen zwischen Jahr, Monat und Tag
 - Die kurze Darstellung des Datums
 - Die lange Darstellung des Datums ein
3. Berühren Sie dazu das jeweilige das Auswahlfeld, stellen Sie die gewünschten Werte über die symbolische Bildschirmtastatur ein

Vorgehensweise - Dialog verlassen


1. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen.
Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen

Ergebnis

Die Regionalstellungen des Bediengeräts sind geändert.

6.2.15 MPI/DP-Einstellungen ändern – nur bei Mobile Panel 177 DP

Voraussetzung

Der Dialog "S7-Transfer Settings" wurde mit dem Symbol "S7-Transfer Settings"  geöffnet.

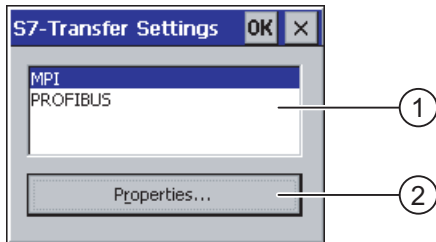


Bild 6-17 Dialog "S7-Transfer Settings"

- ① Auswahl des Netzes
- ② Schaltfläche zum Aufruf des Eigenschaftsdialogs

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie ein Netz aus und berühren Sie die Schaltfläche "Properties"
Einer der beiden Dialoge wird angezeigt.

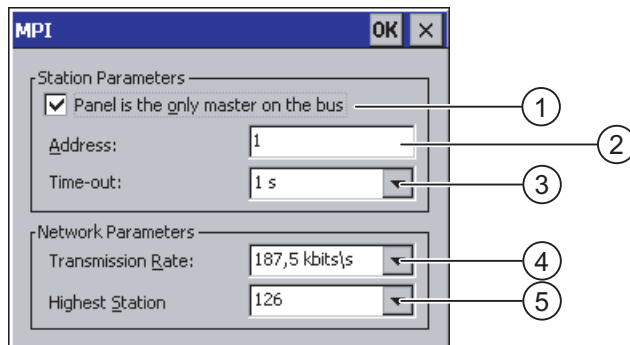


Bild 6-18 Dialog "MPI"

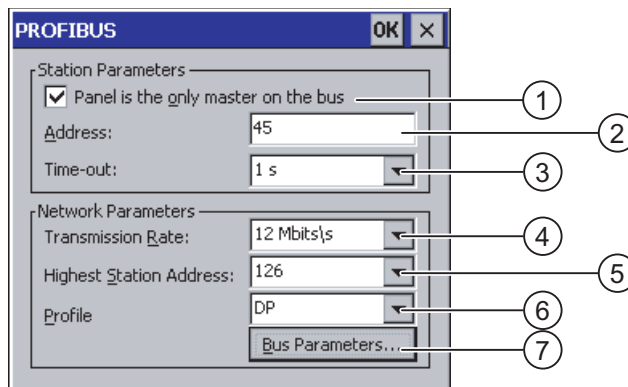


Bild 6-19 Dialog "PROFIBUS"

- ① Das Bediengerät ist einziger Master am Bus
 - ② Busadresse des Bediengeräts
 - ③ Time-Out
 - ④ Datenübertragungsrate im gesamten Netz
 - ⑤ Höchste Stationsadresse im Netz
 - ⑥ Profil
 - ⑦ Schaltfläche zum Anzeigen der Busparameter
2. Wenn weitere Master am Bus angeschlossen sind, dann deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Panel is the only master on the bus"
 3. Geben Sie im Eingabefeld "Address" die Busadresse für das Bediengerät ein. Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Eine Auswahlliste wird eingeblendet.
 4. Wählen Sie im Eingabefeld "Baudrate" die Übertragungsrate aus. Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die symbolische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
 5. Wählen Sie im Eingabefeld "Highest Station Address" die höchste Teilnehmeradresse am Bus ein. Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die symbolische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
 6. Wählen Sie im Eingabefeld "Profile" das gewünschte Profil. Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die symbolische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

7. Wenn Sie die Schaltfläche "Busparameter" des PROFIBUS-Dialogs berühren, werden die Profildaten angezeigt. Der Dialog ist ohne Eingabemöglichkeit.

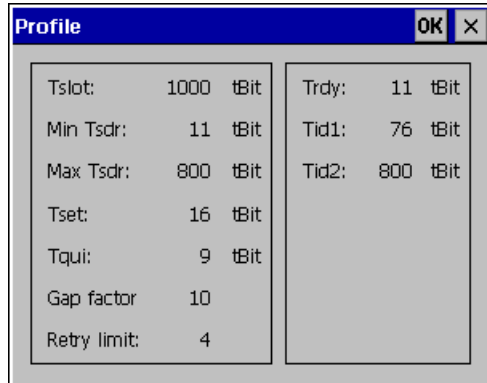


Bild 6-20 Profilparameter

Verlassen Sie den Dialog mit der Schaltfläche **OK** oder **X**.

8. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen.

Achtung

Adresse im MPI/PROFIBUS DP-Netz

Der im Eingabefeld "Address" vergebene Wert darf in einem MPI/PROFIBUS DP-Netz nur einmal verwendet werden.

Busparameter im MPI/PROFIBUS DP-Netz

Die Busparameter müssen bei allen Teilnehmern im MPI/PROFIBUS DP-Netz übereinstimmen.

Hinweis

Beim Start eines Projekts werden die MPI/DP-Einstellungen mit den Werten aus dem Projekt überschrieben.

Allgemeine Hinweise

Achtung

Transferbetrieb über MPI/PROFIBUS DP

Die Busparameter beim MPI/PROFIBUS DP-Transfer, z.B. die MPI/PROFIBUS DP-Adresse des Bediengeräts, werden aus dem Projekt gelesen, das sich aktuell auf dem Bediengerät befindet.

Sie können die Einstellungen für den MPI/PROFIBUS DP-Transfer ändern. Dafür müssen Sie zunächst das Projekt beenden und dann die Einstellungen am Bediengerät ändern. Wechseln Sie dann wieder in den Transfermodus.

Das Bediengerät arbeitet solange mit geänderten MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen, bis ein Projekt gestartet oder auf das Bediengerät transferiert wird. Die MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen werden dabei mit den Werten aus dem betreffenden Projekt überschrieben.

Transfereinstellungen

Ein Projekt lässt sich nur dann vom Projektierungsrechner zum Bediengerät transferieren, wenn am Bediengerät mindestens einer der Datenkanäle aktiviert ist.

Ändern Sie die Transfereinstellungen nicht, solange ein Projekt läuft bzw. sich das Bediengerät im Transfermodus befindet.

Ergebnis


Die MPI/DP-Einstellungen des Bediengeräts sind geändert.

6.2.16 Verzögerungszeit einstellen

Einleitung

Nach dem Einschalten des Bediengerätes wird das Projekt nach einer Verzögerungszeit gestartet. Während der Verzögerungszeit wird der Loader angezeigt.

Voraussetzung

Der Dialog "Transfer Settings" wurde mit dem Symbol "Transfer"  geöffnet.

Sie haben in das Register "Directories" gewechselt.

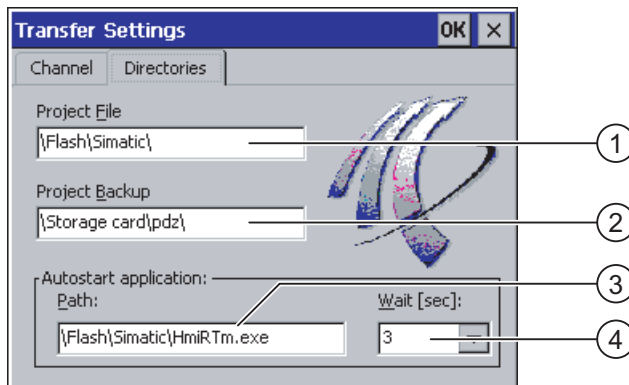


Bild 6-21 Dialog "Transfer Settings", Register "Directories"

- ① Speicherort für die Projektdatei
- ② Speicherort für die komprimierte Quelldatei Ihres Projekts für den Rücktransfer.
Als Speicherort sind die externe Speicherkarte oder Netzwerkverbindungen einstellbar. Bei der nächsten Sicherung wird die Quelldatei eines Projekts am angegebenen Speicherort abgelegt.
- ③ Speicherort und Startdatei des Bediengeräts für den Prozessbetrieb
- ④ Auswahlfeld für die Verzögerungszeit

Achtung

Einstellungen unter "Project File" und "Path"

Ändern Sie die Einstellung in den Feldern "Project File" und "Path" nicht, wenn Sie mit einem Projekt arbeiten. Änderungen an dieser Stelle können zur Folge haben, dass das Projekt nach dem erneuten Einschalten des Bediengeräts nicht mehr startet.

Vorgehensweise - Verzögerungszeit einstellen

1. Berühren Sie das Auswahlfeld "Wait [sec]".
Eine Auswahlliste wird aufgeblendet. Wählen Sie die gewünschte Verzögerungszeit aus.
Beim Wert "0" startet das Projekt unverzüglich. Dann ist es nicht mehr möglich, den Loader nach dem Einschalten des Bediengerätes aufzurufen. Wenn Sie trotzdem auf den Loader zugreifen möchten, muss ein Bedienobjekt zum Beenden des Projekts projiziert worden sein.
2. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Die Verzögerungszeit für das Bediengerät ist eingestellt.


6.2.17 Bildschirmschoner einstellen

Einleitung

Sie stellen am Bediengerät eine Zeitspanne für die automatische Aktivierung des Bildschirmschoners ein. Der Bildschirmschoner wird automatisch aktiviert, wenn innerhalb der projizierten Zeitspanne keine Bedienung erfolgt.

Der Bildschirmschoner schaltet sich beim Drücken einer beliebigen Taste oder durch Berühren des Touch-Bildschirms wieder aus. Die der Taste zugeordnete Funktion wird dabei nicht ausgeführt.

Voraussetzung

Der Dialog "Screensaver" wurde mit dem Symbol "ScreenSaver"  geöffnet.

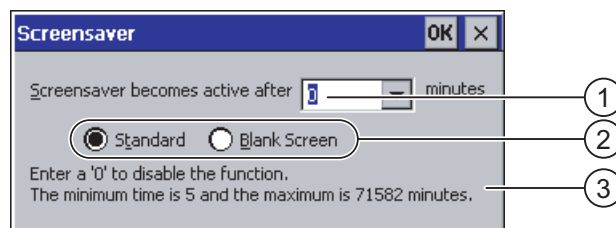


Bild 6-22 Dialog "ScreenSaver"

- ① Zeitspanne bis der Bildschirmschoner aktiviert wird in Minuten
- ② Einstellung des Bildschirmschoners
- ③ Geben Sie '0' ein, um den Bildschirmschoner zu deaktivieren. Der Mindestwert ist 5 und der Maximalwert ist 71582 Minuten.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie die Anzahl Minuten ein, nach der der Bildschirmschoner aktiviert wird.
Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Eine Auswahlliste wird eingeblendet. Der Eintrag "0" deaktiviert den Bildschirmschoner.
2. Wählen Sie zwischen dem Standardbildschirmschoner und einem leeren Bild als Bildschirmschoner.
 - Aktivieren Sie das Optionsfeld "Standard", um den Bildschirmschoner zu aktivieren
 - Aktivieren Sie das Optionsfeld "Blank Screen", um einen leeren Bildschirm als Bildschirmschoner zu aktivieren
3. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen.

Achtung

Bildschirmschoner einschalten

Schalten Sie den Bildschirmschoner grundsätzlich ein. Sonst können Bildschirminhalte, die längere Zeit anstehen, im Hintergrund weiter schemenhaft sichtbar bleiben.


Dieser Effekt ist jedoch reversibel.

Ergebnis

Der Bildschirmschoner des Bediengeräts ist eingestellt.

6.2.18 Systeminformationen anzeigen

Voraussetzung

Der Dialog "System Properties" wurde mit dem Symbol "System"  geöffnet.

Vorgehensweise - Systeminformationen anzeigen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das Register "General"
Die Systeminformationen werden angezeigt. Der Dialog ist ohne Eingabemöglichkeit.

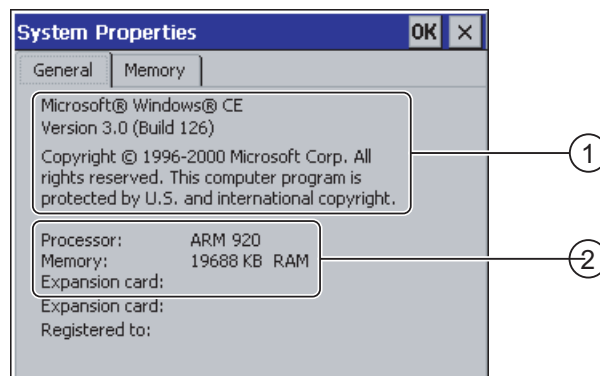


Bild 6-23 Dialog "System Properties", Register "General"

- ① Copyright zu Microsoft Windows CE
- ② Angaben zum Prozessor, zur Größe des internen Flash-Speichers und gegebenenfalls einer gesteckten Speicherkarte

2. Schließen Sie den Dialog mit  oder .

Vorgehensweise - Speicherinformationen anzeigen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das Register "Memory"
Die Speicherinformationen werden angezeigt.

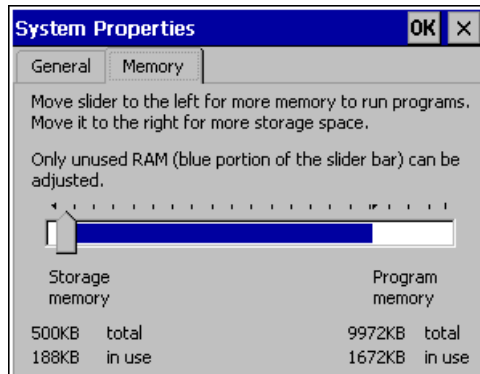


Bild 6-24 Dialog "System Properties", Register "Memory"

2. Schließen Sie den Dialog mit **OK** oder **X**.

Achtung

Register "Memory"


Ändern Sie die Speichergröße im Register "Memory" nicht.

6.2.19 Datenkanal parametrieren

Einleitung

Wenn Sie alle Datenkanäle sperren, schützen Sie das Bediengerät gegen unbeabsichtigtes Überschreiben der Projektdaten und des Bediengeräte-Image.

Voraussetzung

Der Dialog "Transfer Settings" wurde mit dem Symbol "Transfer"  geöffnet.

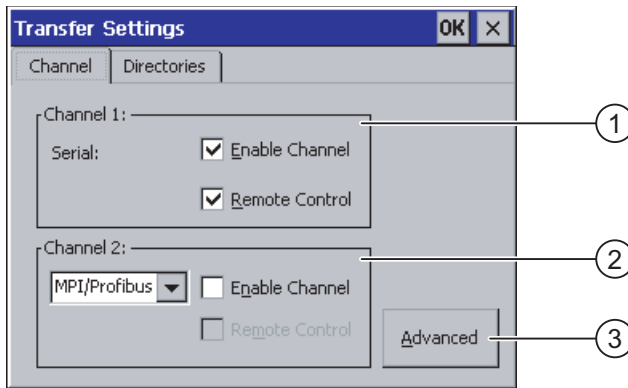


Bild 6-25 Dialog "Transfer Settings, Register Channel"

- ① Gruppe für den Datenkanal 1 (Channel 1)
- ② Gruppe für den Datenkanal 2 (Channel 2)
- ③ Schaltfläche für den Dialog "MPI/DP-Transfer Settings" bzw. "Network Configuration"

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Parametrieren Sie den Datenkanal, den Sie verwenden wollen

Den jeweiligen Datenkanal aktivieren Sie mit dem Kontrollkästchen "Enable Channel" in der Gruppe "Channel 1" oder "Channel 2". In der Gruppe "Channel 1" wird die RS-485-Schnittstelle für den seriellen Datentransfer parametrieren.

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable Channel", um den Datenkanal freizugeben
- Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable Channel", um den Datenkanal zu sperren

2. Parametrieren Sie den automatischen Transfer

- Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Remote Control", um den automatischen Transfer auszuschalten
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Remote Control", um den automatischen Transfer einzuschalten



Warnung

Versehentlicher Transferbetrieb

Stellen Sie sicher, dass das Bediengerät während des laufenden Betriebs bei freigegebenem automatischem Transfer vom Projektierungsrechner nicht versehentlich in den Transferbetrieb geschaltet wird. Dadurch können unbeabsichtigte Aktionen in der Anlage ausgelöst werden.

3. Geben Sie das benötigte Protokoll für "Channel 2" ein.

Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Eine Auswahlliste wird eingeblendet.

4. Schaltfläche "Advanced" berühren
 - Gilt für Protokoll "MPI/PROFIBUS DP":

Berühren Sie die Schaltfläche "Advanced", wenn Sie in den Dialog "S7-Transfer Settings" wechseln wollen. Dort können Sie die MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen ändern.

Schließen Sie den Dialog "S7-Transfer Settings" nach dem Ändern mit **OK**.
 - Gilt für Protokoll "ETHERNET":

Berühren Sie die Schaltfläche "Advanced", wenn Sie in den Dialog "Network Configuration" wechseln wollen. Dort können Sie die TCP/IP-Einstellungen ändern können.

Schließen Sie den Dialog "Network Configuration" nach dem Ändern mit **OK**.
5. Schließen Sie den Dialog "Transfer Settings" mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen.
Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen

Ergebnis

Der Datenkanal ist parametrieret.

Allgemeine Hinweise

Hinweis

Änderung während der Betriebsart "Transfer"

Befindet sich das Bediengerät während der Änderung der Transfereinstellungen in der Betriebsart "Transfer", werden die Einstellungen erst nach erneutem Start des Transfers wirksam. Dieser Fall kann eintreten, wenn aus einem laufenden Projekt das Control Panel geöffnet wird, um die Transfereigenschaften zu ändern.

Achtung

Transferbetrieb über Channel 2

Die Busparameter, z.B. Adresse des Bediengeräts, werden aus dem Projekt gelesen, das sich aktuell auf dem Bediengerät befindet.

Sie können die Einstellungen für den Transfer über Channel 2 ändern. Dafür müssen Sie zunächst das Projekt beenden und dann die Einstellungen am Bediengerät ändern. Wechseln Sie dann wieder in die Betriebsart "Transfer".

Beim nächsten Start des Projekts auf das Bediengerät werden die Einstellungen wieder mit den Werten aus dem Projekt überschrieben.

Transfereinstellungen

Ein Projekt lässt sich nur dann vom Projektierungsrechner zum Bediengerät transferieren, wenn am Bediengerät mindestens einer der Datenkanäle aktiviert ist.

Siehe auch

Interneteinstellungen ändern – nur bei Mobile Panel 177 PN (Seite 6-43)

MPI/DP-Einstellungen ändern – nur bei Mobile Panel 177 DP (Seite 6-26)

6.2.20 Netzwerkbetrieb konfigurieren

6.2.20.1 Überblick

Einleitung

Die Bediengeräte mit PROFINET-Schnittstelle können an ein TCP/IP-Netzwerk angeschlossen werden. Der Anschluss an ein TCP/IP-Netzwerk bietet beispielsweise folgende Möglichkeiten:

- Drucken über Netzwerkdrucker
- Rezepturdatensätze auf einem Server speichern
- Rezepturdatensätze exportieren
- Rezepturdatensätze importieren
- Projekt transferieren
- Daten sichern

Nicht solch umfassende Möglichkeiten bietet der Anschluss über PC-Direktverbindung. Nutzbar ist die am PC angeschlossene Peripherie. So z.B. für das Drucken auf einem lokalen Drucker.

Achtung

Das Bediengerät kann nur in TCP/IP- und PROFINET-Netzwerken eingesetzt werden.

Das Bediengerät hat im PC-Netzwerk nur Client-Funktionalität. Das bedeutet, Sie können vom Bediengerät aus über das Netzwerk auf Dateien eines Teilnehmers mit TCP/IP-Serverfunktionalität zugreifen. Sie können aber nicht z.B. von einem PC aus über das Netzwerk auf Dateien des Bediengeräts zugreifen.

Hinweis

Informationen zur Kommunikation mit SIMATIC S7 über PROFINET finden Sie im Benutzerhandbuch "WinCC flexible Kommunikation".

Voraussetzung

In einem TCP/IP- und PROFINET-Netzwerk werden Rechner über Rechnernamen adressiert. Diese Rechnernamen werden von einem DNS- oder WINS-Server in TCP/IP- und PROFINET-Adressen übersetzt. Eine direkte Adressierung über TCP/IP- und PROFINET-Adressen wird ebenfalls vom Betriebssystem unterstützt. Für die Funktion des Bediengeräts in einem TCP/IP- und PROFINET-Netzwerk ist bei Adressierung über Rechnernamen deshalb ein DNS- oder WINS-Server erforderlich. In gängigen TCP/IP- und PROFINET-Netzen sind entsprechende Server vorhanden. Fragen diesbezüglich richten Sie an Ihren Netzwerkadministrator.

Drucken über Netzwerkdrucker

Die direkte Meldeprotokollierung über Netzwerkdrucker wird vom Betriebssystem des Bediengeräts nicht unterstützt. Alle anderen Druckfunktionen, z.B. Hardcopy oder Protokoll, sind uneingeschränkt über Netzwerk möglich.

Allgemeines Vorgehen beim Parametrieren des Netzwerks

Vor dem Netzwerkbetrieb müssen Sie Ihr Bediengerät konfigurieren. Die Konfiguration gliedert sich prinzipiell in die folgenden Schritte:

- Rechnernamen des Bediengeräts einstellen
- Netzwerkadresse konfigurieren
- Anmeldeinformationen einstellen
- Einstellungen sichern
- Bediengerät nach der Parametrierung des Netzwerkes ausschalten

Wenn Ihre Netzwerkadresse automatisch vergeben wird:

Stecken Sie vor dem Einschalten des Bediengeräts das Netzkabel in die entsprechende Schnittstelle, damit beim Hochlaufen des Bediengeräts eine eindeutige IP-Adresse vergeben werden kann.

- Bediengerät einschalten

Vorbereitung

Bevor Sie mit der Konfiguration beginnen, erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator nach den folgenden Parametern des Netzwerks:

- Wird im Netzwerk DHCP zur dynamischen Vergabe von Netzwerkadressen verwendet?
Wenn nicht, dann lassen Sie sich eine TCP/IP-Netzwerkadresse für das Bediengerät zuteilen.
- Welche TCP/IP-Adresse hat das Default Gateway?
- Wenn ein DNS-Netzwerk verwendet wird, welche Adressen hat dann der Namen-Server?
- Wenn ein WINS-Netzwerk verwendet wird, welche Adressen hat dann der Namen-Server?

6.2.20.2 Rechnername des Bediengeräts einstellen

Voraussetzung

Der Dialog "Communications Properties" wurde mit dem Symbol "Communications" geöffnet.

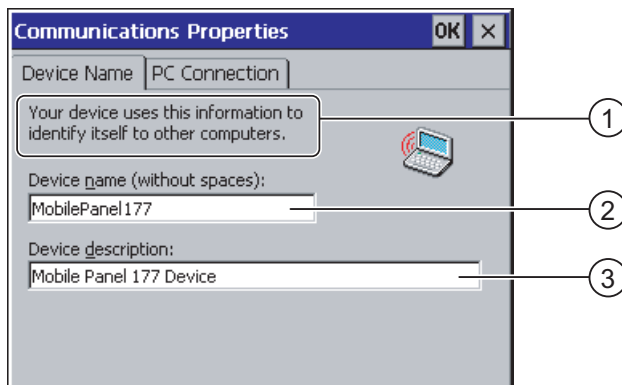


Bild 6-26 Dialog "Communications Properties", Register "Device Name"

- ① Das Bediengerät nutzt diese Information, um sich bei anderen PCs zu identifizieren.
- ② Rechnername des Bediengeräts
- ③ Beschreibung zum Bediengerät (optional)

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Device name" den Rechnernamen des Bediengerätes ein. Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
2. Geben Sie im Eingabefeld "Device description" eine Beschreibung des Bediengerätes ein. Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
3. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Der Rechnername für das Bediengerät ist eingestellt.

Hinweis

Ändern Sie den Rechnernamen im Eingabefeld "Device name", um die Netzwerkfunktionalität zu aktivieren.

6.2.20.3 Direktverbindung aktivieren

Voraussetzung

Der Dialog "Communications Properties" wurde mit dem Symbol "Communications" geöffnet.

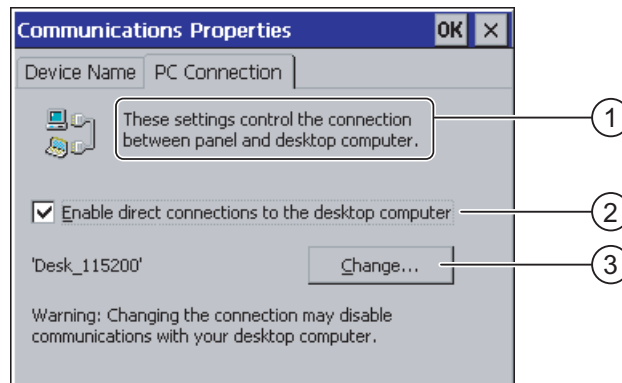


Bild 6-27 Dialog "Communications Properties", Register "PC Connection"

- ① Diese Einstellungen steuern die Verbindung zwischen dem Bediengerät und einem Desktop-Rechner.
- ② Freischalten der Direktverbindung
- ③ Schaltfläche zum Wechseln des Desktop Rechners

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Register "PC Connection" wählen
Die Informationen zur Direktverbindung werden angezeigt.
2. Dialog mit Schließen


Achtung

Register "PC Connection"

Wenn auf dem Bediengerät ein Projekt bedient werden soll, dann dürfen die Eingaben im Register "PC Connection" nicht verändert werden.

6.2.20.4 Netzwerkeinstellungen ändern

Voraussetzung

Der Dialog "Network Configuration" wurde mit dem Symbol "Network"  geöffnet.

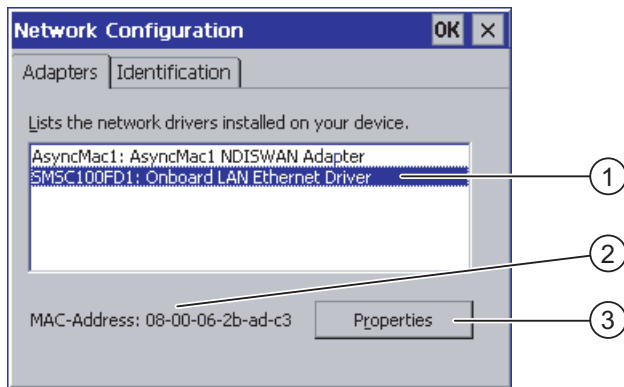


Bild 6-28 Dialog "Network Configuration", Register "Adapters", Beispiel

- ① Auswahl für PROFINET-Karte
- ② MAC-Adresse des Bediengeräts
- ③ Schaltfläche für Eigenschaftsdialog

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie die " SMSC100FD1: Onboard LAN Ethernet Driver"
2. Berühren Sie die Schaltfläche "Properties"

Der Dialog "Onboard LAN Ethernet Driver" wird angezeigt.

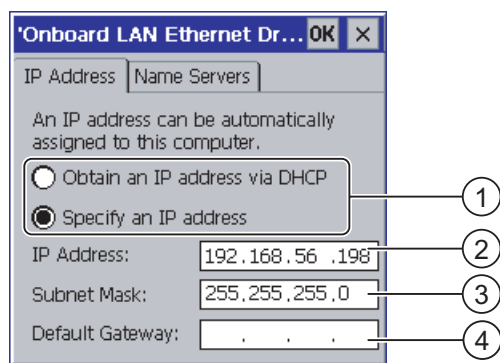


Bild 6-29 Dialog "Onboard LAN Ethernet Driver", Register "IP Address"

- ① Einstellung der Adressvergabe
- ② Eingabefeld für die IP-Adresse
- ③ Eingabefeld für die Adresse der Subnetzmaske
- ④ Eingabefeld für die Adresse des Default Gateway

3. Wählen Sie zwischen automatischer Adressvergabe über DHCP und spezifischer Adressvergabe
4. Wenn Sie die Adresse selbst vergeben, geben Sie in den Eingabefeldern "IP Address", "Subnet Mask" und eventuell "Default Gateway" die entsprechenden Adressen mit der Bildschirmtastatur in die Eingabefelder ein
5. Wenn im Netzwerk ein Name-Server (DNS) verwendet wird, wechseln Sie in das Register "Name Server".

Der Dialog "Onboard LAN Ethernet Driver", Register "Name Servers" wird angezeigt:

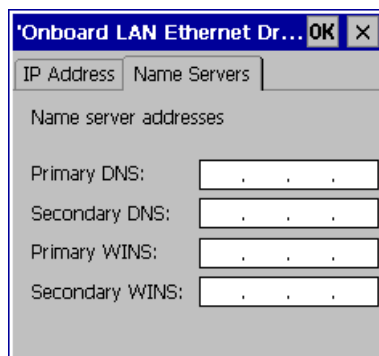


Bild 6-30 Dialog "Onboard LAN Ethernet Driver", Register "Name Servers"

6. Geben Sie die entsprechenden Adressen mit der Bildschirmtastatur in die Eingabefelder ein.
7. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen
Wenn Sie die Eingaben übernommen haben, werden Sie aufgefordert, das Bediengerät neu zu starten.
8. Wechseln Sie nach Aufforderung in den Dialog "OP Properties", Register "Device" und starten Sie dort das Bediengerät neu

Ergebnis

Die Netzwerkparameter für das Bediengerät sind eingestellt.


Siehe auch

Überblick (Seite 6-36)

Informationen zum Bediengerät anzeigen (Seite 6-18)

6.2.20.5 Anmeldedaten ändern

Voraussetzung

Der Dialog "Network Configuration" wurde mit dem Symbol "Network"  geöffnet.

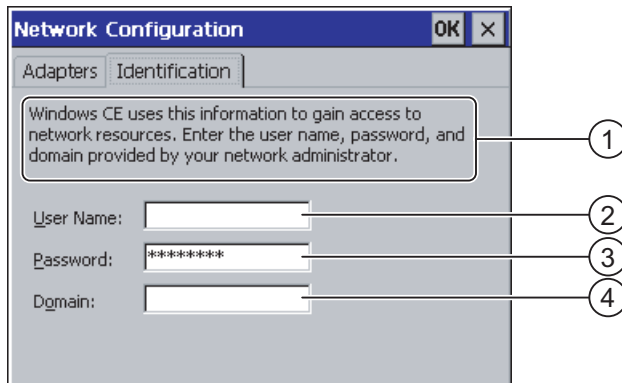


Bild 6-31 Dialog "Network Configuration", Register "Identification"

- ① Windows CE nutzt diese Information, um Zugang zu Netzwerkressourcen zu bekommen. Geben Sie die von Ihrem Administrator erhaltenen Benutzernamen, Kennwort und Domäne ein
- ② Eingabefeld für den Benutzernamen
- ③ Eingabefeld für das Kennwort
- ④ Eingabefeld für die Domäne

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Username" den Benutzernamen ein
2. Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Password" Ihr Kennwort ein
Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
4. Geben Sie im Eingabefeld "Domain" den Domänennamen ein
Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
5. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Die Anmeldedaten sind eingestellt.

Siehe auch

Überblick (Seite 6-36)

6.2.20.6 Interneteinstellungen ändern – nur bei Mobile Panel 177 PN

Voraussetzung

Der Dialog "WinCC flexible Internet Settings" wurde mit dem Symbol "WinCC Internet Settings"  geöffnet.

Vorgehensweise - E-Mail-Einstellungen ändern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das Register "Email"

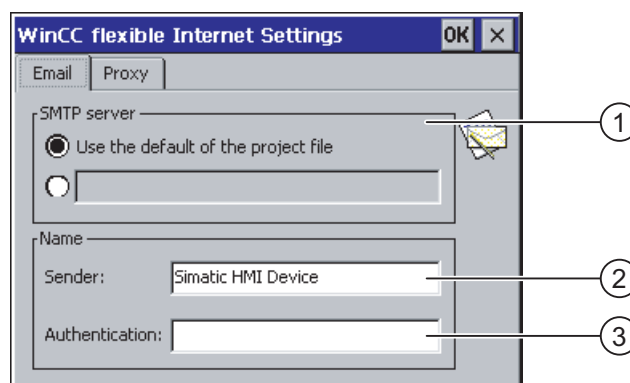


Bild 6-32 Dialog " WinCC flexible Internet Settings", Register "Email"

- ① Einstellung des SMTP-Server
- ② Bezeichnung für den Absender
- ③ E-Mail-Konto

2. Geben Sie den SMTP Server ein

- Aktivieren Sie die Optionsschaltfläche "Use the default of the project file", wenn Sie den im Projekt festgelegten SMTP-Server nutzen wollen
- Deaktivieren Sie die Optionsschaltfläche "Use the default of the project file", wenn Sie den im Projekt festgelegten SMTP-Server nicht nutzen wollen

Berühren Sie das Eingabefeld, um den SMTP-Server einzugeben. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.

3. Geben Sie im Eingabefeld "Sender" die Bezeichnung für den Absender ein

Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.

4. Geben Sie im Eingabefeld "Authentication" das E-Mail-Konto ein, über das Sie ihre E-Mail versenden

Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.

Manche E-Mail-Provider erlauben das Versenden von E-Mails nur dann, wenn Sie das E-Mail-Konto angeben. Das Eingabefeld "Authentication" kann leer bleiben, wenn Ihr E-Mail-Provider das Versenden von E-Mails ohne Überprüfung des E-Mail-Kontos erlaubt.

Vorgehensweise - Proxy-Einstellungen ändern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das Register "Proxy"

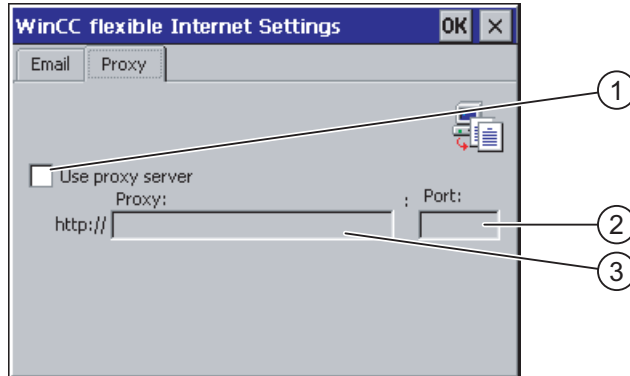


Bild 6-33 Dialog "WinCC flexible Internet Settings", Register "Proxy"

- ① Kontrollkästchen für Verwendung des Proxyserver
- ② Adresse des Proxyserver
- ③ Port

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Use proxy server", wenn Sie einen Proxy-Server verwenden
3. Wenn Sie einen Proxy Server verwenden:
Geben Sie die Adresse des Proxy Servers und den gewünschten Port ein. Berühren Sie das jeweilige Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
4. Schließen Sie den Dialog mit **OK**, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie **X**, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Die Internet-Einstellungen sind geändert.

Hinweis

Optionen

Im Dialog "WinCC Internet Settings" können weitere Register enthalten sein. Dies ist abhängig davon, welche Optionen für den Netzwerkbetrieb im Projekt aktiviert worden sind.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Projekt bereitstellen und sichern

7.1 Überblick

Projektierungs- und Prozessführungsphase

Für das Bedienen und Beobachten von Aufgaben in der Prozess- und Fertigungsautomatisierung können Bediengeräte eingesetzt werden. Mit den auf den Bediengeräten angezeigten Anlagenbilder lassen sich ablaufende Prozesse anschaulicher darstellen. Das Bediengeräte-Projekt, das unter anderem die Anlagenbilder enthält, wird in der Projektierungsphase erstellt.

Nach dem Transfer des Projekts auf das Bediengerät und durch dessen Kopplung an eine Steuerung im automatisierten System können in der Prozessführungsphase Prozesse bedient und beobachtet werden.

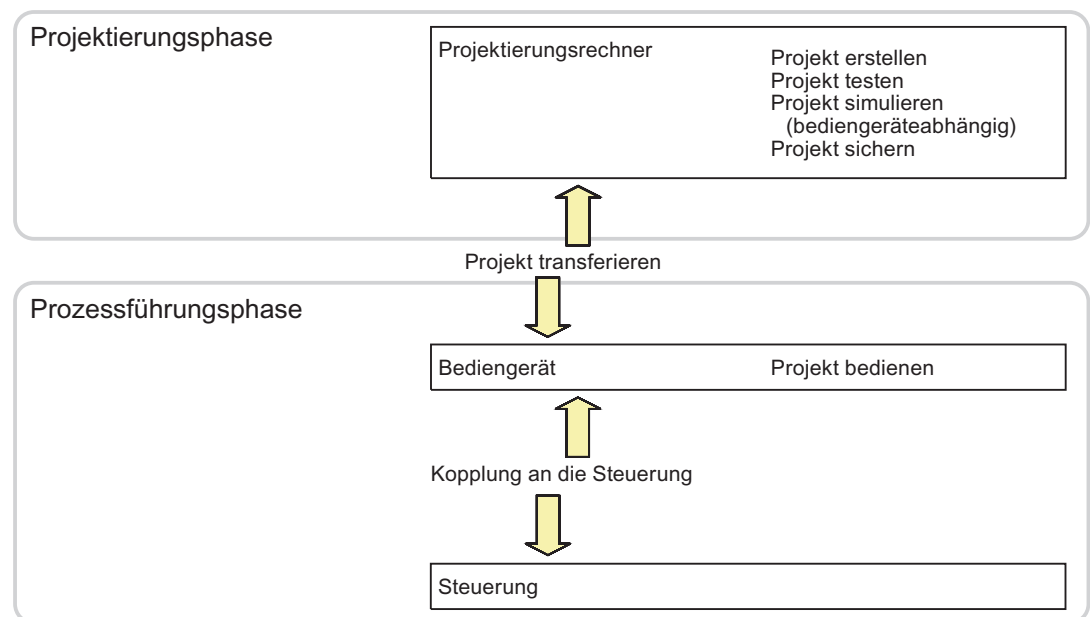


Bild 7-1 Projektierungs- und Prozessführungsphase

Projekt auf das Bediengerät transferieren

Um ein Projekt auf ein Bediengerät zu transferieren, sind folgende Vorgehensweisen wählbar:

- Transfer vom Projektierungsrechner
- Wiederherstellung über ProSave von einem PC

Dabei wird ein gesichertes Projekt von einem PC auf das Bediengerät transferiert. Auf diesem PC muss die Projektierungs-Software nicht installiert sein.

Diese Vorgehensweisen sind sowohl bei der Erstinbetriebnahme als auch bei der Wiederinbetriebnahme eines Projekts wählbar.

Erstinbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme

- Bei der Erstinbetriebnahme ist auf dem Bediengerät noch kein Projekt vorhanden. Diesen Zustand hat das Bediengerät auch nach dem Aktualisieren des Betriebssystems.
- Bei der Wiederinbetriebnahme wird ein bereits auf dem Bediengerät vorhandenes Projekt ersetzt.

7.1.1 Betriebsart einstellen

Betriebsarten

Das Bediengerät kann sich in folgenden Betriebsarten befinden:

- Offline
- Online
- Transfer

Sie können die Betriebsarten "Offline" und "Online" sowohl am Projektierungsrechner als auch auf dem Bediengerät einstellen. Am Bediengerät verwenden Sie dazu ein Bedienobjekt im Projekt.

Betriebsart wechseln

Um am Bediengerät die Betriebsart während des laufenden Betriebs zu wechseln, muss der Projektteur die zugehörigen Bedienobjekte projiziert haben.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Betriebsart "Offline"

Bei dieser Betriebsart besteht keine Kommunikationsverbindung zwischen Bediengerät und Steuerung. Sie können das Bediengerät bedienen, es werden jedoch keine Daten zur Steuerung übertragen oder von der Steuerung empfangen.

Betriebsart "Online"

Bei dieser Betriebsart besteht eine Kommunikationsverbindung zwischen Bediengerät und Steuerung. Sie können die Anlage mit dem Bediengerät entsprechend der Projektierung bedienen.

Betriebsart "Transfer"

In dieser Betriebsart können Sie z.B. ein Projekt vom Projektierungsrechner auf das Bediengerät transferieren oder Daten des Bediengeräts sichern und wiederherstellen.

Um das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer" zu schalten, stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Beim Starten des Bediengeräts
Starten Sie die Betriebsart "Transfer" manuell im Loader des Bediengeräts.
- Im laufenden Betrieb
Starten Sie die Betriebsart "Transfer" manuell mit einem Bedienobjekt innerhalb des Projekts. Beim automatischen Transfer wechselt das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer", wenn ein Transfer am Projektierungsrechner gestartet wird.

7.1.2 Weiterverwenden bestehender Projekte

Sie können bestehende Projekte des Mobile Panel 170 weiterverwenden.

Dabei sind folgende Fälle möglich:

1. Altprojekt in ProTool vorhanden
Migrieren Sie das Projekt nach WinCC flexible und führen Sie danach einen Bediengerätewechsel durch.
2. Altprojekt in WinCC flexible vorhanden
Führen Sie in WinCC flexible einen Bediengerätewechsel durch.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Online-Hilfe von WinCC flexible oder im Benutzerhandbuch "WinCC flexible Migration".

7.1.3 Möglichkeiten für die Datenübertragung

Übersicht

Die folgende Tabelle zeigt die Möglichkeiten für die Datenübertragung zwischen Mobile Panel 177 und einem Projektierungsrechner.

Typ	Art	Mobile Panel 177 DP	Mobile Panel 177 PN
Sichern	Seriell	Ja	Ja
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Ja	–
	Ethernet ²⁾	–	Ja
Wiederherstellen	Seriell	Ja	Ja
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Ja	–
	Ethernet ²⁾	–	Ja
Betriebssystem aktualisieren	Seriell (mit Urladen)	Ja	Ja
	Seriell	Ja	Ja
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Ja	–
	Ethernet ²⁾	–	Ja
Projekt transferieren	Seriell	Ja	Ja
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Ja	–
	Ethernet ²⁾	–	Ja
Option installieren oder deinstallieren	Seriell	Ja	Ja
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Ja	–
	Ethernet ²⁾	–	Ja
Autorisierung transferieren oder zurücktransferieren	Seriell	Ja	Ja
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Ja	–
	Ethernet ²⁾	–	Ja

1) Gilt für Mobile Panel 177 DP

2) Gilt für Mobile Panel 177 PN

Hinweis

Für die serielle Übertragung ist die Punkt-zu-Punkt-Kopplung mit einem PC-PPI-Kabel erforderlich.

7.2 Transfer

7.2.1 Überblick

Transfer

Beim Transfer wird das Projekt vom Projektierungsrechner auf das Bediengerät transferiert.

Die Betriebsart "Transfer" lässt sich am Bediengerät manuell oder automatisch starten.

Transferierte Daten werden direkt in den internen Flash-Speicher des Bediengeräts geschrieben. Für den Transfer wird ein Datenkanal verwendet, den Sie vor dem Starten eines Transfers parametrieren müssen.

7.2.2 Transfer manuell starten

Einleitung

Sie können das Bediengerät mit einem projektierten Bedienobjekt während des laufenden Betriebs manuell in die Betriebsart "Transfer" schalten.

Voraussetzungen

- In WinCC flexible ist das Projekt *.hmi geöffnet
- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier
- Der Loader des Bediengeräts wird angezeigt

Vorgehensweise

Um den Transfer zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"
2. Gehen Sie am Projektierungsrechner wie folgt vor:
 - Wählen Sie in WinCC flexible den Menüeintrag "Projekt ► Transfer ► Transfereinstellungen"
 - Wählen Sie das Bediengerät aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
 - Starten Sie den Transfer mit "Transferieren"

Der Projektierungsrechner prüft dabei die Verbindung zum Bediengerät. Wenn die Verbindung nicht vorhanden oder gestört ist, gibt der Projektierungsrechner eine Fehlermeldung aus. Bei fehlerfreier Verbindung wird das Projekt zum Bediengerät transferiert.

Ergebnis

Nach erfolgreichem Transfer befinden sich die Daten auf dem Bediengerät. Das transferierte Projekt wird automatisch gestartet.

Siehe auch

Betriebsart einstellen (Seite 7-2)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-33)

7.2.3 Transfer automatisch starten

Einleitung

Sie können das Bediengerät während des laufenden Betriebs automatisch in die Betriebsart "Transfer" wechseln lassen, sobald am angeschlossenen Projektierungsrechner ein Transfer gestartet wird.

Der automatische Start ist besonders für die Testphase eines neuen Projekts geeignet, da der Transfer ohne Eingriff am Bediengerät erfolgt.

Der automatische Transfer steht für folgende Datenkanäle zur Verfügung:

- MPI/PROFIBUS DP
- PROFINET
- seriell

Achtung

Wenn auf dem Bediengerät der automatische Transfer aktiviert ist und wenn am Projektierungsrechner ein Transfer gestartet wird, wird das laufende Projekt automatisch beendet. Das Bediengerät wechselt dann selbsttätig in die Betriebsart "Transfer".

Deaktivieren Sie nach der Inbetriebnahmephase den automatischen Transfer, damit das Bediengerät nicht versehentlich in den Transferbetrieb geht. Der Transferbetrieb kann ungewollte Reaktionen in der Anlage auslösen.

Um den Zugriff auf die Transfereinstellungen zu sperren und damit ein unbefugtes Ändern zu vermeiden, können Sie ein Kennwort für den Loader des Bediengeräts vergeben.

Voraussetzungen

- In WinCC flexible ist das Projekt *.hmi geöffnet
- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert
- Im Datenkanal für den Transfer ist der automatische Transfer aktiviert
- Das Projekt ist gestartet

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. In WinCC flexible den Menüeintrag "Projekt ▶ Transfer ▶ Transfereinstellungen" wählen
2. Bediengerät auswählen
3. Parameter für die Verbindung einstellen
4. Transfer mit "Transferieren" starten

Die Verbindung zum Bediengerät wird geprüft. Ist diese nicht vorhanden oder gestört, gibt der Projektierungsrechner eine Fehlermeldung aus. Bei fehlerfreier Verbindung beendet das Bediengerät das laufende Projekt und wechselt selbsttätig in die Betriebsart "Transfer". Die ausgewählten Daten werden zum Bediengerät transferiert.

Ergebnis

Nach erfolgreichem Transfer befinden sich die Daten auf dem Bediengerät. Das transferierte Projekt wird automatisch gestartet.

Siehe auch

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-33)

7.2.4 Projekt testen

Einleitung

Für den Test eines Projekts gibt es am Bediengerät zwei Möglichkeiten:

- Projekt offline testen
Offline testen bedeutet, dass während des Tests die Kommunikation zwischen Bediengerät und Steuerung unterbrochen ist.
- Projekt online testen
Online testen bedeutet, dass während des Tests Bediengerät und Steuerung miteinander kommunizieren.

Führen Sie beide Tests in der Reihenfolge "Offline-Test" und "Online-Test" durch.

Hinweis

Testen Sie ein Projekt immer auf dem Bediengerät, auf dem das Projekt eingesetzt wird.

Testen Sie Folgendes:

1. Bilder auf richtige Darstellung überprüfen
2. Bildhierarchie überprüfen
3. Eingabeobjekte überprüfen
4. Variablenwerte eingeben

Durch den Test erhöhen Sie die Sicherheit, dass das Projekt auf dem Bediengerät fehlerfrei funktioniert.

Voraussetzung für den Offline-Test

- Das Projekt wurde auf das Bediengerät transferiert
- Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Offline"

Vorgehensweise

In der Betriebsart "Offline" testen Sie am Bediengerät einzelne Funktionen des Projekts ohne Beeinflussung durch die Steuerung. Steuerungsvariablen werden deshalb nicht aktualisiert.

Testen Sie Bedienobjekte und Darstellungen des Projekts, soweit das ohne Steuerungsanbindung möglich ist.

Voraussetzung für den Online-Test

- Das Projekt wurde auf das Bediengerät transferiert
- Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Online"

Vorgehensweise

In der Betriebsart "Online" testen Sie am Bediengerät einzelne Funktionen des Projekts mit Beeinflussung durch die Steuerung. Steuerungsvariablen werden dabei aktualisiert.

Testen Sie Bedienobjekte und Darstellungen des Projekts.

Siehe auch

Betriebsart einstellen (Seite 7-2)

7.3 Sichern und Wiederherstellen

7.3.1 Überblick

Einleitung

Daten, die sich auf dem Bediengerät befinden, können mit einem PC außerhalb des Bediengeräts gesichert und von dort wiederhergestellt werden.

Folgende Daten, die sich im internen Flash-Speicher befinden, können gesichert und wiederhergestellt werden:

- Projekt und Bediengeräte-Image
- Kennwortliste
- Rezepturdaten

Hinweis

Lizenzen

Das Sichern und Wiederherstellen von Lizenzen ist nicht erforderlich, da diese nicht löscher im Anwendungsspeicher des Bediengeräts gespeichert sind.

Das Sichern und Wiederherstellen kann über folgende Wege erfolgen:

- WinCC flexible
- ProSave

Allgemeine Hinweise

Achtung

Spannungsausfall

Wenn eine komplette Wiederherstellung durch Spannungsausfall auf dem Bediengerät unterbrochen wird, kann das Betriebssystem des Bediengeräts gelöscht werden! In diesem Fall müssen Sie das Betriebssystem aktualisieren.

Kompatibilitätskonflikt

Wenn während der Wiederherstellung auf dem Bediengerät ein Hinweis auf einen Kompatibilitätskonflikt angezeigt wird, müssen Sie das Betriebssystem aktualisieren.

Lizenzen

Lizenzen sind vom Sichern und Wiederherstellen ausgeschlossen.

7.3.2 Sichern und Wiederherstellen über WinCC flexible

Einleitung

Beim Sichern und Wiederherstellen werden die zu sichernden Daten zwischen dem Flash-Speicher des Bediengeräts und einem Projektierungsrechner übertragen.

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- In WinCC flexible ist kein Projekt geöffnet
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier

Vorgehensweise – Sichern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungsrechner in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▶ Transfer ▶ Kommunikationseinstellungen"
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem Projektierungsrechner aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Verlassen Sie den Dialog mit "OK"
5. Wählen Sie in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▶ Transfer ▶ Sicherung"
Der Dialog "Einstellungen für Sicherung" wird geöffnet.
6. Wählen Sie die zu sichernden Daten aus
7. Wählen Sie den Ordner und den Dateinamen aus, unter dem die Sicherungsdatei *.psb gespeichert werden soll
8. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"
Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Sicherung automatisch in die Betriebsart "Transfer".
9. Starten Sie am Projektierungsrechner die Sicherung in WinCC flexible mit "OK"
Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.
Beim Sichern erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Sichern wird eine Meldung angezeigt.

Die zu sichernden Daten sind auf dem Projektierungsrechner gesichert.

Vorgehensweise – Wiederherstellen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungsrechner in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▶ Transfer ▶ Kommunikationseinstellungen"
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem Projektierungsrechner aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Verlassen Sie den Dialog mit "OK"
5. Wählen Sie in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▶ Transfer ▶ Wiederherstellen"
Der Dialog "Einstellungen für Wiederherstellung" wird geöffnet.
6. Wählen Sie im Feld "Öffnen" die Sicherungsdatei *.psb, aus der wiederhergestellt werden soll
Es wird angezeigt, für welches Bediengerät die Sicherung erstellt wurde und welche Art von Sicherungsdaten sich in der Datei befinden.
7. Bediengerät in die Betriebsart "Transfer" schalten
Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Wiederherstellung automatisch in die Betriebsart "Transfer".
8. Starten Sie am Projektierungsrechner die Wiederherstellung in WinCC flexible mit "OK"
Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.
Beim Wiederherstellen erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Wiederherstellen befinden sich die auf dem Projektierungsrechner gesicherten Daten auf dem Bediengerät.

Siehe auch

Überblick (Seite 7-9)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

7.3.3 Sichern und Wiederherstellen über ProSave

Einleitung

Beim Sichern und Wiederherstellen werden Daten zwischen dem Flash-Speicher des Bediengeräts und einem PC übertragen.

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem PC angeschlossen, auf dem ProSave installiert ist
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier

Vorgehensweise – Sichern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Wählen Sie im Register "Backup" die zu sichernden Daten aus
5. Wählen Sie den Ordner und den Dateinamen aus, unter dem die Sicherungsdatei *.psb gespeichert werden soll
6. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"
Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Sicherung automatisch in die Betriebsart "Transfer".
7. Starten Sie die Sicherung in ProSave mit "Start Backup"

Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

Beim Sichern erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Sichern wird eine Meldung angezeigt.

Die zu sichernden Daten sind auf dem PC gesichert.

Vorgehensweise – Wiederherstellen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Wählen Sie im Register "Restore" die Sicherungsdatei *.psb, aus der wiederhergestellt werden soll.

Es wird angezeigt, für welches Bediengerät die Sicherung erstellt wurde und welche Art von Sicherungsdaten sich in der Datei befinden.

5. Bediengerät in die Betriebsart "Transfer" schalten

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Wiederherstellung automatisch in die Betriebsart "Transfer".

6. Starten Sie die Wiederherstellung in ProSave mit "Start Restore".

Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

Beim Wiederherstellen erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Wiederherstellen befinden sich die auf dem PC gesicherten Daten auf dem Bediengerät.

Siehe auch

Überblick (Seite 7-9)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

7.4 Betriebssystem aktualisieren

7.4.1 Überblick

Überblick

Beim Transferieren eines Projekts auf das Bediengerät kann es zu einem Kompatibilitäts-Konflikt kommen. Die Ursache dafür sind Versionsunterschiede bezüglich verwendeter Projektierungs-Software und dem auf dem Bediengerät vorhandenen Bediengeräte-Image. Liegen unterschiedliche Versionen vor, wird der Transfer des Projekts mit dem Hinweis auf einen Kompatibilitätskonflikt durch den Projektierungsrechner abgebrochen.

Es gibt die beiden folgenden Möglichkeiten der Versionsanpassung:

- Aktualisieren Sie das Bediengeräte-Image, wenn das Projekt mit einer aktuelleren Version der Projektierungs-Software erstellt wurde
- Laden Sie eine Vorgängerversion des Bediengeräte-Image, wenn das geladene Projekt nicht an die aktuelle Version der Projektierungs-Software angepasst werden soll

Achtung

Datenverlust

Bei der Aktualisierung des Betriebssystems werden alle vorhandenen Daten, wie Projekt, Kennwörter und Lizenzen, auf dem Bediengerät gelöscht.

Datenkanäle

Bei der Aktualisierung des Betriebssystems werden auch alle Parameter der Datenkanäle zurückgesetzt. Der Aufruf des Transfers im Loader ist erst nach erneuter Parametrierung der Datenkanäle möglich.

Urladen

Sie können das Aktualisieren des Betriebssystems über ProSave oder WinCC flexible, je nach Bediengerät, mit oder ohne Urladen durchführen.

- Betriebssystem aktualisieren ohne Urladen

Sie wechseln zunächst am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer", oder verwenden bei laufendem Projekt den automatischen Transfer. Dann starten Sie das Aktualisieren des Betriebssystems in ProSave oder WinCC flexible.

- Betriebssystem aktualisieren mit Urladen

Sie starten zunächst das Aktualisieren des Betriebssystems in ProSave oder WinCC flexible und schalten die Stromversorgung für das Bediengerät aus und nach Aufforderung wieder ein.

Hinweis

Das Aktualisieren des Betriebssystems mit Urladen müssen Sie durchführen, wenn auf dem Bediengerät noch kein Betriebssystem vorhanden ist oder das Betriebssystem des Bediengeräts beschädigt ist.

Für das Aktualisieren des Betriebssystems mit Urladen ist die Punkt-zu-Punkt-Kopplung mit einem PC-PPI-Kabel erforderlich.

Sie legen in ProSave oder WinCC flexible mit dem Kontrollkästchen "Urladen" fest, wie das Aktualisieren des Betriebssystems durchgeführt wird.

7.4.2 Betriebssystem aktualisieren über WinCC flexible

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- In WinCC flexible ist kein Projekt geöffnet
- Nur beim Aktualisieren des Betriebssystems ohne Urladen:
Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrierbar.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Nur beim Aktualisieren des Betriebssystems mit Urladen:
Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät aus.
2. Wählen Sie am Projektierungsrechner in WinCC flexible den Menüeintrag "Projekt ▶ Transfer ▶ Kommunikationseinstellungen"
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
3. Wählen Sie den Bediengerätetyp aus
4. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem Projektierungsrechner aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
5. Verlassen Sie den Dialog mit "OK"
6. Wählen Sie in WinCC flexible den Menüeintrag "Projekt ▶ Transfer ▶ Betriebssystem aktualisieren"
7. Stellen Sie mit dem Kontrollkästchen "Urladen" ein, ob das Aktualisieren des Betriebssystems mit oder ohne Urladen durchgeführt werden soll

8. Wählen Sie unter "Imagepfad" den Ordner aus, in dem die Bediengeräte-Image-Datei *.img liegt

Die Bediengeräte-Image-Dateien finden Sie im Installationsordner von WinCC flexible unter "WinCC flexible Images" oder alternativ auf der entsprechenden WinCC flexible Installations-CD.
9. Wählen Sie die Schaltfläche "Öffnen"

Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.
10. Nur beim Aktualisieren ohne Urladen:

Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Aktualisierung automatisch in die Betriebsart "Transfer".
11. Starten Sie das Aktualisieren des Betriebssystems in WinCC flexible mit der Schaltfläche "Update OS"
12. Nur beim Aktualisieren mit Urladen:

Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät ein.
13. Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible

Beim Aktualisieren des Betriebssystems erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Aktualisieren des Betriebssystems wird eine Meldung angezeigt.
Auf dem Bediengerät befindet sich jetzt kein Projekt mehr.

7.4.3 Betriebssystem aktualisieren über ProSave

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem PC angeschlossen, auf dem ProSave installiert ist
- Beim Aktualisieren des Betriebssystems ohne Urladen:
Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrierbar.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Beim Aktualisieren des Betriebssystems mit Urladen:
Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät aus.
2. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus

4. Wählen Sie im Register "Allgemein" die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
5. Wählen Sie das Register "OS Update"
6. Stellen Sie mit dem Kontrollkästchen "Urladen" ein, ob das Aktualisieren des Betriebssystems mit oder ohne Urladen durchgeführt werden soll
7. Wählen Sie unter "Imagepfad" den Ordner aus, in dem die Bediengeräte-Image-Datei *.img liegt

Die Bediengeräte-Image-Datei finden Sie auf der entsprechenden WinCC flexible Installations-CD und im Installationsverzeichnis von WinCC flexible.
8. Wählen Sie die Schaltfläche "Öffnen"

Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.
9. Beim Aktualisieren ohne Urladen:

Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Aktualisierung automatisch in die Betriebsart "Transfer".
10. Starten Sie das Aktualisieren des Betriebssystems am PC mit der Schaltfläche "Update OS"
11. Nur beim Aktualisieren mit Urladen:

Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät ein.
12. Folgen Sie den Anweisungen von ProSave

Beim Aktualisieren des Betriebssystems erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Aktualisieren des Betriebssystems wird eine Meldung angezeigt.
Auf dem Bediengerät befindet sich jetzt kein Projekt mehr.

7.5 Optionen installieren und deinstallieren

7.5.1 Überblick

Optionen

Sie können Optionen auf dem Bediengerät installieren, z.B. speziell für das Bediengerät entwickelte zusätzliche Programme.

Sie können die Option von dem Bediengerät wieder deinstallieren.

Hinweis

Zum Betrieb einer Option kann gegebenenfalls ein License Key notwendig sein. Der License Key schaltet die Option zur Nutzung frei.

7.5.2 Optionen installieren und deinstallieren über WinCC flexible

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- In WinCC flexible ist kein Projekt geöffnet
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier

Vorgehensweise – Option installieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungsrechner in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▶ Transfer ▶ Kommunikationseinstellungen"
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem Projektierungsrechner aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Verlassen Sie den Dialog mit "OK"
5. Wählen Sie in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▶ Transfer ▶ Optionen"
6. Wählen Sie unter "verfügbare Optionen" die gewünschte Option aus
7. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Installation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".

8. Starten Sie am Projektierungsrechner die Installation der Option in WinCC flexible mit



Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.

Bei der Installation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Die Option ist auf dem Bediengerät installiert.

Vorgehensweise – Option deinstallieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungsrechner in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▶ Transfer ▶ Kommunikationseinstellungen"
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem Projektierungsrechner aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Verlassen Sie den Dialog mit "OK"
5. Wählen Sie in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▶ Transfer ▶ Optionen"
6. Wählen Sie unter "Installierte Optionen" die gewünschte Option aus
7. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Deinstallation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".

8. Starten Sie am Projektierungsrechner die Deinstallation der Option in WinCC flexible mit



Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.

Bei der Deinstallation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Die Option ist von dem Bediengerät deinstalliert.

Siehe auch

Betriebsart einstellen (Seite 7-2)

Überblick (Seite 7-18)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-33)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

7.5.3 Optionen installieren und deinstallieren über ProSave

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem PC angeschlossen, auf dem ProSave installiert ist
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier

Vorgehensweise – Option installieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Wählen Sie das Register "Optionen"
5. Wählen Sie unter "verfügbare Optionen" die gewünschte Option aus
6. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Installation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".

7. Starten Sie die Installation der Option in ProSave mit 

Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

Bei der Installation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis


Die Option ist auf dem Bediengerät installiert.

Vorgehensweise – Option deinstallieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Wählen Sie das Register "Optionen"
5. Wählen Sie unter "Installierte Optionen" die gewünschte Option aus
6. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Deinstallation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".

7. Starten Sie die Deinstallation der Option in ProSave mit 

Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

Bei der Deinstallation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Die Option ist von dem Bediengerät deinstalliert.

Siehe auch

Überblick (Seite 7-18)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-33)

Betriebsart einstellen (Seite 7-2)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

7.6 License Keys transferieren und zurücktransferieren

7.6.1 Überblick

License Keys

Mit dem Kauf einer Option erwerben Sie jeweils eine spezifische Nutzungs-Lizenz mit zugehörigem License Key. Nachdem Sie eine Option installiert haben, transferieren Sie einen License Key auf das Bediengerät. Der License Key schaltet eine Option zur Nutzung frei.

Den License Key können Sie vom Bediengerät wieder auf die Lizenz-Diskette zurücktransferieren.

Hinweis

License Keys können Sie nur mit dem Automation License Manager und mit WinCC flexible transferieren und rücktransferieren.

7.6.2 License Keys transferieren und zurücktransferieren

Einleitung

Sie können einen Transfer von License Keys standalone mit dem Automation License Manager oder aus WinCC flexible heraus durchführen.

Wenn Sie einen Transfer von License Keys aus WinCC flexible heraus durchführen wollen, rufen Sie den Automation License Manager im Rahmen eines Projektes auf. Die allgemeinen Einstellungen, z.B. Bediengeräte- und Verbindungsauswahl, brauchen Sie dann nicht mehr vorzunehmen, da diese Einstellungen vom Projekt übernommen werden.

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- Beim Transferieren oder Rücktransferieren über WinCC flexible:
In WinCC flexible ist kein Projekt geöffnet
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier
- Die Lizenz-Diskette mit dem zu transferierenden License Key ist im Diskettenlaufwerk des Projektierungsrechners eingelegt

Vorgehensweise – License Key transferieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".
2. Beim Transferieren über WinCC flexible:
Wählen Sie den Menüpunkt "Projekt ▶ Transfer ▶ Autorisierungen ...".
3. Beim Transferieren über den Automation License Manager:
Rufen Sie den Automation License Manager auf über
"Start ▶ Simatic ▶ License Management ▶ Automation License Manager".
4. Wählen Sie den Menübefehl "Bearbeiten ▶ Zielsystem verbinden ▶ Bediengerät verbinden"
Der Dialog "Zielsystem verbinden" erscheint.
5. Im Bereich "Gerätetyp" wählen Sie den entsprechenden Bediengerätetyp aus.
6. Wählen Sie im Feld "Verbindung" die Art der Verbindung aus.
Abhängig vom gewählten Verbindungstyp werden im Bereich "Verbindungsparameter" die entsprechenden Felder für die Verbindungseinstellungen frei geschaltet.
7. Wählen Sie die erforderlichen Verbindungsparameter und klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Die Verbindung zum Bediengerät wird aufgebaut. Das verbundene Bediengerät wird im linken Fenster des Automation License Manager angezeigt.
8. Selektieren Sie im linken Fenster das Quelllaufwerk, im rechten Fenster werden die vorhandenen License Keys angezeigt.

9. Ziehen Sie einen oder mehrere License Keys per Drag&Drop aus dem rechten Fenster auf das Bediengerät im linken Fenster.

Die License Keys werden auf das Bediengerät transferiert.

Ergebnis

Der License Key ist von der Lizenz-Diskette auf das Bediengerät transferiert.

Vorgehensweise – License Key zurücktransferieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".
2. Beim Rücktransferieren über WinCC flexible:
Wählen Sie den Menüpunkt "Projekt ▶ Transfer ▶ Autorisierungen ...".
3. Beim Rücktransferieren über den Automation License Manager:
Rufen Sie den Automation License Manager auf über
"Start ▶ Simatic ▶ License Management ▶ Automation License Manager".
4. Wählen Sie den Menübefehl "Bearbeiten ▶ Zielsystem verbinden ▶ Bediengerät verbinden"
Der Dialog "Zielsystem verbinden" erscheint.
5. Im Bereich "Gerätetyp" wählen Sie den entsprechenden Bediengerätetyp aus.
6. Wählen Sie im Feld "Verbindung" die Art der Verbindung aus.
Abhängig vom gewählten Verbindungstyp werden im Bereich "Verbindungsparameter" die entsprechenden Felder für die Verbindungseinstellungen frei geschaltet.
7. Wählen Sie die erforderlichen Verbindungsparameter und klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
Die Verbindung zum Bediengerät wird aufgebaut. Das verbundene Bediengerät wird im linken Fenster des Automation License Manager angezeigt.
8. Selektieren Sie im linken Fenster das Bediengerät, im rechten Fenster werden die vorhandenen License Keys angezeigt.
9. Ziehen Sie einen oder mehrere License Keys per Drag&Drop aus dem rechten Fenster auf das Ziellaufwerk im linken Fenster.
Die License Keys werden auf die Lizenz-Diskette transferiert.

Ergebnis

Der License Key ist vom Bediengerät auf die Lizenz-Diskette zurücktransferiert.

Siehe auch

- Überblick (Seite 7-21)
- Datenkanal parametrieren (Seite 6-33)
- Betriebsart einstellen (Seite 7-2)
- Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

Projekt bedienen

8.1 Überblick

Bedienobjekte am Touch-Screen bedienen

Bedienobjekte sind berührungssensitive Darstellungen am Bildschirm des Bediengeräts, wie z. B. Schaltflächen, EA-Felder und Meldefenster. Die Bedienung unterscheidet sich grundsätzlich nicht vom Drücken mechanischer Tasten. Sie bedienen Bedienobjekte durch Berühren mit dem Finger.

Innerhalb des Projektes können Bedienhandlungen enthalten sein, die umfassende anlagenspezifische Kenntnisse des Bedieners voraussetzen. Es ist mit der notwendigen Umsicht vorzugehen, z. B. bei der Nachbildung eines Tippbetriebs. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.



Vorsicht

Berühren Sie immer nur ein Bedienobjekt am Bildschirm. Berühren Sie nicht mehrere Bedienobjekte gleichzeitig, sonst können unbeabsichtigte Aktionen ausgelöst werden.

Vorsicht

Verwenden Sie zum Bedienen keine spitzen oder scharfen Gegenstände, sonst kann die Kunststoffoberfläche des Touch-Screen beschädigt werden.

Bedienungsrückmeldung von Bedienobjekten

Sobald das Bediengerät eine Berührung eines Bedienobjekts erkennt, reagiert es mit einer optischen Rückmeldung. Die Rückmeldung ist unabhängig von einer Kommunikation mit der Steuerung. Die Rückmeldung ist deshalb kein Indiz dafür, dass die gewünschte Aktion tatsächlich ausgeführt wird.

Die Bedienungsrückmeldung kann vom Projektteur auch in anderer Art und Weise projiziert worden sein. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

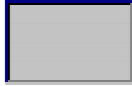
Optische Rückmeldung von Bedienobjekte

Die Art der optischen Bedienungsrückmeldung ist abhängig vom berührten Bedienobjekt:

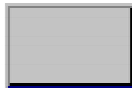
- Schaltflächen

Wenn der Projektteur den 3D-Effekt projiziert hat, dann unterscheiden sich die Darstellungen für die beiden Zustände "Berührt" und "Nicht berührt":

- Zustand "Berührt":



- Zustand "Nicht berührt":



Der Projektteur bestimmt das Erscheinungsbild eines markierten Feldes, z. B. Linienbreite und Farbe für den Fokus.

- Unsichtbare Schaltflächen

Der Fokus unsichtbarer Schaltflächen ist standardmäßig nach dem Anwählen nicht gekennzeichnet. In diesem Fall folgt keine optische Bedienungsrückmeldung.

Der Projektteur kann jedoch unsichtbare Schaltflächen auch so projektieren, dass deren Umrisse bei Berührung als Linien sichtbar sind. Die Umrisse bleiben solange sichtbar, bis Sie ein anderes Bedienobjekt anwählen.

- EA-Felder

Wenn Sie ein EA-Feld berühren, erscheint als optische Bedienungsrückmeldung eine Bildschirmstatur.

8.2 Tastenbedienung

Funktionstasten mit globaler Funktionsbelegung

Eine Funktionstaste mit globaler Funktionsbelegung löst unabhängig vom angezeigten Bild immer dieselbe Aktion am Bediengerät bzw. in der Steuerung aus. Eine solche Aktion ist beispielsweise das Aktivieren eines Bildes oder das Schließen eines Meldefensters.

Funktionstasten mit lokaler Funktionsbelegung

Eine Funktionstaste mit lokaler Funktionsbelegung ist bildspezifisch und damit nur innerhalb des aktiven Bildes wirksam.

Die Funktion einer Funktionstaste kann von Bild zu Bild unterschiedlich sein.

Innerhalb eines Bildes kann eine Funktionstaste nur eine Funktionsbelegung haben – entweder global oder lokal. Bei lokaler und globaler Funktionsbelegung hat die lokale Belegung Vorrang.

Funktionstasten als Systemtasten beim OP 177B

Funktionstasten können auch als Systemtasten projiziert sein. Dadurch können beispielsweise der numerische Tastaturblock und der Cursorblock aber auch Teile des alphanumerischen Tastaturblocks nachgebildet werden.

Mehrtastenbedienung

Durch eine Mehrtastenbedienung können unbeabsichtigte Aktionen ausgelöst werden.



Vorsicht

Unbeabsichtigte Aktionen

Das gleichzeitige Drücken von mehr als zwei Tasten kann während der Betriebsart "Online" zu unbeabsichtigten Aktionen in der Anlage führen.

Drücken Sie nie mehr als zwei Tasten gleichzeitig.

8.3 Direkttasten

Einleitung

Direkttasten setzen direkt vom Bediengerät aus Bits im E/A-Bereich einer SIMATIC S7.

Damit werden schnelle Tastenbedienungen ermöglicht. Schnelle Tastenbedienungen sind z.B. Voraussetzung für den Tipbetrieb.

Achtung

Direkttasten sind auch dann aktiv, wenn sich das Bediengerät in der Betriebsart "Offline" befindet.

Achtung

Abziehen des Anschlusskabels

Beachten Sie beim Abziehen des Anschlusskabels, dass dies dem Ausfall eines PROFIBUS DP-Slaves bzw. PROFINET-Slaves entspricht und deshalb zum Stopp der Steuerung führt.

Treffen Sie deshalb entsprechende programmtechnische Maßnahmen in der Steuerung, die dies verhindern. Nähere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Herstellers der Steuerung.

Hinweis

Direkttasten führen zu einer zusätzlichen Grundbelastung des Bediengeräts.

Direkttasten

Folgende Objekte können bei PROFIBUS DP-Kopplung oder PROFINET-Kopplung als Direkttasten projiziert worden sein:

- Schaltflächen
- Bilder (Aufbau und Abbau)
- Funktionstasten
- Handrad
- Leuchtdrucktaster
- Schlüsselschalter

Hinweis

PROFINET-Direkttasten sind ab WinCC flexible 2005 SP1 verfügbar.

Nähere Hinweise zu Direkttasten finden Sie im Systemhandbuch "WinCC flexible Kommunikation".

8.4 Projektsprache einstellen

Einleitung

Das Projekt auf dem Bediengerät kann mehrsprachig sein. Zum Wechseln der am Bediengerät eingestellten Sprache während des laufenden Betriebs muss ein entsprechendes Bedienobjekt projiziert worden sein.

Nach dem Starten des Projekts ist immer die zuletzt aktive Projektsprache eingestellt.

Voraussetzung

- Die gewünschte Sprache für das Projekt muss im Bediengerät verfügbar sein.
- Die Funktion für die Sprachumschaltung muss bei der Projektierung mit einem Bedienobjekt verknüpft sein, z.B. mit einer Schaltfläche.

Sprache auswählen

Zwischen den Sprachen können Sie jederzeit umschalten. Unmittelbar nach dem Aufruf der Funktion für die Sprachumschaltung werden die sprachabhängigen Objekte in der neuen Sprache angezeigt.

Die Art der Sprachumschaltung kann in einer der beiden folgenden Varianten projiziert worden sein:

1. Ein projiziertes Bedienobjekt schaltet in einer Auswahl von Projektsprachen weiter
2. Durch ein projiziertes Bedienobjekt wird die gewünschte Sprache direkt ausgewählt

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

8.5 Eingaben und Hilfe innerhalb eines Projekts

8.5.1 Überblick

Vorgehensweise bei Eingabefeldern

Werte geben Sie in Eingabefelder eines Projekts ein. Aus den Eingabefeldern werden die Werte zur Steuerung übertragen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte Eingabefeld

Die Bildschirmtastatur wird geöffnet.

Je nach Projektierung können Sie in das Eingabefeld Werte folgender Art eingeben:

- Numerisch
- Alphanumerisch
- Symbolisch
- Datum/Uhrzeit

2. Geben Sie den Wert ein

3. Bestätigen Sie die Eingabe

Bildschirmtastatur

Wenn Sie ein Eingabeobjekt, z.B. ein EA-Feld, am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird eine Bildschirmtastatur angezeigt. Die Bildschirmtastatur wird auch angezeigt, wenn zum Bedienen einer kennwortgeschützten Funktion die Eingabe eines Kennwortes erforderlich ist. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

In Abhängigkeit vom projektierten Eingabeobjekt wird die Bildschirmtastatur für numerische, alphanumerische oder symbolische Werte angezeigt.

Hinweis

Die Darstellung der Bildschirmtastatur ist unabhängig von der eingestellten Projektsprache.

Numerische Werte

Numerische Werte geben Sie zeichenweise über die numerische Bildschirmtastatur ein.

Darstellungsformate bei numerischen Werten

In numerischen Eingabefeldern können Sie Werte folgender Darstellungsformate eingeben:

- Dezimalzahlen
- Hexadezimalzahlen
- Binäre Zahlen

Grenzwertprüfung bei numerischen Werten

Für Variablen können Grenzwerte projiziert sein. Die aktuellen Grenzwerte werden in der numerischen Bildschirmtastatur angezeigt. Überschreitet ein eingegebener Wert einen projizierten Grenzwert, z. B. 80 beim Grenzwert 78, wird eine Systemmeldung angezeigt, falls ein Meldfenster projiziert wurde. Der eingegebene Wert wird nicht übernommen und der ursprüngliche Wert wird wieder angezeigt.

Nachkommastellen bei numerischen Werten

Wurde ein numerisches Eingabefeld mit einer bestimmten Anzahl Nachkommastellen projiziert, so werden nach der Bestätigung gegebenenfalls zu viel eingegebene Nachkommastellen ignoriert oder zu wenig eingegebene Nachkommastellen mit "0" aufgefüllt.

Alphanumerische Werte

Alphanumerische Werte, Ziffern und Buchstaben, geben Sie zeichenweise über die alphanumerische Bildschirmtastatur ein.

Symbolische Werte

Symbolische Werte geben Sie über symbolische EA-Felder ein, in dem vordefinierte Einträge zur Auswahl angeboten werden.

Datum und Uhrzeit

Datum/Uhrzeit-Werte geben Sie zeichenweise über die alphanumerische Bildschirmtastatur ein.

8.5.2 Numerische Werte eingeben und ändern

Numerische Bildschirmtastatur

Wenn Sie ein EA-Feld am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird die numerische Bildschirmtastatur angezeigt. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

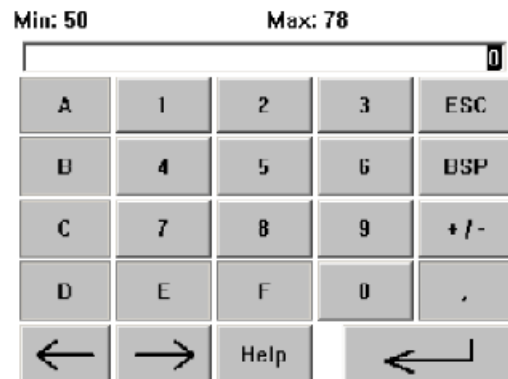


Bild 8-1 Numerische Bildschirmtastatur

Vorgehensweise

Numerische und hexadezimale Werte geben Sie zeichenweise über die Schaltflächen der numerischen Bildschirmtastatur ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte EA-Feld

Die numerische Bildschirmtastatur wird geöffnet und der bestehende Wert wird in der Bildschirmtastatur angezeigt.

2. Geben Sie den Wert ein.

Sie können nur die Tasten bedienen, die in 3D-Darstellung angezeigt werden. Die Bedienbarkeit der Tasten ist abhängig von der Art des Wertes, der eingegeben wird.



Bei der Eingabe des Werts haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der bestehende Wert gelöscht. Sie geben den Wert komplett neu ein.
- Mit den Tasten und bewegen Sie den Cursor im bestehenden Wert. Sie können den bestehenden Wert jetzt zeichenweise ändern oder ergänzen.

Mit der Taste löschen Sie das Zeichen links vom Cursor.

- Mit der Taste wechseln Sie das Vorzeichen des Werts.
- Mit der Taste zeigen Sie den Hilfetext des EA-Feldes an.

Diese Taste ist aktiv, wenn für das Eingabeobjekt oder das aktuelle Bild Hilfetext projiziert wurde.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste  oder verwerfen Sie die Eingabe mit der Taste . In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

Hinweis

Numerische EA-Felder

Für numerische EA-Felder können Grenzwerte projiziert sein. In diesem Fall werden die eingegebenen Werte nur dann übernommen, wenn sie innerhalb der projizierten Grenzen liegen. Wenn Sie einen Wert eingeben, der außerhalb dieser Grenzen liegt, wird dieser nicht übernommen. In diesem Fall wird am Bediengerät eine Systemmeldung ausgegeben.

Bei Einblenden der Bildschirmtastatur wird der untere und obere Grenzwert, wenn projiziert, angezeigt.

Geöffnete Bildschirmtastatur

Bei geöffneter Bildschirmtastatur hat der Steuerungsauftrag 51 "Bildanwahl" keine Wirkung.

Sprachumschaltung

Die Sprachumschaltung im Projekt hat keinen Einfluss auf die numerische Bildschirmtastatur. Die Eingabe von kyrillischen Zeichen ist deshalb nicht möglich.

Ergebnis

Sie haben den numerischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.5.3 Alphanumerische Werte eingeben und ändern

Alphanumerische Bildschirmtastatur

Wenn Sie ein EA-Feld am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird die alphanumerische Bildschirmtastatur angezeigt. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

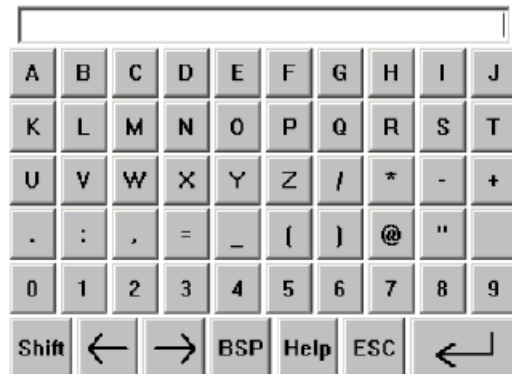


Bild 8-2 Alphanumerische Bildschirmtastatur, Normalebene

Tastaturebenen

Die alphanumerische Bildschirmtastatur hat mehrere Ebenen:

- Normalebene
- Shift-Ebene

Vorgehensweise

Alphanumerische Werte geben Sie zeichenweise über die Schaltflächen der alphanumerischen Bildschirmtastatur ein.

Gehen Sie wie folgt vor:





1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte EA-Feld

Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird geöffnet und der bestehende Wert wird in der Bildschirmtastatur angezeigt.

2. Geben Sie den Wert ein

Bei der Eingabe des Werts haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der bestehende Wert gelöscht. Sie geben den Wert komplett neu ein.
- Mit den Tasten und bewegen Sie den Cursor im bestehenden Wert. Sie können den bestehenden Wert jetzt zeichenweise ändern oder ergänzen.
- Mit der Taste löschen Sie das Zeichen links vom Cursor.

- Mit der Taste  schalten Sie zwischen den Tastaturebenen der Bildschirmtastatur um. Beim Umschalten ändern sich die Tastenbeschriftungen der Bildschirmtastatur.
 - Mit der Taste  zeigen Sie den Hilfetext des EA-Feldes an.
Diese Taste ist aktiv, wenn für das Eingabeobjekt oder das aktuelle Bild Hilfetext projiziert wurde.
3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste  oder verwerfen Sie die Eingabe mit der Taste . In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

Hinweis

Geöffnete Bildschirmtastatur

Bei geöffneter Bildschirmtastatur hat der Steuerungsauftrag 51 "Bildanwahl" keine Wirkung.

Sprachumschaltung

Die Sprachumschaltung im Projekt hat keinen Einfluss auf die alphanumerische Bildschirmtastatur. Die Eingabe von kyrillischen Zeichen ist deshalb nicht möglich.

Ergebnis

Sie haben den alphanumerischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.5.4 Symbolische Werte eingeben und ändern

Auswahlliste

Wenn Sie ein symbolisches EA-Feld am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird eine Auswahlliste angezeigt.

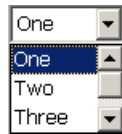




Bild 8-3 Symbolisches EA-Feld nach Berührung, Beispiel

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das betreffende symbolische EA-Feld

Die Auswahlliste des symbolischen EA-Feldes wird angezeigt. Mit den Tasten  und  können Sie in der Auswahlliste scrollen.

2. Eintrag in der Auswahlliste auswählen

Durch Berühren wählen sie einen Eintrag aus. Dieser wird dann von der Steuerung übernommen.

Ergebnis

Sie haben den symbolischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.5.5 Datum und Uhrzeit eingeben

Datum und Uhrzeit eingeben

Für die Eingabe von Datum und Uhrzeit gehen Sie vor wie beim Eingeben von alphanumerischen Werten.

Hinweis

Beachten Sie beim Eingeben von Datum und Uhrzeit, dass deren Format abhängig von der eingestellten Projektsprache ist.

Siehe auch

Projektsprache einstellen (Seite 8-4)

Alphanumerische Werte eingeben und ändern (Seite 8-9)

8.5.6 Schalter bedienen

Einleitung

Der im Folgenden beschriebene Schalter hat zwei Schaltzustände. Jedem Schaltzustand ist ein fester Wert zugeordnet. Wenn Sie den Schalter betätigen, wechselt er in den jeweils anderen Schaltzustand und schaltet dabei auf den projektierten Wert um.

Schalter können projektorabhängig Schieber, Text oder Grafik enthalten.

Vorgehensweise - Schalter mit Schieber

Gehen Sie wie folgt vor:

Ziehen Sie den Schieber auf dem Touch-Screen des Bediengerätes in die andere Position oder doppelklicken Sie auf den Schieberbereich.

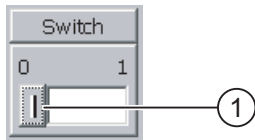


Bild 8-4 Schalter

① Schieber

Ergebnis

Der Schieber befindet sich in der anderen Position. Der zugehörige Wert wurde eingeschaltet.

Vorgehensweise - Schalter mit Text oder mit Grafik

Gehen Sie wie folgt vor:

Berühren Sie den Schalter am Touch-Screen des Bediengerätes.



Bild 8-5 Schalter mit Grafik – Beispiel

Ergebnis

Der Schalter wechselt seine Darstellung. Der zugehörige Wert wurde umgeschaltet.

8.5.7 Schieberegler bedienen

Einleitung

Mit dem Schieberegler können Sie Prozesswerte innerhalb eines definierten Bereichs verändern und beobachten. Der Schieberegler kann auch ohne Schieber projiziert worden sein. In diesem Fall kann kein Wert eingegeben werden. Der Schieberegler dient dann nur der Wertanzeige.

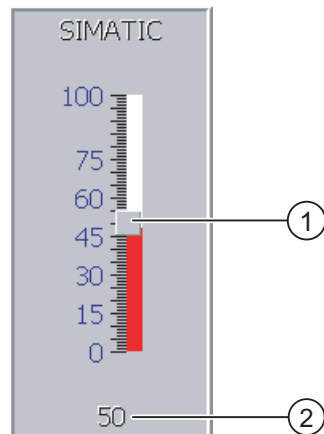


Bild 8-6 Schieberegler – Beispiel

- ① Schieber zur Werteingabe
- ② Wertanzeige mit aktuellem Wert

Darstellung

Das Erscheinungsbild und die Elemente des Schiebereglers sind projektierbar. Der Schieberegler kann z. B. eine Skalenbeschriftung und den Stellbereich enthalten. Der aktuelle Wert wird, falls projiziert, im unteren Bereich des Schiebereglers angezeigt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schieber berühren
2. Schieber auf den erforderlichen Wert ziehen

Wenn die Wertanzeige projiziert wurde, dann können Sie dort die exakte Werteingabe überprüfen.

3. Schieber loslassen

Der eingestellte Wert wird übernommen.

Ergebnis

Der zugehörige Wert ist geändert.

8.5.8 Hilfetext anzeigen

Zweck

Mit Hilfetexten stellt Ihnen der Projektteur zusätzliche Informationen und Bedienhinweise zu Bildern und bedienbaren Bildobjekten zur Verfügung.

Ein Hilfetext kann z.B. bei einem EA-Feld Hinweise zum einzugebenden Wert geben.

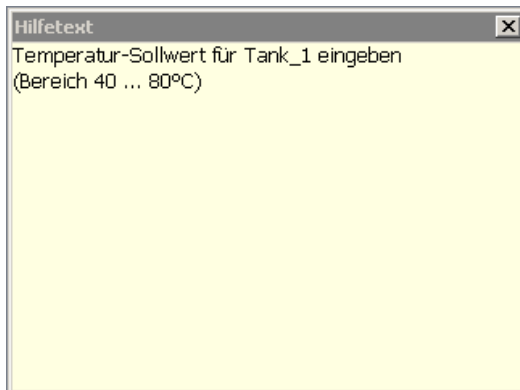



Bild 8-7 Hilfetext für ein EA-Feld, Beispiel

Hilfetext für Eingabeobjekte

Berühren Sie auf der Bildschirmtastatur die Taste . Diese Taste ist aktiv, wenn für das Eingabeobjekt oder das aktuelle Bild Hilfetext projiziert wurde.

Hinweis

Wechsel zwischen den angezeigten Hilfetexten

Wenn für ein EA-Feld und für ein Bild Hilfetext projiziert wurde, dann kann durch Berühren des Hilfetext-Fensters zwischen beiden umgeschaltet werden.

Hilfetext für weitere Bedienelemente

Für Bedienelemente wie z. B. Schaltflächen kann ebenfalls Hilfetext projiziert sein. Der Hilfetext eines angewählten Bedienelementes kann beim Drücken einer entsprechend projizierten Funktionstaste ausgegeben werden.


Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hilfetext für aktuelles Bild

Für Bilder können ebenfalls Hilfetexte projiziert worden sein. Der Hilfetext für das aktuelle Bild wird über die Bildschirmtastatur oder über ein dafür vorgesehenes Bedienobjekt aufgerufen.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hilfetext schließen

Den angezeigten Hilfetext schließen Sie mit der Schaltfläche .

8.6 Status/Steuern

Verwendung

Mit der Status/Steuern-Anzeige greifen Sie direkt auf die Werte der angeschlossenen Steuerung lesend oder schreibend zu. Mit der Status/Steuern-Anzeige können Sie z.B. Operanden des Steuerungsprogramms beobachten oder verändern, ohne zusätzlich ein Programmiergerät oder einen PC an die Steuerung angeschlossen zu haben.

Hinweis

Die Status/Steuern-Anzeige können Sie nur in Verbindung mit der SIMATIC S5 oder der SIMATIC S7 nutzen.

Darstellung

Das Bild zeigt den prinzipiellen Aufbau der Status/Steuern-Anzeige. In jeder Zeile kann ein Wert beobachtet oder gesteuert werden.

Verbindung	Typ	Offset	Format	Steuerwert
PLC_1	M	120	DEC	33
PLC_1	T	40	T	21,00
PLC_1	A	50	DEC	0
PLC_1	A	50	HEX	0A0D

Bild 8-8 Status/Steuern-Anzeige – Beispiel

Der Projektteur legt fest, welche Spalten in der Status/Steuern-Anzeige enthalten sind. Die Tabelle zeigt die Bedeutung aller möglichen Spalten.



Spalte	Funktion
"Verbindung"	Die Steuerung, deren Adressbereiche angezeigt werden sollen
"Typ", "DB-Nummer", "Offset", "Bit"	Der Adressbereich des Wertes
"Datentyp", "Format"	Der Datentyp des Wertes
"Statuswert"	Der Wert, der aus der angegebenen Adresse gelesen wurde
"Steuerwert"	Der Wert, der in die angegebene Adresse geschrieben werden soll

Spaltenreihenfolge ändern

Sie können, falls projektiert, die Spaltenreihenfolge verändern. Um z.B. die Spalten "Format" und "Steuerwert" zu vertauschen, berühren Sie die Spaltenüberschrift "Format" am Touch-Screen des Bediengeräts. Schieben Sie die Spaltenüberschrift unter stetiger Berührung des Touch-Screen auf die Spaltenüberschrift "Steuerwert".

Bedienelemente

Die Schaltflächen, falls projiziert, haben folgende Funktionen:

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche "Lesen" Aktualisiert die Anzeige in der Spalte "Statuswert". Bei Betätigung rastet die Schaltfläche ein. Alle Eingabefelder sind solange nicht mehr bedienbar, bis Sie die Schaltfläche erneut betätigen und damit die Aktualisierung stoppen.
	Schaltfläche "Schreiben" Übernimmt den neuen Wert in der Spalte "Steuerwert". Der Steuerwert wird daraufhin in die Steuerung geschrieben.


Vorgehensweise - Statuswert lesen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie je Zeile die Adresse und das gewünschte Format eines Wertes ein. Berühren Sie dazu die entsprechenden Spalten, die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
2. Wenn Sie alle gewünschten Werte eingegeben haben, berühren Sie die Schaltfläche



Ergebnis

Alle Werte werden zyklisch aus der Steuerung gelesen und in die Spalte "Statuswert" eingetragen, bis Sie die Schaltfläche  erneut berühren.

Voraussetzungen für das Steuern

Zum Steuern von Werten müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Spalte "Steuerwert" muss vorhanden sein.
- Die Schaltfläche "Schreiben" muss vorhanden sein.

Vorgehensweise - Wert steuern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie je Zeile die Adresse eines Wertes ein. Geben Sie in der Spalte "Steuerwert" den gewünschten Wert ein. Berühren Sie dazu die entsprechenden Spalten, die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
2. Wenn Sie alle gewünschten Werte eingegeben haben, berühren Sie die Schaltfläche



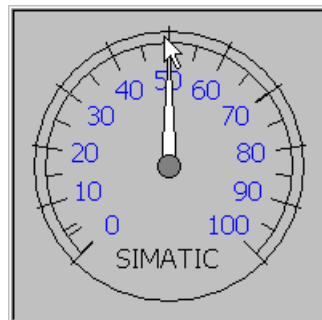
Ergebnis

Die Werte aus der Spalte "Steuerwert" werden einmalig in die Steuerung übertragen.

8.7 Zeigerinstrument

Einleitung

Das Zeigerinstrument stellt numerische Werte mithilfe eines Zeigers analog dar. Damit ist am Bediengerät auf einen Blick erkennbar, ob z.B. der Kesseldruck im Normalbereich liegt.



Darstellung

Die Darstellung des Zeigerinstrumentes ist abhängig von der Projektierung.

- Ein Schleppzeiger kann den bisher erreichten Maximalwert auf der Skala anzeigen. Der Schleppzeiger wird zurückgesetzt, wenn Sie das Bild neu laden.
- Die Beschriftung der Skala kann die Messgröße, z.B. Kesseldruck, und die Einheit, z.B. bar, anzeigen.

Bedienung

Das Zeigerinstrument dient zur reinen Anzeige und kann nicht bedient werden.

8.8 Sm@rtClient-Anzeige

Übersicht

Mit der Sm@rtClient-Anzeige bei PN-Bediengeräten können Sie das laufende Projekt eines anderen Bediengeräts fernbeobachten und fernbedienen. Bei entsprechender Projektierung können auch mehrere gleichberechtigte Bediengeräte auf ein entferntes Bediengerät zugreifen.

Vorgehensweise - Fernbedienung starten

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie auf dem Bediengerät in das Bild mit der Sm@rtClient-Anzeige.

Für die Herstellung der Verbindung zum entfernten Bediengerät gibt es folgende Möglichkeiten:

- Die Verbindung wird automatisch hergestellt.
- Die Verbindung muss durch Berühren der entsprechenden Schaltfläche hergestellt werden.

Dabei ist eventuell die Eingabe der Adresse des entfernten Bediengeräts und eines Kennworts erforderlich.

2. Auf dem Bildschirm Ihres Bediengeräts erscheint das aktuelle Bild des laufenden Projekts des entfernten Geräts.
3. Je nach Projektierung können Sie jetzt dieses Bild beobachten oder auch bedienen.

Wenn der Bildschirm des entfernten Bediengeräts größer ist als der des aktuellen Bediengeräts, werden Bildlaufleisten eingeblendet.

Beobachtungsmodus

Wenn die Sm@rtClient-Anzeige im Beobachtungsmodus projiziert wurde, können Sie das entfernte Bediengerät nur überwachen, aber nicht steuernd eingreifen.

Bedienung der Funktionstasten

Bei der Bedienung von Funktionstasten gibt es folgende Möglichkeiten:

- An der Funktionstaste ist lokal eine Funktion projiziert:
Die Funktionstaste wirkt lokal an Ihrem Bediengerät.
- An der Funktionstaste ist lokal keine Funktion projiziert:
Die Funktionstaste wirkt am entfernten Bediengerät.

Vorgehensweise - Erzwingen des Bedienrechts

Wenn mehrere Bediengeräte auf ein Bediengerät zugreifen, hat immer nur ein Bediengerät das Bedienrecht.

Dabei werden zwei Fälle unterschieden:

- Wenn bereits ein anderes Bediengerät auf das entfernte Bediengerät steuernd zugreift, können Sie im Notfall, falls projiziert, das Bedienrecht für das entfernte Bediengerät erzwingen.
 - Sie versuchen, das entfernte Bediengerät zu bedienen.
 - Es wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie das entsprechende Kennwort zum Erzwingen der Fernbedienung eingeben müssen.
 - Jetzt können Sie das entfernte Bediengerät bedienen.
- Wenn ein anderes Bediengerät über die Sm@rtClientanzeige auf Ihr Bediengerät zugreift, können Sie das Bedienrecht lokal für Ihr Bediengerät erzwingen.
 - Berühren Sie fünfmal nacheinander den Bildschirm ihres Bediengeräts.
 - Sie erhalten das Bedienrecht am lokalen Bediengerät.

Vorgehensweise - Fernbedienung beenden

Sie können die Fernbeobachtung oder Fernbedienung je nach Projektierung durch einen der folgenden Schritte beenden:

- Berühren Sie die dafür vorgesehene, projizierte Schaltfläche.
- Verlassen Sie das Bild, das die Sm@rtClient-Anzeige enthält.
- Falls projiziert, erscheint ein Menü, nachdem Sie längere Zeit eine leere Stelle berührt haben. Berühren Sie den Menüpunkt "Close".

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hinweis

Wenn über die Sm@rtClient-Anzeige von einem anderen Bediengerät auf ihr Bediengerät zugegriffen wird, führt dies zu einer zusätzlichen Belastung ihres Bediengeräts.

8.9 Kurven bedienen

8.9.1 Überblick

Kurven

Kurven stellen aktuelle Prozessdaten kontinuierlich dar.

Kurvenanzeige

Kurven werden in der Kurvenanzeige dargestellt. In einer Kurvenanzeige können auch mehrere Kurven gleichzeitig dargestellt werden.

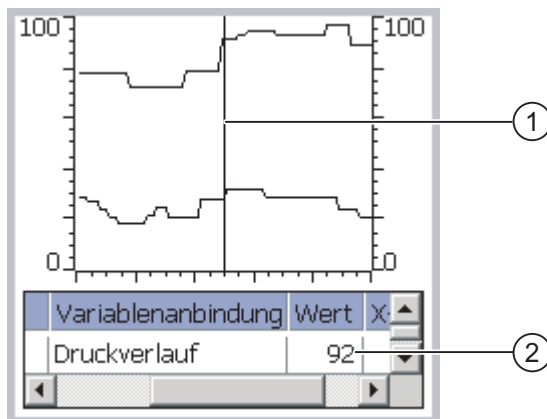


Bild 8-9 Kurvenanzeige - Beispiel

- ① Lineal
- ② Kurvenwert in der Wertetabelle

Das Aussehen der Kurvenanzeige, Achsen, Wertebereiche sowie deren Beschriftung werden vom Projektteur festgelegt.

Der Projektteur kann Grenzwerte für die Kurvenwerte festlegen. Bei Grenzwertverletzung kann ein Farbwechsel der Kurve projiziert worden sein.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Wertetabelle

Die Kurvenwerte können in der Wertetabelle, falls projiziert, abgelesen werden.

Lineal

Die genauen Kurvenwerte können mit dem Lineal, falls projiziert abgelesen werden.

8.9.2 Kurvenanzeige bedienen

Wertetabelle

In der Wertetabelle werden die Kurvenwerte angezeigt. Ist das Lineal eingeblendet, werden die Kurvenwerte an der Position des Lineals angezeigt. Ist das Lineal ausgeblendet, werden die neuesten Kurvenwerte angezeigt.

Lineal

Zum genauen Ablesen der einzelnen Werte steht, falls projiziert, ein Lineal zur Verfügung.

Die Position des Lineals kann durch Berühren und Ziehen des Lineals auf dem Touch-Screen geändert werden.

Die folgenden Bedienmöglichkeiten können vom Projekteur auf Bedienobjekte außerhalb der Kurvenanzeige projiziert worden sein:

- Lineal ein- oder ausblenden
- Lineal vorwärts bewegen
- Lineal zurück bewegen

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Weitere Bedienmöglichkeiten

Die folgenden Bedienmöglichkeiten können vom Projekteur auf Bedienobjekte außerhalb der Kurvenanzeige projiziert worden sein:

- dargestellten Zeitabschnitt vergrößern
- dargestellten Zeitabschnitt verkleinern
- um eine Anzeigebreite zurück blättern
- um eine Anzeigebreite vorwärts blättern
- Kurvenaufzeichnung anhalten und wieder fortsetzen

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

8.10 Sicherheit im Projekt

8.10.1 Überblick

Übersicht

Die Bedienung des Projekts kann vom Projektteur durch ein Sicherheitssystem geschützt werden.

Das Sicherheitssystem des Bediengeräts basiert auf Berechtigungen, Benutzergruppen und Benutzern.

Wenn Sie ein Bedienobjekt mit Kennwortschutz im Projekt bedienen, müssen Sie sich zunächst am Bediengerät anmelden. Dazu wird ein Anmeldedialog angezeigt, in dem Sie den Benutzernamen und das Kennwort eingeben. Nach dem Anmelden können Sie die Bedienobjekte bedienen, für die Sie die notwendigen Berechtigungen besitzen.

Der Anmeldedialog kann vom Projektteur auch über ein eigenes Bedienobjekt zur Verfügung gestellt werden.

Ebenso kann vom Projektteur ein Bedienobjekt zum Abmelden zur Verfügung gestellt werden. Nach dem Abmelden können Sie Objekte mit Kennwortschutz nicht mehr bedienen, sondern müssen sich gegebenenfalls erneut anmelden.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Benutzergruppen und Berechtigungen

Benutzergruppen werden projektspezifisch vom Projektteur angelegt. Die Gruppe "Administratoren" ist standardmäßig in jedem Projekt enthalten. Den Benutzergruppen sind Berechtigungen zugeordnet. Im Projekt ist für jedes Objekt und jede Funktion differenziert festgelegt, welche Berechtigung für die Bedienung erforderlich ist.

Benutzer

Benutzer sind jeweils genau einer Benutzergruppe zugeordnet.

Benutzer können wie folgt angelegt sein:

- Vom Projektteur bei der Projektierung
- Vom Administrator am Bediengerät
- Von einem Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung am Bediengerät

Abmeldezeiten

Für jeden Benutzer ist im System eine Abmeldezeit eingetragen. Wenn die Zeit zwischen zwei beliebigen Aktionen des Benutzers, z.B. Wert eingeben oder Bildwechsel, länger wird als die Abmeldezeit, wird der Benutzer automatisch abgemeldet. Um Objekte mit Kennwortschutz weiter zu bedienen, muss er sich dann erneut anmelden.

Kennwörter

Ist ein Administrator oder ein Benutzer mit Berechtigung zur Benutzerverwaltung angemeldet, dann werden in der Benutzeranzeige alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer angezeigt.

Ist ein Benutzer ohne Berechtigung zur Benutzerverwaltung angemeldet, dann wird in der Benutzeranzeige nur der eigene Benutzereintrag angezeigt.

Welche Berechtigungen der Benutzer nach der Anmeldung besitzt, hängt davon ab, welcher Benutzergruppe er zugeordnet wurde. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Die Benutzerdaten werden verschlüsselt und netzausfallsicher im Bediengerät gespeichert.

Hinweis

Änderungen an den Benutzerdaten werden abhängig von den Transfereinstellungen bei einem erneuten Transfer des Projekts überschrieben.

Benutzeranzeige

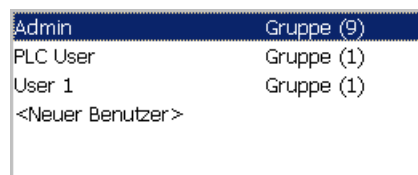
Zur Anzeige von auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzern verwenden Sie die Benutzeranzeige.

Beim Administrator oder einem Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung werden in der Benutzeranzeige alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer angezeigt. Bei einem Benutzer ohne die Berechtigung zur Benutzerverwaltung wird nur der eigene Benutzereintrag angezeigt.

Der Projekteur kann die einfache oder die erweiterte Benutzeranzeige in das Projekt einbinden. Beide Benutzeranzeigen bieten die gleichen Funktionen und unterscheiden sich nur in der Informationsdarstellung.

Einfache Benutzeranzeige

In der einfachen Benutzeranzeige werden nur der Benutzername und die Benutzergruppe angezeigt.



Admin	Gruppe (9)
PLC User	Gruppe (1)
User 1	Gruppe (1)
<Neuer Benutzer>	

Erweiterte Benutzeranzeige

In der erweiterten Benutzeranzeige werden die Informationen zu den Benutzern angezeigt.

Benutzer	Kennwort	Gruppe	Abmeldezeit
Admin	*****	Gruppe (9)	5
PLC User	*****	Gruppe (1)	5
User 1	*****	Gruppe (1)	5

Sichern und Wiederherstellen

Die am Bediengerät eingerichteten Benutzer, Kennwörter, Gruppenzuordnungen und Abmeldezeiten können Sie sichern und wiederherstellen. Sie vermeiden so die erneute Eingabe der Daten an einem anderen Bediengerät.

Achtung

Beim Wiederherstellen werden die aktuell gültigen Benutzerdaten überschrieben. Die wiederhergestellten Benutzerdaten und Kennwörter sind sofort gültig.

Grenzwerte für Benutzer, Kennwort und Benutzeranzeige

	Zeichenanzahl
Länge des Benutzernamens, maximal	40
Länge des Kennworts, minimal	3
Länge des Kennworts, maximal	24
Einträge in der Benutzeranzeige, maximal	50

8.10.2 Benutzer anmelden

Voraussetzung

Zum Anmelden am Sicherheitssystem des Bediengeräts verwenden Sie den Anmeldedialog. Im Anmeldedialog geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.

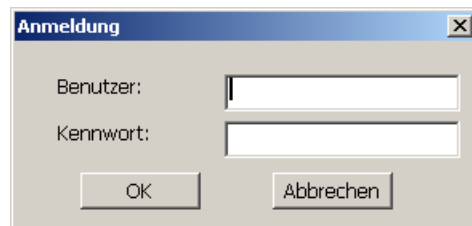


Bild 8-10 Anmeldedialog

Zum Aufblenden des Anmeldedialogs haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Berühren eines Bedienobjekts mit Kennwortschutz
- Berühren eines Bedienobjekts, das zum Aufblenden des Anmeldedialogs projiziert wurde
- Doppelklicken des Eintrags "<ENTER>" in der einfachen Benutzeranzeige
- Beim Start des Projekts wird der Anmeldedialog unter Umständen automatisch angezeigt

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie Benutzer und Kennwort ein.

Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

2. Berühren Sie die Schaltfläche "OK".

Hinweis

Beim Eingeben des Benutzernamens wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Beim Eingeben des Kennworts müssen Sie die Groß- und Kleinschreibung beachten.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Anmelden am Sicherheitssystem können Sie kennwortgeschützte Funktionen am Bediengerät ausführen, für die Sie die Berechtigung besitzen.

Wenn Sie das Kennwort falsch eingegeben haben, wird eine Fehlermeldung angezeigt, falls ein Meldefenster projiziert wurde.

8.10.3 Benutzer abmelden

Voraussetzung

Sie haben sich am Sicherheitssystem des Bediengeräts angemeldet.

Vorgehensweise

Zum Abmelden haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Wenn keine Bedienhandlungen vorgenommen werden und die Abmeldezeit überschritten ist, wird der Benutzer automatisch abgemeldet
- Durch Berühren des Bedienobjekts, das zum Abmelden projiziert wurde
Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Bei Eingabe eines falschen Kennworts erfolgt ebenfalls die Abmeldung des angemeldeten Benutzers.

Ergebnis

Es ist kein Benutzer mehr am Projekt angemeldet. Um ein Bedienobjekt mit Kennwortschutz zu bedienen, müssen Sie sich erneut anmelden.

8.10.4 Benutzer anlegen

Voraussetzung

Neue Benutzer legen Sie in der Benutzeranzeige an.

Zum Anzeigen der Benutzeranzeige wechseln Sie zu dem Bild, das die Benutzeranzeige enthält.

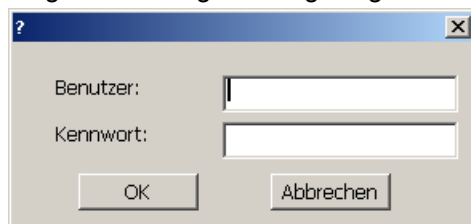
Zum Anlegen eines neuen Benutzers müssen Sie die Berechtigung zur Benutzerverwaltung besitzen.

Vorgehensweise - Benutzer anlegen mit einfacher Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Eintrag "<Neuer Benutzer>"

Folgender Dialog wird angezeigt:



The image shows a standard Windows-style dialog box with a title bar containing a question mark and a close button (X). The dialog has a light gray background. It contains two text input fields. The first field is labeled 'Benutzer:' and the second is labeled 'Kennwort:'. Below the input fields are two buttons: 'OK' on the left and 'Abbrechen' on the right.

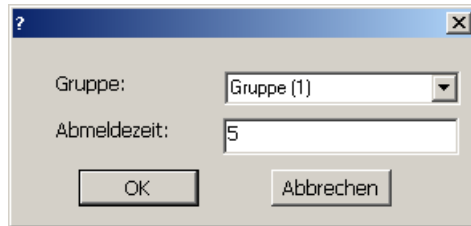
2. Geben Sie die gewünschten Benutzerdaten ein

Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

Beim Kennwort dürfen Sie das Leerzeichen und die Sonderzeichen * ? . % / \ ' " nicht verwenden.

3. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

Folgender Dialog wird angezeigt:



4. Geben Sie die gewünschten Benutzerdaten ein

Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

Bei der Abmeldezeit können Sie Werte von 0 bis 60 Minuten verwenden. Der Wert 0 steht für "kein automatisches Abmelden".

5. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

Ergebnis

Der neue Benutzer ist angelegt.

Vorgehensweise - Benutzer anlegen mit erweiterter Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

Geben Sie die gewünschten Benutzerdaten in die leere Zeile in der Benutzeranzeige ein

Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

- Beim Kennwort dürfen Sie das Leerzeichen und die Sonderzeichen * ? . % / \ ' " nicht verwenden.
- Bei der Abmeldezeit können Sie Werte von 0 bis 60 Minuten verwenden. Der Wert 0 steht für "kein automatisches Abmelden".

Ergebnis

Der neue Benutzer ist angelegt.

8.10.5 Benutzerdaten ändern

Voraussetzung

Die Daten eines Benutzers ändern Sie in der Benutzeranzeige.

Zum Anzeigen der Benutzeranzeige wechseln Sie zu dem Bild, das die Benutzeranzeige enthält.

Für den Umfang der möglichen Änderungen gibt es folgende Möglichkeiten:

- Der Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung kann in der Benutzeranzeige die Daten für alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer ändern:
 - Benutzername
 - Gruppenzuordnung
 - Kennwort
 - Abmeldezeit
- Ein Benutzer ohne die Berechtigung zur Benutzerverwaltung kann nur eigene Benutzerdaten ändern:
 - Kennwort
 - Abmeldezeit, falls in der Projektierung vorgesehen

Hinweis

Sie können für den Benutzer "Admin" nur die Abmeldezeit und das Kennwort ändern.

Sie können für den Benutzer "PLC_User" nur die Abmeldezeit ändern. Dieser Benutzer wird für Anmelden über Steuerung verwendet.

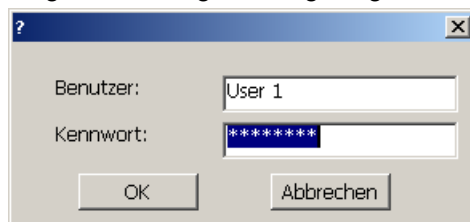
Vorgehensweise - Benutzerdaten ändern mit einfacher Benutzeranzeige

Diese Vorgehensweise beschreibt das Ändern der Benutzerdaten durch den Administrator oder einen Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Benutzer, dessen Benutzerdaten Sie ändern möchten.

Folgender Dialog wird angezeigt:



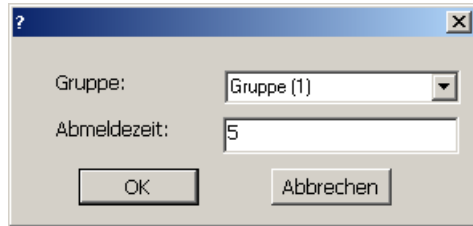
The image shows a dialog box with a title bar containing a question mark and a close button. It has two input fields: 'Benutzer:' with the text 'User 1' and 'Kennwort:' with asterisks. Below the fields are two buttons: 'OK' and 'Abbrechen'.

2. Ändern Sie die gewünschten Benutzerdaten

Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

3. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

Folgender Dialog wird angezeigt:



4. Ändern Sie die gewünschten Benutzerdaten

Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

5. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

Ergebnis

Die Benutzerdaten für den Benutzer sind geändert.

Vorgehensweise - Benutzerdaten ändern mit erweiterter Benutzeranzeige

Diese Vorgehensweise beschreibt das Ändern der Benutzerdaten durch den Administrator oder einen Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige die Benutzerdaten, die Sie ändern möchten.

Benutzer	Kennwort	Gruppe	Abmeldezeit
Admin	*****	Gruppe (1)	5
PLC User	*****	Gruppe (1)	5
User 1	*****	Gruppe (1)	5

Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

2. Ändern Sie die gewünschten Benutzerdaten

Ergebnis

Die Benutzerdaten für den Benutzer sind geändert.

8.10.6 Benutzer löschen

Voraussetzung

Benutzer löschen Sie in der Benutzeranzeige.

Zum Anzeigen der Benutzeranzeige wechseln Sie zu dem Bild, das die Benutzeranzeige enthält.

Zum Löschen eines Benutzers müssen Sie die Berechtigung zur Benutzerverwaltung besitzen.

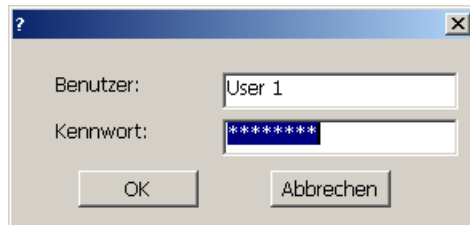
Hinweis

Die Benutzer "Admin" und "PLC_User" sind standardmäßig vorhanden und können nicht gelöscht werden.

Vorgehensweise - Benutzer löschen mit einfacher Benutzeranzeige

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Benutzer, den Sie löschen möchten

Folgender Dialog wird angezeigt:




2. Berühren Sie das Eingabefeld "Benutzer".

Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

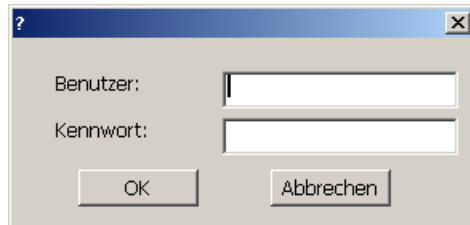
3. Berühren Sie die Schaltfläche  der Bildschirmtastatur

Der vorhandene Benutzername wird in der Bildschirmtastatur gelöscht.

4. Berühren Sie die Schaltfläche  der Bildschirmtastatur

Der Benutzername im Eingabefeld "Benutzer" wird gelöscht.

Folgender Dialog wird angezeigt:





5. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

Ergebnis

Der Benutzer ist gelöscht. Die Benutzeranzeige wird wieder angezeigt.

Vorgehensweise - Benutzer löschen mit erweiterter Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige das Eingabefeld "Benutzer" des Benutzereintrags, den Sie löschen möchten
Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
2. Berühren Sie die Schaltfläche  der Bildschirmtastatur
Der vorhandene Benutzername wird in der Bildschirmtastatur gelöscht.
3. Berühren Sie die Schaltfläche  der Bildschirmtastatur
Der Benutzername im Eingabefeld "Benutzer" wird gelöscht.

Ergebnis

Der Benutzer ist gelöscht.

8.11 Projekt beenden

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Beenden Sie das Projekt mit dem dafür projektierten Bedienobjekt.
Warten Sie ab, bis der Loader nach dem Beenden des Projekts angezeigt wird.
2. Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät aus.

Hinweis

Wiederbereitschaftszeit

Warten Sie ca. eine Sekunde nach dem Abziehen des Anschlusskabels von der Anschluss-Box, bevor Sie das Anschlusskabel wieder an der Anschluss-Box anstecken.

Meldungen bedienen

9.1 Überblick

Meldungen

Meldungen zeigen am Bediengerät Ereignisse und Zustände an, die in der Anlage bzw. im Prozess oder am Bediengerät auftreten. Ein Zustand wird bei dessen Eintritt gemeldet.

Für eine Meldung können folgende Meldeereignisse auftreten:

- Kommen
- Gehen
- Quittieren

Der Projektteur legt fest, welche Meldungen vom Benutzer quittiert werden müssen.

Eine Meldung kann folgende Informationen enthalten:

- Datum
- Uhrzeit
- Meldetext
- Störort
- Zustand
- Meldeklasse
- Meldenummer
- Quittiergruppe
- Diagnosefähigkeit

Meldeklassen

Meldungen sind verschiedenen Meldeklassen zugeordnet:

- Störung
Meldungen dieser Klasse müssen immer quittiert werden. Störmeldungen zeigen normalerweise kritische Störungen in der Anlage an, z.B. "Motortemperatur zu hoch".
- Betrieb
Betriebsmeldungen zeigen normalerweise Zustände in der Anlage an, z.B. "Motor eingeschaltet".
- System
Systemmeldungen zeigen Zustände oder Ereignisse des Bediengeräts selbst an.
- SIMATIC-Diagnosemeldungen
SIMATIC-Diagnosemeldungen zeigen Zustände und Ereignisse der Steuerungen SIMATIC S7 oder SIMOTION.
- Benutzerdefinierte Meldeklasse
Die Eigenschaften dieser Meldeklasse werden bei der Projektierung festgelegt.
Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Meldepuffer

Die Meldeereignisse werden in einem internen Puffer gespeichert. Die Größe dieses Meldepuffers hängt vom Typ des Bediengeräts ab.

9.2 Meldungen anzeigen

Meldeanzeige

Meldungen werden am Bediengerät in der Meldeanzeige oder im Meldefenster dargestellt.

Die Meldeanzeige kann in folgenden Darstellungen eingebunden sein:

- Als einzelne Zeile, nur Meldenummer und Meldetext werden angezeigt
- Als einfache Meldeanzeige
- Als erweiterte Meldeanzeige

In der einfachen oder erweiterten Meldeanzeige legt der Projektteur fest, welche Informationen zu den Meldungen angezeigt werden.

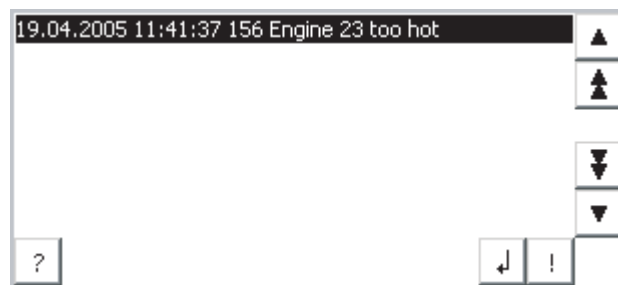
Meldefenster

Aussehen und Bedienung des Meldefensters entsprechen dem der Meldeanzeige.

Das Meldefenster ist unabhängig vom angezeigten Prozessbild. Je nach Projektierung erscheint das Meldefenster automatisch, sobald eine neue unquittierte Meldung ansteht. Das Meldefenster kann so projektiert sein, dass es sich erst nach dem Quittieren aller Meldungen schließt.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Einfache Meldeanzeige






Die Schaltflächen haben folgende Funktionen:

Schaltfläche	Funktion
	Hilfetext für eine Meldung anzeigen
	Meldung bearbeiten
	Meldung quittieren
	Nächste bzw. vorige Meldung in der Liste markieren
	Um eine Seite vorwärts bzw. zurück blättern

Erweiterte Meldeanzeige



Die Schaltflächen haben folgende Funktionen:

Schaltfläche	Funktion
	Hilfetext für eine Meldung anzeigen
	Meldung bearbeiten
	Meldung quittieren

Spaltenreihenfolge und Sortierung in der erweiterten Meldeanzeige ändern

Je nach Projekt können Sie die Spaltenreihenfolge und die Sortierung ändern.

- Spaltenreihenfolge ändern
 Um z.B. die Spalten "Zeit" und "Datum" zu vertauschen, berühren Sie die Spaltenüberschrift "Datum" am Touch-Screen des Bediengeräts. Schieben Sie die Spaltenüberschrift unter stetiger Berührung des Touch-Screen auf die Spaltenüberschrift "Zeit".
- Sortierung ändern
 Um die Sortierung der Meldungen zu ändern, berühren Sie die jeweilige Spaltenüberschrift auf dem Touch-Screen des Bediengeräts.

Darstellung der Meldeklassen

Um in der Meldeanzeige verschiedene Meldeklassen zu unterscheiden, sind diese gekennzeichnet:



Symbol	Meldeklasse
!	Störung
(leer)	Betrieb
(abhängig von Projektierung)	Anwenderdefinierte Meldeklassen
S7	SIMATIC- oder SIMOTION-Diagnosemeldungen
\$	System

Die Symbole für die Meldeklassen können vom Projektteur geändert werden. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hilfetext anzeigen

Für Meldungen kann Ihnen der Projekteur Hilfetexte zur Verfügung stellen.

Um den Hilfetext für eine Meldung anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Meldeanzeige die gewünschte Meldung
2. Berühren Sie die Schaltfläche  in der einfachen Meldeanzeige bzw.  in der erweiterten Meldeanzeige

Wenn ein Hilfetext für die Meldung projiziert wurde, wird er angezeigt.

3. Schließen Sie das Fenster zur Anzeige des Hilfetexts mit der Schaltfläche 

Meldeindikator

Der Meldeindikator ist ein grafisches Symbol, das je nach Projektierung auf anstehende oder zu quittierende Meldungen hinweist.



Bild 9-1 Meldeindikator mit drei anstehenden Meldungen

Solange noch unquittierte Meldungen anstehen, blinkt der Meldeindikator. Die angezeigte Zahl bedeutet die Anzahl noch anstehender Meldungen. Der Projekteur kann Funktionen projektieren, die beim Berühren des Meldeindikators ausgeführt werden.

Normalerweise wird der Meldeindikator nur für Störmeldungen eingesetzt. Nähere Hinweise finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.



9.3 Meldung quittieren

Voraussetzung

- Die zu quittierende Meldung wird im Meldefenster bzw. in der Meldeanzeige angezeigt
- Das Meldefenster bzw. die Meldeanzeige ist aktiviert
- Die Meldung ist quittierpflichtig

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster durch Berühren die gewünschte Meldung
2. Berühren Sie die Schaltfläche  in der einfachen Meldeanzeige bzw.  in der erweiterten Meldeanzeige

Zwecks Quittierung kann auch eine Funktionstaste projiziert worden sein.

Ergebnis

Die Meldung ist quittiert bzw. alle Meldungen der zugehörigen Quittiergruppe sind quittiert.

Nähere Hinweise zur Quittierung und zu den vorhandenen Quittiergruppen finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Siehe auch

Meldungen anzeigen (Seite 9-3)

9.4 Meldung bearbeiten

Einleitung



Der Projektteur kann für jede Meldung zusätzliche Funktionen projektieren. Diese Funktionen werden ausgeführt, wenn die Meldung bearbeitet wird.

Voraussetzung

- Die zu bearbeitende Meldung wird im Meldefenster bzw. in der Meldeanzeige angezeigt
- Das Meldefenster bzw. die Meldeanzeige ist aktiviert

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster durch Berühren die gewünschte Meldung
2. Berühren Sie die Schaltfläche  in der einfachen Meldeanzeige, bzw.  in der erweiterten Meldeanzeige

Ergebnis

Die zusätzlichen Funktionen für die Meldung werden ausgeführt. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hinweis

Beim Bearbeiten einer unquittierten Meldung wird diese automatisch quittiert.

Siehe auch

Meldungen anzeigen (Seite 9-3)

Rezepturen bedienen

10.1 Zweck und Einsatzgebiete für Rezepturen

Einleitung

Ein Produkt wird häufig in verschiedenen Produktvarianten hergestellt. Diese Varianten lassen sich durch Variation der Produktbestandteile nach Art und Menge erzeugen. Die Variation der Produktbestandteile kann in einer Rezeptur hinterlegt werden.

Einsatzgebiet

Eine Rezeptur findet überall dort ein Einsatzgebiet, wo gleiche Produktbestandteile in freiwählbarer Zusammensetzung für unterschiedliche Produktvarianten verwendet werden.

Als Beispiele können genannt werden:

- Getränkeindustrie
- Nahrungsmittelindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Farbenindustrie
- Baustoffindustrie
- Stahlindustrie

10.2 Aufbau einer Rezeptur

Was ist eine Rezeptur?

Eine Rezeptur ist ein WinCC flexible projektierbares Objekt und besteht aus mindestens einem Rezepturdatensatz. Verglichen mit einem Aktenschrank kann eine Rezeptur einer Schublade entsprechen.

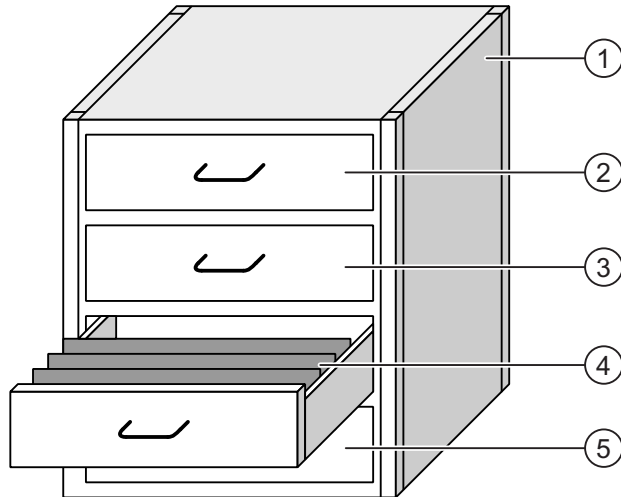


Bild 10-1 Sinnbildliche Darstellung von Rezepturen

		Beispiel	
①	Aktenschrank	Rezeptursammlung	Rezepturen einer Fruchtsaftanlage
②	Schublade	Rezeptur	Getränkevarianten aus Fruchtsaft von Grapefruit
③	Schublade	Rezeptur	Getränkevarianten aus Fruchtsaft von Äpfeln
④	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Saft aus Fruchtsaft von Äpfeln
⑤	Schublade	Rezeptur	Getränkevarianten aus Fruchtsaft von Orangen

Die in den Schubladen enthaltenen Hängeordner repräsentieren Datensätze, die für die Herstellung verschiedener Produktvarianten – beispielsweise Getränkevarianten – notwendig sind. Das Besondere an einer Rezeptur ist, dass die Datensätze auf gleiche Produktbestandteile zugreifen. Damit unterscheiden sich die Datensätze einer Rezeptur ausschließlich in der mengenmäßigen Zusammensetzung gleicher Produktbestandteile.

Produktvarianten einer Rezeptur für eine Fruchtsaftanlage können demnach beispielsweise ein Getränk, ein Saft oder ein Nektar sein. Die Produktbestandteile sind gleich, aber mindestens der Anteil des Produktbestandteils Fruchtsaft ist unterschiedlich.

Durch Austausch des Produktbestandteils Fruchtsaft lassen sich mit Hilfe weiterer Rezepturen andere gleichartige Produkte erzeugen. Bei einer Fruchtsaftanlage wären dies beispielsweise:

- Getränk, Saft und Nektar aus Fruchtsaft von Grapefruit
- Getränk, Saft und Nektar aus Fruchtsaft von Äpfeln
- Getränk, Saft und Nektar aus Fruchtsaft von Orangen
- Getränk, Saft und Nektar aus Fruchtsaft von Ananas

Unter Aufbau einer Rezeptur ist dementsprechend die Zusammenfassung aller zur Rezeptur gehörigen Datensätze, den Rezepturdatsätzen, zu verstehen. Das folgende Bild zeigt diesen Zusammenhang aus Projektierungssicht.

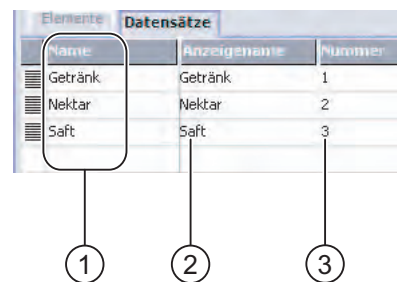


Bild 10-2 Aufbau einer Rezeptur

- ① Liste der Datensätze einer Rezeptur
- ② Liste mit den Rezepturelementen
Die Rezepturelemente werden in der Rezepturanzeige angezeigt. In der Rezepturanzeige werden diese Namen angezeigt.
- ③ Liste mit den Rezepturnummern
Die Rezepturnummern werden in der Rezepturanzeige angezeigt.

Aufbau eines Rezepturdatensatzes

Ein Rezepturdatensatz würde in Bezug auf einen Aktenschrank einem Hängeordner entsprechen. Jedes Blatt im Hängeordner kann mit einer Variablen im Rezepturdatensatz gleichgesetzt werden.

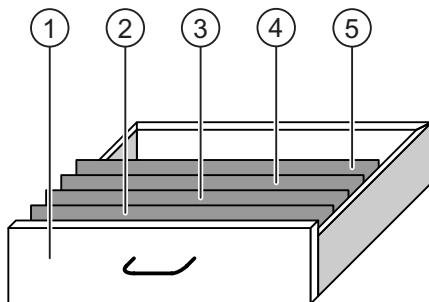


Bild 10-3 Sinnbildliche Darstellung von Rezepturdatensätzen

			Beispiel
①	Schublade	Rezeptur	für Getränkevarianten aus Fruchtsaft vom Apfel
②	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Saft aus Fruchtsaft vom Apfel
③	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Saft aus Fruchtsaft von Orangen
④	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Saft aus Fruchtsaft von Johannisbeeren
⑤	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Saft aus Fruchtsaft von Weintrauben

Ein Rezepturdatensatz setzt sich aus einer festen Anzahl Elemente zusammen. In jedem Element ist ein Wert gespeichert.

Die Anzahl der Elemente ist für alle Rezepturdatensätze einer Rezeptur gleich.

Im folgenden Bild ist der Bezug zwischen Elemente und Wert aus Projektierungssicht dargestellt.

Elemente			Datensätze				
Name	Anzeigename	Nummer	Wasser	Konzentrat	Zucker	Aroma	
Getränk	Getränk	1	60	50	45	50	①
Nektar	Nektar	2	40	70	30	30	②
Saft	Saft	3	20	100	15	0	

Bild 10-4 Aufbau eines Rezepturdatensatzes

- ① Elemente, die zum Rezepturdatensatz gehören
In der Rezepturanzeige werden diese Namen angezeigt.
- ② Werte für den Rezepturdatensatz Nektar

Der "Anzeigename" und die "Nummer" werden in der Rezepturanzeige und im Rezepturbild, die im Folgenden erläutert werden, verwendet.

10.3 Rezeptur anzeigen

Einleitung

Damit Sie Rezepturen und die dazugehörigen Rezepturdatensätze am Bediengerät anzeigen und bearbeiten können, muss ein entsprechendes Bedienelement projiziert worden sein. Diese ist Bestandteil des Projekts und besteht aus einem der beiden folgenden Objekte:

- Rezepturanzeige
Bei der Rezepturanzeige ist zwischen Rezepturanzeige mit einfacher und mit erweiterter Ansicht zu unterscheiden.
- Rezepturbild
Bestandteil eines Rezepturbilds kann auch die Rezepturanzeige selbst sein. Entsprechend den erforderlichen Bedingungen, müssen nicht alle EA-Felder und Schaltflächen projiziert worden sein. Für mehrere Rezepturbilder können auch mehrere Rezepturanzeigen verwendet werden.

Rezepturanzeige mit erweiterter Ansicht

Die Rezepturanzeige ist ein Bildobjekt, das zum Verwalten der Rezepturdatensätze verwendet wird. Die Rezepturanzeige wird abhängig von den Erfordernissen der Ein- und Ausgabe projiziert und enthält dementsprechend Felder und Schaltflächen.

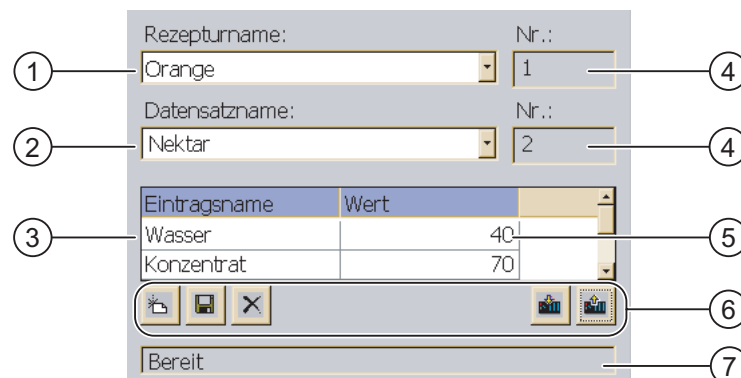


Bild 10-5 Beispiel für eine Rezepturanzeige mit erweiterter Ansicht

- ① Auswahlfeld für die Rezeptur
- ② Auswahlfeld für den Rezepturdatensatz
- ③ Elementname
Der Elementname steht für ein bestimmtes Element im Rezepturdatensatz.
- ④ Anzeigefeld
Es wird die Nummer der gewählten Rezeptur bzw. des gewählten Rezepturdatensatzes angezeigt.
- ⑤ Wert des Elements
- ⑥ Schaltflächen für die Bearbeitung eines Rezepturdatensatzes
- ⑦ Statuszeile zur Ausgabe der Statusmeldungen

Die Rezepturanzeige zeigt Rezepturdatensätze in Tabellenform. Die Rezepturanzeige ist besonders geeignet, wenn im Rezepturdatensatz die Anzahl der Elemente gering ist oder nur wenige Werte geändert werden müssen.

Rezepturanzeige mit einfacher Ansicht

Für ein Bediengerät mit einer Bildschirmgröße kleiner als 6" wird die Rezepturanzeige mit einfacher Ansicht (einfache Rezepturanzeige) zur Anzeige und Bearbeitung von Rezepturen verwendet.

Die einfache Rezepturanzeige besteht aus drei Anzeigebereichen:

- Rezepturauswahl
- Rezepturdatensatzauswahl
- Rezeptureinträge

Jeder Anzeigebereich der einfachen Rezepturanzeige wird separat am Bediengerät dargestellt. Standardmäßig startet die einfache Rezepturanzeige mit der Rezepturauswahl.

Im folgenden Bild ist die Rezepturdatensatzauswahl zu sehen.

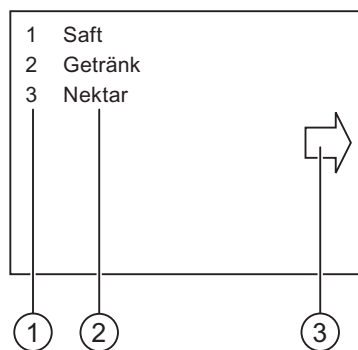


Bild 10-6 Beispiel für eine Rezepturanzeige mit einfacher Ansicht – Rezepturdatensatzauswahl

- ① Nummer des gewählten Rezepturdatensatzes
- ② Rezepturdatensätze
- ③ Schaltfläche für den Aufruf der Rezeptureinträge

Rezepturbild

Ein Rezepturbild ist ein Prozessbild, das durch Zusammenstellung von EA-Feldern und Bildobjekten als individuelle Eingabemaske projiziert wurde. Dies erlaubt, Parametrierungsdaten im Kontext einer Maschinendarstellung einzugeben. Die EA-Felder einer Rezeptur können über mehrere Rezepturbilder verteilt projiziert worden sein. Dadurch lassen sich Rezepturelemente thematisch ordnen. Mit Schaltflächen können die erforderlichen Bedienfunktionen im Rezepturbild aufgerufen werden. Bestandteil eines Rezepturbildes kann auch eine modifizierte Rezepturanzeige sein.

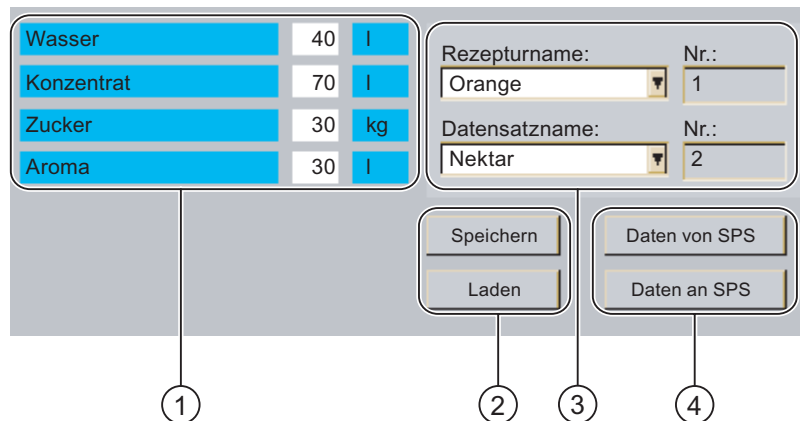


Bild 10-7 Beispiel für ein Rezepturbild

- ① Elementnamen und zugehörige Werte
Der Elementname steht für ein bestimmtes Element im Rezepturdatensatz.
- ② Schaltflächen für die Bearbeitung eines Rezepturdatensatzes
- ③ Modifizierte Rezepturanzeige
- ④ Schaltflächen für die Rezepturdatenübertragung

10.4 Rezepturverwaltung bedienen








10.4.1 Rezepturanzeige bedienen

Einleitung

Die Rezepturstruktur als Bestandteil eines Projekts ist am Bediengerät nicht änderbar. Änderbar sind die Werte in der Rezepturstruktur, die als Rezepturdatensätze abgelegt sein können. Dadurch ist es möglich, die herzustellenden Produktvarianten den spezifischen Produktionsbedingungen anzupassen. Außerdem können die gewonnenen Rezepturdatensätze auf andere Bediengeräte übertragen werden. Zu diesen Zwecken sind in der Rezepturanzeige bzw. im Rezepturbild Bedienelemente enthalten. Diese sind im Folgenden erläutert.

Rezepturanzeige bedienen

Das Vorhandensein der folgenden Symbole und der daran gebundenen Funktionen ist abhängig vom Projekt.

Funktion	Wirkung bei Betätigung
Rezepturdatensatz erstellen 	Ein neuer Rezepturdatensatz wird erstellt. Falls ein Startwert projektiert wurde, wird dieser im Eingabefeld angezeigt.
Rezepturdatensatz speichern 	Die angezeigten Werte werden gespeichert. Der Speicherort ist durch das Projekt vorgegeben.
Rezepturdatensatz löschen 	Der angezeigte Rezepturdatensatz wird gelöscht.
Rezepturdatensatz von der Steuerung übertragen 	Die Werte des Rezepturdatensatzes werden aus der Steuerung in die am Bediengerät eingestellte Rezeptur übertragen.
Rezepturdatensatz in die Steuerung übertragen 	Die Werte des eingestellten Rezepturdatensatzes werden vom Bediengerät in die Steuerung übertragen.
Variablen synchronisieren 	Die Werte der Rezepturanzeige werden mit den zugehörigen Variablen synchronisiert. Dabei werden die bei der Bearbeitung geänderten Werte in die zugehörigen Variablen geschrieben. Anschließend werden alle Werte der Variablen ausgelesen und in der Tabelle aktualisiert. Die Taste ist nur bei Rezepturen mit synchronisierten Variablen bedienbar.
Rezepturdatensatz speichern unter 	Unabhängig von der Rezepturanzeige kann ein Rezepturdatensatz unter einem anderen Namen auf dem Datenträger gespeichert werden. Für die Eingabe des Namens wird ein Dialog geöffnet.

Die Vorgehensweise bei der Bedienung dieser Funktionen wird im Folgenden erläutert. Dabei finden die dargestellten Symbole Verwendung. Für ein Rezepturbild gelten entsprechend projektierte Schaltflächen.

Rezepturbild bedienen

Für die Bedienung im Rezepturbild stehen bildspezifische Schaltflächen, die funktional den Symbolen der Rezepturanzeige entsprechen, zur Verfügung.

Wert eingeben

Wenn Sie den Wert einer Variable ändern wollen, rufen Sie die Bildschirmtastatur auf.

Die in der Tabelle aufgeführten Funktionen und die Eingabe von Werten können auch auf eine Funktionstaste projiziert worden sein. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Wert anzeigen

Achtung

Rezepturdatensatz im Hintergrund ändern

Gilt bei Bearbeitung eines Rezepturdatensatzes:

Wenn durch einen Steuerungsauftrag Werte des betreffenden Rezepturdatensatzes geändert werden, dann wird die Rezepturanzeige nicht automatisch aktualisiert.

10.4.2 Bedienung in der Übersicht

Übersicht

Im folgenden Bild sind die möglichen Datenflüsse innerhalb des Bediengeräts und nach außen dargestellt.

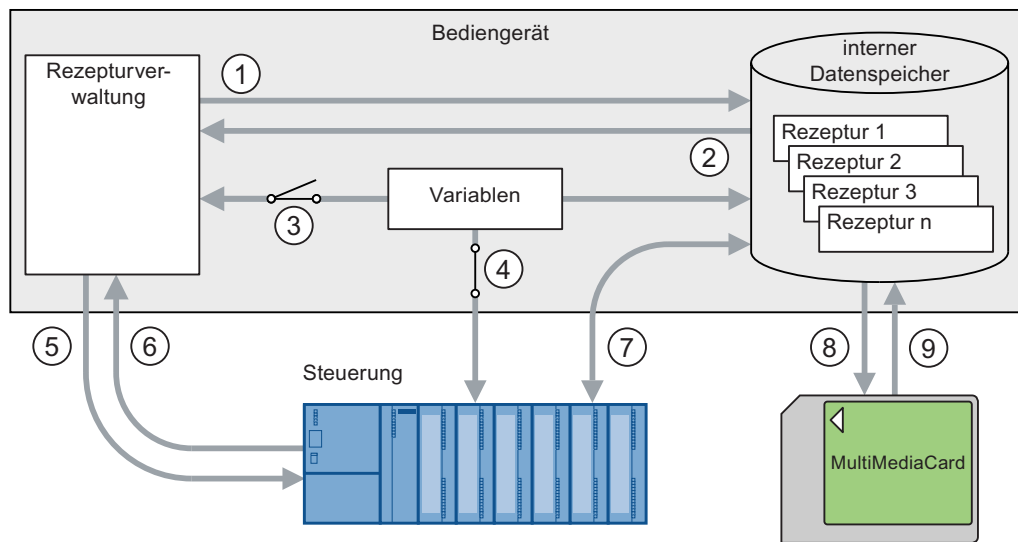


Bild 10-8 Schematische Darstellung der Datenflüsse

- ① Rezepturdatensatz löschen, speichern oder speichern unter
- ② Rezepturdatensatz laden
- ③ Variablen synchronisieren/nicht synchronisieren
- ④ Variablen sind zur Steuerung online
- ⑤ Rezepturdatensatzübertragung – Schreiben in die Steuerung
- ⑥ Rezepturdatensatzübertragung – Lesen aus der Steuerung
- ⑦ Rezepturdatensatzübertragung – Datenaustausch zwischen dem Datenspeicher des Bediengeräts und der Steuerung
- ⑧ Sichern/Wiederherstellen – Rezepturdatensatz exportieren
- ⑨ Sichern/Wiederherstellen – Rezepturdatensatz importieren

Entsprechend der Grafik bedeutet "Rezepturdatensatzübertragung" Datentransfer zwischen Bediengerät und Steuerung.

10.4.3 Rezepturdatensatz erstellen

Einleitung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten einen Rezepturdatensatz am Bediengerät zu erstellen:

- Durch Verwendung der Rezepturanzeige
- Durch Verwendung der Rezepturfunktion
- Durch Verwendung von AG-Aufträgen

Dabei wird ein Rezepturdatensatz, der in der Steuerung hinterlegt ist, aufgerufen und modifiziert. Danach kann dieser als neuer Rezepturdatensatz gespeichert werden.

Voraussetzung

- Die Funktionen "Datensatz erstellen" und "Datensatz speichern" wurden projiziert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, für die ein neuer Rezepturdatensatz erstellt werden soll

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1.  berühren

Ein neuer Rezepturdatensatz mit der nächsten freien Nummer wird angelegt.

Wenn Sie die neue Rezepturdatensatznummer in eine vorhandene Rezepturdatensatznummer ändern, wird der bestehende Rezepturdatensatz überschrieben.

2. Namen für den Rezepturdatensatz eingeben
3. Werte für den Rezepturdatensatz eingeben

Abhängig vom Projekt können die Variablen des Rezepturdatensatzes mit Standardwerten belegt sein.

4.  berühren

Der Rezepturdatensatz wird gespeichert. Wenn der Rezepturdatensatz bereits vorhanden ist, wird am Bildschirm eine Systemmeldung ausgegeben.

Ergebnis

Der neue Rezepturdatensatz wird in der ausgewählten Rezeptur gespeichert.

Mit der Funktion "Datensatz exportieren" können Sie den neuen Rezepturdatensatz auf ein externes Speichermedium übertragen.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.4.4 Rezepturdatensatz bearbeiten

Einleitung

Rezepturen können Sie wie folgt bearbeiten:

- Offline

In der Rezepturanzeige können die Werte nur offline bearbeitet werden.

- Online

Im Rezepturbild werden die bearbeiteten Daten sofort zur Steuerung übertragen.

Im Rezepturbild ist es von der Projektierung abhängig, ob die Rezepturdaten offline oder online bearbeitet werden.


In der Rezepturanzeige und bei der Offline-Bearbeitung im Rezepturbild müssen Sie den betreffenden Rezepturdatensatz mit der Funktion "Zur Steuerung übertragen" übertragen.


Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz speichern" wurde projiziert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den zu ändernden Rezepturdatensatz enthält

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Zu bearbeitenden Rezepturdatensatz wählen
2. Erforderliche Eingaben und Werte ändern
3.  berühren

Der Rezepturdatensatz wird gespeichert. Wenn Sie den Rezepturdatensatz unter einem anderen Namen speichern wollen, dann betätigen Sie .

Ergebnis

Der geänderte Rezepturdatensatz wird in der ausgewählten Rezeptur gespeichert. Bei der Rezepturanzeige im Online-Betrieb sind die Werte in der Steuerung wirksam.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.4.5 Rezepturdatensatz löschen

Einleitung


Die Anzahl der in der Rezeptur enthaltenen Rezepturdatensätze ist änderbar. Nicht benötigte Rezepturdatensätze lassen sich löschen. Falls es erforderlich ist, können auch alle Rezepturdatensätze gelöscht werden.

Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz löschen" wurde projiziert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den zu löschenden Rezepturdatensatz enthält

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturdatensatz, der gelöscht werden soll, anhand des Datensatznamens auswählen
2.  berühren

Der Rezepturdatensatz wird gelöscht.

Ergebnis

Im Bediengerät ist der Rezepturdatensatz gelöscht.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.4.6 Rezepturdatensatz exportieren

Einleitung

Die Möglichkeit einen Rezepturdatensatz in eine CSV-Datei zu exportieren ist abhängig vom Projekt. Die Werte des Rezepturdatensatzes können mit einem Tabellenkalkulationsprogramm, wie z. B. MS Excel, weiterverarbeitet werden. Inwieweit Sie den Export beeinflussen können, hängt vom Projekt ab. So können auf der Bedienoberfläche in einem Projekt verschiedene Eingabefelder projiziert sein:

- Ablagepfad der CSV-Datei
- Auswahlfeld zu exportierender Rezepturdatensätze
- CSV-Datei überschreiben

Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz exportieren" wurde projiziert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den zu exportierenden Rezepturdatensatz enthält

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturdatensatz, der exportiert werden soll, anhand des Datensatznamens auswählen
2. Schaltfläche "Datensatz exportieren" berühren

Der Datensatz wird als CSV-Datei auf einen externen Datenspeicher exportiert.

Ergebnis

Der Rezepturdatensatz wurde exportiert.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.4.7 Rezepturdatensatz importieren

Einleitung

Beim Import werden Werte aus einer CSV-Datei in einen Datensatz importiert.

Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz importieren" wurde projiziert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den zu importierenden Rezepturdatensatz enthält

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schaltfläche "Datensatz importieren" berühren

Der Datensatz wird von einem externen Datenspeicher als CSV-Datei importiert und nach dem Import in der Rezepturanzeige sichtbar.

Ergebnis

Der importierte Rezepturdatensatz ist im Bediengerät abgelegt.

Wenn sich die Struktur der CSV-Datei von der Struktur der Rezeptur unterscheidet, werden Abweichungen wie folgt behandelt:

- Wenn die CSV-Datei zusätzliche Werte enthält, werden diese Werte verworfen.
- Wenn die CSV-Datei zu wenige Werte enthält, wird im Rezepturdatensatz der projizierte Standardwert verwendet.
- Wenn die CSV-Datei Werte vom falschen Datentyp enthält, wird im Rezepturdatensatz der projizierte Standardwert verwendet.

Beispiel:

Die importierte CSV-Datei enthält Werte, die als Fließkommazahlen eingegeben wurden.

Die entsprechende Variable erwartet jedoch einen ganzzahligen Wert. In diesem Fall wird der importierte Wert verworfen und der projizierte Standardwert verwendet.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.4.8 Variablen synchronisieren

Einleitung

Im laufenden Projekt können durch Eingaben in der Rezepturanzeige oder durch Änderung von Variablen Unterschiede zwischen den angezeigten Werten der Rezepturanzeige und den tatsächlichen Werten der Variablen auftreten. Um solche Unterschiede auszuschließen, kann die Funktion "Datensatz synchronisieren" projiziert worden sein.

Abhängig vom Projekt lassen sich die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte wie folgt synchronisieren:

- Mit den Werten der Variablen
- Mit den Werten der Steuerung


Die Synchronisation wird für jede im Rezepturdatensatz enthaltene Variable durchgeführt.

Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz synchronisieren" wurde projiziert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den zu synchronisierenden Rezepturdatensatz enthält

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturdatensatz, der synchronisiert werden soll, auswählen
2.  berühren

Die Elemente des Rezepturdatensatzes werden mit den Werten der Steuerung synchronisiert. Es wird wie folgt synchronisiert:

- Wenn der Wert einer Variablen einen aktuelleren Wert als die Rezepturanzeige besitzt, dann wird der aktuellere Wert in die Rezepturanzeige übernommen.
- Wenn der angezeigte Wert in der Rezepturanzeige aktueller ist als der Wert der Variablen, so wird der aktuellere Wert in die Variable übernommen.

Achtung

Variablenname geändert

Wenn die Variablenamen der zu synchronisierenden Datensätze nicht übereinstimmen, ist die Zuordnung bei der Synchronisation nicht gegeben. Die betreffenden Variablen werden nicht synchronisiert.

Ergebnis

Nach der Synchronisation enthalten die Variablen in der Steuerung und in der Rezepturanzeige die zuletzt aktualisierten Werte. Die Werte der Rezepturanzeige einerseits und die der Variablen andererseits sind danach identisch.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.5 Rezepturen einsetzen

10.5.1 Übertragung von Rezepturdatensätzen konfigurieren

Einleitung

Die Konfiguration der Datenübertragung von Rezepturdatensätzen muss dem Einsatzzweck angepasst sein. Wenn Sie am Bediengerät Werte in einen Rezepturdatensatz eingeben wollen, ohne den aktiven Prozess in der Anlage zu stören, sind andere Konfigurationseinstellungen erforderlich, als wenn eine Maschine parametrisiert wird.

Prinzip

Bei der Projektierung wird in den Einstellungen zur Rezeptur festgelegt, ob die Datensätze synchronisiert und direkt zur Steuerung übertragen werden sollen. Das folgende Bild zeigt schematisch diese Möglichkeiten. Die Einstellungen sind am Bediengerät nicht änderbar.

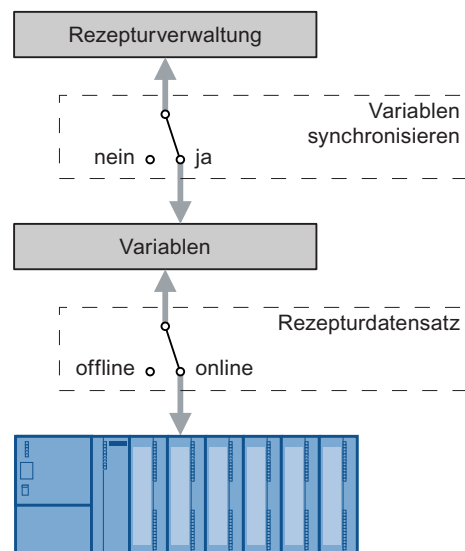


Bild 10-9 Einstellungen zur Rezeptur

Aus den Einstellmöglichkeiten bei der Projektierung lassen sich die drei folgenden Konfigurationen ableiten:

- Rezeptur ohne "Variablen synchronisieren"
- Rezeptur mit "Variablen synchronisieren" und mit "Variablen offline"
- Rezeptur mit "Variablen synchronisieren" und mit "Variablen online"

Rezeptur ohne "Variablen synchronisieren"

Die Daten eines Rezepturdatensatzes werden nur in der Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild angezeigt und können auch nur dort bearbeitet werden. Wenn Sie dieselben Variablen außerhalb der Rezepturanzeige bzw. des Rezepturbilds verwenden, hat dies keine Auswirkungen auf die Werte in der Rezepturanzeige bzw. im Rezepturbild.

Rezeptur mit "Variablen synchronisieren" und mit "Variablen offline"

Mit der Einstellung "Variablen synchronisieren" legen Sie fest, dass die Werte eines Rezepturdatensatzes, der aus Steuerung oder aus einem Datenspeicher gelesen wurde, in die Variablen eines Rezepturdatensatzes im Bediengerät geschrieben werden. Die Datenübertragung ist auch in umgekehrter Richtung vom Bediengerät zur Steuerung oder zum externen Datenspeicher möglich.

Die Einstellung "Offline" bedingt, dass die eingegebenen Werte in den Variablen gespeichert, aber nicht automatisch zur Steuerung bzw. zum Bediengerät übertragen werden.

Rezeptur mit "Variablen synchronisieren" und mit "Variablen online"

Mit der Einstellung "Variablen synchronisieren" legen Sie fest, dass die Werte eines Rezepturdatensatzes, der aus Steuerung oder aus einem Datenspeicher gelesen wurde, in die Variablen eines Rezepturdatensatzes im Bediengerät geschrieben werden. Die Datenübertragung ist auch in umgekehrter Richtung vom Bediengerät zur Steuerung oder zum externen Datenspeicher möglich.

Die eingegebenen oder eingelesenen Daten werden sofort an die Steuerung übertragen.

10.5.2 Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen

Einleitung

Sie können Werte aus der Steuerung lesen und in einen Rezepturdatensatz schreiben. Dies ist z. B. beim Teach-In-Betrieb einer Maschine der Fall, wenn Sie die Positionierungsdaten von Achsen als Rezepturdatensatz speichern wollen.

Die eingelesenen Werte werden in den Rezepturdatensatz geschrieben, der gerade am Bediengerät angezeigt wird.

Mit der Funktion "Lesen aus Steuerung" aktualisieren Sie die angezeigten Werte der Variablen mit denen aus der Steuerung. Änderungen im Rezepturbild oder in der Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild werden dabei überschrieben.

Voraussetzung

- Die Funktion "Lesen aus Steuerung" wurde projiziert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den Rezepturdatensatz enthält, in den die Werte aus der Steuerung eingelesen werden sollen

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturdatensatz auswählen, in den Werte aus der Steuerung gelesen werden sollen
2. Schaltfläche "Lesen aus Steuerung" berühren

Die Werte werden aus der Steuerung gelesen.

3.  berühren

Der Rezepturdatensatz wird gespeichert. Wenn der Rezepturdatensatz bereits vorhanden ist, wird am Bildschirm eine Meldung ausgegeben.

Ergebnis

Die Werte wurden aus der Steuerung gelesen, sind am Bediengerät sichtbar und im ausgewählten Rezepturdatensatz gespeichert.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

Übertragung von Rezepturdatensätzen konfigurieren (Seite 10-17)

10.5.3 Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen

Einleitung

Wenn Sie in der Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild Werte geändert haben, dann können Sie den geänderten Rezepturdatensatz mit der Funktion "Datensatz zur Steuerung" zur Steuerung übertragen.

Rezepturendatensätze können Sie in der Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild offline und online editieren.

In der Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild werden die Werte immer offline bearbeitet. Im Rezepturbild ist es von der Projektierung abhängig, ob die Rezepturdaten offline oder online bearbeitet werden.

- Variablen offline

Daten werden erst nach Betätigung der Funktion "Datensatz zur Steuerung" an die Steuerung übertragen.

- Variablen online

Daten werden sofort an die Steuerung übertragen.

Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz zur Steuerung" wurde projiziert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den Rezepturdatensatz enthält, aus dem die Werte zur Steuerung übertragen werden sollen

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturdatensatz auswählen, dessen Werte zur Steuerung übertragen werden sollen
2. Schaltfläche "Datensatz zur Steuerung" berühren

Ergebnis

Die Werte des Rezepturdatensatzes wurden zur Steuerung übertragen.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

Übertragung von Rezepturdatensätzen konfigurieren (Seite 10-17)

10.6 Produktionsabläufe schematisch dargestellt

10.6.1 Rezepturdatensatz eingeben

Einleitung

Sie wollen Produktionsdaten am Bediengerät eingeben, ohne den Prozess in der Maschine oder Anlage zu stören. Die Produktionsdaten sollen deswegen nicht an die Steuerung übertragen werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild aufrufen
2. Rezepturdatensatznamen eingeben
3. Werte der Elemente eingeben
4. Rezepturdatensatz speichern

Der Rezepturdatensatz wird im internen Datenspeicher des Bediengeräts gespeichert.

Das folgende Bild zeigt schematisch den Datenfluss.

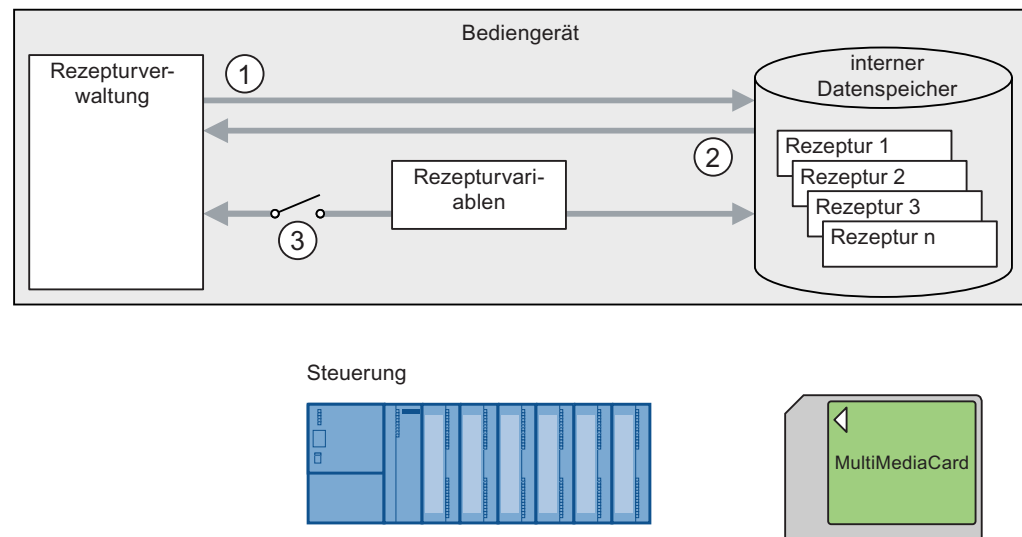


Bild 10-10 Schematische Darstellung "Rezepturdatensatz eingeben"

- ① Rezepturdatensatz löschen, speichern oder speichern unter
- ② Rezepturdatensatz laden
- ③ Variablen werden nicht synchronisiert

10.6.2 Manueller Produktionsablauf

Einleitung

Die Produktionsdaten werden abhängig vom Werkstück von der Steuerung angefordert und am Display des Bediengeräts zur Kontrolle angezeigt. Sie wollen die übertragenen Produktionsdaten gegebenenfalls online korrigieren.

Vorgehensweise

Ein an der Steuerung angeschlossenes Lesegerät liest den Barcode eines Werkstücks. Die Barcode-Bezeichnungen entsprechen dabei den Namen der Rezepturdatensätze. Abhängig von der Barcode-Bezeichnung kann die Steuerung den benötigten Rezepturdatensatz aus dem Datenspeicher des Bediengeräts lesen. Der Rezepturdatensatz wird zur Kontrolle am Display des Bediengeräts angezeigt. Änderungen am Rezepturdatensatz, am Bediengerät ausgeführt, werden sofort an die Steuerung übertragen.

Das folgende Bild zeigt schematisch den Datenfluss.

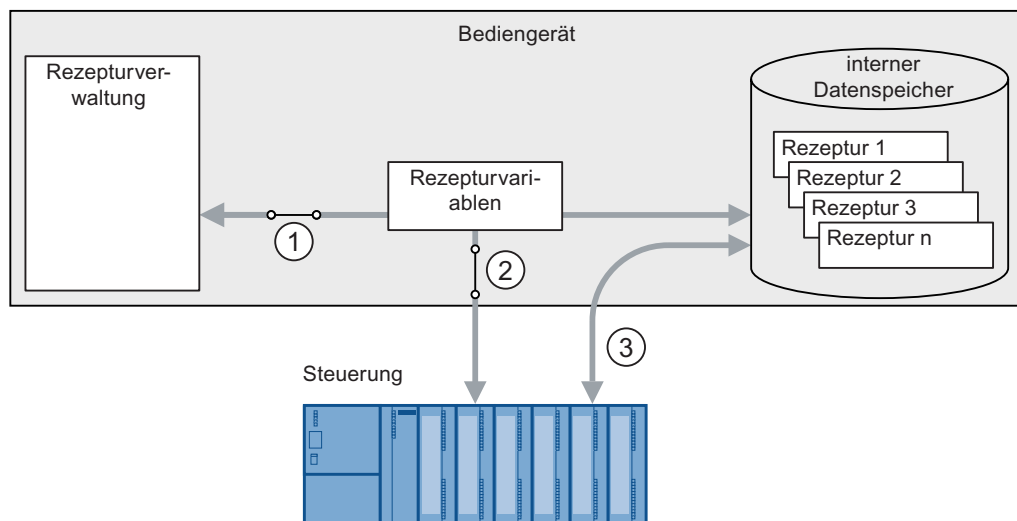


Bild 10-11 Schematische Darstellung "Manueller Produktionsablauf"

- ① Variablen werden synchronisiert
- ② Variablen sind zur Steuerung online
- ③ Rezepturdatensatzübertragung – Datenaustausch zwischen dem Datenspeicher des Bediengeräts und der Steuerung

10.6.3 Automatischer Produktionsablauf

Einleitung

Ein Produktionsprozess läuft automatisiert ab. Die Produktionsdaten werden entweder vom Datenträger des Bediengeräts oder von einem externen Datenträger direkt an die Steuerung übertragen. Die Anzeige der Werte am Display ist nicht notwendig.

Vorgehensweise

Die Produktion kann mit einem oder mehreren Skripten, welche die Produktionsdatensätze automatisch an die Steuerung übertragen, gesteuert werden. Der Ablauf der Skripte kann über Rückgabewerte der verwendeten Funktionen kontrolliert werden.

Das folgende Bild zeigt schematisch den Datenfluss.

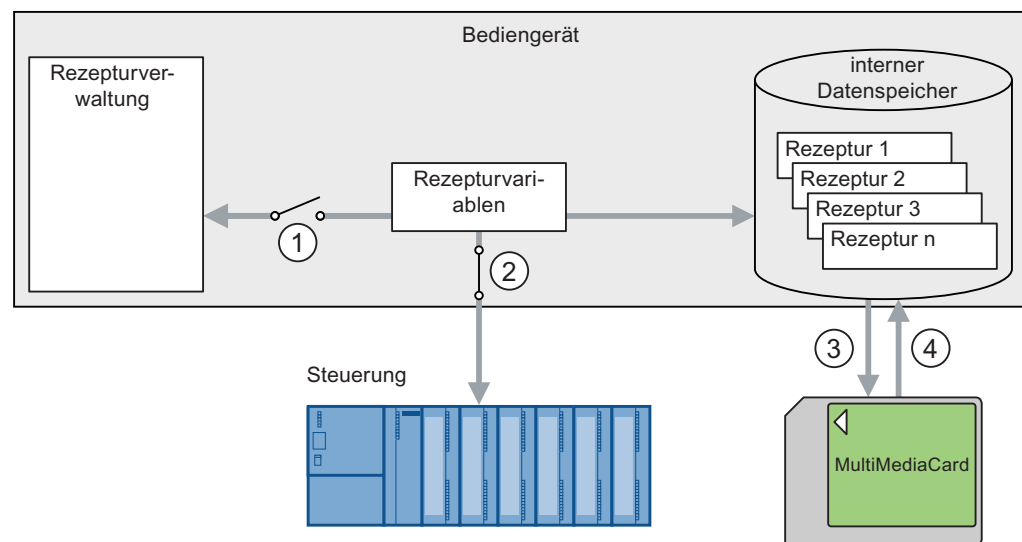


Bild 10-12 Schematische Darstellung "Automatischer Produktionsablauf"

- ① Variablen werden nicht synchronisiert
- ② Variablen sind zur Steuerung online
- ③ Sichern/Wiederherstellen – Rezepturdatensatz exportieren
- ④ Sichern/Wiederherstellen – Rezepturdatensatz importieren

Warten und instandhalten

11.1 Warten und pflegen

Wartungsumfang

Das Bediengerät ist für wartungsarmen Betrieb ausgelegt. Touch-Screen und Tastaturfolie sollten dennoch regelmäßig gereinigt werden.

Vorbereitung



Vorsicht**Fehlbedienung**

Reinigen Sie das Bediengerät nur im ausgeschalteten Zustand. Dadurch stellen Sie sicher, dass beim Berühren der Tasten nicht unbeabsichtigt Funktionen ausgelöst werden.

Voraussetzung

Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes Reinigungstuch mit Reinigungsmittel. Verwenden Sie als Reinigungsmittel nur Spülmittel oder aufschäumende Bildschirmreinigungsmittel.

Vorsicht

Reinigen Sie das Bediengerät nicht unter Verwendung von Druckluft oder Dampfstrahlern. Verwenden Sie keinesfalls aggressive Lösungs- oder Scheuermittel.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bediengerät ausschalten
2. Reinigungsmittel auf das Reinigungstuch sprühen
Sprühen Sie nicht direkt auf das Bediengerät.
3. Bediengerät reinigen
Wischen Sie beim Reinigen des Displays vom Bildschirmrand nach innen.

11.2 Instandhalten und Ersatzteile

Reparaturfall

Im Reparaturfall muss das Bediengerät zurück an den Fertigungsort gesendet werden. Nur dort darf das Bediengerät repariert werden.

Servicepaket

Für Instandhaltungszwecke ist ein Servicepaket bestellbar. Es enthält folgende Ersatzteile:

- Blindstopfen für Kabelschacht
- 2 x PG-Verschraubung für Anschluss-Box
- 1 Satz Schrauben für Anschluss-Box-Abdeckung
- 2 x Steckklemmenleiste (12-polig)
- 1 Steckklemmenleiste (Dreier-Block)
- Blindklappe für Anschluss-Box

Set Ersatzschlüssel

Bei Bedarf können Sie ein Ersatzschlüsselset bestellen.

Das Servicepaket und das Ersatzschlüsselset sind bei Ihrer Siemens-Geschäftsstelle bestellbar.

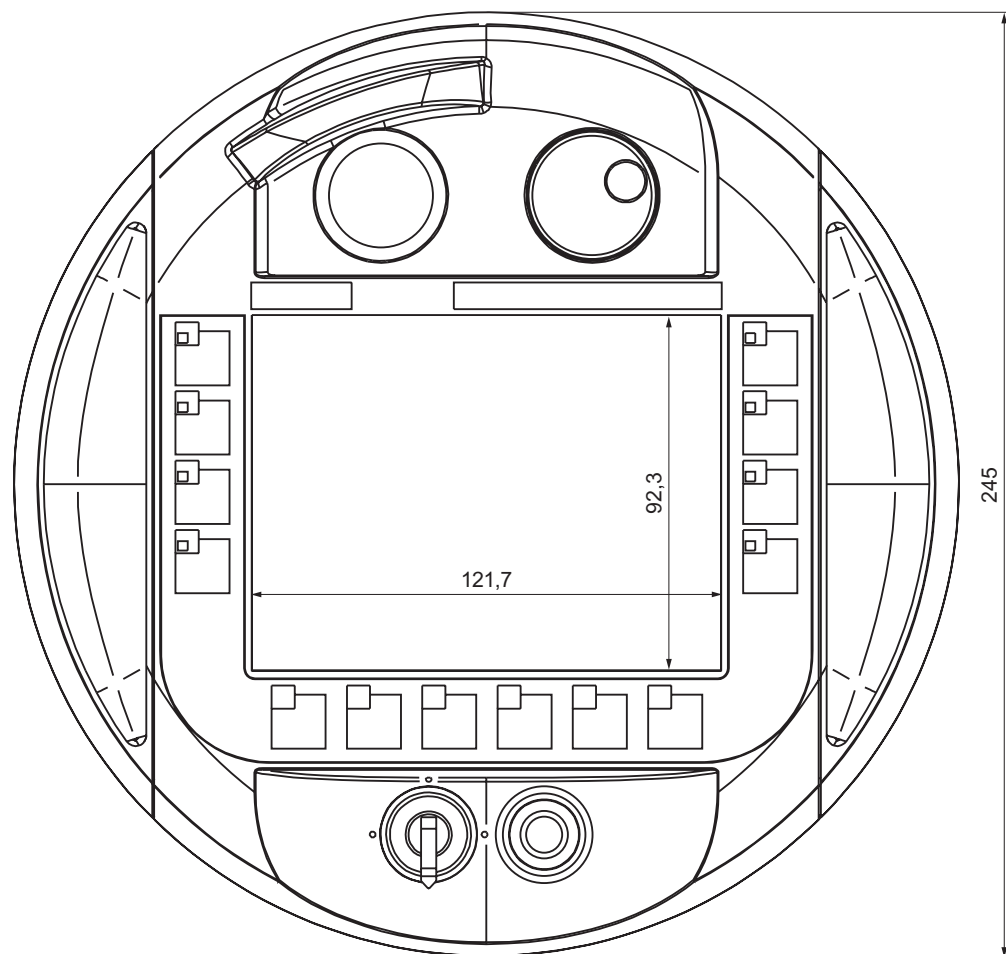
Technische Angaben

12.1 Maßbilder

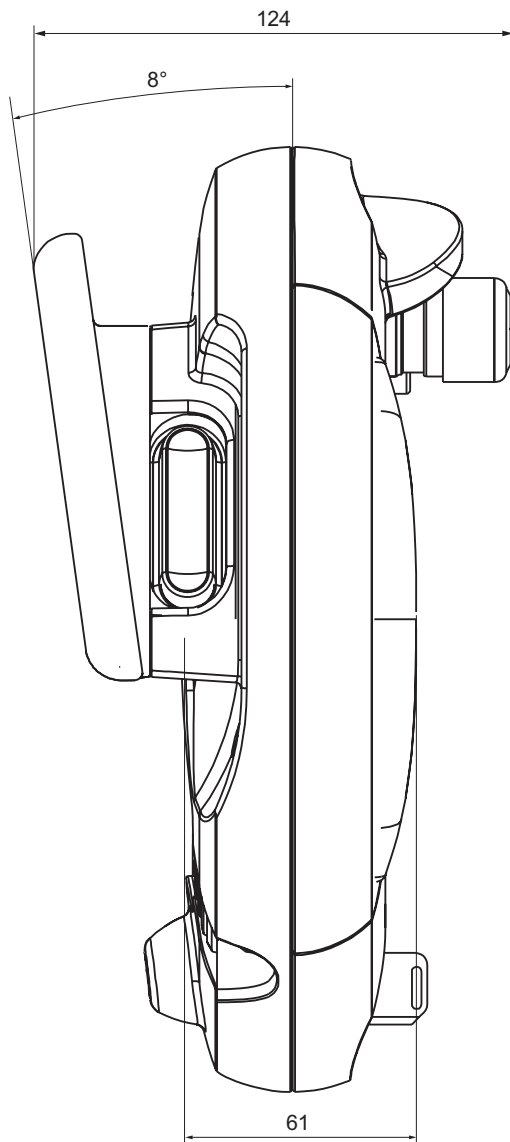
12.1.1 Mobile Panel

Gerätemaße

Abmessungen des Mobile Panel 177



Hauptabmessungen des Bediengeräts Mobile Panel 177 in der Vorderansicht



Hauptabmessungen des Bediengeräts Mobile Panel 177 in der Seitenansicht

12.1.2 Wandhalterung

Gerätemaße

Abmessungen der Wandhalterung

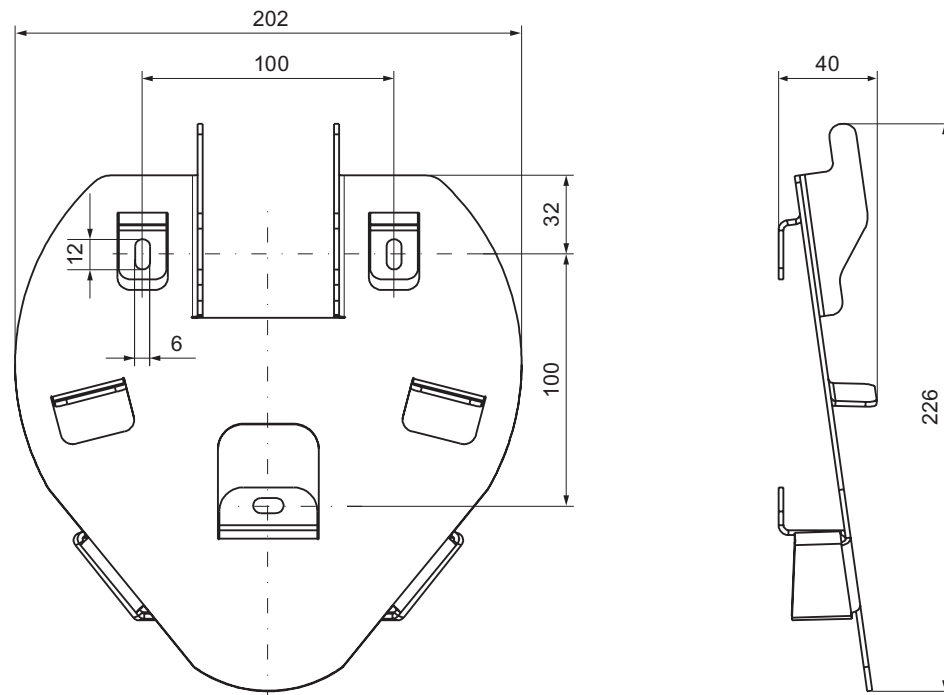


Bild 12-1 Abmessungen der Wandhalterung

12.1.3 Anschluss-Box DP

Gerätemaße

Abmessungen der Anschluss-Box

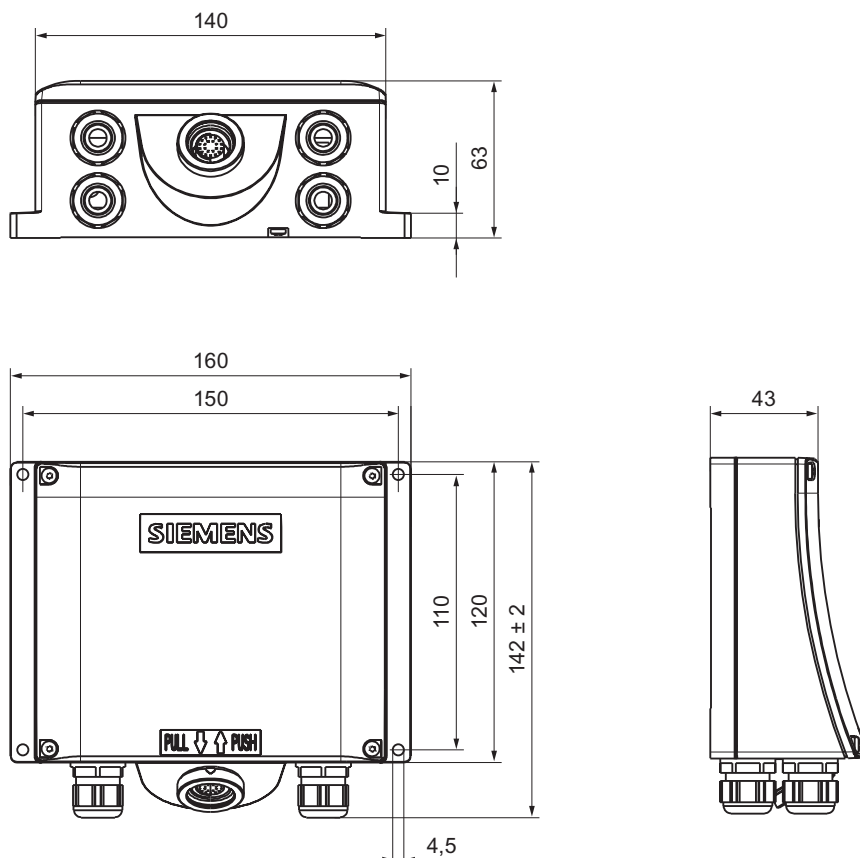


Bild 12-2 Abmessungen der Anschluss-Box

12.1.4 Anschluss-Box PN

Gerätemaße

Abmessungen der Anschluss-Box PN

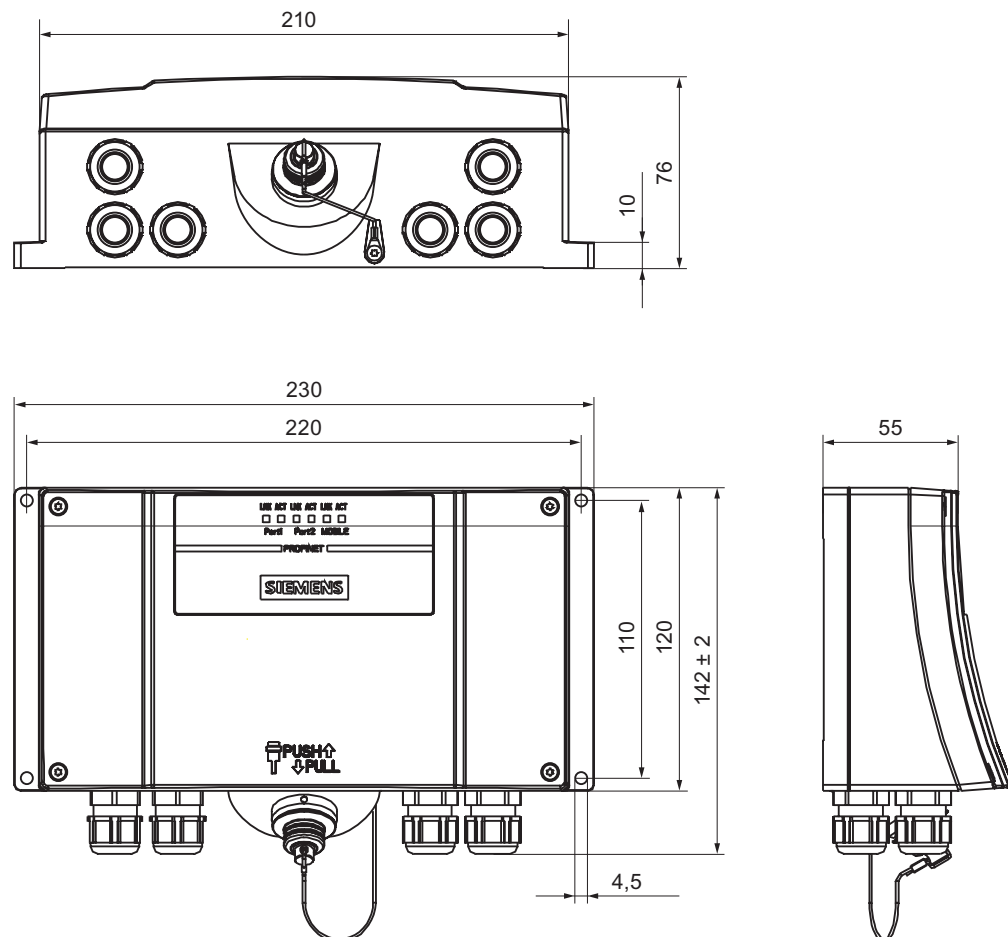


Bild 12-3 Abmessungen der Anschluss-Box PN

12.2 Technische Daten

12.2.1 Mobile Panel

Bediengerät

Gewicht ohne Verpackung	ca. 1,3 kg
-------------------------	------------

Display

Typ	Color-STN LCD
Display-Bereich, aktiver	115 mm x 86 mm (5,7")
Auflösung	320 x 240 Bildpunkte
Farben, darstellbare	256 Farben
Kontrastregelung	ja
Hintergrundbeleuchtung Half Brightness Life Time, typisch	CCFL 50 000 h

Eingabeeinheit

Typ	Touchscreen, analog, resistiv Folientastatur
Funktionstasten	14 (F1 bis F8 mit LED)
Zustimmtaster	2-kreisig, 3-stufig Anschlussspannung: DC 24 V Stromstärke, max.: 400 mA Stromstärke, min.: 10 mA
STOP-Taster (optional)	2-kreisig Anschlussspannung: DC 24 V Stromstärke, max.: 500 mA Stromstärke, min.: 10 mA Die Kontakte sind Öffner.
Handrad (optional)	–
Schlüsselschalter (optional)	3 Schaltstellungen
Leuchtdrucktaster (optional)	–

Speicher

Anwendungsspeicher	2048 kbyte
--------------------	------------

Versorgungsspannung

Versorgungsspannung	über Anschluss-Box
---------------------	--------------------

Sonstige Daten

Fallhöhe	max. 1,5 m
----------	------------

12.2.2 Anschluss-Box DP

Anschluss-Box DP

Gewicht ohne Verpackung	ca. 500 g
-------------------------	-----------

Versorgungsspannung

Nennspannung	DC +24 V
Bereich, zulässiger	20,4 V bis 28,8 V (-15 %, +20 %)
Transienten, maximal zulässig	35 V (500 ms)
Zeit zwischen zwei Transienten, mindestens	50 s
Stromaufnahme Anschlussbox DP ohne Panel	
• Typisch	• ca. 100 mA
• Dauerstrom, maximal	• ca. 150 mA
• Einschaltstromstoß I ² t	• ca. 0,5 A ² s
Stromaufnahme Anschlussbox DP mit Panel	
• Typisch	• ca. 350 mA
• Dauerstrom, maximal	• ca. 450 mA
• Einschaltstromstoß I ² t	• ca. 0,5 A ² s
Absicherung, intern	Elektronisch
Strombelastung Steuerungsbegleitsignale	max. 100 mA

Hinweis

Wiederbereitschaftszeit

Warten Sie ca. eine Sekunde nach dem Abziehen des Anschlusskabels von der Anschluss-Box, bevor Sie das Anschlusskabel wieder an der Anschluss-Box anstecken.

Nach Spannungsausfällen unter einer Sekunde ist ein Abziehen des Anschlusskabels notwendig.

12.2.3 Anschluss-Box PN

Anschluss-Box PN

Gewicht ohne Verpackung	ca. 700 g
-------------------------	-----------

Versorgungsspannung

Nennspannung	DC +24 V
Bereich, zulässiger	20,4 V bis 28,8 V (-15 %, +20 %)
Transienten, maximal zulässig	35 V (500 ms)
Zeit zwischen zwei Transienten, mindestens	50 s
Stromaufnahme Anschlussbox PN ohne Panel <ul style="list-style-type: none"> • Typisch • Dauerstrom, maximal • Einschaltstromstoß I²t 	<ul style="list-style-type: none"> • ca. 100 mA • ca. 150 mA • ca. 0,5 A²s
Stromaufnahme Anschlussbox PN mit Panel <ul style="list-style-type: none"> • Typisch • Dauerstrom, maximal • Einschaltstromstoß I²t 	<ul style="list-style-type: none"> • ca. 450 mA • ca. 500 mA • ca. 0,5 A²s
Absicherung, intern	Elektronisch
Strombelastung Steuerungsbegleitsignale	max. 100 mA

Hinweis

Wiederbereitschaftszeit

Warten Sie ca. eine Sekunde nach dem Abziehen des Anschlusskabels von der Anschluss-Box, bevor Sie das Anschlusskabel wieder an der Anschluss-Box anstecken.

Nach Spannungsausfällen unter einer Sekunde ist ein Abziehen des Anschlusskabels notwendig.

12.3 Schnittstellenbelegung Mobile Panel 177 DP

12.3.1 RS 485 (IF 2)

Sub-D-Buchse, 9-polig, mit Schraubverriegelung

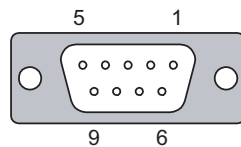


Bild 12-4 Pinbelegung der Schnittstelle RS 485

PIN	Belegung
1	n. c.
2	GND 24 V
3	Datenleitung B (+)
4	n. c.
5	GND 5 V, potenzialfrei
6	DC +5 V, potenzialfrei
7	DC +24 V, out (max. 100 mA)
8	Datenleitung A (-)
9	n. c.

12.3.2 RJ45

RJ45-Steckverbinder für Anschlusskabel

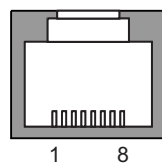


Bild 12-5 Pinbelegung des RJ45-Steckverbinders

PIN	Belegung
1	RxD-B
2	RxD-A
3	CTS-B / ID-
4	RTS-B / IC-
5	RTS-A / IC+
6	CTS-A / ID+
7	TxD-B
8	TxD-A

12.3.3 Pfosten-Steckverbinder

Pfosten-Steckverbinder für Anschlusskabel

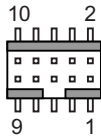


Bild 12-6 Pinbelegung des 10-poligen Pfosten-Steckverbinders

PIN	Belegung	Stromkreis
1	DC +24 V	Stromversorgung
2	GND 24 V	
3	Stop 23	Stoppkreis
4	Stop 24	
5	Stop 13	
6	Stop 14	
7	Enable 1+	Zustimmkreis
8	Enable 1-	
9	Enable 2+	
10	Enable 2-	

12.4 Schnittstellenbelegung Mobile Panel 177 PN

12.4.1 RS 485 (IF 2)

Sub-D-Buchse, 9-polig, mit Schraubverriegelung

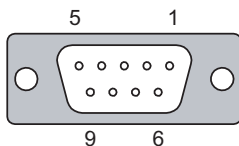


Bild 12-7 Pinbelegung der Schnittstelle RS 485

PIN	Belegung
1	n. c.
2	GND 24 V
3	Datenleitung B (+)
4	n. c.
5	GND 5 V, potenzialfrei
6	DC +5 V, potenzialfrei
7	DC +24 V, out (max. 100 mA)
8	Datenleitung A (-)
9	n. c.

12.4.2 RJ45

RJ45-Steckverbinder für Anschlusskabel

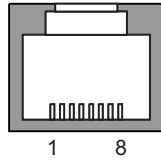


Bild 12-8 Pinbelegung des RJ45-Steckverbinders

PIN	Belegung
1	TD+
2	TD-
3	RD+
4	n. c.
5	n. c.
6	RD-
7	ICD+
8	ICD-

12.4.3 Pfosten-Steckverbinder

Pfosten-Steckverbinder für Anschlusskabel

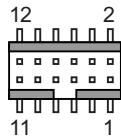


Bild 12-9 Pinbelegung des 12-poligen Pfosten-Steckverbinders

PIN	Belegung	Stromkreis
1	DC +24 V	Stromversorgung
2	GND 24 V	
3	Stop 23	Stopkreis
4	Stop 24	
5	Stop 13	
6	Stop 14	
7	Enable 1+	Zustimmkreis
8	Enable 1-	
9	Enable 2+	
10	Enable 2-	
11	ICD+	Box-ID
12	ICD-	

12.5 Schnittstellenbelegung Anschluss-Box DP

Lage der Schnittstellen

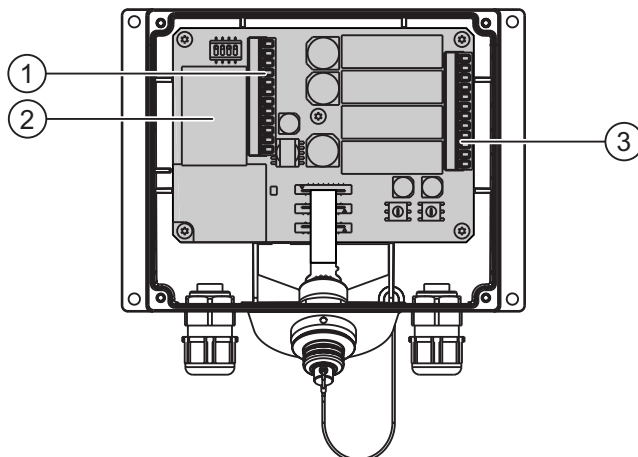


Bild 12-10 Lage der Schnittstellen

- ① Klemmleiste 1
- ② Fast Connector
- ③ Klemmleiste 2



Vorsicht

Beachten Sie beim Anschließen der Leitungen an die Klemmleisten, dass Sie dabei die Belegungen für Klemmleiste 1 und 2 nicht vertauschen.

Klemmleiste 1: IF1 und Stromversorgung

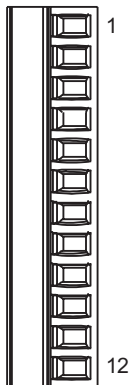


Bild 12-11 Belegung der 12-poligen Klemmleiste 1

Pin	RS 232 IF 1A 9-polig Stift	RS 232 IF 1A 15-polig Buchse	RS 422 IF 1B 9-polig Buchse	RS 485 IF 1B 9-polig Buchse	Stromversorgung
1	CTS (8)	CTS (5)	n. c.	n. c.	n. c.
2	RTS (7)	RTS (10)	n. c.	n. c.	n. c.
3	TxD (3)	TxD (4)	n. c.	n. c.	n. c.
4	RxD (2)	RxD (3)	n. c.	n. c.	n. c.
5	M (5)	M (15)	M (5)	M (5)	n. c.
6	n. c.	n. c.	TxD+ (3)	Bus+ (B) (3)	n. c.
7	n. c.	n. c.	TxD- (8)	Bus- (A) (8)	n. c.
8	n. c.	n. c.	RxD+ (4)	n. c.	n. c.
9	n. c.	n. c.	RxD- (9)	n. c.	n. c.
10	PE	PE	PE	PE	PE
11	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	M24
12	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	P24

Die Klammerwerte in der Tabelle entsprechen den Pin-Nummern der in der WinCC flexible OnlineHilfe für die einzelnen Kopplungen beschriebenen Standardkabel.

Fast Connector

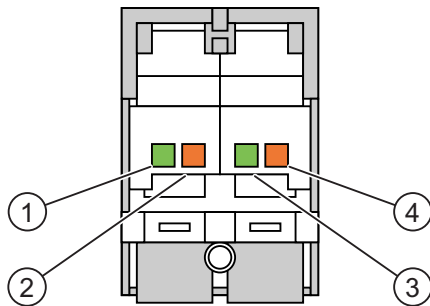


Bild 12-12 Belegung des 4-poligen Fast Connector

Pin	Belegung
1	LTG-A (-) IN
2	LTG-B (+) IN
3	LTG-A (-) OUT
4	LTG-B (+) OUT

Klemmleiste 2: Sicherheits- und Zusatzfunktionen

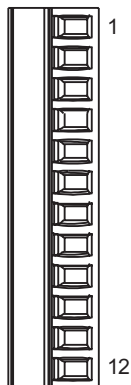
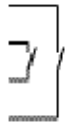


Bild 12-13 Belegung der 12-poligen Klemmleiste 2

Pin	Interne Verschaltung	Bezeichnung	Stromkreis
1		Stop 13	STOP-Taster siehe Pfosten- Steckverbinder
2		Stop 14	
3		Stop 23	
4		Stop 24	
5		+24 V ¹⁾	Steuerungsbegleitsignale
6		STOP-Taster gedrückt 32 ¹⁾	
7		Mobile Panel gesteckt 31	
8		+24 V ¹⁾	

Pin	Interne Verschaltung	Bezeichnung	Stromkreis
9		Enable 2+	Zustimmtaster siehe Pfosten- Steckverbinder
10		Enable 1-	
11		Enable 1+	
12		Enable 2-	

1) Gilt für Anschluss-Box Plus

Das Signal "STOP-Taster gedrückt" ist bei der Anschluss-Box Basic nicht vorhanden.

Das Signal "STOP-Taster gedrückt" besitzt keine Fehlererkennung und darf daher nicht für sicherheitskritische Anwendungen verwendet werden!

Signal "Mobile Panel gesteckt"

Mobile Panel an der Anschluss-Box	Signal am Digitaleingang der Steuerung
nicht gesteckt	"0"
gesteckt	"1"

Hinweis

Der Ausgang "Mobile Panel gesteckt" der Anschluss-Box Basic ist mit der Stromversorgung verbunden. Bei der Anschluss-Box Plus ist dieser Ausgang zweipolig auf ein Relais geführt.

Beachten Sie bei Anschließen des Signals "Mobile Panel gesteckt" Folgendes:

- Schließen Sie Klemmleiste 2, Pin 7 der Anschluss-Box an den Digitaleingang der Steuerung an
- Anschluss-Box Basic: Klemmleiste 2, Pin 8 der Anschluss-Box bleibt frei
- Anschluss-Box Plus: Auf Klemmleiste 2, Pin 8 müssen +24 V eingespeist werden

12.6 Schnittstellenbelegung Anschluss-Box PN

Lage der Schnittstellen

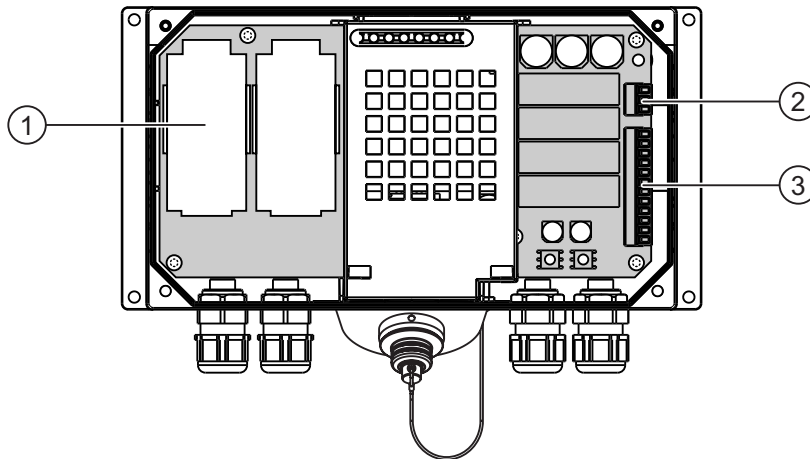


Bild 12-14 Lage der Schnittstellen

- ① Fast Connector
- ② Klemmleisten 1
- ③ Klemmleisten 2

Fast Connector

Die Anschluss-Box enthält zwei Fast Connectors zum Anschluss an PROFINET.

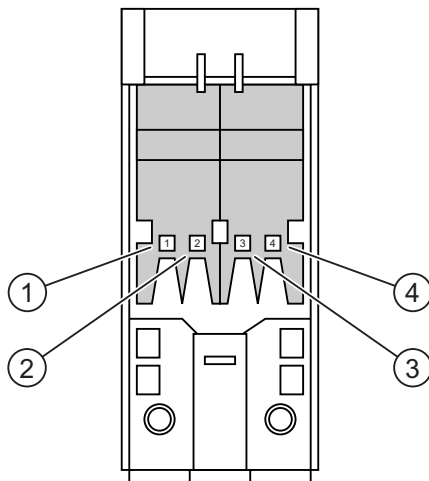


Bild 12-15 Belegung des 4-poligen Fast Connector

Pin	Belegung
1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-

Klemmleiste 1: Stromversorgung



Bild 12-16 Belegung der 3-poligen Klemmleiste 1

Pin	Stromversorgung
1	PE
2	M24
3	P24

Klemmleiste 2: Sicherheits- und Zusatzfunktionen

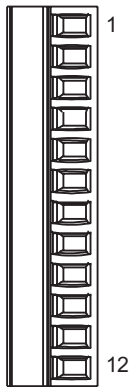


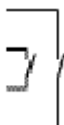


Bild 12-17 Belegung der 12-poligen Klemmleiste 2

Pin	Interne Verschaltung	Bezeichnung	Stromkreis
1		Stop 13	STOP-Taster siehe Pfosten- Steckverbinder
2		Stop 14	
3		Stop 23	
4		Stop 24	
5		+24 V ¹⁾	Steuerungsbegleitsignale
6		STOP-Taster gedrückt 32 ¹⁾	
7		Mobile Panel gesteckt 31	
8		+24 V ¹⁾	
9		Enable 2+	Zustimmtaster siehe Pfosten- Steckverbinder
10		Enable 1-	
11		Enable 1+	
12		Enable 2-	

1) Gilt für Anschluss-Box Plus

Das Signal "STOP-Taster gedrückt" ist bei der Anschluss-Box Basic nicht vorhanden.

Das Signal "STOP-Taster gedrückt" besitzt keine Fehlererkennung und darf daher nicht für sicherheitskritische Anwendungen verwendet werden!

Signal "Mobile Panel gesteckt"

Mobile Panel an der Anschluss-Box	Signal am Digitaleingang der Steuerung
nicht gesteckt	"0"
gesteckt	"1"

Hinweis

Der Ausgang "Mobile Panel gesteckt" der Anschluss-Box Basic ist mit der Stromversorgung verbunden. Bei der Anschluss-Box Plus ist dieser Ausgang zweipolig auf ein Relais geführt.

Beachten Sie bei Anschließen des Signals "Mobile Panel gesteckt" Folgendes:

- Schließen Sie Klemmleiste 2, Pin 7 der Anschluss-Box an den Digitaleingang der Steuerung an
- Anschluss-Box Basic: Klemmleiste 2, Pin 8 der Anschluss-Box bleibt frei
- Anschluss-Box Plus: Auf Klemmleiste 2, Pin 8 müssen +24 V eingespeist werden

12.7 Anschlussbeispiele für Zustimm- und STOP-Taster

Einleitung

Dieses Kapitel zeigt Anschlussbeispiele für Zustimm- und STOP-Taster bei Sicherheitskategorie 3 nach EN 954-1.

Alle Kontakte KA und KB müssen zwangsgeführt sein.

Achtung

Um die Sicherheits-Kategorie 3 nach EN 954-1 zu gewährleisten, beachten Sie auch die Betriebsanleitung des eingesetzten Überwachungsgeräts.

Anschlussbeispiel 1: Zustimmungstaster mit Überwachungsgerät ELAN SRB-NA-R-C.27/S1

Das folgende Bild zeigt den Anschluss eines Überwachungsgeräts ELAN SRB-NA-R-C.27/S1 an die Zustimmungstaster des Mobile Panel.

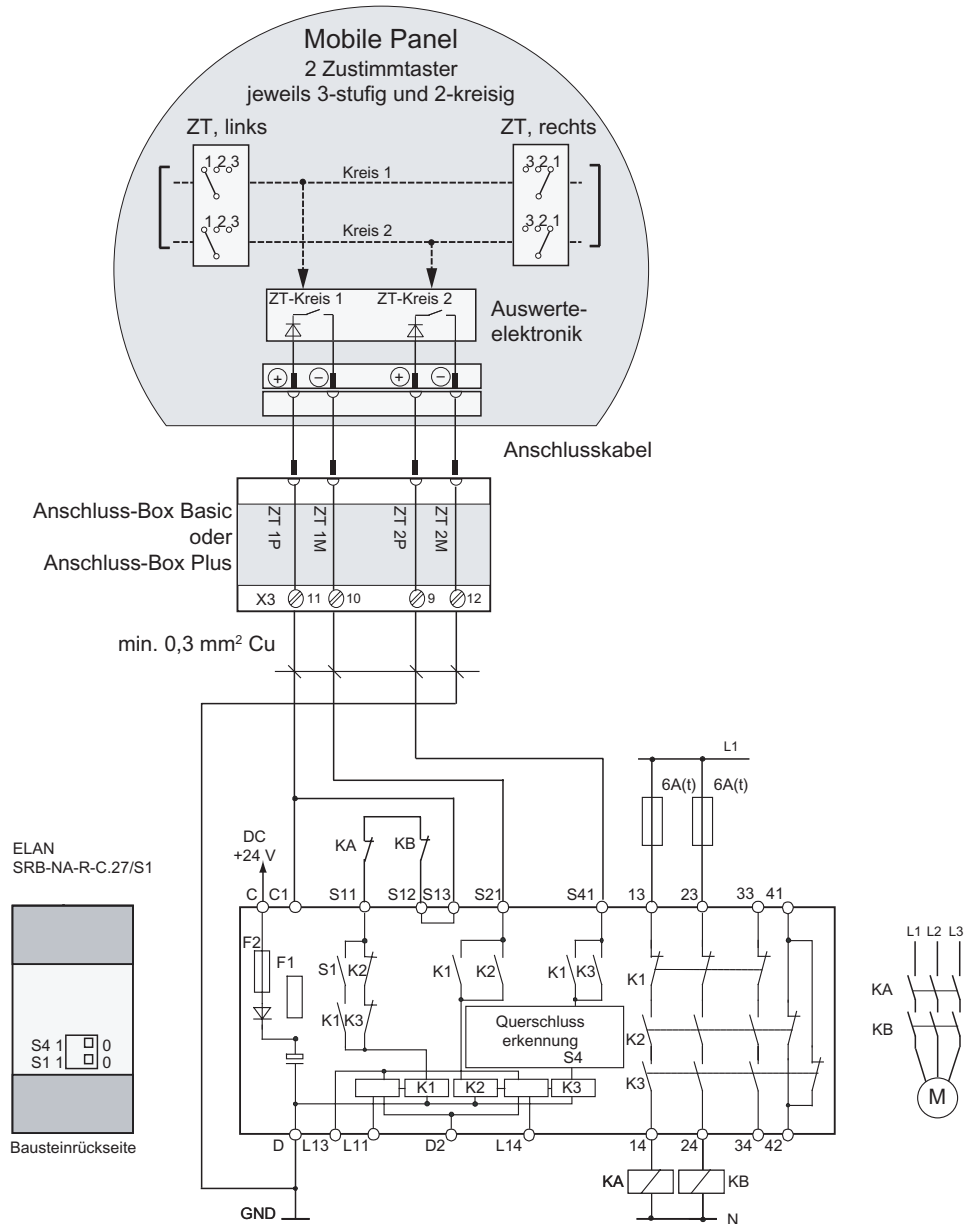


Bild 12-18 Anschlussgrafik: Zustimmungstaster mit Überwachungsgerät ELAN SRB-NA-R-C.27/S1
Die Schalter S1 und S4 auf der Bausteinrückseite müssen auf Position 0 stehen.

Anschlussbeispiel 2: Zustimmungstaster mit Überwachungsgerät PILZ PST1

Das folgende Bild zeigt den Anschluss eines Überwachungsgeräts PILZ PST1 an die Zustimmungstaster des Mobile Panel.

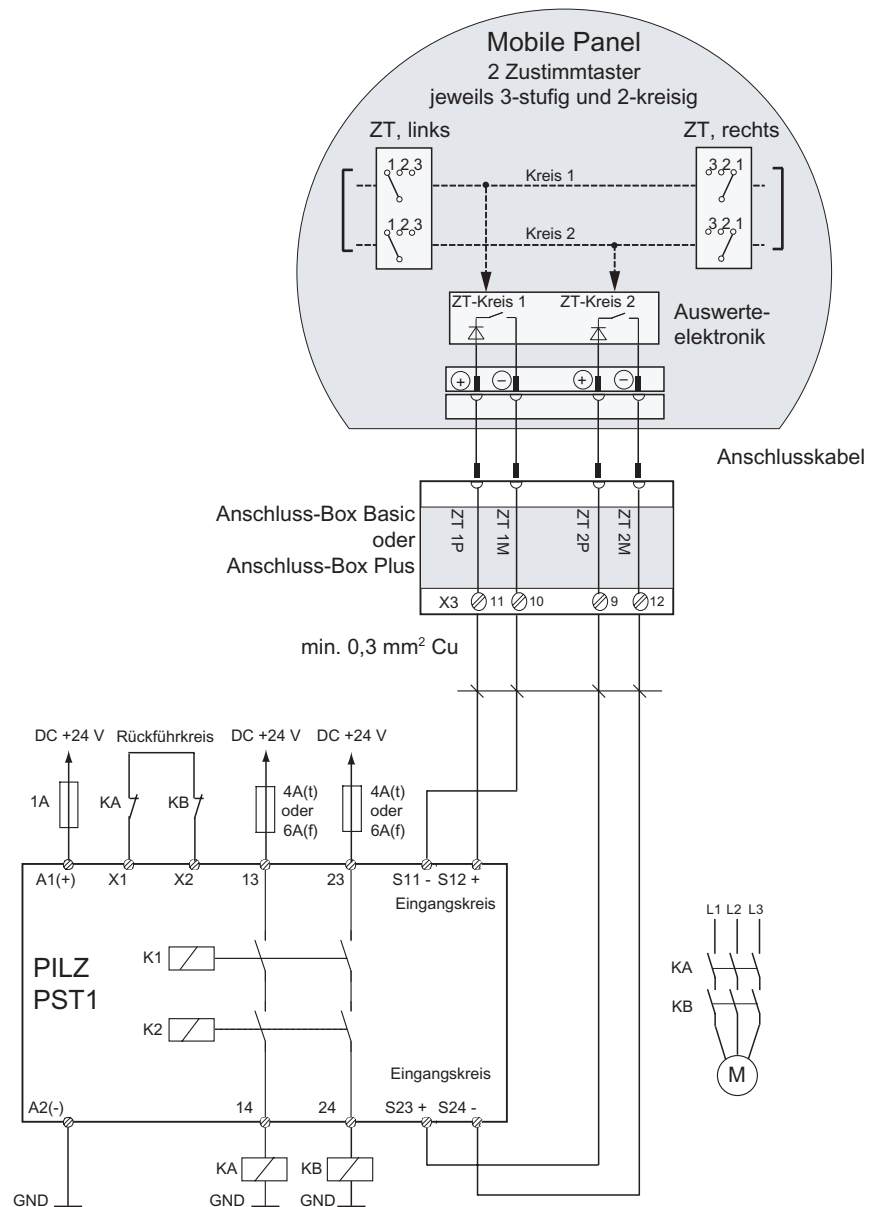


Bild 12-19 Anschlussgrafik: Zustimmungstaster mit Überwachungsgerät PILZ PST1

Anschlussbeispiel 3: STOP-Taster mit Überwachungsgerät SIGUARD 3TK2840

Das folgende Bild zeigt den Anschluss des Überwachungsgeräts SIGUARD 3TK2840 an den STOP-Taster des Mobile Panel.

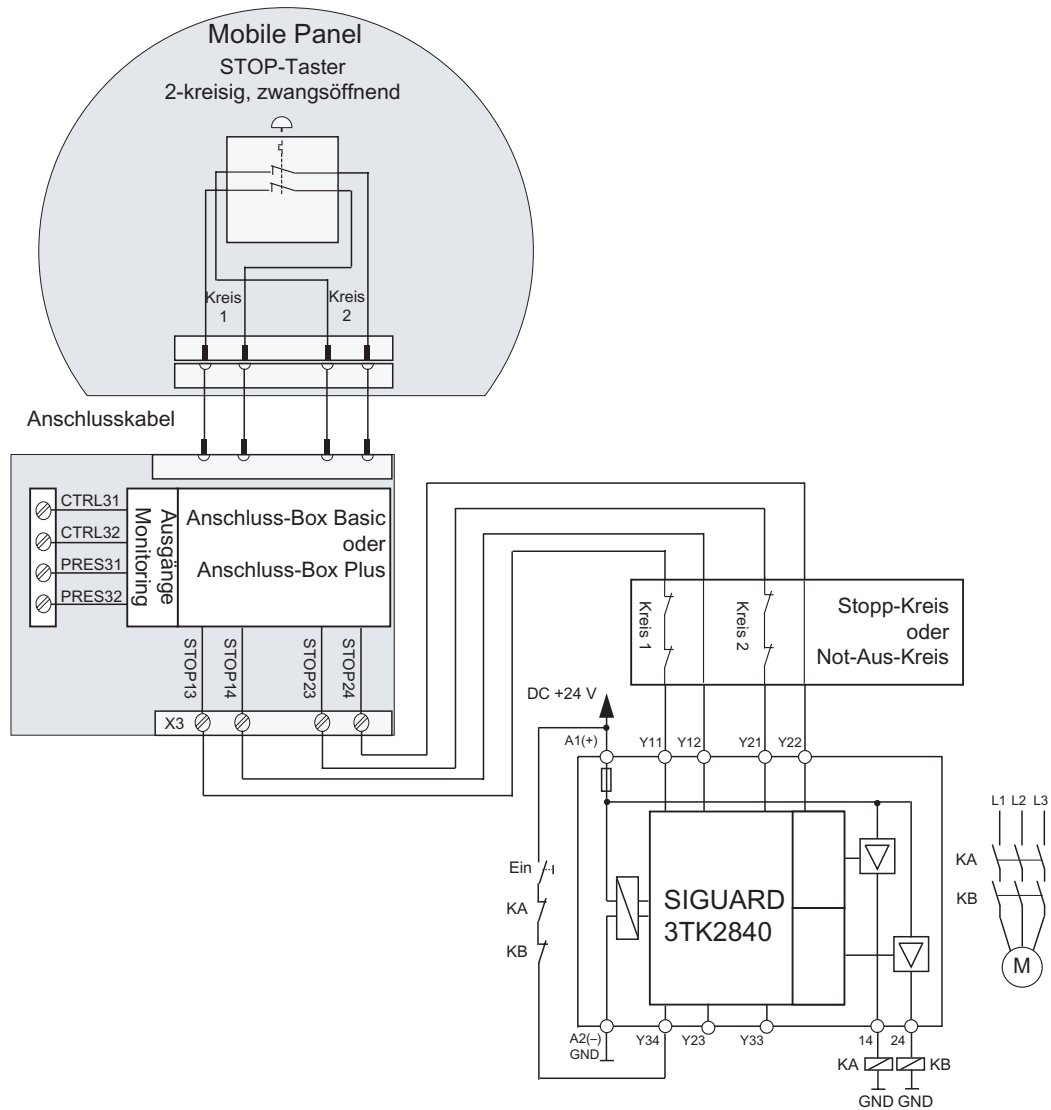


Bild 12-20 Anschlussgrafik: STOP-Taster mit Überwachungsgerät SIGUARD 3TK2840

Die Monitoring-Ausgänge dürfen nicht für sicherheitsrelevante Funktionen eingesetzt werden.

Anhang

A.1 Anschlusspunkterkennung

A.1.1 Überblick

Einleitung

Durch den Einsatz mehrerer Anschluss-Boxen können Sie die zu überwachende Anlage in verschiedene Zonen oder Funktionsbereiche aufteilen. Dabei kann es notwendig sein, dass in Abhängigkeit von der genutzten Anschluss-Box unterschiedliche Anlagenbilder angezeigt werden müssen.

Dies erreichen Sie durch eine Anschlusspunkterkennung.

Hinweis

Die folgenden Kapitel wenden sich an den Projektteur des Bediengeräts.

Hinweis

Werden für alle Steuerungen weitgehend gleiche Bilder und Funktionen verwendet und sind die Steuerungen gleichen Typs, kann die Projektierung so ausgelegt sein, dass nur eine Steuerungsanbindung projektiert ist.

Mit einem Bedienobjekt kann der Projektteur Ihnen das Umschalten zwischen den verschiedenen Steuerungen ermöglichen.

Anschlusspunkterkennung

Sie können die Anschlusspunkterkennung wie folgt realisieren:

- Auslesen der in der Anschluss-Box eingestellten Box-ID durch das Bediengerät
- Verdrahten der Anschluss-Box mit einem Digitaleingang der Steuerung

Hinweis

Anschlusspunkterkennung über Box-ID

Die Lösung mit Box-ID funktioniert bei unterschiedlichen Anlagekonfigurationen.

Hinweis

Mit Hilfe des Bereichszeigers "Projektkennung" stellen Sie sicher, dass das Bediengerät an die Steuerung angeschlossen wird, die dem Projekt zu Grunde liegt.

Der Bereichszeiger "Projektkennung" kann je Projekt nur einer Steuerung zugeordnet sein (siehe Benutzerhandbuch "WinCC flexible Kommunikation").

Hinweis

In einer Anschluss-Box des Mobile Panel 170 kann keine Box-ID eingestellt werden. Eine Anschlusspunkterkennung ist in diesem Fall nur über den Digitaleingang der Steuerung möglich.

A.1.2 Anschlusspunkterkennung über Box-ID

Box-ID

Sie können die Box-ID der Anschluss-Box, an der das Mobile Panel 177 angesteckt ist, im Projekt auslesen.

Hinweis

Wenn Sie das Mobile Panel 177 an eine Anschluss-Box des Mobile Panel 170 anstecken, wird als Box-ID immer der Wert 255 geliefert.

Voraussetzung

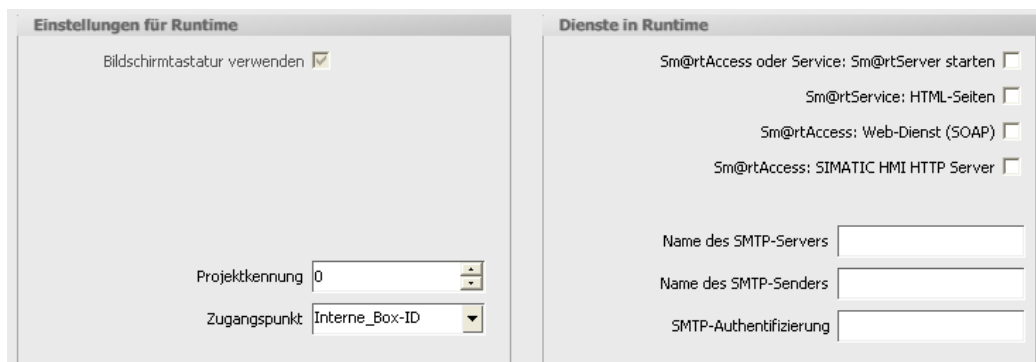
Sie haben in den Anschluss-Boxen jeweils die Box-ID eingestellt. Jeder Anschluss-Box muss eine eindeutige Box-ID zugeordnet sein.

Beispiel für die Auswertung der aktuellen Box-ID

Um sicherzustellen, dass die Box-ID beim Anstecken des Bediengeräts richtig an die Steuerung weitergeleitet wird, gehen Sie bei der Projektierung in WinCC flexible wie folgt vor:

1. Legen Sie im Editor "Verbindungen" die Verbindung zur Steuerung an. Damit das Lebensbit auf der Steuerungsseite verfügbar ist, aktivieren Sie den Bereichszeiger "Koordinierung"
2. Legen Sie im Editor "Variable" drei Variablen an.
 - Interne Variable: "Interne_Box-ID"
 - Externe Variable: "Hilfsvariable"
 - Externe Variable: "Externe_Box-ID"
3. Öffnen Sie den Editor "Geräteeinstellungen".

4. Wählen Sie im Bereich "Einstellungen für Runtime" bei "Zugangspunkt" die Variable "Interne_Box-ID". Wenn Sie das Bediengerät an die Anschluss-Box anschließen, wird die Box-ID automatisch in die Variable "Interne_Box-ID" geschrieben.



5. Wenn die Kommunikation zwischen Bediengerät und Steuerung aufgebaut ist, dann wird der derzeit in der Steuerung vorhandene, alte Wert automatisch in die Variable "Externe_Box-ID" geschrieben. Damit der aktuelle Wert der Box-ID an die Steuerung übergeben werden kann, wird die Variable "Hilfsvariable" benötigt.
6. In der Steuerung wertet ein Programm das Lebensbit aus. Nachdem durch das Steuerungsprogramm der Aufbau der Kommunikation festgestellt wurde, ändert das Steuerungsprogramm einmalig den aktuellen Wert der Variable "Hilfsvariable", um eine Werteänderung herbeizuführen
7. Durch die Wertänderung in der Variablen "Hilfsvariable" wird die Systemfunktion "SetzeWert" ausgeführt. Die Systemfunktion weist der Variablen "Externe_Box-ID" wieder den Wert der Variablen "Interne_Box-ID" zu.
8. Um diese Systemfunktion zu projektieren, öffnen Sie das Eigenschaftsfenster der Variablen "Hilfsvariable". Klicken Sie im Eigenschaftsfenster der Variablen "Hilfsvariable" in der Gruppe "Ereignisse" auf "Werteänderung". Der Dialog "Funktionsliste" erscheint. Klicken Sie auf die erste Zeile der Funktionsliste. Die Liste der im Projekt verfügbaren Systemfunktionen erscheint.

9. Wählen Sie aus der Gruppe "Berechnung" die Systemfunktion "SetzeWert". Wählen Sie bei "Variable (Ausgabe)" die Variable " Externe_Box-ID". Wählen Sie bei "Wert" die Variable " Interne_Box-ID".



Ergebnis

Die Box-ID der Anschluss-Box, an der das Mobile Panel 177 angesteckt ist, ist an die Steuerung übertragen.

Siehe auch

Box-ID an der Anschluss-Box einstellen (Seite 4-8)

A.2 Auswertung der Bedienelemente

A.2.1 Überblick

Bedienelemente

Folgende Informationen können zwischen Bediengerät und Steuerung übermittelt werden:

- Richtungsimpulse des Handrads
- Zustand der Funktionstasten
- Zustand des Schlüsselschalters
- Zustand des Leuchtdrucktasters
- Zustand der LEDs von Funktionstasten und Leuchtdrucktaster

Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

- Direkttasten
- Systemfunktionen von WinCC flexible

Hinweis

Die folgenden Kapitel wenden sich an den Projektteur des Bediengeräts.

Siehe auch

Direkttasten (Seite 8-3)

A.2.2 Bedienelemente als Direkttasten auswerten

Einleitung

Sie können die Bedienelemente des Bediengeräts als Direkttasten projektieren.

Die Richtungsimpulse des Handrades und der Schaltzustand der Funktionstasten, des Schlüsselschalters oder des Leuchtdrucktasters stehen dann direkt im E/A-Bereich der Steuerung zur Verfügung.

Byte-Zuordnung

In folgendem Bild ist die Byte-Zuordnung im Ein-/Ausgabebereich für die Bedienelemente des Bediengeräts dargestellt.

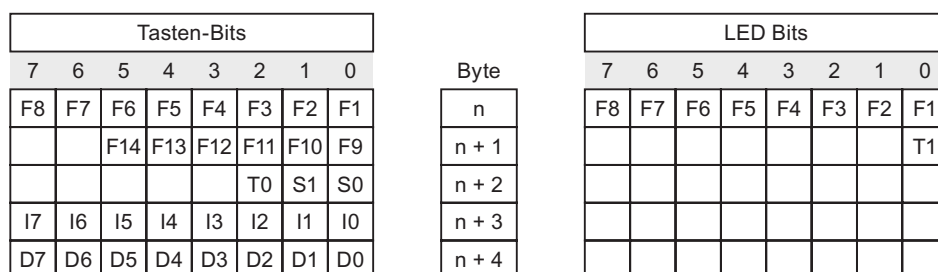


Bild A-1 Byte-Zuordnung der Tasten und LEDs im E/A-Bereich der Steuerung

- F Bit für Funktionstaste
- S Bit für Schlüsselschalter
- T Bit für Leuchtdrucktaster
- I Bit für Handradimpulse, vorwärts
- D Bit für Handradimpulse, rückwärts

Bit-Kodierung

Die folgenden Tabellen zeigen die Kodierung der Bits für Funktionstasten, Schlüsselschalter, Leuchtdrucktaster und Handrad:

- Bit-Kodierung der Funktionstasten

Zustand	F1 bis F14
Nicht gedrückt	0
Gedrückt	1

- Bit-Kodierung der LEDs der Funktionstasten

Zustand	F1 bis F8
LED leuchtet nicht	0
LED leuchtet	1

- Bit-Kodierung des Schlüsselschalters

Zustand	S1	S0	Schlüsselstellung
Stellung 0	0	0	in Mittelstellung
Stellung I	0	1	im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht
Stellung II	1	0	entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht

- Bit-Kodierung des Leuchtdrucktasters

Zustand	T0
Nicht gedrückt	0
Gedrückt	1

Zustand LED	T1
aus	0
Dauerlicht	1

- Bit-Kodierung des Handrades
 - Für das Handrad ist kein Sollwert vorgegeben.
 - Nach dem Hochlauf des Bediengeräts werden die Bytes n+3 bis n+4 (siehe Bild) auf Null gesetzt.
 Die Drehung des Handrades erzeugt abhängig von der Drehrichtung positive oder negative Impulse. In den Bits I0 bis I7 wird die Anzahl positiver Impulse und in den Bits D0 bis D7 die Anzahl negativer Impulse abgelegt.
 Die Werte werden binär eingetragen, wobei Bit 0 das niederwertigste und Bit 7 das höchstwertige Bit ist.
 Eine vollständige Handraddrehung ergibt 50 Impulse.
 - Jeder Impuls des Handrades wird je nach Drehrichtung auf das entsprechende Byte n+3 oder n+4 addiert. Es gibt dabei keine negativen Werte. Wenn der mögliche Wertebereich überschritten wird, dann erfolgt ein Überlauf:
 Wenn der Wert 255 um einen Impuls erhöht wird, dann ergibt dies den Wert 0.

Beispiel zur Bit-Kodierung des Handrades

Die folgende Tabelle beinhaltet ein Beispiel zur Drehrichtungsbestimmung mit Impulsen, die in den Bytes n+3 und n+4 hinterlegt und während der Zeitpunkte t₁ bis t₄ gemessen wurden.

Die Zahlen in der folgenden Tabelle stellen ein Byte in der Steuerung dar.

Auswertzeitpunkt	Handrad		Auswertung
	Impulse, vorwärts	Impulse, rückwärts	
t ₁	255 (≙ -1)	245 (≙ -11)	--
t ₂	10	245 (≙ -11)	Impulse, vorwärts: 11 Impulse, rückwärts: 0 Resultierender Wert: +11
t ₃	10	4	Impulse, vorwärts: 0 Impulse, rückwärts: 15 Resultierender Wert: -15
t ₄	15	5	Impulse, vorwärts: 5 Impulse, rückwärts: 1 Resultierender Wert: +4

Aus der Differenz der Impulse zweier aufeinander folgender Zeitpunkte t_n und t_{n+1} lässt sich der resultierende Wert und damit die Drehrichtung ermitteln. Entnehmen Sie der Tabelle die Anzahl der Impulse, vorwärts und der Impulse, rückwärts

- zum Zeitpunkt t_n und
- zum Zeitpunkt t_{n+1}.

Bestimmen Sie daraus den resultierenden Wert. Dieser ergibt sich aus:

Resultierender Wert =

Impulse, vorwärts, t_{n+1} - Impulse, vorwärts, t_n - (Impulse, rückwärts, t_{n+1} - Impulse, rückwärts, t_n)

Reaktionszeit

Die Bytes n+3 und n+4 müssen auf der Steuerungsseite innerhalb einer Sekunde und zyklisch abgefragt werden. Damit ist gewährleistet, dass zwischen zwei Abfragen des Handrades nicht mehr als 256 Impulse addiert werden können. Für 256 Impulse sind ca. 4,5 Drehungen des Handrades erforderlich.

Der Drehimpulsgeber liefert maximal 200 Impulse pro Sekunde.

Achtung

Die eingegebenen Impulse sollen sich sofort auf die Steuerung auswirken und eine Reaktion in der Anlage veranlassen. Richten Sie deshalb in der Steuerung einen Abfragezyklus ≤ 100 ms ein, um dies zu erreichen.

Siehe auch

Direkttasten (Seite 8-3)

A.2.3 Bedienelemente über WinCC flexible Systemfunktionen auswerten

A.2.3.1 LED-Ansteuerung der Funktionstasten

Verwendung

In den Funktionstasten F1 bis F8 des Mobile Panel 177 sind LED integriert. Die integrierten LED können von der Steuerung aus angesteuert werden.

Die LED kann folgende Zustände annehmen:

- aus
- langsam blinkend
- schnell blinkend
- ein

Damit ist es im laufenden Projekt möglich, dem Bediener durch die LED zu signalisieren, dass er die Funktionstaste bedienen soll.

Bit-Zuordnung

Die folgende Tabelle zeigt die Bitzuordnung für die LED-Variable der LED der Funktionstasten:

Bit n+1	Bit n	Zustand der LED
0	0	aus
0	1	schnell blinkend
1	0	langsam blinkend
1	1	ein (Dauerlicht)

A.2.3.2 Prinzipielle Vorgehensweise

Einleitung

Sie können mit WinCC flexible Systemfunktionen die Bedienelemente des Bediengeräts auswerten, bzw. die LED der Funktionstasten und des Leuchtdrucktasters ansteuern.

Die Richtungsimpulse des Handrades und der Schaltzustand der Funktionstasten, des Schlüsselschalters oder des Leuchtdrucktasters werden dann über Variablen an die Steuerung übertragen.

Konsistente Daten

Wenn den Bedienelementen Variablen mit Prozessanbindung direkt zugeordnet werden, kann es z.B. bei folgendem Ablauf zu inkonsistenten Werten der Bedienelemente zwischen Bedienelement, Bediengerät und Steuerung kommen:

1. Das Bediengerät wird an die Anschluss-Box angeschlossen.
2. Das Bediengerät startet.
3. Die Werte der Bedienelemente werden ermittelt und in die Variablen im Bediengerät eingetragen.
4. Die Kommunikation zwischen Bediengerät und Steuerung wird aufgebaut.
5. Wenn die Kommunikation aufgebaut ist, werden die alten Werte der Variablen aus der Steuerung in die Variablen des Bediengeräts übertragen.
6. Erst nachdem an einem Bedienelement eine Änderung vorgenommen wurde, wird der gültige Wert in die Variable des Bediengeräts geschrieben und zur Steuerung übertragen.

Vorgehensweise

Um konsistente Werte für die Bedienelemente sicherzustellen, gehen Sie bei der Projektierung in WinCC flexible wie folgt vor:

1. Legen Sie im Editor "Verbindungen" die Verbindung zur Steuerung an. Damit das Lebensbit auf der Steuerungsseite verfügbar ist, aktivieren Sie den Bereichszeiger "Kordinierung"
2. Legen Sie im Editor "Variable" drei Variablen an.
 - Interne Variable: "Zustand_Bedienelement"
 - Externe Variable: "Hilfsvariable"
 - Externe Variable: "Bedienelement_Steuerung"

- Bei Leuchtdrucktaster, Schlüsselschalter und Handrad (global belegt):
Öffnen Sie im Editor "Bilder" die Vorlage. Markieren Sie in der Vorlage das Bedienelement. Klicken Sie im Eigenschaftsfenster auf die Gruppe "Allgemein". Wählen Sie im Bereich "Einstellungen" bei "Variable" die Variable "Zustand_Bedienelement". Wenn Sie das Bedienelement bedienen, wird der Wert in die Variable "Zustand_Bedienelement" geschrieben. Beim Leuchtdrucktaster können Sie zusätzlich die Variable "LED-Variable" projektieren, um damit die integrierte LED anzusteuern.



Bild A-2 Variablenzuordnung am Beispiel Leuchtdrucktaster

- Bei Handrad (lokal belegt):
Öffnen Sie im Editor "Bilder" das Bild, in dem sie lokal das Handrad zuweisen möchten. Projektieren Sie die Funktion "VerbindeVariablemitHandrad" an einer Schaltfläche oder direkt beim Bildaufbau. Wählen Sie bei "Wert" die Variable "Zustand_Bedienelement". Wenn Sie das Bedienelement bedienen, wird der Wert in die Variable "Zustand_Bedienelement" geschrieben.
- Mit der Variablen "Bedienelement_Steuerung" wird der Wert der Variablen "Zustand_Bedienelement" in die Steuerung geschrieben. Für die Übergabe des Werts muss an der Variablen "Zustand_Bedienelement" die Systemfunktion "SetzeWert" projiziert werden.
- Öffnen Sie das Eigenschaftsfenster der Variablen "Zustand_Bedienelement". Klicken Sie im Eigenschaftsfenster der Variablen "Zustand_Bedienelement" in der Gruppe "Ereignisse" auf "Werteänderung". Der Dialog "Funktionsliste" erscheint. Klicken Sie auf die erste Zeile der Funktionsliste. Die Liste der im Projekt verfügbaren Systemfunktionen erscheint.

- Wählen Sie aus der Gruppe "Berechnung" die Systemfunktion "SetzeWert". Wählen Sie bei "Variable (Ausgabe)" die Variable "Bedienelement_Steuerung". Wählen Sie bei "Wert" die Variable "Zustand_Bedienelement".



- Wenn die Kommunikation aufgebaut ist, dann wird der derzeit in der Steuerung vorhandene, eventuelle alte Wert automatisch in die Variable "Bedienelement_Steuerung" geschrieben. Damit der aktuelle Zustand des Bedienelements an die Steuerung übergeben werden kann, wird die Variable "Hilfsvariable" benötigt.
- In der Steuerung wertet ein Programm das Lebensbit aus. Nachdem durch das Steuerungsprogramm der Aufbau der Kommunikation festgestellt wurde, ändert das Steuerungsprogramm einmalig den aktuellen Wert der Variable "Hilfsvariable", um eine Werteänderung herbeizuführen. Durch die Wertänderung in der Variablen "Hilfsvariable" wird die Systemfunktion "SetzeWert" ausgeführt. Die Systemfunktion weist der Variablen "Bedienelement_Steuerung" wieder den Wert der Variablen "Zustand_Bedienelement" zu. Um die Systemfunktion zu projektieren, öffnen Sie das Eigenschaftsfenster der Variablen "Hilfsvariable".
- Klicken Sie im Eigenschaftsfenster der Variablen "Hilfsvariable" in der Gruppe "Ereignisse" auf "Werteänderung". Der Dialog "Funktionsliste" erscheint. Klicken Sie auf die erste Zeile der Funktionsliste. Die Liste der im Projekt verfügbaren Systemfunktionen erscheint.
- Wählen Sie aus der Gruppe "Berechnung" die Systemfunktion "SetzeWert". Wählen Sie bei "Variable (Ausgabe)" die Variable "Bedienelement_Steuerung". Wählen Sie bei "Wert" die Variable "Zustand_Bedienelement".

Ergebnis

Die Werte für die Bedienelemente sind zwischen Bedienelement, Bediengerät und Steuerung konsistent.

A.2.3.3 Leuchtdrucktaster

Verwendung

Der Leuchtdrucktaster ist ein optionales Bedienelement des Mobile Panel 177. Die integrierte LED kann von der Steuerung aus angesteuert werden.

Die LED kann folgende Zustände annehmen:

- aus
- langsam blinkend
- schnell blinkend
- ein

Damit ist es im laufenden Projekt möglich, dem Bediener durch die LED zu signalisieren, dass er den Leuchtdrucktaster bedienen soll.

Bit-Zuordnung

Die folgende Tabelle zeigt die Bitzuordnung für die Zustands-Variable des Leuchtdrucktasters:

Bit 0	Zustand des Leuchtdrucktaster
0	gedrückt
1	nicht gedrückt

Die folgende Tabelle zeigt die Bitzuordnung für die LED-Variable des Leuchtdrucktasters:

Bit n+1	Bit n	Zustand der LED
0	0	aus
0	1	schnell blinkend
1	0	langsam blinkend
1	1	ein (Dauerlicht)

A.2.3.4 Schlüsselschalter

Verwendung

Der Schlüsselschalter ist ein optionales Bedienelement des Mobile Panel 177. Im laufenden Projekt dient der Schlüsselschalter zur Verriegelungen von Funktionen, die über das Mobile Panel 177 ausgelöst werden.

Bit-Zuordnung

Die folgende Tabelle zeigt die Bitzuordnung für Variable des Schlüsselschalters:

Bit 1	Bit 0	Schlüsselstellung
0	0	Mittelstellung
1	0	im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht
0	1	entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht

Hinweis

Wenn Sie für den Schlüsselschalter eine Variable vom Typ "Bool" verwenden, gilt folgende Zuordnung:

- Zustand "0": Mittelstellung des Schlüsselschalters
- Zustand "1": Schlüsselschalter im oder entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht

A.2.3.5 Handrad

Verwendung

Das Handrad ist ein optionales Bedienelement des Mobile Panel 177. Im laufenden Projekt können Sie mit dem Handrad Inkrementalwerte eingeben.

Auswertung der Inkrementalwerte

Wenn die Signale des Handrads einer WinCC flexible Variable zugeordnet sind, werden Vor- und Rückwärtsinkremente gegenseitig aufgerechnet und der absolute Wert der Inkremente wird angegeben. Der maximale, bzw. minimale Wert der Inkremente bis zum Überlauf ist abhängig vom Typ der zugeordneten Variablen.

Eine vollständige Handraddrehung ergibt 50 Impulse. Der Drehimpulsgeber liefert maximal 200 Impulse pro Sekunde.

Beispiel

Das Handrad hat einen Startwert von 120 Inkrementen.

Es wird 10 Inkremente vor und 3 Inkremente rückwärts gedreht.

Damit ergibt sich ein neuer Wert von 127 Inkrementen.

A.3 EGB-Richtlinie

Was bedeutet EGB?

Alle elektronischen Baugruppen sind mit hochintegrierten Bausteinen oder Bauelementen bestückt. Diese elektronischen Bauteile sind technologisch bedingt sehr empfindlich gegen Überspannungen und damit auch gegen Entladungen statischer Elektrizität. Deshalb werden diese elektronischen Bauteile als EGB besonders gekennzeichnet.

Kurzbezeichnung

Für Elektrostatisch Gefährdete Bauteile/Baugruppen sind folgende Kurzbezeichnungen üblich:

- EGB – **E**lektrostatisch **G**efährdete **B**auteile/Baugruppen
- ESD – **E**lectrostatic **S**ensitive **D**evice als international gebräuchliche Bezeichnung

Kennzeichen

Elektrostatisch gefährdete Baugruppen sind mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet:



Bild A-3 Kennzeichen für EGB

Elektrostatische Aufladung

Vorsicht

Elektrostatische Aufladung

EGB können durch Spannungen zerstört werden, die weit unterhalb der Wahrnehmungsgrenze des Menschen liegen. Diese Spannungen treten bereits auf, wenn Sie ein Bauteil oder elektrische Anschlüsse einer Baugruppe berühren, ohne selbst elektrostatisch entladen zu sein. Der Schaden, der an einer EGB aufgrund einer Überspannung eintritt, kann meist nicht sofort erkannt werden, sondern macht sich erst nach längerer Betriebszeit bemerkbar.

Verhindern Sie körpereigene elektrostatische Aufladungen vor dem Berühren von EGB!

Jede Person, die nicht leitend mit dem elektrischen Potenzial ihrer Umgebung verbunden ist, kann elektrostatisch aufgeladen sein.

Im Bild sehen Sie die Maximalwerte der elektrostatischen Spannungen, auf die eine Person aufgeladen werden kann, wenn Sie mit den im Bild angegebenen Materialien in Kontakt kommt. Diese Werte entsprechen den Angaben der IEC 801-2.

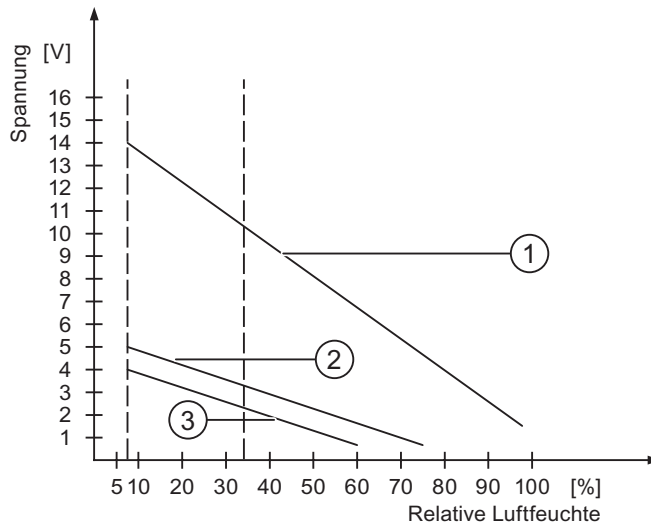


Bild A-4 Elektrostatische Spannungen, auf die eine Person aufgeladen werden kann

- ① Synthetisches Material
- ② Wolle
- ③ Antistatisches Material wie Holz oder Beton

Schutzmaßnahmen gegen Entladungen statischer Elektrizität

Vorsicht

Erdung beachten

Achten Sie beim Umgang mit EGB auf Erdung von Mensch, Arbeitsplatz und Verpackung. Auf diese Weise vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen.

Berühren Sie EGB grundsätzlich nur dann, wenn dies unvermeidbar ist. Dies kann bei Wartungsarbeiten der Fall sein. Fassen Sie die Baugruppen so an, dass Sie weder Pins der Bauteile noch Leiterbahnen berühren. Auf diese Weise kann die Energie der Entladungen empfindliche Bauteile nicht erreichen und schädigen.

Entladen Sie Ihren Körper elektrostatisch, wenn Sie an einer EGB Messungen durchführen. Berühren Sie dazu geerdete metallische Gegenstände.

Verwenden Sie nur geerdete Messgeräte.

A.4 Systemmeldungen

Einleitung

Systemmeldungen geben am Bediengerät Auskunft über interne Zustände des Bediengerätes und der Steuerung.

Nachfolgend erhalten Sie eine Übersicht, wann eine Systemmeldung auftritt und wie Sie gegebenenfalls die Fehlerursache beheben können.

Für die einzelnen Bediengeräte ist – je nach Funktionsumfang – nur eine Teilmenge der beschriebenen Systemmeldungen relevant.

Hinweis

Systemmeldungen werden nur dann angezeigt, wenn ein Meldefenster projiziert wurde. Systemmeldungen werden in der Sprache ausgegeben, die aktuell an Ihrem Bediengerät eingestellt ist.

Parameter der Systemmeldungen

Die Systemmeldungen können verschlüsselte Parameter enthalten, die zur Verfolgung eines Fehlers relevant sind, da sie Hinweise auf den Quellcode der Runtime-Software geben. Die Ausgabe der Parameter erfolgt nach dem Text "Fehlercode:".

Bedeutung der Systemmeldungen

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
10000	Der Druckauftrag konnte aus unbekanntem Grund nicht gestartet werden oder wurde abgebrochen. Der Drucker ist nicht richtig eingerichtet. Oder: es liegt keine Berechtigung für einen Netzwerkdrucker vor. Während der Datenübertragung erfolgte eine Unterbrechung der Netzspannung.	Überprüfen Sie die Druckereinstellungen, Kabelverbindungen und Spannungsversorgung. Richten Sie den Drucker noch einmal ein. Lassen Sie sich eine Berechtigung für den Netzwerkdrucker geben. Tritt der Fehler wiederholt auf, wenden Sie sich an die Hotline!
10001	Es ist kein Drucker installiert oder kein Standarddrucker eingerichtet.	Installieren Sie einen Drucker und/oder markieren Sie ihn als Standarddrucker.
10002	Der Zwischenpuffer für das Ausdrucken von Grafiken ist voll. Es werden bis zu zwei Grafiken gepuffert.	Stoßen Sie das Drucken nicht so schnell hintereinander an.
10003	Grafiken können wieder zwischengespeichert werden.	—
10004	Der Zwischenpuffer für das Ausdrucken von Zeilen im Textmodus (z. B. Meldungen) ist voll. Es werden bis zu 1000 Zeilen gepuffert.	Stoßen Sie das Drucken nicht so schnell hintereinander an.
10005	Textzeilen können wieder zwischengespeichert werden.	—
10006	Das Drucksystem von Windows meldet einen Fehler. Mögliche Ursachen entnehmen Sie bitte dem ausgegebenen Text und gegebenenfalls der Fehlernummer. Es wird nicht oder nicht richtig gedruckt.	Wiederholen Sie gegebenenfalls die Aktion.
20010	In der angegebenen Skript-Zeile ist ein Fehler aufgetreten. Die Ausführung des Skripts wurde daher abgebrochen. Beachten Sie hierzu evtl. auch die vorherige Systemmeldung.	Wählen Sie in der Projektierung die angegebene Zeile im Skript an. Prüfen Sie bei Variablen, ob die verwendeten Typen zulässig sind. Prüfen Sie bei Systemfunktionen, ob die Anzahl und die Typen der Parameter korrekt sind.
20011	Es ist ein Fehler in einem Skript aufgetreten, das von dem angegebenen Skript aufgerufen wurde. Die Ausführung des Skripts wurde daher im aufgerufenen Skript abgebrochen. Beachten Sie hierzu evtl. auch die vorherige Systemmeldung.	Wählen Sie in der Projektierung die Skripte an, die vom angegebenen Skript direkt oder indirekt aufgerufen werden. Prüfen Sie bei Variablen, ob die verwendeten Typen zulässig sind. Prüfen Sie bei Systemfunktionen, ob die Anzahl und die Typen der Parameter korrekt sind.
20012	Es liegen inkonsistente Projektierungsdaten vor. Das Skript konnte daher nicht erzeugt werden.	Generieren Sie die Projektierung neu.
20013	Die Skriptkomponente von WinCC flexible Runtime ist nicht richtig installiert. Es können daher keine Skripte ausgeführt werden.	Installieren Sie WinCC flexible Runtime neu.
20014	Von der Systemfunktion wird ein Wert zurückgegeben, der in keine projektierte Rückgabefunktion geschrieben wird.	Wählen Sie in der Projektierung das angegebene Skript an. Prüfen Sie, ob dem Skriptnamen ein Wert zugewiesen wird.
20015	Es wurden zu viele Skripte kurz hintereinander angestoßen. Stehen mehr als 20 Skripte zur Bearbeitung an, werden die nachfolgenden Skripte verworfen. In diesem Fall wird das in der Meldung angegebene Skript nicht ausgeführt.	Überprüfen Sie, wodurch die Skripte ausgelöst werden. Verlängern Sie die Zeiten, z. B. den Erfassungszyklus der Variablen, die das Skript anstößt.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
30010	Die Variable konnte das Ergebnis der Systemfunktion nicht aufnehmen, z. B. bei Wertebereichsüberschreitung.	Überprüfen Sie die Variablentypen der Parameter der Systemfunktion.
30011	Eine Systemfunktion konnte nicht ausgeführt werden, da im Parameter der Systemfunktion ein unzulässiger Wert oder Typ übergeben wurde.	Überprüfen Sie den Parameterwert und Variablentyp des unzulässigen Parameters. Falls als Parameter eine Variable verwendet wird, überprüfen Sie deren Wert.
40010	Die Systemfunktion konnte nicht ausgeführt werden, da die Parameter nicht auf einen gemeinsamen Variablentyp konvertiert werden können.	Überprüfen Sie die Parametertypen in der Projektierung.
40011	Die Systemfunktion konnte nicht ausgeführt werden, da die Parameter nicht auf einen gemeinsamen Variablentyp konvertiert werden können.	Überprüfen Sie die Parametertypen in der Projektierung.
50000	Das Bediengerät erhält schneller Daten als es bearbeiten kann. Es werden daher solange keine neuen Daten angenommen, bis die vorhandenen Daten bearbeitet wurden. Danach wird der Datenaustausch wieder aufgenommen.	—
50001	Der Datenaustausch wurde wieder aufgenommen.	—
60000	Diese Meldung wird durch die Systemfunktion "ZeigeSystemmeldung" erzeugt. Der anzuzeigende Text wird als Parameter an die Systemfunktion übergeben.	—
60010	Die Datei konnte nicht in der angegebenen Richtung kopiert werden, da eine der beiden Dateien zur Zeit geöffnet oder der Quell-/Ziel-Pfad nicht vorhanden ist. Evtl. hat der Windows-Benutzer kein Zugriffsrecht auf eine der beiden Dateien.	Starten Sie die Systemfunktion erneut oder überprüfen Sie den Pfad der Quell-/Ziel-Datei. Unter Windows NT/2000/XP: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, auf die Dateien zugreifen zu dürfen.
60011	Es wurde versucht eine Datei auf sich selbst zu kopieren. Evtl. hat der Windows-Benutzer kein Zugriffsrecht auf eine der beiden Dateien.	Überprüfen Sie den Pfad der Quell-/Ziel-Datei. Unter Windows NT/2000/XP mit NTFS: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, auf die Dateien zugreifen zu dürfen.
70010	Das Programm konnte nicht gestartet werden, da es im angegebenen Pfad nicht gefunden wurde oder weil nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden ist.	Überprüfen Sie, ob das Programm im angegebenen Pfad oder Suchpfad existiert oder schließen Sie andere Programme.
70011	Die Systemzeit konnte nicht geändert werden. Die Fehlermeldung erscheint nur im Zusammenhang mit Bereichszeiger "Datum/Uhrzeit Steuerung". Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> Im Steuerungsauftrag wurde eine unzulässige Zeit übergeben. Der Windows-Benutzer hat kein Benutzerrecht, um die Systemzeit zu ändern. Wird in der Systemmeldung als erster Parameter der Wert 13 angezeigt, so kennzeichnet der zweite Parameter das Byte, das den falschen Wert hat.	Überprüfen Sie die Zeit, die gesetzt werden soll. Unter Windows NT/2000/XP: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, die Systemzeit des Betriebssystems zu ändern.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
70012	Bei der Ausführung der Systemfunktion "StoppeRuntime" mit der Option "Runtime und Betriebssystem" trat ein Fehler auf. Windows und WinCC flexible Runtime werden nicht beendet. Eine mögliche Ursache ist, dass sich andere Programme nicht beenden lassen.	Beenden Sie alle zur Zeit laufenden Programme. Beenden Sie dann Windows.
70013	Die Systemzeit konnte nicht geändert werden, da der eingegebene Wert nicht zulässig ist. Evtl. wurden falsche Trennzeichen verwendet.	Überprüfen Sie die Zeit, die gesetzt werden soll.
70014	Die Systemzeit konnte nicht geändert werden. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Es wurde eine unzulässige Zeit übergeben. • Der Windows-Benutzer hat kein Benutzerrecht um die Systemzeit zu ändern. • Windows lehnt das Setzen ab. 	Überprüfen Sie die Zeit, die gesetzt werden soll. Unter Windows NT/2000/XP: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, die Systemzeit des Betriebssystems zu ändern.
70015	Die Systemzeit konnte nicht gelesen werden, da Windows das Lesen ablehnt.	—
70016	Es wurde versucht, durch eine Systemfunktion oder einen Auftrag ein Bild anzuwählen. Dies ist nicht möglich, da die projektierte Bildnummer nicht existiert. Oder: ein Bild konnte wegen unzureichendem Systemspeicher nicht aufgebaut werden.	Vergleichen Sie die Bildnummer in der Systemfunktion oder im Auftrag mit den projektierten Bildnummern. Weisen Sie gegebenenfalls die Nummer einem Bild zu.
70017	Datum/Uhrzeit wird nicht aus dem Bereichszeiger gelesen, da die eingestellte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden oder nicht eingerichtet ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
70018	Rückmeldung für erfolgreichen Import der Kennwortliste.	—
70019	Rückmeldung für erfolgreichen Export der Kennwortliste.	—
70020	Rückmeldung für Aktivierung der Meldeprotokollierung.	—
70021	Rückmeldung für Deaktivierung der Meldeprotokollierung.	—
70022	Rückmeldung für den Start der Aktion Kennwortliste importieren.	—
70023	Rückmeldung für den Start der Aktion Kennwortliste exportieren.	—
70024	Der Wertebereich der Variablen wurde bei Ausführung der Systemfunktion überschritten. Die Berechnung der Systemfunktion wird nicht durchgeführt.	Überprüfen Sie die gewünschte Berechnung und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
70025	Der Wertebereich der Variablen wurde bei Ausführung der Systemfunktion überschritten. Die Berechnung der Systemfunktion wird nicht durchgeführt.	Überprüfen Sie die gewünschte Berechnung und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
70026	Es sind keine weiteren Bilder in dem internen Bilderspeicher gespeichert. Es ist keine weitere Bildanwahl möglich.	—
70027	Das Sichern des RAM-Dateisystems wurde gestartet.	—
70028	Das Sichern des RAM-Dateisystems wurde erfolgreich beendet. Die Dateien aus dem RAM werden ausfallsicher in den Flash-Speicher kopiert. Bei Neuanlauf werden diese gesicherten Dateien wieder in das RAM-Dateisystem zurückkopiert.	—
70029	Das Sichern des RAM-Dateisystems ist fehlgeschlagen. Das RAM-Dateisystem wurde nicht gesichert.	Überprüfen Sie die Einstellungen im Dialog "Control Panel > OP" und sichern Sie das RAM-Dateisystem über die Schaltfläche "Save Files" in der Registerkarte "Persistent Storage".
70030	Die projektierten Parameter der Systemfunktion sind fehlerhaft. Die Verbindung zur neuen Steuerung wurde nicht aufgebaut.	Vergleichen Sie die projektierten Parameter der Systemfunktion mit den projektierten Parametern der Steuerungen und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
70031	Die projektierte Steuerung in der Systemfunktion ist keine S7-Steuerung. Die Verbindung zur neuen Steuerung wurde nicht aufgebaut.	Vergleichen Sie den projektierten Parameter S7-Steuerungsname der Systemfunktion mit den projektierten Parametern der Steuerungen und korrigieren Sie diesen gegebenenfalls.
70032	In dem angewählten Bild ist das projektierte Objekt mit dieser Nummer in der Tab-Reihenfolge nicht vorhanden. Der Bildwechsel wird ausgeführt, der Fokus wird jedoch auf das erste Objekt gesetzt.	Überprüfen Sie die Nummer in der Tab-Reihenfolge und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
70033	Eine E-Mail konnte nicht versandt werden, weil keine TCP/IP-Verbindung zum SMTP-Server mehr besteht. Die Systemmeldung wird nur beim ersten Fehlversuch generiert. Alle folgenden erfolglosen Versuche, eine E-Mail zu versenden, erzeugen keine Systemmeldung mehr. Die Meldung wird erst wieder erzeugt, wenn inzwischen eine E-Mail erfolgreich versandt werden konnte. Die zentrale E-Mail-Komponente in WinCC flexible Runtime versucht in regelmäßigen Abständen (1 min.), die Verbindung zum SMTP-Server aufzubauen und die verbleibenden E-Mails zu versenden.	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum SMTP-Server und stellen Sie diese gegebenenfalls wieder her.
70034	Nach einem Verbindungsabbruch konnte die TCP/IP Verbindung zum SMTP-Server wieder hergestellt werden. Die in der Warteschlange verbliebenen E-Mails werden versandt.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
70036	Es wurde kein SMTP-Server für den Versand von E-Mails konfiguriert. Eine Verbindung zu einem SMTP-Server kann daher nicht hergestellt werden und es können keine E-Mails gesendet werden. Die Systemmeldung wird durch WinCC flexible Runtime beim ersten Versuch eine E-Mail zu senden, generiert.	Konfigurieren Sie einen SMTP-Server: In WinCC flexible Engineering System über "Geräteeinstellungen ▶ Geräteeinstellungen" Im Betriebssystem Windows CE über "Control Panel > Internet Settings > Email > SMTP Server"
70037	Eine E-Mail konnte aus unbekanntem Gründen nicht verschickt werden. Der Inhalt der E-Mail wird verworfen.	Überprüfen Sie die E-Mail-Parameter (Empfänger etc).
70038	Der SMTP-Server hat die Weiterleitung bzw. den Versand der E-Mail abgelehnt, weil die Domäne des Empfängers dem Server nicht bekannt ist oder weil der SMTP-Server eine Authentifizierung benötigt. Inhalt der E-Mail wird verworfen.	Domäne der Empfänger Adresse überprüfen oder Authentifizierung am SMTP-Server deaktivieren falls möglich. Eine SMTP-Authentifizierung wird gegenwärtig von WinCC flexible Runtime nicht behandelt.
70039	Die Syntax der E-Mail Adresse ist falsch oder enthält ungültige Zeichen. E-Mail Inhalt wird verworfen.	E-Mail Adresse des Empfängers Adresse überprüfen.
70040	Die Syntax der E-Mail Adresse ist falsch oder enthält ungültige Zeichen.	—
70041	Der Import der Benutzerverwaltung wurde wegen eines Fehlers abgebrochen. Es wurde kein Import durchgeführt.	Überprüfen Sie ihre Benutzerverwaltung oder transferieren Sie Ihre Benutzerverwaltung erneut auf das Panel.
80001	Das angegebene Archiv ist bis zur angegebenen Größe (in Prozent) gefüllt und muss ausgelagert werden.	Lagern Sie die Datei oder die Tabelle durch Verschieben oder durch eine Kopierfunktion aus.
80002	Ein Eintrag im angegebenen Archiv fehlt.	—
80003	Der Kopiervorgang bei Archiven ist fehlgeschlagen. Beachten Sie hierzu evtl. auch die nachfolgende Systemmeldung.	—
80006	Da keine Archivierung möglich ist, bewirkt dies einen dauerhaften Verlust der Funktionalität.	Überprüfen Sie im Fall von Datenbanken, ob die entsprechende Datenquelle existiert und fahren Sie das System neu hoch.
80009	Eine Kopieraktion wurde erfolgreich beendet.	—
80010	Da der Ablageort in WinCC flexible fehlerhaft eingegeben wurde, bewirkt dies einen dauerhaften Verlust der Funktionalität.	Projektieren Sie den Ablageort für das jeweilige Archiv neu und fahren Sie das System neu hoch, wenn die volle Funktionalität gefordert ist.
80012	Archiveinträge werden in einem Puffer gespeichert. Wenn die Werte schneller in den Puffer eingetragen werden sollen, als physikalisch geschrieben werden können (z. B. bei Festplatte), kann es zur Überlast kommen und die Aufzeichnung wird gestoppt.	Archivieren Sie weniger Werte. Oder: Erhöhen Sie den Archivierungszyklus.
80013	Der Überlastzustand ist beendet. Die Archivierung zeichnet wieder alle Werte auf.	—
80014	Es wurde zweimal kurz hintereinander dieselbe Aktion ausgelöst. Da das Umkopieren bereits läuft, wird die Aktion nicht noch einmal durchgeführt.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
80015	Diese Systemmeldung wird dazu verwendet, um DOS- oder Datenbankfehler an den Anwender zu melden.	—
80016	Die Archive sind durch die Systemfunktion "SchliesseAlleArchive" getrennt und die einlaufenden Einträge überschreiten die Größe des Zwischenpuffers. Alle Einträge im Zwischenpuffer werden gelöscht.	Verbinden Sie die Archive erneut.
80017	Die einlaufenden Einträge überschreiten die Größe des Zwischenpuffers. Dies kann z. B. durch mehrere gleichzeitig laufende Kopieraktionen verursacht werden. Alle Kopieraufträge im Zwischenpuffer werden gelöscht.	Beenden Sie den Kopiervorgang.
80019	Die Verbindung zwischen allen Archiven und WinCC flexible wurde getrennt, z. B. nach Ausführung der Systemfunktion "SchliesseAlleArchive". Einträge werden zwischengespeichert und bei erneuter Verbindung in die Archive geschrieben. Es besteht keine Verbindung zum Ablageort und es kann z.B. ein Wechsel des Datenträgers erfolgen.	—
80020	Die max. Anzahl gleichzeitig laufender Kopieraktionen wurde überschritten. Die Kopie wird nicht ausgeführt.	Warten Sie, bis die laufenden Kopieraktionen beendet sind und starten Sie die letzte Kopieraktion erneut.
80021	Es wird versucht, ein Archiv zu löschen, das noch mit einer Kopieraktion beschäftigt ist. Das Löschen wird nicht ausgeführt.	Warten Sie, bis die laufende Kopieraktion beendet ist und starten Sie die letzte Aktion erneut.
80022	Es wurde versucht, durch die Systemfunktion "StarteFolgearchiv" ein Folgearchiv bei einem Archiv zu beginnen, das nicht als Folgearchiv projiziert wurde. Es wird kein Folgearchiv angelegt.	Überprüfen Sie in Ihrem Projekt, ob <ul style="list-style-type: none"> • die Systemfunktion "StarteFolgearchiv" korrekt projiziert wurden • die Variablenparameter am Bediengerät korrekt versorgt wurden.
80023	Es wird versucht, ein Archiv auf sich selbst zu kopieren. Das Archiv wird nicht kopiert.	Überprüfen Sie in Ihrem Projekt, ob <ul style="list-style-type: none"> • die Systemfunktion "KopiereArchiv" korrekt projiziert wurden • die Variablenparameter am Bediengerät korrekt versorgt wurden.
80024	In Ihrer Projektierung ist für die Systemfunktion "KopiereArchiv" vorgegeben, keine Kopie zuzulassen, wenn das Zielarchiv bereits Daten enthält (Parameter "Modus"). Das Archiv wird nicht kopiert.	Ändern Sie gegebenenfalls in Ihrer Projektierung die Systemfunktion "KopiereArchiv". Löschen Sie vor dem Anstoß der Systemfunktion das Zielarchiv.
80025	Sie haben die Kopieraktion abgebrochen. Die bis zu diesem Zeitpunkt geschriebenen Einträge bleiben bestehen. Das Löschen des Zielarchivs (falls projiziert) wird nicht durchgeführt. Der Abbruch wird durch einen Fehlereintrag \$RT_ERR\$ am Ende des Zielarchivs dokumentiert.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
80026	Die Meldung wird nach erfolgreicher Initialisierung aller Archive ausgegeben. Ab diesem Zeitpunkt werden Einträge in die Archive geschrieben. Davor werden trotz laufender WinCC flexible Runtime keine Einträge in die Archive geschrieben.	—
80027	Als Ablageort für ein Archiv wurde der interne Flash-Speicher angegeben. Dies ist nicht zulässig. Für dieses Archiv werden keine Einträge archiviert und das Archiv wird nicht angelegt.	Projektieren Sie als Ablageort "Storage Card" oder einen Netzwerkpfad.
80028	Die Meldung dient als Statusrückmeldung, dass momentan die Initialisierung der Archive läuft. Bis zur Ausgabe der Meldung 80026 werden keine Einträge archiviert.	—
80029	Die in der Meldung angegebene Anzahl von Archiven konnte nicht initialisiert werden. Die Initialisierung der Archive wurde beendet. Die fehlerhaften Archive stehen für Archivierungsaufgaben nicht zur Verfügung.	Werten Sie die im Zusammenhang mit dieser Meldung ausgegebenen zusätzlichen Systemmeldungen aus. Überprüfen Sie die Projektierung, die ODBC (Open Database Connectivity) und das angegebene Laufwerk.
80030	Die Struktur des vorhandenen Archivs passt nicht zur erwarteten Archivstruktur. Die Archivierung wird für dieses Archiv gestoppt.	Löschen Sie vorab manuell die vorhandenen Archivdaten.
80031	Das Archiv im csv-Format ist beschädigt. Das Archiv kann nicht mehr verwendet werden.	Löschen Sie die fehlerhafte Datei.
80032	Archive können mit Ereignissen projektiert werden. Diese werden ausgelöst, sobald das Archiv voll ist. Wird WinCC flexible Runtime gestartet und das Archiv ist bereits voll, würde das Ereignis nie ausgelöst werden. Das genannte Archiv archiviert nicht mehr, da es voll ist.	Beenden Sie WinCC flexible Runtime, löschen Sie das Archiv und starten Sie WinCC flexible Runtime erneut. Oder: Projektieren Sie eine Schaltfläche, welche die gleichen Aktionen wie das Ereignis enthält und betätigen Sie diese.
80033	Im Data-Archiv wurde als Data Source Name "System Defined" gewählt. Dies verursachte einen Fehler. Es erfolgt keine Archivierung in die Datenbank-Archive, während die Archivierung in die csv-Archive funktioniert.	MSDE neu installieren.
80034	Fehler bei der Initialisierung der Archive. Es wurde versucht die Tabellen als Backup anzulegen. Das hat funktioniert. Es sind von den Tabellen des fehlerhaften Archivs Backups angelegt worden und das Archiv hat neu (leer) aufgesetzt .	Es ist keine Behebung notwendig. Es wird aber empfohlen, die Backups zu sichern oder zu löschen, um den Speicher wieder freizugeben.
80035	Fehler bei der Initialisierung der Archive. Es wurde versucht die Tabellen als Backup anzulegen, was fehlgeschlagen ist. Es hat keine Archivierung und kein Backup stattgefunden.	Es wird empfohlen, die Backups zu sichern oder zu löschen, um den Speicher wieder freizugeben.
80044	Der Export eines Archivs wurde durch Beenden der Runtime oder durch einen Stromausfall unterbrochen. Beim Neuanlauf der Runtime wurde festgestellt, dass der Export fortgesetzt werden muß.	Der Export wird selbsttätig fortgesetzt.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
80045	Der Export eines Archivs wurde durch einen Fehler in der Verbindung zum Server oder am Server selbst unterbrochen.	Der Export wird selbsttätig wiederholt. Bitte überprüfen Sie <ul style="list-style-type: none"> • die Verbindung zum Server • ob der Server läuft • ob auf dem Server genügend freier Speicherplatz vorhanden ist.
80046	Auf dem Server konnte die Zieldatei oder das zugehörige Verzeichnis nicht erstellt werden.	Überprüfen Sie, ob auf dem Server genügend Speicher vorhanden ist und die Berechtigung ausreicht um die Archivdatei abzulegen.
80047	Die Archivdatei konnte nicht gelesen werden.	Überprüfen Sie, ob das Speichermedium korrekt eingesteckt ist.
80048	—	—
80049	Beim Vorbereiten des Exports eines Archivs konnte dieses nicht umbenannt werden. Der Auftrag wurde nicht ausgeführt."	Überprüfen Sie, ob das Speichermedium korrekt eingesteckt ist und noch ausreichend Speicherplatz frei ist.
80050	Das Archiv, welches exportiert werden soll, ist nicht geschlossen. Der Auftrag wurde nicht ausgeführt.	Stellen Sie sicher, dass vor Verwendung der Systemfunktion "ExportiereArchiv" die Systemfunktion "SchließeAlleArchive" aufgerufen wird. Ändern Sie bei Bedarf die Projektierung.
90024	Da auf dem Speichermedium des Archivs kein freier Speicherplatz mehr verfügbar ist, können keine Bedienhandlungen protokolliert werden. Die Bedienhandlung wird somit nicht durchgeführt.	Schaffen Sie mehr freien Speicherplatz auf dem Speichermedium, indem sie entweder ein leeres Speichermedium einstecken oder die Archivdateien mittels "ExportiereArchiv" auf dem Server sichern.
90025	Wegen eines Fehler im Archiv können keine Benutzeraktionen archiviert werden. Deshalb wird die Benutzeraktion nicht ausgeführt.	Überprüfen Sie, ob das Speichermedium korrekt eingesteckt ist.
90026	Da das Archiv geschlossen ist, können keine Bedienhandlungen protokolliert werden. Die Bedienhandlung wird nicht durchgeführt.	Vor weiteren Bedienhandlungen müssen die Archive wieder mit Hilfe der Systemfunktion "ÖffneAlleArchive" geöffnet werden. Ändern Sie bei Bedarf die Projektierung.
90029	Die Runtime wurde während des laufenden Betriebs beendet (evtl. durch einen Stromausfall) oder es wird ein Speichermedium mit einem nicht passenden Audit Trail verwendet. Ein Audit Trail ist dann nicht passend, wenn er zu einem anderen Projekt gehört oder bereits archiviert wurde.	Stellen Sie sicher, dass das richtige Speichermedium eingesetzt wird.
90030	Die Runtime wurde während des laufenden Betriebs beendet (evtl. durch einen Stromausfall).	—
90031	Die Runtime wurde während des laufenden Betriebs beendet (evtl. durch einen Stromausfall).	—
90032	Auf dem Speichermedium des Archivs ist nur noch wenig Speicherplatz verfügbar.	Schaffen Sie mehr freien Speicherplatz auf dem Speichermedium, indem sie entweder ein leeres Speichermedium einstecken oder die Archivdateien mittels "ExportiereArchiv" auf dem Server sichern.
90033	Auf dem Speichermedium ist kein freier Speicherplatz mehr für das Archiv verfügbar. Es können keine protokollierpflichtigen Bedienhandlungen mehr durchgeführt werden.	Bitte schaffen Sie mehr Platz auf dem Speichermedium, in dem sie entweder ein leeres Speichermedium einstecken, oder die Archivdateien mittels "ExportiereArchiv" auf dem Server sichern.
90040	Audit Trail wurde durch das Erzwingen einer Benutzeraktion abgeschaltet.	Schalten sie das "Audit Trail" mit Hilfe der Sytem Funktion "StarteArchiv" wieder ein.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
90041	Eine protokollierpflichtige Benutzeraktion wurde ohne angemeldeten Benutzer ausgeführt.	Eine protokollierpflichtige Aktion sollte nicht ohne Berechtigung möglich sein. Ändern Sie die Projektierung, in dem Sie an dem Eingabeelement eine notwendige Berechtigung projektieren.
90044	Eine bestätigungspflichtige Benutzeraktion wurde blockiert, da eine weitere Benutzeraktion ansteht.	Wiederholen Sie die blockierte Bedienhandlung.
110000	Es wurde ein Wechsel der Betriebsart durchgeführt. Die Betriebsart ist jetzt "Offline".	—
110001	Es wurde ein Wechsel der Betriebsart durchgeführt. Die Betriebsart ist jetzt "Online".	—
110002	Die Betriebsart wurde nicht gewechselt.	Überprüfen Sie die Verbindung zu den Steuerungen. Überprüfen Sie, ob der Adressbereich für den Bereichszeiger 88"Koordinierung" in der Steuerung vorhanden ist.
110003	Die Betriebsart der angegebenen Steuerung wurde durch die Systemfunktion "SetzeVerbindungsmodus" gewechselt. Die Betriebsart ist jetzt "Offline".	—
110004	Die Betriebsart der angegebenen Steuerung wurde durch die Systemfunktion "SetzeVerbindungsmodus" gewechselt. Die Betriebsart ist jetzt "Online".	—
110005	Es wurde versucht, über die Systemfunktion "SetzeVerbindungsmodus" die angegebene Steuerung in die Betriebsart "Online" zu schalten, obwohl sich das Gesamtsystem in der Betriebsart "Offline" befindet. Diese Umschaltung ist nicht zulässig. Die Betriebsart der Steuerung bleibt "Offline".	Schalten Sie das Gesamtsystem in die Betriebsart "Online" und führen Sie dann die Systemfunktion erneut aus.
110006	Der Inhalt des Bereichszeigers "Projektkennung" stimmt nicht mit der in WinCC flexible projektieren Projektkennung überein. Deshalb wird WinCC flexible Runtime beendet.	Überprüfen Sie: <ul style="list-style-type: none"> • die in der Steuerung eingetragene Projektkennung • die in WinCC flexible eingetragene Projektkennung
120000	Die Kurve wird nicht dargestellt, da eine falsche Achse zur Kurve bzw. eine falsche Kurve projiziert wurde.	Ändern Sie die Projektierung.
120001	Die Kurve wird nicht dargestellt, da eine falsche Achse zur Kurve bzw. eine falsche Kurve projiziert wurde.	Ändern Sie die Projektierung.
120002	Die Kurve wird nicht dargestellt, da die zugeordnete Variable auf eine ungültige Adresse in der Steuerung zugreift.	Überprüfen Sie, ob der Datenbereich für die Variable in der Steuerung existiert, ob die projizierte Adresse richtig ist, oder ob der Wertebereich der Variablen stimmt.
130000	Die Aktion wurde nicht durchgeführt.	Schließen Sie anderen Programme. Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien von der Festplatte.
130001	Die Aktion wurde nicht durchgeführt.	Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien von der Festplatte.
130002	Die Aktion wurde nicht durchgeführt.	Schließen Sie andere Programme. Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien von der Festplatte.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
130003	Kein Datenträger eingelegt. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie z. B., ob <ul style="list-style-type: none"> • der Zugriff auf den richtigen Datenträger erfolgt • der Datenträger eingelegt ist
130004	Der Datenträger ist schreibgeschützt. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie, ob der Zugriff auf den richtigen Datenträger erfolgt. Entfernen Sie gegebenenfalls den Schreibschutz.
130005	Die Datei ist schreibgeschützt. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie, ob der Zugriff auf die richtige Datei erfolgt. Ändern Sie gegebenenfalls die Datei-Attribute.
130006	Kein Zugriff auf die Datei möglich. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie z. B., ob <ul style="list-style-type: none"> • der Zugriff auf die richtige Datei erfolgt • die Datei existiert • eine andere Aktion den gleichzeitigen Zugriff auf die Datei verhindert
130007	Die Netzwerkverbindung ist unterbrochen. Speichern oder Lesen von Datensätzen über die Netzwerkverbindung nicht möglich.	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung und beseitigen Sie die Störung.
130008	Die Storage Card ist nicht vorhanden. Speichern oder Lesen von Datensätzen von Storage Card nicht möglich.	Stecken Sie die Storage Card.
130009	Das angegebene Verzeichnis befindet sich nicht auf der Storage Card. Die Dateien, die in diesem Verzeichnis gespeichert sind, werden nach Ausschalten des Bediengeräts nicht gesichert.	Stecken Sie die Storage Card.
130010	Die maximale Verschachtelungstiefe kann erreicht werden, wenn z.B. in einem Skript über Wertänderung erneut ein anderes Skript aufgerufen wird und in diesem Skript wiederum über Wertänderung ein anderes Skript aufgerufen wird usw. Die projektierte Funktionalität wird nicht angeboten.	Überprüfen Sie die Projektierung.
140000	Online-Verbindung zur Steuerung wurde erfolgreich aufgebaut.	—
140001	Online-Verbindung zur Steuerung wurde abgebaut.	—
140003	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140004	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da der Zugangspunkt oder die Baugruppenparametrierung fehlerhaft ist.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" den Zugangspunkt bzw. die Baugruppenparametrierung (MPI, PPI, PROFIBUS). Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140005	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Adresse des Bediengerätes fehlerhaft ist (eventuell zu groß).	Verwenden Sie eine andere Adresse für das Bediengerät. Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
140006	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Baudrate fehlerhaft ist.	Wählen Sie in WinCC flexible eine andere Baudrate (abhängig von Baugruppe, Profil, Kommunikationspartner etc.).
140007	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da das Busprofil fehlerhaft ist (s. %1). Folgende Parameter können nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden: 1: Tslot 2: Tqui 3: Tset 4: MinTsdr 5: MaxTsdr 6: Trdy 7: Tid1 8: Tid2 9: Gap Faktor 10: Retry Limit	Überprüfen Sie das benutzerdefinierte Busprofil. Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140008	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Projektierungsdaten fehlerhaft sind: Folgende Parameter können nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden: 0: allgemeiner Fehler 1: falsche Version 2: Profil kann nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden. 3: Subnet-Type kann nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden. 4: Target Rotation Time kann nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden. 5: Höchste Adresse (HSA) fehlerhaft.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140009	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Baugruppe für die S7-Kommunikation nicht gefunden wurde.	Installieren Sie die Baugruppe in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" neu.
140010	Es wurde kein S7-Kommunikationspartner gefunden, da die Steuerung ausgeschaltet ist. DP/T: In der Systemsteuerung ist unter "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die Option "PG/PC ist einziger Master am Bus" nicht eingestellt.	Schalten Sie die Steuerung ein. DP/T: Befindet sich nur ein Master am Netz, aktivieren Sie unter "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die Option "PG/PC ist einziger Master am Bus". Befinden sich mehr als ein Master am Netz, schalten Sie diese Master ein. Ändern Sie dabei keine Einstellungen, sonst kommt es zu Busstörungen.
140011	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Kommunikation unterbrochen ist.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob der Kommunikationspartner eingeschaltet ist.
140012	Es liegt ein Initialisierungsproblem vor (z. B. wenn WinCC flexible Runtime im Task-Manager beendet wurde). Oder: ein weiteres Programm (z. B. STEP 7) ist bereits mit anderen Busparametern aktiv und die Treiber können mit den neuen Busparametern (z. B. Baudrate) nicht gestartet werden.	Starten Sie das Bediengerät neu. Oder: Starten Sie zuerst WinCC flexible Runtime und danach weitere Programme.
140013	Das MPI-Kabel steckt nicht und damit fehlt die Stromversorgung.	Überprüfen Sie die Verbindungen.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
140014	Projektierte Adresse am Bus bereits belegt.	Ändern Sie in der Projektierung unter Steuerung die Adresse des Bediengerätes.
140015	Falsche Baudrate Oder: Falsche Busparameter (z. B. HSA) Oder: OP-Adresse > HSA oder: falscher Interruptvektor (Interrupt kommt nicht zum Treiber durch)	Korrigieren Sie die falschen Parameter.
140016	Eingestellter Interrupt wird nicht von der Hardware unterstützt.	Ändern Sie die Interruptnummer.
140017	Eingestellter Interrupt wird von einem anderen Treiber genutzt.	Ändern Sie die Interruptnummer.
140018	Der Konsistenzcheck wurde durch SIMOTION Scout deaktiviert. Es erscheint nur ein entsprechender Hinweis.	Aktivieren Sie den Konsistenzcheck mit SIMOTION Scout erneut und laden Sie das Projekt erneut in die Steuerung.
140019	SIMOTION Scout lädt ein neues Projekt in die Steuerung. Die Verbindung zur Steuerung wird abgebrochen.	Warten Sie das Ende der Umkonfiguration ab.
140020	Die Version in der Steuerung und die Version in der Projektierung (FWX-Datei) stimmen nicht überein. Die Verbindung zur Steuerung wird abgebrochen.	Zur Abhilfe stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: Laden Sie mit SIMOTION Scout die aktuelle Version in die Steuerung. Generieren Sie das Projekt mit WinCC flexible ES neu, beenden Sie WinCC flexible Runtime und starten Sie mit neuer Projektierung.
150000	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Das Kabel ist unterbrochen. • Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc. • Der Anschluss findet über die falsche Schnittstelle statt. • Das System ist überlastet. 	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt, die Steuerung in Ordnung ist, die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.
150001	Die Verbindung besteht wieder, da die Ursache der Unterbrechung beseitigt ist.	—
160000	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Das Kabel ist unterbrochen • Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc. • Der Anschluss findet über die falsche Schnittstelle statt • Das System ist überlastet 	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt, die Steuerung in Ordnung ist, die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.
160001	Die Verbindung besteht wieder, da die Ursache der Unterbrechung beseitigt ist.	—
160010	Es besteht keine Verbindung zum Server, da die Identifikation (CLS-ID) des Servers nicht ermittelt werden kann. Werte können nicht gelesen/geschrieben werden.	Überprüfen Sie die Zugriffsrechte.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
160011	Es besteht keine Verbindung zum Server, da die Identifikation (CLS-ID) des Servers nicht ermittelt werden kann. Werte können nicht gelesen/geschrieben werden.	Überprüfen Sie z. B., ob <ul style="list-style-type: none"> • der Servername stimmt • der Rechnername stimmt • der Server registriert ist
160012	Es besteht keine Verbindung zum Server, da die Identifikation (CLS-ID) des Servers nicht ermittelt werden kann. Werte können nicht gelesen/geschrieben werden.	Überprüfen Sie z. B., ob <ul style="list-style-type: none"> • der Servername stimmt • der Rechnername stimmt • der Server registriert ist Hinweis für erfahrene Anwender: Interpretieren Sie den Wert von HRESULT.
160013	Der angegebene Server wurde als InProc-Server gestartet. Dies ist nicht freigegeben und kann möglicherweise zu undefiniertem Verhalten führen, da der Server im gleichen Prozessraum läuft wie WinCC flexible Runtime.	Konfigurieren Sie den Server als OutProc-Server oder als Local-Server.
160014	Auf einen PC/MP kann nur ein OPC-Serverprojekt gestartet werden. Beim Versuch, ein zweites Projekt zu starten erscheint eine Fehlermeldung. Das zweite Projekt besitzt keine OPC-Server-Funktionalität und ist von außen nicht als OPC-Server auffindbar.	Starten Sie auf dem Rechner keine zwei Projekte mit OPC-Server-Funktionalität:
170000	S7-Diagnosemeldungen werden nicht angezeigt, da die Anmeldung an S7-Diagnose an diesem Gerät nicht möglich ist. Der Dienst wird nicht unterstützt.	—
170001	Die Anzeige des S7-Diagnosepuffers ist nicht möglich, da die Kommunikation mit der Steuerung abgeschaltet ist.	Schalten Sie die Steuerung Online
170002	Die Anzeige des S7-Diagnosepuffers ist nicht möglich, da das Lesen des Diagnosepuffers (SZL) mit Fehler abgebrochen wurde.	—
170003	Die Anzeige einer S7-Diagnosemeldung ist nicht möglich. Es wurde der interne Fehler %2 gemeldet.	—
170004	Die Anzeige einer S7-Diagnosemeldung ist nicht möglich. Es wurde der interne Fehler mit der Fehlerklasse %2 und der Fehlernummer %3 gemeldet.	—
170007	Das Lesen des S7-Diagnosepuffers (SZL) ist nicht möglich, da es mit interner Fehlerklasse %2 und Fehlercode %3 abgebrochen wurde.	—
180000	Eine Komponente/OCX erhielt Projektierungsdaten mit einer Versionskennung, die nicht unterstützt wird.	Installieren Sie eine neuere Komponente.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
180001	Das System ist überlastet, da zu viele Aktionen gleichzeitig aktiviert wurden. Es können nicht alle Aktionen ausgeführt werden, einige werden verworfen.	Es stehen mehrere verschiedene Abhilfemöglichkeiten zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhen Sie die projektierten Zykluszeiten oder den Basistakt. • Erzeugen Sie Meldungen langsamer (pollen). • Stoßen Sie Skripte und Systemfunktionen in größeren Zeitabständen an. Falls die Meldung häufiger erscheint: Starten Sie das Bediengerät neu.
180002	Die Bildschirmtastatur konnte nicht aktiviert werden. Mögliche Ursache: Die Datei "TouchInputPC.exe" wurde durch fehlerhaft ausgeführtes Setup nicht registriert.	Installieren Sie WinCC flexible Runtime erneut.
190000	Die Variable wird evtl. nicht aktualisiert.	—
190001	Die Variable wird nach einem fehlerhaften Zustand wieder aktualisiert, nachdem der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	—
190002	Die Variable wird nicht aktualisiert, da die Kommunikation mit der Steuerung unterbrochen ist.	Schalten Sie die Kommunikation über die Systemfunktion "SetOnline" ein.
190004	Die Variable wird nicht aktualisiert, da die projektierte Adresse für diese Variable nicht vorhanden ist.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190005	Die Variable wird nicht aktualisiert, da der projektierte Steuerungstyp für diese Variable nicht existiert.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190006	Die Variable wird nicht aktualisiert, da eine Abbildung vom Steuerungstyp in den Datentyp der Variablen nicht möglich ist.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190007	Der Variablenwert wird nicht geändert, da die Verbindung zur Steuerung unterbrochen oder die Variable offline ist.	Schalten Sie Online bzw. stellen Sie die Verbindung zur Steuerung wieder her.
190008	Die projektierten Grenzwerte der Variablen wurden verletzt, z. B. durch <ul style="list-style-type: none"> • eine Werteingabe, • eine Systemfunktion, • ein Skript. 	Beachten Sie die projektierten oder aktuellen Grenzwerte der Variablen.
190009	Es wurde versucht, der Variablen einen Wert zuzuweisen, der außerhalb des für diesen Datentyp zulässigen Wertebereichs liegt. Z. B. Werteingabe von 260 für eine Byte-Variable oder Werteingabe von -3 für eine vorzeichenlose Wort-Variable.	Beachten Sie den Wertebereich des Datentyps der Variablen.
190010	Die Variable wird zu oft mit Werten beschrieben (z. B. in einer Schleife von einem Skript aus). Es gehen Werte verloren, da maximal 100 Vorgänge zwischengespeichert werden.	Erhöhen Sie die Zeit zwischen mehrmaligem Schreiben.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
190011	<p>Mögliche Ursache 1: Der eingegebene Wert konnte nicht in die projektierte Steuerungsvariable geschrieben werden, da der Wertebereich über- oder unterschritten wurde.</p> <p>Die Eingabe wurde verworfen und der ursprüngliche Wert wurde wieder hergestellt.</p> <p>Mögliche Ursache 2: Die Verbindung zur Steuerung wurde unterbrochen.</p>	<p>Beachten Sie, dass der eingegebene Wert innerhalb des Wertebereichs der Steuerungsvariablen liegen muss.</p> <p>Kontrollieren Sie die Verbindung zur Steuerung.</p>
190012	<p>Es ist nicht möglich den Wert von einem Quellformat in ein Zielformat zu wandeln, z. B.:</p> <p>Es soll ein Wert außerhalb des gültigen steuerungsabhängigen Wertebereichs für einen Zähler geschrieben werden.</p> <p>Einer Variablen von Typ Integer soll ein Wert vom Typ String zugewiesen werden.</p>	Kontrollieren Sie den Wertebereich oder den Datentyp der Variablen.
190100	<p>Der Bereichszeiger wird nicht aktualisiert, da die projektierte Adresse für diesen Bereichszeiger nicht vorhanden ist.</p> <p>Typ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Betriebsmeldungen 2 Störmeldungen 3 Quittierung Steuerung 4 Quittierung Bediengerät 5 LED-Abbild 6 Kurvenanforderung 7 Kurvenübertragung 1 8 Kurvenübertragung 2 <p>Nr.:</p> <p>ist die in WinCC flexible ES angezeigte fortlaufende Nummer.</p>	Überprüfen Sie die Projektierung.
190101	<p>Der Bereichszeiger wird nicht aktualisiert, da eine Abbildung vom Steuerungstyp in den Typ des Bereichszeigers nicht möglich ist.</p> <p>Parameter Typ und Nr.:</p> <p>siehe Meldung 190100</p>	—
190102	<p>Der Bereichszeiger wird nach einem fehlerhaften Zustand wieder aktualisiert, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).Parameter Typ und Nr.: Siehe Meldung 190100</p>	—
200000	<p>Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden/eingerichtet ist.</p>	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
200001	<p>Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da an die projektierte Adresse in der Steuerung nicht geschrieben werden kann.</p>	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung in einem schreibbaren Bereich ein.
200002	<p>Die Koordinierung wird momentan nicht ausgeführt, da das Adressformat des Bereichszeigers nicht zum internen Ablageformat passt.</p>	Interner Fehler

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
200003	Die Koordinierung wird wieder ausgeführt, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	—
200004	Die Koordinierung wird evtl. nicht ausgeführt.	—
200005	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Das Kabel ist unterbrochen. • Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc. • Das System ist überlastet. 	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt oder die Steuerung in Ordnung ist. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung weiterhin dauerhaft ansteht.
200100	Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden/eingerichtet ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
200101	Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da an die projektierte Adresse in der Steuerung nicht geschrieben werden kann.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung in einem schreibbaren Bereich ein.
200102	Die Koordinierung wird momentan nicht ausgeführt, da das Adressformat des Bereichszeigers nicht zum internen Ablageformat passt.	Interner Fehler
200103	Die Koordinierung wird wieder ausgeführt, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	—
200104	Die Koordinierung wird evtl. nicht ausgeführt.	—
200105	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Das Kabel ist unterbrochen. • Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc. • Das System ist überlastet. 	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt oder die Steuerung in Ordnung ist. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung weiterhin dauerhaft ansteht.
210000	Aufträge werden nicht bearbeitet, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden/eingerichtet ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
210001	Aufträge werden nicht bearbeitet, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht lesbar/schreibbar ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung in einem lesbaren/schreibbaren Bereich ein.
210002	Aufträge werden nicht ausgeführt, da das Adressformat des Bereichszeigers nicht zum internen Ablageformat passt.	Interner Fehler
210003	Das Auftragsfach wird wieder bearbeitet, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	—
210004	Das Auftragsfach wird evtl. nicht bearbeitet.	—
210005	Es wurde ein Steuerungsauftrag mit einer unzulässigen Nummer angestoßen.	Überprüfen Sie das Steuerungsprogramm.
210006	Während der Ausführung des Steuerungsauftrags trat ein Fehler auf. Der Steuerungsauftrag wird deshalb nicht ausgeführt. Beachten Sie gegebenenfalls auch die nachfolgende / vorhergehende Systemmeldung.	Überprüfen Sie die Parameter des Steuerungsauftrags. Generieren Sie die Projektierung neu.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
220001	Die Variable wird nicht übertragen, da der unterlagerte Kommunikationstreiber/das Bediengerät beim Schreiben den Datentyp Bool/Bit nicht unterstützt.	Ändern Sie die Projektierung.
220002	Die Variable wird nicht übertragen, da der unterlagerte Kommunikationstreiber/das Bediengerät beim Schreiben den Datentyp Byte nicht unterstützt.	Ändern Sie die Projektierung.
220003	Der Kommunikationstreiber konnte nicht geladen werden. Evtl. ist der Treiber nicht installiert.	Installieren Sie den Treiber indem Sie WinCC flexible Runtime neu installieren.
220004	Die Kommunikation ist unterbrochen, es erfolgt keine Aktualisierung, da das Kabel nicht steckt, oder defekt ist, etc.	Überprüfen Sie die Verbindung.
220005	Die Kommunikation läuft.	—
220006	Die Verbindung zur angegebenen Steuerung an der angegebenen Schnittstelle ist hergestellt.	—
220007	Die Verbindung zur angegebenen Steuerung an der angegebenen Schnittstelle ist unterbrochen.	Überprüfen Sie, ob <ul style="list-style-type: none"> • das Kabel steckt • die Steuerung in Ordnung ist • die richtige Schnittstelle verwendet wird • Ihre Projektierung in Ordnung ist (Schnittstellenparameter, Protokolleinstellungen, Steuerungsadresse). Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung weiterhin dauerhaft ansteht.
220008	Der Kommunikationstreiber kann nicht auf die angegebene Schnittstelle zugreifen oder diese öffnen. Möglicherweise verwendet bereits ein anderes Programm diese Schnittstelle oder es wird eine nicht am Zielgerät vorhandene Schnittstelle verwendet. Es findet keine Kommunikation mit der Steuerung statt.	Beenden Sie alle Programme, die auf die Schnittstelle zugreifen und starten Sie den Rechner neu. Verwenden Sie eine andere, im System vorhandene, Schnittstelle.
230000	Der eingegebene Wert konnte nicht übernommen werden. Die Eingabe wird verworfen und der vorherige Wert wird wieder hergestellt. Entweder wurde <ul style="list-style-type: none"> • der Wertebereich überschritten • unzulässige Zeichen eingegeben • die maximal zulässige Anzahl der Benutzer überschritten. 	Geben Sie einen sinnvollen Wert ein oder löschen Sie einen nicht mehr benötigten Benutzer.
230002	Da der angemeldete Benutzer die erforderliche Berechtigung nicht besitzt, wird die Eingabe verworfen und der vorherige Wert wird wiederhergestellt.	Melden Sie sich als Benutzer mit ausreichender Berechtigung an.
230003	Der Wechsel zum angegebenen Bild wird nicht durchgeführt, da das Bild nicht vorhanden/projiziert ist. Das bisherige Bild bleibt angewählt.	Projektieren Sie das Bild und überprüfen Sie die Anwahlfunktion.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
230005	Der Wertebereich der Variablen im E/A-Feld wurde überschritten. Der ursprüngliche Wert der Variable bleibt erhalten.	Berücksichtigen Sie bei der Eingabe den Wertebereich der Variablen.
230100	Nach Navigation im Web-Browser wurde eine Meldung zurückgeliefert, die für den Benutzer interessant sein könnte. Der Web-Browser läuft weiter, zeigt die neue Seite aber evtl. nicht (vollständig) an.	Auf eine andere Seite navigieren.
230200	Die Verbindung des HTTP-Kanals wurde unterbrochen, weil ein Fehler aufgetreten ist. Dieser Fehler wird durch eine weitere Systemmeldung näher erläutert. Es werden keine Daten mehr ausgetauscht.	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung. Überprüfen Sie die Konfiguration des Servers.
230201	Die Verbindung des HTTP-Kanals wurde hergestellt. Es werden Daten ausgetauscht.	—
230202	Die WININET.DLL hat einen Fehler festgestellt. Dieser Fehler tritt zumeist auf wenn keine Verbindung zum Server möglich ist, oder der Server eine Verbindung ablehnt, weil der Client sich nicht richtig autorisiert hat. Bei einer Verschlüsselten Verbindung über SSL kann auch ein nicht akzeptiertes Server-Zertifikat die Ursache sein. Nähere Erläuterung liefert der Fehlertext in der Meldung. Dieser Text ist immer in der Sprache der Windows-Installation, da er von Windows geliefert wird. Es werden keine Prozesswerte ausgetauscht.	<p>Abhängig von der Ursache:</p> <p>Wenn die Verbindung nicht hergestellt werden kann oder ein Timeout auftritt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkverbindung und Netzwerk überprüfen. • Server-Adresse überprüfen. • Überprüfen, ob der WebServer auf dem Zielrechner tatsächlich läuft. <p>Bei fehlerhafter Autorisierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektierter Benutzername und/oder Passwort stimmen nicht mit denen des Server überein. Übereinstimmung herstellen. <p>Bei nicht akzeptierten Server-Zertifikat: Zertifikat von unbekanntem CA () signiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder • ein Zertifikat installieren, das mit einem dem Clientrechner bekannten Root-Zertifikat signiert wurde. <p>Bei ungültigen Datum des Zertifikats:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder • ein Zertifikat mit gültigen Datum auf dem Server installieren. <p>Bei ungültigen CN (Common Name oder Computer Name):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder • ein Zertifikat mit einem der Server-Adresse entsprechenden Namen installieren.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
230203	Obwohl eine Verbindung zum Server möglich ist, hat der HTTP-Server die Verbindung ablehnt, weil <ul style="list-style-type: none"> WinCC flexible Runtime auf dem Server nicht läuft oder der HTTP-Kanal nicht unterstützt wird (503 Service unavailable). Andere Fehler können nur auftreten, wenn der Webserver den HTTP-Kanal nicht unterstützt. Die Sprache des Fehlertext hängt vom Webserver ab. Es werden keine Daten ausgetauscht.	Bei Fehler 503 Service unavailable: Überprüfen Sie ob WinCC flexible Runtime auf dem Server läuft ob der HTTP-Kanal unterstützt wird.
230301	Ein interner Fehler ist aufgetreten. Ein englischer Text erläutert den Fehler in der Meldung noch etwas genauer. Eine mögliche Ursache kann z.B. ungenügender Speicher sein. Das OCX funktioniert nicht.	—
230302	Der Name des Remote-Servers kann nicht aufgelöst werden. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Überprüfen Sie die projektierte Server-Adresse. Überprüfen Sie, ob der DNS-Service des Netzwerkes aktiv ist.
230303	Der Remote-Server ist auf dem adressierten Rechner nicht aktiv. Die Server-Adresse ist falsch. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Überprüfen Sie die projektierte Server-Adresse. Überprüfen Sie, ob der Remote-Server des Zielrechners läuft.
230304	Der Remote-Server des adressierten Rechner ist inkompatibel zum VNCOCX. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Verwenden Sie einen kompatiblen Remote-Server.
230305	Die Authentifizierung ist wegen falschem Kennwort gescheitert. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Projektieren Sie das richtige Kennwort.
230306	Die Verbindung zum Remote-Server ist gestört. Dies kann bei Netzproblemen auftreten. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Überprüfen Sie, ob <ul style="list-style-type: none"> das Netzkabel steckt Netzprobleme vorliegen.
230307	Die Verbindung wurde vom Remote-Server beendet, weil <ul style="list-style-type: none"> der Remote-Server beendet wurde oder der Benutzer den Server angewiesen hat, alle Verbindungen zu beenden. Die Verbindung wird abgebrochen.	—
230308	Diese Meldung informiert Sie über den Verbindungsaufbau. Eine Verbindung wird gerade aufgebaut.	—
240000	WinCC flexible Runtime läuft im Demomodus. Sie haben keine oder eine defekte Autorisierung.	Spielen Sie die Autorisierung ein.
240001	WinCC flexible Runtime läuft im Demomodus. Es sind zu viele Variablen für die installierte Version projektiert.	Spielen Sie eine ausreichende Autorisierung/Powerpack ein.
240002	WinCC flexible Runtime läuft mit zeitlich begrenzter Not-Autorisierung.	Stellen Sie die Vollautorisierung wieder her.
240003	Autorisierung kann nicht durchgeführt werden. WinCC flexible Runtime läuft im Demo-Modus.	Starten Sie WinCC flexible Runtime neu oder installieren Sie neu.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
240004	Fehler beim Lesen der Not-Autorisierung. WinCC flexible Runtime läuft im Demo-Modus.	Starten Sie WinCC flexible Runtime neu, installieren Sie die Autorisierung oder reparieren Sie die Autorisierung (siehe Inbetriebnahmeanleitung Softwareschutz).
240005	Der Automation License Manager hat eine interne Systemstörung erkannt. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Eine zerstörte Datei • defekte Installation • kein freier Speicher für den Automation License Manager o.ä. 	Starten sie das Bediengerät/PC neu. Führt dies zu keinem Erfolg, deinstallieren Sie den Automation License Manager und installieren Sie ihn neu.
250000	Die in der angegebenen Zeile in "Status/Steuern" eingestellte Variable wird nicht aktualisiert, da die projektierte Adresse für diese Variable nicht vorhanden ist.	Überprüfen Sie die eingestellte Adresse und kontrollieren Sie, ob die Adresse in der Steuerung eingerichtet ist.
250001	Die in der angegebenen Zeile in "Status/Steuern" eingestellte Variable wird nicht aktualisiert, da der projektierte Steuerungstyp für diese Variable nicht existiert.	Überprüfen Sie die eingestellte Adresse.
250002	Die in der angegebenen Zeile in "Status/Steuern" eingestellte Variable wird nicht aktualisiert, da eine Abbildung vom Steuerungstyp in den Variablentyp nicht möglich ist.	Überprüfen Sie die eingestellte Adresse.
250003	Es konnte keine Verbindung zur Steuerung hergestellt werden. Die Variablen werden nicht aktualisiert.	Kontrollieren Sie die Verbindung zur Steuerung. Prüfen Sie, ob die Steuerung eingeschaltet und Online ist.
260000	Es wurde ein unbekannter Benutzer oder ein unbekanntes Kennwort am System eingegeben. Der aktuelle Benutzer wird vom System abgemeldet.	Melden Sie sich als Benutzer mit gültigem Kennwort am System an.
260001	Der angemeldete Benutzer hat nicht die ausreichende Berechtigung, um die geschützte Funktionalität auszuführen.	Melden Sie sich als Benutzer am System an, der die notwendige Berechtigung besitzt.
260002	Diese Meldung wird bei Auslösung der Systemfunktion "VerfolgeBenutzeraenderung" ausgegeben.	—
260003	Der Benutzer hat sich am System abgemeldet.	—
260004	Der in der Benutzeranzeige neu eingegebene Benutzername ist bereits in der Benutzerverwaltung vorhanden.	Wählen Sie einen anderen Benutzernamen, da Benutzernamen in der Benutzerverwaltung eindeutig sein müssen.
260005	Eingabe wird verworfen.	Kürzeren Benutzernamen eingeben
260006	Eingabe wird verworfen.	Kürzeres bzw. längeres Kennwort eingeben.
260007	Die eingegebene Abmeldezeit liegt ausserhalb des gültigen Bereichs von 0 bis 60 Minuten. Der eingegebene Wert wird verworfen und der ursprüngliche Wert bleibt bestehen.	Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 60 Minuten für die Abmeldezeit ein.
260008	Es wurde versucht, eine mit ProTool V 6.0 erstellte Datei PTProRun.pwl, in WinCC flexible zu lesen. Das Lesen der Datei wurde wegen Inkompatibilität des Formats abgebrochen.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
260009	Sie haben versucht einen der Benutzer "Admin" oder "PLC User" zu löschen. Diese beiden Benutzer sind fester Bestandteil der Benutzerverwaltung und dürfen nicht gelöscht werden.	Falls es nötig ist, einen Benutzer zu löschen, z.B. wenn maximale Anzahl der Benutzer erreicht ist, löschen sie einen anderen Benutzer.
260012	Das im Dialog "Kennwort ändern" eingegebenen Kennwort und die Bestätigung stimmen nicht überein. Das Kennwort wird nicht geändert. Der aktuell angemeldete Benutzer wird abgemeldet.	Sie müssen sich erneut am System anmelden. Anschließend geben Sie zwei identische Kennwörter ein, um das Kennwort zu ändern.
260013	Das im Dialog "Kennwort ändern" eingegebene Kennwort wurde bereits verwendet und ist daher nicht gültig. Das Kennwort wird nicht geändert. Der aktuell angemeldete Benutzer wird abgemeldet.	Sie müssen sich erneut am System anmelden. Anschließend geben Sie ein neues Kennwort ein, das bisher noch nicht verwendet wurde.
260014	Sie haben dreimal in Folge versucht sich mit einem falschen Kennwort anzumelden. Sie werden gesperrt und der Gruppe Nr. 0 zugewiesen	Sie können sich mit Ihrem richtigen Kennwort am System anmelden. Die Gruppenzuordnung kann nur ein Administrator ändern.
270000	In der Meldung wird eine Variable nicht dargestellt, da sie auf eine ungültige Adresse in der Steuerung zugreift.	Überprüfen Sie, ob der Datenbereich für die Variable in der Steuerung existiert, ob die projektierte Adresse richtig ist, ob der Wertebereich der Variablen stimmt.
270001	Es gibt eine geräteabhängige Anzahl von Meldungen, die maximal gleichzeitig anstehen dürfen, um angezeigt werden zu können (siehe Betriebsanleitungen). Diese Anzahl ist überschritten. Die Anzeige enthält nicht mehr alle Meldungen. Im Meldepuffer werden jedoch alle Meldungen eingetragen.	—
270002	Es werden Meldungen aus einem Archiv angezeigt, zu denen es im aktuellen Projekt keine Daten gibt. Für die Meldungen werden Platzhalter ausgegeben.	Löschen Sie gegebenenfalls alte Archivdaten.
270003	Der Dienst kann nicht eingerichtet werden, da zu viele Geräte diesen Dienst einrichten wollen. Maximal können vier Geräte diese Aktion ausführen.	Schließen Sie weniger Bediengeräte an, die den Dienst nutzen sollen.
270004	Zugriff auf persistenten Meldepuffer nicht möglich. Meldungen können nicht wiederhergestellt und auch nicht gesichert werden.	Wenn beim nächsten Wiederanlauf erneut Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an den Customer Support (Flash löschen).
270005	Persistenter Meldepuffer beschädigt: Meldungen können nicht wiederhergestellt werden.	Wenn beim nächsten Wiederanlauf erneut Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an den Customer Support (Flash löschen).
270006	Projekt geändert: Meldungen können aus dem persistenten Meldepuffer nicht wiederhergestellt werden.	Projekt wurde generiert und neu auf das Bediengerät transferiert; Der Fehler sollte beim nächsten Start des Bediengeräts nicht mehr auftreten.
270007	Ein Konfigurationsproblem verhindert die Wiederherstellung (z.B. DLL gelöscht, Verzeichnis umbenannt o.ä.).	Bitte aktualisieren Sie das Betriebssystem und transferieren Sie Ihr Projekt neu auf das Bediengerät.
280000	Die Verbindung besteht wieder, da die Ursache der Unterbrechung beseitigt ist.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
280001	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Das Kabel ist unterbrochen • Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc. • Der Anschluss findet über die falsche Schnittstelle statt • Das System ist überlastet. 	Überprüfen Sie, ob <ul style="list-style-type: none"> • das Kabel steckt • die Steuerung in Ordnung ist • die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.
280002	Es wird eine Kopplung verwendet, die in der Steuerung einen Funktionsbaustein benötigt. Dieser Funktionsbaustein hat geantwortet. Nun kann eine Kommunikation erfolgen.	—
280003	Es wird eine Kopplung verwendet, die in der Steuerung einen Funktionsbaustein benötigt. Dieser Funktionsbaustein antwortet nicht.	Überprüfen Sie <ul style="list-style-type: none"> • ob das Kabel steckt • die Steuerung in Ordnung ist • die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt. Abhilfe abhängig vom Fehlercode: 1: Funktionsbaustein muss COM-Bit in Responsecontainer setzen 2: Funktionsbaustein darf ERROR-Bit in Responsecontainer nicht setzen 3: Funktionsbaustein muss rechtzeitig antworten (Timeout) 4: Online Verbindung zur Steuerung aufbauen
280004	Die Verbindung zur Steuerung ist unterbrochen. Es findet momentan kein Datenaustausch statt.	Überprüfen Sie die Verbindungsparameter in WinCC flexible. Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt, die Steuerung in Ordnung ist, die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.
290000	Die Rezepturvariable konnte nicht gelesen oder geschrieben werden. Sie wird mit dem Startwert belegt. Die Meldung wird gegebenenfalls für bis zu vier weitere fehlerhafte Variablen im Meldepuffer eingetragen. Danach wird die Meldung Nr. 290003 ausgegeben.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob die Adresse in der Steuerung eingerichtet ist.
290001	Es wurde versucht, der Rezepturvariablen einen Wert zuzuweisen, der außerhalb des Wertebereichs liegt, der für diesen Typ zulässig ist. Die Meldung wird gegebenenfalls für bis zu vier weitere fehlerhafte Variablen im Meldepuffer eingetragen. Danach wird die Meldung Nr. 290004 ausgegeben.	Beachten Sie den Wertebereich des Variablentyps.
290002	Es ist nicht möglich, den Wert von einem Quellformat in ein Zielformat zu wandeln. Die Meldung wird gegebenenfalls für bis zu vier weitere fehlerhafte Rezepturvariablen im Meldepuffer eingetragen. Danach wird die Meldung Nr. 290005 ausgegeben.	Kontrollieren Sie den Wertebereich oder den Typ der Variablen.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
290003	Diese Meldung werden ausgegeben, wenn die Meldung Nr. 290000 mehr als fünfmal ausgelöst wurde. In diesem Fall wird keine Einzelmeldungen mehr erzeugt.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob die Adressen der Variablen in der Steuerung eingerichtet sind.
290004	Diese Meldung wird ausgegeben, wenn die Meldung Nr. 290001 mehr als fünfmal ausgelöst wurde. In diesem Fall werden keine Einzelmeldungen mehr erzeugt.	Beachten Sie den Wertebereich des Variablentyps.
290005	Diese Meldung wird ausgegeben, wenn die Meldung Nr. 290002 mehr als fünfmal ausgelöst wurde. In diesem Fall werden keine Einzelmeldungen mehr erzeugt.	Kontrollieren Sie den Wertebereich oder den Typ der Variablen.
290006	Die projektierten Grenzwerte der Variablen wurden durch Werteingabe verletzt.	Beachten Sie die projektierten oder aktuellen Grenzwerte der Variablen.
290007	Es besteht ein Unterschied zwischen Quell- und Zielstruktur in der momentan bearbeiteten Rezeptur. Die Zielstruktur enthält eine zusätzliche Rezepturvariable, die in der Quellstruktur nicht vorhanden ist. Die angegebene Rezepturvariable wird mit ihrem Startwert belegt.	Fügen Sie die angegebene Rezepturvariable in der Quellstruktur ein.
290008	Es besteht ein Unterschied zwischen Quell- und Zielstruktur in der momentan bearbeiteten Rezeptur. Die Quellstruktur enthält eine zusätzliche Rezepturvariable, die in der Zielstruktur nicht vorhanden ist und deshalb nicht zugeordnet werden kann. Der Wert wird verworfen.	Entfernen Sie aus Ihrer Projektierung die angegebene Rezepturvariable in der angegebenen Rezeptur.
290010	Der für die Rezeptur projektierte Ablageort ist nicht zulässig. Mögliche Ursachen: Unzulässige Zeichen, Schreibschutz, Datenträger voll oder nicht vorhanden.	Überprüfen Sie den projektierten Ablageort.
290011	Der Datensatz mit der angegebenen Nummer existiert nicht.	Überprüfen Sie die Quelle für die Nummer (Konstante oder Variablenwert).
290012	Die Rezeptur mit der angegebenen Nummer existiert nicht.	Überprüfen Sie die Quelle für die Nummer (Konstante oder Variablenwert).
290013	Es wurde versucht, einen Datensatz unter einer bereits vorhandenen Datensatznummer abzuspeichern. Der Vorgang wird nicht ausgeführt.	Zur Abhilfe stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Quelle für die Nummer (Konstante oder Variablenwert). • Löschen Sie vorher den Datensatz. • Ändern Sie den Funktionsparameter "Überschreiben".
290014	Die angegebene zu importierende Datei konnte nicht gefunden werden.	Überprüfen Sie Folgendes: <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie den Dateinamen. • Vergewissern Sie sich, dass die Datei im angegebenen Verzeichnis liegt.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
290020	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen vom Bediengerät zur Steuerung gestartet wurde.	—
290021	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen vom Bediengerät zur Steuerung fehlerfrei beendet wurde.	—
290022	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen vom Bediengerät zur Steuerung mit Fehler abgebrochen wurde.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob <ul style="list-style-type: none"> • die Adressen der Variablen in der Steuerung eingerichtet sind • die Rezepturnummer existiert • die Datensatznummer existiert • der Funktionsparameter "Überschreiben" eingestellt ist .
290023	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen von der Steuerung zum Bediengerät gestartet wurde.	—
290024	Rückmeldung, dass die Datensätze von der Steuerung zum Bediengerät fehlerfrei übertragen wurden.	—
290025	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen von der Steuerung zum Bediengerät mit Fehler abgebrochen wurde.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob <ul style="list-style-type: none"> • die Adressen der Variablen in der Steuerung eingerichtet sind • die Rezepturnummer existiert • die Datensatznummer existiert • der Funktionsparameter "Überschreiben" eingestellt ist.
290026	Es wird versucht, einen Datensatz zu lesen/schreiben, obwohl das Datenfach momentan nicht frei ist. Dieser Fehler kann bei Rezepturen auftreten, für die eine Übertragung mit Synchronisation projektiert wurde.	Setzen Sie im Datenfach den Status auf Null.
290027	Momentan kann keine Verbindung zur Steuerung hergestellt werden. Deshalb kann der Datensatz nicht gelesen oder geschrieben werden. Mögliche Ursachen: Keine physikalische Verbindung zur Steuerung (kein Kabel gesteckt, Kabel defekt) oder Steuerung ausgeschaltet.	Überprüfen Sie die Verbindung zur Steuerung.
290030	Diese Meldung wird nach Wiederanwahl eines Bildes ausgegeben, das eine Rezepturanzeige enthält, in der bereits ein Datensatz ausgewählt ist.	Laden Sie den auf dem Ablageort vorhanden Datensatz erneut oder behalten Sie die aktuellen Werte bei.
290031	Beim Speichern wurde erkannt, dass bereits ein Datensatz mit der angegebenen Nummer existiert.	Überschreiben Sie den Datensatz oder brechen Sie den Vorgang ab.
290032	Beim Exportieren von Datensätzen wurde erkannt, dass bereits eine Datei mit dem angegebenen Namen existiert.	Überschreiben Sie die Datei oder brechen Sie den Vorgang ab.
290033	Sicherheitsabfrage vor dem Löschen von Datensätzen.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
290040	Ein nicht näher zu spezifizierender Datensatzfehler mit dem Fehlercode %1 ist aufgetreten. Die Aktion wird abgebrochen. Möglicherweise ist in der Steuerung das Datenfach nicht korrekt eingerichtet.	Überprüfen Sie den Ablageort, den Datensatz, den Bereichszeiger "Datensatz" und gegebenenfalls die Verbindung zur Steuerung. Stoßen Sie nach einer kurzen Wartezeit die Aktion erneut an. Tritt der Fehler weiterhin auf, so wenden Sie sich bitte an den Customer Support. Geben Sie dabei den aufgetretenen Fehlercode an.
290041	Das Abspeichern eines Datensatzes oder einer Datei ist nicht möglich, da der Ablageort voll ist.	Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien.
290042	Es wurde versucht, gleichzeitig mehrere Rezepturaktionen auszuführen. Die letzte Aktion wird nicht ausgeführt.	Stoßen Sie nach einer kurzen Wartezeit die Aktion erneut an.
290043	Sicherheitsabfrage vor dem Speichern von Datensätzen.	—
290044	Die Datenablage für die Rezeptur ist zerstört und wird gelöscht.	—
290050	Rückmeldung, dass der Export von Datensätzen gestartet wurde.	—
290051	Rückmeldung, dass der Export von Datensätzen fehlerfrei beendet wurde.	—
290052	Rückmeldung, dass der Export von Datensätzen mit Fehler abgebrochen wurde.	Stellen Sie sicher, dass die Struktur der Datensätze im Ablageort und die aktuelle Rezeptur-Struktur am Bediengerät identisch sind.
290053	Rückmeldung, dass der Import von Datensätzen gestartet wurde.	—
290054	Rückmeldung, dass der Import von Datensätzen fehlerfrei beendet wurde.	—
290055	Rückmeldung, dass der Import von Datensätzen mit Fehler abgebrochen wurde.	Stellen Sie sicher, dass die Struktur der Datensätze im Ablageort und die aktuelle Rezeptur-Struktur am Bediengerät identisch sind.
290056	Der Wert in der angegebenen Zeile/Spalte konnte nicht fehlerfrei gelesen/geschrieben werden. Die Aktion wird abgebrochen.	Überprüfen Sie die angegebene Zeile/Spalte.
290057	Die Rezepturvariablen der angegebenen Rezeptur wurden von der Betriebsart "Offline" nach "Online" umgeschaltet. Jede Änderung einer Variablen dieser Rezeptur wird nun sofort in die Steuerung übertragen.	—
290058	Die Rezepturvariablen der angegebenen Rezeptur wurden von der Betriebsart "Online" nach "Offline" umgeschaltet. Änderungen von Variablen dieser Rezeptur werden nicht mehr sofort in die Steuerung übertragen, sondern müssen gegebenenfalls über eine Datensatzübertragung explizit in die Steuerung übertragen werden.	—
290059	Rückmeldung, dass der angegebene Datensatz erfolgreich gespeichert wurde.	—
290060	Rückmeldung, dass der Datensatzspeicher erfolgreich gelöscht wurde.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
290061	Rückmeldung, dass das Löschen des Datensatzspeichers mit Fehler abgebrochen wurde.	—
290062	Die max. Datensatznummer liegt über 65536. Dieser Datensatz kann nicht angelegt werden.	Wählen Sie eine andere Nummer.
290063	Tritt auf bei Systemfunktion "ExportiereDatensaeetze" mit Parameter "Überschreiben" auf "Nein". Es wurde versucht eine Rezeptur unter einem Dateinamen zu speichern, der bereits vorhanden ist. Exportieren wird abgebrochen.	Überprüfen Sie die Parameter der Systemfunktion "ExportiereDatensaeetze".
290064	Rückmeldung, dass das Löschen von Datensätzen gestartet wurde.	—
290065	Rückmeldung, dass das Löschen von Datensätzen fehlerfrei beendet wurde.	—
290066	Sicherheitsabfrage vor dem Löschen von Datensätzen.	—
290068	Sicherheitsabfrage, ob wirklich alle Datensätze der Rezeptur gelöscht werden sollen.	—
290069	Sicherheitsabfrage, ob wirklich alle Datensätze der Rezeptur gelöscht werden sollen.	—
290070	Der spezifizierte Datensatz ist in der Import-Datei nicht vorhanden.	Überprüfen sie die Quelle der Datensatznummer oder des Datensatznamens (Konstante oder Variablenwert)
290071	Beim Editieren von Datensatzwerten wurde ein Wert eingegeben, der den unteren Grenzwert der Rezepturvariable unterschreitet. Die Eingabe wird verworfen.	Geben Sie einen Wert innerhalb der Grenzwerte der Rezepturvariable ein.
290072	Beim Editieren von Datensatzwerten wurde ein Wert eingegeben, der den oberen Grenzwert der Rezepturvariable überschreitet. Die Eingabe wird verworfen.	Geben Sie einen Wert innerhalb der Grenzwerte der Rezepturvariable ein.
290073	Eine Aktion (z.B. Speichern eines Datensatzes) konnte aus unbekanntem Gründen nicht durchgeführt werden. Der Fehler entspricht der Statusmeldung IDS_OUT_CMD_EXE_ERR der großen Rezeptur-Anzeige.	—
290074	Beim Speichern wurde erkannt, dass bereits ein Datensatz mit der angegebenen Nummer, aber unter einem anderen Namen existiert.	Überschreiben Sie den Datensatz, ändern Sie die Datensatznummer oder brechen Sie den Vorgang ab.
290075	Ein Datensatz mit diesem Namen ist bereits vorhanden. Das Speichern des Datensatzes wird abgebrochen.	Bitte wählen Sie einen anderen Datensatznamen.
300000	Die Prozessüberwachung (z. B. mit PDiag oder S7-Graph) ist falsch programmiert: Es stehen mehr Meldungen gleichzeitig an, als in den technischen Daten der CPU angegeben ist. Weitere ALARM_S-Meldungen können nicht mehr von der Steuerung verwaltet und an Bediengeräte gemeldet werden.	Ändern Sie die Projektierung der Steuerung.
300001	Die Anmeldung für ALARM_S an dieser Steuerung wird nicht ausgeführt.	Wählen Sie eine Steuerung, die den Dienst ALARM_S unterstützt.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
310000	Es sollen zu viele Protokolle gleichzeitig gedruckt werden. Da nur ein Protokollruck gleichzeitig zulässig ist, wird der Druckauftrag abgelehnt.	Warten Sie, bis der Druck des letzten aktiven Protokolls beendet wurde. Wiederholen Sie gegebenenfalls den Druckauftrag.
310001	Beim Ansprechen des Druckers ist ein Fehler aufgetreten. Das Protokoll wird nicht oder fehlerhaft gedruckt.	Werten Sie die im Zusammenhang mit dieser Meldung ausgegebenen zusätzlichen Systemmeldungen aus. Wiederholen Sie gegebenenfalls den Druckauftrag.
320000	Die Bewegungen werden bereits von einem anderen Gerät angezeigt. Die Bewegungen können nicht bedient werden.	Wählen Sie die Bewegungen auf den anderen Anzeigegeräten ab und wählen Sie das Bewegungsbild auf dem gewünschten Anzeigegerät neu an.
320001	Das Netzwerk ist zu komplex. Die gestörten Operanden können nicht dargestellt werden.	Zeigen Sie das Netzwerk in AWL an.
320002	Es ist keine diagnosefähige Störmeldung ausgewählt. Die zur Störmeldung gehörige Einheit konnte nicht ausgewählt werden.	Wählen Sie eine diagnosefähige Störmeldung im Meldebild ZP_ALARM aus.
320003	Zur ausgewählten Einheit existiert keine Störmeldung. Im Detailbild kann kein Netzwerk dargestellt werden.	Wählen Sie die gestörte Einheit im Übersichtsbild aus.
320004	Die erforderlichen Signalzustände konnten nicht von der Steuerung gelesen werden. Die gestörten Operanden können nicht ermittelt werden.	Überprüfen Sie die Konsistenz zwischen der Projektierung auf dem Anzeigegerät und dem geladenen Steuerungsprogramm.
320005	Die Projektierung enthält ProAgent-Anteile, die nicht installiert sind. Es kann keine ProAgent-Diagnose durchgeführt werden.	Installieren Sie zum Ablauf der Projektierung das Optionspaket ProAgent.
320006	Sie versuchen eine Funktion auszuführen, die in dieser Konstellation nicht möglich ist.	Überprüfen Sie den Typ der ausgewählten Einheit.
320007	In den Netzwerken wurden keine Operanden gefunden, die zur Störung geführt haben. ProAgent kann keine gestörten Operanden anzeigen.	Schalten Sie das Detailbild in den AWL-Darstellungsmodus und überprüfen Sie den Status der Operanden und Ausschlussoperanden.
320008	Die in der Projektierung gespeicherten Diagnosedaten sind nicht mit denen in der Steuerung synchron. ProAgent kann nur die Diagnose Einheiten anzeigen.	Transferieren Sie das Projekt neu auf das Bediengerät.
320009	Die in der Projektierung gespeicherten Diagnosedaten sind nicht ganz mit denen in der Steuerung synchron. Die Diagnosebilder können normal bedient werden. ProAgent kann eventuell nicht alle Diagnosetexte anzeigen.	Transferieren Sie das Projekt neu auf das Bediengerät.
320010	Die in der Projektierung gespeicherten Diagnosetexte sind nicht mit denen in STEP7 synchron. Die Diagnosedaten von ProAgent sind nicht aktuell.	Transferieren Sie das Projekt neu auf das Bediengerät.
320011	Es existiert keine Einheit mit der entsprechenden DB-Nummer und FB-Nummer. Die Funktion kann nicht ausgeführt werden.	Überprüfen Sie die Parameter der Funktion "AuswahlEinheit" und die im Projekt ausgewählten Einheiten.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
320012	Der Dialog "Schrittkettenbedienung" wird nicht mehr unterstützt.	Verwenden Sie das Schrittkettenbild ZP_STEP aus dem entsprechenden Standardprojekt für Ihr Projekt . Anstelle der Funktion Übersicht_Schrittkettenbedienung rufen Sie die Funktion "AktiviereBild" mit ZP_STEP als Bildnamen auf.
320014	Die angewählte Steuerung kann für ProAgent nicht ausgewertet werden. Die bei der Systemfunktion "Meldeanzeige_Störung_auswerten" projektierte Meldeanzeige wurde nicht gefunden.	Überprüfen Sie den Parameter der Systemfunktion "Meldeanzeige_Störung_auswerten".
330022	Auf dem Bediengerät sind zuviele Dialoge geöffnet.	Schliessen Sie nicht benötigte Dialoge auf dem Bediengerät.

Abkürzungen

CPU	Central Processing Unit
CSV	Comma Separated Values
CTS	Clear To Send
DC	Direct Current
DCD	Data Carrier Detect
DIL	Dual-in-Line (Elektronikchip-Gehäusebauform)
DP	Dezentrale Peripherie
DSN	Data Source Name
DSR	Data Set Ready
DTR	Data Terminal Ready
EGB	Elektrostatisch Gefährdete Bauelemente/Baugruppen
EMV	Elektro-Magnetische Verträglichkeit
EN	Europa-Norm
ES	Engineering System
ESD	Electrostatic Sensitive Device
GND	Ground
HF	Hochfrequenz
HMI	Human Machine Interface
IEC	International Electronic Commission (Internationale Elektronische Kommission)
IF	Interface
LED	Light Emitting Diode
MOS	Metal Oxide Semiconductor
MPI	Multipoint Interface (SIMATIC S7)
MS	Microsoft
MTBF	Mean Time Between Failures (mittlere Betriebszeit zwischen zwei Ausfällen)
n. c.	not connected
OP	Operator Panel
PC	Personal Computer
PG	Programmiergerät
PPI	Point to Point Interface (SIMATIC S7)
RAM	Random Access Memory
RJ45	Registered Jack Type 45
RTS	Request To Send
RxD	Receive Data
SELV	Safety Extra Low Voltage
SP	Service Pack
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung
STN	Super Twisted Nematic

Sub-D	Subminiatur D (Steckverbinder)
TAB	Tabulator
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TFT	Thin Film Transistor
TxD	Transmit Data
UL	Underwriter's Laboratory

Glossar

Anlage

Bezogen auf das Bedienen und Beobachten mit einem Bediengerät sind unter diesem Begriff Maschinen, Bearbeitungszentren, Systeme und Anlagen sowie Prozesse zusammengefasst.

Anzeigedauer

bestimmt, ob und wie lange eine Systemmeldung am Bediengerät angezeigt wird.

AS 511

ist das Protokoll der Programmiergerät-Schnittstelle an der Steuerung SIMATIC S5

Automatisierungsgerät

ist eine Steuerung der Reihe SIMATIC S5, beispielsweise AG S5-115U

Automatisierungssystem

ist eine Steuerung der Reihe SIMATIC S7, beispielsweise SIMATIC S7-300

Bediengeräte-Image

ist eine Datei, die vom Projektierungsrechner auf das Bediengerät transferiert werden kann. Das Bediengeräte-Image enthält das Betriebssystem für das Bediengerät und die Teile der Runtime-Software, die für den Ablauf eines Projekts erforderlich sind.

Bedienobjekt

ist Bestandteil eines Projekts zur Eingabe von Werten und zum Auslösen von Funktionen. Ein Bedienobjekt beispielsweise ist eine Schaltfläche.

Betriebsart "Transfer"

ist eine Betriebsart des Bediengeräts, bei der ein ablauffähiges Projekt vom Projektierungsrechner auf ein Bediengerät transferiert wird.

Bild

ist eine Form der Darstellung logisch zusammengehöriger Prozessdaten für eine Anlage. Die Darstellung der Prozessdaten kann durch grafische Objekte visuell unterstützt sein.

Bildobjekt

ist ein projektiertes Objekt zur Anzeige oder Bedienung des beobachteten Systems, z.B. Rechteck, EA-Feld oder Rezepturanzeige.

Bootloader

dient dem Start des Betriebssystems und wird nach dem Einschalten eines Bediengeräts automatisch gestartet. Während des Starts wird ein Startbild sichtbar. Nach dem Laden des Betriebssystems wird der Loader angezeigt.

EA-Feld

Ein EA-Feld ermöglicht am Bediengerät die Eingabe oder Ausgabe von Werten, die zur Steuerung übertragen werden.

EMV

ist die Fähigkeit einer elektrischen Einrichtung, in ihrer elektromagnetischen Umgebung zufriedenstellend zu funktionieren, ohne diese Umgebung zu beeinflussen.

Ereignis

Funktionen werden beim Eintreffen eines definierten Ereignisses ausgelöst. Ereignisse sind projektierbar. Projektierbare Ereignisse für eine Schaltfläche sind beispielsweise "Drücken" und "Loslassen".

Feld

ist ein reservierter Bereich in projektierten Bildern zur Eingabe oder Ein- und Ausgabe von Werten.

Flash-Speicher

ist ein Speicher mit nichtflüchtigen elektrisch lösbaren Speicherchips, der als mobiles Speichermedium oder fest installiert als Speicherbaustein auf der Hauptplatine zum Einsatz kommt.

Funktionstaste

Ist eine frei projektierbare Taste des Bediengeräts. Die Belegung dieser Taste mit einer Funktion wird bei der Projektierung festgelegt. Die Belegung der Funktionstaste kann abhängig vom angezeigten Bild variieren oder unabhängig vom angezeigten Bild sein.

Half Brightness Life Time

ist die Zeitspanne, nach der die Helligkeit nur noch 50 % des ursprünglichen Wertes erreicht. Der angegebene Wert ist abhängig von der Betriebstemperatur.

Hardcopy

Ausgabe des Display-Inhaltes auf einem angeschlossenen Drucker.

Hilfetext

ist eine projizierte Information zu Objekten innerhalb eines Projekts. Der Hilfetext zu einer Meldung kann beispielsweise Hinweise zu Ursache und Beseitigung einer Störung enthalten.

Meldeprotokollierung

ist der Druck von benutzerdefinierten Meldungen parallel zur Ausgabe auf dem Bildschirm des Bediengeräts.

Meldung, benutzerdefinierte

Einer benutzerdefinierten Meldung lässt sich eine der folgenden Meldeklassen zuordnen:

- Störung
- Betrieb
- Benutzerdefinierte Meldeklasse

Eine benutzerdefinierte Meldung weist auf einen bestimmten Betriebszustand der Anlage hin, die über die Steuerung am Bediengerät angeschlossen ist.

Meldung, Gehen einer

Zeitpunkt, zu dem der Anstoß einer Meldung durch die Steuerung zurückgesetzt wird.

Meldung, Kommen einer

Zeitpunkt, zu dem eine Meldung durch die Steuerung oder das durch Bediengerät ausgelöst wird.

Meldung, Quittieren einer

Durch das Quittieren einer Meldung bestätigen Sie, dass Sie diese zur Kenntnis genommen haben.

Notation

ist ein System von Zeichen, Symbolen und Regeln – besonders in der Datenverarbeitung bei der Festlegung der Schreibweise einer Programmiersprache

Objekt

ist ein Bestandteil eines Projekts, z. B. Bild oder Meldung. Objekte dienen dazu, am Bediengerät Texte und Werte anzuzeigen oder einzugeben.

Projekt

ist das Ergebnis einer Projektierung mit Hilfe einer Projektierungs-Software. Das Projekt enthält meist mehrere Bilder, in die anlagenspezifische Objekte, Grundeinstellungen und Meldungen eingebettet sind. Das Projekt, wenn es mit WinCC flexible projektiert wurde, wird in der Projektdatei mit der Dateinamen-Erweiterung *.hmi gespeichert.

Beim Projekt müssen Sie zwischen dem Projekt auf einem Projektierungsrechner und dem auf einem Bediengerät unterscheiden. Ein Projekt auf dem Projektierungsrechner kann in mehr Sprachen vorliegen als auf dem Bediengerät verwaltet werden können. Das Projekt auf dem Projektierungsrechner kann außerdem für verschiedene Bediengeräte angelegt worden sein. Auf dem Bediengerät selbst kann aber nur das Projekt übertragen werden, welches für das betreffende Bediengerät angelegt wurde.

Projektdatei

ist die generierte Datei, die nach der Projektierung aus einer Quelldatei für ein bestimmtes Bediengerät erzeugt wird. Die Projektdatei wird auf das zugehörige Bediengerät übertragen und dient dort dem Bedienen und Beobachten von Anlagen. Siehe Quelldatei.

Projektierungsrechner

ist der Sammelbegriff für Programmiergeräte und PCs, auf denen Projekte durch Projektierung mit einer Projektierungs-Software für eine Anlage erstellt werden.

Projektierungs-Software

ist eine Software zur Erstellung von Projekten, die der Prozessvisualisierung dienen – siehe auch Projekt, Prozessvisualisierung und Runtime-Software

Prozessvisualisierung

ist die Darstellung von Prozessen aus den Bereichen Fertigung, Logistik und Dienstleistung mit textlichen und grafischen Mitteln. In projektierten Anlagenbildern kann durch Aus- und Eingabe von Informationen in ablaufende Prozesse in der Anlage eingegriffen werden.

Quelldatei

ist die Datei, aus der, je nach Projektierung, sich verschiedene Projektdateien erzeugen lassen. Die Quelldatei wird nicht transferiert und verbleibt auf dem Projektierungsrechner.

Die Dateierweiterung einer Quelldatei ist *.hmi. Siehe Quelldatei, komprimierte und Projektdatei.

Quelldatei, komprimierte

ist die komprimierte Form einer Quelldatei. Sie kann zusätzlich zur Projektdatei auf das zugehörige Bediengerät übertragen werden. Am Projektierungsrechner muss dafür im Projekt "Rücktransfer aktivieren" aktiviert sein. Die Dateierweiterung einer komprimierten Quelldatei ist *.pdz. Standardspeicherort für die komprimierte Quelldatei ist die externe Speicherkarte. Siehe Quelldatei.

Für die Wiederherstellung einer Quelldatei müssen Sie die WinCC flexible-Version verwenden, die bei der Projektierung des Projekts verwendet wurde.

Quittieren

Durch das Quittieren einer Meldung bestätigen Sie, dass Sie diese zur Kenntnis genommen haben.

Rezeptur

ist eine Zusammenstellung von Variablen zu einer festen Datenstruktur. Die projektierte Datenstruktur kann am Bediengerät mit Daten belegt werden und wird dann als Datensatz bezeichnet. Die Verwendung von Rezepturen stellt sicher, dass beim Übertragen eines Datensatzes alle zugeordneten Daten gemeinsam und synchron zur Steuerung gelangen.

Runtime-Software

ist eine Software zur Prozessvisualisierung, mit der ein Projekt auf einem Projektierungsrechner getestet werden kann. Siehe auch Projekt und Projektierungs-Software.

STEP 7

ist die Programmiersoftware für die Steuerungen SIMATIC S7, SIMATIC C7 und SIMATIC WinAC.

STEP 7 Micro/WIN

ist die Programmiersoftware für die Steuerungen der SIMATIC S7-200 - Reihe

Steuerung

ist der Sammelbegriff für Geräte und Systeme, mit denen das Bediengerät kommuniziert, z. B. SIMATIC S7.

Steuerungsauftrag

löst eine Funktion durch die Steuerung aus.

Störzeit

ist die Zeitspanne zwischen Kommen und Gehen einer Meldung.

Symbolisches EA-Feld

ist ein Feld für die Eingabe oder Ausgabe eines Parameters. Aus einer Liste vorgegebener Einträge kann einer ausgewählt werden.

Systemmeldung

ist die Meldeklasse "System" zugeordnet. Eine Systemmeldung weist auf interne Zustände im Bediengerät und in der Steuerung hin.

Tab-Reihenfolge

ist eine Festlegung bei der Projektierung zur Reihenfolge der Objekte, die durch die Betätigung von <TAB> aktiviert werden.

Transfer

ist die Übertragung eines ablauffähigen Projekts zum Bediengerät.

Urladen

ist eine Funktion z.B. beim Aktualisieren des Betriebssystems. Wenn ein funktionsfähiges Betriebssystem vorhanden ist, kann ohne Urladen aktualisiert werden. Sonst ist die Aktualisierung mit Urladen erforderlich. Dabei kommuniziert der Projektierungsrechner mit dem Bediengerät über dessen Bootloader.

Variable

ist ein definierter Speicherplatz, in den ein Wert geschrieben und aus dem ein Wert gelesen werden kann. Dies kann von der Steuerung aus oder über das Bediengerät geschehen. Abhängig davon ob die Variable eine Anbindung an die Steuerung hat oder nicht, werden "externe" Variablen (Prozessvariablen) und "interne" Variablen unterschieden.

Index

A

- abisolieren
 - MPI/PROFIBUS DP-Kabel, 4-10
 - PROFINET-Kabel, 4-10
- Ablageverzeichnisse, 6-30
- abmelden
 - Benutzer, 8-26
- Abmeldezeit, 8-22
- Admin, 8-28, 8-30
- Adressvergabe
 - im TCP/IP-Netzwerk, 6-40
- Akku
 - optional, 1-13
- alphanumerische Bildschirmtastatur, 8-7, 8-9
- alphanumerische Werte, 8-6
 - ändern, 8-9
 - eingeben, 8-9
- Anmeldedaten
 - im TCP/IP-Netzwerk, 6-42
- anmelden
 - Benutzer, 8-25
- anschließen
 - Abschluss-Box, 4-4
 - Anschlusskabel, 4-20
 - Anschlussreihenfolge, 4-4
 - Potenzialausgleich, 4-11
 - Projektierungsrechner, 4-12, 4-25
 - Steuerung, 4-16
- Anschlussbeispiele, 12-19
 - bei Sicherheits-Kategorie 3:STOP-Taster, 12-22
 - bei Sicherheits-Kategorie 3:Zustimmtaster, 12-20, 12-21
- Anschluss-Box
 - anschließen, 4-4
 - DIL-Schalter, 4-15
 - Fast Connector, 12-16
 - IF1-Schnittstelle, 12-17
 - Klemmleiste 1, 12-17
 - Klemmleiste 2, 12-17
 - Schnittstellen, 4-6, 4-7
 - Varianten, 1-7

- Anschluss-Box DP
 - Fast Connector, 12-14
 - IF1-Schnittstelle, 12-13
 - Klemmleiste 1, 12-13
 - Klemmleiste 2, 12-14
- Anschluss-Box öffnen, 4-5
- Anschluss-Box PN
 - LED-Anzeigen, 5-16
- Anschlussgrafik
 - Steuerung anschließen, 4-16
 - Stromversorgung anschließen, 4-18
- Anschlusskabel anschließen, 4-20
- Anschlusskonfigurator
 - Drucker, 4-17
 - MPI/PROFIBUS DP, 4-12
 - Projektierungsrechner, 4-12, 4-25
- Anschlusspunkterkennung, 1-8, A-1
- Anschlussreihenfolge, 4-4
- Aufbau, 1-2
 - Wandhalterung, 1-11
- ausschalten
 - Bediengerät, 4-27
- Auswahlliste, 8-11
- Automation License Manager, 7-21
- Automatischer Produktionsablauf, 10-23
- automatischer Transfer, 7-6

B

- Bedienelemente, 5-1, 5-2
- Bediengerät, 12-6, 12-7, 12-8
 - ausschalten, 4-27
 - Einbaulage, 3-3, 4-1
 - einschalten, 4-26
 - EMV-gerecht einbauen, 2-10
 - Erstinbetriebnahme, 7-2
 - Schnittstellen, 4-24
 - Seitenansicht, 1-4
 - testen, 4-26
 - Vorderansicht, 1-3
 - Wiederinbetriebnahme, 7-2
- Bediengerät
 - ablegen, 5-14
 - halten, 5-14

- Bediengeräte-Image, 6-18
- Bedienung, 5-14
 - allgemeine, 5-14
 - Handrad, 5-11
 - Leuchtdrucktaster, 5-13
 - Schlüsselschalter, 5-12
 - STOP-Taster, 5-5
 - Zustimmtaster, 5-3
- Bedienungsrückmeldung, 8-1
- Benutzer, 8-22
 - abmelden, 8-26
 - Admin, 8-28, 8-30
 - anlegen, 8-26
 - anmelden, 8-25
 - löschen, 8-30
 - PLC_User, 8-28, 8-30
- Benutzeranzeige, 8-23
- Benutzerdaten
 - sichern, 8-24
 - wiederherstellen, 8-24
- Benutzergruppe, 8-22
- Beobachtungsmodus
 - Sm@rtClient-Anzeige, 8-18
- Berechtigung, 8-22
- Betriebsart
 - Offline, 7-2
 - Online, 7-3
 - Transfer, 4-26, 7-3
 - Übersicht, 7-2
 - wechseln, 7-2
- Betriebssicherheit
 - Normen, 2-5
- Betriebssystem
 - aktualisieren, 7-4, 7-14
 - konfigurieren, 6-1
- Bild, 1-14
- Bildschirmeinstellung
 - ändern, 6-17
- Bildschirmschoner
 - einstellen, 6-31
- Bildschirmtastatur, 8-5
 - alphanumerische, 8-9
 - numerische, 8-7, 8-10
 - Tastaturebenen, 8-9
 - Zeichenwiederholung einstellen, 6-8
- Bildschirmtastatur
 - außerhalb des laufenden Projekts, 6-5
- Box-ID, A-1
- Box-ID einstellen, 4-9
- Byte-Zuordnung, A-6

C

- Communications Properties, 6-38
- Control Panel, 6-3
 - Kennwortschutz, 6-2
 - MPI/DP-Einstellungen, 6-26
 - öffnen, 6-3

D

- Darstellung
 - Schieberegler, 8-13
- Darstellungsformate, 8-5
- Datei
 - sichern, 6-16
- Datenkanal
 - freigeben, 6-33
 - parametrieren, 6-33
 - sperrern, 6-33
- Datensatz
 - lesen, 10-19
- Datum einstellen, 6-14
- Datum und Uhrzeit, 8-6
 - eingeben, 8-11
 - synchronisieren, 6-15
- Default Gateway, 6-41
- deinstallieren
 - Option, 7-19, 7-20
- DHCP, 6-41
- Direkttasten, A-5
- Direktverbindung, 6-39
- Display, 12-6
- DNS, 6-41
- DNS-Server, 6-36
- Domäne
 - anmelden, 6-42
- Doppelklick einstellen, 6-9
- Drucken
 - über Netzwerkdrucker, 6-37
- Drucker anschließen
 - Anschlusskonfigurator, 4-17

E

- EG-Konformitätserklärung, 2-2
- einbauen
 - EMV-gerecht, 2-10
- Einbaulage, 4-1
 - Bediengerät, 3-3
- Einfache Rezepturanzeige, 10-6
- Eingabe am Bediengerät
 - über Bedienobjekte, 8-1
 - über Funktionstasten, 8-2

Eingabeeinheit, 12-6
 eingeben
 alphanumerische Werte, 8-6, 8-9
 Datum und Uhrzeit, 8-6, 8-11
 numerische Werte, 8-5, 8-7
 symbolische Werte, 8-6, 8-11
 Einrichten
 Netzwerk, 6-36
 Einsatz
 Bedingungen, 3-1
 im Industriebereich, 2-6
 im Wohngebiet, 2-6
 mit Zusatzmaßnahmen, 3-1
 einschalten
 Bediengerät, 4-26
 einstellen
 Datum, 6-14
 Uhrzeit, 6-14
 Elektrische Installation, 4-3
 Elektrische Verbindungen, 4-3
 Elektrostatische Aufladung, A-15
 Erstinbetriebnahme
 Bediengerät, 7-2
 Erzwingen
 Bedienrecht bei Fernbedienung, 8-19

F

Fast Connector
 Belegung, 12-14, 12-16
 Fernbedienung
 Bedienrecht erzwingen, 8-19
 Funktion
 ergänzende, 1-15
 Funktionstasten
 globale Funktionsbelegung, 8-2
 lokale Funktionsbelegung, 8-2
 Funktionstest, 4-27
 Funktionsumfang
 Bild, 1-14
 ergänzender, 1-15
 Grenzwertüberwachung, 1-14
 Hilfetext, 1-15
 Meldepuffer, 1-14
 Meldung, 1-14
 Rezeptur, 1-15
 Skalierung, 1-14
 Textliste, 1-14
 Variable, 1-14

G

Geschäftsstellen, iv

Grenzwerte
 für Benutzer, 8-24
 für Benutzeranzeige, 8-24
 für Kennwort, 8-24
 Grenzwertprüfung, 8-6

H

Handrad, 5-11
 Auswertung Inkrementalwerte, A-14
 Verwendung, A-14
 Hauptabmessungen
 Mobile Panel 177, 12-1, 12-2
 Hilfetext, 1-15
 anzeigen, 8-14, 9-5
 Hinweise
 allgemeine, 2-6
 Sicherheit, 2-2
 Hochfrequente Strahlung, 2-2

I

IF1-Schnittstelle
 Belegung, 12-13, 12-17
 Installation
 elektrische, 4-3
 Projektierungsrechner, 4-12
 installieren
 Option, 7-18, 7-20
 Instandhaltung, 11-2
 Internet-Einstellungen, 6-43

K

kalibrieren
 Touch-Screen, 6-19
 Kennwort
 eingeben, 6-21
 löschen, 6-22
 Kennwort, 8-23
 sichern, 8-24
 wiederherstellen, 8-24
 Kennwortliste, 8-23
 Kennwortschutz, 6-2
 Kennzeichen
 EG-Konformitätserklärung, 2-2
 Zulassungen, 2-3
 Keyboard Properties, 6-8
 klimatische
 Lagerungsbedingungen, 2-12
 Transportbedingungen, 2-12
 Kompatibilität, 1-8

konfigurieren
 Betriebssystem, 6-1
 Schnittstellen, 4-15
Kontrast
 ändern, 6-17
Kurven
 Grenzwertverletzung, 8-20
Kurven, 8-20
Kurvenanzeige, 8-20
 Wertetabelle, 8-20

L

Lagerungsbedingungen, 2-12
LED-Anzeige, 5-16
LED-Funktionstaste
 Bit-Zuordnung, A-9
LED-Funktionstasten, A-9
Leitungsquerschnitt, 4-18
Leuchtdrucktaster, 5-13
 Bit-Zuordnung, A-13
 Verwendung, A-13
License Key, 7-21
 transferieren, 7-22
 zurücktransferieren, 7-23
Lineal, 8-20
Loader, 6-1

M

MAC-Adresse, 6-40
Manueller Produktionsablauf, 10-22
manueller Transfer, 7-5
Marken, iv
mechanische
 Lagerungsbedingungen, 2-12
 Transportbedingungen, 2-12
Mehrtastenbedienung, 8-3
Meldeanzeige, 9-3
Meldeereignis, 9-1
Meldefenster, 9-3
Meldeindikator, 9-5
Meldeklasse, 9-2, 9-4
Meldepuffer, 1-14, 9-2
Meldezeile, 9-3
Meldung, 9-1
 bearbeiten, 9-6
 quittieren, 9-5
Meldungen, 1-14
 anzeigen, 9-3

Mobile Panel 177
 Bedienelemente, 5-1
 STOP-Taster, 5-5
 Zustimmtaster, 5-3
Mouse Properties, 6-9
MPI/DP-Einstellungen, 6-26
MultiMediaCard, 1-12

N

Nachkommastellen, 8-6
Name-Server, 6-41
Nennspannung, 3-6
Netzwerk konfigurieren
 allgemeines Vorgehen, 6-37
Netzwerkeinstellungen, 6-40
Normen, 2-5, 2-7
numerische Bildschirmstatur, 8-7
numerische Werte
 ändern, 8-7
 Darstellungsformate, 8-5
 eingeben, 8-5, 8-7
 Grenzwertprüfung, 8-6
 Nachkommastellen, 8-6

O

Offline, 7-2
Offline-Test, 7-8
Online, 7-3
Online-Test, 7-8
OP Properties, 6-18, 6-19, 6-31
Option, 7-18
 deinstallieren, 7-19, 7-20
 installieren, 7-18, 7-20
Optionspaket Akku, 1-13
optische Rückmeldung, 8-2

P

Panikbetätigung, 5-4
parametrieren
 Datenkanal, 6-33
Password Properties, 6-21
PC
 anschließen, 4-12
PC Connection, 6-39
Pflege, 11-1

- Pinbelegung
 Pfosten-Steckverbinder, 12-10, 12-11
 RJ45-Steckverbinder, 12-9
 RJ45-Steckverbinder, 12-11
 RS 485-Schnittstelle, 12-9, 12-10
- PLC_User, 8-28, 8-30
- Potenzialausgleich
 Anforderungen, 4-11
 anschließen, 4-11
- Potenzialkabel, 4-11
- Potenzialunterschiede, 4-11
- Produktionsablauf
 automatischer, 10-23
 manueller, 10-22
- PROFINET, 6-36
- Projekt
 bedienen, 8-1
 beenden, 8-31
 offline testen, 7-8
 online testen, 7-8
 testen, 7-7
 transferieren, 7-2
- Projektierungsphase, 7-1
- Projektierungsrechner
 an Anschluss-Box anschließen, 4-12
- Projektierungsrechner anschließen
 Anschlusskonfigurator, 4-25
- Protokoll
 SIMATIC-Steuerungen, 1-16
 Steuerungen anderer Hersteller, 1-17
- Proxyserver, 6-43
- Prozessführungsphase, 7-1
- Q**
- quittieren
 Meldung, 9-5
 Störmeldung, 9-5
- R**
- Reaktionszeit
 Handrad, A-9
- Rechnername
 für Netzwerkbetrieb, 6-38
- Regionaleinstellung
 ändern, 6-24
- Registrierungseinträge
 sichern, 6-16
- Rezeptur, 1-15
 Rezepturanzeige, 10-5
 Rezepturbild, 10-5
- Rezepturanzeige, 10-5
 einfache Ansicht, 10-6
 erweiterte Ansicht, 10-5
- Rezepturbild, 10-7
 Übersicht, 10-7
- Rezepturdatensatz eingeben, 10-21
- Rezepturen bedienen
 Datensatz lesen, 10-19
- Risikoanalyse, 2-7
- Rückmeldung
 optische, 8-2
- S**
- Schieberegler, 8-13
 Darstellung, 8-13
- Schlüsselschalter, 5-12
 Bit-Zuordnung, A-14
 Verwendung, A-14
- Schnittstellen, 4-6, 4-7, 4-12, 4-24
 konfigurieren, 4-15
- Schutzabdeckung, 4-5
- Schutzfolie, 1-12
- Schutztasche, 1-12
- Seitenansicht, 1-4
- Service
 im Internet, v
- Servicepaket, 11-2
- Sicherheit, 2-1, 8-22
 Betriebssicherheit, 2-5
 Sicherheitsvorschriften, 2-1
 Spannungsversorgung, 2-6
 STOP-Taster, 5-7
- Sicherheitshinweise
 hochfrequente Strahlung, 2-2
 STOP-Taster, 2-9
 Zustimmtaster, 2-8
- Sicherheits-Kategorie 3
 Anschlussbeispiele, 12-19
- Sicherheitssystem, 8-22
- Sicherheitsvorschriften, 2-1
- sichern, 7-4, 7-9, 7-10, 7-12
 über ProSave, 7-12
 über WinCC flexible, 7-10
- Sichern
 auf Speicherkarte, 6-10
- SIMATIC-Steuerung
 Protokolle, 1-16
- Sm@rtClient-Anzeige, 8-18
 Beobachtungmodus, 8-18
 Verwendung, 8-18
- SMTP Server, 6-43
- Spannungsversorgung, 2-6

Speicher, 12-6
Speicherkarte, 1-12
 sichern auf, 6-10
 wiederherstellen von, 6-10
Sprache
 einstellen, 8-4
starten
 Bediengerät, 6-18
Stationsnummer einstellen, 4-9
Status/Steuern, 8-15
 Bedienelemente, 8-16
Status/Steuern-Anzeige, 8-15
Steuerung
 Schnittstelle konfigurieren, 4-15
Steuerung anschließen
 Anschlussgrafik, 4-16
Steuerungen
 Anzahl, 1-16
Steuerungen anderer Hersteller
 Protokolle, 1-17
STOP-Taster, 2-9, 5-5, 5-7
Störgrößen
 impulsförmige, 2-10
 sinusförmige, 2-11
Störmeldung
 quittieren, 9-5
Strahlung
 hochfrequente, 2-2
Stromversorgung
 Anschlussgrafik, 4-18
 Leitungsquerschnitt, 4-18
Subnet Mask, 6-41
Support
 im Internet, v
symbolische Werte, 8-6
 ändern, 8-11
 eingeben, 8-11
synchronisieren, 6-15
System, 6-32
Systemfunktionen, A-5
Systeminformationen
 anzeigen, 6-32
Systemmeldungen
 Parameter, A-17

T

TCP/IP-Adresse, 6-40
Technical Support, iv, 6-18

Technische Daten
 Bediengerät, 12-6, 12-7, 12-8
 Display, 12-6
 Eingabeeinheit, 12-6
 Hauptabmessungen, 12-1, 12-2
 Pfofen-Steckverbinder, 12-10, 12-11
 RJ45-Steckverbinder, 12-9
 RJ45-Steckverbinder, 12-11
 RS 485-Schnittstelle, 12-9, 12-10
 Speicher, 12-6
 Versorgungsspannung, 12-7, 12-8
testen
 Bediengerät, 4-26
 Projekt, 7-7
Touch-Screen
 Hinweis, 5-2
 kalibrieren, 6-19
Trainingscenter, iv
Transfer, 7-3, 7-4
 abbrechen, 4-26
 automatisch, 7-6
 manueller, 7-5
Transferbetrieb
 versehentlicher, 6-34
Transfereinstellungen, 6-35
transferieren
 License Key, 7-22
 Projekt, 7-2
Transportbedingungen, 2-12

U

Überwachungsgerät
 ELAN SRB-NA-R-C.27/S, 12-20
 PILZ PST1, 12-21
 SIGUARD 3TK2840, 12-22
Uhrzeit
 eingeben, 8-11
Uhrzeit einstellen, 6-14
urladen, 7-4, 7-14

V

Variablen, Grenzwertüberwachung, Skalierung,
Textliste, 1-14
Verbindung
 elektrische, 4-3
Verbindungen
 Anzahl, 1-16
Verpolschutz, 4-18
Verriegelungsmechanismus, 4-20
versehentlicher Transferbetrieb, 6-34
Versorgungsspannung, 12-7, 12-8

Vertretungen, iv
Verwendung
 Handrad, A-14
 LED der Funktionstasten, A-9
 Leuchtdrucktaster, A-13
 Schlüsselschalter, A-14
Verzögerungszeit einstellen, 6-30
Vorderansicht, 1-3

W

Wartung, 11-1
Wartungsumfang, 11-1
Wertetabelle, 8-20
Wiederbereitschaftszeit, 1-8, 4-27, 8-31, 12-7, 12-8
wiederherstellen, 7-4, 7-9, 7-11, 7-13
 bei Kompatibilitätskonflikt, 7-9
 über ProSave, 7-13
 über WinCC flexible, 7-11
Wiederherstellen

 von Speicherkarte, 6-10
Wiederinbetriebnahme
 Bediengerät, 7-2
WinCC flexible Internet Settings, 6-43
Windows CE Taskleiste, 6-2
 Kennwortschutz, 6-2
WINS-Server, 6-36

Z

Zeigerinstrument, 8-17
Zeitzone einstellen, 6-14
Zulassungen, 2-3
zurücktransferieren
 License Key, 7-23
Zustimmtaster, 2-7, 5-3
 Normale Betätigung, 5-4
 Panikbetätigung, 5-4
 Schaltstellungen, 5-4
Zustimmungseinrichtung, 2-7

