

SIMATIC HMI

Bediengeräte MP 377, MP 377 PRO (WinCC flexible)

Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 6AV6691-1DR01-0AA0

Vorwort

Überblick

1

Sicherheitshinweise und Zulassungen

2

Einsatz planen

3

Einbauen und anschließen

4

Bedienelemente und Anzeigen

5

Betriebssystem konfigurieren

6

Projekt in Betrieb nehmen

7

Projekt bedienen

8

Meldungen bedienen

9

Rezepturen bedienen

10

Warten und instand halten

11

Technische Angaben

12

Anhang

A

Abkürzungen

B

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

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

 GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körpverletzung eintreten wird , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körpverletzung eintreten kann , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 VORSICHT
mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körpverletzung 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 von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

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

Marken

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 EN 62079 für Handbücher ableiten. Diese Informationen beziehen sich auf Einsatzort, Transport, Lagerung, Einbau, Nutzung und Instandhaltung.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an:

- Benutzer
- Inbetriebsetzer
- Wartungspersonal

Beachten Sie besonders das Kapitel "Sicherheitshinweise" (Seite 37).

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 folgende Bediengeräte in Verbindung mit dem Softwarepaket WinCC flexible:

- MP 377 12" Touch
- MP 377 12" Key
- MP 377 15" Touch
- MP 377 19" Touch
- MP 377 PRO 15" Touch

Marken

Die folgenden mit dem Schutzvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG:

- HMI®
- SIMATIC®
- WinCC®
- SIMATIC MP 377®

Einordnung in die Informationslandschaft

Diese Betriebsanleitung ist Teil der SIMATIC HMI-Dokumentation. Einen Überblick zu SIMATIC-Hardware- und SIMATIC-Softwareprodukten und SIMATIC-Systemen und abrufbare Informationen im PDF-Format in verschiedenen Sprachen erhalten Sie unter folgender Adresse:

["http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_00/techdoku.htm"](http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_00/techdoku.htm)

Folgende Bezeichnungen werden in dieser Betriebsanleitung stellvertretend für mehrere Bediengeräte verwendet:

Die Bezeichnung "MP 377" umfasst alle MP 377-Bediengeräte.

Die Bezeichnung "MP 377-Einbaugerät" umfasst folgende Bediengeräte:

- MP 377 12" Touch
- MP 377 12" Key
- MP 377 15" Touch
- MP 377 19" Touch

Die Bezeichnung "MP 377 PRO" umfasst folgende Bediengeräte:

- MP 377 PRO 15" Touch

Konventionen

Folgende Textauszeichnungen erleichtern Ihnen das Lesen der Betriebsanleitung:

Darstellungsart	Geltungsbereich
"Bild hinzufügen"	- 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 Information über das Produkt, die Handhabung des Produkts oder den Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

Abbildungen in der vorliegenden Dokumentation

In der vorliegenden Dokumentation sind Abbildungen zur beschriebenen Hardware enthalten. Die Abbildungen können vom Lieferstand des Bediengeräts abweichen.

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.automation.siemens.com/partner>".

Trainingscenter

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

Internet: "<http://www.sitrain.com>"

Technischer Support

Sie erreichen den Technischen Support für alle Produkte des Industry Sector wie folgt:

Über das Web-Formular für den Support Request
["http://www.siemens.com/automation/support-request"](http://www.siemens.com/automation/support-request)

Weitere Informationen zum Technischen Support finden Sie im Internet unter
["http://support.automation.siemens.com"](http://support.automation.siemens.com).

Service & Support im Internet

Der Service & Support bietet Ihnen über die Online-Dienste umfangreiche zusätzliche Informationen zu SIMATIC-Produkten unter "<http://support.automation.siemens.com>" 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 vor Ort
- Informationen über Vor-Ort-Service, Reparaturen, Ersatzteile und vieles mehr

Recycling und Entsorgung

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Bediengeräte sind aufgrund ihrer schadstoffarmen Ausrüstung recyclingfähig. Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung Ihrer Altgeräte wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb.

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	3
1	Überblick.....	13
1.1	Produktübersicht	13
1.2	MP 377-Einbaugeräte	15
1.2.1	Aufbau des MP 377 12" Touch	15
1.2.2	Aufbau des MP 377 12" Key	17
1.2.3	Aufbau des MP 377 15" Touch	19
1.2.4	Aufbau des MP 377 19" Touch	21
1.3	MP 377 PRO	23
1.3.1	Aufbau des MP 377 PRO 15" Touch	23
1.3.2	Aufbau des Basisadapters	24
1.4	Beipack	25
1.5	Zubehör	26
1.6	Das Bediengerät im Arbeitsprozess	28
1.7	Funktionsumfang mit WinCC flexible	29
1.8	Software-Optionen	32
1.9	Kommunikation	33
2	Sicherheitshinweise und Zulassungen.....	37
2.1	Sicherheitshinweise	37
2.2	Normen und Zulassungen.....	39
2.3	Einsatzhinweise	41
2.4	Elektromagnetische Verträglichkeit	42
2.5	Transport- und Lagerungsbedingungen	44
3	Einsatz planen	45
3.1	Einsatzhinweise	45
3.2	MP 377-Einbaugeräte	47
3.2.1	Einbaulagen und Befestigungsart	47
3.2.2	Einbau vorbereiten	48
3.2.3	Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad	50
3.2.4	Nennspannungen	50
3.3	MP 377 PRO	51
3.3.1	Einbaulagen	51
3.3.2	Einbau vorbereiten	51
3.3.3	Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad	52
3.3.4	Nennspannungen	52
4	Einbauen und anschließen	53
4.1	Verpackungsinhalt überprüfen	53

4.2	Bediengerät einbauen oder anbauen.....	54
4.2.1	MP 377-Einbaugerät einbauen	54
4.2.2	MP 377 PRO anbauen	58
4.3	Bediengerät anschließen	61
4.3.1	Überblick	61
4.3.2	Schnittstellen	62
4.3.3	Potenzialausgleich anschließen.....	63
4.3.4	Stromversorgung anschließen	65
4.3.5	Unterbrechungsfreien Stromversorgung anschließen	67
4.3.6	Steuerung anschließen	68
4.3.7	Projektierungs-PC anschließen	71
4.3.8	USB-Gerät anschließen	74
4.3.9	Drucker anschließen	75
4.3.10	Audiogerät anschließen	76
4.4	Bediengerät einschalten und testen.....	77
4.5	Leitungen sichern.....	79
4.5.1	Leitungen am MP 377-Einbaugerät sichern.....	79
4.5.2	Leitungen am MP 377 PRO sichern	79
4.6	Gehäuserückwand des MP 377 PRO schließen	80
5	Bedienelemente und Anzeigen	81
5.1	Frontseitige Bedienelemente	81
5.2	Speicherkarte stecken.....	83
5.3	Speicherkarte sichern	84
5.4	Speicherkarte ziehen	85
5.5	Funktionstasten am MP 377 12" Key beschriften	86
6	Betriebssystem konfigurieren.....	89
6.1	Loader	89
6.2	SecureMode einrichten und aufheben	94
6.3	Viewer	95
6.4	Control Panel	96
6.4.1	Überblick	96
6.4.2	Control Panel öffnen	97
6.4.3	Referenz der Funktionen.....	98
6.4.4	Control Panel bedienen.....	99
6.4.4.1	Überblick	99
6.4.4.2	Bedienung mit dem Touch-Screen	100
6.4.4.3	Bedienung mit der Tastatur.....	102
6.5	Einstellungen für die Bedienung ändern.....	106
6.5.1	Bildschirmtastatur konfigurieren.....	106
6.5.2	Zeichenwiederholung einstellen.....	107
6.5.3	Doppelklick einstellen.....	108
6.5.4	Touch-Screen kalibrieren	110
6.6	Kennwortschutz einrichten	112
6.7	Kennwortschutz aufheben.....	113
6.8	Bediengeräteinstellungen ändern	114
6.8.1	Datum und Uhrzeit einstellen.....	114

6.8.2	Länderspezifische Einstellungen ändern	115
6.8.3	Registrierungseinträge sichern	116
6.8.4	Bildschirmeinstellungen ändern	118
6.8.5	Bildschirmschoner einstellen	119
6.8.6	Druckereinstellungen ändern	120
6.8.7	Klang freigeben und Klanglautstärke einstellen.....	122
6.8.8	Klang einem Ereignis zuordnen	124
6.8.9	Bediengerät neu starten.....	125
6.8.10	Informationen zum Bediengerät anzeigen	127
6.8.11	Systemeigenschaften anzeigen	128
6.8.12	Speicheraufteilung anzeigen.....	129
6.9	Ablageort einstellen	130
6.10	Verzögerungszeit einstellen.....	131
6.11	Unterbrechungsfreie Stromversorgung einstellen	132
6.12	Zustand der Unterbrechungsfreien Stromversorgung	133
6.13	PROFINET IO freigeben	134
6.14	Transfereinstellungen ändern	136
6.14.1	Datenkanal parametrieren	136
6.14.2	MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen ändern	139
6.15	Netzwerkbetrieb konfigurieren	142
6.15.1	Übersicht zum Netzwerkbetrieb	142
6.15.2	Rechnernamen des Bediengeräts einstellen	144
6.15.3	Netzwerkeinstellungen ändern.....	145
6.15.4	Anmeldedaten ändern.....	147
6.15.5	E-Mail-Einstellungen ändern.....	148
6.15.6	Internet-Einstellungen ändern.....	149
6.15.6.1	Allgemeine Internet-Einstellungen ändern	149
6.15.6.2	Proxy-Server einstellen	150
6.15.6.3	Sicherheitseinstellungen ändern.....	150
6.15.6.4	Zertifikate importieren und löschen.....	152
6.16	Sichern auf externes Speichermedium (Backup)	153
6.17	Wiederherstellen von externem Speichermedium (Restore).....	155
6.18	Speichermanagement aktivieren	158
7	Projekt in Betrieb nehmen.....	161
7.1	Überblick	161
7.2	Betriebsarten.....	162
7.3	Bestehende Projekte verwenden	163
7.4	Möglichkeiten für die Datenübertragung	164
7.5	Transfer	165
7.5.1	Überblick	165
7.5.2	Transfer manuell starten	165
7.5.3	Transfer automatisch starten	166
7.5.4	Rücktransfer starten.....	168
7.5.5	Projekt testen	169
7.6	Sichern und wiederherstellen.....	170
7.6.1	Überblick	170
7.6.2	Sichern und Wiederherstellen mit WinCC flexible	171

7.6.3	Sichern und Wiederherstellen mit ProSave	173
7.7	Betriebssystem aktualisieren	175
7.7.1	Überblick	175
7.7.2	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	176
7.7.3	Betriebssystem aktualisieren mit WinCC flexible.....	177
7.7.4	Betriebssystem aktualisieren mit ProSave.....	178
7.7.5	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen mit WinCC flexible	179
7.7.6	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen mit ProSave	182
7.8	Optionen installieren und deinstallieren	184
7.8.1	Überblick	184
7.8.2	Optionen installieren und deinstallieren mit WinCC flexible	185
7.8.3	Optionen installieren und deinstallieren mit ProSave	187
7.9	License Keys transferieren und zurücktransferieren	188
7.9.1	Überblick	188
7.9.2	License Keys transferieren und zurücktransferieren	189
8	Projekt bedienen.....	191
8.1	Überblick	191
8.2	Direkttasten	194
8.3	Projektsprache einstellen	194
8.4	Eingabe bei Touch-Bedienung.....	195
8.4.1	Überblick	195
8.4.2	Numerische Werte eingeben und ändern	197
8.4.3	Alphanumerische Werte eingeben und ändern	199
8.4.4	Datum und Uhrzeit eingeben	201
8.4.5	Symbolische Werte eingeben	201
8.4.6	Hilfetext anzeigen.....	202
8.5	Eingabe bei Tasten-Bedienung.....	203
8.5.1	Steuertasten.....	203
8.5.2	Beispiel Zeichen mit der alphanumerischen Tastatur eingeben	206
8.5.3	Funktionstasten.....	206
8.5.4	Allgemeine Vorgehensweisen.....	207
8.5.5	Numerische Werte eingeben und ändern	207
8.5.6	Alphanumerische Werte eingeben und ändern	209
8.5.7	Datum und Uhrzeit eingeben	210
8.5.8	Symbolische Werte eingeben	210
8.5.9	Hilfetext anzeigen.....	211
8.6	Balken und Zeigerinstrument	212
8.7	Schalter bedienen	213
8.8	Kurvenanzeige bedienen	214
8.9	Schieberegler bedienen	216
8.10	Status/Steuern bedienen.....	218
8.10.1	Überblick	218
8.10.2	Touch-Bedienung.....	219
8.10.3	Tasten-Bedienung.....	220
8.11	Sm@rtClient-Anzeige bedienen.....	222
8.11.1	Überblick	222
8.11.2	Touch-Bedienung.....	223
8.11.3	Tasten-Bedienung.....	225

8.12	Sicherheit im Projekt	226
8.12.1	Überblick	226
8.12.2	Benutzeranzeige	228
8.12.3	Benutzer anmelden	229
8.12.4	Benutzer abmelden	230
8.12.5	Benutzer anlegen	231
8.12.5.1	Benutzer anlegen mit Touch-Bedienung	231
8.12.5.2	Benutzer anlegen mit Tasten-Bedienung	232
8.12.6	Benutzerdaten ändern	235
8.12.6.1	Benutzerdaten ändern mit Touch-Bedienung	235
8.12.6.2	Benutzerdaten ändern mit Tasten-Bedienung	236
8.12.7	Benutzer löschen	237
8.13	Projekt beenden	238
9	Meldungen bedienen	239
9.1	Überblick	239
9.2	Erkennen anstehender Meldungen	241
9.3	Anzeige einer Meldung	242
9.4	Hilfetext für eine Meldung anzeigen	244
9.5	Meldung quittieren	245
9.6	Meldung bearbeiten	246
10	Rezepturen bedienen	247
10.1	Überblick	247
10.2	Aufbau einer Rezeptur	248
10.3	Rezepturen im Projekt	250
10.4	Anzeigen für Rezepturen	252
10.5	Rezepturwerte im Bediengerät und in der Steuerung	255
10.6	Rezepturanzeige bedienen	256
10.6.1	Überblick	256
10.6.2	Rezepturdatensatz erstellen	257
10.6.3	Rezepturdatensatz bearbeiten	259
10.6.4	Rezepturdatensatz löschen	260
10.6.5	Variablen synchronisieren	261
10.6.6	Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen	262
10.6.7	Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen	264
10.7	Einfache Rezepturanzeige bedienen	265
10.7.1	Überblick	265
10.7.2	Rezepturdatensatz erstellen	268
10.7.3	Rezepturdatensatz bearbeiten	269
10.7.4	Rezepturdatensatz löschen	270
10.7.5	Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen	271
10.7.6	Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen	272
10.8	Rezepturdatensatz importieren	273
10.9	Rezepturdatensatz exportieren	274
10.10	Beispiele	275
10.10.1	Rezepturdatensatz eingeben	275
10.10.2	Manueller Produktionsablauf	276

11	Warten und instand halten	277
11.1	Touch-Screen und Tastaturfolie warten und pflegen	277
11.2	Putzbild am MP 377 Touch	278
11.3	Reparatur und Ersatzteile	278
12	Technische Angaben	279
12.1	Maßbilder	279
12.1.1	Maßbilder des MP 377 12" Touch	279
12.1.2	Maßbilder des MP 377 12" Key	280
12.1.3	Maßbilder des MP 377 15" Touch	281
12.1.4	Maßbilder des MP 377 19" Touch	282
12.1.5	Maßbilder des MP 377 PRO 15" Touch	283
12.2	Technische Daten	284
12.3	Bitzuordnung der Direkttasten	286
12.4	Schnittstellenbeschreibung	287
12.4.1	Stromversorgung	287
12.4.2	X10/IF 1B (RS 422/RS 485)	287
12.4.3	X1 (PROFINET)	288
12.4.4	X20, X21 (USB)	288
12.4.5	X40 (Line Out)	289
A	Anhang	291
A.1	EGB-Richtlinie	291
A.2	Systemmeldungen	293
B	Abkürzungen	329
	Glossar	331
	Index	337

Überblick

1.1 Produktübersicht

Die Multi Panels MP 377 sind die innovative Weiterentwicklung der 370er Serie.

Neben den etablierten Displaygrößen 12", 15" und 19" wurde das Spektrum um das rundum IP65-geschützte Multi Panel MP 377 PRO 15" Touch erweitert. Die Bediengeräte zeichnen sich dadurch aus, dass sie den steigenden Ansprüchen nach technischen Innovationen – insbesondere Display, Performance und erweiterte Anwendungen – entsprechen.

Hardwareausstattung

Das Multi Panel MP 377 besitzt ein TFT-Display mit 64 k Farben und hat im Vergleich zu den Vorgängergeräten eine Performancesteigerung erfahren. Das Multi Panel MP 377 basiert auf Microsoft Windows CE 5.0. Im Vergleich zu den Vorgängergeräten ist die Funktionalität im Bereich Multimedia erweitert worden. Durch die Integration des Microsoft Media Player kann das MP 377 Videos abspielen. Der Internet Explorer 6.0 für Pocket PC ist auf den Bediengeräten bereits installiert und erweitert die Darstellungsmöglichkeiten von Internet-Seiten. Mit Microsoft Viewer können Word-Dokumente, Excel-Tabellen und PDF-Dokumente angezeigt werden.

Neben der Erweiterung des Anwendungsspeichers wurde ein permanenter wartungsfreier Meldepuffer integriert. Zur Unterstützung der WinAC MP ist ein permanenter Speicher für SPS-Daten vorhanden.

Durch das umfangreiche Angebot an Gerätevarianten haben Sie die Möglichkeit, das für Sie geeignete Bediengerät zu nutzen. Das MP 377 bietet variable Einsetzmöglichkeiten, hohe Performance und ein günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis.

Das Bediengerät verfügt über:

- 1 PROFIBUS-Schnittstelle
- 2 Ethernet-Schnittstellen für den Anschluss an PROFINET
- 2 USB-2.0-Schnittstellen
- 1 Slot für eine SD-Speicherkarte oder MultiMediaCard
- 1 CF-Card-Slot
- 1 TFT-Display mit bis zu 64 k Farben

Das MP 377 als "Multifunktionale Plattform" wird durch folgende zusätzliche Software-Optionen funktionell erweitert:

- WinCC flexible /Sm@rtService
- WinCC flexible /Sm@rtAccess
- WinCC flexible /OPC-Server
- WinCC flexible /ProAgent
- WinCC flexible /Audit
- WinAC MP 2007

IP65 rundum

Rundum staub- und strahlwassergeschützt präsentiert sich das Multi Panel MP 377 PRO mit einem Gehäuse in Schutzart IP65. Das einsatzfertige Bediengerät kann wahlweise oben oder unten an einem Tragarmsystem oder auf einem Standfuß befestigt werden.

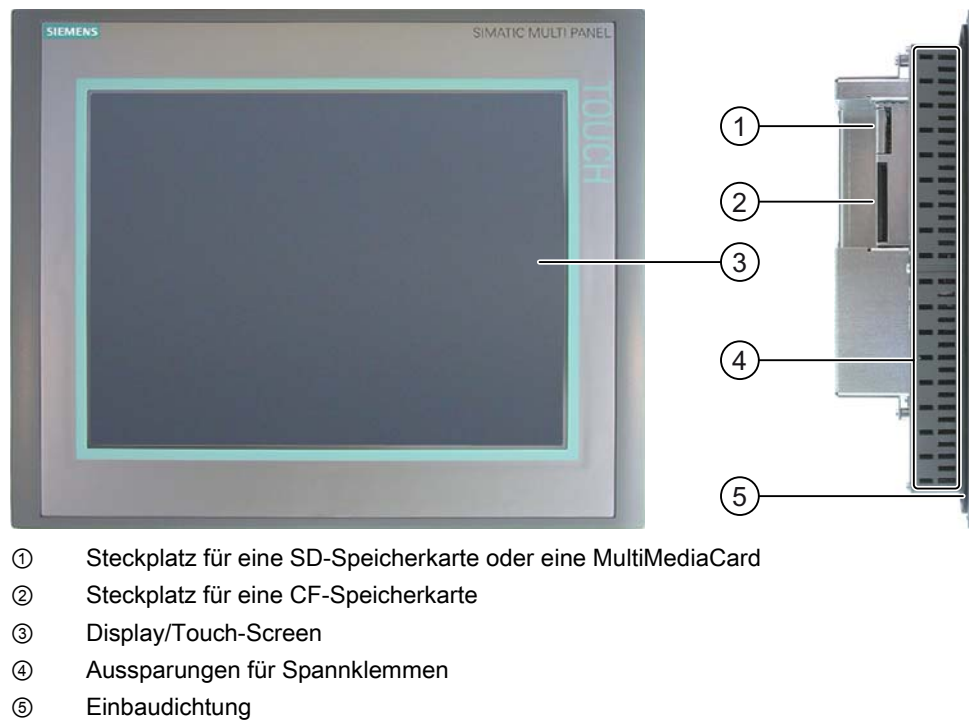
Ein Basisadapter und zusätzlich bestellbare Adaptersets unterstützen Befestigungssysteme verschiedenster Hersteller (inklusive VESA-Standard für Flachbildschirme). Die Rückwand lässt sich einfach abnehmen. Die Schnittstellen des Bediengeräts sind somit problemlos erreichbar. Spezielle Kabel oder Stecker sind nicht erforderlich.

Das Multi Panel MP 377 PRO besticht nicht nur durch Servicefreundlichkeit, sondern auch durch ansprechendes Design und die geringe Gerätetiefe.

1.2 MP 377-Einbaugeräte

1.2.1 Aufbau des MP 377 12" Touch

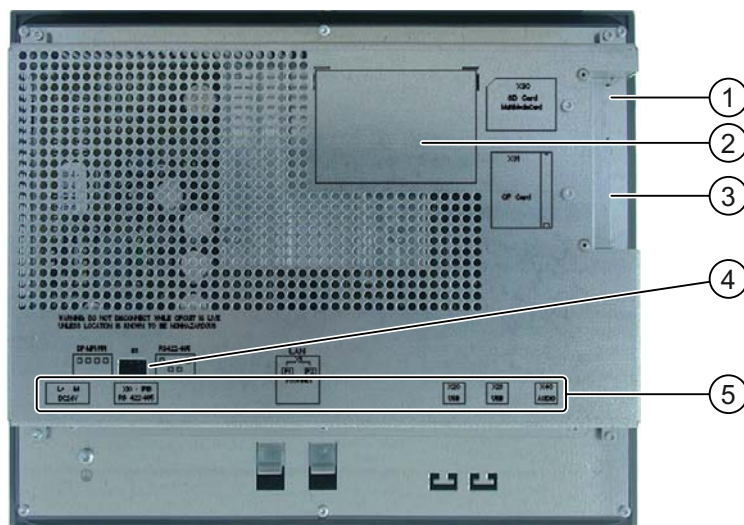
Vorderansicht- und Seitenansicht



Untersicht



Rückansicht



- ① Steckplatz für eine SD-Speicherkarte oder eine MultiMediaCard
- ② Typschild
- ③ Steckplatz für eine CF-Speicherkarte
- ④ DIL-Schalter
- ⑤ Schnittstellenbezeichnung

Siehe auch

Schnittstellen (Seite 62)

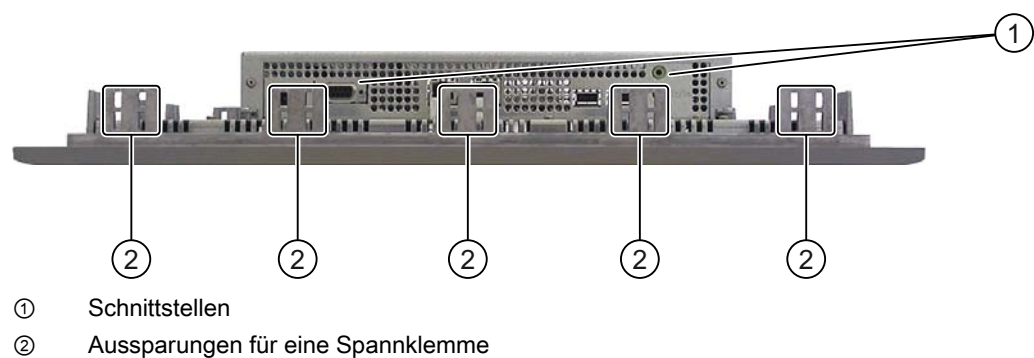
1.2.2 Aufbau des MP 377 12" Key

Vorderansicht- und Seitenansicht



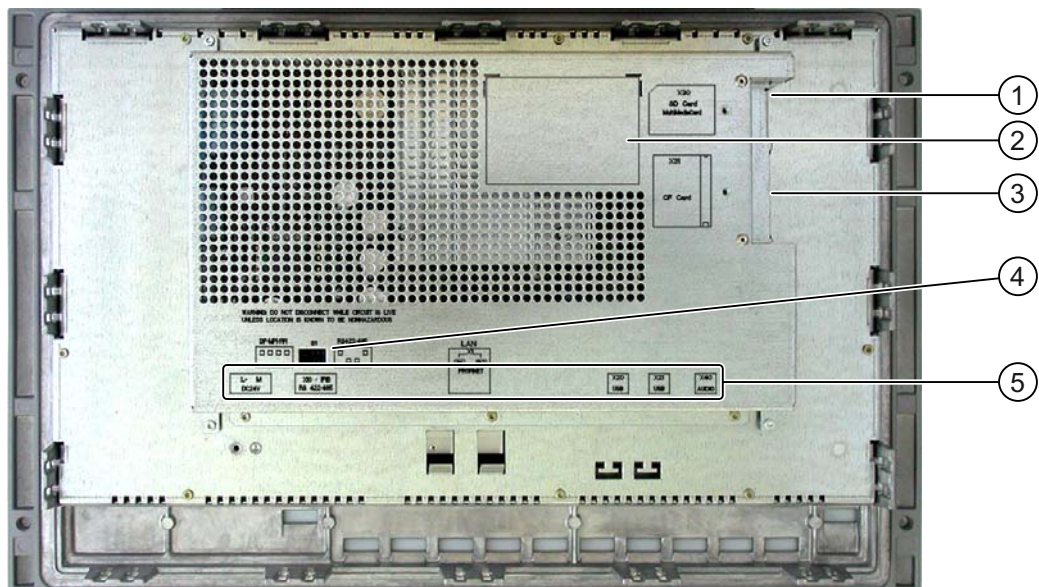
- ① Steckplatz für eine SD-Speicherkarte oder eine MultiMediaCard
- ② Steckplatz für eine CF-Speicherkarte
- ③ Display
- ④ Aussparungen für eine Spannklemme
- ⑤ Einbaudichtung

Untersicht



- ① Schnittstellen
- ② Aussparungen für eine Spannklemme

Rückansicht



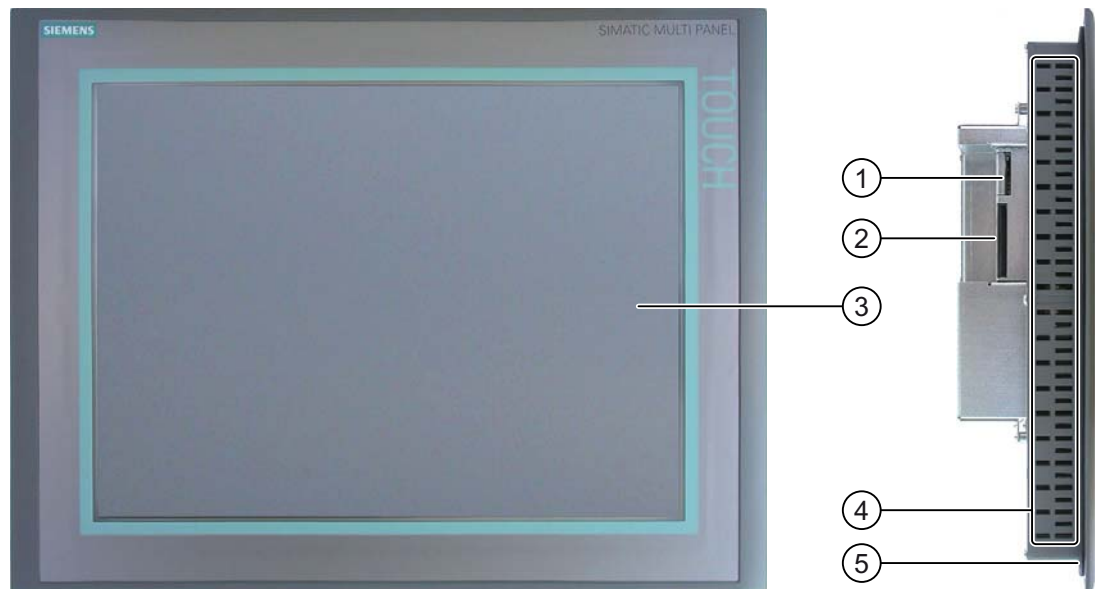
- ① Steckplatz für eine SD-Speicherkarte oder eine MultiMediaCard
- ② Typschild
- ③ Steckplatz für eine CF-Speicherkarte
- ④ DIL-Schalter
- ⑤ Schnittstellenbezeichnung

Siehe auch

Schnittstellen (Seite 62)

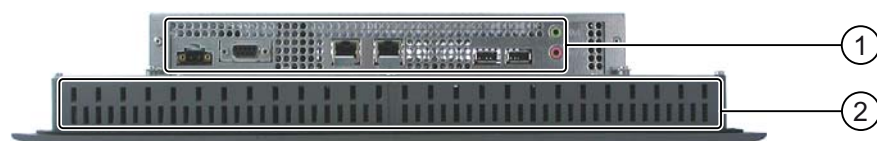
1.2.3 Aufbau des MP 377 15" Touch

Vorderansicht und Seitenansicht



- ① Steckplatz für eine SD-Speicherkarte oder eine MultiMediaCard
- ② Steckplatz für eine CF-Speicherkarte
- ③ Display/Touch-Screen
- ④ Aussparungen für Spannklemmen
- ⑤ Einbaudichtung

Untersicht



- ① Schnittstellen
- ② Aussparungen für Spannklemmen

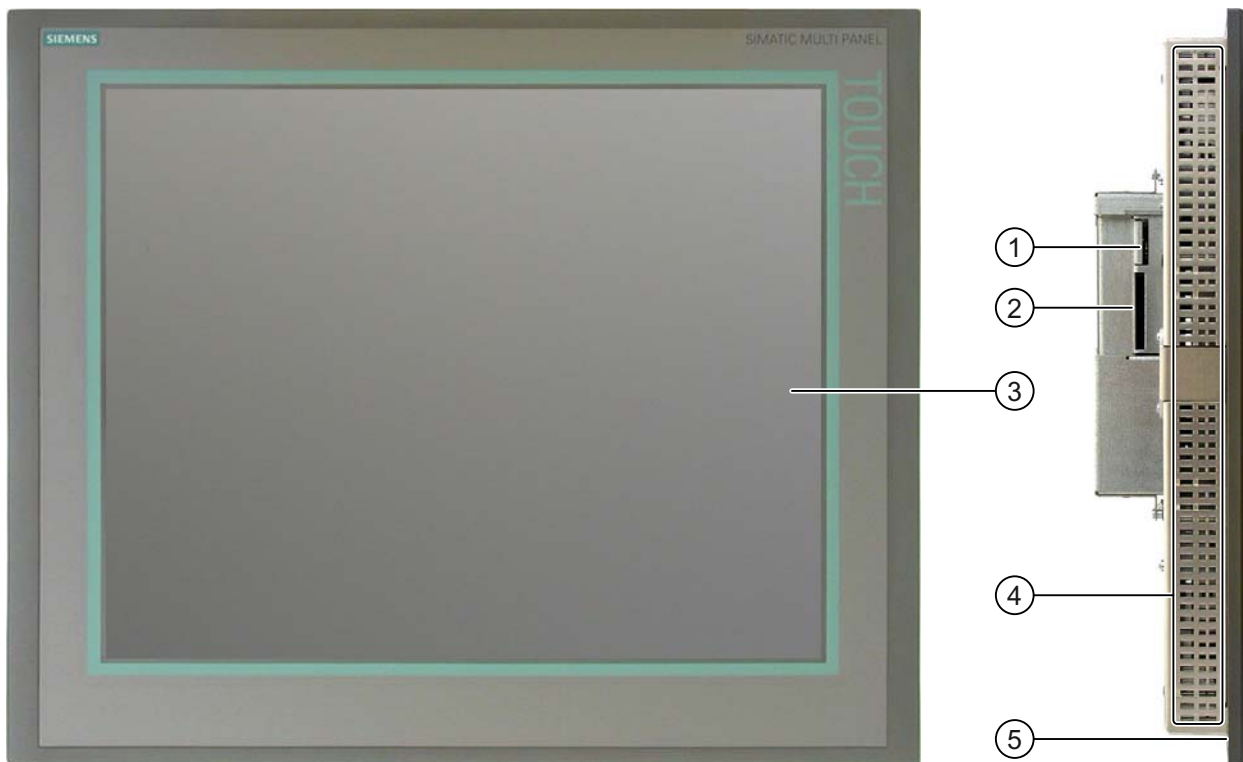
[illegible]

- ① Steckplatz für eine SD-Speicherkarte oder eine MultiMediaCard
- ② Typschild
- ③ Steckplatz für eine CF-Speicherkarte
- ④ DIL-Schalter
- ⑤ Schnittstellenbezeichnung

Schnittstellen (Seite 62)

1.2.4 Aufbau des MP 377 19" Touch

Vorderansicht und Seitenansicht



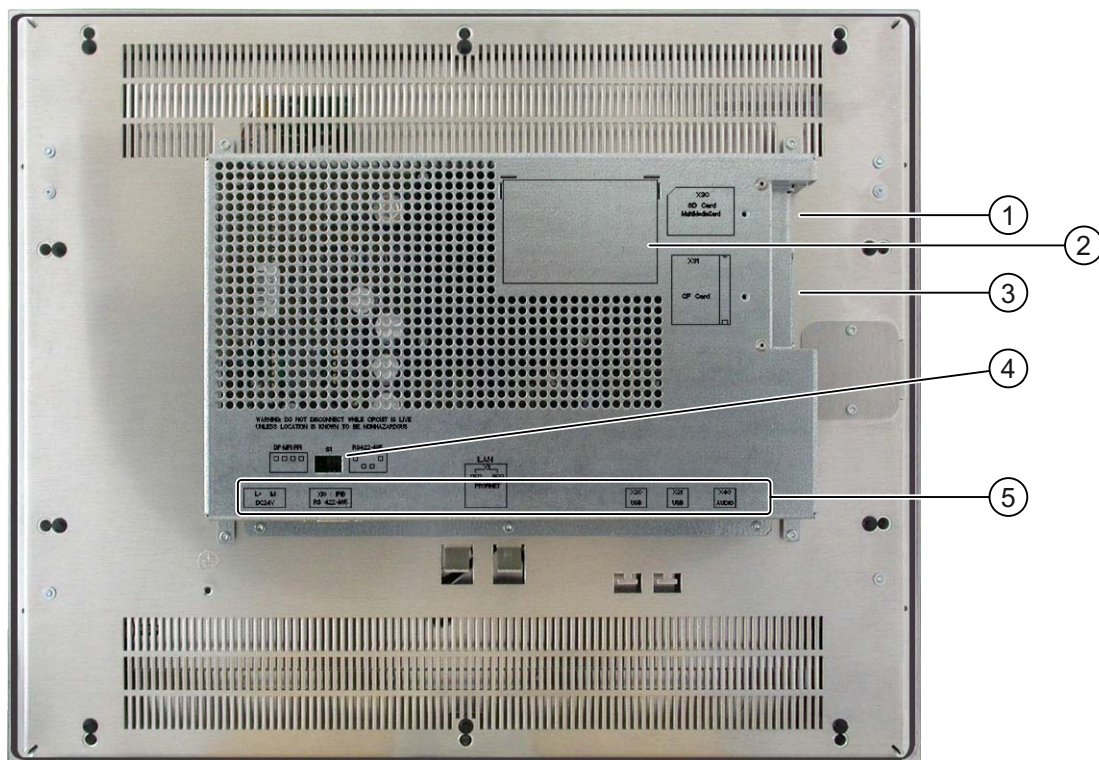
- ① Steckplatz für eine SD-Speicherkarte oder eine MultiMediaCard
- ② Steckplatz für eine CF-Speicherkarte
- ③ Display/Touch-Screen
- ④ Aussparungen für Spannklemmen
- ⑤ Einbaudichtung

Untersicht



- ① Schnittstellen
- ② Aussparungen für Spannklemmen

Rückansicht



- ① Steckplatz für eine SD-Speicherkarte oder eine MultiMediaCard
- ② Typschild
- ③ Steckplatz für eine CF-Speicherkarte
- ④ DIL-Schalter
- ⑤ Schnittstellenbezeichnung

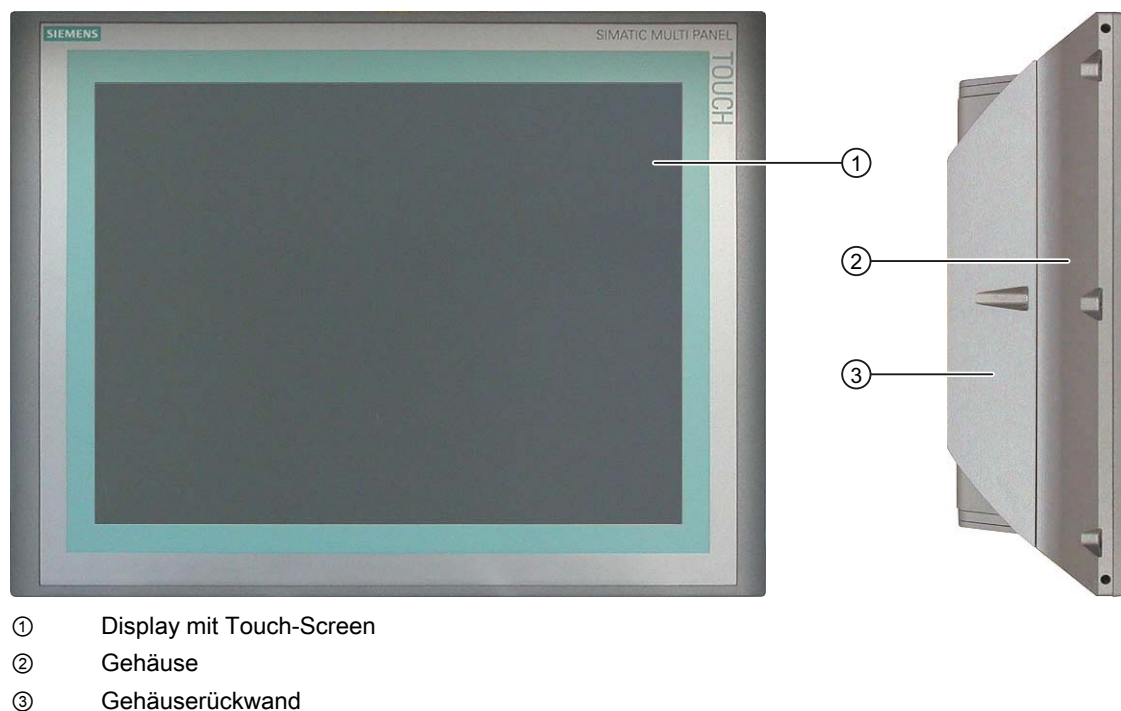
Siehe auch

Schnittstellen (Seite 62)

1.3 MP 377 PRO

1.3.1 Aufbau des MP 377 PRO 15" Touch

Vorderansicht und Seitenansicht



Untersicht

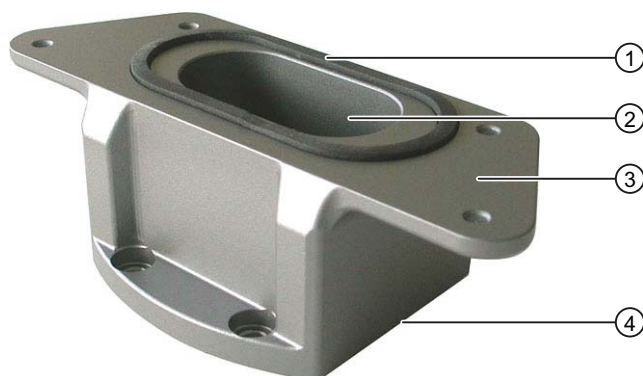


Rückansicht



- ① Gehäuserückwand
- ② Unterer Deckel

1.3.2 Aufbau des Basisadapters



- ① Dichtung
- ② Kabelkanal
- ③ Mechanische Schnittstelle zum MP 377 PRO
- ④ Mechanische Schnittstelle zum Adapter aus dem Adapterset

Der Basisadapter ist im Lieferumfang MP 377 PRO enthalten. Zum Basisadapter gehört ein Adapterset, das als Zubehör erhältlich ist. Basisadapter und Adapterset sind für den Anbau des MP 377 PRO an einen Tragarm oder auf einem Standfuß erforderlich.

Siehe auch

Zubehör (Seite 26)

1.4 Beipack

Beipack MP 377-Einbaugerät

Dem Beipack liegt Folgendes bei:

- Netzanschlussklemme für die Stromversorgung
- Spannklemmen für den Einbau des Bediengeräts

Dem Beipack können weitere Dokumente beiliegen.

Beipack MP 377 PRO

Dem Beipack liegt Folgendes bei:

- Netzanschlussklemme für die Stromversorgung
- Basisadapter als Grundelement für den Anbau an einen Tragarm
- Vier Schrauben zum Anbau des Basisadapters an einen Adapter aus einem Adapterset

Dem Beipack können weitere Dokumente beiliegen.

1.5 Zubehör

Zubehör ist nicht im Lieferumfang des Bediengeräts enthalten und im Internet unter "<http://mall.automation.siemens.com>" erhältlich.

Konverter RS 422-RS 232

Der Konverter wird zum Anschluss von Steuerungen anderer Hersteller benötigt. Schließen Sie den Konverter RS 422-RS 232 an die Schnittstelle RS 422/RS 485 an. Der Konverter setzt die Eingangssignale in RS-232-Signale um.

Bestellnummer des Konverter RS 422-RS 232: 6AV6 671-8XE00-0AX0.

90°-Winkeladapter

Bei beengten Platzverhältnissen können Sie an der Schnittstelle RS 422/RS 485 einen Winkeladapter stecken.

Bestellnummer des 90°-Winkeladapters: 6AV6 671-8XD00-0AX0.

Schutzfolie für Bediengeräte mit Touch-Screen

Die Schutzfolie verhindert das Verkratzen des Touch-Screen.

Die Schutzfolie ist unter folgenden Bestellnummern erhältlich:

Bediengerät	Bestellnummer
MP 377 12" Touch	6AV6 574-1AD00-4CX0
MP 377 15" Touch MP 377 PRO 15" Touch	6AV6 574-1AD00-4EX0
MP 377 19" Touch	6AV7 672-1CE00-0AA0

Spannrahmen

Für das MP 377 12" Touch ist ein Spannrahmen erhältlich. Beträgt die Materialdicke um den Einbausschnitt < 2 mm, dann kann mit dem Spannrahmen die Schutzart IP65 bzw. Enclosure Typ 4X/Typ 12 erreicht werden.

Bestellnummer des Spannrahmens für MP 377 12" Touch: 6AV6 671-8XS00-0AX0.

Tastenbeschriftungstreifen

Für das MP 377 12" Key ist ein Set mit zwei Satz unbedruckten Tastenbeschriftungstreifen erhältlich.

Bestellnummer der Tastenbeschriftungstreifen: 6AV6 574-1AB00-2BA0.

Servicepakete

Die Servicepakete haben folgenden Inhalt:

- Einbaudichtungen
- Spannklemmen
- Netzanschlussklemme, 2-polig

Servicepakete sind für die folgenden Bediengeräte unter folgenden Bestellnummern erhältlich:

Bediengerät	Bestellnummer
MP 377 12" Key	6AV6 574-1AA00-2BX0
MP 377 12" Touch MP 377 15" Touch MP 377 19" Touch	6AV6 671-4XA00-0AX0

Basisadapter

Ein Basisadapter ist im Lieferumfang des MP 377 PRO 15" Touch enthalten.

Bestellnummer des Basisadapters als Zuberhörteil: 6AV7674-0KA00-0AA0.

Adaptersets für Tragarmsysteme

Für das MP 377 PRO sind folgende Adaptersets erhältlich:

Adapterset	Geeignet für Tragarmsysteme	Bestellnummer
Adapterset VESA75/VESA100	VESA75 und VESA100-kompatible Systeme, Rose GTN II-Tragarmsysteme	6AV7674-0KF00-0AA0
Adapterset CP-L	Rittal CP-L-Tragarmsysteme	6AV7674-0KC00-0AA0
Adapterset PLUS	Bernstein CS-3000 Kupplung 48, Rolec tara Plus, Rolec Quadro, Rittal CP-S, Rose GT48/2, Rose GTK electronic	6AV7674-0KB00-0AA0

Speicherkarte

Verwenden Sie nur von der Siemens AG getestete und frei gegebene SD-Speicherkarten, CF-Speicherkarten oder MultiMediaCards.

SIMATIC PC USB-FlashDrive

Das SIMATIC PC USB-FlashDrive ist der mobile Datenspeicher mit hohem Datendurchsatz für die Industrie.

1.6 Das Bediengerät im Arbeitsprozess

Das Bediengerät ist Bestandteil eines Arbeitsprozesses. Für die Integration des Bediengeräts in den Arbeitsprozess sind die beiden folgenden Phasen kennzeichnend:

- Projektierung
- Prozessführung

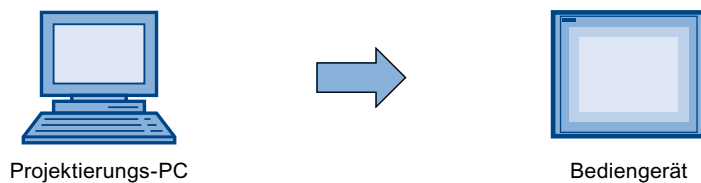
Projektierung

Die Visualisierung des Arbeitsprozesses wird als Projektierung bezeichnet.

Die Projektierung umfasst:

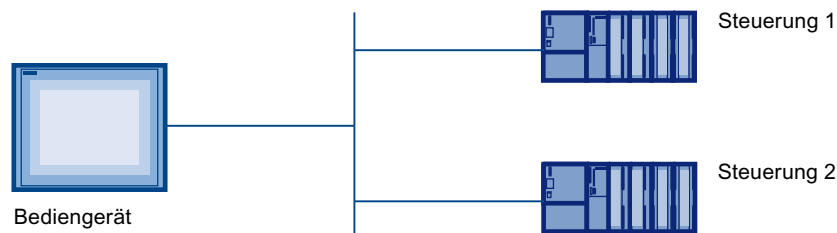
- Projektdaten erstellen
- Projektdaten speichern
- Projektdaten testen
- Projektdaten simulieren

Die Projektierung erfolgt unabhängig von einem Bediengerät. Das Ergebnis ist ein Projekt. Nach dessen Generierung kann das Projekt für die Steuerung des Arbeitsprozesses auf das Bediengerät transferiert werden.



Prozessführung

Die Prozessführung ist durch wechselseitige Kommunikation zwischen Bediengerät und Steuerung gekennzeichnet. Damit ist die Grundlage für das Bedienen und Beobachten gegeben.



Am Bediengerät kann auf den Arbeitsprozess steuernd eingegriffen werden. Die Steuerung wiederum liefert Ergebnisse des Arbeitsprozesses, die am Bediengerät angezeigt werden.

1.7 Funktionsumfang mit WinCC flexible

Die folgenden Tabellen zeigen die Objekte, die in einem Projekt für ein MP 377 eingebunden sein können.

Hinweis

Die angegebenen Werte sind die maximalen Werte der einzelnen Objekte. Die gleichzeitige Verwendung mehrerer Objekte bis zu ihrem Maximalwert kann zu Problemen im laufenden Projekt führen.

Meldungen

Objekt	Spezifizierung	MP 377
Meldungen	Anzahl Bitmeldungen	4 000
	Anzahl Analogmeldungen	200
	Länge des Meldetexts	80 Zeichen
	Anzahl Variablen in einer Meldung	Max. 8
	Anzeige	Meldezeile, Meldefenster, Meldeanzeige
	Störmeldung einzeln quittieren	Ja
	Mehrere Störmeldungen gleichzeitig quittieren (Sammelquittierung)	16 Meldegruppen
	Meldung bearbeiten	Ja
	Meldeindikator	Ja
ALARM_S	S7-Meldungen anzeigen	Ja
Meldepuffer, remanent	Kapazität des Meldepuffers	1 024 Meldungen
	Gleichzeitig anstehende Meldeereignisse	Max. 500
	Meldung ansehen	Ja
	Meldepuffer löschen	Ja
	Meldung zeilenweise drucken	Ja

Variablen, Werte und Listen

Objekt	Spezifizierung	MP 377
Variablen	Anzahl	2 048
Grenzwertüberwachung	Eingabe/Ausgabe	Ja
Lineare Skalierung	Eingabe/Ausgabe	Ja
Textlisten	Anzahl	500 ¹⁾
Grafiklisten	Anzahl	500 ¹⁾

¹⁾ Die maximale Gesamtanzahl der Text- und Grafiklisten beträgt 500.

Bilder

Objekt	Spezifizierung	MP 377
Bilder	Anzahl	500
	Felder pro Bild	200
	Variablen pro Bild	400
	Komplexe Objekte pro Bild (z. B. Balken)	20
	Vorlage	Ja

Rezepturen

Objekt	Spezifizierung	MP 377
Rezepturen	Anzahl	500
	Datensätze pro Rezeptur	1 000
	Einträge pro Rezeptur	1 000
	Rezepturspeicher	128 Kbyte
	Speicherort ¹⁾	• Speicherkarte • USB-Speicherstick • Netzlaufwerk

- ¹⁾ Die Anzahl der Rezepturdatsätze kann durch die Kapazität des Speichermediums eingeschränkt sein.

Archive

Hinweis

Die Bediengeräte sind für die Archivierung kleinerer Datenmengen geeignet.

Verwalten Sie die Daten in mehreren Folgearchiven eines segmentierten Umlaufarchivs. Der Einsatz eines großen Umlaufarchivs beeinträchtigt die Performance.

Objekt	Spezifizierung	MP 377
Archive	Anzahl Archive	50
	Anzahl Teilarchive bei segmentiertem Umlaufarchiv	400
	Einträge je Archiv	10 000
	Ablageformat	CSV mit ANSI-Zeichensatz
	Speicherort ¹⁾	• Speicherkarte • USB-Speicherstick • Netzlaufwerk

- ¹⁾ Die Anzahl der Einträge im Archiv kann durch die Kapazität des Speichermediums eingeschränkt sein.

Sicherheit

Objekt	Spezifizierung	MP 377
Benutzeranzeige	Anzahl Benutzergruppen	50
	Anzahl Benutzer	50
	Anzahl Berechtigungen	32

Hilfetexte

Objekt	Spezifizierung	MP 377
Hilfetexte	Länge (Zeichenanzahl)	320 (abhängig von Schriftart)
	Für Meldungen	Ja
	Für Bilder	Ja
	Für Bildobjekte (z. B. für EA-Feld, Schalter, Schaltfläche, unsichtbare Schaltfläche)	Ja

Ergänzende Funktionen

Objekt	Spezifizierung	MP 377
Bildschirmeinstellungen	Touch-Screen-Kalibrierung ¹⁾	Ja
	Helligkeitseinstellung	Ja
Sprachumschaltung	Anzahl der Sprachen	16
VBScript	Anwenderspezifische Erweiterung der Funktionalität	Ja
	Anzahl Skripte	100
Grafikobjekte	Vektor- und Pixelgrafik	Ja
Kurven	Anzahl	400
Aufgabenplaner	Anzahl Aufgaben	48
Textobjekte	Anzahl	30 000
Direkttasten	PROFIBUS DP-Direkttasten	Ja
	PROFINET IO-Direkttasten	Ja

¹⁾ Nur MP 377 mit Touch-Screen

1.8 Software-Optionen

Für das MP 377 stehen folgende Software-Optionen zur Verfügung:

- WinCC flexible /Sm@rtService

Mit der Option WinCC flexible /Sm@rtService können Sie vom Bediengerät oder PC aus über Ethernet auf ein entferntes Bediengerät zugreifen.

- WinCC flexible /Sm@rtAccess

Mit der Option WinCC flexible /Sm@rtAccess können Sie die Kommunikation zwischen verschiedenen HMI-Systemen realisieren.

- WinCC flexible /Audit

Mit der Option WinCC flexible /Audit wird das Bediengerät um Funktionen für die zur Aufzeichnung von Bedienhandlungen in einem Audit-Trail und elektronischer Unterschrift erweitert.

- WinCC flexible /OPC-Server (OPC XML)

Mit der Option WinCC flexible /OPC-Server können Sie vom Bediengerät oder PC aus über Ethernet eine Kommunikation zu OPC-fähigen Anwendungen aufbauen.

- WinAC MP 2007

WinAC MP 2007 ist eine auf dem MP 377 ablauffähige Software SPS.

- WinCC flexible /ProAgent

Mit der Option WinCC flexible /ProAgent wird das Bediengerät um gezielte und schnelle Prozessfehlerdiagnose erweitert.

- Uninterruptable Powersupply (UPS) with USB support

Bei Anschluss einer Unterbrechungsfreien Stromversorgung wird das Bediengerät bei Spannungsausfall nach einer Überbrückungszeit kontrolliert ausgeschaltet. Das MP 377 unterstützt SITOP DC-USV-Module mit Anschluss über die USB-Schnittstelle.

- Microsoft Excel Viewer

Mit dem Microsoft Excel Viewer können Sie Excel-Dokumente anzeigen.

- Microsoft PDF Viewer

Mit dem Microsoft PDF Viewer können Sie PDF-Dokumente anzeigen.

- Microsoft Word Viewer

Mit dem Microsoft Word Viewer können Sie Word-Dokumente anzeigen.

1.9 Kommunikation

Anzahl Verbindungen

Kopplung	MP 377
Anzahl bei Buskopplung	6
Anzahl Verbindungen basierend auf "SIMATIC HMI HTTP Protokoll"	8

ACHTUNG

Kommunikationsstörung bei PROFINET IO

Wenn Sie PROFINET IO im Control Panel des Bediengeräts freigeben, kann es zu Kommunikationsstörungen in folgenden Fällen kommen:

- Beim Einsatz von Steuerungen anderer Hersteller
- Beim Einsatz von SIMATIC 500/505 über NITP

Geben Sie PROFINET IO im Control Panel des Bediengeräts für die genannten Fälle nicht frei.

Steuerungen

Die folgende Tabelle zeigt die mit den Bediengeräten einsetzbaren Steuerungen und die verwendbaren Protokolle bzw. Profile.

Steuerung	Protokoll	MP 377
SIMATIC S7	• PPI • MPI ¹⁾ • PROFIBUS DP • PROFINET	Ja
SIMATIC S5	• PROFIBUS DP	Ja
SIMATIC 500/505	• NITP • PROFIBUS DP	Ja
SIMATIC HMI HTTP Protokoll	• HTTP/HTTPS (Ethernet)	Ja
Allen-Bradley	SPS-Serien SLC500, SLC501, SLC502, SLC503, SLC504, SLC505, MicroLogix und PLC5/11, PLC5/20, PLC5/30, PLC5/40, PLC5/60, PLC5/80 • DF1 ^{2) 5) 6)} • DH+ über KF2-Modul ^{3) 5) 6)} • DH485 über KF3-Modul ^{4) 5) 6)} • DH485 ^{4) 6)}	Ja
	SPS-Serien ControlLogix und CompactLogix • Ethernet/IP	Ja
GE Fanuc Automation	SPS-Serien 90-30, 90-70, VersaMax Micro • SNP ⁶⁾	Ja
LG Industrial Systems (Lucky Goldstar)/IMO	SPS-Serie GLOFA GM (GM4, GM6 und GM7), Serien G4, G6 und G7 • Dedicated communication ⁶⁾	Ja
Mitsubishi Electric	SPS-Serien MELSEC FX und MELSEC FX0 • FX ⁶⁾	Ja
	SPS-Serien MELSEC FX0, FX1n, FX2n, AnA, AnN, AnS, AnU, QnA und QnAS • Protocol 4 ⁶⁾	Ja
Modicon (Schneider Automation)	SPS-Serien Modicon 984, TSX Quantum und TSX Compact • Modbus RTU ^{5) 6)}	Ja
	SPS-Serien Quantum, Momentum, Premium und Micro SPS-Serien Compact und 984 über Ethernet-Bridge • Modbus TCP/IP (Ethernet)	Ja

Steuerung	Protokoll	MP 377
OMRON	SPS-Serien SYSMAC C, SYSMAC CV, SYSMAC CS1, SYSMAC alpha und CP • Hostlink/Multilink (SYSMAC Way) ⁶⁾	Ja
Telemecanique	SPS-Serien TSX 7 mit P47 411, TSX 7 mit P47/67/87/107 420, TSX 7 mit P47/67/87/107 425, Modul TSX SCM 21.6 mit den vorgenannten TSX 7-CPU's, TSX 17 mit Modul SCG 1161, TSX 37 (Micro) und TSX 57 (Premium) • Hostlink/Multilink (SYSMAC Way) ⁶⁾	Ja

- 1) Nicht bei Ankopplung an S7-212 möglich.
- 2) Gilt für Steuerungen SLC503, SLC504, SLC505, PLC5, MicroLogix.
- 3) Gilt für Steuerungen SLC504, PLC5 über DF1.
- 4) Gilt für Steuerungen SLC500 bis SLC 505 und MicroLogix.
- 5) Nur mit Konverter RS 422-RS 232, 6AV6 671-8XE00-0AX0 (Option).
- 6) PROFINET IO muss gesperrt sein.

Sicherheitshinweise und Zulassungen

2.1 Sicherheitshinweise

Hochfrequente Strahlung

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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

 WARNUNG
Die Inbetriebnahme des Bediengeräts ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die das Bediengerät eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EG, ab 29.12.2009 der Richtlinie 2006/42/EG, entspricht.

Explosionsgefährdete Bereiche

Folgender Warnhinweis gilt für den Betrieb des Bediengeräts in explosionsgefährdeten Bereichen.

 WARNUNG
Explosion Hazard Do not disconnect while circuit is live unless area is known to be non-hazardous. Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Zone 2.

Arbeiten im Schaltschrank

Die folgenden Hinweise gelten für MP 377-Einbaugeräte.



WARNUNG

Offene Betriebsmittel

Das Bediengerät ist ein offenes Betriebsmittel. Das heißt, Sie dürfen das Bediengerät nur in Gehäusen oder Schränken einbauen, wobei die Bedienung des Geräts über die Frontseite möglich ist.

Der Zugang zu dem Gehäuse oder Schrank, in dem das Bediengerät eingebaut ist, darf nur über Schlüssel oder Werkzeug und nur für unterwiesenes oder zugelassenes Personal möglich sein.

Gefährliche Spannung

Nach dem Öffnen eines Schaltschranks sind Teile zugänglich, die unter berührungsgefährlicher Spannung stehen können.

Schalten Sie den Schaltschrank vor dem Öffnen stromlos.

2.2 Normen und Zulassungen

Zulassungen

 VORSICHT
Die folgende Übersicht informiert Sie über die möglichen Zulassungen. Für das Bediengerät selbst gelten nur die auf der Geräterückseite angegebenen Zulassungen.

CE-Zulassung



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

- 2004/108/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit" (EMV-Richtlinie)
- 2006/95/EG "Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen" (Niederspannungsrichtlinie)

EG-Konformitätserklärung

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

Siemens Aktiengesellschaft
Industry Sector
I IA 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



HAZ. LOC.

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 oder
- Class I, Zone 2, Group IIC oder
- non-hazardous locations

FM-Zulassung (nur MP 377-Einbaugeräte)



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

Kennzeichnung für Australien



Das Bediengerät erfüllt die Anforderungen der Norm AS/NZS 2064 (Class A).

IEC 61131

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

2.3 Einsatzhinweise

Einsatz im Industriebereich

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

- Anforderungen an die Störaussendung EN 61000-6-4: 2007
- Anforderungen an die Störfestigkeit EN 61000-6-2: 2005

Einsatz im Wohngebiet

Hinweis

Das Bediengerät ist nicht für den Einsatz in Wohngebieten bestimmt. Wenn Sie das Bediengerät in Wohngebieten einsetzen, dann kann es zu Beeinflussungen des Rundfunk-/Fernsehempfangs kommen.

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

Geeignete Maßnahmen zur Erreichung des Funkentstörgrades der Grenzwertklasse B sind z. B.:

- Einbau des Bediengeräts in geerdete Schaltschränke
- Einsatz von Filtern in Versorgungsleitungen

Zusätzlich ist eine Einzelabnahme erforderlich.

2.4 Elektromagnetische Verträglichkeit

Einleitung

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

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 für die elektromagnetische Verträglichkeit der Baugruppen ist, dass das Bediengerät den Vorgaben und Richtlinien zum elektrischen Aufbau entspricht.

Impulsförmige Störgröße	Geprüft mit	Entspricht Schärfegrad
Elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2	Luftentladung: 8 kV Kontaktentladung: 6 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
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 Störgröße	Prüfwerte	Entspricht Schärfegrad
HF-Einstrahlung (elektromagnetische Felder) nach IEC 61000-4-3	80 % Amplitudenmodulation bei 1 kHz auf 10 V/m im Bereich von 80 MHz bis 1 GHz auf 3 V/m im Bereich von 1,4 GHz bis 2 GHz auf 1 V/m im Bereich von 2 GHz bis 2,7 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

Die folgende Tabelle zeigt die Störaussendung von elektromagnetischen Feldern nach EN 55011, Grenzwertklasse A, Gruppe 1, gemessen in 10 m Entfernung.

von 30 bis 230 MHz	< 40 dB (µV/m) Quasipeak
von 230 bis 1 000 MHz	< 47 dB (µV/m) Quasipeak

Zusätzliche Maßnahmen

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

2.5 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.

Art der Bedingung	Zulässiger Bereich
Freier Fall (in Versandpackung)	≤ 1 m
Temperatur	Von -20 bis $+60$ °C
Luftdruck	Von 1 080 bis 660 hPa, entspricht einer Höhe von $-1\,000$ bis $3\,500$ m
Relative Luftfeuchte	Von 10 bis 90 %, ohne Kondensation
Sinusförmige Schwingungen nach IEC 60068-2-6	5 bis 9 Hz: 3,5 mm 9 bis 500 Hz: $9,8\text{ m/s}^2$
Stoß nach IEC 60068-2-29	250 m/s^2 , 6 ms, 1 000 Schocks

ACHTUNG

Betauung vermeiden

Wenn das Bediengerät während des Transports niedrigen Temperaturen oder extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde, kann sich Feuchtigkeit am oder im Bediengerät niederschlagen. Es kann Betauung auftreten. Diese kann zur Funktionsstörung führen.

Vor der Inbetriebnahme müssen Sie das Bediengerät der Raumtemperatur angleichen. Setzen Sie dabei das Bediengerät nicht der direkten Wärmestrahlung eines Heizgeräts aus. Bei Betauung dürfen Sie das Bediengerät erst nach kompletter Trocknung nach einer Wartezeit von ca. 4 Stunden einschalten.

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

Setzen Sie das Bediengerät an folgenden Orten nicht ohne Zusatzmaßnahmen ein:

- An Orten mit hohem Anteil ionisierender Strahlung
- An Orten mit erschwerten Betriebsbedingungen z. B. durch:
 - Ätzende Dämpfe, Gase, Öle oder Chemikalien
 - Starke elektrische oder starke magnetische Felder
- In Anlagen, die einer besonderen Überwachung bedürfen z. B. 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.

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

Schwingungen reduzieren

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 zeigt Art und Umfang der Prüfungen 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, mit Tragarm 0,5 g am Basisadapter Schwingungsdauer: 10 Frequenzdurchläufe pro Achse in jeder der drei zueinander senkrechten Achsen
Stoß	Stoßprüfung nach IEC 60068, Teil 2–27	Art des Stoßes: Halbsinus Stärke des Stoßes: Scheitelwert 15 g, Dauer 11 ms Stoßrichtung: 3 Stöße jeweils in $\pm$ -Richtung in jeder der drei zueinander senkrechten Achsen

Klimatische Umgebungsbedingungen

Die folgende Tabelle zeigt die klimatischen Umgebungsbedingungen, unter denen Sie das Bediengerät einsetzen dürfen.

Umgebungsbedingungen	Zulässiger Bereich	Bemerkungen
Temperatur - Senkrechter Einbau - MP 377 12" Touch - MP 377 12" Key - MP 377 15" Touch - MP 377 19" Touch - MP 377 PRO 15" Touch - Geneigter Einbau - MP 377 12" Touch - MP 377 12" Key - MP 377 15" Touch - MP 377 19" Touch - MP 377 PRO 15" Touch	Von 0 bis 50 °C Von 0 bis 50 °C Von 0 bis 50 °C Von 0 bis 50 °C Von 0 bis 45 °C Von 0 bis 40 °C Von 0 bis 40 °C Von 0 bis 35 °C Von 0 bis 35 °C Von 0 bis 45 °C	MP 377 12" Touch, MP 377 12" Key, MP 377 15" Touch, MP 377 19" Touch: siehe Kapitel Einbaulagen und Befestigungsart (Seite 47) MP 377 PRO 15" Touch: siehe Kapitel Einbaulagen (Seite 51)
Relative Luftfeuchte	10 bis 90 %, ohne Kondensation	
Luftdruck	1 080 bis 795 hPa	Entspricht einer Höhe von – 1 000 m bis 2 000 m
Schadstoffkonzentration	SO ₂ : < 0,5 vpm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation	Prüfung: 10 cm ³ /m ³ ; 10 Tage
	H ₂ S: < 0,1 vpm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation	Prüfung: 1 cm ³ /m ³ ; 10 Tage

3.2 MP 377-Einbaugeräte

3.2.1 Einbaulagen und Befestigungsart

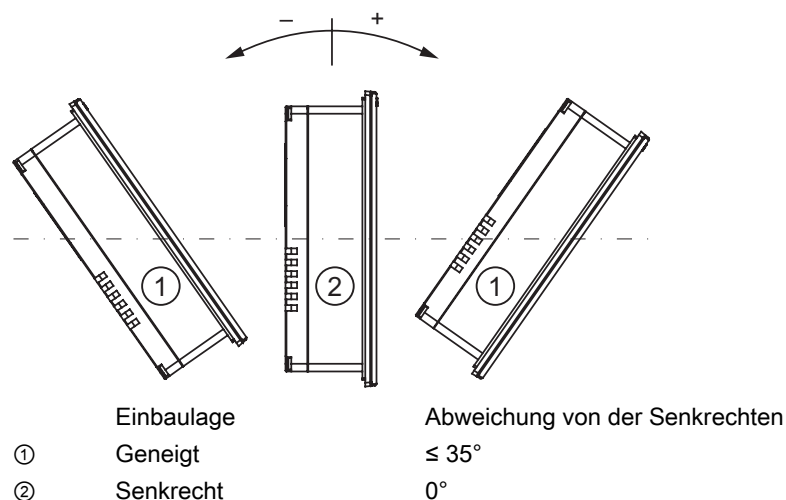
Einbaulage

Das Bediengerät ist vorgesehen für den Einbau in:

- Einbauschränke
- Schaltschränke
- Schalttafeln
- Pulte

Für diese Einbaumöglichkeiten wird stellvertretend der Begriff "Schaltschrank" verwendet.

Das Bediengerät ist eigenbelüftet und für den senkrechten und geneigten Einbau in stationären Schaltschränken zugelassen.



VORSICHT

Beschädigung durch Überhitzung

Bei geneigtem Einbau verringert sich die Konvektion durch das Bediengerät und somit die maximal zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb.

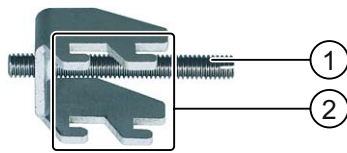
Bei ausreichender Fremdbelüftung kann das Bediengerät auch in geneigter Einbaulage bis zur maximal zulässigen Umgebungstemperatur für den senkrechten Einbau betrieben werden.

Andernfalls kann das Bediengerät beschädigt werden, die Zulassungen und die Gewährleistung für das Bediengerät erlöschen.

Informationen zu den zulässigen Umgebungstemperaturen finden Sie unter Einsatzhinweise (Seite 45).

Befestigung

Für den Einbau sind Metall-Spannklemmen vorgesehen. Die Spannklemmen werden in die Aussparungen am Bediengerät eingehakt.



- ① Gewindestift
- ② Haken

3.2.2 Einbau vorbereiten

Einbauort des Bediengeräts wählen

Beachten Sie bei der Wahl des Einbauorts folgende Punkte:

- Positionieren Sie das Bediengerät so, dass es keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist.
- Positionieren Sie das Bediengerät für den Bediener ergonomisch günstig.

Wählen Sie eine entsprechende Einbauhöhe.

- Verdecken Sie die Lüftungsschlitze des Bediengeräts nicht durch den Einbau.
- Beachten Sie die zulässigen Einbaulagen.

ACHTUNG

Stabilität des Einbauausschnitts

Das Material um den Einbauausschnitt muss ausreichend stabil sein, um eine dauerhaft sichere Befestigung des Bediengeräts zu gewährleisten.

Um die nachfolgend beschriebenen Schutzarten zu erreichen, darf sich das Material unter Einwirkung der Spannklemmen oder durch die Bedienung des Geräts nicht verformen.

Schutzarten

Die garantierten Schutzarten werden nur dann gewährleistet, wenn am Einbauausschnitt Folgendes eingehalten wird:

- Materialdicke am Einbauausschnitt bei Schutzart IP65 oder Schutzart Enclosure Typ 4X/Typ 12 (indoor use only): 2 mm bis 6 mm
- Zulässige Abweichung von der Ebenheit am Einbauausschnitt: $\leq 0,5$ mm
Diese Bedingung muss auch bei eingebautem Bediengerät eingehalten werden.
- Zulässige Oberflächenrauigkeit im Bereich der Einbaudichtung: $\leq 120 \mu\text{m}$ ($R_z 120$)

Zusätzlich ist für das Bediengerät MP 377 12" Touch bei einer Materialdicke < 2 mm am Einbauausschnitt ein Spannrahmen erhältlich, mit dem die Schutzart IP65 bzw. Enclosure Typ 4X/Typ 12 erreicht werden kann.

Abmessungen des Einbauausschnitts

Die folgende Tabelle zeigt die Maße des benötigten Einbauausschnitts:

Einbauausschnitt	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 19" Touch
Breite	310 ⁺¹ mm	450 ⁺¹ mm	367 ⁺¹ mm	449 ⁺¹ mm
Höhe	248 ⁺¹ mm	290 ⁺¹ mm	289 ⁺¹ mm	379 ⁺¹ mm
Bediengerätetiefe ohne Frontplatte	72 mm	59 mm	72 mm	75 mm

Hinweis

Sie können ein MP 377 12" Key in den Einbauausschnitt folgender Bediengeräte einsetzen:

- MP 370 12" Key
- MP 277 10" Key
- MP 270 10" Key
- OP 270 10"

Sie können ein MP 377 12" Touch in den Einbauausschnitt folgender Bediengeräte einsetzen:

- MP 370 12" Touch
- MP 277 10" Touch
- MP 270 10" Touch
- OP 270 10"

Sie können ein MP 377 15" Touch in den Einbauausschnitt des folgenden Bediengeräts einsetzen:

- MP 370 15" Touch

Freiräume sicherstellen

Um das Bediengerät sind folgende Freiräume erforderlich:

- Oberhalb und unterhalb des Einbauausschnitts jeweils 50 mm zur Belüftung
- Rechts und links des Einbauausschnitts jeweils 15 mm für das Einhängen der Spannklemmen beim Einbau
- Hinter der Rückwand des Bediengeräts mindestens 10 mm

ACHTUNG

Achten Sie beim Einbau in Schaltschränke und insbesondere in geschlossene Gehäuse darauf, dass die zulässige Umgebungstemperatur eingehalten wird.

3.2.3 Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad

Prüfspannungen

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

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	Im eingebauten Zustand: • IP65 • Enclosure Typ 4X/Typ 12 (indoor use only)
Rückseite	IP20 Schutz gegen Berührung mit Standard-Prüffingern. Es ist kein Schutz gegen Eindringen von Wasser vorhanden.

Die Schutzarten der Frontseite lassen sich nur sicherstellen, wenn die Einbaudichtung am Einbau-Ausschnitt vollständig anliegt.

3.2.4 Nennspannungen

Die folgende Tabelle zeigt die zulässige Nennspannung und den zugehörigen Toleranzbereich.

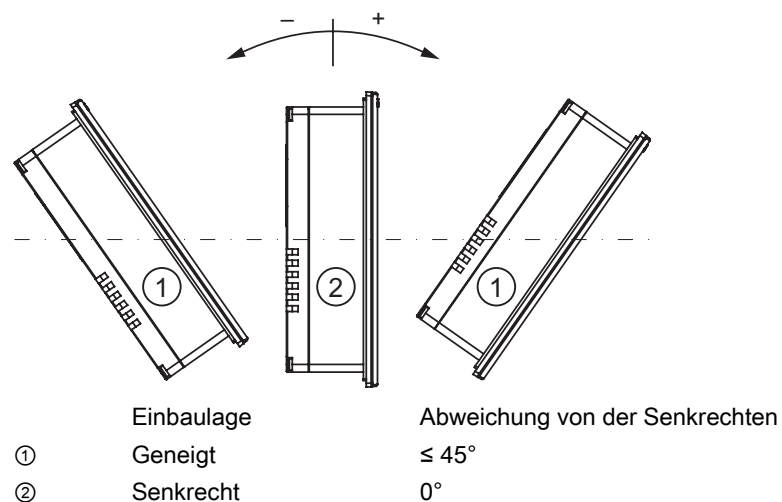
Nennspannung	Toleranzbereich
DC +24 V	19,2 bis 28,8 V (+/-20 %)

3.3 MP 377 PRO

3.3.1 Einbaulagen

Einbaulage

Das Bediengerät ist eigenbelüftet und für den senkrechten und geneigten Anbau zugelassen.



3.3.2 Einbau vorbereiten

Einbauort des Bediengeräts wählen

Beachten Sie bei der Wahl des Einbauorts folgende Punkte:

- Positionieren Sie das Bediengerät so, dass es keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist.
- Positionieren Sie das Bediengerät für den Bediener ergonomisch günstig. Wählen Sie eine entsprechende Einbauhöhe.
- Beachten Sie bei der Montage des Bediengeräts die zulässigen Einbaulagen.

3.3.3 Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad

Prüfspannungen

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

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

Für das Bediengerät gilt folgende Schutzart:

Geräteseite	Schutzart nach IEC 60529
allseitig	• IP65 • Enclosure Typ 12 (indoor use only) • Enclosure Typ 4X/Typ 12 (indoor use only)

3.3.4 Nennspannungen

Die folgende Tabelle zeigt die zulässige Nennspannung und den zugehörigen Toleranzbereich.

Nennspannung	Toleranzbereich
DC +24 V	19,2 bis 28,8 V (+/-20 %)

Einbauen und anschließen

4.1 Verpackungsinhalt überprüfen

Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden und auf Vollständigkeit.

ACHTUNG

Beschädigte Teile

Ein beschädigtes Teil führt zur Funktionsstörung des Bediengeräts.
--

Bauen Sie beschädigte Teile aus dem Verpackungsinhalt nicht ein. Wenden Sie sich im Falle beschädigter Teile an Ihren Siemens-Ansprechpartner.
--

Im Lieferumfang des MP 377-Einbaugeräts ist Folgendes enthalten:

- Bediengerät
- Beipack mit Spannklemmen und Netzanschlussklemme

Im Lieferumfang des MP 377 PRO ist Folgendes enthalten:

- Bediengerät
- Basisadapter für den Anbau an einen Tragarm
- Vier Schrauben zur Montage des Basisadapters
- Netzanschlussklemme

Im Lieferumfang aller Bediengeräte können weitere Dokumente enthalten sein.

Die Dokumentation gehört zum Bediengerät und wird auch bei späteren Inbetriebnahmen benötigt. Bewahren Sie mitgelieferte Dokumentation während der gesamten Lebensdauer des Bediengeräts auf. Geben Sie die mitgelieferte Dokumentation an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Bediengeräts weiter. Stellen Sie sicher, dass jede Ergänzung, die Sie zur Dokumentation erhalten, zusammen mit der Betriebsanleitung aufbewahrt wird.

4.2 Bediengerät einbauen oder anbauen

4.2.1 MP 377-Einbaugerät einbauen

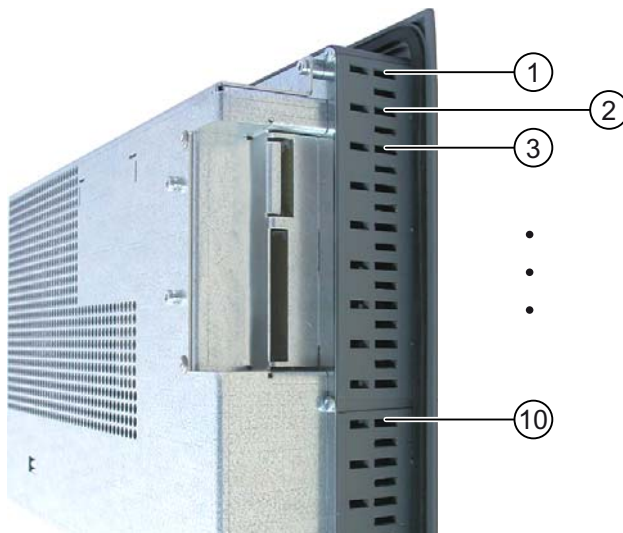
Voraussetzung

Alle Verpackungsbestandteile und Schutzfolien am Bediengerät wurden entfernt.

Für den Einbau des Bediengeräts benötigen Sie die Spannklemmen aus dem Beipack. Am Bediengerät muss die Einbaudichtung vorhanden sein. Wenn die Einbaudichtung beschädigt ist, bestellen Sie eine neue Dichtung als Ersatz. Die Einbaudichtung ist Bestandteil des zugehörigen Servicepakets.

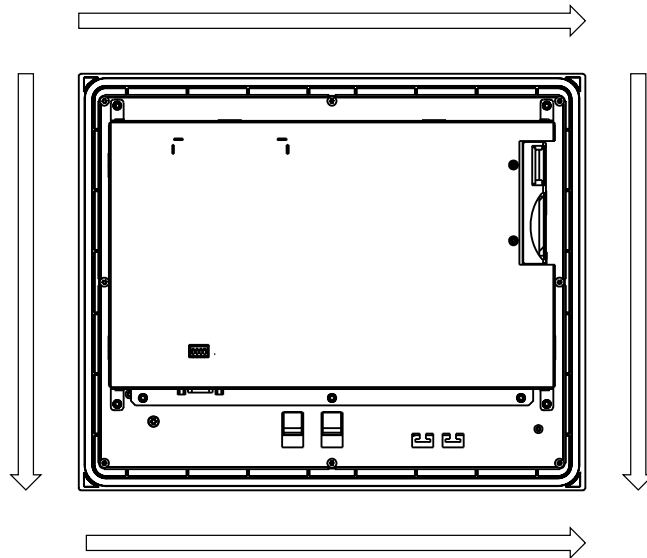
Damit die Schutzart für das Bediengerät erreicht wird, ist es erforderlich, dass die nachfolgend aufgeführten Positionen für die Spannklemmen eingehalten werden.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die Zählweise für die Positionen 1 bis 10.



Positionen der Spannklemmen beim MP 377 12" Touch

Das folgende Bild zeigt die Zählrichtungen für das Einsetzen der Spannklemmen.



Die folgende Tabelle gibt die Positionen der Spannklemmen beim MP 377 12" Touch an. Beachten Sie die Zählrichtung.

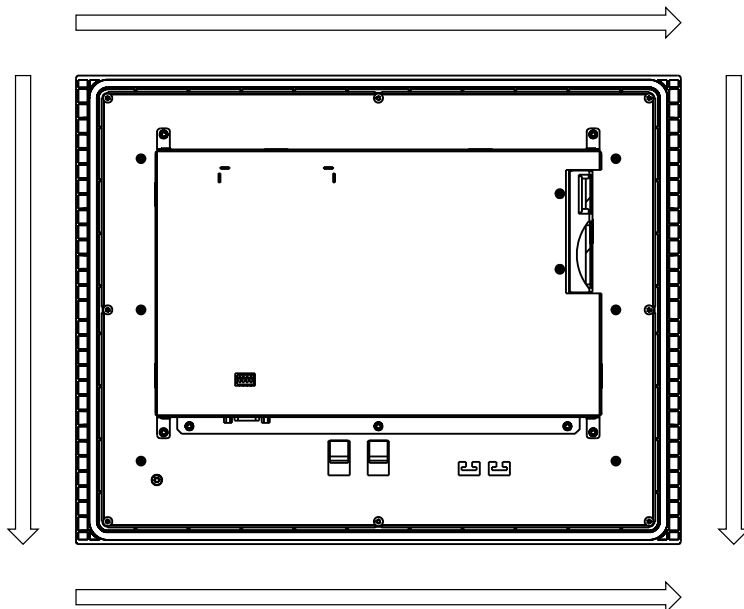
Seite	Anzahl Spannklemmen	Position 1	Position 2	Position 3
oben	3	2	11	20
rechts	3	2	9	16
unten	3	2	11	20
links	3	2	9	16

Positionen der Spannklemmen beim MP 377 12" Key

Für den Einbau werden insgesamt 10 Spannklemmen benötigt. Setzen Sie in alle Aussparungen Spannklemmen ein.

Positionen der Spannklemmen beim MP 377 15" Touch

Das folgende Bild zeigt die Zählrichtungen für das Einsetzen der Spannklemmen.



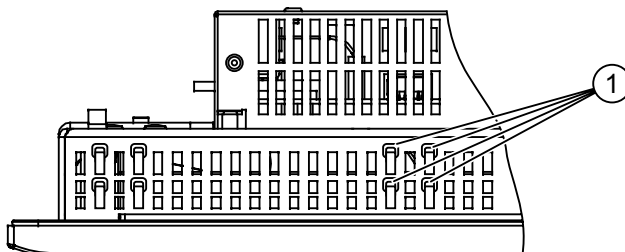
Die folgende Tabelle gibt die Positionen der Spannklemmen beim MP 377 15" Touch an. Beachten Sie die Zählrichtung.

Seite	Anzahl Spannklemmen	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4
oben	4	2	9	17	24
rechts	3	3	10	17	–
unten	4	2	9	17	24
links	3	3	10	17	–

Positionen der Spannklemmen beim MP 377 19" Touch

Die Positionen der Spannklemmen sind durch Prägungen an den Aussparungen gekennzeichnet.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft diese Prägungen.



① Prägungen zur Kennzeichnung der Position einer Spannklemme

Für den Einbau werden insgesamt 18 Spannklemmen benötigt. Setzen Sie in alle geprägten Aussparungen Spannklemmen ein.

Vorgehensweise

ACHTUNG

Einbau des Bediengeräts

Bauen Sie das Bediengerät nur nach den Vorgaben der vorliegenden Betriebsanleitung ein.

Gefährdung der zugesicherten Schutzart

Wenn die Einbaudichtung beschädigt ist oder am Bediengerät übersteht, ist die Schutzart nicht gewährleistet.

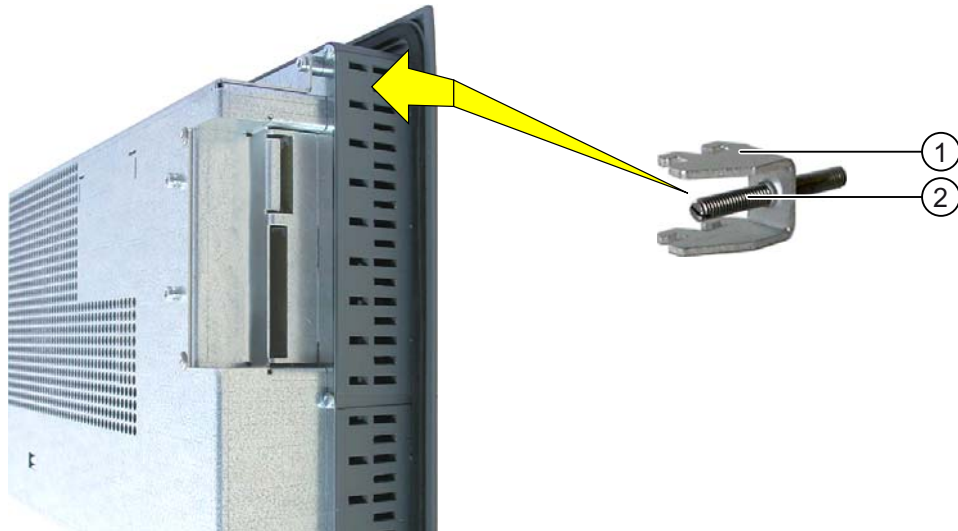
Kontrollieren Sie den Sitz der Einbaudichtung.

Hinweis

Ziehen Sie die Gewindestifte der Spannklemmen nur so weit an, bis das Bediengerät bündig an der Oberfläche des Schaltschranks anliegt. Alternativ können Sie die Spannklemmen mit dem Drehmoment max. 0,2 Nm anziehen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Kontrollieren Sie, ob die Einbaudichtung am Bediengerät vorhanden ist.
Bauen Sie die Einbaudichtung nicht in sich verdreht ein. Das kann zur Undichtheit am Einbauausschnitt führen.
2. Setzen Sie das Bediengerät von vorn in den Einbauausschnitt ein.
3. Setzen Sie eine Spannklemme in vorgesehene Aussparung am Bediengerät ein.



4. Fixieren Sie die Spannklemme ① durch Anziehen des Gewindestifts ②.
5. Wiederholen Sie die Arbeitsschritte 3 und 4, bis alle Spannklemmen befestigt sind.
6. Kontrollieren Sie den Sitz der Einbaudichtung.
Wenn nötig, wiederholen Sie die Arbeitsschritte 1 bis 6.

Ergebnis

Das Bediengerät ist eingebaut und die Schutzart wird frontseitig gewährleistet.

Siehe auch

Beipack (Seite 25)

Zubehör (Seite 26)

Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad (Seite 50)

4.2.2 MP 377 PRO anbauen

Voraussetzung

Alle Verpackungsbestandteile und Schutzfolien am Bediengerät wurden entfernt.

Für den Anbau des Bediengeräts benötigen Sie den Basisadapter und ein Adapterset aus dem Zubehör.

Folgende Leitungen sind durch den Standfuß oder durch den Tragarm geführt, an dem das Bediengerät befestigt wird:

- Potenzialausgleichsleitung
- Stromversorgungsleitung
- Datenleitungen, z. B. PROFINET, USB

ACHTUNG

Gewährleistung gefährdet

Wenn Sie das Bediengerät nicht entsprechend den Angaben dieser Betriebsanleitung anbauen, erlischt die Gewährleistung für das Bediengerät.

Bauen Sie das Bediengerät nur nach den Vorgaben der vorliegenden Betriebsanleitung an.

Schutzart IP65 gefährdet

Wenn die Dichtungen an den Adaptern nicht vorhanden oder beschädigt sind, ist die Schutzart IP65 gefährdet. Kontrollieren Sie den Zustand und den korrekten Sitz der Dichtungen.

Wenn die Dichtung der Gehäuserückwand beschädigt ist, dann handelt es sich um einen Reparaturfall. Verfahren Sie im Reparaturfall gemäß Kapitel Reparatur und Ersatzteile (Seite 278).

Hinweis

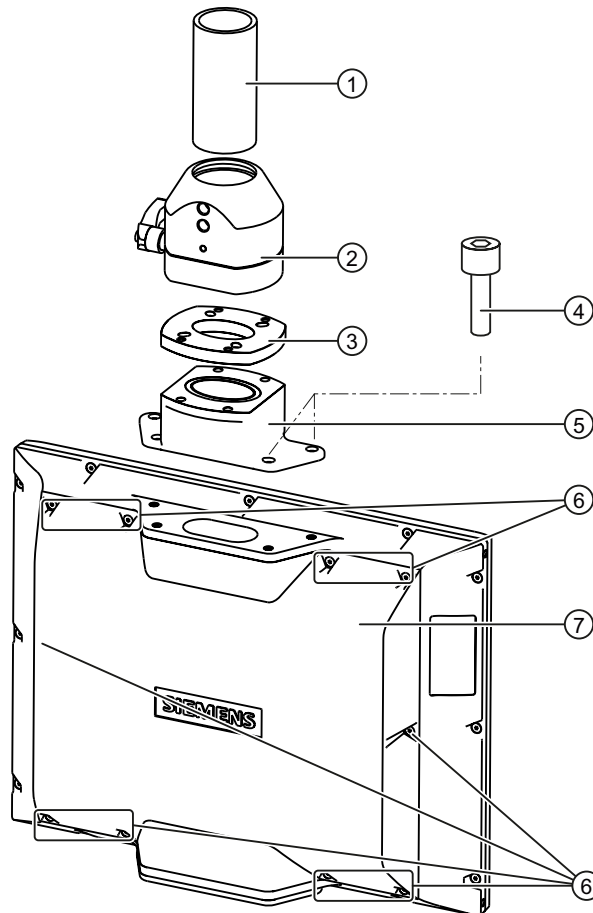
Die Gewährleistung der Schutzart IP65 setzt voraus, dass auch das Tragarmsystem bzw. der Standfuß der Schutzart IP65 entspricht.

Vorgehensweise

Dieser Abschnitt beschreibt den Anbau an ein Tragarmsystem. Der Anbau auf einen Standfuß erfolgt analog.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Drehen Sie die 10 Schrauben ⑥ der Gehäuserückwand mit einem Inbusschlüssel, Größe 2 heraus.



2. Entfernen Sie die Gehäuserückwand ⑦ und legen Sie diese sicher ab.
3. Befestigen Sie den Tragarmkopf ② mit vier Schrauben M6 x 12 aus dem Beipack des Adaptersets an der Zwischenplatte ③. Beachten Sie dabei den korrekten Sitz der Dichtung.
4. Befestigen Sie den Basisadapter ⑤ mit vier Schrauben M6 x 12 aus dem Beipack des Adaptersets an der Zwischenplatte ③. Beachten Sie dabei den korrekten Sitz der Dichtung.

ACHTUNG

Zulässiges Drehmoment nicht überschreiten

Wenn Sie die Schrauben ④ mit einem Drehmoment $> 1,2 \text{ Nm}$ anziehen, kann das Gewinde im Gehäuse beschädigt werden.

Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von maximal $1,2 \text{ Nm}$ an.

5. Befestigen Sie den Basisadapter ⑤ mit den vier Schrauben ④ des Deckels an der mechanischen Schnittstelle. Beachten Sie dabei den korrekten Sitz der Dichtung.
6. Befestigen Sie das Bediengerät am Tragarm ①.
Achten Sie dabei darauf, dass alle Anschlussleitungen ohne Beschädigung durch die Adapter ins Innere des Bediengeräts geführt werden.
7. Wenn der Anschluss der Leitungen zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt, dann befestigen Sie die Gehäuserückwand ⑦ am Bediengerät.

Ergebnis

Das Bediengerät ist angebaut und kann elektrisch angeschlossen werden.

Siehe auch

Beipack (Seite 25)

4.3 Bediengerät anschließen

4.3.1 Überblick

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist entsprechend den Angaben der vorliegenden Betriebsanleitung eingebaut.
- Verwenden Sie für Datenkabel nur geschirmte Standardleitungen.

Weitere Hinweise finden Sie im Katalog und Online-Bestellsystem unter "<http://mall.automation.siemens.com>".

Anschlussreihenfolge

Schließen Sie das Bediengerät in folgender Reihenfolge an:

1. Potenzialausgleich
2. Stromversorgung
Stellen Sie durch einen Einschalttest sicher, dass die Stromversorgung nicht verpolt angeschlossen ist.
3. Steuerung
4. Projektierungs-PC bei Bedarf
5. Peripheriegeräte bei Bedarf

ACHTUNG
Beschädigung des Bediengeräts Wenn Sie die Anschlussreihenfolge nicht einhalten, kann das Bediengerät beschädigt werden. Schließen Sie das Bediengerät unbedingt in der oben aufgeführten Reihenfolge an.

Trennen Sie das Bediengerät in umgekehrter Reihenfolge von den Anschlüssen.

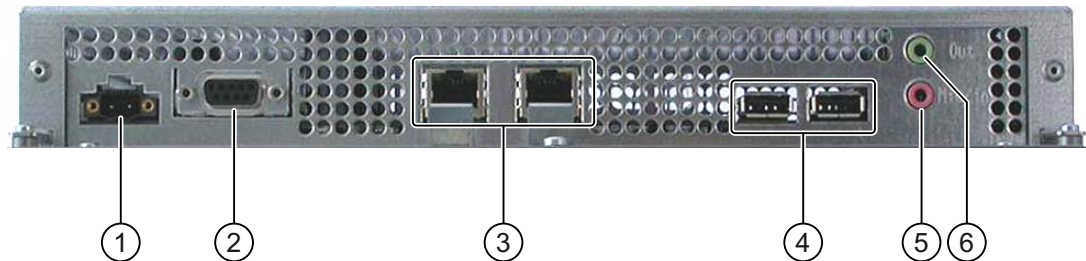
Leitungen anschließen

Achten Sie beim Anschließen der Leitungen darauf, dass Kontaktstifte nicht verbogen werden. Sichern Sie Leitungsstecker, indem Sie die Stecker an der Buchse anschrauben.

Sorgen Sie für ausreichende Zugentlastung der Anschlusskabel. Zu diesem Zweck befindet sich am MP 377 PRO eine Zugentlastungsschiene unterhalb der Schnittstellen auf der Rückseite des Bediengeräts.

4.3.2 Schnittstellen

Das folgende Bild zeigt die am Bediengerät MP 377 vorhandenen Schnittstellen.



- ① Anschluss für die Stromversorgung
- ② RS-422/RS-485-Schnittstelle X10 / IF1b
- ③ PROFINET, 2 Schnittstellen X1 P1 und X1 P2
- ④ USB, Schnittstellen X20 und X21
- ⑤ Line In und Micro
- ⑥ Line Out

PROFIBUS DP oder MPI schließen Sie an die Schnittstelle X10 / IF1b an.

Sie können die Anschlusskabel für USB und PROFINET an der Rückseite des Bediengeräts mit Kabelbindern fixieren.

Siehe auch

Aufbau des MP 377 12" Touch (Seite 15)

Aufbau des MP 377 12" Key (Seite 17)

Aufbau des MP 377 15" Touch (Seite 19)

Aufbau des MP 377 19" Touch (Seite 21)

Aufbau des MP 377 PRO 15" Touch (Seite 23)

4.3.3 Potenzialausgleich anschließen

Potenzialunterschiede

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

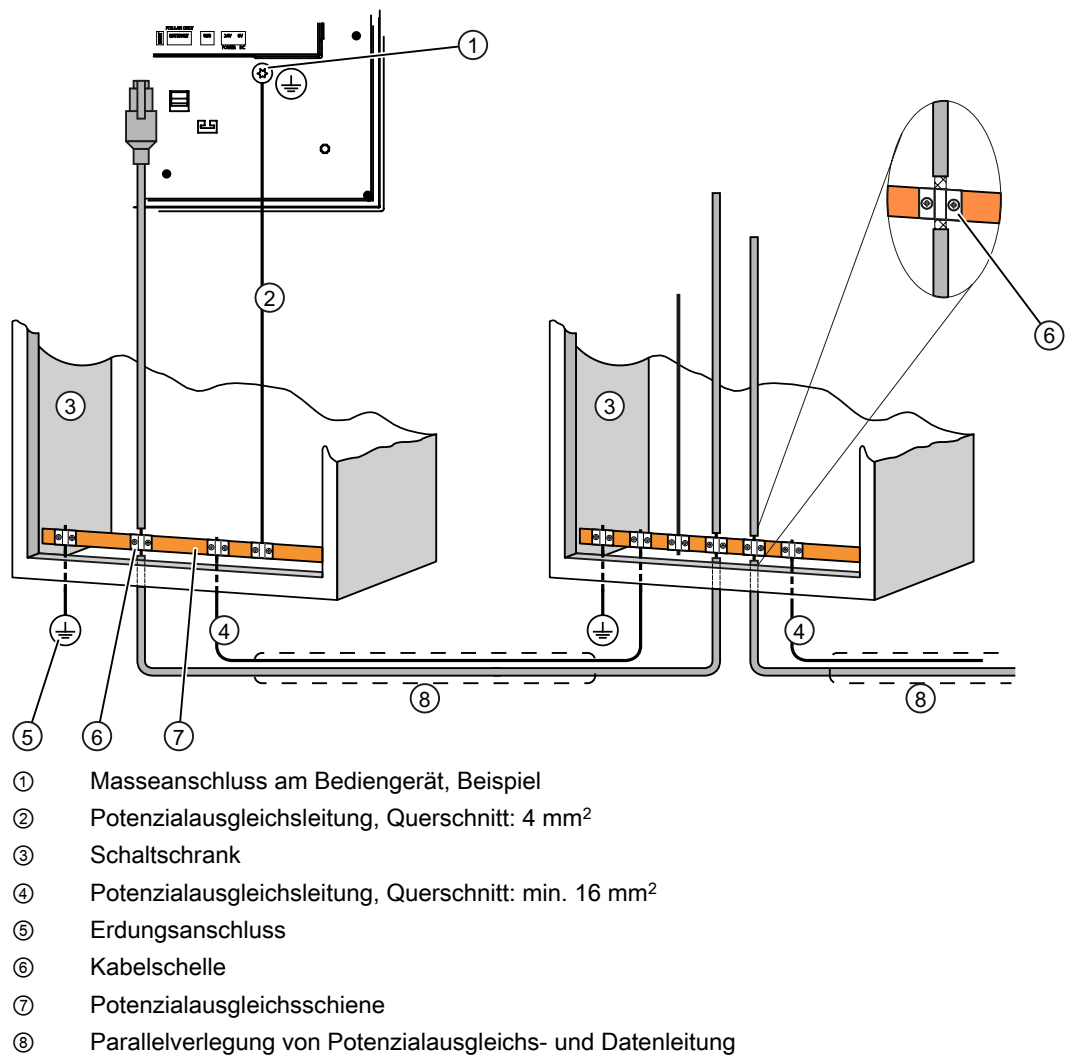
Potenzialunterschiede können durch unterschiedliche Netzeinspeisungen verursacht werden.

Allgemeine Anforderungen an den Potenzialausgleich

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

- Die Wirksamkeit eines Potenzialausgleichs ist umso größer, je kleiner die Impedanz der Potenzialausgleichsleitung bzw. je größer der Querschnitt der Potenzialausgleichsleitung ist.
- Wenn zwei Anlagenteile über geschirmte Datenleitungen miteinander verbunden sind, 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 bzw. dem Erdungspunkt des Tragarms oder des Standfußes für ein Bediengerät in der Ausführung PRO, 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 flächig mit einer geeigneten Kabelschelle an die Potenzialausgleichsschiene. Halten Sie die Leitungslänge zwischen Bediengerät und Potenzialausgleichsschiene so kurz wie möglich.
- Verlegen Sie die Potenzialausgleichs- und Datenleitungen parallel und mit minimalem Abstand zueinander.

Anschlussgrafik



VORSICHT

Schädigung der Schnittstellenbausteine möglich

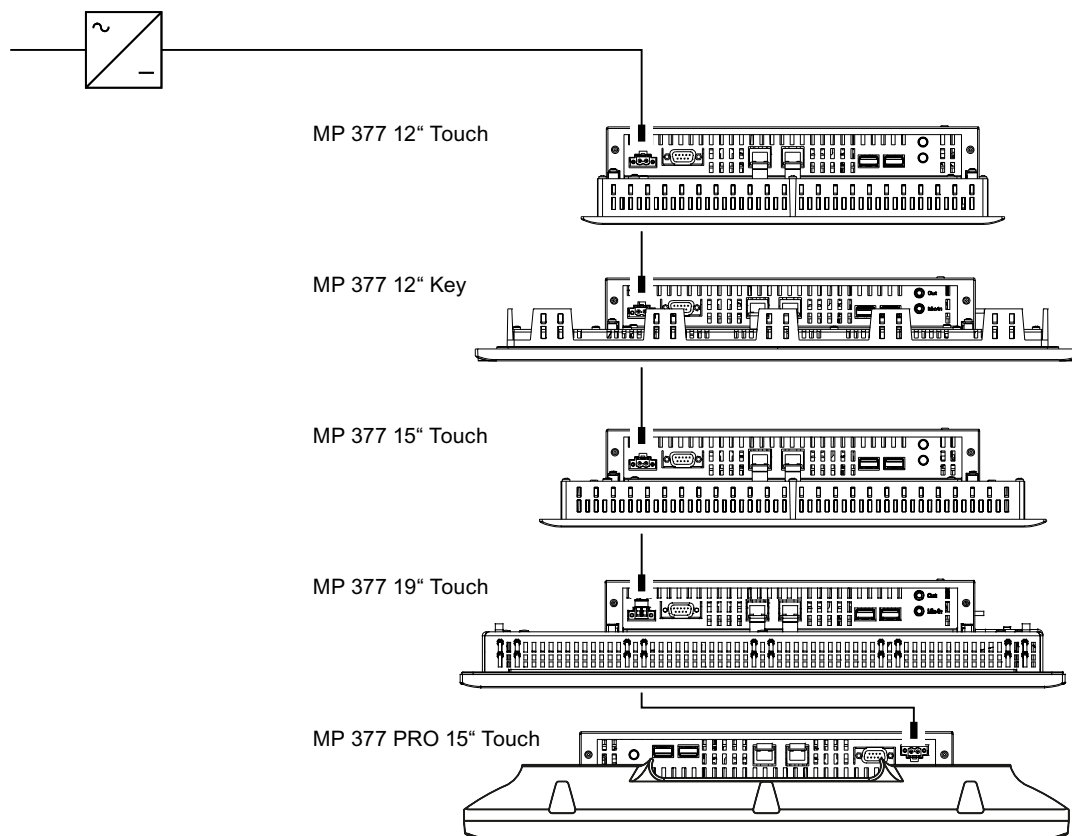
Leitungsschirme sind für den Potenzialausgleich nicht geeignet.

Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Potenzialausgleichsleitungen. Die Potenzialausgleichsleitung ④ muss einen Mindestquerschnitt von 16 mm² aufweisen. Sonst können Schnittstellenbausteine beschädigt bzw. zerstört werden.

4.3.4 Stromversorgung anschließen

Anschlussgrafik

Das folgende Bild zeigt den Anschluss zwischen Stromversorgung und Bediengerät.



Beim Anschließen beachten

Die Netzanschlussklemme zum Anschluss der Versorgungsspannung ist im Beipack enthalten. Die Netzanschlussklemme ist für Leitungen mit einem Querschnitt von max. 1,5 mm² ausgelegt.

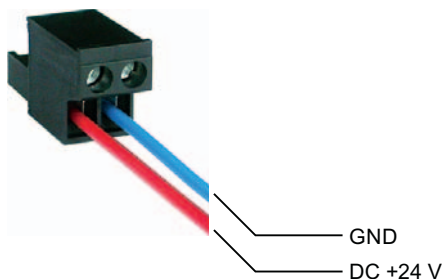
Netzanschlussklemme anschließen

ACHTUNG

Beschädigung

Ziehen Sie die Schrauben der Netzanschlussklemme nicht fest, wenn diese im Bediengerät steckt. Sie können sonst durch den Druck des Schraubendrehers die Steckbuchse im Bediengerät beschädigen.

Schließen Sie die Drähte nur bei abgezogener Netzanschlussklemme an.



Schließen Sie die Netzanschlussklemme an die Leitungen von der Stromversorgung wie im Bild oben dargestellt an. Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht vertauscht angeklemt werden. Achten Sie auch auf die Beschriftung für die Kontaktstifte auf der Rückseite des Bediengeräts.

Verpolschutz

Das Bediengerät verfügt über einen Verpolschutz.

Stromversorgung anschließen

VORSICHT

Sichere elektrische Trennung

Verwenden Sie für die DC-24-V-Versorgung nur Netzgeräte mit sicherer elektrischer Trennung nach IEC 60364-4-41 bzw. HD 384.04.41 (VDE 0100, Teil 410), z. B. gemäß dem Standard PELV.

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

Gilt bei potenzialgebundenem Anlagenaufbau:

Schließen Sie vom 24-V-Ausgang der Stromversorgung den Anschluss für GND 24 V an den Potenzialausgleich für ein einheitliches Bezugspotenzial an. Wählen Sie dabei einen möglichst zentralen Anschlusspunkt.

Siehe auch

Unterbrechungsfreien Stromversorgung anschließen (Seite 67)

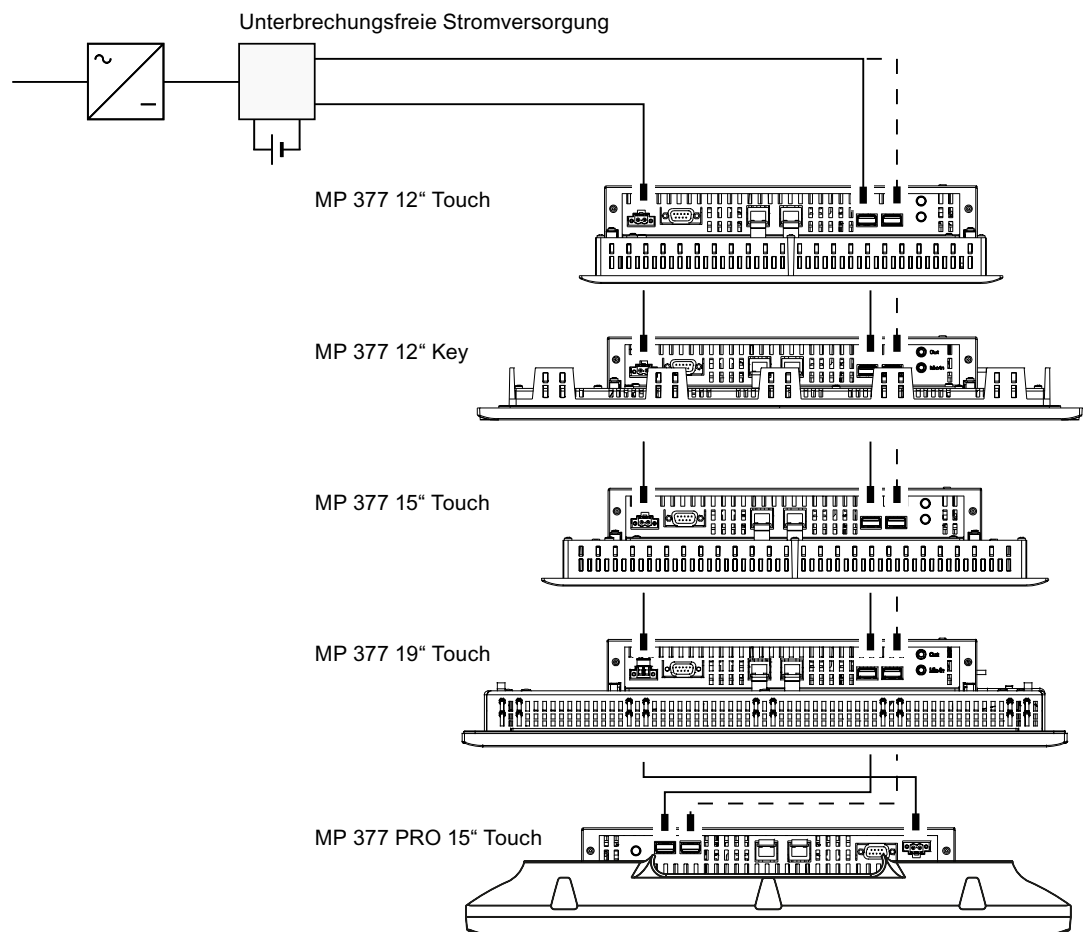
4.3.5 Unterbrechungsfreien Stromversorgung anschließen

Anschlussgrafik

Das folgende Bild zeigt den Anschluss zwischen Unterbrechungsfreier Stromversorgung und Bediengerät. Die Unterbrechungsfreie Stromversorgung wird am 24-V-Eingang und an einer USB-Schnittstelle des Bediengeräts angeschlossen.

Bei Anschluss an die USB-Schnittstelle des Bediengeräts werden folgende Unterbrechungsfreie Stromversorgungen unterstützt:

SITOP DC-USV-Module ab einem Strom-Nennwert von 6 A, z. B. 6EP1931-2DC42.



Hinweis

Beachten Sie alle Hinweise, die sich auf den Anschluss einer Stromversorgung beziehen.

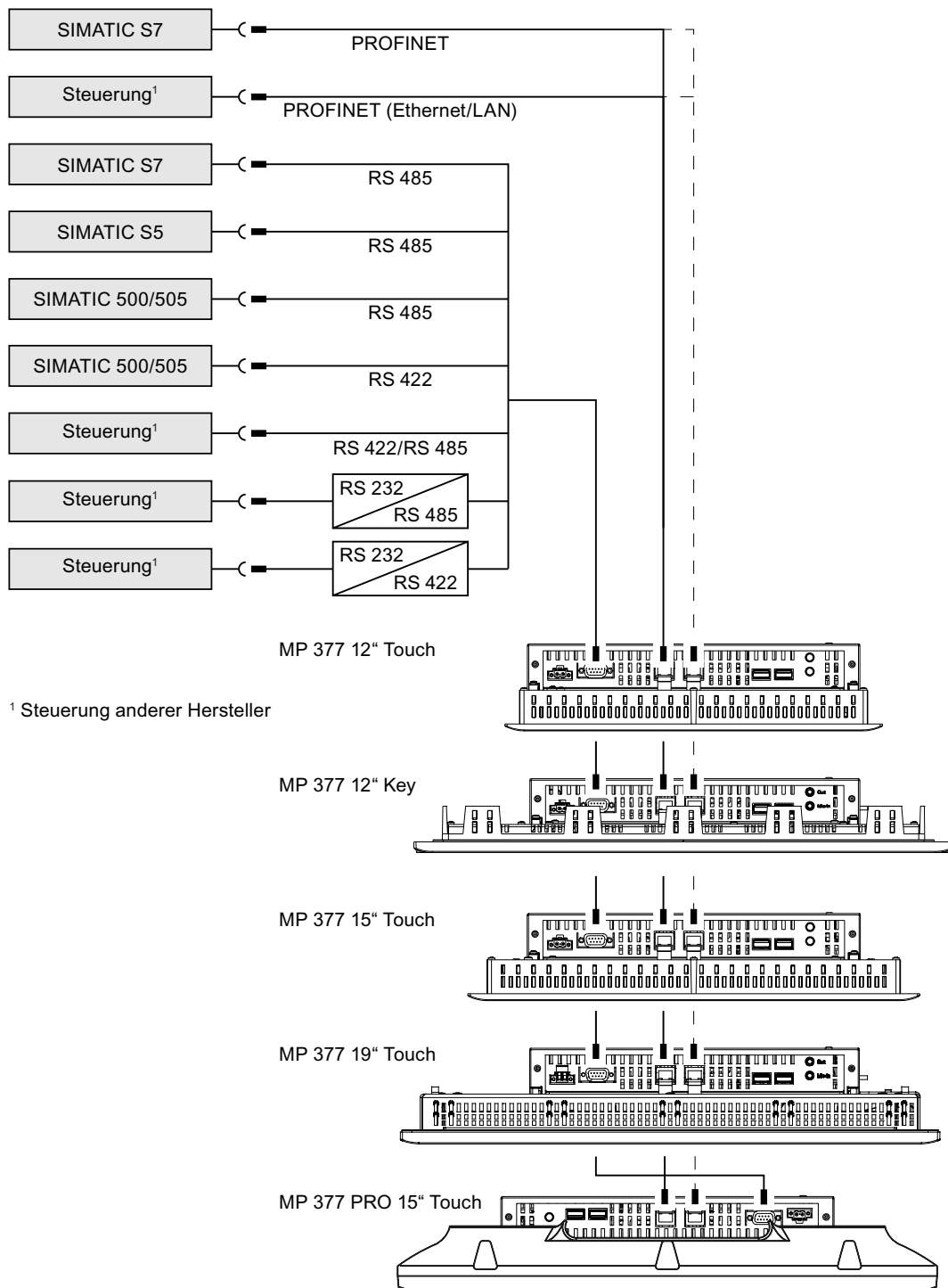
Siehe auch

Stromversorgung anschließen (Seite 65)

4.3.6 Steuerung anschließen

Anschlussgrafik

Das folgende Bild zeigt den Anschluss zwischen Steuerung und Bediengerät.



ACHTUNG

Frei gegebene Leitung

Wenn Sie nicht frei gegebene Leitungen für den Anschluss einer Steuerung SIMATIC S7 verwenden, kann es zu Funktionsstörungen kommen.

Verwenden Sie für den Anschluss einer Steuerung SIMATIC S7 nur die dafür frei gegebenen Leitungen.

Für die Kopplung sind Standardkabel verfügbar. Weitere Hinweise hierzu finden Sie im Internet unter "<http://mall.automation.siemens.com>".

PROFINET anschließen

ACHTUNG

Beschädigung des Bediengeräts

Schließen Sie das Bediengerät nur mit einem Switch oder einem vergleichbaren Gerät an öffentliche Ethernet-Netze an.

PROFINET IO-Kommunikation

Beachten Sie die Hinweise zum Aufbau von PROFINET-Netzwerken im Handbuch "PROFINET Systembeschreibung".

Beachten Sie beim MP 377 PRO 15" Touch:

Verwenden Sie zum Lösen der Verriegelung des RJ45-Steckers für PROFINET ein gewinkelt Werkzeug, z. B. einen Inbusschlüssel.



RS-422/RS-485-Schnittstelle konfigurieren

Auf der Rückseite des Bediengeräts befindet sich ein DIL-Schalter S1 für die Konfiguration der RS-422/RS-485-Schnittstelle.

Im Lieferzustand ist der DIL-Schalter für die Kommunikation mit der Steuerung SIMATIC S7 über RS 485 eingestellt.

Hinweis

Beachten Sie die Abbildungen der Schalterstellungen des DIL-Schalters auf der Rückseite des Bediengeräts.

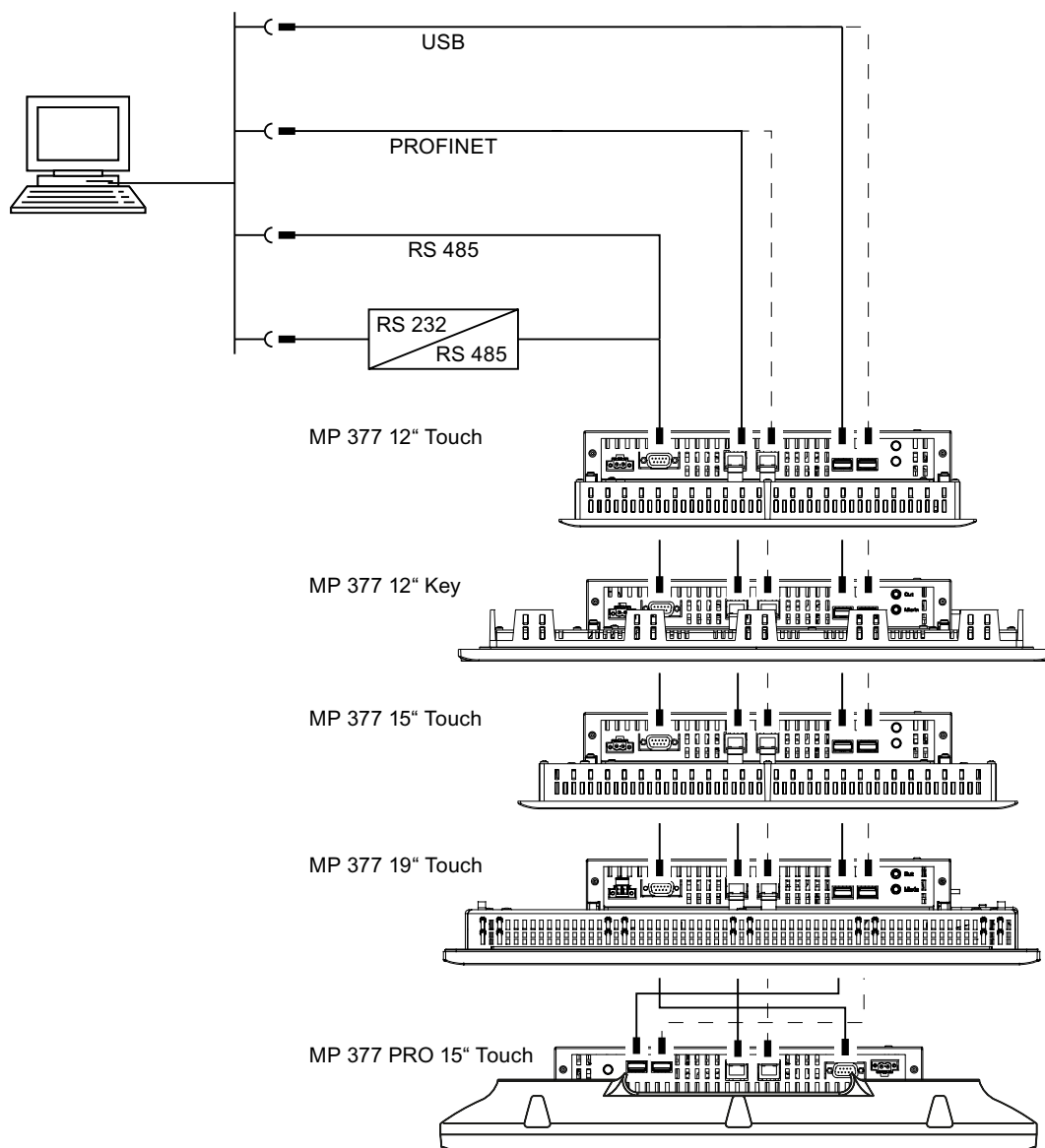
Die folgende Tabelle zeigt die Schalterstellungen des DIL-Schalters. Die Sende- und Empfangsrichtung wird intern mit dem RTS-Signal umgeschaltet.

Kommunikation	Schalterstellung	Bedeutung
RS 485	 ON	Kein RTS auf Stecker, - Bei Datentransfer zwischen Steuerung und Bediengerät - Bei Datentransfer zwischen Bediengerät und PC (Lieferzustand)
	 ON	RTS auf Pin 4, wie Steuerung, z. B. für Inbetriebnahme
	 ON	RTS auf Pin 9, wie Programmiergerät, z. B. für Inbetriebnahme
RS 422	 ON	RS-422-Schnittstelle ist aktiv.

4.3.7 Projektierungs-PC anschließen

Anschlussgrafik

Das folgende Bild zeigt den Anschluss zwischen Projektierungs-PC und Bediengerät.



Die Beschreibung der Schnittstellen finden Sie in den Technischen Daten.

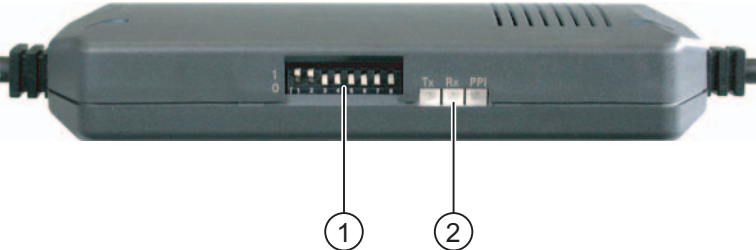
Zur RS-485-RS-232-Umsetzung können Sie bei der Siemens AG das PC/PPI-Kabel unter der Bestellnummer 6ES7 901-3CB30-0XA0 bestellen.

PC/PPI-Kabel konfigurieren

Mit den DIL-Schaltern konfigurieren Sie die Übertragungsrate des PC/PPI-Kabels.

Hinweis

Wenn es während der Aktualisierung des Betriebssystems zum Verbindungsabbruch kommt, stellen Sie eine kleinere Bitrate ein. Wenn Sie hohe Bitraten verwenden, müssen Sie das PC/PPI-Kabel Ausgabestand 3 und höher einsetzen. Der Ausgabestand ist auf dem Kabel aufgedruckt. Z. B. "E-Stand 3" entspricht Ausgabestand 3.



- ① DIL-Schalter
- ② LEDs

Stellen Sie die DIL-Schalter 1 bis 3 auf die gleiche Bitrate wie in WinCC flexible ein. Die DIL-Schalter 4 bis 8 müssen auf "0" stehen.



- ① DIL-Schalter

Folgende Bitraten sind einstellbar:

Bitrate in kbit/s	DIL-Schalter 1	DIL-Schalter 2	DIL-Schalter 3
115,2	1	1	0
57,6	1	1	1
38,4	0	0	0
19,2	0	0	1
9,6	0	1	0
4,8	0	1	1
2,4	1	0	0
1,2	1	0	1

Im Bild ist die Bitrate 115,2 kbit/s eingestellt.

Beim Anschließen beachten

ACHTUNG

Anschlussreihenfolge USB

Halten Sie beim Anschluss über USB folgende Reihenfolge ein:

1. Bediengerät
2. PC

USB-Host-to-Host-Kabel

Verwenden Sie für das USB-Host-to-Host-Kabel nur den mit WinCC flexible mitgelieferten Treiber. Verwenden Sie keinesfalls den mit dem USB-Host-to-Host-Kabel mitgelieferten Treiber.

Hinweis

Betriebssystem aktualisieren

Wenn auf dem Bediengerät kein oder kein betriebsfähiges Bediengeräte-Image vorhanden ist, können Sie das Betriebssystem nur mit Zurücksetzen auf Werkseinstellung aktualisieren. Schließen Sie den PC beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen über PROFINET an das Bediengerät an.

Bediengerätewechsel

Wenn Sie mehrere Bediengeräte mit derselben IP-Adresse nacheinander an einen Projektierungs-PC anschließen, dann müssen Sie den Projektierungs-PC nach jedem Bediengerätewechsel einmal vom Bediengerät aus über "ping" ansprechen.

Beim MP 377 PRO 15" Touch beachten

Verwenden Sie zum Lösen der Verriegelung des RJ45-Steckers für PROFINET ein gewinkelt Werkzeug, z. B. einen Inbusschlüssel.



4.3.8 USB-Gerät anschließen

Sie können an die USB-Schnittstelle des Bediengeräts z. B. folgende Geräte anschließen:

- Externe Maus
- Externe Tastatur
- Drucker
- USB-Speicherstick
- Industrial USB Hub 4

Der Industrial USB Hub 4 ist unter der Bestellnummer 6AV6671-3AH00-0AX0 erhältlich.

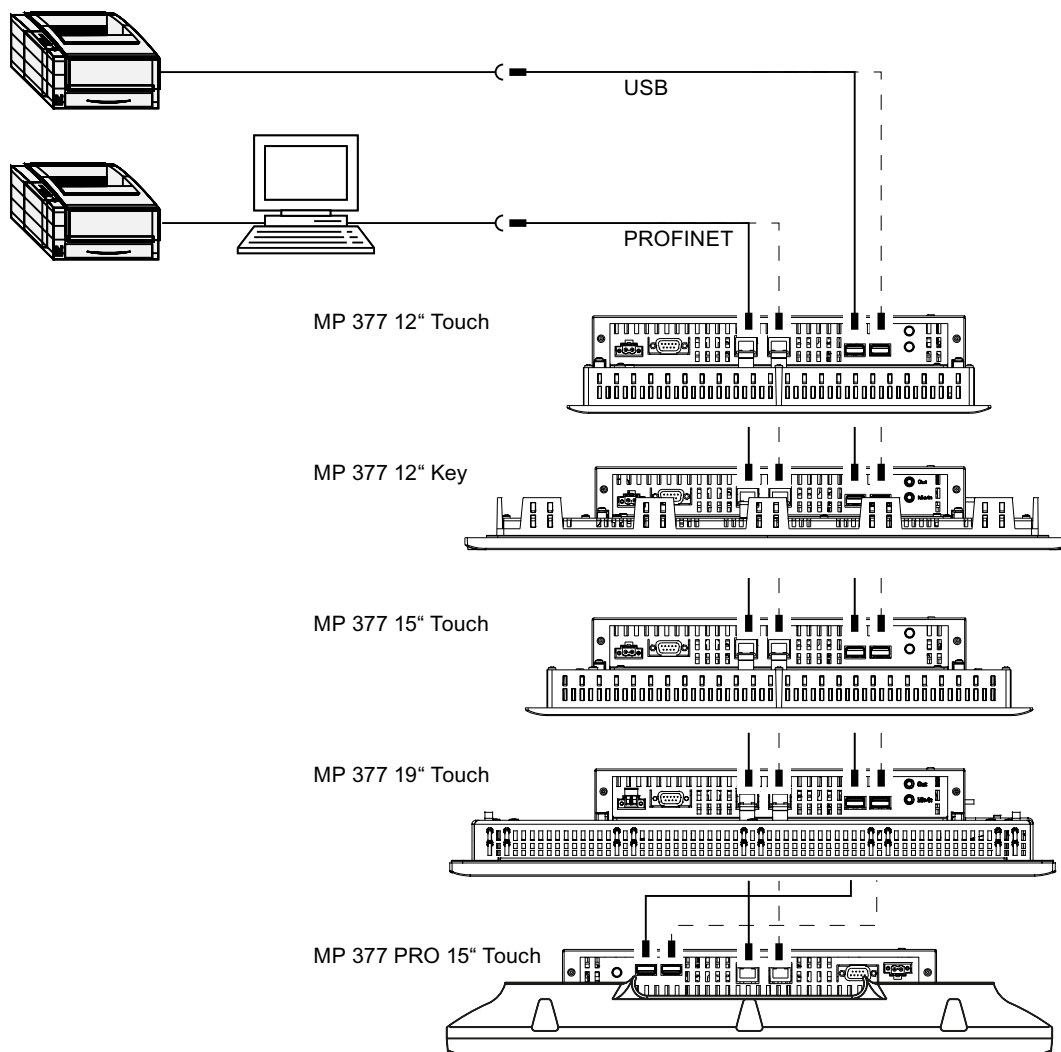
Beim Anschließen beachten

ACHTUNG
Funktionsstörung der USB-Schnittstelle Wenn Sie ein externes Gerät mit 230-V-Spannungsversorgung an die USB-Schnittstelle ohne potenzialgebundenen Anlagenaufbau anschließen, kann es zu Funktionsstörungen kommen. Stellen Sie einen potenzialgebundenen Anlagenaufbau sicher. Zu hohe Nennbelastung der Schnittstelle Ein USB-Gerät mit einer zu hohen Stromlast, verursacht möglicherweise Funktionsstörungen. Beachten Sie die maximale Belastbarkeit der USB-Schnittstelle. Sie finden die Werte im Kapitel "Technischen Angaben" (Seite 288).

4.3.9 Drucker anschließen

Anschlussgrafik

Das folgende Bild zeigt den Anschluss zwischen Drucker und Bediengerät.



Beim Anschließen beachten

ACHTUNG
Leitungen für den Datenaustausch Wenn Sie zwischen Bediengerät und Drucker Leitungen ohne Metallgeflechtschirm verwenden, kann es zu Funktionsstörungen kommen. Verwenden Sie zwischen Bediengerät und Drucker nur Leitungen mit beidseitig geerdetem Metallgeflechtschirm.

Hinweis

Bei einigen Druckern müssen Sie möglicherweise den im Projekt eingestellten ASCII-Zeichensatz auch am Drucker einstellen.

Die Liste der aktuellen Drucker und die notwendigen Einstellungen für Bediengeräte finden Sie im Internet unter "<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409>".

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

4.3.10 Audiogerät anschließen

Sie können eine Aktivbox oder andere Audioverstärker an die Schnittstelle "Line Out" des Bediengeräts anschließen.

Hinweis

Die "Micro"- und "Line In"-Schnittstelle sind für zukünftige Applikationen vorgesehen.

Mikrofon und Audioquelle teilen sich eine Schnittstelle.

4.4 Bediengerät einschalten und testen

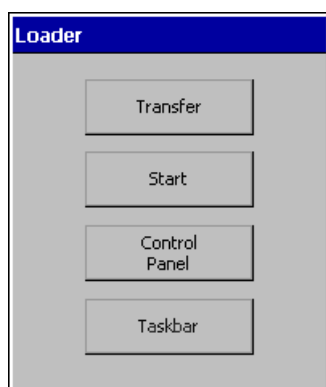
Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Stromversorgung ein.

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

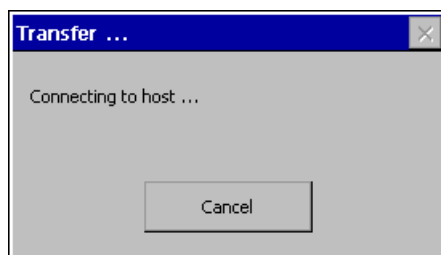
Falls das Bediengerät nicht startet, sind möglicherweise die Drähte an der Netzanschlussklemme vertauscht. Prüfen Sie die angeschlossenen Drähte und ändern Sie deren Anschluss. Nach dem Starten des Betriebssystems wird der Loader angezeigt.



Das Bediengerät wechselt bei der Erstinbetriebnahme unter folgenden Voraussetzungen automatisch in die Betriebsart "Transfer":

- Auf dem Bediengerät ist kein Projekt vorhanden.
- Mindestens ein Datenkanal ist parametriert.

Währenddessen wird folgender Dialog angezeigt:



2. Um den Transfer abubrechen, bedienen Sie die Schaltfläche "Cancel".

Ergebnis

Der Loader wird wieder angezeigt.

Hinweis

Bei der Wiederinbetriebnahme kann auf dem Bediengerät bereits ein Projekt vorhanden sein. In diesem Fall startet das Projekt nach einer einstellbaren Verzögerungszeit oder über die Schaltfläche "Start".

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 aus. Wenn einer der folgenden Zustände eintritt, ist das Bediengerät funktionstüchtig:

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

Bediengerät ausschalten

Beenden Sie das Projekt am Bediengerät, bevor Sie das Bediengerät ausschalten.

Sie haben folgende Möglichkeiten, das Bediengerät auszuschalten:

- Schalten Sie die Stromversorgung aus.
- Ziehen Sie die Netzanschlussklemme am Bediengerät.

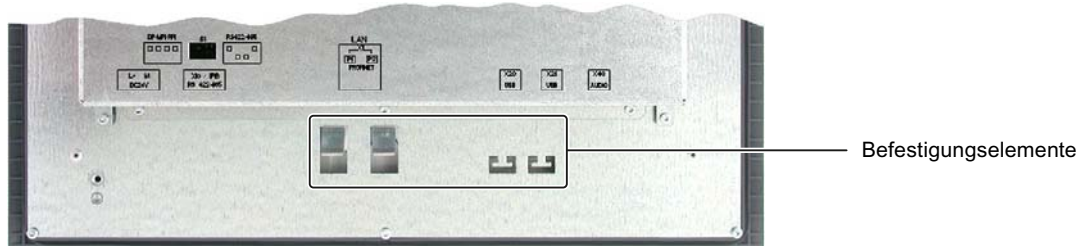
Siehe auch

Datenkanal parametrieren (Seite 136)

4.5 Leitungen sichern

4.5.1 Leitungen am MP 377-Einbaugerät sichern

Sichern Sie nach dem Einschalttest die angeschlossenen Leitungen zur Zugentlastung mit Kabelbinder an den markierten Befestigungselementen.



4.5.2 Leitungen am MP 377 PRO sichern

Sichern Sie nach dem Einschalttest die angeschlossenen Leitungen zur Zugentlastung mit Kabelbindern an den markierten Spangen.



4.6 Gehäuserückwand des MP 377 PRO schließen

Voraussetzung

- Alle Leitungen sind angeschlossen.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Kontrollieren Sie den korrekten Sitz der Dichtung am Gehäuse.

ACHTUNG

Schutzart IP65 gefährdet

Wenn die Dichtung der Gehäuserückwand beschädigt ist, dann ist die Schutzart IP65 gefährdet. Es handelt sich um einen Reparaturfall. Verfahren Sie gemäß Kapitel Reparatur und Ersatzteile (Seite 278).

2. Setzen Sie die Gehäuserückwand am Gehäuse an.

Sichern Sie die Gehäuserückwand gegen Herunterfallen.

ACHTUNG

Zulässiges Drehmoment nicht überschreiten

Wenn Sie die Schrauben mit einem Drehmoment $> 1,2 \text{ Nm}$ anziehen, kann das Gewinde im Gehäuse beschädigt werden.

Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von maximal $1,2 \text{ Nm}$ an.

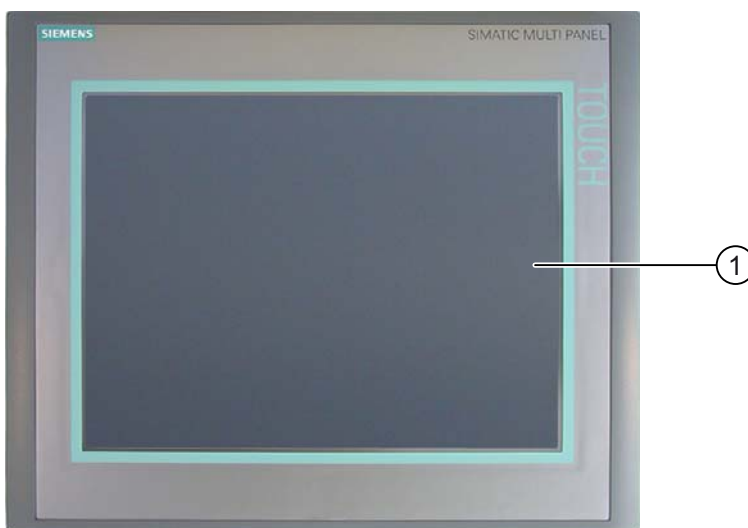
3. Drehen Sie die 10 Schrauben ① der Gehäuserückwand mit einem Inbusschlüssel, Größe 2 hinein.



Bedienelemente und Anzeigen

5.1 Frontseitige Bedienelemente

MP 377 Touch



① Display mit Touch-Screen

Sie bedienen das MP 377 Touch mit dem Touch-Screen. Alle für die Bedienung erforderlichen Bedienobjekte werden nach dem Starten des Bediengeräts auf dem Touch-Screen abgebildet.

ACHTUNG

Unbeabsichtigte Aktion möglich

Führen Sie nicht mehrere Bedienungen gleichzeitig aus. Sie lösen damit möglicherweise eine unbeabsichtigte Aktion aus.

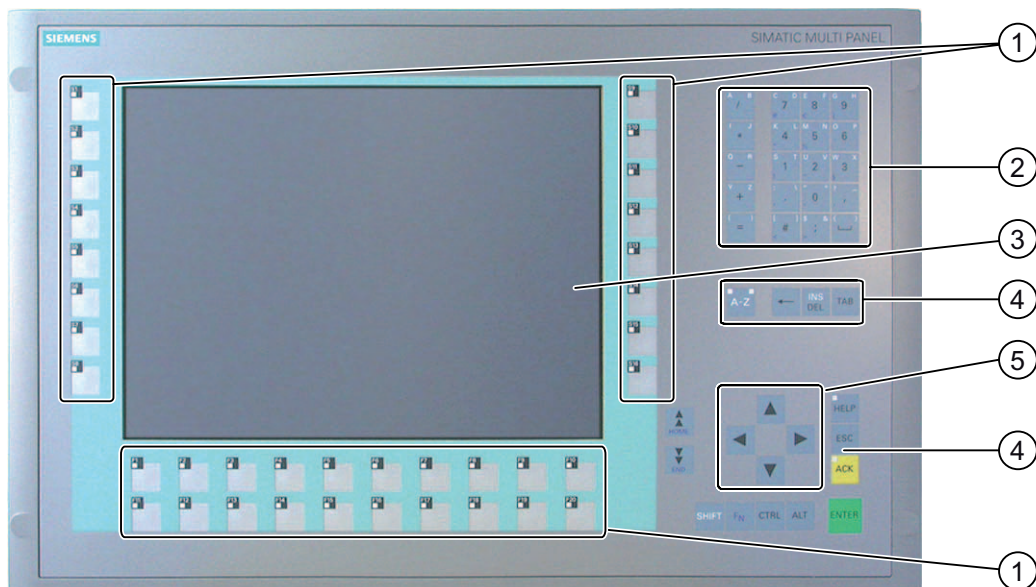
Berühren Sie immer nur ein Bedienobjekt am Bildschirm.

Beschädigung des Touch-Screen möglich

Berühren Sie den Touch-Screen nicht mit spitzen oder scharfen Gegenständen. Vermeiden Sie schlagartige Berührung des Touch-Screen mit harten Gegenständen. Beides kann zu einer erheblichen Reduzierung der Lebensdauer bis hin zum Totalausfall des Touch-Screen führen.

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

MP 377 12" Key



- ① Funktionstasten mit LED
- ② Systemtasten – alphanumerische Tasten
- ③ Display
- ④ Systemtasten – Steuertasten
- ⑤ Systemtasten – Cursortasten

Sie bedienen das MP 377 12" Key über die Systemtasten und über die Funktionstasten.

Welche Funktion die Funktionstasten ausüben, wird bei der Projektierung festgelegt. Wenn kein Projekt gestartet ist, sind die Funktionstasten ohne Funktion.

ACHTUNG

Unbeabsichtigte Aktion möglich

Führen Sie nicht mehrere Bedienungen gleichzeitig aus. Sie lösen damit möglicherweise eine unbeabsichtigte Aktion aus.

Drücken Sie nicht mehr als zwei Tasten gleichzeitig.

Beschädigung der Tastatur möglich

Wenn Sie einen harten Gegenstand zur Bedienung verwenden, reduziert dies die Lebensdauer des Tastenmechanismus erheblich.

Betätigen Sie die Tasten des Bediengeräts nur mit dem Finger.

5.2 Speicherkarte stecken

Einleitung

Auf der Speicherkarte des Bediengeräts können Sie Folgendes speichern:

- Backup des Bediengeräts
- Archive
- Rezepturen
- Betriebssystem
- Anwendungen
- Sonstige Daten, wie z. B. Videodateien, Word-, Excel- oder PDF-Dateien

Sie dürfen die Speicherkarte während des Betriebs stecken.

Hinweis

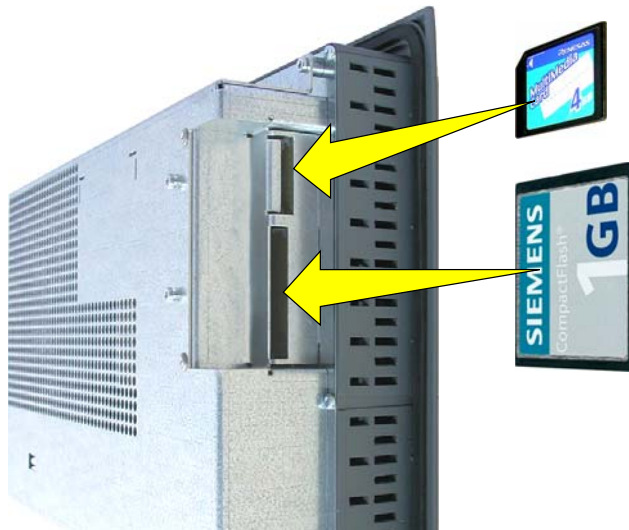
Die MultiMediaCard der Steuerung SIMATIC S7 ist nicht verwendbar.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stecken Sie die Speicherkarte in den zugehörigen Steckplatz.

Beachten Sie beim Stecken der Speicherkarte, dass sich diese nur, wenn die Speicherkartenvorderseite sichtbar ist, in den Steckplatz stecken lässt.



2. Kontrollieren Sie den korrekten Sitz der Speicherkarte.

Siehe auch

Speicherkarte sichern (Seite 84)

5.3 Speicherkarte sichern

Einleitung

Das Bediengerät ist für die rauen Bedingungen des Industrieinsatzes konzipiert. Sichern Sie deshalb die Speicherkarte im Speicherkartenschacht mit dem Sicherungsbügel.

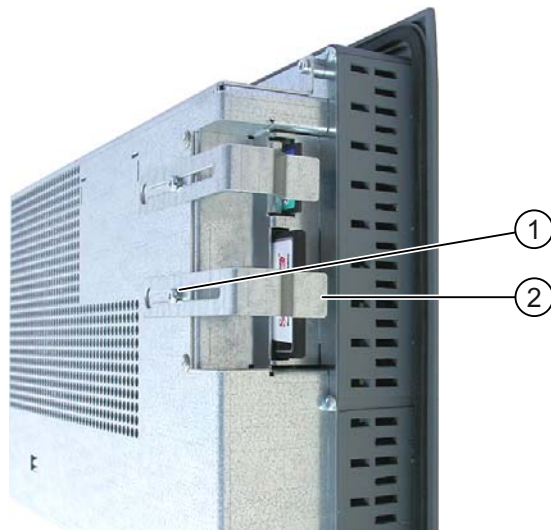
Voraussetzung

Eine Speicherkarte wurde gesteckt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schrauben Sie die Torxschraube ① lose ein.



2. Legen Sie den Sicherungsbügel ② gegen die Speicherkarte.
3. Ziehen Sie die Torxschraube ① fest.

Ergebnis

Die Speicherkarte ist gesichert.

5.4 Speicherkarte ziehen

Einleitung

Sie dürfen die Speicherkarte während des Betriebs ziehen. Ziehen Sie die Speicherkarte jedoch nicht während des Datenzugriffs, z. B. während der Sicherung oder der Rezepturübertragung.

Vorgehensweise

ACHTUNG
Datenverlust möglich Wenn das Bediengerät beim Ziehen der Speicherkarte auf die Daten der Speicherkarte zugreift, können die Daten auf der Speicherkarte zerstört werden. Ziehen Sie die Speicherkarte nicht während des Datenzugriffs. Beachten Sie entsprechende Meldungen am Bildschirm.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Greifen Sie die Speicherkarte und ziehen Sie diese aus dem Speicherkartenschacht.
2. Bewahren Sie die Speicherkarte an einem sicheren Ort auf.

5.5 Funktionstasten am MP 377 12" Key beschriften

Einleitung

Sie können die Funktionstasten projektbezogen beschriften. Verwenden Sie dazu Beschriftungsstreifen.

Vorgedruckte Tastenbeschriftungsstreifen sind als Zubehör erhältlich, siehe Kapitel Zubehör (Seite 26).

Hinweis

Schreiben Sie nicht auf die Tastatur, um die Funktionstasten zu beschriften.

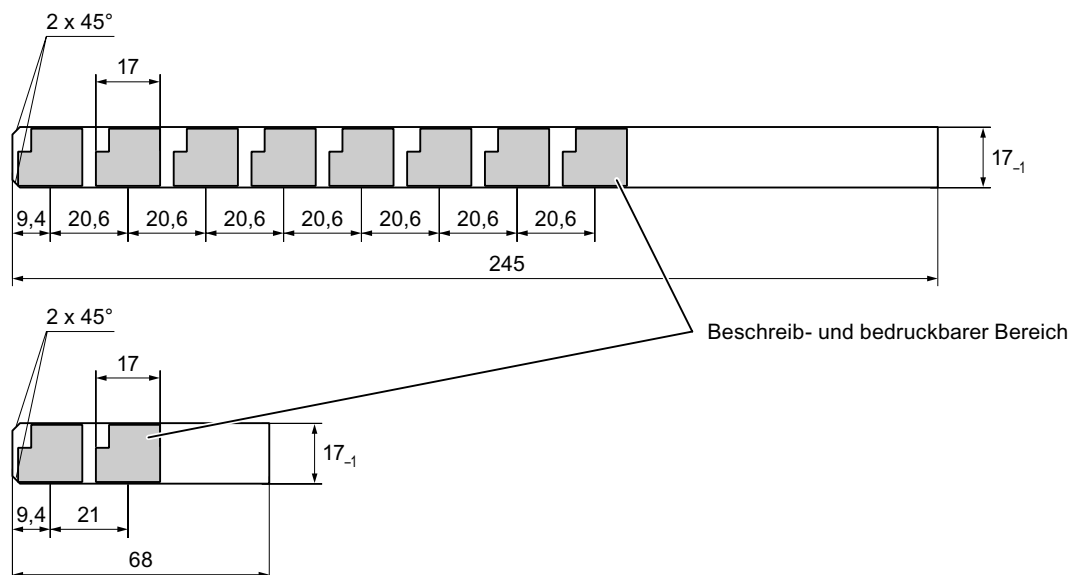
Beschriftungsstreifen drucken

Mit WinCC flexible werden Vorlagen für Beschriftungsstreifen geliefert. Nähere Hinweise zum Speicherort der Vorlagen finden Sie in der Online-Hilfe von WinCC flexible.

Als Beschriftungsstreifen sind bedruck- und beschreibbare Folien einsetzbar. Sie können Klarsichtfolien einsetzen, die Tastaturfolie des Bediengeräts ist hinterdruckt. Bei transparenten Folien bleiben die LEDs der Funktionstasten sichtbar.

Die zulässige Dicke des Beschriftungsstreifens beträgt 0,13 mm. Beschriftungsstreifen aus Papier sind ungeeignet.

Abmessungen des Beschriftungsstreifens für MP 377 12" Key



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bearbeiten Sie die Vorlage und drucken Sie die Vorlage aus.
Eine weitere Möglichkeit besteht im Ausdrucken der unbeschrifteten Vorlage und deren nachträgliche manuelle Beschriftung.
2. Besprühen Sie die Beschriftungsstreifen mit Fixierspray.
Das Fixierspray sichert, dass die Ausdrücke wasser- und wischfest sind und die Druckertinte an der Tastaturfolie nicht abfärbt.
3. Schneiden Sie den Beschriftungsstreifen aus.
Um das Einschieben in die Führung zu erleichtern, schneiden Sie die Ecken der Beschriftungsstreifen entsprechend dem vorhergehenden Bild ab.
4. Entfernen Sie die vorhandenen Beschriftungsstreifen.

Hinweis

Warten Sie vor dem Einschieben der Beschriftungsstreifen, bis die Beschriftung wischfest ist.

5. Schieben Sie die Beschriftungsstreifen ② in die Führung ①.



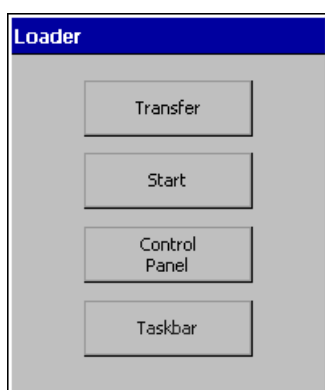
6. Schieben Sie die Beschriftungsstreifen bis an das Ende der Führung.
Der Beschriftungsstreifen ragt danach noch ca. 3 cm aus der Führung. Die Vorlage für die Beschriftungsstreifen ist so bemessen, dass die Beschriftung der Funktionstasten korrekt platziert ist. Eine Arretierung des Beschriftungsstreifens ist nicht erforderlich.
Achten Sie beim Einbau des Bediengeräts darauf, dass die Beschriftungsstreifen nicht zwischen Einbau-Ausschnitt und Bediengerät eingeklemmt werden.

Betriebssystem konfigurieren

6.1 Loader

Überblick

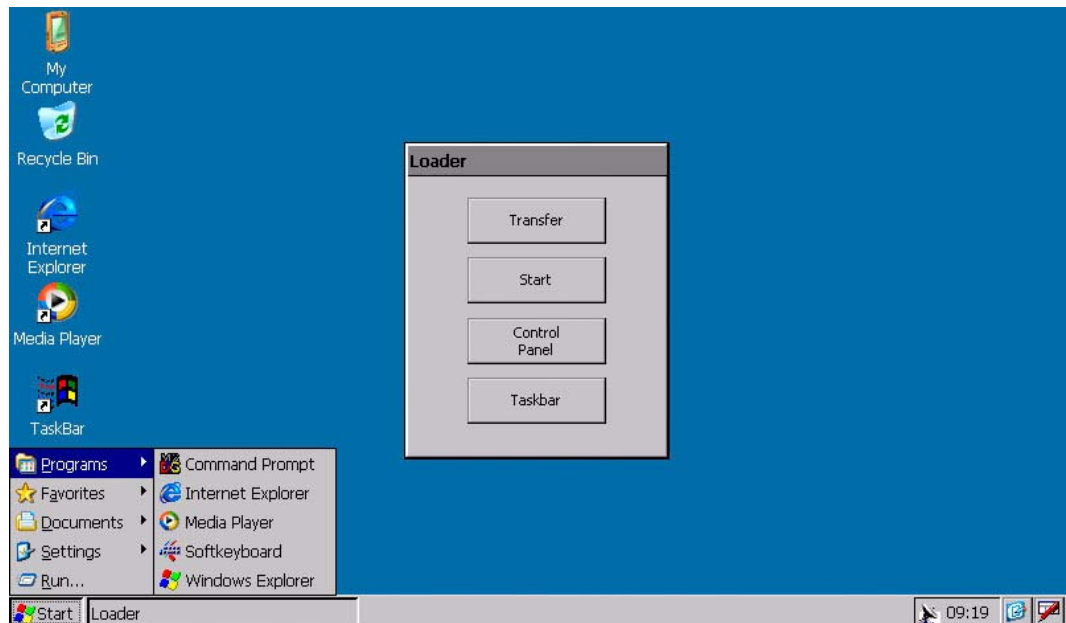
Das folgende Bild zeigt den Loader. Die Titelzeile enthält die Angabe zur Version des Loader. Diese Angabe ist im folgenden Bild nicht dargestellt.



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 frei gegeben ist.
- Mit der Schaltfläche "Start" starten Sie das auf dem Bediengerät vorhandene Projekt.
Wenn Sie keine Bedienung ausführen, startet nach einer Verzögerungszeit automatisch 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" aktivieren Sie die Task-Leiste mit geöffneten Windows CE-Startmenü.

Das folgende Bild zeigt das geöffnete Startmenü.



Je nach installierter Software können in der Statuszeile des Desktop weitere Symbole eingeblendet sein.

Loader öffnen

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

- Beim Starten des Bediengeräts wird der Loader kurzzeitig angezeigt.
- Beim Beenden des Projekts wird der Loader angezeigt.

Beenden Sie das Projekt mit dem dafür vorgesehenen Bedienobjekt, falls projiziert.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie in der Anlagendokumentation.

Tasten-Bedienung im Loader

Die folgende Tabelle zeigt die Tastenkombinationen zur Navigation im Loader.

Tastenkombination	Funktion
 ,  , 	Der nächste bzw. vorherige Eintrag wird markiert.
 oder 	Die markierte Schaltfläche wird bedient.

Tasten-Bedienung der Windows CE-Oberfläche

Die folgende Tabelle zeigt die Tastenkombinationen zur Navigation in der Oberfläche.

Tastenkombination	Funktion
 + 	Die Task-Leiste mit geöffnetem Windows CE-Startmenü wird aktiviert.
 + 	Das nächste aktive Programm wird angezeigt.
 + 	Der Task-Manager wird geöffnet.

Tasten-Bedienung im Explorer

Die folgende Tabelle zeigt die Tastenkombinationen zur Navigation im Explorer.

Tastenkombination	Funktion
	• Wechselt das aktive Fenster. • Wechselt zwischen Windows CE Desktop und Fenster.
 + 	Wählt den ersten Eintrag aus.
 + 	Wählt den letzten Eintrag aus.
 + 	Markiert alles, wenn die linke LED der Taste  leuchtet.
	Aktiviert die Menüleiste.
	Wechselt in die übergeordnete Ebene.
 + 	Öffnet das Kontextmenü.
 + 	Zeigt die Eigenschaften an.

Schutz gegen unbefugtes Bedienen

Sie haben die Möglichkeit, das Control Panel mit einem Kennwort gegen unbefugtes Bedienen zu schützen.

Zusätzlich können Sie die Task-Leiste und den Desktop mithilfe des SecureMode schützen. Wenn das Bediengerät geschützt ist, wird im Windows-CE-Desktop die Aufschrift "secure mode" eingeblendet. Weitere Informationen zum SecureMode finden Sie im Kapitel SecureMode einrichten und aufheben (Seite 94).

Die Schaltflächen "Transfer" und "Start" sind immer ohne Kennworteingabe bedienbar.

Durch den Kennwortschutz verhindern Sie Fehlbedienung. Dadurch erhöht sich die Sicherheit der Anlage oder Maschine, denn Einstellungen für das laufende Projekt lassen sich nur nach Eingabe des Kennworts ändern.

ACHTUNG

Datenverlust möglich

Wenn das Kennwort nicht mehr verfügbar ist, können Sie den Kennwortschutz nur durch das Aktualisieren des Betriebssystems aufheben. Beim Aktualisieren des Betriebssystems werden alle vorhandenen Daten auf dem Bediengerät gelöscht.

Sichern Sie die Daten des Bediengeräts.

Internet Explorer

Auf dem Bediengerät ist der Internet Explorer für Windows CE installiert.



Hinweis

Der Internet Explorer für Windows CE und der auf einem PC lauffähige Internet Explorer unterscheiden sich im Funktionsumfang.

Der Internet Explorer für Windows CE verfügt über eigene Proxy-Einstellungen, unabhängig von den Einstellungen im Control Panel des Bediengeräts.

Weiterführende Informationen finden Sie auf den Internetseiten von Microsoft.

Media Player

Auf dem Bediengerät ist der Media Player für Windows CE installiert. Der Media Player dient z. B. zum Abspielen von Videosequenzen für Wartung und Instandhaltung.



Der Media Player unterstützt folgende Formate:

- WMA
- MPEG

Hinweis

Der Media Player für Windows CE und der auf einem PC ablauffähige Media Player unterscheiden sich im Funktionsumfang.

Weiterführende Informationen finden Sie auf den Internetseiten von Microsoft.

6.2 SecureMode einrichten und aufheben

Überblick

Sie können das Control Panel gegen unbefugten Zugriff mit einem Kennwort schützen. Zusätzlich können Sie mithilfe des SecureMode die Task-Leiste und den Desktop schützen.

Funktion des SecureMode

Sie richten den SecureMode ein, indem Sie im Control Panel ein Kennwort einrichten. Der SecureMode ist dann automatisch aktiviert. Im Windows-CE-Desktop wird die Aufschrift "secure mode" eingeblendet.

Wenn Sie jetzt eine Funktion der Task-Leiste oder des Desktop bedienen, müssen Sie das Kennwort eingeben. Nach der Kennworteingabe wird die Aufschrift "secure mode" nicht mehr angezeigt. Alle Funktionen der Task-Leiste und des Desktop sind jetzt frei bedienbar. Um den SecureMode wieder zu aktivieren, doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol . Die Aufschrift "secure mode" wird wieder eingeblendet. Das Bediengerät ist wieder geschützt.

SecureMode aufheben

Um den SecureMode vollständig aufzuheben, löschen Sie das Kennwort.

6.3 Viewer

Einleitung

Sie installieren mit ProSave Viewer für verschiedene Datenformate. Sie erkennen installierte Viewer an einem Symbol auf dem Desktop und im Start-Menü unter "Programms".

Folgende Viewer sind installierbar:

Viewer	Symbol
PDF-Viewer	
Word-Viewer	
Excel-Viewer	

Funktionsumfang

Die Viewer können folgende Dateiformate lesen und drucken:

Viewer	Lesbare Dateiformate
PDF-Viewer	PDF
Word-Viewer	DOC, RTF
Excel-Viewer	XL*

Allen Viewern gemeinsam ist eine Zoom-Funktion. Der Excel-Viewer beinhaltet darüber hinaus folgende Funktionen:

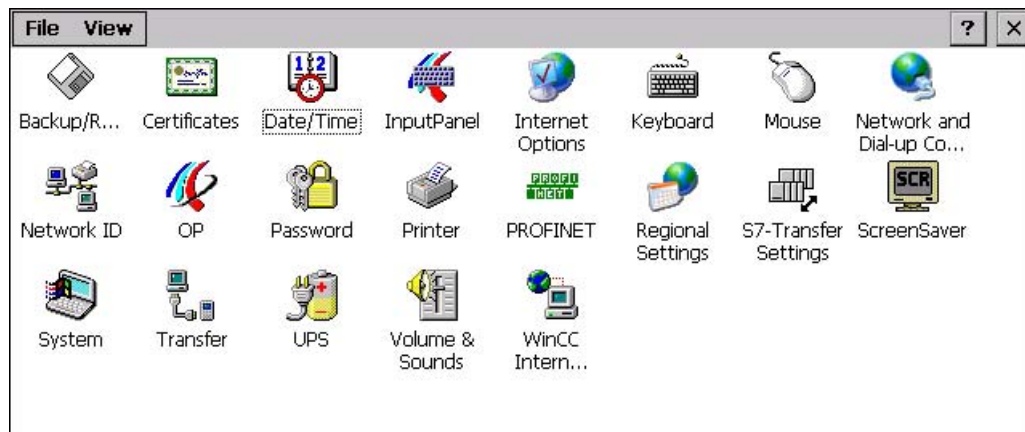
- Zwischen Tabellenblättern wechseln
- Das Tabellenblatt teilen
- Zeilenhöhe und Spaltenbreite ändern

6.4 Control Panel

6.4.1 Überblick

Das Control Panel des Bediengeräts ist mit der Systemsteuerung eines PC vergleichbar.

Das Control Panel hat folgendes Aussehen:



Im Control Panel können Sie unter anderem Folgendes einstellen:

- Datum und Uhrzeit
- Bildschirmschoner
- Länderspezifische Einstellungen
- Transfereinstellungen
- Netzwerkeinstellungen
- Verzögerungszeit
- Kennwort

6.4.2 Control Panel öffnen

Einleitung

Sie haben folgende Möglichkeiten, das Control Panel des Bediengeräts zu öffnen:

- Außerhalb eines laufenden Projekts
 - Durch Betätigung der Schaltfläche "Control Panel" im Loader.
 - Durch Aufruf im Windows CE-Startmenü.
- Bei laufendem Projekt

Zu diesem Zweck muss für das Öffnen des Control Panel ein Bedienobjekt projiziert sein.

Vorgehensweise – Control Panel über Startmenü öffnen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Windows CE-Startmenü.
 - Gilt bei Tasten-Bedienung:

Wählen Sie die Tastenkombination  + .
 - Gilt bei Touch-Bedienung:

Bedienen Sie zweimal Taste  der alphanumerischen Bildschirmtastatur.
2. Wählen Sie "Settings > Control Panel".

Ergebnis

Das Control Panel ist geöffnet.

6.4.3 Referenz der Funktionen

Funktionsübersicht

Die folgende Tabelle zeigt die Einstellungsmöglichkeiten im Control Panel.

Symbol	Funktion		Register/Eintrag
	Sichern und Wiederherstellen mit externem Speichermedium		–
	Importieren, anzeigen und löschen von Zertifikaten		"Stores"
	Datum und Uhrzeit einstellen		"Date/Time"
	Bildschirmtastatur konfigurieren		–
	Startseite des Browser und allgemeine Browsereinstellungen ändern		"General"
	Verbindungs- und Proxy-Server-Einstellungen ändern		"Connection"
	Einstellungen für Cookies ändern		"Privacy"
	Sicherheitseinstellungen ändern		"Advanced"
	Zeichenwiederholung der Bildschirmtastatur einstellen		"Repeat"
	Doppelklick einstellen		"Double-Click"
	LAN-Verbindung parametrieren		"ERTEC400"
	IP-Adresse einstellen	"ERTEC400 Ethernet Driver' Settings"	"IP Address"
	Namensserver einstellen	"ERTEC400 Ethernet Driver' Settings"	"Name Servers"
	Anmeldedaten ändern		"Identification"
	Registrierungseinträge sichern		"Persistent Storage"
	Bildschirmeinstellungen ändern		"Display"
	Informationen zum Bediengerät anzeigen		"Device"
	Bediengerät neu starten		"Device"
	Touch-Screen kalibrieren ¹⁾		"Touch"
	Speichermanagement aktivieren		"Memory Monitoring"
	Kennwortschutz ändern		"Password Settings"
	Druckereinstellungen ändern		–
	PROFINET IO-Einstellung ändern		–
	Länderspezifische Einstellungen ändern		"Regional Settings"
	Zahlendarstellung ändern		"Number"
	Währungsdarstellung ändern		"Currency"
	Zeitdarstellung ändern		"Time"
	Datumsdarstellung ändern		"Date"

Symbol	Funktion	Register/Eintrag
	MPI-Transfereinstellungen ändern	"MPI"
	PROFIBUS DP-Transfereinstellungen ändern	"PROFIBUS"
	Bildschirmschoner einstellen	–
	Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung einstellen	
	Systeminformationen anzeigen	"General"
	Speicherinformationen anzeigen	"Memory"
	Rechnernamen des Bediengeräts einstellen	"Device Name"
	Datenkanal parametrieren	"Channel"
	Verzögerungszeit einstellen	"Directories"
	Unterbrechungsfreie Stromversorgung einstellen	"Configuration"
	Zustand der Unterbrechungsfreien Stromversorgung	"Current Status"
	Bedienungsrückmeldung bei Tasten- und Touch-Bedienungen einstellen	"Volume"
	Bedienungsrückmeldung bei Tasten-Bedienungen einstellen	
	Signalton bei Fehlbedienungen einstellen	
	Zuordnen von Klängen zu Ereignissen.	"Sounds"
	E-Mail-Einstellungen ändern ²⁾	"Email"

1) Nur bei MP 377 Touch

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

6.4.4 Control Panel bedienen

6.4.4.1 Überblick

Bedienmöglichkeiten

Von der Hardwareausstattung des Bediengeräts hängt es ab, welche der folgenden Bedienmöglichkeiten zur Verfügung stehen:

- Touch-Screen
Die in den Dialogen dargestellten Bedienobjekte sind berührungssensitiv. Die Bedienung unterscheidet sich grundsätzlich nicht vom Drücken mechanischer Tasten. Sie bedienen Bedienobjekte durch Berühren mit dem Finger. Zum Doppelklicken berühren Sie ein Bedienobjekt zweimal hintereinander.
- Tastatur des Bediengeräts
Die in den Dialogen dargestellten Bedienobjekte werden mit den Tasten des Bediengeräts markiert und bedient.
- Externe USB-Tastatur
- Externe USB-Maus

Eingaben mit einer externen Tastatur

Mit einer externen Tastatur bedienen Sie das Control Panel genau so wie mit der Bediengerätetastatur. Verwenden Sie die Tasten der externen Tastatur, die den Bediengerätetasten in der Beschreibung entsprechen.

Bedienen mit einer externen Maus

Mit einer externen Maus bedienen Sie das Control Panel genau so wie mit dem Touch-Screen des Bediengeräts. Klicken Sie die beschriebenen Bedienobjekte mit der Maus an.

6.4.4.2 Bedienung mit dem Touch-Screen

Einleitung

Das Control Panel bedienen Sie mit dem Touch-Screen des Bediengeräts oder einer angeschlossenen Maus.

Voraussetzung

Ein laufendes Projekt wurde beendet. Der Loader wird angezeigt.

Vorgehensweise

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

1. Öffnen Sie das Control Panel mit der Schaltfläche "Control Panel".
 2. Öffnen Sie den gewünschten Dialog, indem Sie dessen Symbol doppelklicken.
 3. Wechseln Sie bei Bedarf das Register.
 4. Nehmen Sie die notwendigen Änderungen vor.
Berühren Sie dafür das jeweilige Eingabeobjekt.
 - Geben Sie in die Eingabefelder die neuen Werte mit der Bildschirmtastatur des Bediengeräts ein.
 - Um eine Schaltfläche zu bedienen, berühren Sie die Schaltfläche.
 - Um eine Auswahlliste zu öffnen, berühren Sie das Auswahlfeld. Berühren Sie den gewünschten Eintrag aus der Auswahlliste.
 - Um ein Kontrollkästchen zu aktivieren oder deaktivieren, berühren Sie das Kontrollkästchen.
 - Um ein Optionsfeld auszuwählen, berühren Sie das Optionsfeld.
 5. Bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche  oder brechen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche  ab.
Der Dialog wird geschlossen.
 6. Schließen Sie das Control Panel mit der Schaltfläche .
- Der Loader wird angezeigt.

Eingaben mit der Bildschirmtastatur

Für eine Eingabe steht eine Bildschirmtastatur zur Verfügung. Sobald Sie ein Eingabefeld berühren, wird die Bildschirmtastatur angezeigt. Sie können die Bildschirmtastatur im Control Panel auch direkt aufrufen.

Darstellungsarten der Bildschirmtastatur

Sie können die Darstellungsart der Bildschirmtastatur umschalten und die Position auf dem Bildschirm fixieren. Bestätigen Sie eine Eingabe mit der Taste  oder brechen Sie die Eingabe mit der Taste  ab. In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

- Numerische Bildschirmtastatur



- Alphanumerische Bildschirmtastatur



Die alphanumerische Bildschirmtastatur hat folgende zwei Ebenen:

- Normalebene
- Shift-Ebene
- Verkleinerte Bildschirmtastatur



Darstellung der Bildschirmtastatur ändern

Taste	Funktion
	Umschaltung zwischen numerischer und alphanumerischer Tastatur
	Umschaltung zwischen Normalebene und der Shift-Ebene bei der alphanumerischen Bildschirmtastatur
	Umschaltung auf Sonderzeichen
	Umschaltung von Volldarstellung auf verkleinerte Darstellung
	Umschaltung von verkleinerter Darstellung auf Volldarstellung
	Schließen der Bildschirmtastatur

6.4.4.3 Bedienung mit der Tastatur

Einleitung

Das Control Panel bedienen Sie mit den Systemtasten des Bediengeräts.

Voraussetzung

Ein laufendes Projekt wurde beendet. Der Loader wird angezeigt.

Vorgehensweise

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

1. Öffnen Sie das Control Panel.
2. Markieren Sie im Loader mit den Cursortasten die Schaltfläche "Control Panel".
3. Drücken Sie die Taste .

Das Control Panel wird geöffnet.

4. Markieren Sie mit den Cursortasten das Symbol des gewünschten Dialogs.
5. Um den Dialog zu öffnen, drücken Sie die Taste .
6. Wechseln Sie bei Bedarf das Register.

Drücken Sie so oft die Taste , bis eine Registerbezeichnung markiert ist. Wechseln Sie dann mit den Cursortasten zwischen den Registern.

7. Wechseln Sie mit der Taste  zurück in den Eingabebereich.

8. Nehmen Sie die notwendigen Änderungen vor.

Markieren Sie dafür das jeweilige Eingabeobjekt mit der Taste .

- Geben Sie in die Eingabefelder die neuen Werte mit den Systemtasten des Bediengeräts ein.
- Um eine Schaltfläche zu bedienen, markieren Sie die Schaltfläche mit den Cursortasten und drücken danach die Taste .
- Öffnen Sie Auswahllisten mit der Tastenkombination  + .
- Wählen Sie mit den Cursortasten den gewünschten Eintrag aus der Auswahlliste.
- Bestätigen Sie den markierten Eintrag mit der Taste .
- Um ein Kontrollkästchen zu aktivieren oder deaktivieren, drücken Sie Taste .
- Wählen Sie mit den Cursortasten ein Optionsfeld einer Gruppe aus.

9. Bestätigen Sie die Eingaben mit der Taste oder brechen Sie die Eingaben mit der Taste ab.

Wenn Sie ein Eingabeobjekt markiert haben, müssen Sie erst die Eingabe abschließen.
Der Dialog wird geschlossen.

10. Schließen Sie das Control Panel.

Drücken Sie dafür die Taste .

Das Menü des Control Panel wird geöffnet.

11. Markieren Sie mit den Cursortasten den Eintrag "Close".

12. Drücken Sie die Taste .

Der Loader wird angezeigt.

Steuertasten

Die folgenden Tabellen zeigen die Steuertasten, mit denen Sie das Control Panel anwählen und bedienen.

- Bedienobjekte anwählen

Taste	Funktion	Beschreibung
 	Tabulator	Wählt das nächste bzw. vorherige Bedienobjekt in der Tab-Reihenfolge aus.
   	Cursortasten	Wählt das nächste Bedienobjekt, links, rechts, oberhalb oder unterhalb des aktuellen Bildobjekts aus. Navigiert im Bedienobjekt.

- Bedienobjekte bedienen

Taste	Funktion	Beschreibung
	Zurückblättern	Blättert in einer Liste um eine Seite zurück.
	Zum Anfang blättern	Blättert in einer Liste zum Anfang.
	Weiterblättern	Blättert in einer Liste um eine Seite weiter.
	Zum Ende blättern	Blättert in einer Liste zum Ende.
	Eingabetaste	• Bedient eine Schaltfläche. • Übernimmt und beendet eine Eingabe.
	Abbrechen	• Löscht eingegebene Zeichen einer Werteingabe und stellt den ursprünglichen Wert wieder her. • Schließt den aktiven Dialog.
	Zeichen löschen	Löscht das Zeichen rechts von der aktuellen Cursor-Position.
	Zeichen löschen	Löscht das Zeichen links von der aktuellen Cursor-Position.
	Auswahlliste öffnen	Öffnet eine Auswahlliste.
	Wert übernehmen	Übernimmt den ausgewählten Wert in der Auswahlliste, ohne die Liste zu schließen.

Tastenkombinationen eingeben

Taste	Funktion	Zweck
	Tastenbelegung umschalten	Schaltet die Belegung bei mehrfach belegter Taste um. - Keine LED leuchtet Die Ziffern-Belegung ist aktiv. Einmaliges Drücken der Taste schaltet auf Buchstaben-Belegung um. - Eine LED leuchtet Die linke oder rechte Buchstaben-Belegung ist aktiv. Jedes Drücken der Taste schaltet zwischen der linken Buchstaben-Belegung, der rechten Buchstaben-Belegung und der Ziffern-Belegung um.
	Groß- und Kleinschreibung umschalten	Verwendung in Tastenkombinationen, z. B. zum Eingeben von Großbuchstaben.
	Auf zusätzliche Tastenbelegung umschalten	Auf einigen Tasten finden Sie eine blau aufgedruckte Tastenbelegung, z. B. das Prozentzeichen "%". Verwendung in Tastenkombinationen für die blaue Tastenbelegung.
	Allgemeine Steuerfunktion	Verwendung in Tastenkombinationen.
	Allgemeine Steuerfunktion	Verwendung in Tastenkombinationen.

6.5 Einstellungen für die Bedienung ändern

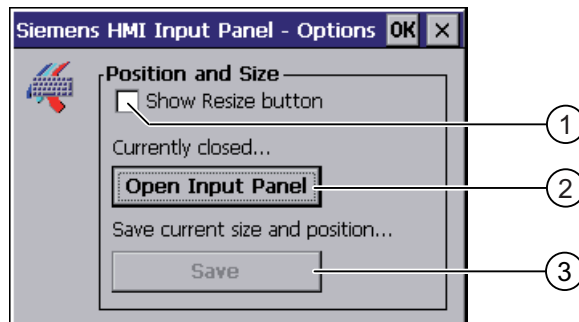
6.5.1 Bildschirmtastatur konfigurieren

Einleitung

Im Folgenden wird erläutert, wie die Bildschirmtastatur dargestellt und positioniert werden kann.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Siemens HMI Input Panel - Options" mit dem Symbol "InputPanel"  geöffnet.



- ① Kontrollkästchen zum Anzeigen der Schaltfläche  in der Bildschirmtastatur
- ② Schaltfläche zum Anzeigen der Bildschirmtastatur
- ③ Schaltfläche zum Speichern der Einstellungen der Bildschirmtastatur

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie die Größe der Bildschirmtastatur ändern möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Show Resize Button".

In der zu öffnenden Bildschirmtastatur wird die Schaltfläche  eingeblendet.

2. Wenn Sie das Verändern der Größe der Bildschirmtastatur verhindern möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Show Resize Button".

In der zu öffnenden Bildschirmtastatur wird die Schaltfläche  ausgeblendet.

3. Öffnen Sie mit der Schaltfläche "Open Input Panel" die Bildschirmtastatur.
4. Wenn Sie zwischen numerischer und alphanumerischer Bildschirmtastatur umschalten wollen, betätigen Sie die Taste .

5. Wenn Sie die Position die Bildschirmtastatur ändern wollen, greifen Sie mit dem Mauszeiger auf einen freien Bereich zwischen den Tasten.
Lassen Sie den Mauszeiger los, wenn die erforderliche Position erreicht wurde.
6. Wenn Sie die Bildschirmtastatur vergrößern oder verkleinern wollen, setzen Sie den Mauszeiger auf die Schaltfläche .
7. Passen Sie die Größe der Bildschirmtastatur durch Ziehen mit dem Mauszeiger an.
8. Lassen Sie den Mauszeiger los, wenn die erforderliche Größe erreicht wurde.
9. Wenn Sie die Einstellungen speichern wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Save".
10. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die Einstellungen für die Bildschirmtastatur sind geändert.

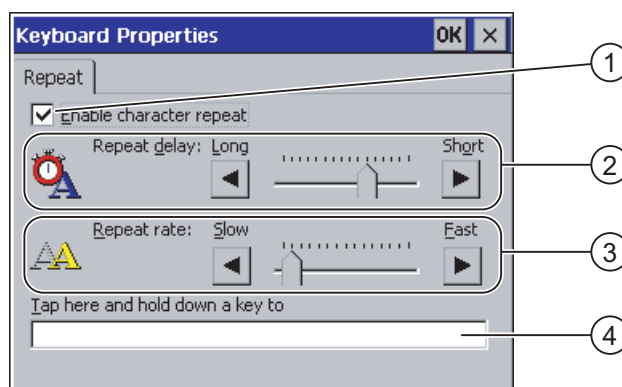
6.5.2 Zeichenwiederholung einstellen

Einleitung

Im Folgenden wird erläutert, wie die Zeichenwiederholung und die zugehörige Verzögerungszeit für die Tastatur bzw. für die Bildschirmtastatur eingestellt werden kann.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Keyboard Properties" mit dem Symbol "Keyboard"  geöffnet.



- 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

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie die Zeichenwiederholung freigeben wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable character repeat".
2. Wenn Sie die Verzögerungszeit verändern wollen, betätigen Sie in der Gruppe "Repeat delay" eine Schaltfläche oder den Schieberegler.
Das Verschieben des Schiebereglers nach rechts verkürzt die Verzögerungszeit. Die Verschiebung nach links verlängert die Verzögerungszeit.
3. Wenn Sie die Wiederholungsrate verändern wollen, betätigen Sie in der Gruppe "Repeat rate" eine Schaltfläche oder den Schieberegler.
Das Verschieben des Schiebereglers nach rechts verkürzt die Wiederholungsrate. Die Verschiebung nach links verlängert die Wiederholungsrate.
4. Überprüfen Sie die Einstellungen.
Gilt bei Touch-Bedienung:
 - Berühren Sie das Testfeld.
Die Bildschirmtastatur wird geöffnet.
 - Verschieben Sie die Bildschirmtastatur bei Bedarf.Gilt bei Tasten-Bedienung:
 - Markieren Sie das Testfeld.
5. Drücken Sie eine alphanumerische Taste und halten Sie die Taste gedrückt.
Kontrollieren Sie dabei das Einsetzen der Zeichenwiederholung und die Rate der Zeichenwiederholung im Testfeld.
6. Wenn die Einstellungen nicht optimal sind, korrigieren Sie diese.
7. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die Zeichenwiederholung und die Verzögerungszeit sind eingestellt.

6.5.3 Doppelklick einstellen

Einleitung

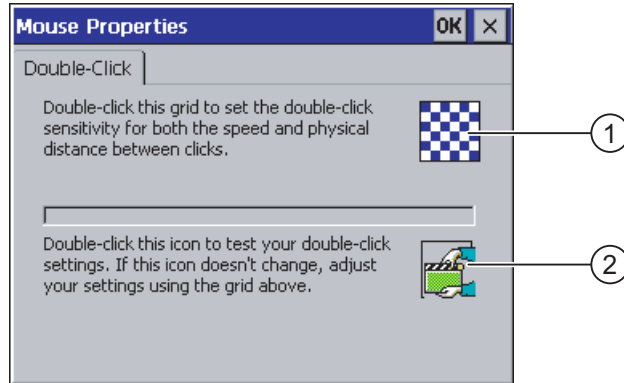
Anwendungen im Control Panel und in Windows CE starten Sie mit Doppelklick. Ein Doppelklick entspricht zwei kurzen Touch-Berührungen nacheinander.

Im Dialog "Mouse Properties" stellen Sie für die Bedienung am Touch-Screen oder mit externer Maus Folgendes ein:

- Den Abstand zwischen beiden Berührungen auf dem Touch-Screen
- Den Abstand zwischen beiden Klicks des Doppelklicks

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Mouse Properties" mit dem Symbol "Mouse"  geöffnet.



- ① Muster
- ② Symbol

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie zweimal nacheinander auf das Muster.

Nach dem zweiten Klick wird das Muster farblich invers dargestellt und die weißen Felder wechseln nach grau. Die Zeitspanne bis zum zweiten Klick wird gespeichert.



2. Prüfen Sie den Doppelklick.

Klicken Sie dafür zweimal nacheinander auf das Symbol. Wenn der Doppelklick erkannt wird, wird das Symbol wie folgt dargestellt:



3. Wenn die Einstellungen nicht optimal sind, korrigieren Sie diese.

Wiederholen Sie dafür die Schritte 1 bis 2.

4. Bestätigen Sie die Eingabe.

Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Der Doppelklick ist eingestellt.

6.5.4 Touch-Screen kalibrieren

Einleitung

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

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Touch" mit dem Symbol "OP"  geöffnet.

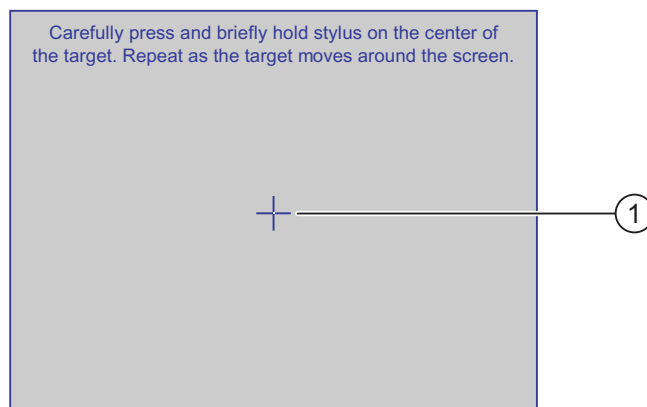


Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Betätigen Sie die Schaltfläche "Recalibrate".

Folgender Dialog wird geöffnet.

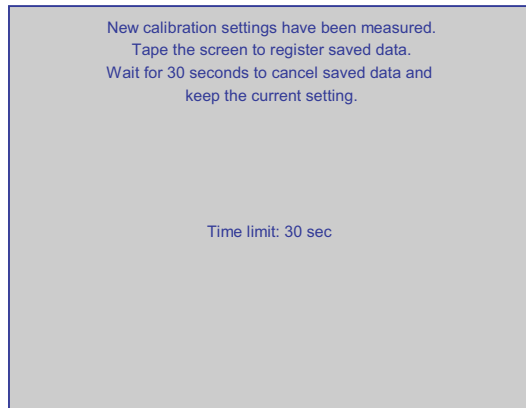


2. Berühren Sie die Mitte des Kalibrierkreuzes ① kurzzeitig.

Danach wird das Kalibrierkreuz an vier weiteren Positionen angezeigt.

3. Berühren Sie an jeder Position die Mitte des Kalibrierkreuzes kurzzeitig.

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



4. Berühren Sie den Touch-Screen.

Die Kalibrierung wird gespeichert. Der Dialog "OP Properties", Register "Touch" wird wieder angezeigt. Wenn Sie den Touch-Screen nicht innerhalb der angezeigten Zeit berühren, bleibt die ursprüngliche Einstellung erhalten.

5. Schließen Sie den Dialog.

Ergebnis

Der Touch-Screen des Bediengeräts ist kalibriert.

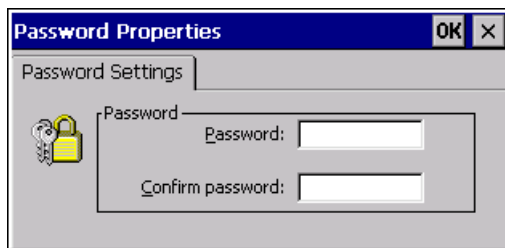
6.6 Kennwortschutz einrichten

Einleitung

Sie können den Zugriff auf das Control Panel und die Windows CE-Taskleiste durch ein Kennwort schützen.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Password Properties" mit dem Symbol "Password"  geöffnet.



ACHTUNG

Nicht verfügbares Kennwort

Wenn das Kennwort nicht mehr verfügbar ist, können Sie erst nach dem Aktualisieren des Betriebssystems wieder:

- Einstellungen im Control Panel ändern
- Die Windows CE-Taskleiste bedienen

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

Sichern Sie deshalb das Kennwort vor Verlust.

Hinweis

Im Kennwort dürfen Sie folgende Zeichen nicht verwenden:

- Leerzeichen
- Sonderzeichen * ? . % / \ ' "

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Password" ein Kennwort ein.
2. Wiederholen Sie im Eingabefeld "Confirm password" das Kennwort.
3. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

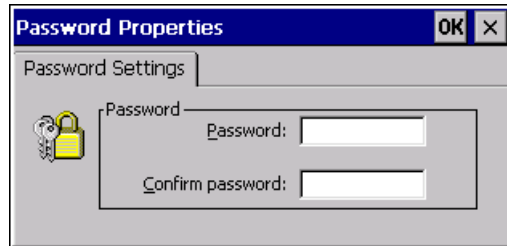
Ergebnis

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

6.7 Kennwortschutz aufheben

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Password Properties" mit dem Symbol "Password"  geöffnet.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Löschen Sie die Eingaben in den Eingabefeldern "Password" und "Confirm password".
2. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Der Kennwortschutz für das Control Panel und die Windows CE-Taskleiste ist aufgehoben und es besteht freier Zugriff darauf.

6.8 Bediengeräteeinstellungen ändern

6.8.1 Datum und Uhrzeit einstellen

Einleitung

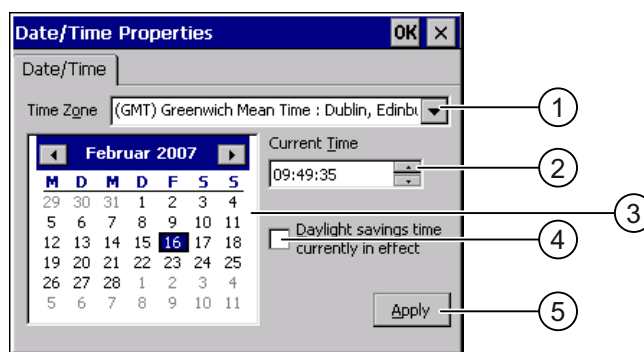
Sie können Datum und Uhrzeit auf dem Bediengerät einstellen. In folgenden Fällen müssen Sie das Bediengerät danach neu starten:

- Sie haben die Einstellung der Zeitzone geändert.
- Sie haben die Einstellung des Kontrollkästchens "Daylight savings time currently in effect" geändert.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Date/Time Properties" mit dem Symbol

"Date/Time Properties"  geöffnet.



- ① Auswahlfeld für die Zeitzone
- ② Eingabefeld für die Uhrzeit
- ③ Auswahlfeld für das 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.
2. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Schaltfläche "Apply".
Die im Feld "Current Time" angezeigte Uhrzeit wird entsprechend der gewählten Zeitzone angepasst.
3. Stellen Sie im Auswahlfeld das Datum ein.
4. Stellen Sie im Eingabefeld "Current Time" die aktuelle Uhrzeit ein.

5. Bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche "Apply".

Die eingestellten Werte werden übernommen.

Hinweis

Die Umstellung zwischen Winterzeit und Sommerzeit erfolgt nicht automatisch!

6. Wenn Sie von Winterzeit auf Sommerzeit umschalten wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Daylight savings time currently in effect".

Wenn Sie die Schaltfläche "Apply" betätigen, wird die Uhrzeit eine Stunde vorgestellt.

7. Wenn Sie von Sommerzeit auf Winterzeit umschalten wollen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Daylight savings time currently in effect".

Wenn Sie die Schaltfläche "Apply" betätigen, wird die Uhrzeit eine Stunde zurückgestellt.

8. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die Einstellungen für Datum und Uhrzeit sind geändert.

Interne Uhr

Das Bediengerät verfügt über eine interne Uhr, die gepuffert ist.

Datum und Uhrzeit mit der Steuerung synchronisieren

Falls es im Projekt und im Steuerungsprogramm vorgesehen ist, können Sie Datum und Uhrzeit des Bediengeräts mit der Steuerung synchronisieren.

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

ACHTUNG
Zeitabhängige Reaktionen
Wenn Sie durch das Bediengerät zeitabhängige Reaktionen in der Steuerung auslösen, dann müssen Sie Datum und Uhrzeit synchronisieren.

6.8.2 Länderspezifische Einstellungen ändern

Einleitung

Länderspezifisch werden z. B. Datum, Uhrzeit und Dezimalzahlen unterschiedlich dargestellt. Sie können diese Darstellung regional anpassen.

Die länderspezifischen Einstellungen gelten im laufenden Projekt. Wenn die Projektsprache umgeschaltet wird, werden auch die länderspezifischen Darstellungen umgeschaltet.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Regional and Language Settings" mit dem Symbol "Regional Settings"  geöffnet.



① Auswahlfeld für die Region

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlfeld die Region.
2. Wechseln Sie in die Register "Number", "Currency", "Time" und "Date" und stellen Sie in den Auswahlfeldern die gewünschten Einstellungen ein.
3. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die länderspezifischen Einstellungen des Bediengeräts sind geändert.

6.8.3 Registrierungseinträge sichern

Registrierungseinträge und temporäre Daten

Sie können auf dem Bediengerät eigene Programme unter Windows CE installieren und deinstallieren. Nach der Installation bzw. Deinstallation müssen Sie die Registrierungseinträge sichern.

Sie können folgende Daten im Flash-Speicher sichern:

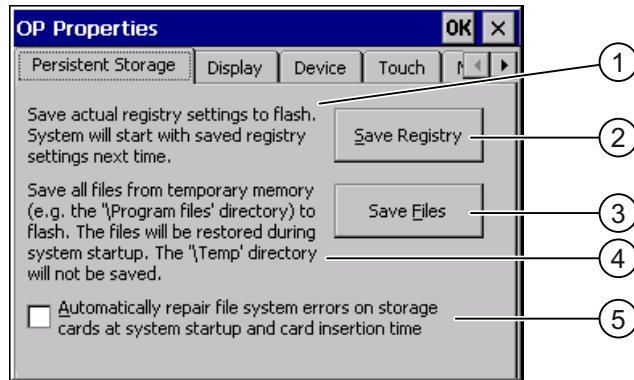
- Registrierungseinträge
- Temporäre Dateien

Wiederherstellung des Dateisystems einer Speicherkarte

Bei der Verwendung von Speicherkarten kann es z. B. beim Spannungsausfall zu einem defekten Dateisystem auf der Speicherkarte kommen. Das Bediengerät erkennt beim Hochlaufen oder beim Stecken der Speicherkarte das fehlerhafte Dateisystem. Das Bediengerät kann das Dateisystem automatisch oder nach Aufforderung wiederherstellen.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Persistant Storage" mit dem Symbol "OP"  geöffnet.



- ① Bedeutung des Texts:
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 Bedeutung des Texts:
Speichert alle Dateien, die sich im temporären Speicher befinden, in den Flash-Speicher (z. B. den Ordner "Program Files"). Diese Dateien werden beim Start des Bediengeräts zurückgeschrieben. Der Ordner "Temp" wird nicht gesichert.
- ⑤ Automatisches Wiederherstellen des Dateisystems auf der Speicherkarte während des Hochlaufs des Bediengeräts und nach Stecken der Speicherkarte.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Wiederherstellung automatisch erfolgen soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Automatically repair file system errors ...".
Bei deaktiviertem Kontrollkästchen wird die Wiederherstellung erst nach Aufforderung durchgeführt.
2. Betätigen Sie die erforderlichen Schaltflächen.
3. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

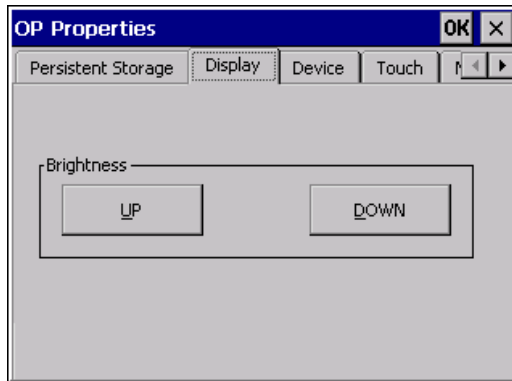
Ergebnis

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

6.8.4 Bildschirmeinstellungen ändern

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Display" mit dem Symbol "OP"  geöffnet.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie die Helligkeit erhöhen wollen, drücken Sie die Schaltfläche "UP".
2. Wenn Sie die Helligkeit verringern wollen, drücken Sie die Schaltfläche "DOWN".
3. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die Bildschirmeinstellungen sind geändert.

6.8.5 Bildschirmschoner einstellen

Einleitung

Sie stellen am Bediengerät folgende Zeitspannen ein:

- Für die automatische Aktivierung des Bildschirmschoners
- Für die automatische Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms

Wenn Sie innerhalb der projektierten Zeitspanne keine Bedienung durchführen, wird die eingestellte Funktion automatisch aktiviert.

Der Bildschirmschoner und die reduzierte Hintergrundbeleuchtung schalten sich wieder bei folgenden Handlungen aus:

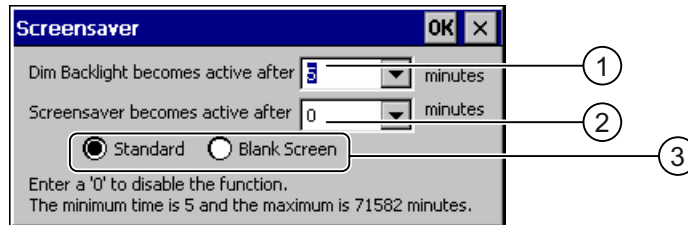
- Beim Drücken einer beliebigen Taste
- Beim Berühren des Touch-Screen

Die der Taste oder Schaltfläche zugeordnete Funktion wird dabei nicht ausgeführt.

ACHTUNG
Hintergrundbeleuchtung reduzieren Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung nimmt mit zunehmender Lebensdauer ab. Um die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung nicht unnötig zu verkürzen, aktivieren Sie die Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung. Bildschirmschoner einschalten Bildschirmhalte, die längere Zeit anstehen, können unter Umständen im Hintergrund weiter schemenhaft sichtbar bleiben. Der schemenhafte Bildschirmhalt verschwindet nach einiger Zeit automatisch, wenn z. B. der Bildschirmschoner aktiviert wird. Je länger derselbe Bildschirmhalt angezeigt wurde, desto länger dauert es, bis der schemenhafte Bildschirmhalt verschwindet. Schalten Sie den Bildschirmschoner grundsätzlich ein. Wenn der Bildschirmschoner aktiv ist, wird gleichzeitig die Hintergrundbeleuchtung reduziert.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Screensaver" mit dem Symbol "ScreenSaver"  geöffnet.



- ① Zeitspanne in Minuten bis zum Reduzieren der Hintergrundbeleuchtung
- ② Zeitspanne in Minuten bis zum Aktivieren des Bildschirmschoners
- ③ Optionsfelder für den Bildschirmschoner

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie ein, nach wie vielen Minuten die Hintergrundbeleuchtung reduziert wird.
Der Eintrag "0" deaktiviert die Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung.
2. Geben Sie ein, nach wie vielen Minuten der Bildschirmschoner aktiviert wird.
Die minimale Zeit ist 5 Minuten, die maximale Zeit ist 71582 Minuten. Der Eintrag "0" deaktiviert den Bildschirmschoner.
3. Wählen Sie zwischen dem Bildschirmschoner und einem leeren Bild.
 - Wenn der Bildschirmschoner wirksam sein soll, aktivieren Sie das Optionsfeld "Standard".
 - Wenn der Bildschirmschoner nicht wirksam sein soll, aktivieren Sie das Optionsfeld "Blank Screen".
4. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Der Bildschirmschoner und die reduzierte Hintergrundbeleuchtung des Bediengeräts sind eingestellt.

6.8.6 Druckereinstellungen ändern

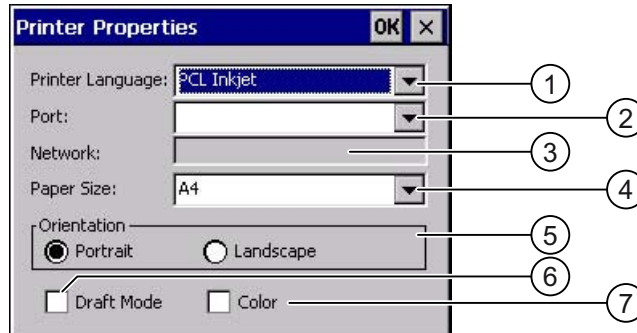
Einleitung

Das Bediengerät kann über lokale Drucker oder Netzwerkdrucker drucken. Auf einem Netzwerkdrucker können Sie Hardcopies und Protokolle drucken. Der zeilenweise Ausdruck von Meldungen ist auf einem Netzwerkdrucker nicht möglich.

Die Liste der aktuellen Drucker und die notwendigen Einstellungen für Bediengeräte finden Sie im Internet unter "<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409>".

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Printer Properties" mit dem Symbol "Printer"  geöffnet.



- ① Auswahlfeld für den Drucker
- ② Auswahlfeld für die Schnittstelle
- ③ Netzwerkadresse des Druckers
- ④ Auswahlfeld für das Papierformat
- ⑤ Gruppe Orientation mit den Optionsfeldern für die Druckausrichtung
- ⑥ Kontrollkästchen für die Druckqualität
- ⑦ Kontrollkästchen für Farbdruk

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlfeld "Printer Language" einen Drucker aus.
2. Wählen Sie im Auswahlfeld "Port" die Schnittstelle für den Drucker aus.
3. Wenn Sie über Netzwerk drucken, geben Sie im Eingabefeld "Network" die Netzwerkadresse des Druckers ein.
4. Wählen Sie im Auswahlfeld "Paper Size" das Papierformat aus.
5. Aktivieren Sie in der Gruppe "Orientation" ein Optionsfeld.
 - "Portrait" für Hochformat
 - "Landscape" für Querformat
6. Stellen Sie die Druckqualität ein.
 - Wenn Sie in Entwurfsqualität drucken wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Draft Mode".
 - Wenn Sie in hoher Qualität drucken wollen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Draft Mode".
7. Wenn der gewählte Drucker farbig drucken kann und in Farbe drucken soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Color".
8. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die Einstellungen für den Drucker sind geändert.

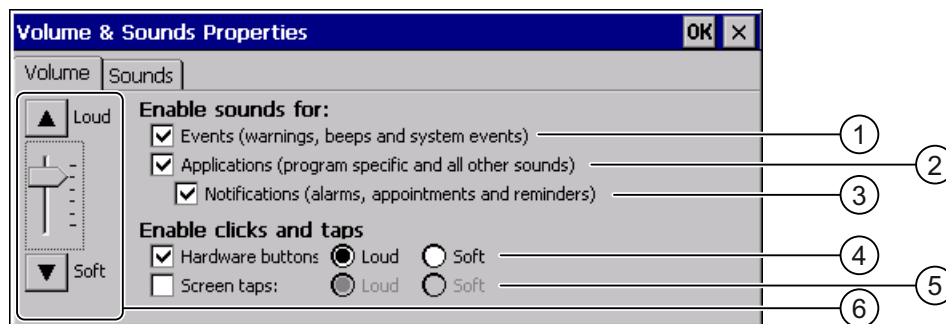
6.8.7 Klang freigeben und Klanglautstärke einstellen

Einleitung

Sie können für Bedienungen mit Tasten und mit Touch-Screen eine akustische Rückmeldung aktivieren. Bei jeder Berührung bzw. bei jedem Tastendruck wird ein Klang ausgegeben.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Volume & Sounds Properties", Register "Volume" mit dem Symbol "Volume & Sounds"  geöffnet.



- ① Akustische Warnungen und Systemereignisse
- ② Programmspezifischer Klänge
- ③ Klänge bei Benachrichtigungen
- ④ Akustische Rückmeldung bei Tasten-Bedienung
- ⑤ Akustische Rückmeldung bei Touch-Bedienung
- ⑥ Tasten und Regler zum Einstellen der Lautstärke für die Gruppe "Enable sounds for"

Hinweis

Wenn Sie die Einstellungen unter "Enable sounds for" deaktivieren, werden keine Signaltöne bei Fehlbedienungen ausgegeben.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie in der Gruppe "Enable sounds for" die erforderlichen Kontrollkästchen.
Wenn kein Kontrollkästchen aktiviert ist, werden keine akustischen Meldungen ausgegeben.
2. Wenn der Signalton für die Eingabe hörbar sein soll, aktivieren Sie folgendes Kontrollkästchen:
 - Bei Tasten-Bedienung: "Hardware buttons".
 - Bei Touch-Bedienung: "Screen taps".
3. Wählen Sie mit den Optionsfeldern "Loud" und "Soft" zwischen lautem und leisem Signalton.
4. Wenn Sie die Lautstärke für akustische Meldungen ändern wollen, ändern Sie diese mit dem Regler oder den Tasten "Loud" und "Soft".
5. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die Eigenschaften der akustischen Bedienungsrückmeldung sind eingestellt.

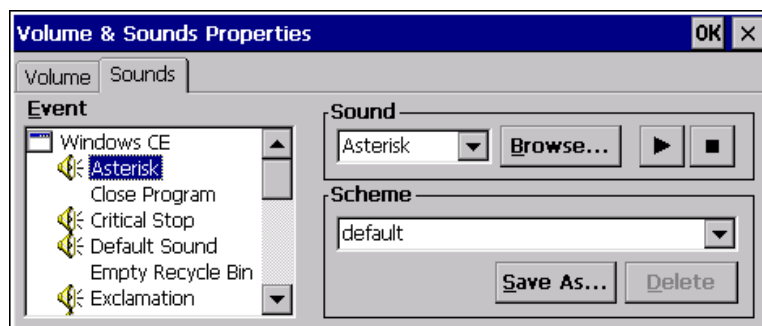
6.8.8 Klang einem Ereignis zuordnen

Einleitung

Bei aktivierter akustischer Rückmeldung wird ein Ereignis durch einen Klang gemeldet. Der Klang ist ereignisabhängig wählbar.

Voraussetzung

- Am Bediengerät ist ein Lautsprecher angeschlossen.
- Sie haben den Dialog "Volume & Sounds Properties", Register "Sound" mit dem Symbol "Volume & Sounds"  geöffnet.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der Gruppe "Event" einen geeigneten Klang.
Der ausgewählte Klang wird in der Gruppe "Sound" im zugehörigen Listenfeld angezeigt.
2. Wenn Sie den Klang anhören wollen, betätigen Sie die Schaltfläche .
Der Klang wird über ein am Bediengerät angeschlossen Lautsprecher ausgegeben.
Mit der Schaltfläche  stoppen Sie die Ausgabe.
3. Wenn Sie keinen passenden Klang gefunden haben, können Sie mit der Schaltfläche "Browse" in ein Verzeichnis ihrer Wahl wechseln.
Der ausgewählte Klang wird in der Gruppe "Sound" im zugehörigen Listenfeld angezeigt.
4. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Der Klang für die akustische Bedienungsrückmeldung ist eingestellt.

6.8.9 Bediengerät neu starten

Einleitung

Sie können das Bediengerät neu starten oder zusätzlich vor dem Neustart auf Werkseinstellungen zurücksetzen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Kapitel "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen (Seite 176)".

Notwendiger Neustart

In folgenden Fällen müssen Sie das Bediengerät neu starten:

- Sie haben die PROFINET IO-Direkttasten freigegeben oder gesperrt.
- Sie haben die Einstellung der Zeitzone geändert.
- Sie haben die automatische Sommer- und Winterzeitumstellung geändert.

ACHTUNG

Datenverlust bei Neustart des Bediengeräts

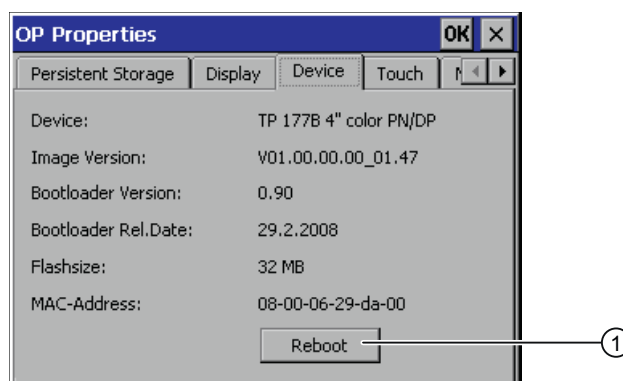
Alle flüchtigen Daten gehen beim Neustart des Bediengeräts verloren.

Stellen Sie deshalb Folgendes sicher:

- Das auf dem Bediengerät befindliche Projekt ist beendet.
- Es werden keine Daten in den Flash-Speicher geschrieben.

Voraussetzung

- Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Device" mit dem Symbol "OP"  geöffnet.



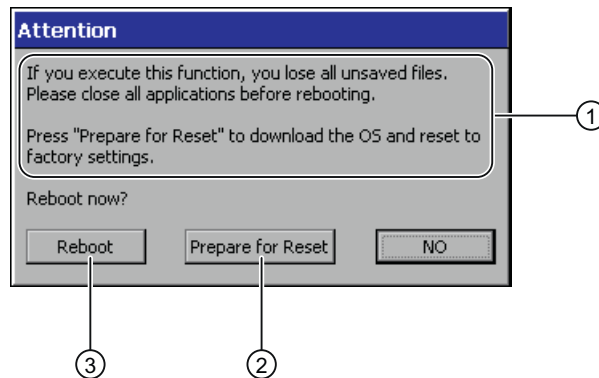
① Schaltfläche für den Neustart des Bediengeräts

- Wenn Sie das Bediengerät mit Zurücksetzen auf Werkseinstellungen starten möchten: Das Bediengerät ist über PROFINET an einem Projektierungs-PC angeschlossen.

Vorgehensweise

1. Wenn Sie das Bediengerät neu starten wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Reboot".

Folgende Meldung wird angezeigt:



- ① Wenn Sie diese Funktion ausführen, gehen alle ungesicherten Daten verloren. Bitte schließen Sie alle Anwendungen vor dem Neustart.
 - ② Schaltfläche für das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen und anschließenden Neustart
 - ③ Schaltfläche für den Neustart
2. Betätigen Sie eine der Schaltflächen.
 - Wenn Sie das Bediengerät neu starten wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Reboot".
Das Bediengerät startet unverzüglich neu.
 - Wenn Sie das Bediengerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen und anschließend neu starten wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Prepare for Reset".
Sie erhalten die Möglichkeit, das Bediengerät über ProSave auf Werkseinstellungen zurückzusetzen. Anschließend startet das Bediengerät neu.
 - Wenn Sie das Bediengerät nicht neu starten wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "No".
Die Meldung wird geschlossen. Ein Neustart erfolgt nicht.

Ergebnis

Das Bediengerät startet.

6.8.10 Informationen zum Bediengerät anzeigen

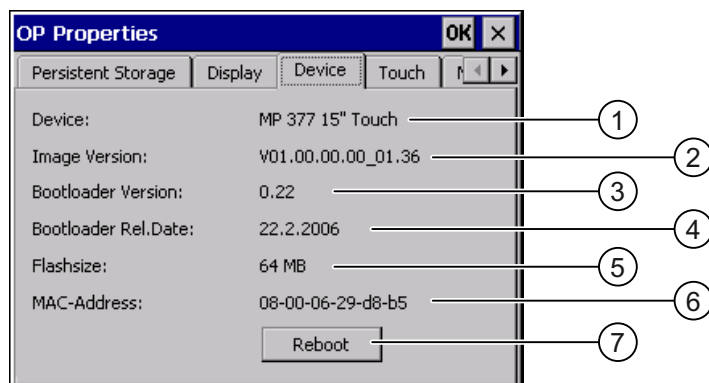
Einleitung

Die bediengerätespezifischen Informationen benötigen Sie, wenn Sie sich an den Technical Support wenden.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Device" mit dem Symbol "OP"  geöffnet.

Das folgende Bild gilt für das MP 377 15" Touch. Die angezeigten Daten sind gerätespezifisch und können deshalb vom vorliegenden Bediengerät abweichen.



- 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 Siehe Kapitel "Bediengerät neu starten"

Im Register "Device" werden die spezifischen Informationen des Bediengeräts angezeigt.

Hinweis

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

Siehe auch

Bediengerät neu starten (Seite 125)

6.8.11 Systemeigenschaften anzeigen

Einleitung

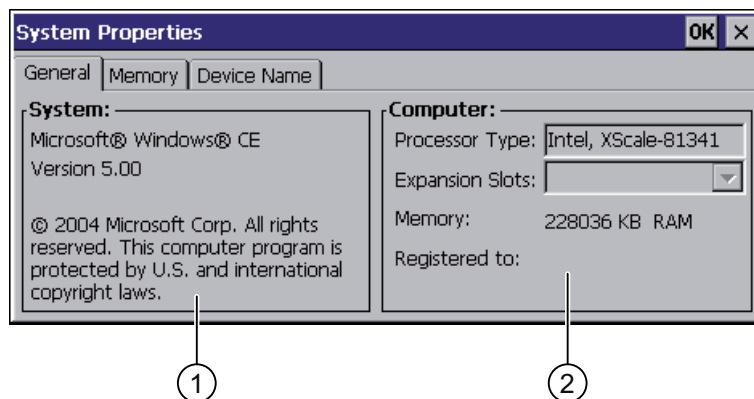
Die allgemeinen systemspezifischen Informationen geben Ihnen Auskunft über Prozessor, Betriebssystem und Speicher.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "System Properties", Register "General" mit dem Symbol

"System"  geöffnet.

Die angezeigten Daten sind gerätespezifisch und können deshalb vom vorliegenden Bediengerät abweichen.



① Copyright zu Microsoft Windows CE

② Angaben zum Prozessor und zur Größe des internen Flash-Speichers

Systemeigenschaften anzeigen

Die Systemeigenschaften werden angezeigt. Der Dialog ist ohne Eingabemöglichkeit. Schließen Sie den Dialog.

6.8.12 Speicheraufteilung anzeigen

Einleitung

Die systemspezifischen Informationen "Memory" geben Ihnen Auskunft über die Aufteilung und Größe des Speichers im Bediengerät.

ACHTUNG

Register "Memory"

Ändern Sie die Speicheraufteilung im Register "Memory" nicht.

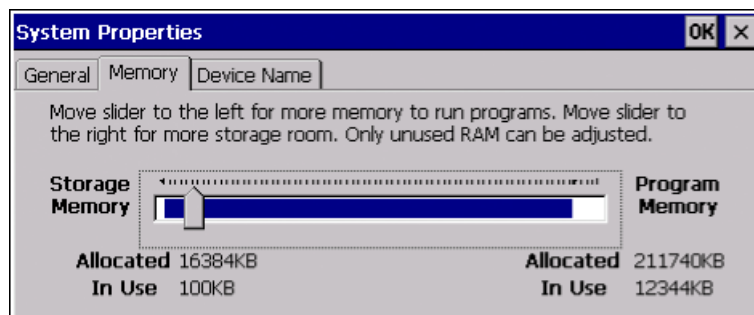
Gilt bei Einsatz von Optionen:

Eine Änderung der Speicheraufteilung kann notwendig sein. Nähere Informationen hierzu entnehmen Sie der beiliegenden Dokumentation.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "System Properties", Register "Memory" mit dem Symbol

"System"  geöffnet.



Vorgehensweise

1. Informieren Sie sich über die aktuelle Speicheraufteilung des Bediengeräts.
2. Schließen Sie den Dialog.

6.9 Ablageort einstellen

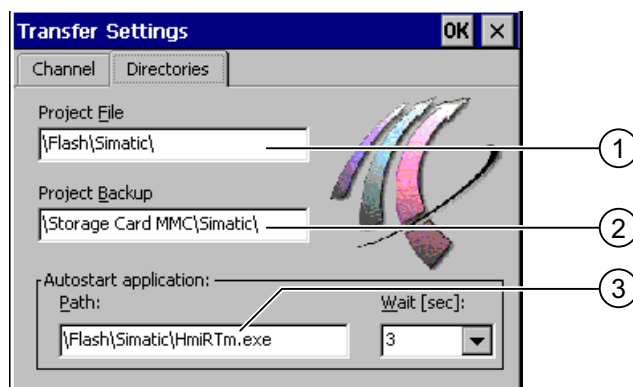
Einleitung

Für die Ablage der komprimierten Quelldatei Ihres Projekts sind verschiedene Ablageorte möglich. Im Folgenden ist beschrieben, wie Sie den Ablageort einstellen.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Transfer Settings", Register "Directories" mit dem Symbol

"Transfer"  geöffnet.



- ① Speicherort für die Projektdatei
- ② Speicherort für die komprimierte Quelldatei Ihres Projekts für den Rücktransfer
- ③ Speicherort und Startdatei des Bediengeräts für den Prozessbetrieb

ACHTUNG

Einstellungen unter "Project File" und "Path"

Eine Änderung in den Eingabefeldern "Project File" und "Path" führt möglicherweise dazu, dass das Projekt nach erneutem Einschalten des Bediengeräts nicht mehr startet.

Ändern Sie die Eingaben in den Eingabefeldern "Project File" und "Path" nicht.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Eingabefeld "Project Backup" einen Speicherort.
Als Speicherort ist die externe Speicherkarte oder ein Speicherort im Datennetz einstellbar. Bei der nächsten Sicherung wird die Quelldatei eines Projekts am angegebenen Speicherort abgelegt.
2. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Der Ablageort für das Bediengerät ist eingestellt.

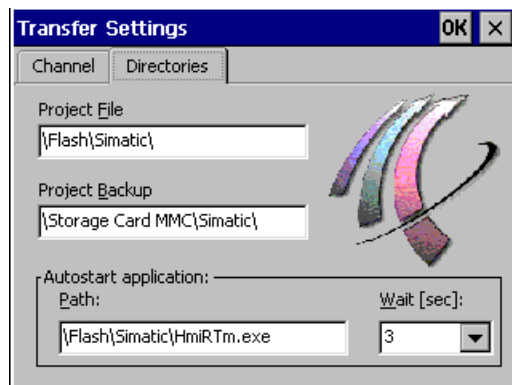
6.10 Verzögerungszeit einstellen

Einleitung

Ein Projekt kann nach dem Einschalten des Bediengeräts mit Verzögerung gestartet werden. Während der Verzögerungszeit wird der Loader angezeigt.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Transfer Settings", Register "Directories" mit dem Symbol "Transfer"  geöffnet.



ACHTUNG

Einstellungen unter "Project File" und "Path"

Eine Änderung in den Eingabefeldern "Project File" und "Path" führt möglicherweise dazu, dass das Projekt nach erneutem Einschalten des Bediengeräts nicht mehr startet.

Ändern Sie die Eingaben in den Eingabefeldern "Project File" und "Path" nicht.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Auswahlfeld "Wait [sec]" die gewünschte Verzögerungszeit in Sekunden aus.
Beim Wert "0" startet das Projekt unverzüglich. Dann ist es nicht mehr möglich, den Loader nach dem Einschalten des Bediengeräts aufzurufen. Wenn Sie trotzdem auf den Loader zugreifen müssen, muss ein Bedienobjekt zum Beenden des Projekts projiziert worden sein.
2. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die Verzögerungszeit für das Bediengerät ist eingestellt.

Siehe auch

Überblick (Seite 165)

6.11 Unterbrechungsfreie Stromversorgung einstellen

Einleitung

Die Überwachung einer USV ist eine Option, die Sie mit ProSave nachladen.

Eine USV sorgt dafür, dass das Bediengerät bei Spannungsausfall nach einer einstellbaren Überbrückungszeit kontrolliert ausgeschaltet wird. Dadurch wird Datenverlust vermieden.

Es werden folgende Unterbrechungsfreie Stromversorgungen unterstützt:

SITOP DC-USV-Module ab einem Strom-Nennwert von 6 A, z. B. 6EP1931-2DC42

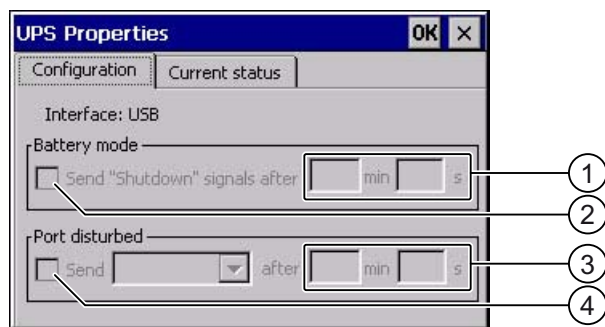
Sie schließen die USV am 24-V-Eingang und an einer USB-Schnittstelle an.

Sie konfigurieren die USB-Schnittstelle für die Überwachung der USV.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "UPS Properties", Register "Configuration" mit dem

Symbol "UPS"  geöffnet.



- ① Eingabefeld für die Zeit, ab der die Meldung "Batteriemode eingeschaltet" angezeigt wird
- ② Kontrollkästchen für die Freigabe des Batteriemodus
- ③ Eingabefeld für die Zeit, ab der die Meldung "Schnittstelle gestört" angezeigt wird
- ④ Kontrollkästchen für die Meldung "Schnittstelle gestört"

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie den Batteriemodus freigeben wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Battery mode".
2. Geben Sie in die Eingabefelder "min" und "s" die Zeit für die Beendigung der Anwendungen ein.

Sie erhalten bei Wirksamwerden der USV eine Meldung. Danach werden Anwendungen, wie HMI Runtime und WinAC MP, abhängig von der eingegebenen Zeit beendet.

3. Wenn die Schnittstelle mit der angeschlossenen USV gestört ist und Sie deswegen eine Meldung erhalten wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Port disturbed".
4. Wählen Sie im Listenfeld die gewünschte Meldung aus.
5. Geben Sie in die Eingabefelder "min" und "s" die Zeit ein, ab der die Meldung "Schnittstelle gestört" angezeigt wird.

Ergebnis

Die Überwachung der Schnittstelle für die USV ist eingestellt.

Siehe auch

Zustand der Unterbrechungsfreien Stromversorgung (Seite 133)

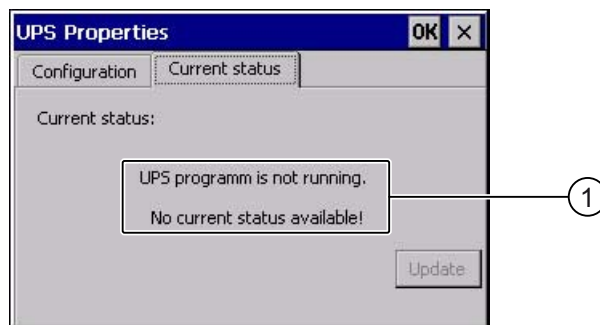
6.12 Zustand der Unterbrechungsfreien Stromversorgung

Einleitung

Wenn Sie eine USV an eine USB-Schnittstelle angeschlossen haben, können Sie den Überwachungszustand dieser Schnittstelle anzeigen lassen.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "UPS Properties", Register "Current status" mit dem Symbol "UPS"  geöffnet.



- ① Meldung "USV-Überwachung ist ausgeschaltet. Es ist kein Überwachungszustand verfügbar." bei nicht angeschlossener USV.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie die USV-Überwachungssoftware.
2. Schließen Sie eine USV an.
3. Wenn Sie den Überwachungszustand aktualisieren wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Update".

Die Meldung wird entsprechend der aktuellen Einstellung geändert. Die Meldung bleibt unverändert, wenn kein Kontrollkästchen auf dem Register "Configuration" aktiviert wurde.

Ergebnis

Der aktuelle Überwachungszustand für die USV wird angezeigt.

Siehe auch

Unterbrechungsfreie Stromversorgung einstellen (Seite 132)

6.13 PROFINET IO freigeben

PROFINET IO

Wenn das Bediengerät über PROFINET mit der Steuerung verbunden ist, können z. B. Funktionstasten oder Schaltflächen als PROFINET IO-Direkttasten projektiert sein. Wenn im Projekt PROFINET IO-Direkttasten genutzt werden, müssen Sie diese frei geben.

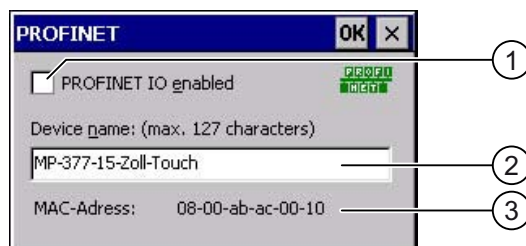
Hinweis

Wenn Sie PROFINET IO-Direkttasten frei geben, können Sie die Schnittstelle RS 422/RS 485 nicht seriell nutzen.

PROFINET IO-Direkttasten und PROFIBUS DP-Direkttasten schließen sich gegenseitig aus.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "PROFINET" mit dem Symbol "PROFINET"  geöffnet.



- ① Freigeben oder Sperren der PROFINET IO-Direkttasten
- ② Eingabefeld für den Gerätenamen
- ③ MAC-Adresse des Bediengeräts

ACHTUNG

Nicht übereinstimmender Gerätename

Wenn der Gerätename nicht mit dem in der HW Konfig von STEP 7 eingegebenen Gerätenamen übereinstimmt, werden die Direkttasten nicht wirksam.

Verwenden Sie den Gerätenamen aus der HW Konfig von STEP 7. Dieser Gerätename entspricht nicht dem Gerätenamen unter Windows CE.

Innerhalb des ETHERNET-Datennetzes muss der Gerätename eindeutig sein und den DNS-Konventionen genügen. Dazu zählen:

- Beschränkung auf 127 Zeichen insgesamt (Buchstaben, Ziffern, Bindestrich oder Punkt)
- Ein Namensbestandteil innerhalb des Gerätenamens, eine Zeichenkette zwischen zwei Punkten, darf maximal 63 Zeichen lang sein.
- Sonderzeichen wie Umlaute, Klammern, Unterstrich, Schrägstrich, Blank usw. sind mit Ausnahme des Bindestrichs nicht erlaubt.
- Der Gerätename darf nicht mit dem Zeichen "-" beginnen oder enden.
- Der Gerätename darf nicht die Form n.n.n.n haben (n = 0 bis 999).
- Der Gerätename darf nicht mit der Zeichenfolge "port-xyz-" beginnen (x, y, z = 0 bis 9).

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie die PROFINET IO-Direkttasten frei geben wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "PROFINET IO enabled".
2. Geben Sie den Gerätenamen des Bediengeräts ein.
3. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die PROFINET IO-Direkttasten sind frei gegeben.

6.14 Transfereinstellungen ändern

6.14.1 Datenkanal parametrieren

Einleitung

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

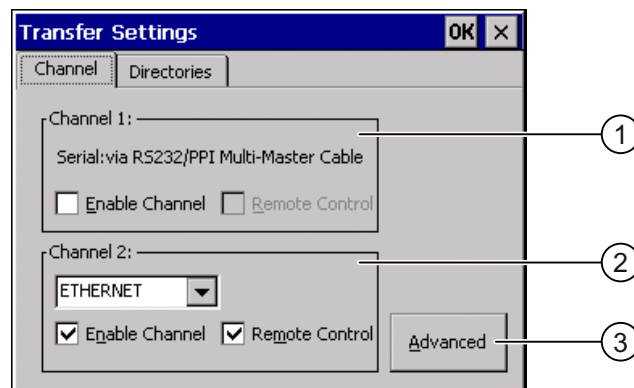
Hinweis

Ein Projekt lässt sich nur dann vom Projektierungs-PC zum Bediengerät transferieren, wenn am Bediengerät mindestens einer der Datenkanäle freigegeben ist.

Voraussetzung

Der Dialog "Transfer Settings", Register "Channel" wurde mit dem Symbol

"Transfer Settings"  geöffnet.



- 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 and Dial-Up Connections"



WARNUNG

Versehentlicher Transferbetrieb

Durch versehentlichen Transferbetrieb können unbeabsichtigte Aktionen in der Anlage ausgelöst werden.

Stellen Sie sicher, dass das Bediengerät während des laufenden Projekts bei freigegebenem automatischem Transfer vom Projektierungs-PC nicht versehentlich in den Transferbetrieb geschaltet wird.

ACHTUNG

"Remote Control" für "Channel 1"

Wenn bei der Betriebsart "Online" das Kontrollkästchen "Remote Control" aktiviert ist, ist die Kommunikation über die Schnittstelle X10 nicht möglich.

Für die Betriebsart "Online" muss das Kontrollkästchen "Remote Control" deaktiviert sein. Wenn der serielle Transfer beendet ist, müssen Sie deshalb in der Gruppe "Channel 1" das Kontrollkästchen "Remote Control" deaktivieren.

Transferbetrieb über "Channel 2"

Wenn das Projekt auf dem Bediengerät startet, werden die Transferparameter, z. B. Adresse des Bediengeräts, für MPI/PROFIBUS DP mit den Werten aus dem Projekt überschrieben.

Sie können die Einstellungen für den Transfer über "Channel 2" ändern.

Dafür sind folgende Schritte notwendig:

- Beenden Sie das Projekt.
- Ändern Sie die Einstellungen am Bediengerät.
- Wechseln Sie dann wieder in die Betriebsart "Transfer".

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

Hinweis

Wenn Sie die Transfereinstellungen während der Betriebsart "Transfer" ändern, werden die neuen Einstellungen erst beim nächsten Start des Transfers wirksam.

Dieser Fall kann eintreten, wenn aus einem laufenden Projekt das Control Panel geöffnet wird, um die Transfereigenschaften zu ändern.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie einen Datenkanal freigeben wollen, dann aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable Channel" in der Gruppe "Channel 1" oder "Channel 2".

In der Gruppe "Channel 1" wird die RS-422/RS-485-Schnittstelle für den seriellen Datentransfer freigegeben. In der Gruppe "Channel 2" wird die Netzwerk-Schnittstelle freigegeben.
2. Wenn Sie den automatischen Transfer freigeben wollen, dann aktivieren Sie das zugehörige Kontrollkästchen "Remote Control".
3. Wenn Sie den Datenkanal für "Channel 2" freigegeben haben, wählen Sie im Auswahlfeld das Protokoll.
4. Geben Sie bei Bedarf weitere Parameter ein.

Gilt für "MPI/PROFIBUS DP":

- Mit der Schaltfläche "Advanced" wechseln Sie in den Dialog "S7-Transfer Settings". Dort können Sie die MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen ändern.
- Bestätigen Sie die Eingaben.
- Der Dialog "S7-Transfer Settings" wird geschlossen.

Gilt für "ETHERNET":

- Mit der Schaltfläche "Advanced" wechseln Sie nach "Network&Dial-Up Connections".
- Öffnen Sie den Eintrag "ERTEC400". Dort können Sie die TCP/IP-Einstellungen ändern.
- Bestätigen Sie die Eingaben.
- Schließen Sie "Network&Dial-Up Connections".

Gilt für "USB":

- Für "USB" sind keine Einstellungen notwendig.

5. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Der Datenkanal ist parametrisiert.

Siehe auch

Überblick (Seite 165)

Sichern und Wiederherstellen mit WinCC flexible (Seite 171)

Sichern und Wiederherstellen mit ProSave (Seite 173)

MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen ändern (Seite 139)

Netzwerkeinstellungen ändern (Seite 145)

6.14.2 MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen ändern

Einleitung

Die Kommunikationseinstellungen für MPI bzw. PROFIBUS DP sind im Projekt des Bediengeräts festgelegt.

In folgenden Fällen müssen Sie möglicherweise die Transfereinstellungen manuell ändern:

- Beim erstmaligen Transfer des Projekts.
- Bei Änderungen im Projekt, die erst später durchgeführt werden.

ACHTUNG

Transferbetrieb über MPI/PROFIBUS DP

Die Busparameter werden aus dem Projekt gelesen, das sich aktuell auf dem Bediengerät befindet.

Sie können die Einstellungen für den MPI/PROFIBUS DP-Transfer ändern. Dafür sind folgende Schritte notwendig:

- Beenden Sie das Projekt.
- Ändern Sie die Einstellungen am Bediengerät.
- Wechseln Sie dann wieder in die Betriebsart "Transfer".

Die geänderten MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen werden in folgenden Fällen wieder überschrieben:

- Das Projekt wird wieder gestartet.
- Ein Projekt wird transferiert und gestartet.

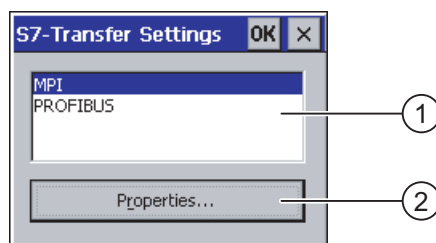
Transfereinstellungen

Wenn Sie die Transfereinstellungen während der Betriebsart "Transfer" ändern, werden die neuen Einstellungen erst beim nächsten Start des Transfers wirksam.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "S7-Transfer Settings" mit dem Symbol

"S7-Transfer Settings"  geöffnet.

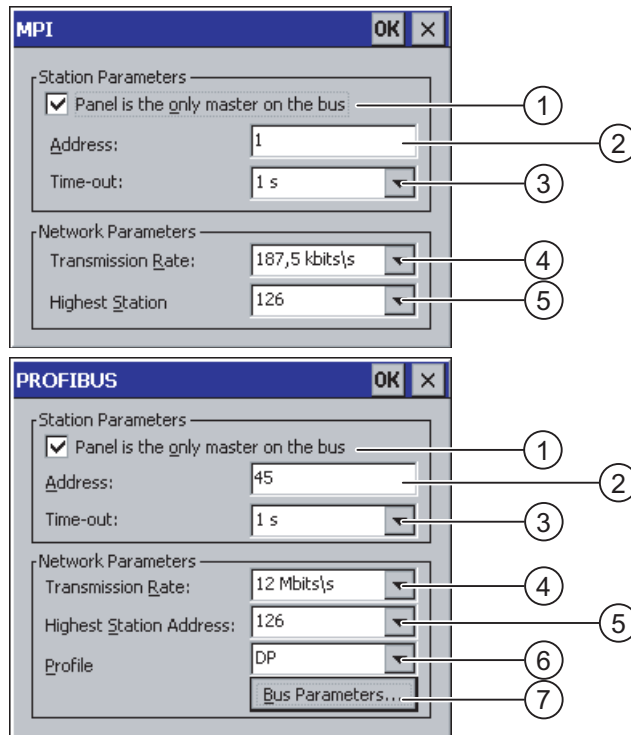


- ① Auswahl des Netzes
- ② Schaltfläche zum Aufruf des Eigenschaftsdialogs

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie ein Netz aus.
2. Öffnen Sie mit der Schaltfläche "Properties" den Dialog "MPI" oder "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
3. Wenn weitere Master am Bus angeschlossen sind, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Panel is the only master on the bus".
 4. Geben Sie im Eingabefeld "Address" die Busadresse für das Bediengerät ein.

ACHTUNG

Die Busadresse im Eingabefeld "Address" muss im gesamten MPI/PROFIBUS DP-Netz eindeutig sein.

5. Wählen Sie im Eingabefeld "Transmission Rate" die Übertragungsrate aus.
6. Geben Sie im Eingabefeld "Highest Station Address", bzw. "Highest Station" die höchste Teilnehmeradresse am Bus ein.
7. Wählen Sie im Auswahlfeld "Profile" das gewünschte Profil.

8. Wenn Sie die Profildaten ansehen wollen, drücken die Schaltfläche "Busparameter" des PROFIBUS-Dialogs.

Die Profildaten werden angezeigt. Der Dialog "Profile" ist ohne Eingabemöglichkeit.

ACHTUNG

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

The screenshot shows a dialog box titled "Profile" with a blue header bar containing "OK" and "X" buttons. The dialog contains two columns of parameters, each with a label, a value, and a unit (tBit).

Parameter	Value	Unit
Tslot:	300	tBit
Min Tcdr:	11	tBit
Max Tcdr:	150	tBit
Tset:	1	tBit
Tqui:	0	tBit
Gap factor	10	
Retry limit:	1	
Trdy:	11	tBit
Tid1:	37	tBit
Tid2:	150	tBit

9. Schließen Sie den Dialog "Profile".
 10. Bestätigen Sie die Eingaben.
- Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen des Bediengeräts sind geändert.

Siehe auch

Datenkanal parametrieren (Seite 136)

6.15 Netzwerkbetrieb konfigurieren

6.15.1 Übersicht zum Netzwerkbetrieb

Einleitung

Sie können die Bediengeräte über die Ethernet-Schnittstelle an ein PROFINET-Netzwerk anschließen.

ACHTUNG
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".

Der Anschluss an ein Netzwerk bietet z. B. folgende Möglichkeiten:

- Drucken über Netzwerkdrucker
- Speichern, Exportieren und Importieren von Rezepturdatensätzen auf oder von einem Server
- Ablegen von Melde- und Datenarchiven
- Transferieren eines Projekts
- Sichern von Daten

Adressierung

In einem PROFINET-Netzwerk werden Rechner üblicherweise über Rechnernamen adressiert. Diese Rechnernamen werden von einem DNS- oder WINS-Server in TCP/IP-Adressen übersetzt. Für die Adressierung des Bediengeräts in einem PROFINET-Netzwerk über Rechnernamen ist deshalb ein DNS- oder WINS-Server erforderlich.

In PROFINET-Netzen sind i. d. R. entsprechende Server vorhanden.

Hinweis

Die Verwendung von TCP/IP-Adressen zur Adressierung von PCs wird vom Betriebssystem nicht unterstützt.

Richten Sie diesbezügliche Fragen an Ihren Netzwerkadministrator.

Drucken über Netzwerkdrucker

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

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 der Namensserver?
- Wenn ein WINS-Netzwerk verwendet wird, welche Adressen hat der Namensserver?

Allgemeines Vorgehen beim Parametrieren des Netzwerks

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

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie den Rechnernamen des Bediengeräts ein.
2. Konfigurieren Sie die Netzwerkadresse.
3. Stellen Sie die Anmeldeinformationen ein.
4. Sichern Sie die Einstellungen.

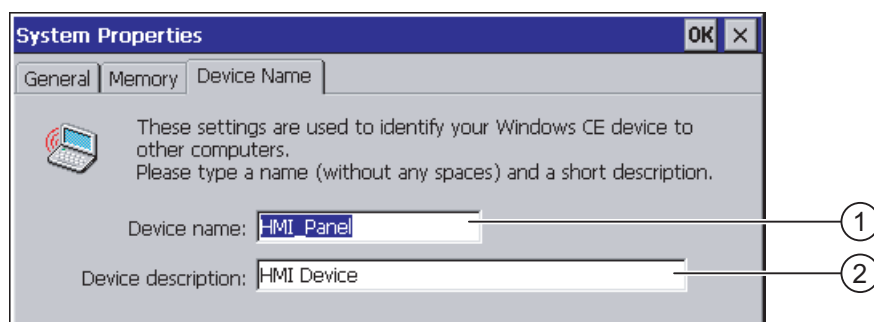
6.15.2 Rechnernamen des Bediengeräts einstellen

Einleitung

Mit dem Rechnernamen identifiziert sich das Bediengerät am Kommunikationsnetzwerk.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "System Properties", Register "Device Name" mit dem Symbol "System"  geöffnet.



- ① Rechnernamen des Bediengeräts
- ② Beschreibung zum Bediengerät, optional

Hinweis

Um die Netzwerkfunktionalität zu aktivieren, geben Sie im Eingabefeld "Device name" einen eindeutigen Rechnernamen ein.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Device name" den Rechnernamen des Bediengeräts ein.
2. Geben Sie im Eingabefeld "Device description" bei Bedarf eine Beschreibung des Bediengeräts ein.
3. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Der Rechnernamen für das Bediengerät ist eingestellt.

6.15.3 Netzwerkeinstellungen ändern

Einleitung

In "Network&Dial-Up Connections" können Sie die Netzwerkeinstellungen der LAN-Verbindung ändern.

Voraussetzung

Sie haben über das Symbol "Network&Dial-Up Connections"  folgende Anzeige geöffnet.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

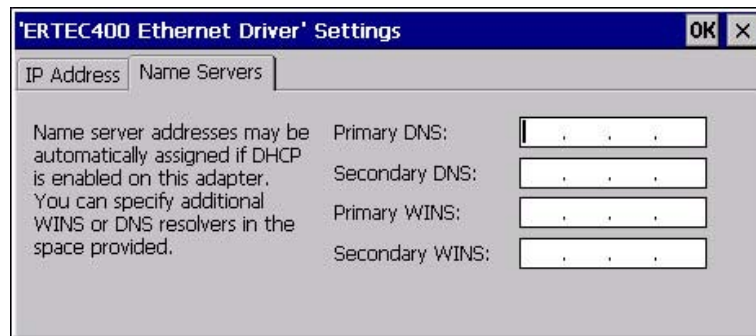
1. Öffnen Sie den Eintrag "ERTEC400".

Der Dialog "'ERTEC400 Ethernet Driver' Settings" wird geöffnet.



2. Wenn Sie die automatische Adressvergabe benötigen, wählen Sie das Optionsfeld "Obtain an IP address via DHCP".
3. Wenn Sie die manuelle Adressvergabe benötigen, wählen Sie das Optionsfeld "Specify an IP address".
4. Wenn Sie die manuelle Adressvergabe gewählt haben, geben Sie in den Eingabefeldern "IP Address", "Subnet Mask" und bei Bedarf in "Default Gateway" die entsprechenden Adressen ein.

5. Wenn im Netzwerk ein Namensserver verwendet wird, wechseln Sie in das Register "Name Servers".



6. Geben Sie die entsprechenden Adressen in die Eingabefelder ein.
7. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.
8. Schließen Sie die Anzeige "Network&Dial-Up Connections".
Das Control Panel wird wieder angezeigt.

Ergebnis

Die Parameter für die LAN-Verbindung des Bediengeräts sind eingestellt.

Siehe auch

Datenkanal parametrieren (Seite 136)

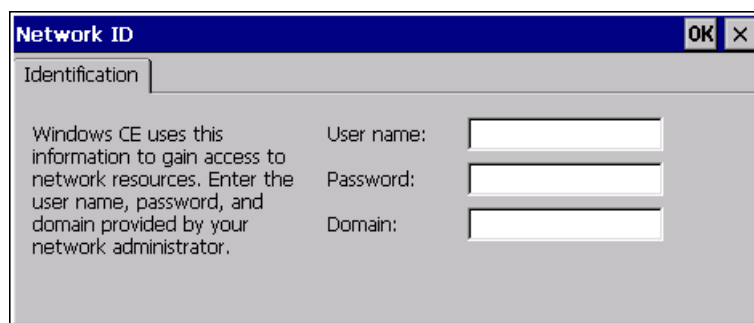
6.15.4 Anmeldedaten ändern

Einleitung

Windows CE nutzt diese Information, um Zugang zu Netzwerkressourcen zu bekommen. Geben Sie die von Ihrem Administrator erhaltenen Benutzernamen, Kennwort und Domäne ein.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Network ID" mit dem Symbol "Network ID"  geöffnet.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "User name" den Benutzernamen ein.
2. Geben Sie im Eingabefeld "Password" Ihr Kennwort ein.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Domain" den Domänennamen ein.
4. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

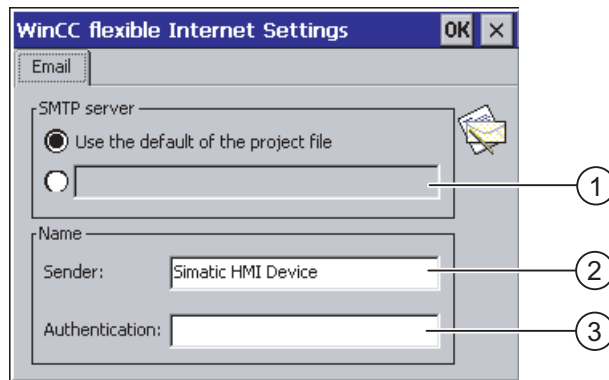
Ergebnis

Die Anmeldedaten sind eingestellt.

6.15.5 E-Mail-Einstellungen ändern

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "WinCC flexible Internet Settings" mit dem Symbol
"WinCC Internet Settings"  geöffnet.



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

Hinweis

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

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie den SMTP-Server an.
 - Wenn Sie den im Projekt festgelegten SMTP-Server nutzen wollen, aktivieren Sie das Optionsfeld "Use the default of the project file".
 - Wenn Sie den im Projekt festgelegten SMTP-Server nicht nutzen wollen, deaktivieren Sie das Optionsfeld "Use the default of the project file". Geben Sie den gewünschten SMTP-Server ein.
2. Geben Sie im Eingabefeld "Sender" die Bezeichnung für den Absender ein.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Authentication" das E-Mail-Konto ein, über das Sie ihre E-Mail versenden.

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.

4. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

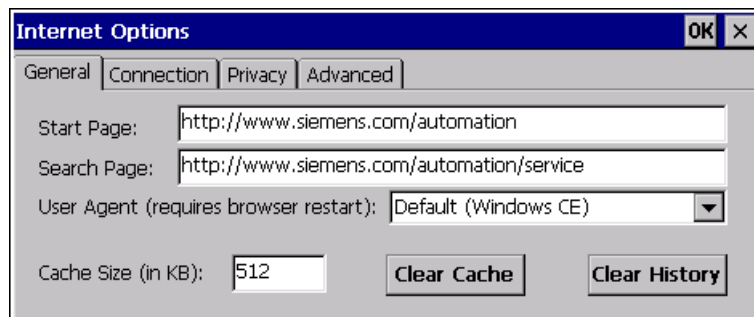
Die E-Mail-Einstellungen sind geändert.

6.15.6 Internet-Einstellungen ändern

6.15.6.1 Allgemeine Internet-Einstellungen ändern

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Internet Options", Register "General" mit dem Symbol
"Internet Options"  geöffnet.



Hinweis

Ändern Sie die Einstellung im Feld "User Agent" nicht.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Start Page" die Startseite für den Internet Browser ein.
2. Geben Sie im Eingabefeld "Search Page" die Adresse der Standardsuchmaschine ein.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Cache" die gewünschte Größe des Cache-Speichers ein.
4. Wenn Sie den Cache-Speicher löschen wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Clear Cache".
5. Wenn Sie den Verlauf löschen wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Clear History".
6. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die allgemeinen Parameter für den Internet Browser sind eingestellt.

6.15.6.2 Proxy-Server einstellen

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Internet Options", Register "Connection" mit dem Symbol "Internet Options"  geöffnet.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Use LAN (no autodial)".
2. Wenn Sie einen Proxy-Server verwenden, aktivieren Sie in der Gruppe "Network" das Kontrollkästchen "Access the Internet using a proxy server".

Geben Sie die Adresse des Proxy-Servers und den Port ein.

3. Wenn Sie den Proxy Server für lokale Aufrufe umgehen wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Bypass proxy server for local addresses".
4. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

6.15.6.3 Sicherheitseinstellungen ändern

Cookies und Verschlüsselung

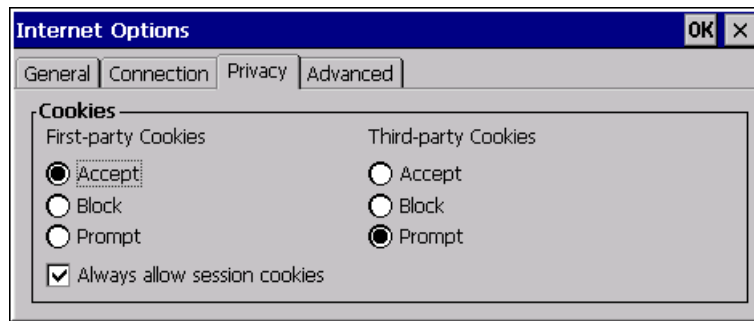
Cookies sind Informationen, die ein Webserver zu einem Browser sendet. Bei späteren Zugriffen auf diesen Webserver werden die Cookies zurückgesendet. Damit können Informationen zwischen den Zugriffen zwischengespeichert werden.

Um höhere Sicherheit zu gewährleisten, werden Daten im Internet verschlüsselt übertragen. Gängige Verschlüsselungsprotokolle sind SSL und TLS. Sie können die Nutzung der Verschlüsselungsprotokolle aktivieren oder deaktivieren.

Die notwendigen Einstellungen erfragen Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.

Voraussetzung

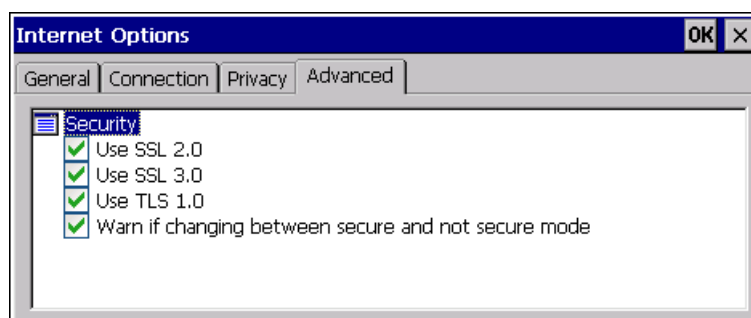
Sie haben den Dialog "Internet Options", Register "Privacy" mit dem Symbol
"Internet Options"  geöffnet.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie mit den Optionsfeldern das gewünschte Verhalten der Cookies aus.
 - "Accept"
Cookies werden ohne Rückfrage gespeichert.
 - "Block"
Cookies werden nicht gespeichert.
 - "Prompt"
Cookies werden nach Aufforderung gespeichert.
2. Wenn Sie Cookies, die nur während einer Sitzung gelten, zulassen wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Always allow session cookies".
3. Wechseln Sie in das Register "Advanced".



4. Aktivieren Sie die gewünschten Verschlüsselungsprotokolle.
5. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die Sicherheitseinstellungen sind eingestellt.

6.15.6.4 Zertifikate importieren und löschen

Überblick

Sie können für das Bediengerät Zertifikate importieren, anschauen und löschen. Die Zertifikate werden auf folgende Weise unterschieden:

- Zertifikate, denen Sie vertrauen
- Eigene Zertifikate
- Andere Zertifikate

Sie können weitere Zertifikate importieren und nicht benötigte Zertifikate löschen.

Die notwendigen Einstellungen erfragen Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Certificates" mit dem Symbol "Certificates"  geöffnet.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlfeld den Typ der Zertifikate:
 - "Trusted Authorities"
 - "My Certificates"
 - "Other Certificates"
2. Starten Sie bei Bedarf das Importieren mit der Schaltfläche "Import".
Ein Dialog zur Angabe der Quelle wird geöffnet.
3. Löschen Sie bei Bedarf Zertifikate mit der Schaltfläche "Remove".
Markieren Sie dafür das betreffende Zertifikat.
4. Wenn Sie die Eigenschaften des markierten Zertifikats auflisten wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "View".
5. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Die Änderungen an den Zertifikaten sind durchgeführt.

6.16 Sichern auf externes Speichermedium (Backup)

Einleitung

Beim Sichern werden Betriebssystem, Anwendungen und Daten vom internen Flash-Speicher des Bediengeräts auf ein externes Speichermedium kopiert.

Folgende externe Speichermedien sind möglich:

- Externer Speicher
- USB-Speicherstick

Voraussetzung

- Im Bediengerät ist ein externes Speichermedium mit ausreichend freiem Speicher.
- Sie haben den Dialog "Backup/Restore" mit dem Symbol "Backup/Restore"  geöffnet.



Vorgehensweise – Erstverwendung einer Speicherkarte

ACHTUNG

Datenverlust möglich

Bei der erstmaligen Verwendung einer Speicherkarte werden Sie durch das Bediengerät zur Formatierung aufgefordert.

Sichern Sie die Daten der Speicherkarte vor der Formatierung auf einem PC.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Um den Formatierungsvorgang abubrechen, bedienen Sie die Schaltfläche "ESC".
2. Ziehen Sie die Speicherkarte aus dem Bediengerät.
3. Sichern Sie Daten, die nicht verloren gehen dürfen, auf einen PC.
4. Stecken Sie die Speicherkarte in das Bediengerät.
5. Formatieren Sie die Speicherkarte auf dem Bediengerät.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Betätigen Sie die Schaltfläche "BACKUP" um den Dialog "Select Storage Card" zu öffnen.

Wenn kein oder ein defekter externer Speicher im Bediengerät steckt, wird die Meldung "--- no storage card available ---" angezeigt. Stecken Sie einen oder einen anderen externen Speicher.

2. Wählen Sie im Listenfeld "Please select a Storage Card" den externen Speicher für das Backup.
3. Betätigen Sie die Schaltfläche "Start Backup".

Das Bediengerät prüft den externen Speicher.

Wenn die Meldung "This storage card..." angezeigt wird, ist ein externer Speicher mit höherer Speicherkapazität erforderlich. Bestätigen Sie die Meldung. Das Sichern wird daraufhin abgebrochen. Stecken Sie einen externen Speicher mit höherer Speicherkapazität und starten Sie das Sichern erneut.

Wenn die Meldung "You may have an old backup on the storage card. Do you want to delete it?" angezeigt wird, ist auf dem externen Speicher bereits ein Backup vorhanden. Wenn Sie das Backup nicht überschreiben wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "No". Betätigen Sie andernfalls die Schaltfläche "Yes".

Mehrere Meldungen werden während des Sicherns nacheinander angezeigt:

- Saving registry data
- Copy files

Ein Fortschrittsbalken zeigt den Verlauf der Sicherung an. Das Sichern ist abgeschlossen, wenn folgende Meldung angezeigt wird:

"The operation completed successfully."

4. Bestätigen Sie die Meldung.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Auf dem externen Speicher sind die Daten des Bediengeräts gesichert.

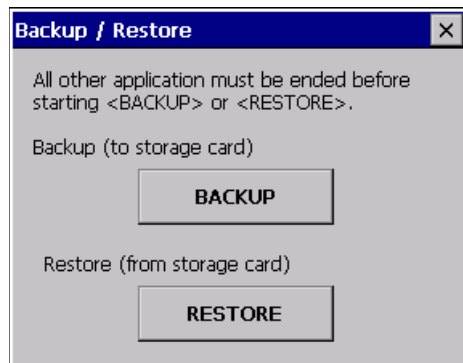
6.17 Wiederherstellen von externem Speichermedium (Restore)

Einleitung

Beim Wiederherstellen wird der Flash-Speicher des Bediengeräts nach Rückfrage gelöscht. Danach werden die auf dem externen Speicher gesicherten Daten in den internen Flash-Speicher kopiert.

Voraussetzung

- Der externe Speicher mit der Datensicherung steckt im Bediengerät.
- Sie haben den Dialog "Backup/Restore" mit dem Symbol "Backup/Restore"  geöffnet.



ACHTUNG

Datenverlust möglich

Beim Wiederherstellen werden auf dem Bediengerät vorhandene Daten gelöscht. License Keys werden nach Rückfrage gelöscht.

Sichern Sie bei Bedarf Daten vor dem Wiederherstellen.

Externer Speicher mit Datensicherung

Wenn mehrere externe Speicher mit einer Datensicherung gesteckt sind, ist ein Wiederherstellen nicht möglich.

Entfernen Sie den externen Speicher mit nicht benötigten Datensicherungen.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Betätigen Sie die Schaltfläche "RESTORE" um den Dialog "Storage Card" zu öffnen.



- ① Kein Externer Speicher verfügbar
 - ② Es ist nur ein externer Speicher mit einem Backup erlaubt. Kein Externer Speicher erkannt. Stecken Sie einen externen Speicher und betätigen Sie die Schaltfläche "Refresh".
2. Wählen Sie im Auswahlfeld "Storage Card with Backup detected" den externen Speicher mit dem Backup aus.
 Wenn kein oder ein defekter externer Speicher im Bediengerät steckt, wird die Meldung "--- no storage card available ---" angezeigt.
 3. Wenn die Meldung "--- no storage card available ---" angezeigt wird, betätigen Sie die Schaltfläche "Cancel".
 Das Wiederherstellen wird daraufhin abgebrochen.
 - Stecken Sie einen oder einen anderen externen Speicher
 - Betätigen Sie die Schaltfläche "Refresh".
 Der Inhalt des Auswahlfeldes wird geändert.
 - Wählen Sie im Auswahlfeld "Storage Card with Backup detected" den externen Speicher mit dem Backup aus.
 4. Betätigen Sie die Schaltfläche "Start Restore".
 Das Wiederherstellen wird gestartet.

5. Die Daten, die wiederhergestellt werden sollen, werden geprüft.

Beim Prüfen werden nacheinander folgende Meldungen angezeigt:

- "Starting Restore"
- "Checking data"

Nach Abschluss der Prüfung wird folgende Meldung angezeigt:

"You are starting RESTORE now. All files (except files on storage cards) and the registry will be erased. Are you sure?"

Die Meldung bedeutet, es kann das Wiederherstellen gestartet werden. Alle Dateien mit Ausnahme der, die sich auf dem externen Speicher befinden, werden gelöscht. Es werden auch die Registrierungseinträge gelöscht. Sind Sie sicher?

6. Wenn Sie das Löschen der Daten auf dem Bediengerät nicht zulassen wollen, brechen Sie das Wiederherstellen durch Drücken der Schaltfläche "ESC" ab.

7. Starten Sie mit der Schaltfläche "Yes" das Wiederherstellen der Daten.

Folgende Meldungen werden während des Wiederherstellens nacheinander angezeigt:

- "Deleting files on flash"
- "Restore CE Image"

Ein Fortschrittsbalken zeigt den Verlauf des Wiederherstellens an.

Nach erfolgreichem Wiederherstellen wird folgende Meldung angezeigt:

"Restore succesfully finished. Press ok, remove your storage card and reboot your device."

8. Entfernen Sie den externen Speicher.

9. Bestätigen Sie diese Meldung.

Das Bediengerät startet neu.

Ergebnis

Auf dem Bediengerät befinden sich die Daten des externen Speichers.

Hinweis

Kalibrieren des Touch-Screen

Nach dem Wiederherstellen kann es erforderlich sein, den Touch-Screen neu zu kalibrieren.

6.18 Speichermanagement aktivieren

Speichermanagement

Vorausgesetzt, das Speichermanagement ist aktiviert, beendet das Bediengerät das Projekt selbstständig, wenn während eines laufenden Projekts eine Reorganisation des Speichers notwendig ist.

Das Projekt wird beendet und am Bediengerät wird eine Meldung angezeigt. Sie müssen das Projekt neu starten.

ACHTUNG

Speichermanagement

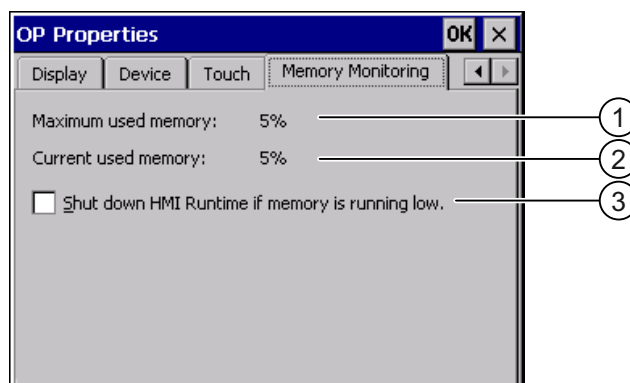
Wenn Sie das Speichermanagement nicht aktivieren, können während des laufenden Projekts undefinierte Zustände auftreten.

Aktivieren Sie das Speichermanagement im Dialog "OP Properties".

Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Memory Monitoring" mit dem Symbol

"OP"  geöffnet.



- ① Maximal genutzter Speicher seit letztem Einschalten des Bediengeräts
- ② Aktuell genutzter Speicher in Prozent
- ③ Speichermanagement aktivieren

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie das Speichermanagement freigeben wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen.

Bei aktivem Speichermanagement und nicht ausreichendem Arbeitsspeicher wird die SIMATIC HMI Runtime und damit das laufende Projekt beendet.

2. Bestätigen Sie die Eingaben.
Der Dialog wird geschlossen.

Ergebnis

Das Speichermanagement ist aktiviert.

Projekt in Betrieb nehmen

7.1 Überblick

Projektierungsphase

Zur Visualisierung automatisierter Arbeitsprozesse wird durch Projektierung ein Projekt – das Abbild des Arbeitsprozesses – erstellt. Die Anlagenbilder des Projekts enthalten Anzeigen für Werte und Meldungen, die Auskunft über die Prozesszustände geben werden. An die Projektierungsphase schließt sich die Prozessführungsphase an.

Prozessführungsphase

Für Einsatz in der Prozessführung muss das Projekt auf das Bediengerät transferiert werden. Als eine weitere Voraussetzung für die Prozessführung gilt, dass das Bediengerät online an eine Steuerung gekoppelt ist. Danach ist die Prozessführung – das Bedienen und Beobachten – laufender Arbeitsprozesse möglich.

Projekt auf das Bediengerät transferieren

Sie haben folgende Möglichkeiten, ein Projekt auf ein Bediengerät zu übertragen:

- Transfer vom Projektierungs-PC
- Wiederherstellen über ProSave von einem PC

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

Erstinbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme

Erst- und Wiederinbetriebnahme unterscheiden sich folgendermaßen:

- 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.

7.2 Betriebsarten

Betriebsarten

Das Bediengerät kann sich in folgenden Betriebsarten befinden:

- Offline
- Online
- Transfer

Sie können die Betriebsarten "Offline" und "Online" sowohl am Projektierungs-PC als auch am 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 Projektierungs-PC 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 Projektierungs-PC gestartet wird.

Siehe auch

Sichern und Wiederherstellen mit WinCC flexible (Seite 171)

Sichern und Wiederherstellen mit ProSave (Seite 173)

7.3 Bestehende Projekte verwenden

Die folgende Tabelle zeigt, wie Sie bestehende Projekte unter Beachtung der Bildschirmgröße weiter verwenden können:

Bediengerät im bestehenden Projekt	Neues Bediengerät
MP 370 12" Touch	MP 377 12" Touch
MP 370 12" Key	MP 377 12" Key
MP 370 15" Touch	MP 377 15" Touch, MP 377 PRO 15" Touch

Dabei sind folgende Fälle möglich:

1. Projekt in ProTool vorhanden

Migrieren Sie das Projekt nach WinCC flexible und führen Sie danach einen Bediengerätewechsel durch.

2. Projekt in WinCC flexible vorhanden

Führen Sie in WinCC flexible einen Bediengerätewechsel durch.

Wenn Sie bestehende Projekte von Bediengeräten mit abweichender Bildschirmgröße migrieren, werden bei der Migration bereits projektierte Bilder umgerechnet.

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

7.4 Möglichkeiten für die Datenübertragung

Übersicht

Die folgende Tabelle zeigt die Möglichkeiten für die Datenübertragung zwischen MP 377 und Projektierungs-PC.

Typ	Datenkanal	MP 377
Sichern	Seriell ¹⁾	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	Ja
	USB	Ja
	PROFINET	Ja
Wiederherstellen	Seriell ¹⁾	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	Ja
	USB	Ja
	PROFINET	Ja
Betriebssystem aktualisieren	Seriell ¹⁾	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	Ja
	USB	Ja
	PROFINET	Ja
	PROFINET mit Zurücksetzen auf Werkseinstellung	Ja
Projekt transferieren	Seriell ¹⁾	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	Ja
	USB ²⁾	Ja
	PROFINET	Ja
Option installieren oder deinstallieren	Seriell ¹⁾	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	Ja
	USB	Ja
	PROFINET	Ja
License Key transferieren oder zurücktransferieren	Seriell ¹⁾	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	Ja
	USB	Ja
	PROFINET	Ja

¹⁾ Gilt bei Verwendung des PC/PPI-Kabels 6ES7 901-3CB30-0XA0

²⁾ Sie dürfen das Bediengerät nicht an einen USB 2.0 Hub anschließen.

Siehe auch

Überblick (Seite 165)

Sichern und Wiederherstellen mit WinCC flexible (Seite 171)

Sichern und Wiederherstellen mit ProSave (Seite 173)

7.5 Transfer

7.5.1 Überblick

Transfer

Sie transferieren das ablauffähige Projekt vom Projektierungs-PC auf das Bediengerät.

Sie können die Betriebsart "Transfer" am Bediengerät manuell oder automatisch starten.

Transferierte Daten werden direkt in den internen Flash-Speicher des Bediengeräts geschrieben. Sie verwenden für den Transfer einen Datenkanal, den Sie vor dem Starten eines Transfers parametrieren müssen.

Rücktransfer

Sie können beim Transfer die komprimierte Projektdatei zusammen mit dem ablauffähigen Projekt auf das Bediengerät transferieren. Diese komprimierte Projektdatei können Sie bei Bedarf auf einen beliebigen Projektierungs-PC zurücktransferieren und weiter bearbeiten.

Für die Ablage der komprimierten Projektdatei muss im Bediengerät eine externe Speicherkarte vorhanden sein.

ACHTUNG
Komprimierte Projektdatei WinCC flexible prüft nicht, ob die auf dem Bediengerät vorhandene komprimierte Projektdatei dem auf dem Bediengerät vorhandenen ablauffähigen Projekt entspricht.

Siehe auch

Verzögerungszeit einstellen (Seite 131)

Datenkanal parametrieren (Seite 136)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)

7.5.2 Transfer manuell starten

Einleitung

Sie können das Bediengerät wie folgt manuell in die Betriebsart "Transfer" schalten:

- Mit einem projektierten Bedienobjekt während des laufenden Betriebs.
- Im Loader des Bediengeräts.

Voraussetzungen

- In WinCC flexible ist das Projekt "*.hmi" geöffnet.
- Das Bediengerät ist an einem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier.
- Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Transfer".

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Transfereinstellungen".

Der Dialog "Bediengeräte für Transfer auswählen" wird geöffnet.

2. Markieren Sie im linken Bereich des Dialogs das Bediengerät.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.

Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.

4. Stellen Sie im rechten Bereich des Dialogs die Parameter für den Transfer ein.

5. Wenn Sie zusätzlich zum ablauffähigen Projekt die komprimierte Projektdatei zum Bediengerät transferieren möchten:

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Rücktransfer aktivieren".

6. Starten Sie in WinCC flexible den Transfer mit "Transferieren".

Der Projektierungs-PC prüft die Verbindung zum Bediengerät. Das Projekt wird zum Bediengerät transferiert. Wenn die Verbindung nicht vorhanden oder gestört ist, wird am Projektierungs-PC eine Fehlermeldung angezeigt.

Ergebnis

Nach erfolgreichem Transfer befindet sich das Projekt auf dem Bediengerät. Das transferierte Projekt wird automatisch gestartet.

7.5.3 Transfer automatisch starten

Einleitung

Wenn der automatische Transfer aktiviert ist, wechselt das Bediengerät während des laufenden Betriebs automatisch in die Betriebsart "Transfer", sobald Sie am angeschlossenen Projektierungs-PC einen Transfer starten.

Hinweis

Das Bediengerät wechselt bei automatischem Transfer nur dann in die Betriebsart "Transfer", wenn das Projekt auf dem Bediengerät läuft.

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

ACHTUNG

Wenn auf dem Bediengerät der automatische Transfer aktiviert ist und wenn am Projektierungs-PC 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, vergeben Sie ein Kennwort im Control Panel.

Voraussetzungen

- In WinCC flexible ist das Projekt *.hmi geöffnet.
- Das Bediengerät ist an einem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier.
- Im Datenkanal für den Transfer ist der automatische Transfer aktiviert.
- Das Projekt ist auf dem Bediengerät gestartet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Transfereinstellungen".

Der Dialog "Bediengeräte für Transfer auswählen" wird geöffnet.

2. Markieren Sie im linken Bereich des Dialogs das Bediengerät.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.

4. Stellen Sie im rechten Bereich des Dialogs die Parameter für den Transfer ein.

5. Wenn Sie zusätzlich zum ablauffähigen Projekt die komprimierte Projektdatei zum Bediengerät transferieren möchten:

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Rücktransfer aktivieren".

6. Starten Sie in WinCC flexible den Transfer mit "Transferieren".

Der Projektierungs-PC prüft die Verbindung zum Bediengerät. Das Bediengerät beendet das laufende Projekt und wechselt selbsttätig in die Betriebsart "Transfer". Das Projekt wird zum Bediengerät transferiert. Wenn die Verbindung nicht vorhanden oder gestört ist, wird am Projektierungs-PC eine Fehlermeldung angezeigt.

Ergebnis

Nach erfolgreichem Transfer befindet sich das Projekt auf dem Bediengerät. Das transferierte Projekt wird automatisch gestartet.

7.5.4 Rücktransfer starten

Voraussetzungen

- In WinCC flexible ist kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist an einem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrierung.
- Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Transfer".
- Die Speicherkarte mit der komprimierten Projektdatei ist im Bediengerät gesteckt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
4. Schließen Sie den Dialog mit "OK".
5. Wählen Sie im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Rücktransfer".
Der Dialog "Rücktransfer" wird geöffnet.
6. Starten Sie den Rücktransfer mit "OK".
Der Projektierungs-PC prüft die Verbindung zum Bediengerät. Die komprimierte Projektdatei wird vom Bediengerät auf den Projektierungs-PC zurücktransferiert. Wenn die Verbindung nicht vorhanden oder gestört ist, wird am Projektierungs-PC eine Fehlermeldung angezeigt.

Ergebnis

Nach erfolgreichem Rücktransfer ist das Projekt auf dem Projektierungs-PC in WinCC flexible geöffnet.

7.5.5 Projekt testen

Einleitung

Für den Test eines Projektes gibt es folgende Möglichkeiten:

- Projekt am Projektierungs-PC testen
Sie können ein Projekt auf einem Projektierungs-PC mit dem Simulator testen. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch "WinCC flexible" und in der Online-Hilfe zu WinCC flexible.
- Projekt offline auf dem Bediengerät testen
Offline testen bedeutet, dass während des Tests die Kommunikation zwischen Bediengerät und Steuerung unterbrochen ist.
- Projekt online auf dem Bediengerät testen
Online testen bedeutet, dass während des Tests Bediengerät und Steuerung miteinander kommunizieren.

Führen Sie die 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. Prüfen Sie die Bilder auf richtige Darstellung.
2. Prüfen Sie die Bildhierarchie.
3. Prüfen Sie die Eingabeobjekte.
4. Geben Sie Variablenwerte ein.

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.

Sie können alle kommunikationsabhängigen Funktionen, z. B. Meldungen, testen.

Testen Sie Bedienobjekte und Darstellungen des Projekts.

7.6 Sichern und wiederherstellen

7.6.1 Überblick

Sichern und Wiederherstellen

Sie können folgende Daten, die sich im internen Flash-Speicher des Bediengeräts befinden, mit einem PC sichern und wiederherstellen:

- Projekt und Bediengeräte-Image
- Kennwortliste
- Rezepturdaten
- License Keys

Zum Sichern und Wiederherstellen verwenden Sie eines der folgenden Werkzeuge:

- WinCC flexible
- ProSave

Hinweis

Alternativ sichern Sie über das Control Panel auf ein externes Speichermedium.

Allgemeine Hinweise

ACHTUNG
Spannungsausfall Wenn ein komplettes Wiederherstellen durch Spannungsausfall am Bediengerät unterbrochen wird, kann das Betriebssystem des Bediengeräts gelöscht werden! In diesem Fall müssen Sie das Bediengerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.
Kompatibilitätskonflikt Wenn während des Wiederherstellens am Bediengerät ein Hinweis auf einen Kompatibilitätskonflikt angezeigt wird, müssen Sie das Betriebssystem aktualisieren.

Siehe auch

Sichern auf externes Speichermedium (Backup) (Seite 153)

7.6.2 Sichern und Wiederherstellen mit WinCC flexible

Voraussetzung

- Auf dem Projektierungs-PC ist in WinCC flexible kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC angeschlossen
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier.

Vorgehensweise – Sichern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".

Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.

2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.

4. Schließen Sie den Dialog mit "OK".

5. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Sicherung".

Der Dialog "Einstellungen für Sicherung" wird geöffnet.

6. Wählen Sie die zu sichernden Daten.
7. Wählen Sie den Ordner und den Dateinamen für die Sicherungsdatei "*.psb".
8. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

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

9. Starten Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible das Sichern 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 Projektierungs-PC gesichert.

Vorgehensweise – Wiederherstellen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".

Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.

2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Schließen Sie den Dialog mit "OK".

6. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Wiederherstellen".

Der Dialog "Einstellungen für Wiederherstellung" wird geöffnet.

7. Wählen Sie im Feld "Öffnen" die Sicherungsdatei "*.psb", aus der wiederhergestellt wird.

Es wird angezeigt, für welches Bediengerät die Sicherungsdatei erstellt wurde und welche Art von gesicherten Daten sich in der Datei befindet.

8. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

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

9. Starten Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible das Wiederherstellen mit "OK".

Wenn sowohl auf dem Bediengerät als auch in der Sicherung License Keys vorhanden sind, wird ein Dialog angezeigt. Legen Sie in diesem Dialog fest, ob Sie die License Keys überschreiben wollen oder die Wiederherstellung abbrechen wollen.

- Brechen Sie bei Bedarf die Sicherung ab und sichern Sie erst die License Keys des Bediengeräts.
- Starten Sie dann die Wiederherstellung neu.

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 Projektierungs-PC gesicherten Daten auf dem Bediengerät.

Siehe auch

License Keys transferieren und zurücktransferieren (Seite 188)

Datenkanal parametrieren (Seite 136)

Betriebsarten (Seite 162)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)

7.6.3 Sichern und Wiederherstellen mit ProSave

Voraussetzung

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

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 die Verbindungsart zwischen Bediengerät und PC aus.
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 für die Sicherungsdatei "*.psb" 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 des Sicherns automatisch in die Betriebsart "Transfer".

7. Starten Sie am PC in ProSave das Sichern 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 die Verbindungsart zwischen Bediengerät und PC aus.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Wählen Sie im Register "Restore" die Sicherungsdatei "*.psb", aus der wiederhergestellt wird.

Es wird angezeigt, für welches Bediengerät die Sicherungsdatei erstellt wurde und welche Art von gesicherten Daten sich in der Datei befindet.

6. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

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

7. Starten Sie am PC in ProSave das Wiederherstellen mit "Start Restore".

Wenn sowohl auf dem Bediengerät als auch in der Sicherung License Keys vorhanden sind, wird ein Dialog angezeigt. Legen Sie in diesem Dialog fest, ob Sie die License Keys überschreiben wollen oder die Wiederherstellung abbrechen wollen.

- Brechen Sie bei Bedarf die Sicherung ab und sichern Sie erst die License Keys des Bediengeräts.
- Starten Sie dann die Wiederherstellung neu.

8. 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

Datenkanal parametrieren (Seite 136)

Betriebsarten (Seite 162)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)

License Keys transferieren und zurücktransferieren (Seite 188)

7.7 Betriebssystem aktualisieren

7.7.1 Überblick

Betriebssystem aktualisieren

Beim Transferieren eines Projekts auf das Bediengerät kann es zu einem Kompatibilitätskonflikt kommen. Die Ursache dafür sind Versionsunterschiede zwischen der verwendeten Projektierungs-Software und dem auf dem Bediengerät vorhandenen Bediengeräte-Image. Wenn die Versionen unterschiedlich sind, dann wird der Transfer abgebrochen. Ein Hinweis auf den Kompatibilitätskonflikt wird am Projektierungs-PC angezeigt.

Es gibt die beiden folgenden Möglichkeiten für die Anpassung der Versionen:

- Wenn Sie das Projekt mit einer aktuelleren Version der Projektierungs-Software erstellt haben, dann aktualisieren Sie das Bediengeräte-Image.
- Wenn Sie das Projekt für das Bediengerät nicht an die aktuelle Version der Projektierungs-Software anpassen, dann transferieren Sie eine zum Stand des Projekts passende Version des Bediengeräte-Image.

ACHTUNG
Datenverlust Beim Aktualisieren des Betriebssystems werden alle vorhandenen Daten, wie Projekt und Kennwörter, auf dem Bediengerät gelöscht.

Hinweis Beim Einsatz von WinAC MP werden alle Parameter der Datenkanäle zurückgesetzt.
--

Hinweis Kalibrieren des Touch-Screen Nach dem Aktualisieren kann es erforderlich sein, den Touch-Screen neu zu kalibrieren.

7.7.2 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Sie können das Aktualisieren des Betriebssystems über ProSave oder WinCC flexible mit oder ohne Zurücksetzen auf Werkseinstellung durchführen.

- Betriebssystem ohne Zurücksetzen auf Werkseinstellung aktualisieren

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 mit Zurücksetzen auf Werkseinstellung aktualisieren

ACHTUNG
Verlust von License Keys Beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen werden auf dem Bediengerät vorhandene License Keys gelöscht. Beim Aktualisieren des Betriebssystems ohne Zurücksetzen auf Werkseinstellungen bleiben auf dem Bediengerät vorhandene License Keys erhalten.

ACHTUNG
Datenkanäle Beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen werden alle Parameter der Datenkanäle zurückgesetzt. Der Start des Transfers ist erst nach erneuter Parametrierung der Datenkanäle möglich.

Hinweis

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

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.

7.7.3 Betriebssystem aktualisieren mit WinCC flexible

Voraussetzung

- Am Projektierungs-PC ist in WinCC flexible kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".

Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.

2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Schließen Sie den Dialog mit "OK".

6. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Betriebssystem aktualisieren".

7. Wählen Sie unter "Imagepfad" die Bediengeräte-Image-Datei "*.img".

Die Bediengeräte-Image-Dateien finden Sie im Installationsordner von WinCC flexible unter "WinCC flexible Images" oder auf der WinCC flexible Installations-CD.

Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.

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 Aktualisierung automatisch in die Betriebsart "Transfer".

9. Starten Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible das Aktualisieren des Betriebssystems mit der Schaltfläche "Update OS".

10. 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.

7.7.4 Betriebssystem aktualisieren mit ProSave

Voraussetzung

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

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü.
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Wählen Sie das Register "OS Update".
6. Wählen Sie unter "Imagepfad" die Bediengeräte-Image-Datei "*.img".

Die Bediengeräte-Image-Dateien finden Sie im Installationsordner von WinCC flexible unter "WinCC flexible Images" oder auf der WinCC flexible Installations-CD.

Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.

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 Aktualisierung automatisch in die Betriebsart "Transfer".

8. Starten Sie am PC das Aktualisieren des Betriebssystems mit der Schaltfläche "Update OS".
9. 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.

7.7.5 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen mit WinCC flexible

Voraussetzung

- Am Projektierungs-PC ist in WinCC flexible kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC über ein Standard-Ethernet-Kabel angeschlossen.
- Halten Sie die MAC-Adresse der Ethernet-Schnittstelle Ihres Bediengeräts bereit.
 - Die MAC-Adresse wird beim Einschalten des Bediengeräts kurz angezeigt.
 - Die MAC-Adresse wird im Dialog "PROFINET" im Control Panel angezeigt.

Vorgehensweise - PC-Schnittstelle einstellen

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC im Menü "Start > Systemsteuerung" den Befehl "PG/PC-Schnittstelle einstellen".
2. Wählen Sie im Bereich "Zugangspunkt der Applikation" "S7ONLINE (STEP7) -> TCP/IP".
3. Wählen Sie im Bereich "Benutzte Schnittstellenparametrierung" die Schnittstelle, die mit dem Bediengerät verbunden ist.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingaben.

Vorgehensweise - Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp und unter "Verbindung" "Ethernet" aus.
3. Geben Sie eine IP-Adresse ein.

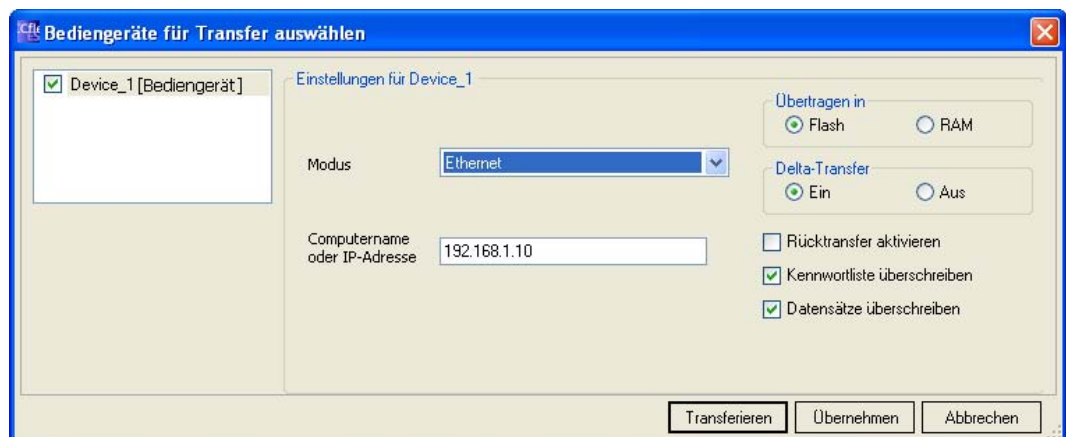
Hinweis

Mögliche Adresskonflikte bei falscher IP-Adresse

Verwenden Sie keine dynamische IP-Konfiguration für "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen".

Geben Sie eine eindeutige IP-Adresse desselben Subnetzes an, in dem sich der Projektierungs-PC befindet. Für die Dauer des Updateprozesses wird dem Bediengerät die angegebene Adresse automatisch zugewiesen.

Wenn Sie das Bediengerät bereits mit WinCC flexible oder ProSave verwendet haben, benutzen Sie für "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen" die bereits verwendete IP-Adresse.



4. Bestätigen Sie Ihre Eingaben.
5. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Betriebssystem aktualisieren".
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen".
Ein Eingabefeld für die MAC-Adresse wird eingeblendet.
7. Geben Sie in das Eingabefeld die MAC-Adresse des Bediengeräts ein.
8. Wählen Sie unter "Imagepfad" die Bediengeräte-Image-Datei "*.img".

Die Bediengeräte-Image-Dateien finden Sie im Installationsordner von WinCC flexible unter "WinCC flexible Images" oder auf der WinCC flexible Installations-CD.

Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.

9. Starten Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible das Aktualisieren des Betriebssystems mit der Schaltfläche "Update OS".
10. Öffnen Sie im Control Panel des Bediengeräts den Dialog "OP Properties" und wählen Sie das Register "Device".
11. Betätigen Sie die Schaltfläche "Reboot".
Eine Abfrage wird geöffnet.
12. Betätigen Sie die Schaltfläche "Prepare for Reset".
13. Folgen Sie am Projektierungs-PC 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. Die Werkseinstellungen sind wiederhergestellt.

Hinweis

Wenn Sie auf dem Bediengerät das Control Panel nicht mehr aufrufen können, da das Betriebssystem fehlt, schalten Sie das Bediengerät aus. Führen Sie anschließend das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen aus und starten Sie das Bediengerät wieder.

Wenn das Bediengerät nicht hochläuft, schalten Sie es erneut aus und wieder an.

Hinweis

Kalibrieren des Touch-Screen

Nach dem Wiederherstellen kann es erforderlich sein, den Touch-Screen neu zu kalibrieren.

7.7.6 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen mit ProSave

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist über ein Standard-Ethernet-Kabel an einem PC angeschlossen, auf dem ProSave installiert ist.
- Halten Sie die MAC-Adresse der Ethernet-Schnittstelle Ihres Bediengeräts bereit.
 - Die MAC-Adresse wird beim Einschalten des Bediengeräts kurz angezeigt.
 - Die MAC-Adresse wird im Dialog "PROFINET" im Control Panel angezeigt.

Vorgehensweise - PC-Schnittstelle einstellen

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC im Menü "Start > Systemsteuerung" den Befehl "PG/PC-Schnittstelle einstellen".
2. Wählen Sie im Bereich "Zugangspunkt der Applikation" "S7ONLINE (STEP7) -> TCP/IP".
3. Wählen Sie im Bereich "Benutzte Schnittstellenparametrierung" die Schnittstelle, die mit dem Bediengerät verbunden ist.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingaben.

Vorgehensweise - Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü.
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp und unter Verbindung "Ethernet".
3. Geben Sie eine IP-Adresse ein.

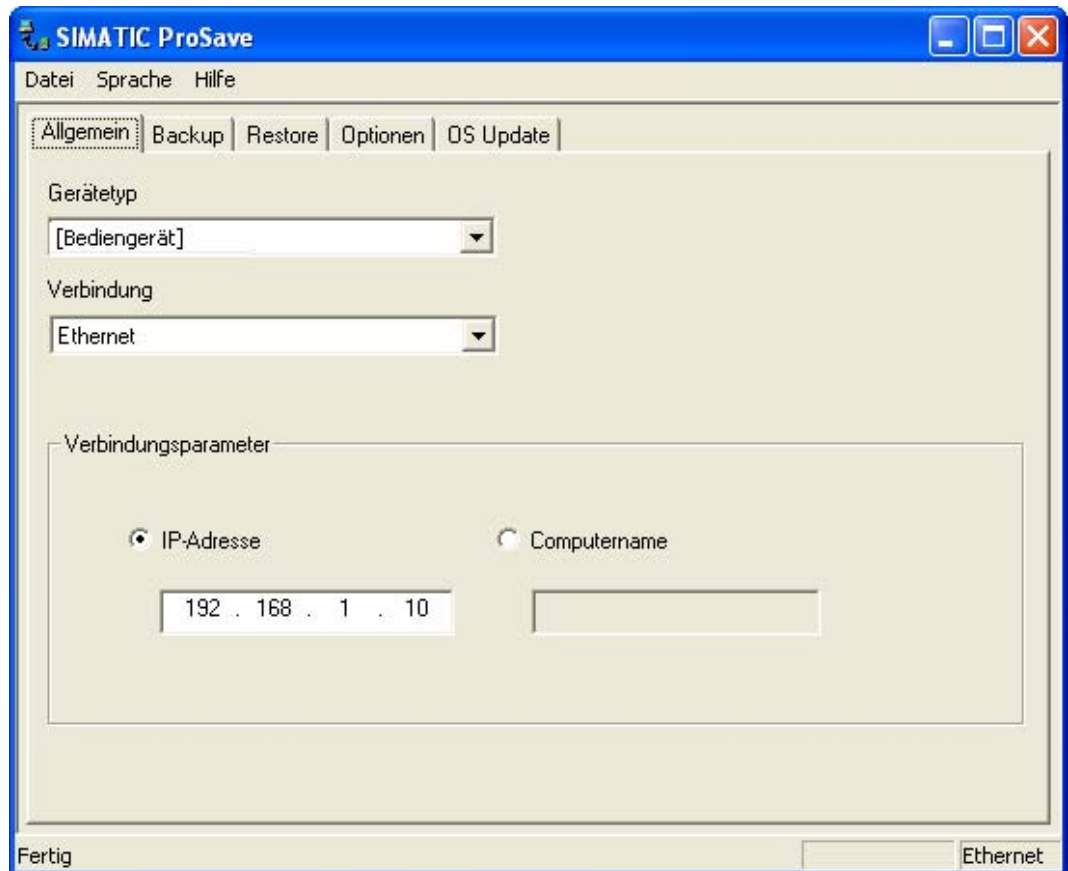
Hinweis

Mögliche Adresskonflikte bei falscher IP-Adresse

Verwenden Sie keine dynamische IP-Konfiguration für "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen".

Geben Sie eine eindeutige IP-Adresse desselben Subnetzes an, in dem sich der PC befindet. Für die Dauer des Updateprozesses wird dem Bediengerät die angegebene Adresse von ProSave zugewiesen.

Wenn Sie das Bediengerät bereits mit WinCC flexible oder ProSave verwendet haben, benutzen Sie für "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen" die bereits verwendete IP-Adresse.



4. Wechseln Sie in das Register "OS Update".
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen".
Ein Eingabefeld für die MAC-Adresse wird eingeblendet.
6. Geben Sie in das Eingabefeld die MAC-Adresse des Bediengeräts ein.
7. Wählen Sie unter "Imagepfad" die Bediengeräte-Image-Datei "*.img".
Die Bediengeräte-Image-Dateien finden Sie im Installationsordner von WinCC flexible unter "WinCC flexible Images" oder auf der WinCC flexible Installations-CD.
Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.
8. Starten Sie am PC das "Auf Werkeinstellungen zurücksetzen" mit der Schaltfläche "Update OS".
9. Öffnen Sie im Control Panel des Bediengeräts den Dialog "OP Properties" und wählen Sie das Register "Device".
10. Betätigen Sie die Schaltfläche "Reboot".
Eine Abfrage wird geöffnet.
11. Betätigen Sie die Schaltfläche "Prepare for Reset".
12. Folgen Sie den Anweisungen von ProSave am PC.
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. Die Werkseinstellungen sind wiederhergestellt.

Hinweis

Wenn Sie auf dem Bediengerät das Control Panel nicht mehr aufrufen können, da das Betriebssystem fehlt, schalten Sie das Bediengerät aus. Führen Sie anschließend das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen aus und starten Sie das Bediengerät wieder.

Wenn das Bediengerät nicht hochläuft, schalten Sie es erneut aus und wieder an.

Hinweis

Kalibrieren des Touch-Screen

Nach dem Wiederherstellen kann es erforderlich sein, den Touch-Screen neu zu kalibrieren.

7.8 Optionen installieren und deinstallieren

7.8.1 Überblick

Optionen installieren und deinstallieren

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

Sie können die Option von dem Bediengerät auch wieder deinstallieren.

Hinweis

License Key

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

7.8.2 Optionen installieren und deinstallieren mit WinCC flexible

Voraussetzung

- Auf dem Projektierungs-PC ist in WinCC flexible kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier.

Vorgehensweise – Option installieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
4. Schließen Sie den Dialog mit "OK".
5. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Optionen".
6. Wählen Sie unter "verfügbare Optionen" die gewünschte Option.
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 Projektierungs-PC in WinCC flexible die Installation der Option mit der Schaltfläche ">>".

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 Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
4. Schließen Sie den Dialog mit "OK".
5. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Optionen".
6. Aktualisieren Sie die Anzeige mit der Schaltfläche "Gerätestatus".
7. Wählen Sie unter "Installierte Optionen" die gewünschte Option.
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 Deinstallation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".

9. Starten Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible die Deinstallation der Option mit der Schaltfläche "<<".

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.

7.8.3 Optionen installieren und deinstallieren mit 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.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und PC und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
4. Wählen Sie das Register "Optionen".
5. Wählen Sie unter "verfügbare Optionen" die gewünschte Option.
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 in ProSave die Installation der Option mit der Schaltfläche ">>".

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.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und PC und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
4. Wählen Sie das Register "Optionen".
5. Aktualisieren Sie die Anzeige mit der Schaltfläche "Gerätestatus".
6. Wählen Sie unter "Installierte Optionen" die gewünschte Option.
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 in ProSave die Deinstallation der Option mit der Schaltfläche "<<".

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.

7.9 License Keys transferieren und zurücktransferieren

7.9.1 Überblick

License Keys transferieren und zurücktransferieren

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 den Ablageort der License Key zurücktransferieren.

Hinweis

Sie transferieren License Keys nur mit dem Automation License Manager oder mit WinCC flexible.

7.9.2 License Keys transferieren und zurücktransferieren

Voraussetzung

- Beim Transferieren oder Rücktransferieren über WinCC flexible:
Am Projektierungs-PC ist in WinCC flexible kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrierbar.
- Der Ablageort mit dem zu transferierenden License Key ist bereit.

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 im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "License Keys".
Der Automation License Manager wird geöffnet.
Beim Transferieren über den Automation License Manager:
Starten Sie den Automation License Manager über das Windows-Startmenü.
3. Wählen Sie im Automation License Manager im Menü "Bearbeiten > Zielsystem verbinden" den Befehl "Bediengerät verbinden".
Der Dialog "Zielsystem verbinden" wird geöffnet.
4. Wählen Sie im Bereich "Gerätetyp" den Bediengerätetyp.
5. Wählen Sie im Feld "Verbindung" die Verbindungsart.
6. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
7. Bedienen Sie die Schaltfläche "OK".
Die Verbindung zum Bediengerät wird aufgebaut. Das verbundene Bediengerät wird im linken Fenster des Automation License Manager angezeigt.
8. Markieren 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 vom Ablageort 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 im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "License Keys".
Der Automation License Manager wird geöffnet.
Beim Rücktransferieren über den Automation License Manager:
Starten Sie den Automation License Manager über das Windows-Startmenü.
3. Wählen Sie im Automation License Manager im Menü "Bearbeiten > Zielsystem verbinden" den Befehl "Bediengerät verbinden".
Der Dialog "Zielsystem verbinden" wird angezeigt.
4. Wählen Sie im Bereich "Gerätetyp" den Bediengerätetyp.
5. Wählen Sie im Feld "Verbindung" die Verbindungsart.
6. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
7. Bedienen Sie die Schaltfläche "OK".
Die Verbindung zum Bediengerät wird aufgebaut. Das verbundene Bediengerät wird im linken Fenster des Automation License Manager angezeigt.
8. Markieren 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 den Ablageort zurücktransferiert.

Ergebnis

Der License Key ist vom Bediengerät auf den Ablageort zurücktransferiert.

Projekt bedienen

8.1 Überblick

Projektierungsphase und Prozessführungsphase

Für das Bedienen und Beobachten in der Prozess- und Fertigungsautomatisierung verwenden Sie Bediengeräte. In den Anlagenbildern, die auf den Bediengeräten angezeigt werden, werden die ablaufenden Prozesse anschaulich dargestellt.

Das Bediengeräte-Projekt, das unter anderem die Anlagenbilder enthält, wird in der Projektierungsphase erstellt. Der Projektteur legt fest, welche Aufgaben das Bediengerät im Prozess hat. Im Einzelnen bestimmt er Folgendes:

- Welche Prozessdaten werden auf dem einzelnen Bediengerät angezeigt.
- Welche Anlagenteile werden von diesem Bediengerät gesteuert.

Diese Informationen hinterlegt er in den Bildern des Projekts. Bei der Inbetriebnahme wird das Projekt auf das Bediengerät transferiert.

Nach dem Transfer bedienen und beobachten Sie in der Prozessführungsphase die laufenden Prozesse in den Bildern des Projekts. Mit den Bildern beobachten Sie z. B. Betriebszustände, aktuelle Prozessdaten und Störungen einer Anlage. In den Bildern werden Bedienobjekte dargestellt, mit denen Sie den Prozess bedienen, z. B. Schaltflächen, EA-Felder und Meldefenster.

Bedienmöglichkeiten

Von der Hardwareausstattung des Bediengeräts hängt ab, welche der folgenden Bedienmöglichkeiten zur Verfügung stehen:

- Touch-Screen
Die in den Bildern dargestellten Bedienobjekte sind berührungssensitiv. Die Bedienung unterscheidet sich grundsätzlich nicht vom Drücken mechanischer Tasten. Sie bedienen Bedienobjekte durch Berühren mit dem Finger. Zum Doppelklicken berühren Sie ein Bedienobjekt zweimal kurz hintereinander.
- Tastatur des Bediengeräts
Die in den Bildern dargestellten Bedienobjekte werden mit den Tasten des Bediengeräts markiert und bedient.
- Externe Tastatur, über USB angeschlossen
- Externe Maus, über USB angeschlossen

VORSICHT

Verwenden Sie zur Bedienung des Touch-Screen keine spitzen oder scharfen Gegenstände. Sonst beschädigen Sie möglicherweise die Kunststoffoberfläche des Touch-Screen.

Im Folgenden werden jeweils Anleitungen für die Bedienung eines Projekts mit dem Touch-Screen und mit der Tastatur gegeben.

Projekt bedienen mit einer externen Tastatur

Mit einer externen Tastatur bedienen Sie ein Projekt genau so wie mit der Bediengerätetastatur bzw. der Bildschirmtastatur.

Hinweis

Die Funktionstasten der externen Tastatur sind gesperrt.

Verwenden Sie die anderen Tasten der externen Tastatur, die den Bediengerätetasten in der Beschreibung entsprechen.

Projekt bedienen mit einer externen Maus

Mit einer externen Maus bedienen Sie ein Projekt genau so wie mit dem Touch-Screen des Bediengeräts. Klicken Sie die beschriebenen Bedienobjekte mit der Maus an.

Unbeabsichtigte Aktionen



VORSICHT

Führen Sie nicht mehrere Bedienungen gleichzeitig aus. Sie lösen damit möglicherweise unbeabsichtigte Aktionen aus.

- Bei Touch-Bedienung:
Berühren Sie immer nur ein Bedienobjekt am Bildschirm.
- Bei Tasten-Bedienung:
Drücken Sie nicht mehr als zwei Tasten gleichzeitig.

Anlagendokumentation beachten

Ein Projekt kann Bedienhandlungen erfordern, die umfassende anlagenspezifische Kenntnisse des Bedieners voraussetzen. Gehen Sie mit der notwendigen Umsicht vor, z. B. wenn Sie den Tippbetrieb verwenden. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Bedienungsrückmeldung von Bedienobjekten

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

Optische Bedienungsrückmeldung von Bedienobjekten

Das Bedienobjekt erhält den Fokus und wird markiert. Der Projekteur kann die Markierung eines Bedienobjekts auch abweichend vom Standard projektieren. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Die Art der optischen Bedienungsrückmeldung ist abhängig vom Bedienobjekt:

- Schaltflächen

Wenn der Projekteur den 3D-Effekt projiziert hat, dann unterscheiden sich die Darstellungen für die beiden Zustände "gedrückt" und "nicht gedrückt":

- Zustand "gedrückt":



- Zustand "nicht gedrückt":



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

- Unsichtbare Schaltflächen

Unsichtbarer Schaltflächen werden standardmäßig nach dem Anwählen nicht als gedrückt dargestellt. In diesem Fall folgt keine optische Bedienungsrückmeldung.

Der Projekteur kann unsichtbare Schaltflächen auch so projektieren, dass deren Umrisse beim Anwählen als Linien sichtbar sind. Die Umrisse bleiben so lange sichtbar, bis Sie ein anderes Bedienobjekt anwählen.

- EA-Felder

Wenn Sie ein EA-Feld markieren, wird der Inhalt des EA-Felds farbig hinterlegt. Bei Touch-Bedienung erscheint eine Bildschirmtastatur zur Werteingabe.

Akustische Rückmeldung von Bedienobjekten

Sobald das Bediengerät eine Berührung des Touch-Screen, bzw. eine Tastenbedienung erkennt, wird ein Signalton ausgegeben. Sie können die akustische Bedienungsrückmeldung aktivieren und deaktivieren.

Hinweis

Die akustische Rückmeldung ist nur möglich, wenn Sie das Projekt direkt am Touch-Screen, bzw. mit den Tasten des Bediengeräts bedienen. Wenn Sie mit einer externen Maus oder externen Tastatur bedienen, wird kein Signalton ausgegeben.

Signalton bei Fehlbedienungen

Wenn Sie ein nicht zulässiges Zeichen eingeben wollen, gibt das Bediengerät je nach Einstellung einen Signalton aus.

8.2 Direkttasten

Einleitung

Direkttasten setzen direkt vom Bediengerät aus Bits im Peripheriebereich einer SIMATIC S7. Direkttasten ermöglichen Tastenbedienungen mit kurzen Reaktionszeiten, die z. B. Voraussetzung für den Tippbetrieb sind.

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

ACHTUNG
Wenn Sie bei laufendem Projekt eine Funktionstaste mit Direkttastenfunktionalität bedienen, wird die Direkttastenfunktion unabhängig vom aktuellen Bildschirminhalt immer ausgeführt.

Hinweis

Sie können Direkttasten nur bei Kopplung über PROFIBUS DP oder PROFINET IO verwenden.

Direkttasten führen zu einer zusätzlichen Grundlast im Bediengerät.

Direkttasten

Folgende Objekte können als Direktaste projiziert sein:

- Schaltflächen
- Funktionstasten

Bei Bediengeräten mit Touch-Bedienung können Sie zusätzlich Bildnummern definieren. Damit kann der Projektteur die Direkttasten bildspezifisch projektieren.

Nähere Hinweise zur Projektierung von Direkttasten finden Sie im Systemhandbuch "WinCC flexible Kommunikation".

8.3 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 am 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.

Für die Sprachumschaltung gibt es folgende Möglichkeiten:

- Ein projektiertes Bedienobjekt schaltet in einer Auswahl von Sprachen weiter.
- Durch ein projektiertes Bedienobjekt wählen Sie die gewünschte Sprache direkt aus.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

8.4 Eingabe bei Touch-Bedienung

8.4.1 Überblick

Bildschirmtastatur

Wenn Sie am Touch-Screen des Bediengeräts ein Bedienobjekt berühren, das eine Eingabe erfordert, wird eine Bildschirmtastatur angezeigt. Die Bildschirmtastatur wird z. B. in folgenden Fällen angezeigt:

- Ein EA-Feld ist zur Eingabe ausgewählt.
- Zum Bedienen einer kennwortgeschützten Funktion ist die Eingabe eines Kennworts erforderlich.

Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

Abhängig vom projektierten Bedienobjekt werden unterschiedliche Bildschirmtastaturen für numerische oder alphanumerische Werte angezeigt.

Hinweis

Die Darstellung der Bildschirmtastatur ist unabhängig von der eingestellten Projektsprache.

Allgemeine Vorgehensweise

Die Bedienobjekte eines Bildes bedienen Sie durch Berühren des Touch-Screens.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte Bedienobjekt.
2. Abhängig vom Bedienobjekt führen Sie weitere Aktionen aus. Detaillierte Beschreibungen finden Sie beim jeweiligen Bedienobjekt.

Beispiele:

- EA-Feld: Geben Sie numerische, alphanumerische oder symbolische Werte in das EA-Feld ein.
- Symbolisches EA-Feld: Wählen Sie einen vordefinierten Eintrag aus einer Auswahlliste.
- Schieberegler: Bewegen Sie den Schieber.

Vorgehensweise bei Eingabefeldern

Werte geben Sie in Eingabefelder eines Projekts ein. Abhängig von der Projektierung werden die Werte in Variablen gespeichert und z. B. zur Steuerung übertragen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte Eingabefeld.

Die Bildschirmtastatur wird geöffnet.

Abhängig von der Projektierung können Sie in das Eingabefeld Werte folgender Art eingeben:

- Numerische Werte, z. B. Dezimalzahlen, Hexadezimalzahlen, binäre Werte
- Alphanumerische Werte, z. B. Ziffern und Buchstaben
- Datum/Uhrzeit

2. Geben Sie den Wert ein.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Schaltfläche  oder verwerfen Sie Ihre Eingabe mit der Schaltfläche .

8.4.2 Numerische Werte eingeben und ändern

Numerische Bildschirmtastatur

Wenn Sie am Touch-Screen des Bediengeräts ein Bedienobjekt für eine numerische Eingabe berühren, wird die numerische Bildschirmtastatur angezeigt. Dies ist z. B. bei einem Eingabefeld der Fall. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.



Hinweis

Geöffnete Bildschirmtastatur

Bei geöffneter Bildschirmtastatur hat der Steuerungsauftrag 51 "Bildanwahl" keine Wirkung.

Darstellungsformate bei numerischen Werten

In numerischen Eingabefeldern können Sie Werte folgender Darstellungsformate eingeben:

- Dezimalzahlen
- Binäre Zahlen
- Hexadezimalzahlen

Hinweis

Eingabe von hexadezimalen Werten

Wenn Sie Werte im hexadezimalen Darstellungsformat eingeben, öffnet sich die alphanumerische Bildschirmtastatur.

Grenzwertprüfung bei numerischen Werten

Für Variablen können Grenzwerte projektiert sein. Wenn Sie einen Wert eingeben, der außerhalb dieser Grenzen liegt, wird dieser nicht übernommen, z. B. 80 beim Grenzwert 78. In diesem Fall wird am Bediengerät eine Systemmeldung ausgegeben, wenn ein Meldefenster projektiert ist. Der ursprüngliche Wert wird wieder angezeigt.

Nachkommastellen bei numerischen Werten

Der Projektteur kann für ein numerisches Eingabefeld die Anzahl der Nachkommastellen festlegen. Wenn Sie einen Wert in ein solches EA-Feld eingeben, wird die Anzahl der Nachkommastellen überprüft.

- Zu viel eingegebene Nachkommastellen werden ignoriert.
- Zu wenig eingegebene Nachkommastellen werden mit "0" aufgefüllt.

Vorgehensweise

Numerische Werte geben Sie zeichenweise über die Schaltflächen der numerischen Bildschirmtastatur ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte Bedienobjekt.

Die numerische Bildschirmtastatur wird geöffnet. Der bestehende Wert wird in der Bildschirmtastatur angezeigt und ist markiert.

2. Geben Sie den Wert ein.

Für die Eingabe eines hexadezimalen Werts sind z. B. die Tasten mit Buchstaben G bis Z bedienbar, aber die Zeichen werden nicht eingegeben. Dabei gibt das Bediengerät je nach Einstellung einen Signalton aus.

Bei der Werteingabe haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der markierte 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. Wenn der Wert markiert ist, löschen Sie mit dieser Taste den markierten Teil des Werts.

Mit der Taste  löschen Sie das Zeichen rechts vom Cursor. Wenn der Wert markiert ist, löschen Sie mit dieser Taste den markierten Teil des Werts.

- Mit der Taste  zeigen Sie den Hilfetext des EA-Felds an.

Diese Taste ist nur aktiv, wenn für das Eingabeobjekt oder das aktuelle Bild ein 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.

Ergebnis

Sie haben den numerischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.4.3 Alphanumerische Werte eingeben und ändern

Alphanumerische Bildschirmtastatur

Wenn Sie am Touch-Screen des Bediengeräts ein Bedienobjekt für eine alphanumerische Eingabe berühren, wird die alphanumerische Bildschirmtastatur angezeigt. Dies ist z. B. bei einem Eingabefeld der Fall. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.



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 oder asiatischen Zeichen ist deshalb nicht möglich.

Tastaturebenen

Die alphanumerische Bildschirmtastatur hat mehrere Ebenen:

- Normalebene
- Shift-Ebene

Wenn Sie die Ebenen mit der Taste  umschalten, ändern sich die Tastenbeschriftungen.

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 Bedienobjekt.

Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird geöffnet. Der bestehende Wert wird in der Bildschirmtastatur angezeigt und ist markiert.

2. Geben Sie den Wert ein.

Bei der Werteingabe haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der markierte 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. Wenn der Wert markiert ist, löschen Sie mit dieser Taste den markierten Teil des Werts.

Mit der Taste  löschen Sie das Zeichen rechts vom Cursor. Wenn der Wert markiert ist, löschen Sie mit dieser Taste den markierten Teil des Werts.

- 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-Felds an.

Diese Taste ist nur aktiv, wenn für das Eingabeobjekt oder das aktuelle Bild ein 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.

Ergebnis

Sie haben den alphanumerischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.4.4 Datum und Uhrzeit eingeben

Datum und Uhrzeit eingeben

Beim Eingeben von Datum und Uhrzeit gehen Sie vor wie beim Eingeben von alphanumerischen Werten.

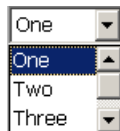
Hinweis

Beachten Sie beim Eingeben von Datum und Uhrzeit, dass deren Format abhängig von der eingestellten Projektsprache ist.

8.4.5 Symbolische Werte eingeben

Auswahlliste

Bedienobjekte zur Eingabe symbolischer Werte bieten Ihnen eine Liste an, aus der Sie die Eingabewerte auswählen. Wenn Sie ein symbolisches EA-Feld am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird z. B. folgende Auswahlliste geöffnet.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das gewünschte Bedienobjekt.

Die Auswahlliste des Bedienobjekts wird geöffnet. Mit den Schaltflächen  und  können Sie in der Auswahlliste scrollen.

2. Berühren Sie den gewünschten Eintrag in der Auswahlliste.

Der ausgewählte Eintrag wird als Eingabe übernommen.

Ergebnis

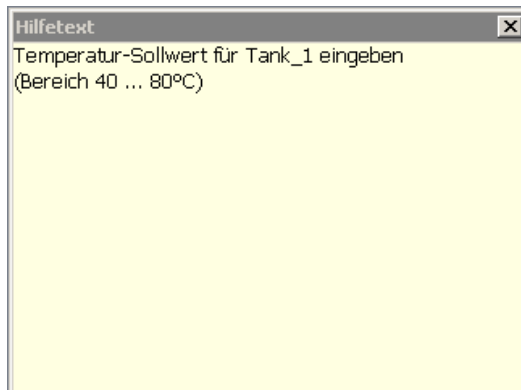
Sie haben den symbolischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.4.6 Hilfetext anzeigen

Zweck

Mit Hilfetexten stellt Ihnen der Projektteur zusätzliche Informationen und Bedienhinweise zur Verfügung. Der Projektteur kann Hilfetexte zu Bildern und Bedienobjekten projektieren.

Der Hilfetext eines EA-Felds kann z. B. Hinweise zum einzugebenden Wert enthalten.



Hilfetext für Bedienobjekte öffnen

1. Berühren Sie das gewünschte Bedienobjekt.

Die Bildschirmtastatur wird geöffnet. Sie erkennen an der Darstellung der Taste , ob für das Bedienobjekt oder das aktuelle Bild ein Hilfetext projiziert wurde.

2. Berühren Sie auf der Bildschirmtastatur die Taste .

Der Hilfetext zum Bedienobjekt wird angezeigt. Wenn zum markierten Bildobjekt kein Hilfetext existiert, wird der Hilfetext für das aktuelle Bild angezeigt, falls dieser projiziert wurde.

Bei langen Hilfetexten scrollen Sie den Inhalt mit den Schaltflächen  und .

Hinweis

Wechsel zwischen den angezeigten Hilfetexten

Der Projektteur kann für ein EA-Feld und für das zugehörige Bild Hilfetext projektieren. Sie schalten zwischen beiden Hilfetexten um, indem Sie das Hilfetext-Fenster berühren.

3. Schließen Sie den angezeigten Hilfetext mit der Schaltfläche .

Alternative Vorgehensweise

Abhängig von der Projektierung können Sie Hilfetexte auch über ein davor vorgesehenes Bedienobjekt aufrufen.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

8.5 Eingabe bei Tasten-Bedienung

8.5.1 Steuertasten

Einleitung

Die folgenden Tabellen zeigen die Steuertasten, mit denen Sie das Projekt bedienen. Detaillierte Beschreibungen finden Sie auch bei den einzelnen Bedienobjekten.

Bedienobjekte anwählen

Taste	Funktion	Beschreibung
 	Tabulator	Wählt das nächste bzw. vorherige Bedienobjekt in der Tab-Reihenfolge aus.
   	Cursortasten	Wählt das nächste Bedienobjekt, links, rechts, oberhalb oder unterhalb des aktuellen Bildobjekts aus. Navigiert im Bedienobjekt.

Bedienobjekte bedienen

Taste	Funktion	Beschreibung
   	Cursor positionieren	Positioniert den Cursor innerhalb eines Bedienobjekts, z. B. im EA-Feld.
	Zurückblättern	Blättert in einer Liste um eine Seite zurück.
	Zum Anfang blättern	Blättert in einer Liste zum Anfang.
	Weiterblättern	Blättert in einer Liste um eine Seite weiter.
	Zum Ende blättern	Blättert in einer Liste zum Ende.

Taste	Funktion	Beschreibung
	Eingabetaste	- Bedient Schaltflächen. - Übernimmt und beendet eine Eingabe. - Öffnet eine Auswahlliste. - Schaltet innerhalb eines Eingabefelds zwischen Zeichenmodus und Normalmodus um. Im Zeichenmodus ist ein einzelnes Zeichen markiert. In diesem Modus können Sie mit den Cursortasten im Zeichensatz weiterschalten.
	Abbrechen	- Löscht eingegebene Zeichen einer Werteingabe und stellt den ursprünglichen Wert wieder her. - Schließt den aktiven Dialog.
	Zeichen löschen	Löscht das Zeichen rechts von der aktuellen Cursor-Position.
	Zeichen löschen	Löscht das Zeichen links von der aktuellen Cursor-Position.
 + 	Auswahlliste öffnen	Öffnet eine Auswahlliste.
 + 	Wert übernehmen	Übernimmt den ausgewählten Wert in der Auswahlliste, ohne die Liste zu schließen.

Tastenkombinationen eingeben

Taste	Funktion	Zweck
	Tastenbelegung umschalten	Schaltet die Belegung bei mehrfach belegten Tasten um. - Keine LED leuchtet: Die Ziffern-Belegung ist aktiv. Einmaliges Drücken der Taste schaltet auf Buchstaben-Belegung um. - Eine LED leuchtet: Die linke oder rechte Buchstaben-Belegung ist aktiv. Jedes Drücken der Taste schaltet zwischen der linken Buchstaben-Belegung, der rechten Buchstaben-Belegung und der Ziffern-Belegung um.
	Groß- und Kleinschreibung umschalten	Verwendung in Tastenkombinationen, z. B. zum Eingeben von Großbuchstaben.
	Auf zusätzliche Tastenbelegung umschalten	Auf einigen Tasten finden Sie eine blau aufgedruckte Tastenbelegung, z. B. das Prozentzeichen "%". Verwendung in Tastenkombinationen für die blaue Tastenbelegung.
	Allgemeine Steuerfunktion	Verwendung in Tastenkombinationen.
	Allgemeine Steuerfunktion	Verwendung in Tastenkombinationen.

Meldungen quittieren

Taste	Funktion	Beschreibung
	Quittieren	Quittiert die aktuell angezeigte Störmeldung bzw. als Sammelquittierung alle Meldungen einer Meldegruppe. Die LED leuchtet, solange unquitierte Störmeldungen anstehen.

Hilfetext anzeigen

Taste	Funktion	Beschreibung
	Hilfetext anzeigen	Öffnet zum markierten Objekt, z. B. Meldung oder EA-Feld, ein Fenster mit dem projektierten Hilfetext. Wenn zum markierten Objekt ein Hilfetext existiert, leuchtet die LED.

Mehrtastenbedienung

Durch eine Mehrtastenbedienung können Sie unbeabsichtigte Aktionen auslösen.

 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.

8.5.2 Beispiel Zeichen mit der alphanumerischen Tastatur eingeben

Mit derselben Tasten der alphanumerischen Tastatur können Sie bis zu sechs verschiedene Zeichen eingeben. Das Eingabeergebnis hängt davon ab, in welcher Kombination Sie die Tasten drücken.

Die Werte "5", "M", "m", "N", "n" und "%" werden mit derselben Taste  der Tastatur eingegeben. Zwischen den verschiedenen Belegungen schalten Sie mit den Tasten ,  und  um.

Die folgende Tabelle zeigt die Eingabemöglichkeiten mit der Taste .

Taste 	Taste 	Taste 	Ergebnis
Keine LED leuchtet.	Nicht relevant	Nicht gedrückt	5
Linke LED leuchtet.	Nicht gedrückt	Nicht gedrückt	m
Linke LED leuchtet.	Gedrückt	Nicht gedrückt	M
Rechte LED leuchtet.	Nicht gedrückt	Nicht gedrückt	n
Rechte LED leuchtet.	Gedrückt	Nicht gedrückt	N
Nicht relevant	Nicht relevant	Gedrückt	%

8.5.3 Funktionstasten

Funktionstasten

Die Belegung der Funktionstasten wird bei der Projektierung festgelegt. Der Projektteur kann Funktionstasten global und lokal belegen.

Funktionstasten mit globaler Funktionsbelegung

Eine global belegte Funktionstaste löst unabhängig vom angezeigten Bild immer dieselbe Aktion am Bediengerät bzw. in der Steuerung aus. Eine solche Aktion ist z. B. 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 lokal belegten Funktionstaste darf von Bild zu Bild unterschiedlich sein.

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

Der Projektteur kann Funktionstasten auch so belegen, dass Sie mit den Funktionstasten Bedienobjekte bedienen können, z. B. die Meldeanzeige, Kurvenanzeige, Rezepturanzeige oder Status/Steuern.

8.5.4 Allgemeine Vorgehensweisen

Einleitung

Für die Tasten-Bedienung stehen Ihnen die Steuertasten und die Funktionstasten des Bediengeräts zur Verfügung.

Allgemeine Vorgehensweise

Die Bedienobjekte eines Bildes bedienen Sie mit den Steuertasten des Bediengeräts.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie so oft die Taste  oder die Cursortasten, bis innerhalb des Bildes das gewünschte Bedienobjekt markiert ist.
2. Abhängig vom Bedienobjekt führen Sie weitere Aktionen aus. Detaillierte Beschreibungen finden Sie beim jeweiligen Bedienobjekt.

Beispiele:

- EA-Feld: Geben Sie numerische, alphanumerische oder symbolische Werte in das EA-Feld ein.
- Schieberegler: Bewegen Sie den Schieber.

3. Bestätigen Sie die Bedienung mit der Taste  oder brechen Sie die Bedienung mit der Taste  ab.

8.5.5 Numerische Werte eingeben und ändern

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 projektiert sein. Wenn Sie einen Wert eingeben, der außerhalb dieser Grenzen liegt, wird dieser nicht übernommen, z. B. 80 beim Grenzwert 78. In diesem Fall wird am Bediengerät eine Systemmeldung ausgegeben, wenn ein Meldefenster projektiert ist. Der ursprüngliche Wert wird wieder angezeigt.

Vorgehensweise

Numerische und hexadezimale Werte geben Sie zeichenweise mit den Systemtasten ein.
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie mit der Taste  innerhalb des Bildes das gewünschte Eingabefeld.

Der bestehende Wert wird im Eingabefeld markiert.

2. Geben Sie den Wert mit dem Ziffernblock ein.

Bei der Werteingabe haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der bestehende Wert gelöscht. Sie geben den Wert komplett neu ein.
- Sie drücken gleichzeitig die Taste  und eine Cursortaste. Die Markierung des Feldinhalts wird aufgehoben. Sie bewegen den Cursor im bestehenden Wert. Sie können den bestehenden Wert jetzt zeichenweise ändern oder ergänzen.

Mit der Taste  löschen Sie das Zeichen rechts vom Cursor. Mit der Taste  löschen Sie das Zeichen links vom Cursor.

Zur Eingabe der hexadezimalen Zeichen "A" bis "F" schalten Sie den Ziffernblock mit der Taste  in die Buchstabenbelegung um.

- Wenn die LED der Taste  leuchtet, existiert zum angewählten Objekt oder zum aktuellen Bild ein Hilfetext.

Mit der Taste  zeigen Sie den Hilfetext für das Bedienobjekt oder das aktuelle Bild an.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .

Ergebnis

Sie haben den numerischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.5.6 Alphanumerische Werte eingeben und ändern

Vorgehensweise

Alphanumerische Werte geben Sie zeichenweise mit den Systemtasten ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie mit der Taste  innerhalb des Bildes das gewünschte Eingabefeld.

Der bestehende Wert wird im Eingabefeld markiert.

2. Geben Sie den Wert mit den Systemtasten ein.

Bei der Werteingabe haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der bestehende Wert gelöscht. Sie geben den Wert komplett neu ein.
- Sie drücken gleichzeitig die Taste  und eine Cursortaste. Die Markierung des Feldinhalts wird aufgehoben. Sie bewegen den Cursor im bestehenden Wert. Sie können den bestehenden Wert jetzt zeichenweise ändern oder ergänzen.

Mit der Taste  löschen Sie das Zeichen rechts vom Cursor. Mit der Taste  löschen Sie das Zeichen links vom Cursor.

Zur Eingabe von Buchstaben schalten Sie den Ziffernblock mit der Taste  in die Buchstabenbelegung um.

- Wenn die LED der Taste  leuchtet, existiert zum angewählten Objekt oder zum aktuellen Bild ein Hilfetext.

Mit der Taste  zeigen Sie den Hilfetext für das Bedienobjekt oder das aktuelle Bild an.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .

Ergebnis

Sie haben den alphanumerischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.5.7 Datum und Uhrzeit eingeben

Datum und Uhrzeit eingeben

Beim Eingeben von Datum und Uhrzeit gehen Sie vor wie beim Eingeben von alphanumerischen Werten.

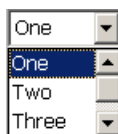
Hinweis

Beachten Sie beim Eingeben von Datum und Uhrzeit, dass deren Format abhängig von der eingestellten Projektsprache ist.

8.5.8 Symbolische Werte eingeben

Auswahlliste

Wenn Sie ein symbolisches EA-Feld markieren, wird eine Auswahlliste geöffnet.



Vorgehen

Symbolische Werte wählen Sie in aus den Einträgen einer Auswahlliste aus.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie mit der Taste  innerhalb des Bildes das gewünschte symbolische Eingabefeld.
2. Öffnen Sie mit der Taste  die Auswahlliste. Die Auswahlliste wird aufgeklappt.
3. Markieren Sie den gewünschten Eintrag mit den Cursortasten ,  oder .
4. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .

Ergebnis

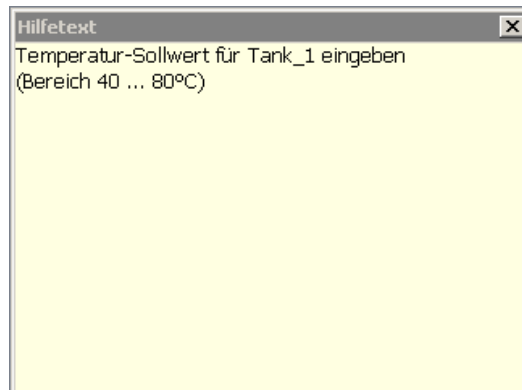
Sie haben den symbolischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.5.9 Hilfetext anzeigen

Zweck

Mit Hilfetexten stellt Ihnen der Projekteur zusätzliche Informationen und Bedienhinweise zur Verfügung. Der Projekteur kann Hilfetexte zu Bildern und Bedienobjekten projektieren.

Der Hilfetext eines EA-Felds kann z. B. Hinweise zum einzugebenden Wert enthalten.



Wenn die LED der Taste  leuchtet, wurde ein Hilfetext zum markierten Bildobjekt oder zum aktuellen Bild projiziert.

Vorgehensweise

1. Drücken Sie die Taste .

Der Hilfetext zum markierten Bildobjekt wird angezeigt. Wenn zum markierten Bildobjekt kein Hilfetext existiert, wird der Hilfetext für das aktuelle Bild angezeigt, falls dieser projiziert wurde.

Bei langen Hilfetexten scrollen Sie den Inhalt mit den Cursortasten  und .

Hinweis

Wechsel zwischen den angezeigten Hilfetexten

Der Projekteur kann für ein EA-Feld und für das zugehörige Bild Hilfetext projektieren.

Sie schalten zwischen beiden Hilfetexten um, indem Sie die Taste  drücken.

2. Schließen Sie den Hilfetext mit der Taste .

Alternative Vorgehensweise

Abhängig von der Projektierung können Sie Hilfetexte auch über eine Funktionstaste oder über ein davor vorgesehenes Bedienobjekt aufrufen.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

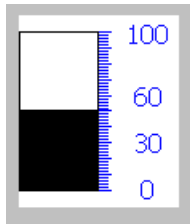
8.6 Balken und Zeigerinstrument

Balken

Der Balken ist ein dynamisches Anzeigeobjekt. Der Balken stellt einen Wert aus der Steuerung als rechteckige Fläche dar. Mit dem Balken erkennen Sie z. B. Folgendes auf einen Blick:

- Die Entfernung des aktuellen Werts von den projektierten Grenzwerten
- Das Erreichen eines vorgegebenen Sollwerts

Mit dem Balken werden z. B. Füllstände oder Stückzahlen dargestellt.



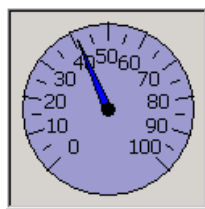
Darstellung

Die Darstellung des Balkens ist abhängig von der Projektierung.

- Der Balken kann mit einer Werteskala beschriftet sein.
- Die projektierten Grenzwerte können durch Linien gekennzeichnet sein.
- Das Überschreiten oder Unterschreiten eines Grenzwerts kann durch einen Farbumschlag signalisiert werden.

Zeigerinstrument

Das Zeigerinstrument ist ein dynamisches Anzeigeobjekt. Das Zeigerinstrument stellt numerische Werte mit einem Zeiger analog dar. Damit ist am Bediengerät auf einen Blick erkennbar, ob z. B. der Kesseldruck im Normalbereich liegt.



Darstellung

Die Darstellung des Zeigerinstruments 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

Der Balken und das Zeigerinstrument dienen zur reinen Anzeige. Sie können beide Objekte nicht bedienen.

8.7 Schalter bedienen

Einleitung

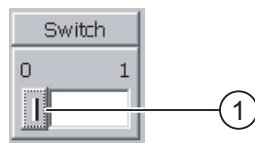
Der Schalter ist ein Bedienobjekt und Anzeigeobjekt mit zwei vordefinierten Schaltzuständen, z. B. "An" und "Aus". Schalter können den Zustand eines Anlagenteils signalisieren, z. B. ob ein Motor läuft. Gleichzeitig können Sie mit dem Schalter den Zustand des betreffenden Anlagenteils am Bediengerät ändern, z. B. von "An" nach "Aus".

Darstellung

Die Darstellung des Schalters ist abhängig von der Projektierung.

- Schalter mit Schieber

Die beiden Schaltzustände werden durch die Position des Schiebers dargestellt.



① Schieber

- Schalter mit Text oder Grafik

Die beiden Schaltzustände werden durch die Beschriftung des Schalters dargestellt.

Der Schalter ist je nach Schaltzustand mit einem von zwei Texten oder einer von zwei Grafiken beschriftet.

Beispiele:

"Rückwärts" oder "Vorwärts"



Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

- Schalter mit Schieber

Gehen Sie wie folgt vor:

Ziehen Sie den Schieber in die andere Position oder doppelklicken Sie auf den Schieberbereich.

- Schalter mit Text oder mit Grafik

Gehen Sie wie folgt vor:

Berühren Sie den Schalter.

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie mit der Taste  innerhalb des Bildes den gewünschten Schalter.
2. Drücken Sie die Taste .

Ergebnis

Der Schalter wechselt seine Darstellung. Der zugehörige Wert wurde umgeschaltet.

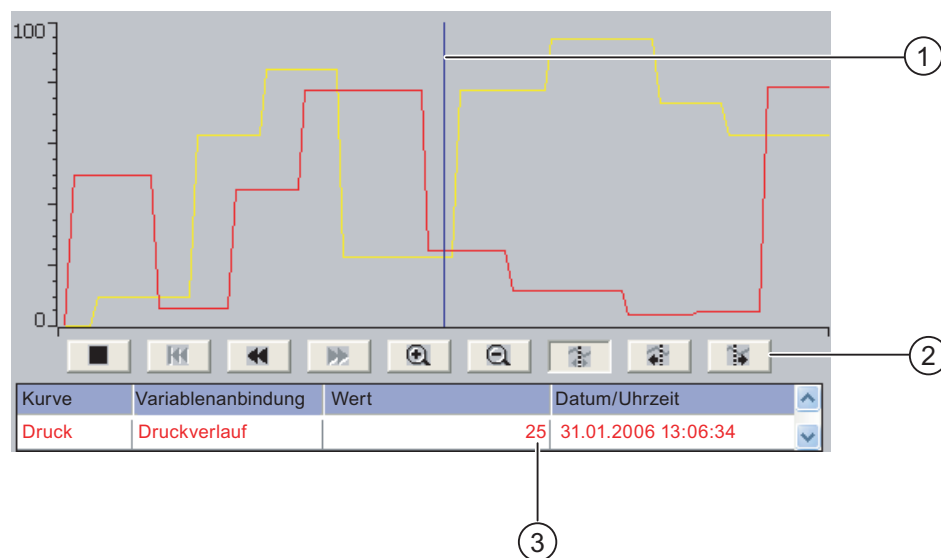
8.8 Kurvenanzeige bedienen

Kurven

Kurven stellen aktuelle Prozessdaten oder Prozessdaten aus einem Archiv kontinuierlich dar.

Kurvenanzeige

Kurven werden in der Kurvenanzeige dargestellt. In einer Kurvenanzeige können auch mehrere Kurven gleichzeitig dargestellt werden.



- ① Lineal
- ② Schaltflächen zur Kurvenbedienung
- ③ Kurvenwert in der Wertetabelle

Darstellung und Bedienung

Die Darstellung und Bedienung der Kurvenanzeige ist abhängig von der Projektierung. Der Projektteur legt z. B. Folgendes fest:

- Aussehen der Kurvenanzeige, der Achsen, der Wertebereiche sowie deren Beschriftung.
- Bedienmöglichkeiten der Kurvenanzeige
- Grenzwerte für die Kurvenwerte
- Anzeige einer Grenzwertverletzung durch einen Farbwechsel der Kurve

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Wertetabelle

Wenn eine Wertetabelle projiziert ist, können Sie darin die Kurvenwerte ablesen.

- Wenn das Lineal eingeblendet ist, werden in der Wertetabelle die Kurvenwerte an der Position des Lineals angezeigt.
- Wenn das Lineal ausgeblendet ist, werden in der Wertetabelle die neuesten Kurvenwerte angezeigt.

Lineal

Wenn das Lineal projiziert ist, können Sie in der Wertetabelle die genauen Kurvenwerte an der Position des Lineals ablesen.

Sie können das Lineal an die gewünschte Position der Kurvenanzeige verschieben.

Bedienung

Die Kurvenanzeige können Sie wie folgt bedienen:

- Den dargestellten Zeitabschnitt erweitern oder verkleinern.
- Um eine Anzeigebreite vorwärts oder zurück blättern.
- Die Kurvenaufzeichnung anhalten und wieder fortsetzen.
- Das Lineal verschieben.
- Das Lineal ausblenden und wieder einblenden.

Die folgende Tabelle zeigt die Schaltflächen der Kurvenanzeige:

Schaltfläche	Tastenkombination	Funktion
		Hält die Kurvenaufzeichnung an oder setzt die Kurvenaufzeichnung fort.
	CTRL + 	Vergrößert den dargestellten Zeitabschnitt.
	CTRL + 	Verkleinert den dargestellten Zeitabschnitt.
	SHIFT + 	Blättert um eine Anzeigenbreite rückwärts (nach links).
	SHIFT + 	Blättert um eine Anzeigenbreite vorwärts (nach rechts).
	CTRL + 	Blättert zum Beginn der Kurvenaufzeichnung zurück. Dort werden die Startwerte angezeigt, mit denen die Kurvenaufzeichnung begonnen hat.
	CTRL + ALT + 	Bewegt das Lineal rückwärts (nach links).
	CTRL + ALT + 	Bewegt das Lineal vorwärts (nach rechts).
		Blendet das Lineal ein oder aus.

Außerdem kann der Projektteur Funktionstasten oder Bedienobjekte projizieren, mit denen Sie die Kurvenanzeige bedienen können.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Touch-Bedienung

Berühren Sie die gewünschte Schaltfläche der Kurvenanzeige.

Die Position des Lineals können Sie auch durch Berühren und Ziehen des Lineals auf dem Touch-Screen ändern.

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

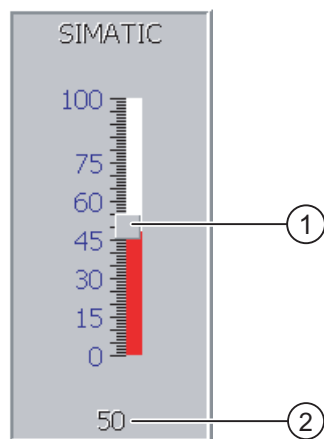
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie mit der Taste  innerhalb der Kurvenanzeige die gewünschte Schaltfläche.
2. Bestätigen Sie die Bedienung mit der Taste .

8.9 Schieberegler bedienen

Einleitung

Mit dem Schieberegler können Sie Prozesswerte innerhalb eines definierten Bereichs beobachten und verändern. Der Schieberegler kann auch ohne Schieber projiziert worden sein. In diesem Fall können Sie keinen Wert eingeben. Der Schieberegler dient dann nur zur Wertanzeige.



- ① Schieber zur Werteingabe
- ② Wertanzeige mit aktuellem Wert

Darstellung

Die Darstellung des Schiebereglers ist abhängig von der Projektierung.

- Der Schieberegler kann eine Skalenbeschriftung und den Stellbereich enthalten.
- Der aktuelle Wert kann im unteren Bereich des Schiebereglers angezeigt werden.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie den Schieber des gewünschten Schiebereglers.
2. Ziehen Sie den Schieber auf den gewünschten Wert.

Wenn die Wertanzeige projiziert wurde, dann können Sie dort die exakte Werteingabe überprüfen.

3. Lassen Sie den Schieber los.

Tasten-Bedienung

Die folgende Tabelle zeigt die Steuertasten, mit denen Sie den Schieber auf einen gewünschten Wert einstellen:

Tastenkombination	Beschreibung
 +  oder  + 	Wert um 1 erhöhen.
 +  oder  + 	Wert um 1 verringern.
	Wert in 5%-Schritten erhöhen.
	Wert in 5%-Schritten verringern.
 + 	Maximalen Wert einstellen.
 + 	Minimalen Wert einstellen.

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie mit der Taste  innerhalb des Bildes den gewünschten Schieberegler.
2. Stellen Sie den Schieber auf den gewünschten Wert ein.

Wenn die Wertanzeige projiziert wurde, dann können Sie dort die exakte Werteingabe überprüfen.

Ergebnis

Der eingestellte Wert wird übernommen.

8.10 Status/Steuern bedienen

8.10.1 Überblick

Verwendung

Mit Status/Steuern greifen Sie direkt auf die Werte der angeschlossenen Steuerung lesend oder schreibend zu. Mit Status/Steuern können Sie z. B. Operanden des Steuerungsprogramms beobachten oder verändern. Hierbei müssen Sie kein zusätzliches Programmiergerät und keinen zusätzlichen PC an die Steuerung anschließen.

Hinweis

Status/Steuern können Sie nur in Verbindung mit der SIMATIC S5 oder der SIMATIC S7 nutzen.

Darstellung

Die Darstellung von Status/Steuern ist abhängig von der Projektierung.

Das Bild zeigt den prinzipiellen Aufbau von Status/Steuern. In jeder Zeile können Sie einen Wert beobachten oder steuern.

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel zu Status/Steuern.

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

Der Projektteur legt fest, welche Spalten in Status/Steuern enthalten sind.

Die Tabelle zeigt die Bedeutung aller projektierbaren Spalten.

Spalte	Funktion
"Verbindung"	Die Steuerung, deren Adressbereiche angezeigt werden sollen.
"Typ", "DB-Nummer", "Offset", "Bit"	Der Adressbereich des Werts
"Datentyp", "Format"	Der Datentyp des Werts
"Statuswert"	Der Wert, der aus der angegebenen Adresse gelesen wurde.
"Steuerwert"	Der Wert, der in die angegebene Adresse geschrieben werden soll.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Bedienelemente

Abhängig von der Projektierung können Sie Status/Steuern mit folgenden Schaltflächen bedienen:

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche "Lesen" Aktualisiert die Anzeige in der Spalte "Statuswert". Wenn Sie diese Schaltfläche bedienen, rastet sie ein. Alle Eingabefelder sind so lange nicht mehr bedienbar, bis Sie die Schaltfläche erneut bedienen und damit die Aktualisierung stoppen.
	Schaltfläche "Schreiben" Übernimmt den neuen Wert in der Spalte "Steuerwert". Der Steuerwert wird in die Steuerung geschrieben.

8.10.2 Touch-Bedienung

Bedienmöglichkeiten

Status/Steuern können Sie wie folgt bedienen:

- Die Spaltenreihenfolge ändern.
- Die Statuswerte der angeschlossenen Steuerung lesen.
- Werte eingeben und in die Steuerung übertragen.

Spaltenreihenfolge ändern

Sie können die Spaltenreihenfolge von Status/Steuern abhängig von der Projektierung verändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie die Spaltenüberschrift, die Sie mit einer anderen Spaltenüberschrift vertauschen wollen.
2. Schieben Sie die Spaltenüberschrift unter stetiger Berührung des Touch-Screen auf die Spaltenüberschrift, mit der Sie diese vertauschen wollen.

Ergebnis

Die Spalten werden in der geänderten Reihenfolge angezeigt.

Vorgehensweise - Statuswert lesen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie in jeder Zeile die Adresse und das gewünschte Format eines Werts 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 der Spalte "Statuswert" angezeigt, 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 Werts 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.

8.10.3 Tasten-Bedienung

Bedienmöglichkeiten

Status/Steuern können Sie wie folgt bedienen:

- Die Spaltenbreite ändern.
- Die Statuswerte der angeschlossenen Steuerung lesen.
- Werte eingeben und in die Steuerung übertragen.

Tasten-Bedienung

Die folgende Tabelle zeigt die Tastenkombinationen für die Bedienung von Status/Steuern:

Tasten	Funktion
CTRL + 	Schaltfläche "Lesen" bedienen.
CTRL + 	Schaltfläche "Schreiben" bedienen.
CTRL +  CTRL + 	Erstes/letztes Feld in aktueller Zeile anwählen.
CTRL +  CTRL + 	Erstes/letztes Feld in aktueller Spalte anwählen.
CTRL + 	Aktuelle Zeile löschen. Alternative: Wählen Sie in der Spalte "Verbindung" keine Steuerung aus.
	Auswahlfeld öffnen.
CTRL +  + 	Breite der aktuellen Spalte vergrößern.
CTRL +  + 	Breite der aktuellen Spalte verringern.
CTRL + 	Spaltenbreiten optimieren.

Vorgehensweise - Statuswert lesen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie für jeden Statuswert, den Sie lesen wollen, in einer Zeile die Adresse und das Format des Statuswerts ein. Markieren Sie dazu die entsprechenden Felder und geben Sie die Werte mit der Tastatur ein.
2. Drücken Sie die Tasten  + .

Ergebnis

Alle Statuswerte werden zyklisch aus der Steuerung gelesen und in der Spalte "Statuswert" angezeigt, bis Sie die Tasten  +  erneut drücken.

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 Werts ein. Geben Sie in der Spalte "Steuerwert" den gewünschten Steuerwert ein. Markieren Sie dazu die entsprechenden Felder und geben Sie die Werte mit der Tastatur ein.
2. Wenn Sie alle gewünschten Steuerwerte eingegeben haben,
drücken Sie die Taste  + .

Ergebnis

Die Werte aus der Spalte "Steuerwert" werden einmalig in die Steuerung übertragen.

Alternative Vorgehensweise

Alternativ können Sie die Schaltflächen  und  auch mit der Taste  markieren und mit der Taste  bedienen.

8.11 Sm@rtClient-Anzeige bedienen

8.11.1 Überblick

Verwendung

Mit der Sm@rtClient-Anzeige können Sie das laufende Projekt eines entfernten Bediengeräts beobachten und fernbedienen. Bei entsprechender Projektierung können auch mehrere gleichberechtigte Bediengeräte auf ein entferntes Bediengerät zugreifen.

Hinweis

Wenn über die Sm@rtClient-Anzeige von einem anderen Bediengerät auf ihr Bediengerät zugegriffen wird, führt dies zu einer zusätzlichen Belastung ihres Bediengeräts.

Darstellung

In der Sm@rtClient-Anzeige wird das entfernte Bediengerät mit dem gesamten Layout dargestellt.

Je nach Projektierung können Sie dieses Bild beobachten oder auch bedienen.

An einem Bediengerät mit Touch-Screen können Sie alle Tasten, auch die Funktionstasten wie Schaltflächen bedienen.

Beobachtungsmodus

Wenn die Sm@rtClient-Anzeige im Beobachtungsmodus projiziert wurde, können Sie das entfernte Bediengerät nur überwachen, aber nicht steuernd eingreifen.

Bedienung

Hinweis

Sie können Direkttasten des entfernten Bediengeräts nicht am lokalen Bediengerät bedienen.

Die verfügbaren Bedienelemente hängen von den verwendeten Bediengeräten ab:

- Gleicher Typ der Bediengeräte
Sie können das Projekt des entfernten Bediengeräts mit den Bedienelementen Ihres Bediengeräts bedienen.
- Tasten-Bedienung von einem lokalen Touch-Screen aus
Alle Tasten des entfernten Bediengeräts werden als Schaltflächen am Touch-Screen dargestellt. Sie können diese dann durch Berühren bedienen.
- Touch-Bedienung von einem lokalen Bediengerät mit Tasten aus
Sie bedienen die Schaltflächen wie gewohnt.

8.11.2 Touch-Bedienung

Bedienmöglichkeiten

Die Sm@rtClient-Anzeige können Sie wie folgt bedienen:

- Fernbedienung starten
- Bedienrecht erzwingen
- Fernbedienung beenden

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.
 - Sie müssen die Verbindung durch Berühren der entsprechenden Schaltfläche herstellen.
Abhängig von der Projektierung ist 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.

Vorgehensweise – Bedienrecht erzwingen

Wenn mehrere Bediengeräte auf ein und dasselbe Bediengerät zugreifen, hat immer nur ein Bediengerät das Bedienrecht.

Dabei werden zwei Fälle unterschieden:

- Wenn bereits ein anderes Bediengerät das entfernte Bediengerät steuert, können Sie bei entsprechender Projektierung das Bedienrecht für das entfernte Bediengerät erzwingen.
 - Sie versuchen, das entfernte Bediengerät zu bedienen.
 - Ein Dialog wird angezeigt, in dem Sie das entsprechende Kennwort zum Erzwingen der Fernbedienung eingeben müssen.
 - Jetzt sind Sie berechtigt, das entfernte Bediengerät zu bedienen.
- Wenn ein anderes Bediengerät über die Sm@rtClient-Anzeige 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 beenden die Beobachtung oder Bedienung eines entfernten Bediengeräts abhängig von der Projektierung durch einen der folgenden Schritte:

- Berühren Sie die dafür projektierte Schaltfläche.
- Verlassen Sie das Bild, das die Sm@rtClient-Anzeige enthält.
- Falls projektiert, 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.

8.11.3 Tasten-Bedienung

Bedienmöglichkeiten

Die Sm@rtClient-Anzeige können Sie wie folgt bedienen:

- Fernbedienung starten.
- Bedienrecht erzwingen.
- Fernbedienung beenden.

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.
- Drücken Sie so oft die Taste , bis die Sm@rtClient-Anzeige markiert ist.

Abhängig von der Projektierung ist die Eingabe der Adresse des entfernten Bediengeräts und eines Kennworts erforderlich.

Die Verbindung wird hergestellt. Auf dem Bildschirm Ihres Bediengeräts erscheint das aktuelle Bild des laufenden Projekts des entfernten Geräts.

2. Je nach Projektierung können Sie jetzt dieses Bild beobachten oder auch bedienen.
3. Wenn der Bildschirm des entfernten Bediengeräts größer ist als der des aktuellen Bediengeräts, werden Bildlaufleisten eingeblendet. Die Bildlaufleisten bewegen Sie mit den Tasten  +  oder  +  in die gewünschte Richtung.

Vorgehensweise – Bedienrecht erzwingen

Wenn mehrere Bediengeräte auf ein Bediengerät zugreifen, hat immer nur ein Bediengerät das Bedienrecht.

Dabei werden zwei Fälle unterschieden:

- Wenn bereits ein anderes Bediengerät das entfernte Bediengerät steuert, können Sie bei entsprechender Projektierung das Bedienrecht für das entfernte Bediengerät erzwingen.
 - Sie versuchen, das entfernte Bediengerät zu bedienen.
 - Ein Dialog wird angezeigt, in dem Sie das entsprechende Kennwort zum Erzwingen der Fernbedienung eingeben müssen.

Jetzt sind Sie berechtigt, das entfernte Bediengerät zu bedienen.
- Wenn ein anderes Bediengerät über die Sm@rtClient-Anzeige auf Ihr Bediengerät zugreift, können Sie das Bedienrecht lokal für Ihr Bediengerät erzwingen.
 - Drücken Sie fünfmal nacheinander die Taste .
 - Sie erhalten das Bedienrecht am lokalen Bediengerät.

Vorgehensweise – Fernbedienung beenden

Sie beenden die Beobachtung oder Bedienung eines entfernten Bediengeräts je nach Projektierung durch einen der folgenden Schritte:

- Drücken Sie die dafür projektierte Taste.
- Verlassen Sie das Bild, das die Sm@rtClient-Anzeige enthält.
- Falls projektiert, blenden Sie mit  +  ein Menü ein. Wählen Sie mit  und dem jeweiligen Kennbuchstaben den gewünschten Menübefehl.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

8.12 Sicherheit im Projekt

8.12.1 Überblick

Aufbau des Sicherheitssystems

Der Projekteur kann die Bedienung eines Projekts durch ein Sicherheitssystem schützen.

Das Sicherheitssystem 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 dürfen Sie die Bedienobjekte bedienen, für die Sie die notwendigen Berechtigungen besitzen.

Der Projekteur kann den Anmeldedialog auch über ein eigenes Bedienobjekt zur Verfügung stellen.

Ebenso kann der Projekteur ein Bedienobjekt zum Abmelden zur Verfügung stellen. Nach dem Abmelden dürfen Sie Objekte mit Kennwortschutz nicht mehr bedienen, sondern müssen sich erneut anmelden.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Benutzergruppen und Berechtigungen

Der Projekteur legt die Benutzergruppen projektspezifisch an. Die Gruppen "Administratoren" und "PLC User" sind 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 und Kennwörter

Jeder Benutzer ist jeweils genau einer Benutzergruppe zugeordnet.

Folgende Personen dürfen Benutzer anlegen und Kennwörter für diese vergeben:

- Der Projekteur bei der Projektierung
- Der Administrator am Bediengerät
- Ein Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung am Bediengerät

Unabhängig von der Benutzergruppe darf jeder Benutzer sein eigenes Kennwort ändern.

Abmeldezeiten

Für jeden Benutzer ist im System eine Abmeldezeit projektierbar. Wenn die Zeit zwischen zwei beliebigen Benutzeraktionen, z. B. Werteingabe oder Bildwechsel, länger wird als die Abmeldezeit, wird der Benutzer automatisch abgemeldet. Wenn er Objekte mit Kennwortschutz weiter bedienen will, muss er sich erneut anmelden.

Sichern und Wiederherstellen

Die Benutzerdaten werden verschlüsselt und netzausfallsicher am Bediengerät gespeichert.

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

Die aktuell gültigen Benutzerdaten werden in folgenden Fällen überschrieben:

- Abhängig von den Transfereinstellungen bei einem erneuten Transfer des Projekts
- Beim Wiederherstellen eines gesicherten Projekts
- Beim Importieren der Benutzerverwaltung über ein Bedienobjekt. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Die erneut transferierten oder wiederhergestellten Benutzerdaten und Kennwörter sind sofort gültig.

Mengengerüst 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

8.12.2 Benutzeranzeige

Verwendung

Mit der Benutzeranzeige werden die auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer angezeigt.

- Wenn Sie Administrator oder Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung sind, sehen Sie in der Benutzeranzeige alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer.
- Wenn Sie Benutzer ohne die Berechtigung zur Benutzerverwaltung sind, sehen Sie nur den eigenen Benutzereintrag.

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.

Darstellung

Der Projektteur kann die einfache oder die erweiterte Benutzeranzeige projektieren.

Beide Benutzeranzeigen bieten die gleichen Funktionen. Sie unterscheiden sich nur in der Informationsdarstellung.

Einfache Benutzeranzeige

Wenn Sie am Bediengerät nicht angemeldet sind, enthält die einfache Benutzeranzeige als einzigen Eintrag "<ENTER>".

Wenn Sie am Bediengerät angemeldet sind, werden in der einfachen Benutzeranzeige 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

Die erweiterte Benutzeranzeige enthält folgende Spalten:

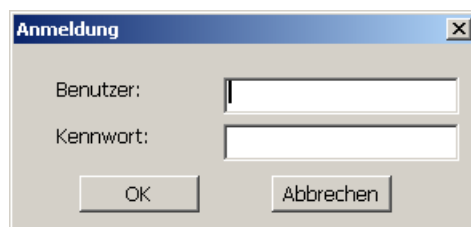
- Benutzer
- Kennwort
- Gruppe
- Abmeldezeit

Die Kennwörter sind verdeckt durch Sternchen dargestellt.

8.12.3 Benutzer anmelden

Anmeldedialog

Zum Anmelden am Sicherheitssystem des Bediengeräts verwenden Sie den Anmeldedialog. Im Anmeldedialog geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.



Der Anmeldedialog wird in folgenden Fällen geöffnet:

- Sie bedienen ein Bedienobjekt mit Kennwortschutz.
- Sie bedienen ein Bedienobjekt, das zum Aufblenden des Anmeldedialogs projiziert wurde.
- Sie aktivieren den Eintrag "<ENTER>" in der einfachen Benutzeranzeige.
- Sie aktivieren einen leeren Eintrag in der erweiterten Benutzeranzeige.
- Beim Start des Projekts wird der Anmeldedialog abhängig von der Projektierung automatisch angezeigt.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Voraussetzung

Der Anmeldedialog ist geöffnet.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie Benutzer und Kennwort ein.

Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

2. Bestätigen Sie die Anmeldung mit der Schaltfläche "OK".

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie mit der Taste  innerhalb des Anmeldedialogs das Eingabefeld "Benutzer".
2. Geben Sie den Benutzernamen mit den Systemtasten ein.

Zur Eingabe von Buchstaben schalten Sie den Ziffernblock mit der Taste  in die Buchstabenbelegung um.

3. Markieren Sie mit der Taste  das Eingabefeld "Kennwort".
4. Geben Sie das Kennwort mit den Systemtasten ein.
5. Bestätigen Sie die Eingaben mit der 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 und ein Meldefenster projiziert wurde, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

8.12.4 Benutzer abmelden

Voraussetzung

Sie haben sich am Sicherheitssystem des Bediengeräts angemeldet.

Vorgehensweise

Zum Abmelden haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Sie bedienen ein Bedienobjekt, das zum Abmelden projiziert wurde.
- Wenn Sie das Projekt nicht bedienen und die Abmeldezeit überschritten ist, werden Sie automatisch abgemeldet.

Wenn Sie ein falsches Kennwort eingeben, werden Sie ebenfalls automatisch abgemeldet.

Ergebnis

Sie sind nicht mehr am Projekt angemeldet. Um ein Bedienobjekt mit Kennwortschutz zu bedienen, müssen Sie sich erneut anmelden.

8.12.5 Benutzer anlegen

8.12.5.1 Benutzer anlegen mit Touch-Bedienung

Voraussetzung

Sie haben ein Bild geöffnet, das die Benutzeranzeige enthält.

Sie besitzen die Berechtigung zur Benutzerverwaltung oder Sie sind Administrator.

ACHTUNG

Beim Kennwort dürfen Sie folgende Zeichen nicht verwenden:

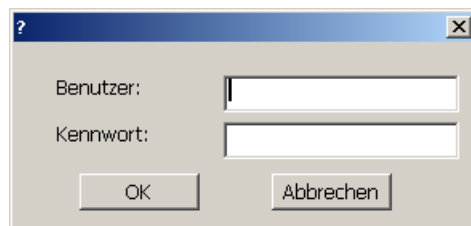
- Leerzeichen
- Sonderzeichen * ? . % / \ ' "

Vorgehensweise - Benutzer anlegen mit einfacher Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Eintrag "<Neuer Benutzer>".

Folgender Dialog wird geöffnet:

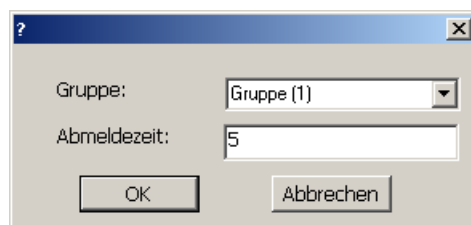


2. Geben Sie den gewünschten Benutzernamen und ein Kennwort ein.

Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

3. Berühren Sie die Schaltfläche "OK".

Folgender Dialog wird geöffnet:



4. Ordnen Sie den Benutzer einer Gruppe zu.

Öffnen Sie dazu mit der Schaltfläche  die Auswahlliste "Gruppe". Mit den Schaltflächen  und  scrollen Sie in der Auswahlliste.

5. Berühren Sie den gewünschten Eintrag in der Auswahlliste.
Der ausgewählte Eintrag wird dann als Eingabe übernommen.
6. Berühren Sie das Eingabefeld "Abmeldezeit". Die Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
7. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 60 für die Abmeldezeit in Minuten an. Der Wert 0 steht für "kein automatisches Abmelden".
8. Bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche "OK".

Vorgehensweise - Benutzer anlegen mit erweiterter Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Doppelklicken Sie auf das gewünschte Feld in der leeren Zeile der Benutzeranzeige.
Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
2. Schalten Sie mit der Taste  in den Eingabemodus.
3. Geben Sie in das Feld die jeweiligen Benutzerdaten ein:
 - Ordnen Sie den Benutzer einer der Gruppen aus der Auswahlliste zu.
 - Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 60 für die Abmeldezeit in Minuten an. Der Wert 0 steht für "kein automatisches Abmelden".

Ergebnis

Der neue Benutzer ist angelegt.

8.12.5.2 Benutzer anlegen mit Tasten-Bedienung

Voraussetzung

Sie haben ein Bild geöffnet, das die Benutzeranzeige enthält.

Sie besitzen die Berechtigung zur Benutzerverwaltung oder Sie sind Administrator.

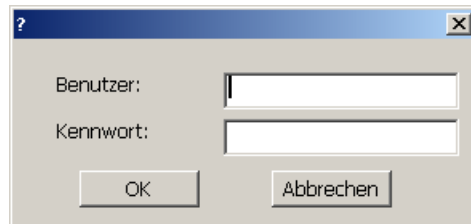
ACHTUNG
Beim Kennwort dürfen Sie folgende Zeichen nicht verwenden: • Leerzeichen • Sonderzeichen * ? . % / \ ' "

Vorgehensweise - Benutzer anlegen mit einfacher Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

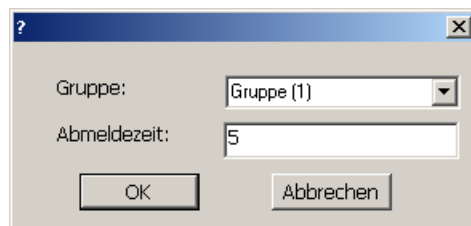
1. Markieren Sie die Benutzeranzeige mit der Taste  oder mit den Cursortasten.
2. Markieren Sie in der Benutzeranzeige mit den Cursortasten den Eintrag "<Neuer Benutzer>" und bestätigen Sie mit der Taste .

Folgender Dialog wird geöffnet:



3. Geben Sie mit den Systemtasten den gewünschten Benutzernamen ein.
4. Markieren Sie mit der Taste  das nächste Eingabefeld und geben Sie mit den Systemtasten ein Kennwort ein.
5. Bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche "OK".

Folgender Dialog wird geöffnet:



6. Markieren Sie mit der Taste  das Auswahlfeld "Gruppe".
7. Ordnen Sie den Benutzer einer Gruppe zu.
 - Öffnen Sie dazu mit der Taste  die Auswahlliste.
Die Auswahlliste wird aufgeklappt.
 - Markieren Sie den gewünschten Eintrag mit den Tasten  oder .
 - Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste .
8. Markieren Sie mit der Taste  das Eingabefeld "Abmeldezeit".
9. Geben Sie mit den Systemtasten die gewünschte Abmeldezeit ein.
Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 60 für die Abmeldezeit in Minuten an. Der Wert 0 steht für "kein automatisches Abmelden".
10. Bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche "OK".

Vorgehensweise - Benutzer anlegen mit erweiterter Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie die Benutzeranzeige mit der Taste  über die projektierte Tab-Reihenfolge.
2. Markieren Sie mit den Tasten  oder  eine leere Zeile.
3. Markieren Sie in der leeren Zeile der Benutzeranzeige mit den Tasten  oder  das gewünschte Feld.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste .
5. Geben Sie die gewünschten Benutzerdaten ein:
 - Geben Sie die Daten mit der Systemtastatur ein. Zur Eingabe von Buchstaben schalten Sie den Ziffernblock mit der Taste  in die Buchstabenbelegung um.
 - Ordnen Sie den Benutzer einer der Gruppen aus der Auswahlliste zu. Öffnen Sie dazu mit der Taste  die Auswahlliste und markieren Sie den gewünschten Eintrag mit den Tasten  oder .
 - Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 60 für die Abmeldezeit in Minuten an. Der Wert 0 steht für "kein automatisches Abmelden".
6. Bestätigen Sie jeweils Ihre Eingabe mit der Taste .

Ergebnis

Der neue Benutzer ist angelegt.

8.12.6 Benutzerdaten ändern

8.12.6.1 Benutzerdaten ändern mit Touch-Bedienung

Voraussetzung

Sie haben ein Bild geöffnet, das die Benutzeranzeige enthält.

Von Ihrer Berechtigung hängt ab, welche Daten Sie ändern dürfen:

- Sie sind Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung. In diesen Fällen dürfen Sie in der Benutzeranzeige die Daten für alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer ändern:
 - Benutzername
 - Gruppenzuordnung
 - Kennwort
 - Abmeldezeit
- Sie sind ein Benutzer ohne die Berechtigung zur Benutzerverwaltung. In diesem Fall dürfen Sie nur folgende eigene Benutzerdaten ändern:
 - Kennwort
 - Abmeldezeit, wenn in der Projektierung vorgesehen

Hinweis

Für den Benutzer "Admin" dürfen Sie nur die Abmeldezeit und das Kennwort ändern.

Für den Benutzer "PLC_User" dürfen Sie nur die Abmeldezeit ändern. Dieser Benutzer wird für das Anmelden über die Steuerung verwendet.

Vorgehensweise - Benutzerdaten ändern mit einfacher Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Benutzer, dessen Benutzerdaten Sie ändern wollen.
2. Gehen Sie beim Ändern der Daten genauso vor, wie beim Anlegen eines Benutzers.

Vorgehensweise - Benutzerdaten ändern mit erweiterter Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige die Benutzerdaten, die Sie ändern wollen.
2. Gehen Sie beim Ändern der Daten genauso vor, wie beim Anlegen eines Benutzers.

Ergebnis

Die Benutzerdaten für den Benutzer sind geändert.

8.12.6.2 Benutzerdaten ändern mit Tasten-Bedienung

Voraussetzung

Sie haben ein Bild geöffnet, das die Benutzeranzeige enthält.

Von Ihrer Berechtigung hängt ab, welche Daten Sie ändern dürfen:

- Sie sind Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung. In diesen Fällen dürfen Sie in der Benutzeranzeige die Daten für alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer ändern:
 - Benutzername
 - Gruppenzuordnung
 - Kennwort
 - Abmeldezeit
- Sie sind ein Benutzer ohne die Berechtigung zur Benutzerverwaltung. In diesem Fall dürfen Sie nur folgende eigene Benutzerdaten ändern:
 - Kennwort
 - Abmeldezeit, wenn in der Projektierung vorgesehen

Hinweis

Für den Benutzer "Admin" dürfen Sie nur die Abmeldezeit und das Kennwort ändern.

Für den Benutzer "PLC_User" dürfen Sie nur die Abmeldezeit ändern. Dieser Benutzer wird für das Anmelden über die Steuerung verwendet.

Vorgehensweise - Benutzerdaten ändern mit einfacher Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie die Benutzeranzeige mit der Taste .
2. Markieren Sie mit den Cursortasten in der Benutzeranzeige den Benutzer, dessen Benutzerdaten Sie ändern wollen. Bestätigen Sie mit der Taste .
3. Gehen Sie beim Ändern der Daten genauso vor, wie beim Anlegen eines Benutzers.

Vorgehensweise - Benutzerdaten ändern mit erweiterter Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie die Benutzeranzeige mit der Taste .
2. Markieren Sie mit den Cursortasten das Feld, dessen Daten Sie ändern wollen.
Bestätigen Sie mit der Taste .
3. Gehen Sie beim Ändern der Daten genauso vor, wie beim Anlegen eines Benutzers.

Ergebnis

Die Benutzerdaten für den Benutzer sind geändert.

8.12.7 Benutzer löschen

Voraussetzung

Sie haben ein Bild geöffnet, das die Benutzeranzeige enthält.

Zum Löschen eines Benutzers müssen Sie Administrator sein oder die Berechtigung zur Benutzerverwaltung besitzen.

Hinweis

Die Benutzer "Admin" und "PLC_User" sind standardmäßig vorhanden. Sie können diese Benutzer nicht löschen.

Vorgehensweise

Zum Löschen eines Benutzers löschen Sie den eingetragenen Benutzernamen.

Ergebnis

Der Benutzer ist gelöscht und darf sich nicht mehr am Projekt anmelden.

8.13 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.

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 der Benutzer quittieren muss.

Eine Meldung kann folgende Informationen enthalten:

- Datum
- Uhrzeit
- Meldetext
- Störort
- Zustand
- Meldeklasse
- Meldenummer
- Meldegruppe
- Diagnosefähigkeit

Meldeklassen

Meldungen sind verschiedenen Meldeklassen zugeordnet:

- Störung
Meldungen dieser Klasse müssen Sie immer quittieren. 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.

Meldegruppen

Der Projektteur kann Meldungen zu Meldegruppen zusammenfassen. Indem Sie eine einzelne Meldung einer Meldegruppe quittieren, quittieren Sie alle Meldungen, die zur selben Meldegruppe gehören.

Meldepuffer

Die Meldeereignisse werden in einem internen Puffer remanent gespeichert. Die Größe dieses Meldepuffers hängt vom Typ des Bediengeräts ab.

Meldeprotokoll

Der Projektteur kann das Protokollieren von Meldungen im Projekt aktivieren. In diesem Fall werden Meldeereignisse direkt auf dem angeschlossenen Drucker ausgegeben.

Der Projektteur kann für jede Meldung einzeln festlegen, ob sie protokolliert wird. Eine solche Meldung wird gedruckt, wenn die Meldeereignisse "Kommen" und "Gehen" eintreten.

Wenn Sie Meldungen der Meldeklasse "System" drucken wollen, müssen Sie den Inhalt des zugehörigen Meldepuffers drucken. Für diesen Fall muss der Projektteur ein Bedienobjekt zum Drucken des Meldepuffers projektieren.

Meldearchiv

Wenn ein Meldearchiv projektiert ist, werden die Meldeereignisse in diesem Meldearchiv gespeichert. Die Kapazität des Archivs ist durch das Speichermedium und die Systemgrenzen begrenzt.

9.2 Erkennen anstehender Meldungen

Einleitung

Das Anstehen quittierpflichtiger Meldungen erkennen Sie an folgenden Kennzeichen:

- Bei einem Bediengerät mit Tasten: Die LED in der Taste  leuchtet.
- Abhängig von der Projektierung: Ein Meldeindikator wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Ob eine Meldung quittierpflichtig ist, hängt von der Projektierung ab. Die Quittierpflicht wird durch die Meldeklasse bestimmt, der eine Meldung angehört.

LED in der Taste "ACK"

An einem Bediengerät mit Tasten befindet sich eine LED in der Taste . Die LED leuchtet, solange quittierpflichtige Meldungen anstehen, die Sie noch nicht quittiert haben.

Wenn Sie alle quittierpflichtigen Meldungen quittieren, erlischt die LED.

Meldeindikator

Der Meldeindikator ist ein grafisches Symbol, das abhängig von der Projektierung auf anstehende oder zu quittierende Meldungen hinweist.



Solange noch Meldungen unquittiert sind, blinkt der Meldeindikator. Die angezeigte Zahl bedeutet die Anzahl noch anstehender Meldungen. Der Projektteur kann Funktionen projektieren, die beim Bedienen des Meldeindikators ausgeführt werden.

Normalerweise wird der Meldeindikator nur für Störmeldungen eingesetzt. Nähere Hinweise finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

9.3 Anzeige einer Meldung

Anzeige von Meldungen

Meldungen werden am Bediengerät in der Meldeanzeige oder im Meldefenster dargestellt.

Meldeanzeige

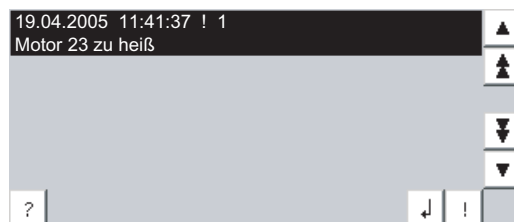
Abhängig von der Projektierung wird die Meldeanzeige folgendermaßen dargestellt:

- Als einzelne Zeile. Angezeigt werden nur Meldenummer und Meldetext.
- Als einfache Meldeanzeige
- Als erweiterte Meldeanzeige

In der einfachen oder erweiterten Meldeanzeige legt der Projektteur fest, welche Informationen zu den Meldungen angezeigt werden.

Abhängig von der Projektierung werden in der Meldeanzeige auch Meldungen aus Meldearchiven angezeigt.

Einfache Meldeanzeige



Die Schaltflächen haben folgende Funktionen:

Schaltfläche	Funktion
	Hilfetext für eine Meldung anzeigen.
	Meldung bearbeiten.
	Meldung quittieren.
	Nächste bzw. vorherige 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

Abhängig von der Projektierung können Sie an Bediengeräten mit Touch-Bedienung die Spaltenreihenfolge und die Sortierung ändern.

- Spaltenreihenfolge ändern
 - Berühren Sie die Spaltenüberschrift, die Sie mit einer anderen Spaltenüberschrift vertauschen wollen.
 - Schieben Sie die Spaltenüberschrift unter stetiger Berührung des Touch-Screen auf die Spaltenüberschrift, mit der Sie diese vertauschen wollen.
- Sortierung ändern

Um die Sortierung der Meldungen zu ändern, berühren Sie die jeweilige Spaltenüberschrift auf dem Touch-Screen.

Darstellung der Meldeklassen

Um in der Meldeanzeige verschiedene Meldeklassen zu unterscheiden, sind diese gekennzeichnet:

Symbol	Meldeklasse
!	Störung
Ohne Symbol	Betrieb
Symbol abhängig von Projektierung	Anwenderdefinierte Meldeklassen
S7	SIMATIC- oder SIMOTION-Diagnosemeldungen
\$	System

Der Projektteur kann die Symbole für die Meldeklassen ändern. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Meldefenster

Das Meldefenster ist unabhängig vom angezeigten Prozessbild. Abhängig von der 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.

Darstellung und Bedienung des Meldefensters entsprechen dem der Meldeanzeige.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

9.4 Hilfetext für eine Meldung anzeigen

Hilfetext anzeigen

Für Meldungen kann Ihnen der Projekteur Hilfetexte zur Verfügung stellen.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster die gewünschte Meldung.

Die Meldung ist markiert.

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 .

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Meldeanzeige die gewünschte Meldung.

2. Drücken Sie die Taste .

Wenn ein Hilfetext für die Meldung projiziert wurde, wird er angezeigt.

3. Schließen Sie den Hilfetext mit der Taste .

9.5 Meldung quittieren

Voraussetzung

Die quittierpflichtige Meldung wird im Meldefenster oder in der Meldeanzeige angezeigt.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster die gewünschte Meldung.
Die Meldung ist markiert.
2. Berühren Sie die Schaltfläche  in der einfachen Meldeanzeige bzw.  in der erweiterten Meldeanzeige.

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Innerhalb einer Meldeanzeige oder eines Meldefensters besteht eine Tabulatorreihenfolge, mit der Sie Bedienelemente und die zuletzt ausgewählte Meldung über die Tastatur anwählen können.

1. Markieren Sie mit der Taste  die gewünschte Meldeanzeige oder das gewünschte Meldefenster.
2. Wählen Sie die gewünschte Meldung aus. Verwenden Sie dazu die Tasten , ,  oder .
3. Drücken Sie die Taste .

Alternative Bedienung

Abhängig von der Projektierung können Sie eine Meldung auch mit einer Funktionstaste quittieren.

Ergebnis

Die Meldung ist quittiert. Wenn die Meldung zu einer Meldegruppe gehört, sind alle Meldungen der zugehörigen Meldegruppe quittiert.

Nähere Hinweise zur Quittierung und zu den vorhandenen Meldegruppen finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

9.6 Meldung bearbeiten

Einleitung

Der Projektteur kann für jede Meldung zusätzliche Funktionen projektieren. Diese Funktionen werden ausgeführt, wenn die Meldung bearbeitet wird.

Hinweis

Wenn Sie eine unquittierte Meldung bearbeiten, wird diese automatisch quittiert.

Voraussetzung

Die zu bearbeitende Meldung wird im Meldefenster bzw. in der Meldeanzeige angezeigt.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster die gewünschte Meldung. Die Meldung ist markiert.
2. Berühren Sie die Schaltfläche  in der einfachen Meldeanzeige bzw.  in der erweiterten Meldeanzeige.

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie mit der Taste  die gewünschte Meldeanzeige oder das gewünschte Meldefenster.
2. Wählen Sie die gewünschte Meldung an. Verwenden Sie dazu die Tasten , ,  oder .
3. Drücken Sie so oft die Taste , bis die Schaltfläche  in der einfachen Meldeanzeige, bzw.  in der erweiterten Meldeanzeige markiert ist.
4. Führen Sie die Bedienung mit der Taste  aus.

Ergebnis

Die zusätzlichen Funktionen für die Meldung werden ausgeführt. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Rezepturen bedienen

10.1 Überblick

Einleitung

Rezepturen werden dann eingesetzt, wenn verschiedene Varianten eines Produkts mit demselben Prozess hergestellt werden. Hierbei unterscheiden sich die Produktvarianten durch Art und Menge der verwendeten Bestandteile, nicht aber durch den Ablauf des Herstellungsprozesses. Die Zusammensetzung jeder einzelnen Produktvariante kann der Projekteur in einer Rezeptur hinterlegen.

Einsatzgebiet

Rezepturen werden überall dort eingesetzt, wo gleiche Produktbestandteile in frei wählbarer Zusammensetzung für unterschiedliche Produktvarianten verwendet werden.

Beispiele:

- Getränkeindustrie
- Nahrungsmittelindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Farbenindustrie
- Baustoffindustrie
- Stahlindustrie

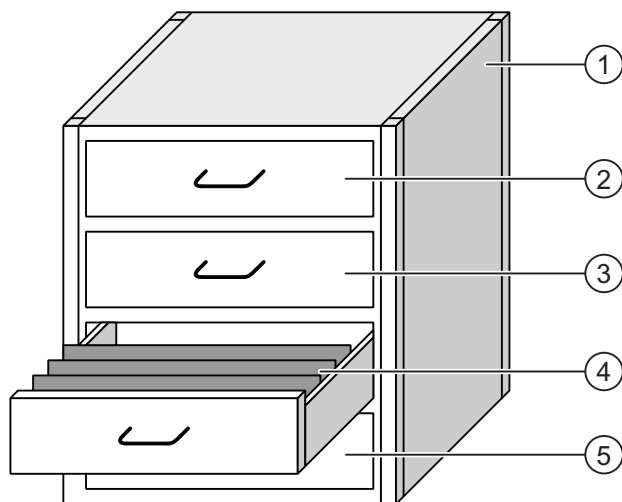
10.2 Aufbau einer Rezeptur

Rezepturen

Sie können die Rezeptursammlung zur Produktion einer Produktfamilie mit einem Aktenschrank vergleichen. Eine Rezeptur, nach der ein Produkt hergestellt wird, entspricht einer Schublade des Aktenschranks.

Beispiel:

Bei einer Anlage zur Getränkeherstellung werden Rezepturen für unterschiedliche Geschmacksrichtungen benötigt. Es gibt z. B. jeweils eine Rezeptur für Getränke der Geschmacksrichtungen Orange, Traube, Apfel und Kirsch.



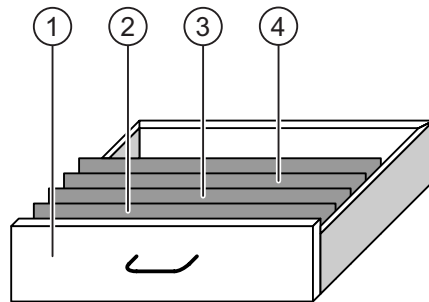
①	Aktenschrank	Rezeptursammlung	Rezepturen einer Fruchtsaftanlage
②	Schublade	Rezeptur	Getränke der Geschmacksrichtung Orange
③	Schublade	Rezeptur	Getränke der Geschmacksrichtung Traube
④	Schublade	Rezeptur	Getränke der Geschmacksrichtung Apfel
⑤	Schublade	Rezeptur	Getränke der Geschmacksrichtung Kirsch

Rezepturdatensätze

Die Schubladen des Aktenschanks sind mit Hängeordnern gefüllt. Die Hängeordner repräsentieren Datensätze, die für die Herstellung verschiedener Produktvarianten notwendig sind.

Beispiel:

Produktvarianten der Geschmacksrichtung Apfel sind z. B. Getränk, Saft oder Nektar.



①	Schublade	Rezeptur	Getränkevarianten der Geschmacksrichtung Apfel
②	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Apfelgetränk
③	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Apfelnektar
④	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Apfelsaft

Elemente

Im Bild des Aktenschanks enthält jeder Hängeordner die gleiche Anzahl Blätter. Jedes Blatt im Hängeordner entspricht einem Element des Rezepturdatensatzes. Alle Datensätze einer Rezeptur enthalten die gleichen Elemente. Die Datensätze unterscheiden sich jedoch im Wert der einzelnen Elemente.

Beispiel:

Alle Getränke enthalten die gleichen Bestandteile: Wasser, Konzentrat, Zucker und Aroma. Die Datensätze für Getränk, Saft oder Nektar unterscheiden sich jedoch in der Menge des Zuckers, der bei der Herstellung verwendet wird.

10.3 Rezepturen im Projekt

Übersicht

Wenn in einem Projekt Rezepturen eingesetzt werden, wirken folgende Komponenten zusammen:

- Rezepturanzeige / Rezepturbild

Am Bediengerät werden Rezepturen in der Rezepturanzeige oder in einem Rezepturbild angezeigt und bearbeitet.

- In der Rezepturanzeige werden die Rezepturdatensätze aus dem internen Speicher des Bediengeräts angezeigt und bearbeitet.
- Im Rezepturbild werden die Werte der Rezepturvariablen angezeigt und bearbeitet.

Abhängig von der Projektierung können Sie die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte mit den Werten der Rezepturvariablen synchronisieren.

- Rezepturspeicher des Bediengeräts

Im Rezepturspeicher des Bediengeräts werden Rezepturen in Form von Datensätzen gespeichert.

Zusätzlich können Sie die Rezepturdaten in Rezepturvariablen speichern.

- Rezepturvariablen

Die Rezepturvariablen enthalten Rezepturdaten. Wenn Sie Rezepturen in einem Rezepturbild bearbeiten, werden die Rezepturwerte in Rezepturvariablen abgelegt. Abhängig von der Projektierung können Sie die Werte der Rezepturvariablen mit der Steuerung austauschen.

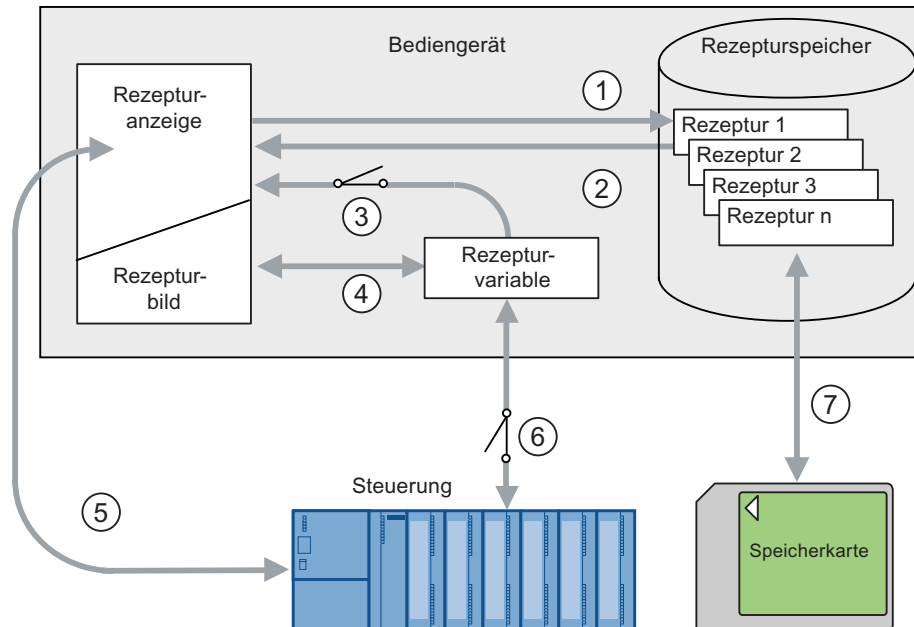
Die Rezepturvariablen können mit den Rezepturdatensätzen synchronisiert werden, sodass in beiden dieselben Werte gespeichert sind.

- Speicherkarte

Die Speicherkarte ist ein externes Speichermedium für Rezepturdatensätze. Die Rezepturdatensätze werden aus dem Rezepturspeicher des Bediengeräts exportiert und auf der Speicherkarte in einer *.csv-Datei gespeichert. Sie können die Datensätze von der Speicherkarte wieder in den Rezepturspeicher importieren.

Datenfluss

Das folgende Bild zeigt den Datenfluss in einem Projekt mit Rezepturen.



- ① Rezepturdatensatz bearbeiten, speichern oder löschen.
- ② Rezepturdatensatz anzeigen.
- ③ Rezepturvariablen synchronisieren oder nicht synchronisieren.
- ④ Rezepturvariablen im Rezepturbild anzeigen und bearbeiten.
- ⑤ Datensätze aus der Rezepturanzeige in die Steuerung schreiben oder Datensätze aus der Steuerung lesen und in der Rezepturanzeige anzeigen.
- ⑥ Rezepturvariablen sind zur Steuerung online oder offline.
- ⑦ Rezepturdatensatz auf Speicherkarte exportieren oder importieren.

10.4 Anzeigen für Rezepturen

Anzeige von Rezepturen

Rezepturen können Sie am Bediengerät mit einer Rezepturanzeige oder einem Rezepturbild anzeigen und bearbeiten.

Rezepturanzeige

Die Rezepturanzeige ist ein Bildobjekt, das zum Verwalten der Rezepturdatensätze verwendet wird. Die Rezepturanzeige zeigt Rezepturdatensätze in Tabellenform.

Abhängig von der Projektierung wird die Rezepturanzeige folgendermaßen dargestellt:

- Als erweiterte Rezepturanzeige
- Als einfache Rezepturanzeige

Der Projektteur bestimmt außerdem, welche Bedienelemente in der Rezepturanzeige dargestellt werden.

Erweiterte Rezepturanzeige

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für die erweiterte Rezepturanzeige.

The screenshot shows a graphical user interface for recipe management. It includes two dropdown menus at the top for selecting a recipe and a dataset, followed by a table listing ingredients and their values. At the bottom, there are control buttons and a status bar. Numbered callouts identify specific components: 1 points to the recipe dropdown, 2 to the dataset dropdown, 3 to the table header, 4 to the recipe/dataset number display, 5 to the value column, 6 to the control buttons, and 7 to the status bar.

Eintragsname	Wert
Wasser	40
Konzentrat	70

- ① Auswahlfeld für die Rezeptur
- ② Auswahlfeld für den Rezepturdatensatz
- ③ Elementname
Der Elementname bezeichnet ein bestimmtes Element im Rezepturdatensatz.
- ④ Anzeigefeld
Die Nummer der gewählten Rezeptur bzw. des gewählten Rezepturdatensatzes wird angezeigt.
- ⑤ Wert des Elements
- ⑥ Schaltflächen für die Bearbeitung eines Rezepturdatensatzes
- ⑦ Statuszeile zur Ausgabe der Statusmeldungen

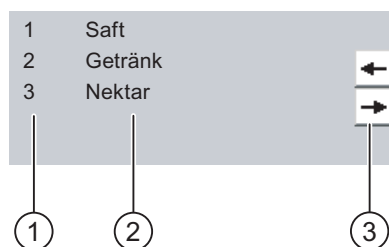
Einfache Rezepturanzeige

Die einfache Rezepturanzeige besteht aus drei Anzeigebereichen:

- Rezepturliste
- Datensatzliste
- Elementliste

Jeder Anzeigebereich der einfachen Rezepturanzeige wird separat am Bediengerät dargestellt. Abhängig von der Projektierung startet die einfache Rezepturanzeige mit der Rezepturliste oder der Datensatzliste.

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für die Datensatzliste.



- ① Nummer des Rezepturdatsatzes
- ② Rezepturdatsätze
- ③ Schaltflächen für den Wechsel der angezeigten Liste und den Aufruf des Menüs

Wert anzeigen

ACHTUNG

Rezepturdatsatz im Hintergrund ändern

Gilt bei Bearbeitung eines Rezepturdatsatzes:

Wenn durch einen Steuerungsauftrag Werte des betreffenden Rezepturdatsatzes geändert werden, dann wird die Rezepturanzeige nicht automatisch aktualisiert.

Um die Rezepturanzeige zu aktualisieren, müssen Sie den betreffenden Rezepturdatsatz neu anwählen.

Rezepturbild

Mit einem Rezepturbild lässt sich der Zusammenhang zwischen der Anlage und den Rezepturdaten grafisch darstellen. Der Projektteur stellt in einem Rezepturbild eine individuelle Eingabemaske aus EA-Feldern und Bildobjekten zusammen. Der Projektteur kann die EA-Felder einer Rezeptur über mehrere Rezepturbilder verteilen und so die Rezepturelemente thematisch ordnen. Sie können das Rezepturbild mit entsprechend projizierten Schaltflächen bedienen.

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für ein Rezepturbild.

Wasser 40 l

Konzentrat 70 l

Zucker 30 kg

Aroma 30 l

Rezepturname: Orange Nr.: 1

Datensatzname: Nektar Nr.: 2

Speichern

Laden

Daten von SPS

Daten an SPS

1 2 3 4

- ① Elementnamen und zugehörige Werte
Der Elementname bezeichnet ein bestimmtes Element im Rezepturdatensatz.
- ② Schaltflächen für die Bearbeitung eines Rezepturdatensatzes
- ③ Modifizierte Rezepturanzeige
- ④ Schaltflächen für die Rezepturdatenübertragung

Die im Rezepturbild angezeigten oder eingegebenen Werte werden in Rezepturvariablen gespeichert. Die Rezepturwerte werden über diese Variablen sofort oder später mit der Steuerung ausgetauscht.

Bestandteil eines Rezepturbildes kann auch eine entsprechend projizierte Rezepturanzeige sein. Um Daten zwischen den Variablen des Rezepturbilds und den in der Rezepturanzeige angezeigten Rezepturdatensätzen abzugleichen, müssen Sie die Variablen synchronisieren. Synchronisieren von Variablen ist nur mit der erweiterten Rezepturanzeige möglich.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

10.5 Rezepturwerte im Bediengerät und in der Steuerung

Einleitung

Am Bediengerät können Sie die Werte einer Rezeptur ändern und so z. B. den Fertigungsprozess oder eine Maschine beeinflussen.

Abhängig von der Projektierung werden die Rezepturwerte auf unterschiedliche Weise angezeigt, bearbeitet und gespeichert.

- Wenn Sie in Ihrem Projekt Rezepturen mit einer Rezepturanzeige bearbeiten, werden die Werte in Rezepturdatensätzen gespeichert.
- Wenn Sie in Ihrem Projekt Rezepturen in einem Rezepturbild bearbeiten, werden die Werte in Rezepturvariablen gespeichert.

Wenn Sie Rezepturen mit einer Rezepturanzeige und in einem Rezepturbild bearbeiten, können im laufenden Projekt Unterschiede zwischen den in der Rezepturanzeige angezeigten Werten und den in den zugehörigen Variablen gespeicherten Werten auftreten. Um dies zu verhindern, müssen Sie die Werte der Rezepturdatensätze mit den Werten der Rezepturvariablen synchronisieren.

Sie können aber die Bedienhandlungen zum Synchronisieren immer durchführen. Ob die Synchronisation durchgeführt wird, hängt davon ab, ob der Projekteur für eine Rezeptur die Einstellung "Synchronisieren" aktiviert hat.

Hinweis

Sie können Rezepturvariablen nur mit der erweiterten Rezepturanzeige synchronisieren.

Rezepturvariablen synchronisieren

Das Synchronisieren der Rezepturvariablen ist abhängig von der Projektierung:

- Automatisches Synchronisieren:

Die Werte der Rezepturanzeige werden mit den Rezepturvariablen synchronisiert. In diesem Fall wirken sich Wertänderungen in der Rezepturanzeige auf die Werte der zugehörigen Rezepturvariablen aus. Die Werte werden erst dann synchronisiert, wenn Sie ein Bedienobjekt außerhalb der Rezepturanzeige bedienen.

- Synchronisieren durch den Bediener:

Die Werte der Rezepturanzeige und der zugehörigen Rezepturvariablen werden nicht automatisch abgeglichen. Der Projekteur hat in der Rezepturanzeige die

Schaltfläche  oder ein anderes Bedienelement mit derselben Funktion projektiert. Die Rezepturvariablen und die Rezepturanzeige werden erst synchronisiert, wenn Sie die Schaltfläche oder das entsprechende Bedienelement bedienen.

Rezepturvariablen online/offline

Der Projektteur kann eine Rezeptur so projektieren, dass sich Wertänderungen der Rezepturvariablen nicht unmittelbar auf den laufenden Prozess auswirken.

Der Abgleich der Rezepturwerte zwischen Bediengerät und Steuerung hängt davon ab, ob der Projektteur für eine Rezeptur die Einstellung "Variablen online" oder "Variablen offline" gewählt hat.

- "Variablen online":

Die Einstellung bewirkt Folgendes:

- Wenn Sie Rezepturwerte im Rezepturbild ändern, werden diese Änderungen sofort von der Steuerung übernommen und beeinflussen unmittelbar den Prozess.
- Wenn Rezepturwerte in der Steuerung geändert werden, werden die geänderten Werte sofort im Rezepturbild angezeigt.

- "Variablen offline"

Bei dieser Einstellung werden geänderte Rezepturwerte nicht unmittelbar zwischen Bediengerät und Steuerung abgeglichen.

In diesem Fall muss der Projektteur in einem Rezepturbild Bedienobjekte projektieren, mit denen Sie die Werte in die Steuerung übertragen oder aus der Steuerung lesen können. Die Rezepturwerte werden erst dann zwischen Bediengerät und Steuerung abgeglichen, wenn Sie das entsprechende Bedienelement bedienen.

10.6 Rezepturanzeige bedienen

10.6.1 Überblick

Bedienung

Die Rezepturanzeige können Sie wie folgt bedienen:

- Werte für die Rezeptidelemente eingeben
- Rezepturdatensätze erstellen
- Rezepturdatensätze speichern oder unter neuem Namen speichern
- Rezepturdatensätze löschen
- Werte der Rezepturanzeige mit den zugehörigen Rezepturvariablen synchronisieren
- Rezepturdatensätze von der Steuerung und in die Steuerung übertragen

Bedienelemente der Rezepturanzeige

Die folgende Tabelle zeigt die Bedienelemente der Rezepturanzeige.

Schaltfläche	Tastenkombination	Funktion
	CTRL + 	Ein neuer Rezepturdatensatz wird erstellt. Wenn ein Startwert projektiert wurde, wird dieser im Eingabefeld angezeigt.
	CTRL + ENTER	Die angezeigten Werte des Rezepturdatensatzes werden gespeichert. Der Speicherort ist durch das Projekt vorgegeben.
	CTRL + *	Der Rezepturdatensatz wird unabhängig von der Rezepturanzeige unter einem anderen Namen gespeichert. Für die Eingabe des Namens wird ein Dialog geöffnet.
	CTRL + 	Der angezeigte Rezepturdatensatz wird gelöscht.
	CTRL + =	Die Werte der Rezepturanzeige werden mit den zugehörigen Rezepturvariablen synchronisiert. Die bei der Bearbeitung geänderten Werte werden in die zugehörigen Rezepturvariablen geschrieben. Anschließend werden alle Werte der Variablen ausgelesen und in der Tabelle aktualisiert.
	CTRL + ▲	Die Rezepturwerte aus der Steuerung werden in der Rezepturanzeige angezeigt.
	CTRL + ▼	Die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte des eingestellten Rezepturdatensatzes werden in die Steuerung übertragen.

Rezepturbild bedienen

In einem Rezepturbild bedienen Sie die Rezepturen mit den Bedienelementen, die der Projekteur dafür vorgesehen hat.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

10.6.2 Rezepturdatensatz erstellen

Einleitung

Sie legen einen neuen Rezepturdatensatz an, indem Sie einen bereits vorhandenen Datensatz ändern. Anschließend speichern Sie den geänderten Datensatz unter einem neuen Namen.

Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, für die Sie einen neuen Rezepturdatensatz erstellen wollen.

2. Berühren Sie die Schaltfläche .

Ein neuer Rezepturdatensatz mit der nächsten freien Nummer wird angelegt.

Wenn Sie die neue Datensatznummer in eine vorhandene Datensatznummer ändern, wird der bestehende Datensatz überschrieben.

3. Geben Sie Werte für die Elemente des Datensatzes ein.

Abhängig von der Projektierung können die Elemente des Datensatzes mit Standardwerten belegt sein.

4. Berühren Sie die Schaltfläche .

5. Geben Sie einen Namen für den Datensatz ein.

Der Datensatz wird unter dem neuen Namen gespeichert.

Wenn der Datensatz bereits vorhanden ist, wird ein Dialog geöffnet. Legen Sie in diesem Dialog fest, ob der vorhandene Datensatz überschrieben wird.

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, für die Sie einen neuen Rezepturdatensatz erstellen wollen.

2. Drücken Sie die Tasten  + .

Ein neuer Rezepturdatensatz mit der nächsten freien Nummer wird angelegt.

Wenn Sie die neue Datensatznummer in eine vorhandene Datensatznummer ändern, wird der bestehende Datensatz überschrieben.

3. Geben Sie Werte für die Elemente des Datensatzes ein.

Abhängig von der Projektierung können die Elemente des Datensatzes mit Standardwerten belegt sein.

4. Drücken Sie die Tasten  + .

5. Geben Sie einen Namen für den Datensatz ein.

6. Bestätigen Sie Ihre Eingabe.

Der Datensatz wird unter dem neuen Namen gespeichert.

Wenn der Datensatz bereits vorhanden ist, wird ein Dialog geöffnet. Legen Sie in diesem Dialog fest, ob der vorhandene Datensatz überschrieben wird.

Ergebnis

Der neue Rezepturdatensatz wird in der ausgewählten Rezeptur gespeichert.

10.6.3 Rezepturdatensatz bearbeiten

Einleitung

Die Werte der Rezepturdatensätze bearbeiten und speichern Sie in einer Rezepturanzeige.

Abgleich mit der Steuerung

Wenn Sie die aktuellen Rezepturwerte aus der Steuerung in der Rezepturanzeige anzeigen wollen, müssen Sie zunächst die aktuellen Werte mit der Schaltfläche  aus der Steuerung lesen.

Die in der Rezepturanzeige geänderten Werte werden erst dann in der Steuerung wirksam, wenn Sie den geänderten Datensatz mit der Schaltfläche  zur Steuerung übertragen.

Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie den Rezepturdatensatz aus, den Sie ändern wollen.
3. Ändern Sie den Datensatz wie gewünscht.
4. Speichern Sie Ihre Änderungen mit der Schaltfläche .

Wenn Sie den Rezepturdatensatz unter einem anderen Namen speichern wollen, dann berühren Sie die Schaltfläche .

5. Der Rezepturdatensatz wird gespeichert.

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie Rezepturdatensatz aus, den Sie ändern wollen.
3. Ändern Sie den Datensatz wie gewünscht.
4. Speichern Sie Ihre Änderungen mit den Tasten  + .

Wenn Sie den Rezepturdatensatz unter einem anderen Namen speichern wollen, dann drücken Sie die Tasten  + .

Der Rezepturdatensatz wird gespeichert.

Ergebnis

Der geänderte Rezepturdatensatz wird in der ausgewählten Rezeptur gespeichert.

10.6.4 Rezepturdatensatz löschen

Einleitung

Sie können alle nicht benötigten Datensätze einer Rezeptur löschen.

Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Markieren Sie den Rezepturdatensatz, den Sie löschen wollen.
3. Berühren Sie die Schaltfläche .

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Markieren Sie den Rezepturdatensatz, den Sie löschen wollen.
3. Drücken Sie die Tasten  + .

Ergebnis

Der Rezepturdatensatz ist gelöscht.

10.6.5 Variablen synchronisieren

Einleitung

Die Werte der Rezepturelemente können Sie abhängig von der Projektierung in Rezepturvariablen speichern.

Im laufenden Projekt können Unterschiede zwischen den angezeigten Werten der Rezepturanzeige und den tatsächlichen Werten der Variablen auftreten. Um solche Unterschiede abzugleichen, synchronisieren Sie die Variablen.

Die Synchronisation umfasst immer alle Variablen, die zu einem Rezepturdatensatz gehören.

ACHTUNG

Variablenname geändert

Wenn der Variablenname der zu synchronisierenden Variable geändert wurde, lassen sich Variable und Wert des Rezepturelements nicht einander zuordnen. Die betreffenden Variablen werden nicht synchronisiert.

Hinweis

Sie können Rezepturvariablen nur mit der erweiterten Rezepturanzeige synchronisieren.

Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie den Rezepturdatensatz aus, den Sie synchronisieren wollen.
3. Berühren Sie die Schaltfläche .

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie den Rezepturdatensatz aus, den Sie synchronisieren wollen.
3. Drücken Sie die Tasten  + .

Ergebnis

Die Elemente des Rezepturdatensatzes werden mit den Variablenwerten synchronisiert.

Wenn sich die Werte von Rezepturanzeige und Variable unterscheiden, wird der jeweils aktuellere Wert übernommen.

10.6.6 Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen

Einleitung

Im laufenden Projekt können Sie direkt in der Anlage die Werte ändern, die auch in den Rezepturen im Bediengerät hinterlegt sind. Z. B. ist dies der Fall, wenn ein Ventil direkt an der Anlage weiter geöffnet wurde als in der Rezeptur hinterlegt ist. Die Werte der im Bediengerät gespeicherten Rezepturdatensätze stimmen dann möglicherweise nicht mehr mit den Werten in der Steuerung überein.

Um die Rezepturwerte abzugleichen, lesen Sie die Werte aus der Steuerung und zeigen sie in der Rezepturanzeige an.

Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie den Rezepturdatensatz aus, in den Sie die Werte aus der Steuerung übernehmen wollen.
3. Berühren Sie die Schaltfläche .
Die Werte werden aus der Steuerung gelesen.
4. Wenn Sie die angezeigten Werte im Bediengerät speichern wollen, berühren Sie die Schaltfläche .

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie den Rezepturdatensatz aus, in den Sie die Werte aus der Steuerung übernehmen wollen.
3. Drücken Sie die Tasten  + .
Die Werte werden aus der Steuerung gelesen.
4. Wenn Sie die angezeigten Werte im Bediengerät speichern wollen, drücken Sie die Tasten  + .

Ergebnis

Die Werte wurden aus der Steuerung gelesen, sind am Bediengerät sichtbar und im ausgewählten Rezepturdatensatz gespeichert.

10.6.7 Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen

Einleitung

Damit ein geänderter Rezepturdatensatz im Prozess wirksam wird, müssen Sie die Werte in die Steuerung übertragen.

Es werden immer die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte zur Steuerung übertragen.

Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie den Rezepturdatensatz aus, dessen Werte Sie zur Steuerung übertragen wollen.
3. Berühren Sie die Schaltfläche .

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie den Rezepturdatensatz aus, dessen Werte Sie zur Steuerung übertragen wollen.
3. Drücken Sie die Tasten  + .

Ergebnis

Die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte wurden zur Steuerung übertragen und werden im Prozess wirksam.

10.7 Einfache Rezepturanzeige bedienen

10.7.1 Überblick

Einleitung

Die einfache Rezepturanzeige besteht aus drei Anzeigebereichen:

- Rezepturliste
- Datensatzliste
- Elementliste

Jeden dieser Anzeigebereiche bedienen Sie mit einem kontextspezifischen Menü.

Bedienung

Die einfache Rezepturanzeige können Sie wie folgt bedienen:

- Werte für die Rezepturelemente eingeben
- Rezepturdatensätze erstellen
- Rezepturdatensätze speichern oder unter neuem Namen speichern
- Rezepturdatensätze löschen
- Rezepturdatensätze von der Steuerung und in die Steuerung übertragen

Bedienelemente der einfachen Rezepturanzeige

Zur Bedienung der einfachen Rezepturanzeige wechseln Sie zwischen den Anzeigebereichen und den Kontextmenüs.

Die folgende Tabelle zeigt die Bedienung des Anzeigebereichs.

Touch-Bedienung	Tasten-Bedienung	Funktion
Berühren eines Eintrags		Der nächstniedrigere Anzeigebereich wird geöffnet.
		Der nächsthöhere Anzeigebereich wird geöffnet.
		Das Kontextmenü des Anzeigebereichs wird geöffnet.

Die folgende Tabelle zeigt die Bedienung der Kontextmenüs:

Touch-Bedienung	Tasten-Bedienung	Funktion
		Das Menü wird geschlossen. Der Anzeigebereich wird geöffnet.
Berühren des Menübefehls	Eingabe der Nummer des Menübefehls	Der Menübefehl wird ausgeführt.

Kontextspezifische Menüs der einfachen Rezepturanzeige

Jedem Menübefehl ist eine Nummer zugeordnet, mit der Sie bei Tasten-Bedienung den Menübefehl aufrufen können.

Bei Touch-Bedienung berühren Sie den Menübefehl, um ihn auszuführen.

Einige Menüfunktionen können Sie auch direkt in den Listen der einfachen Rezepturanzeige mit den Tasten ausführen.

- Rezepturliste

Nr.	Menübefehl	Tastenkombination	Funktion
0	Neu		Für die markierte Rezeptur wird ein neuer Rezepturdatensatz erstellt. Wenn ein Startwert projiziert wurde, wird dieser im Eingabefeld angezeigt.
1	Hilfetext anzeigen		Der für die einfache Rezepturanzeige projizierte Hilfetext wird angezeigt.
2	Öffnen		Die Datensatzliste der markierten Rezeptur wird geöffnet.

- Datensatzliste

Nr.	Menübefehl	Tastenkombination	Funktion
0	Neu		Für den markierten Datensatz wird ein neuer Rezepturdatensatz erstellt. Wenn ein Startwert projiziert wurde, wird dieser im Eingabefeld angezeigt.
1	Löschen		Der markierte Datensatz wird gelöscht.
2	Speichern unter		Der markierte Datensatz wird unabhängig von der einfachen Rezepturanzeige unter einem anderen Namen gespeichert. Für die Eingabe des Namens wird ein Dialog geöffnet.
3	Umbenennen		Der markierte Datensatz wird umbenannt. Für die Eingabe des Namens wird ein Dialog geöffnet.

- Elementliste

Nr.	Menübefehl	Tastenkombination	Funktion
0	Speichern		Der markierte Datensatz wird gespeichert.
1	Zur Steuerung		Die angezeigten Werte des markierten Datensatzes werden vom Bediengerät in die Steuerung übertragen.
2	Von Steuerung		Die Rezepturwerte aus der Steuerung werden am Bediengerät in der Rezepturanzeige angezeigt.
3	Speichern unter		Der markierte Datensatz wird umbenannt. Für die Eingabe des Namens wird ein Dialog geöffnet.

Touch-Bedienung des Menüs

Berühren Sie den gewünschten Menübefehl. Der Befehl wird ausgeführt.

Tasten-Bedienung des Menüs

Wählen Sie den gewünschten Menübefehl mit Tasten  oder .

Drücken Sie die Taste .

Alternativ drücken Sie die Zifferntaste mit der Nummer des gewünschten Menübefehls.
Der Befehl wird ausgeführt.

Rezepturbild bedienen

In einem Rezepturbild bedienen Sie die Rezepturen mit den Bedienelementen, die der Projekteur dafür vorgesehen hat.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

10.7.2 Rezepturdatensatz erstellen

Einleitung

Einen neuen Rezepturdatensatz legen Sie in der Rezepturliste oder in der Datensatzliste an. Anschließend geben Sie die Werte für den neuen Datensatz in der Elementliste ein und speichern den Datensatz.

Voraussetzung

Ein Bild mit einer einfachen Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturliste mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, für die Sie einen neuen Rezepturdatensatz erstellen wollen.
2. Öffnen Sie das Menü der Rezepturliste.
3. Wählen Sie den Menübefehl "0 Neu".

Ein neuer Datensatz wird angelegt.

Die Elementliste des neuen Datensatzes wird geöffnet.

4. Geben Sie Werte für die Elemente des Datensatzes ein.

Abhängig von der Projektierung können die Variablen des Datensatzes mit Standardwerten belegt sein.

5. Öffnen Sie das Menü der Elementliste und wählen Sie den Menübefehl "0 Speichern".
6. Geben Sie einen Namen für den neuen Datensatz an.
7. Bestätigen Sie die Eingaben.

Wenn Sie die neue Datensatznummer in eine vorhandene Datensatznummer ändern, wird der bestehende Datensatz überschrieben.

Ergebnis

Der neue Rezepturdatensatz ist in der ausgewählten Rezeptur gespeichert.

10.7.3 Rezepturdatensatz bearbeiten

Einleitung

Die Werte der Rezepturdatensätze bearbeiten Sie in einer einfachen Rezepturanzeige.

Ableich mit der Steuerung

Wenn Sie die aktuellen Rezepturwerte aus der Steuerung in der einfachen Rezepturanzeige anzeigen wollen, müssen Sie zunächst in der Elementliste die aktuellen Werte mit dem Menübefehl "2 Von Steuerung" aus der Steuerung lesen.

Die in der Rezepturanzeige geänderten Werte werden erst dann in der Steuerung wirksam, wenn Sie den geänderten Datensatz mit dem Menübefehl "1 Zur Steuerung" zur Steuerung übertragen.

Voraussetzung

Ein Bild mit einer einfachen Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturliste mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Öffnen Sie die Datensatzliste.
3. Markieren Sie den Rezepturdatensatz aus, den Sie ändern wollen.
4. Öffnen Sie die Elementliste.
5. Ändern Sie die Werte der Elemente wie gewünscht.
6. Speichern Sie Ihre Änderungen mit dem Menübefehl "0 Speichern".

Der Rezepturdatensatz wird gespeichert.

Ergebnis

Der geänderte Rezepturdatensatz wird in der ausgewählten Rezeptur gespeichert.

10.7.4 Rezepturdatensatz löschen

Einleitung

Sie können alle nicht benötigten Datensätze löschen.

Voraussetzung

Ein Bild mit einer einfachen Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise bei Touch-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturliste mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Öffnen Sie die Datensatzliste.
3. Markieren Sie den Datensatz, den Sie löschen wollen.
4. Öffnen Sie das Menü.
5. Wählen Sie den Menübefehl "1 Löschen".

Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturliste mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Öffnen Sie die Datensatzliste.
3. Markieren Sie den Datensatz, den Sie löschen wollen.
4. Drücken Sie die Taste .

Ergebnis

Der Datensatz ist gelöscht.

10.7.5 Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen

Einleitung

Die Werte von Rezepturelementen werden über Variablen mit der Steuerung ausgetauscht.

Im laufenden Projekt können Sie direkt in der Anlage die Werte ändern, die auch in den Rezepturen im Bediengerät hinterlegt sind. Z. B. ist dies der Fall, wenn ein Ventil direkt an der Anlage weiter geöffnet wurde als in der Rezeptur hinterlegt ist. Die Werte der Variablen am Bediengerät stimmen dann möglicherweise nicht mehr mit den Werten in der Steuerung überein.

Um die Rezepturwerte abzugleichen, lesen Sie die Werte aus der Steuerung und zeigen sie in der Rezepturanzeige an.

Voraussetzung

Ein Bild mit einer einfachen Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturliste mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Öffnen Sie die Elementliste des Rezepturdatensatzes, in den Sie die Werte aus der Steuerung übernehmen wollen.
3. Öffnen Sie das Menü.
4. Wählen Sie den Menübefehl "2 Von Steuerung".
Die Werte werden aus der Steuerung gelesen.
5. Wenn Sie die angezeigten Werte im Bediengerät speichern wollen, wählen Sie den Menübefehl "0 Speichern".

Ergebnis

Die Werte wurden aus der Steuerung gelesen, sind am Bediengerät sichtbar und im ausgewählten Rezepturdatensatz gespeichert.

10.7.6 Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen

Einleitung

Damit ein geänderter Rezepturdatensatz im Prozess wirksam wird, müssen Sie die Werte in die Steuerung übertragen.

Es werden immer die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte zur Steuerung übertragen.

Voraussetzung

Ein Bild mit einer einfachen Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturliste mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Öffnen Sie die Elementliste des Rezepturdatensatzes, dessen Werte Sie zur Steuerung übertragen wollen.
3. Öffnen Sie das Menü.
4. Wählen Sie den Menübefehl "1 Zur Steuerung".

Ergebnis

Die Werte des Rezepturdatensatzes wurden zur Steuerung übertragen und werden im Prozess wirksam.

10.8 Rezepturdatensatz importieren

Einleitung

Abhängig von der Projektierung können Sie Werte aus einer CSV-Datei in einen Rezepturdatensatz importieren.

Voraussetzung

- Ein Bedienelement, mit der Funktion "Datensatz importieren" wurde projiziert, z. B. eine Schaltfläche.
- Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den zu importierenden Rezepturdatensatz enthält.
2. Bedienen Sie das Bedienelement mit der Funktion "Datensatz importieren".

Der Datensatz wird von einem externen Datenspeicher als CSV-Datei importiert und nach dem Import in der Rezepturanzeige angezeigt.

Ergebnis

Der importierte Rezepturdatensatz ist im Bediengerät abgelegt.

Abweichende Struktur

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.

10.9 Rezepturdatensatz exportieren

Einleitung

Abhängig von der Projektierung können Sie einen oder mehrere Rezepturdatensätze in eine CSV-Datei exportieren. Nach dem Export können Sie die Werte des Rezepturdatensatzes mit einem Tabellenkalkulationsprogramm, wie z. B. MS Excel, weiterverarbeiten. Inwieweit Sie den Export beeinflussen können, hängt von der Projektierung ab.

Voraussetzung

- Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.
- Ein Bedienobjekt mit der Funktion "Datensatz exportieren" wurde projiziert.
- In der Rezepturanzeige und für das Bedienobjekt mit der Funktion "Datensatz exportieren" sind folgende Variablen gleich projiziert:
 - Rezepturnummer
 - Datensatznummer

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Markieren Sie den Rezepturdatensatz, den Sie exportieren wollen.
3. Bedienen Sie das Bedienelement, das zum Export projiziert wurde, z. B. die Schaltfläche "Datensatz exportieren".

Der Datensatz wird als CSV-Datei auf einen externen Datenspeicher exportiert.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Ergebnis

Der Rezepturdatensatz wurde exportiert.

10.10 Beispiele

10.10.1 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.

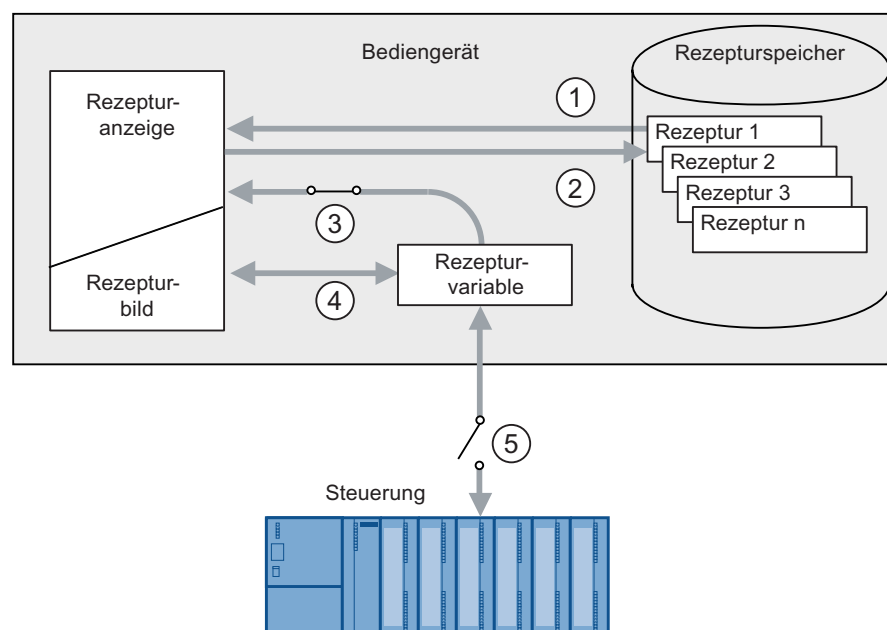
Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie die Rezepturanzeige bzw. ein Rezepturbild auf.
2. Wählen Sie den gewünschten Rezepturdatensatz aus.
3. Geben Sie die Werte der Elemente ein.
4. Speichern Sie den Rezepturdatensatz.

Der Rezepturdatensatz wird im internen Datenspeicher des Bediengeräts gespeichert.

Das folgende Bild zeigt schematisch den Datenfluss.



- ① Rezepturdatensatz anzeigen.
- ② Rezepturdatensatz speichern.
- ③ Variablen werden synchronisiert.
- ④ Rezepturvariablen im Rezepturbild anzeigen und bearbeiten.
- ⑤ Variablen sind offline.

10.10.2 Manueller Produktionsablauf

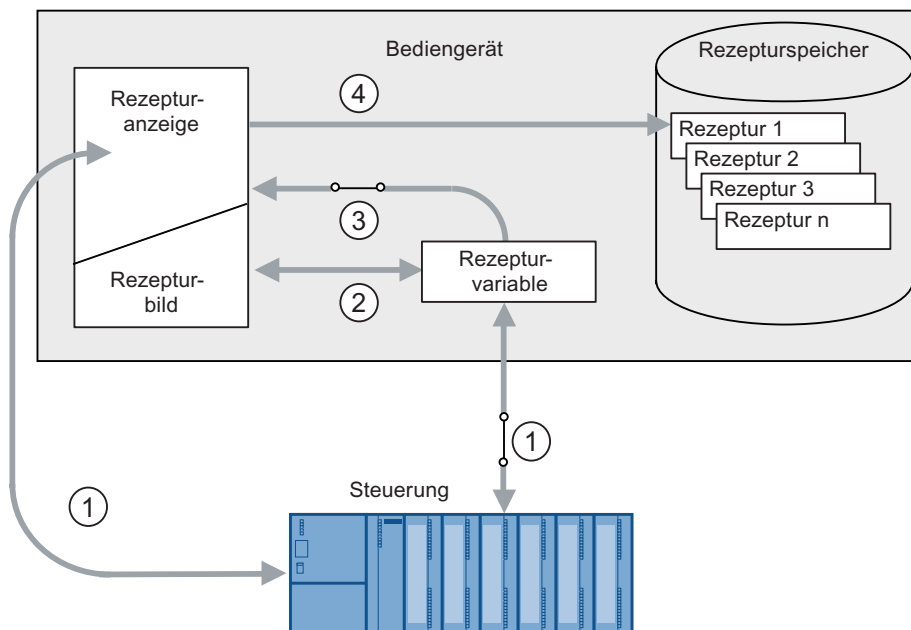
Einleitung

Sie fordern Produktionsdaten verschiedener Werkstücke von der Steuerung an und zeigen diese am Bildschirm des Bediengeräts zur Kontrolle an. Sie wollen die übertragenen Produktionsdaten gegebenenfalls in der Rezepturanzeige oder im Rezepturbild 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 wird der benötigte Rezepturdatensatz von der Steuerung gelesen. Der Rezepturdatensatz wird zur Kontrolle am Bediengerät angezeigt. Sie können jetzt den Rezepturdatensatz ändern und speichern. Anschließend übertragen Sie den geänderten Rezepturdatensatz wieder an die Steuerung.

Das folgende Bild zeigt schematisch den Datenfluss.



- ① Rezepturdatensatz wird aus der Steuerung gelesen und nach Änderungen wieder in die Steuerung geschrieben.
- ② Rezepturvariablen im Rezepturbild anzeigen und bearbeiten.
- ③ Variablen werden synchronisiert.
- ④ Rezepturdatensätze werden im Rezepturspeicher des Bediengeräts gespeichert.

Warten und instand halten

11.1 Touch-Screen und Tastaturfolie warten und pflegen

Einleitung

Das Bediengerät ist für wartungsarmen Betrieb ausgelegt. Touch-Screen und Tastaturfolie sollten Sie dennoch regelmäßig reinigen.

Voraussetzung

- Feuchtes Reinigungstuch
- Spülmittel oder aufschäumendes Bildschirmreinigungsmittel

Vorgehensweise

ACHTUNG

Unbeabsichtigte Reaktion

Wenn Sie den Touch-Screen oder ein Bediengerät mit Tastaturfolie im eingeschalteten Zustand reinigen, können Sie dabei Fehlbedienungen auslösen.

Schalten Sie das Bediengerät aus oder – bei laufendem Betrieb – reinigen Sie den Touch-Screen nur in gesperrtem Zustand! Beachten Sie, dass die Sperrung des Touch-Screen nach 15 Sekunden automatisch beendet wird.

Schädigung durch unzulässige Reinigungsmittel

Bei Verwendung von Druckluft oder Dampfstrahler und durch aggressive Lösungs- oder Scheuermittel kann das Bediengerät beschädigt werden.

Reinigen Sie das Bediengerät nicht unter Verwendung von Druckluft oder Dampfstrahlern. Verwenden Sie keine aggressive Lösungs- oder Scheuermittel.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Bediengerät aus oder sperren Sie den Touch-Screen.
2. Sprühen Sie Reinigungsmittel auf das Reinigungstuch.
Sprühen Sie nicht direkt auf das Bediengerät.
3. Reinigen Sie das Bediengerät.
Wischen Sie beim Reinigen vom Bildschirmrand nach innen.

11.2 Putzbild am MP 377 Touch

Einleitung

Sie können den Touch-Screen des Bediengeräts im eingeschalteten Zustand und bei laufendem Projekt reinigen. Dazu muss im Projekt ein Bedienobjekt zur Verfügung stehen, mit dem Sie das Putzbild aufrufen können. Nach dem Aktivieren des Putzbildes ist innerhalb der projizierten Zeitspanne der Touch-Screen für die Bedienung gesperrt. Die Zeitspanne für die Sperrung kann zwischen 5 und 30 Sekunden betragen. Die verbleibende Zeit bis zum Ende der Sperrung wird durch einen Fortschrittsbalken angezeigt.

ACHTUNG

Unbeabsichtigte Reaktionen

Beim Reinigen des Touch-Screen kann durch Berühren von Tasten eine unbeabsichtigte Reaktion in der Steuerung ausgelöst werden.

Reinigen Sie bei laufendem Betrieb den Touch-Screen nur bei aktiviertem Putzbild oder schalten Sie das Bediengerät aus!

Wenn die Zeitspanne für das Putzbild abgelaufen ist, ist eine Bedienung wieder möglich. Vermeiden Sie Fehlbedienungen!

Keine Bedienbarkeit bei aktivem Putzbild

Wenn das Putzbild aktiv ist, ist eine Bedienung am Bediengerät nicht möglich!

Warten Sie die Zeitspanne für das Putzbild ab. Dann ist die Bedienung der Anlage mit dem Bediengerät wieder möglich.

11.3 Reparatur und Ersatzteile

Reparaturfall

Im Reparaturfall müssen Sie das Gerät an das Retouren-Center Fürth senden. Die Reparatur ist nur dem Retouren-Center Fürth erlaubt.

Abhängig vom Umfang der Reparatur kann statt der Reparatur auch eine Gutschrift erfolgen. Im Falle einer Gutschrift wird diese nur gewährt, wenn vom Einsender ein neues Bediengerät bestellt wurde.

Die Anschrift lautet:

Siemens AG
Industry Sector
Retouren-Center
Siemensstr. 2
90766 Fürth
Deutschland

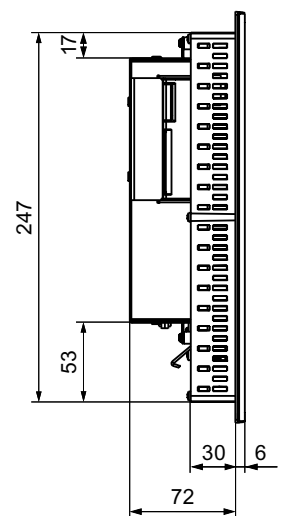
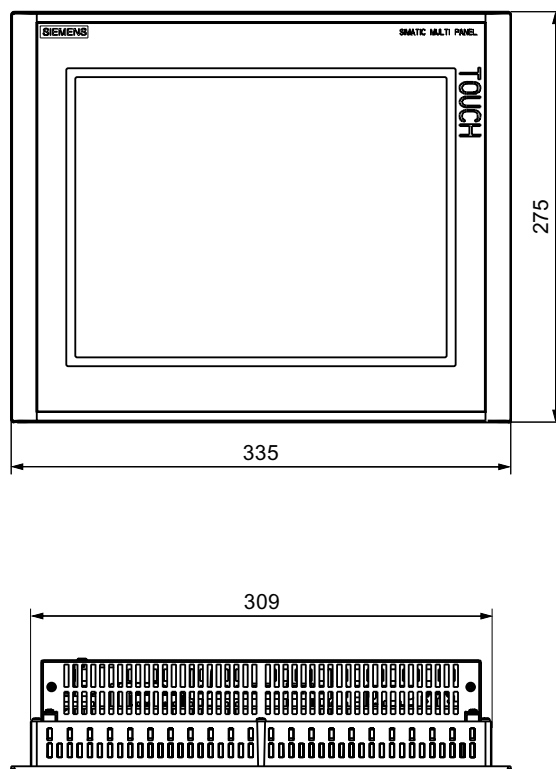
Ersatzteile

Ersatzteile und Zubehör zum Bediengerät finden Sie im Kapitel Zubehör (Seite 26).

Technische Angaben

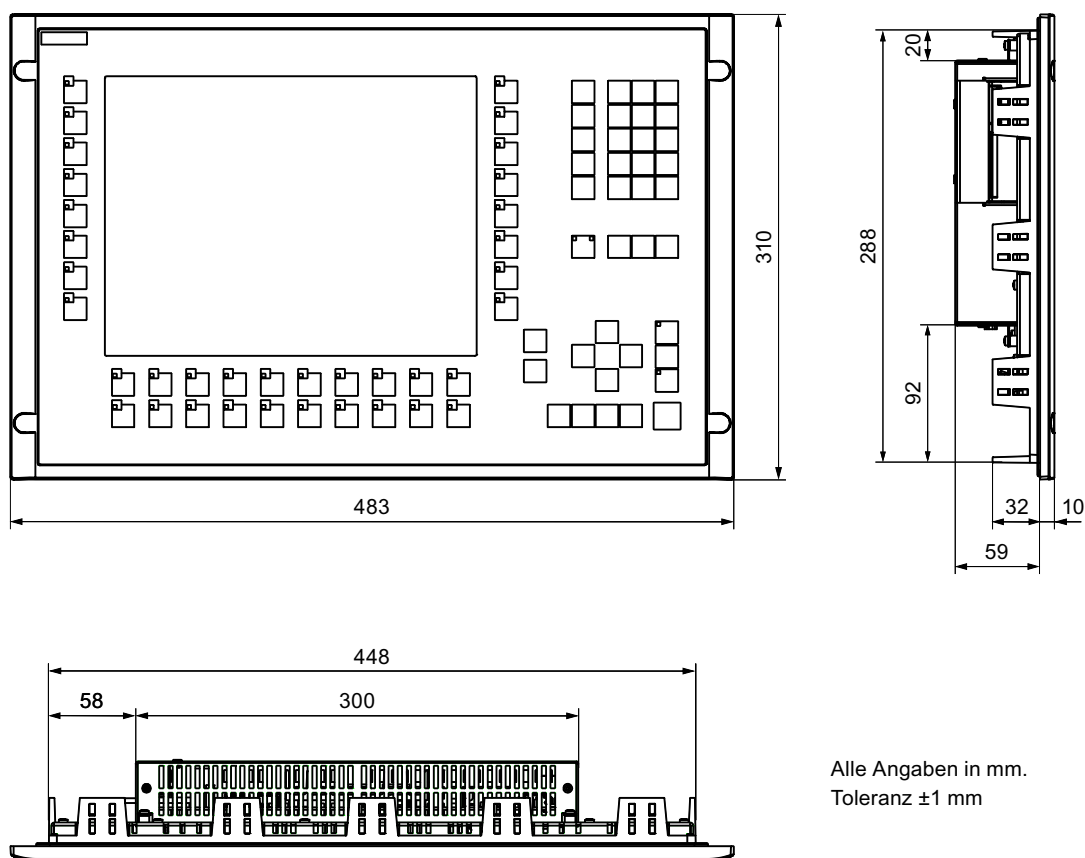
12.1 Maßbilder

12.1.1 Maßbilder des MP 377 12" Touch

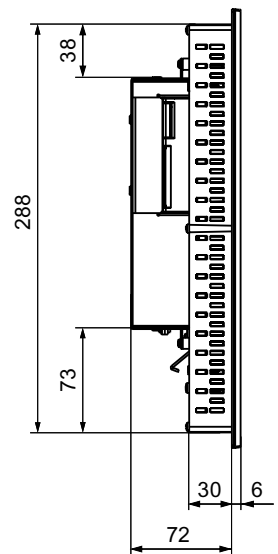
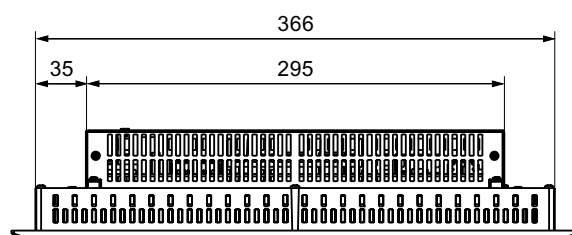
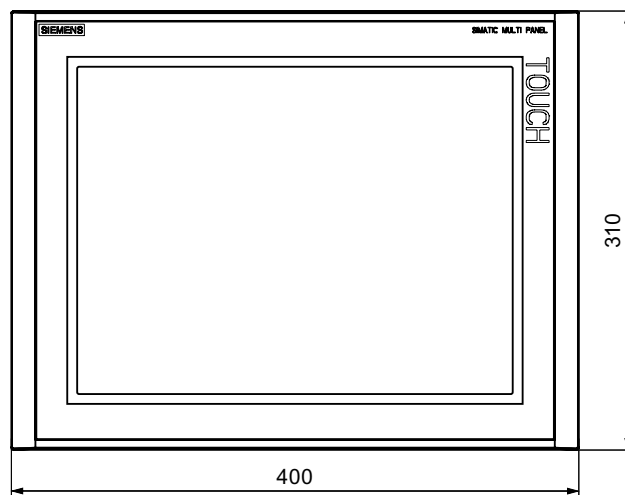


Alle Angaben in mm.
Toleranz ± 1 mm

12.1.2 Maßbilder des MP 377 12" Key

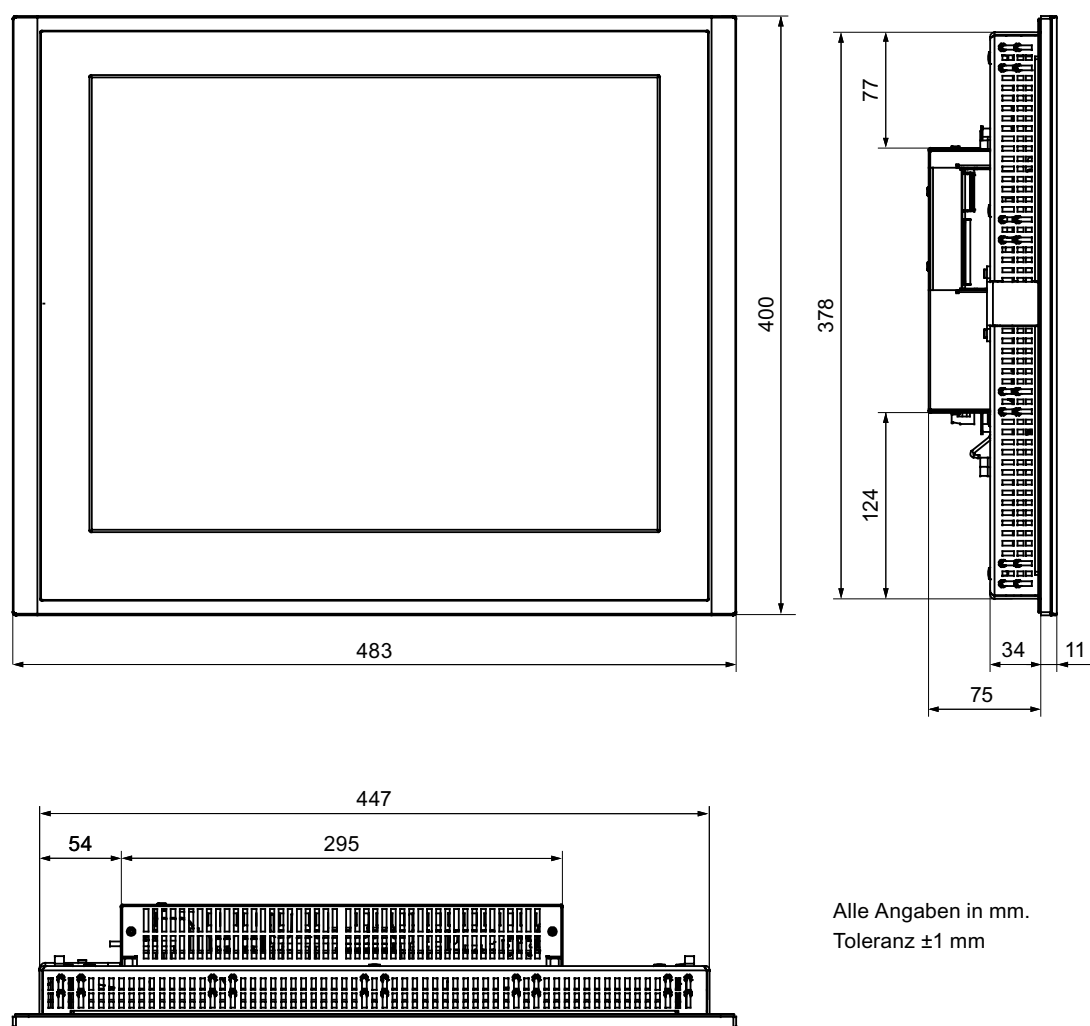


12.1.3 Maßbilder des MP 377 15" Touch



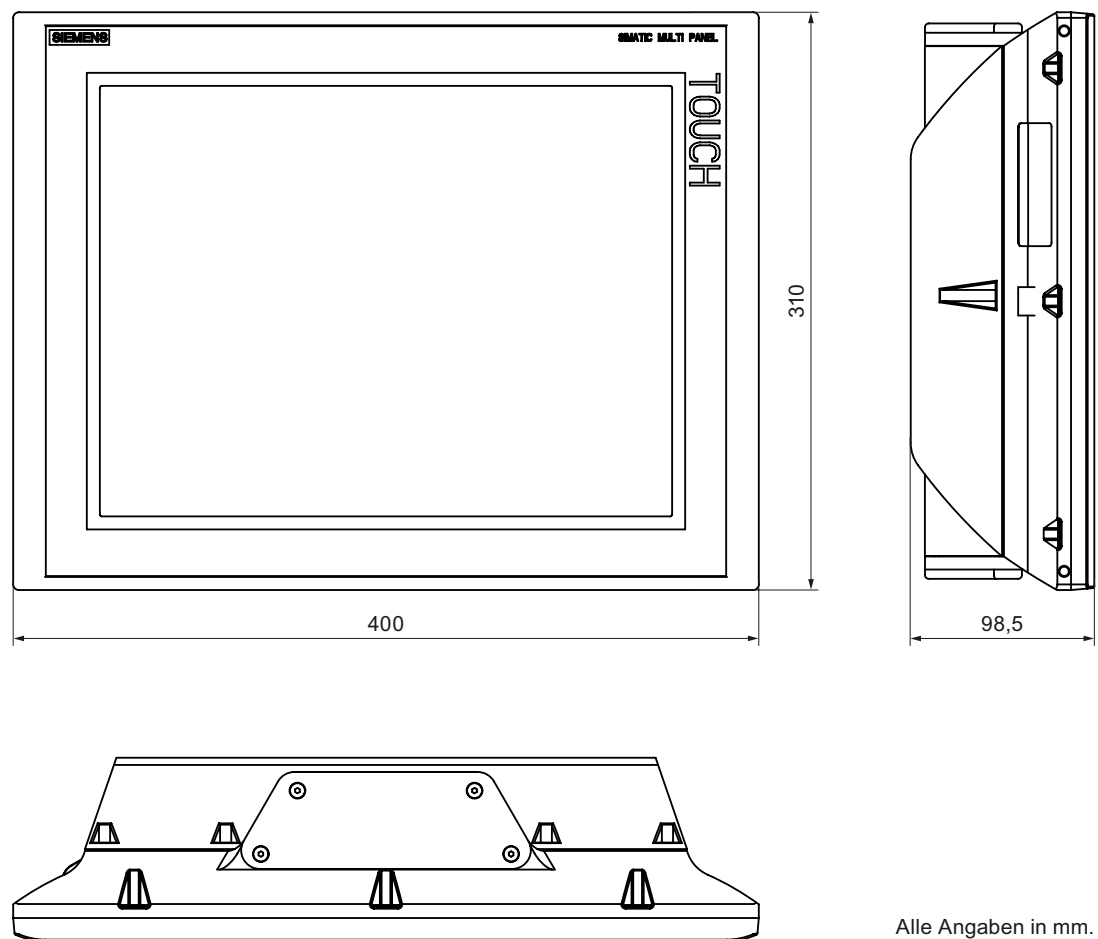
Alle Angaben in mm.
Toleranz ± 1 mm

12.1.4 Maßbilder des MP 377 19" Touch



Alle Angaben in mm.
Toleranz ± 1 mm

12.1.5 Maßbilder des MP 377 PRO 15" Touch



Alle Angaben in mm.

12.2 Technische Daten

Bediengerät

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Gewicht ohne Verpackung	3,75 kg	5,41 kg	4,69 kg	ca. 7,3 kg, mit Basisadapter ca. 7,7 kg	7,65 kg

Display

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Typ	LCD-TFT				
Display-Bereich, aktiver	246 mm x 184,5 mm (12,1")		304,1 mm x 228,1 mm (15")		376,3 mm x 301,1 mm (19")
Auflösung	800 x 600 Bildpunkte		1 024 x 768 Bildpunkte		1 280 x 1 024 Bildpunkte
Farben, darstellbare	64 k				
Helligkeitsregelung	Ja				
Hintergrundbeleuchtung Half Brightness Life time, typisch	CCFL 50 000 h				
Pixel-Fehlerklasse nach DIN EN ISO 13406-2	II				

Eingabeeinheit

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Typ	Touch-Screen, analog, resistiv	Tastatur	Touch-Screen, analog, resistiv		

Speicher

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Anwendungsspeicher	12 Mbyte				

Schnittstellen

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
1 x RS 422/RS 485	Max. 12 Mbit/s, gilt bei DP-Betrieb				
2 x USB 2.0	USB-Host entspricht USB-Standard 2 (unterstützt low-speed und full-speed USB-Geräte), maximale Belastung 500 mA				
2 x Ethernet	RJ45 10/100 Mbit/s				
Audio	Line Out				

Versorgungsspannung

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Nennspannung	DC +24 V				
Spannungsbereich, zulässiger	19,2 V bis 28,8 V (–20 %, +20 %)				
Transienten, maximal zulässig	35 V (500 ms)				
Zeit zwischen zwei Transienten, mindestens	50 s				
Stromaufnahme • Typisch • Dauerstrom, maximal • Einschaltstromstoß I_{2t}	ca. 1 300 mA ca. 1 800 mA ca. 4 A²s		ca. 1 700 mA ca. 2 500 mA ca. 4 A²s		ca. 2 200 mA ca. 3 100 mA ca. 4 A²s
Absicherung, intern	Elektronisch				

Sonstiges

	MP 377 12" Touch	MP 377 12" Key	MP 377 15" Touch	MP 377 PRO 15" Touch	MP 377 19" Touch
Echtzeituhr, gepuffert ¹⁾	Ja				
Lautsprecher	Onboard				
Magnetische Feldstärke	50/60 Hz; 100 A/m RMS				

¹⁾ Überbrückungszeit der Pufferung ca. 6 Wochen.

12.3 Bitzuordnung der Direkttasten

Die folgenden Bilder zeigen die Zuordnung der Tasten und LEDs zu den Bytes im Prozessabbild der Steuerung.

Nähere Hinweise entnehmen Sie gegebenenfalls Ihrer Anlagendokumentation.

Hinweis

Verwenden Sie die LED-Bits "ACK", "A-Z", und "HELP" nicht, wenn auf dem Bediengerät ein Projekt läuft.

Bit-Zuordnung der Direkttasten beim MP 377 12" Key

Tasten-Bits								Byte	LED-Bits							
7	6	5	4	3	2	1	0		7	6	5	4	3	2	1	0
S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1	n	S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1
S16	S15	S14	S13	S12	S11	S10	S9	n + 1	S16	S15	S14	S13	S12	S11	S10	S9
F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n + 2	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n + 3	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
ACK	ALT	CTRL	SHIFT	F20	F19	F18	F17	n + 4	ACK	A-Z ¹⁾	A-Z ²⁾	INFO	F20	F19	F18	F17

1) Linke LED

2) Rechte LED

Bit-Zuordnung der Direkttasten beim MP 377 12" Touch, MP 377 15" Touch und MP 377 19" Touch

Touch-Zuordnung								Byte
7	6	5	4	3	2	1	0	
7	6	5	4	3	2	1	0	n
15	14	13	12	11	10	9	8	n + 1
23	22	21	20	19	18	17	16	n + 2
31	30	29	28	27	26	25	24	n + 3
39	38	37	36	35	34	33	32	n + 4

12.4 Schnittstellenbeschreibung

12.4.1 Stromversorgung

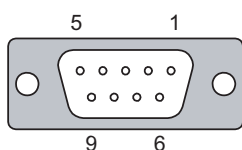
Steckverbinder, 2-polig



Pin	Belegung
1	DC +24 V (L+)
2	GND 24 V (M)

12.4.2 X10/IF 1B (RS 422/RS 485)

Sub-D-Buchse, 9-polig, mit Schraubverriegelung

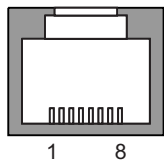


Pin	Belegung bei RS 422	Belegung bei RS 485
1	n. c.	n. c.
2	GND 24 V	GND 24 V
3	TxD+	Datenleitung B (+)
4	RD+	RTS ¹⁾
5	GND 5 V, potenzialfrei	GND 5 V, potenzialfrei
6	DC +5 V, potenzialfrei	DC +5 V, potenzialfrei
7	DC +24 V, out (max. 100 mA)	DC +24 V, out (max. 100 mA)
8	TxD–	Datenleitung A (–)
9	RxD–	RTS ¹⁾

¹⁾ Auf Pin 4 oder Pin 9, einstellbar über DIL-Schalter an der Geräterückseite

12.4.3 X1 (PROFINET)

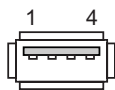
RJ45-Steckverbinder



Pin	Belegung
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	n. c.
5	n. c.
6	Rx-
7	n. c.
8	n. c.

12.4.4 X20, X21 (USB)

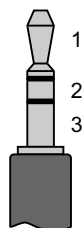
USB-Buchse



Pin	Belegung
1	DC +5 V, out, max. 500 mA
2	USB-DN
3	USB-DP
4	GND

12.4.5 X40 (Line Out)

Line Out-Stecker



Pin	Belegung
1	Linker Audiokanal
2	Rechter Audiokanal
3	GND

Anhang

A.1 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 – Elektrostatisch Gefährdete Bauteile/Baugruppen
- ESD – Electrostatic Sensitive Device als international gebräuchliche Bezeichnung

Kennzeichen

Elektrostatisch gefährdete Baugruppen sind mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet:



Elektrostatische Aufladung

VORSICHT

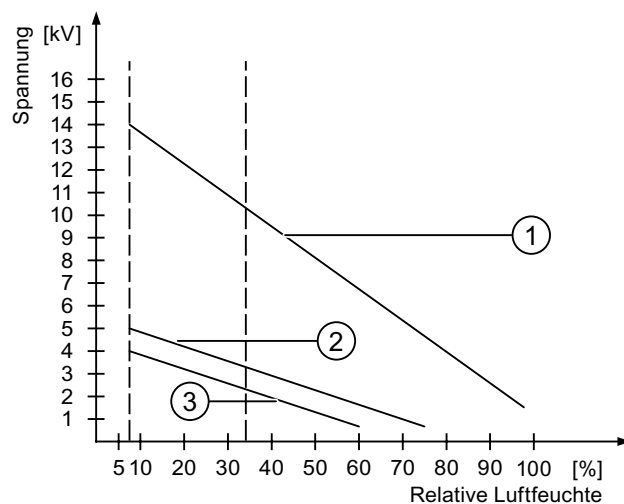
Elektrostatische Aufladung

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.

Das folgende Bild zeigt 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.



- 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.2 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 nach Funktionsumfang 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

Nachfolgend werden Ihnen alle Systemmeldungen dargestellt, die angezeigt werden können. Die Systemmeldungen sind in verschiedene Bereiche aufgeteilt.

10000 - Meldungen Drucker

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.

20000 - Meldungen Globale Skripte

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
20013	Die Skriptkomponente von WinCC flexible Runtime ist nicht richtig installiert. Es können daher keine Skripte ausgeführt werden.	Installieren Sie WinCC flexible Runtime auf Ihrem PC neu. Generieren Sie Ihr Projekt mit "Projekt > Generator > Generieren" erneut und transferieren Sie das Projekt in das Bediengerät.
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.

30000 - Meldungen Fehler von IFwSetValue: SetValue()

Nummer	Wirkung/Ursachen	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.
30012	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.

40000 - Meldungen Lineare Skalierung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 - Meldungen Datenserver

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 - Meldungen Win32 Funktionen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 zurzeit 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.

70000 - Meldungen Win32 Funktionen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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: - 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.
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 zurzeit laufenden Programme. Beenden Sie dann Windows.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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: • 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. Oder: Das Bild ist gesperrt. Oder: Bildaufruf wird nicht korrekt ausgeführt.	Vergleichen Sie die Bildnummer in der Systemfunktion oder im Auftrag mit den projektierten Bildnummern. Weisen Sie gegebenenfalls die Nummer einem Bild zu. Kontrollieren Sie die Angaben zum Bildaufruf und ob das Bild für bestimmte Benutzer gesperrt ist.
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.
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.	--

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.	--
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 unbekannten Gründen nicht verschickt werden. Der Inhalt der E-Mail wird verworfen.	Überprüfen Sie die E-Mail-Parameter (Empfänger etc).

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 Empfänger 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.
70042	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.
70043	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.

80000 - Meldungen Archive

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.	--

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
80014	Es wurde zweimal kurz hintereinander dieselbe Aktion ausgelöst. Da das Umkopieren bereits läuft, wird die Aktion nicht noch einmal durchgeführt.	--
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 "StarteNaechstesArchiv" ein Folgearchiv bei einem Archiv zu beginnen, das nicht als Folgearchiv projiziert wurde. Es wird kein Folgearchiv angelegt.	Überprüfen Sie in Ihrem Projekt, ob - die Systemfunktion "StarteNaechstesArchiv " 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 - 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/Ursachen	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/Ursachen	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 • die Verbindung zum Server • ob der Server läuft • ob auf dem Server genügend freier Speicherplatz vorhanden ist.
80046	Auf dem Server konnte die Zielfeile 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.
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 "SchlieÙeAlleArchive" aufgerufen wird. Ändern Sie bei Bedarf die Projektierung.

90000 - Meldungen FDA

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 Fehlers 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.
90028	Das eingegebene Passwort ist falsch.	Geben Sie das korrekte Passwort ein.
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.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.
90039	Sie haben nicht die erforderliche Berechtigung diese Aktion auszuführen.	Berechtigungen anpassen bzw. erweitern.
90040	Audit Trail wurde durch das Erzwingen einer Benutzeraktion abgeschaltet.	Schalten sie das "Audit Trail" mit Hilfe der Sytem Funktion "StarteArchiv" wieder ein.
90041	Eine protokollierpflichtige Benutzeraktion wurde ohne angemeldeten Benutzer ausgeführt.	Eine protokollierpflichtige Aktion sollte nicht ohne Berechtigung möglich sein. Änderng 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 - Meldungen Offline Funktionen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 projektierten Projektkennung überein. Deshalb wird WinCC flexible Runtime beendet.	Überprüfen Sie: - die in der Steuerung eingetragene Projektkennung. - die in WinCC flexible eingetragene Projektkennung.

120000 - Meldungen Kurvendarstellung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 - Meldungen Systeminformationen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
130000	Die Aktion wurde nicht durchgeführt.	Schließen Sie andere 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.
130003	Kein Datenträger eingelegt. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie z. B., ob • 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 • 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.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 - Meldungen Verbindung: chns7: Verbindung + Gerät

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 Bediengeräts 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.
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.).

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.
140014	Projektierte Adresse am Bus bereits belegt.	Ändern Sie in der Projektierung unter Steuerung die Adresse des Bediengerätes.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 - Meldungen Verbindung: chnAS511: Verbindung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
150000	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: • 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 - Meldungen Verbindung: IVar (WinLC) / OPC: Verbindung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
160000	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: • 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.
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 • 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 • 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 - Meldungen S7-Dialog

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.	--

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 - Meldungen misc/common

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
180000	Eine Komponente/OCX erhielt Projektierungsdaten mit einer Versionskennung, die nicht unterstützt wird.	Installieren Sie eine neuere Komponente.
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: • 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 - Meldungen Variablen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 • 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.	Zur Abhilfe stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: • Erhöhen Sie die Zeit zwischen mehrmaligem Schreiben. • Verwenden Sie bei einer projektierten Quittierung am Bediengerät für "Quittervariable Lesen" keine Arrayvariable, die länger als 6 Worte ist.
190011	Mögliche Ursache 1: Der eingegebene Wert konnte nicht in die projektierte Steuerungsvariable geschrieben werden, da der Wertebereich über- oder unterschritten wurde. Die Eingabe wurde verworfen und der ursprüngliche Wert wurde wieder hergestellt. Mögliche Ursache 2: Die Verbindung zur Steuerung wurde unterbrochen.	Beachten Sie, dass der eingegebene Wert innerhalb des Wertebereichs der Steuerungsvariablen liegen muss. Kontrollieren Sie die Verbindung zur Steuerung.
190012	Es ist nicht möglich den Wert von einem Quellformat in ein Zielformat zu wandeln, z. B.: Es soll ein Wert außerhalb des gültigen steuerungsabhängigen Wertebereichs für einen Zähler geschrieben werden. Einer Variablen von Typ Integer soll ein Wert vom Typ String zugewiesen werden.	Kontrollieren Sie den Wertebereich oder den Datentyp der Variablen.
190013	Der Benutzer hat einen String eingegeben, dessen Länge größer als die der Variable ist. Der String wird automatisch auf die zulässige Länge gekürzt.	Geben Sie nur Strings ein, welche die Länge der Variable nicht überschreiten.

190100 - Meldungen area pointers

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
190100	Der Bereichszeiger wird nicht aktualisiert, da die projektierte Adresse für diesen Bereichszeiger nicht vorhanden ist. Typ: 1 Warnungen 2 Fehler 3 Quittierung Steuerung 4 Quittierung Bediengerät 5 LED-Abbild 6 Kurvenanforderung 7 Kurvenübertragung 1 8 Kurvenübertragung 2 Nr.: ist die in WinCC flexible ES angezeigte fortlaufende Nummer.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190101	Der Bereichszeiger wird nicht aktualisiert, da eine Abbildung vom Steuerungstyp in den Typ des Bereichszeigers nicht möglich ist. Parameter Typ und Nr.: siehe Meldung 190100	--
190102	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	--

200000 - Meldungen PLC-Koordination

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
200000	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.
200001	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.
200002	Die Koordinierung wird momentan nicht ausgeführt, da das Adressformat des Bereichszeigers nicht zum internen Ablageformat passt.	Interner Fehler
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: • 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 - Meldungen PLC-UserVersion

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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: • 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 - Meldungen PLC-Job

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.

220000 - Meldungen WinCC-Channel-Adaptor

Nummer	Wirkung/Ursachen	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 - 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 - Meldungen views

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
230000	Der eingegebene Wert konnte nicht übernommen werden. Die Eingabe wird verworfen und der vorherige Wert wird wieder hergestellt. Entweder wurde - 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.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
230003	Der Wechsel zum angegebenen Bild wird nicht durchgeführt, da das Bild nicht vorhanden/projektiert ist. Das bisherige Bild bleibt angewählt.	Projektieren Sie das Bild und überprüfen Sie die Anwahlfunktion.
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.	Abhängig von der Ursache: Wenn die Verbindung nicht hergestellt werden kann oder ein Timeout auftritt: • Netzwerkverbindung und Netzwerk überprüfen. • Server-Adresse überprüfen. • Überprüfen, ob der WebServer auf dem Zielrechner tatsächlich läuft. Bei fehlerhafter Autorisierung: • Projektierter Benutzername und/oder Passwort stimmen nicht mit denen des Server überein. Übereinstimmung herstellen. Bei nicht akzeptierten Server-Zertifikat: Zertifikat von unbekannten CA () signiert: • Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder • ein Zertifikat installieren, das mit einem dem Clientrechner bekannten Root-Zertifikat signiert wurde. Bei ungültigen Datum des Zertifikats: • Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder • ein Zertifikat mit gültigen Datum auf dem Server installieren. Bei ungültigen CN (Common Name oder Computer Name): • Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder • ein Zertifikat mit einem der Server-Adresse entsprechenden Namen installieren.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
230203	Obwohl eine Verbindung zum Server möglich ist, hat der HTTP-Server die Verbindung ablehnt, weil - 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 und 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 Rechners 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 - das Netzkabel steckt - Netzprobleme vorliegen.
230307	Die Verbindung wurde vom Remote-Server beendet, weil - 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 - Meldungen Autorisierung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
240002	WinCC flexible Runtime läuft mit zeitlich begrenzter Not-Autorisierung.	Stellen Sie die Vollautorisierung wieder her.
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: • 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 Meldungen - S7-Force

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 - Meldungen Passwortsystem

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 PTPProRun.pwl, in WinCC flexible zu lesen. Das Lesen der Datei wurde wegen Inkompatibilität des Formats abgebrochen.	--
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.
260023	Das eingegebene Kennwort entspricht nicht den erforderlichen Sicherheitsrichtlinien.	Geben Sie ein Kennwort ein, das mindestens eine Zahl beinhaltet.
260024	Das eingegebene Kennwort entspricht nicht den erforderlichen Sicherheitsrichtlinien.	Geben Sie ein Kennwort ein, das aus mindestens einem Zeichen besteht.
260025	Das eingegebene Kennwort entspricht nicht den erforderlichen Sicherheitsrichtlinien.	Geben Sie ein Kennwort ein, das mindestens ein Sonderzeichen beinhaltet.
260028	Es wurde versucht beim Systemstart, Anmeldeversuch oder beim Versuch das Passwort eines SIMATIC Logon Benutzers zu ändern, auf den SIMATIC Logon Server zuzugreifen. Beim Anmeldeversuch wird der neue Benutzer nicht angemeldet. Wenn zuvor ein anderer Benutzer angemeldet war, wird dieser abgemeldet.	Überprüfen Sie die Verbindung zum SIMATIC Logon Server und dessen Konfiguration, z. B.: 1. Portnummer 2. IP-Adresse 3. Servername 4. Funktionsfähiges Transferkabel Oder verwenden Sie einen lokalen Benutzer.
260029	Der SIMATIC Logon Benutzer gehört keiner oder mehreren Gruppen an. Der neue Benutzer wird nicht angemeldet. Wenn zuvor ein anderer Benutzer angemeldet war, wird dieser abgemeldet.	Überprüfen Sie die Benutzerdaten am SIMATIC Logon Server und die Konfiguration in Ihrem WinCC flexible Projekt. Ein Benutzer darf nur einer Gruppe zugeordnet sein.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
260030	Der SIMATIC Logon Benutzer konnte sein Kennwort nicht auf dem SIMATIC Logon Server ändern. Möglicherweise entspricht das neue Kennwort nicht den Kennwortregeln am Server oder der Benutzer hat nicht das Recht, sein Kennwort zu ändern. Das alte Kennwort bleibt und der Benutzer wird abgemeldet.	Melden Sie sich erneut mit einem anderen Kennwort an. Überprüfen Sie die Kennwortregeln am SIMATIC Logon Server.
260031	Es war nicht möglich den Benutzer am SIMATIC Logon Server anzumelden. Möglicherweise war der Benutzername oder das Kennwort falsch oder dem Benutzer fehlen die Rechte, sich anzumelden. Der neue Benutzer wird nicht angemeldet. Wenn zuvor ein anderer Benutzer angemeldet war, wird dieser abgemeldet.	Versuchen Sie es erneut. Gegebenenfalls prüfen Sie die Benutzerdaten am SIMATIC Logon Server.
260032	Es war nicht möglich den Benutzer am SIMATIC Logon Server anzumelden, da sein Account gesperrt ist. Der neue Benutzer wird nicht angemeldet. Wenn zuvor ein anderer Benutzer angemeldet war, wird dieser abgemeldet.	Überprüfen Sie die Benutzerdaten am SIMATIC Logon Server.
260033	Die Aktion Kennwort ändern oder Benutzer anmelden konnte nicht durchgeführt werden.	Überprüfen Sie die Konfiguration des SIMATIC Logon Servers.
260034	Der letzte Anmeldevorgang wurde noch nicht abgeschlossen. Eine Benutzeraktion oder ein Anmeldedialog kann daher nicht aufgerufen werden. Der Anmeldedialog wird nicht aufgeblendet. Die Benutzeraktion wird nicht ausgeführt.	Warten Sie, bis der Anmeldevorgang abgeschlossen ist.
260035	Der letzte Versuch, dass Kennwort zu ändern, wurde noch nicht abgeschlossen. Eine Benutzeraktion oder ein Anmeldedialog kann daher nicht aufgerufen werden. Der Anmeldedialog wird nicht aufgeblendet. Die Benutzeraktion wird nicht ausgeführt.	Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist.
260036	Auf dem SIMATIC Logon Server fehlen Lizenzen. Die Anmeldung wird noch zugelassen.	Kontrollieren Sie die Lizenzierung auf dem SIMATIC Logon Server.
260037	Auf dem SIMATIC Logon Server ist keine Lizenz verfügbar. Eine Anmeldung ist nicht möglich. Es ist keine Anmeldung über den SIMATIC Logon Server möglich, sondern nur noch über lokale Benutzer.	Kontrollieren Sie die Lizenzierung auf dem SIMATIC Logon Server.

270000 - Meldungen Meldungen System

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 - Meldungen DPHMI: Verbindung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
280000	Die Verbindung besteht wieder, da die Ursache der Unterbrechung beseitigt ist.	--
280001	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: - 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.
280002	Es wird eine Kopplung verwendet, die in der Steuerung einen Funktionsbaustein benötigt. Dieser Funktionsbaustein hat geantwortet. Nun kann eine Kommunikation erfolgen.	--

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
280003	Es wird eine Kopplung verwendet, die in der Steuerung einen Funktionsbaustein benötigt. Dieser Funktionsbaustein antwortet nicht.	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. 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 - Meldungen Rezeptursystem

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.
290003	Diese Meldung wird 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.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 projizierten Grenzwerte der Variablen wurden durch Werteingabe verletzt.	Beachten Sie die projizierten 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 projizierte Ablageort ist nicht zulässig. Mögliche Ursachen: Unzulässige Zeichen, Schreibschutz, Datenträger voll oder nicht vorhanden.	Überprüfen Sie den projizierten 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: • 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: • Überprüfen Sie den Dateinamen. • Vergewissern Sie sich, dass die Datei im angegebenen Verzeichnis liegt.
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.	--

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
290022	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen vom Bediengerät zur Steuerung mit Fehler abgebrochen wurde.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob - 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 - 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 vorhandenen 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.	--
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.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.	--
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 "ExportiereDatensaetze" 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 "ExportiereDatensaetze".

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 unbekannten 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.
290110	Setzen der Standardwerte wegen Fehler abgebrochen.	--
290111	Das Subsystem Rezepturen kann nicht benutzt werden. Rezepturviews haben keinen Inhalt und rezepturbezogene Funktionen werden nicht ausgeführt. Mögliche Ursachen: • Beim Transfer der Rezepturen ist ein Fehler aufgetreten. • In ES wurden die Rezepturen strukturell verändert. Beim erneuten Download des Projekts wurden die Rezepturen nicht mit übertragen. Somit passen die neuen Projektierungsdaten nicht mehr zu den alten Rezepturen im Gerät.	Transferieren Sie erneut das Projekt inklusive Rezepturen (entsprechende Checkbox im Transferdialog muss aktiviert sein) auf das Gerät.

300000 - Meldungen Alarm_S

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.

310000 - Meldungen report-system

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
310000	Es sollen zu viele Protokolle gleichzeitig gedruckt werden. Da nur ein Protokolldruck 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 - Meldungen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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 (Fehler) angewählt. 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 (Fehler). 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.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
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.
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".

330000 - Meldungen GUI

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
330022	Auf dem Bediengerät sind zuviele Dialoge geöffnet.	Schliessen Sie nicht benötigte Dialoge auf dem Bediengerät.
330026	Das Kennwort läuft nach den angezeigten Tagen ab.	Geben Sie ein neues Kennwort ein.

350000 - Meldungen GUI

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
350000	PROFIsafe Pakete sind innerhalb der notwendigen Zeit nicht angekommen. Es liegt ein Kommunikationsproblem mit der F-CPU vor. RT wird beendet.	Überprüfen Sie die WLAN-Verbindung.
350001	PROFIsafe Pakete sind innerhalb der notwendigen Zeit nicht angekommen. Es liegt ein Kommunikationsproblem mit der F-CPU vor. PROFIsafe Verbindung wird neu aufgebaut.	Überprüfen Sie die WLAN-Verbindung.
350002	Ein interner Fehler ist aufgetreten. Runtime wird beendet.	Interner Fehler

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
350003	Rückmeldung für den Aufbau der Verbindung zur F-CPU. Ab sofort sind die Not-Halt-Taster aktiv.	--
350004	Die PROFIsafe-Kommunikation wurde eingestellt und die Verbindung abgebaut. Die Runtime kann beendet werden. Ab sofort sind die Not-Halt-Taster nicht mehr aktiv.	--
350005	Die projektierte Adresse des F-Device ist falsch. Es kann keine PROFIsafe-Verbindung aufgebaut werden.	Überprüfen und ändern Sie die Adresse des F-Device im WinCC flexible ES.
350006	Vor der Anmeldung wurden die Zustimmungstaster in der Funktion "Zustimmung" und "Panik" nicht geprüft. Die Anmeldung in den Wirkbereich wird blockiert.	Betätigen Sie beide Zustimmungstaster nacheinander in den Stellungen "Zustimmung" und "Panik".
350008	Es wurde eine falsche Anzahl von Failsafe Tasten projektiert. Es kann keine PROFIsafe-Verbindung aufgebaut werden.	Ändern Sie die Anzahl der Failsafe-Tasten im Projekt.
350009	Das Gerät befindet sich im Override-Modus. Eventuell ist keine Transpondererkennung und somit keine Ortsbestimmung mehr möglich.	Verlassen Sie den Override-Modus.
350010	Interner Fehler: Das Gerät hat keine Failsafetasten.	Gerät einschicken. Ansprechpartner weltweit

Abkürzungen

ANSI	American National Standards Institution
CPU	Central Processing Unit
CSV	Comma Separated Values
CTS	Clear To Send
DC	Direct Current
DCD	Data Carrier Detect
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DIL	Dual-in-Line (Elektronikchip-Gehäusebauform)
DNS	Domain Name System
DP	Dezentrale Peripherie
DSN	Data Source Name
DSR	Data Set Ready
DTR	Data Terminal Ready
EA	Ein- und Ausgabe
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
IP	Internet Protocol
LED	Light Emitting Diode
MAC	Media Access Control
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
PELV	Protective Extra Low Voltage
RJ45	Registered Jack Type 45
RTS	Request To Send

RxD	Receive Data
SD-Card	Security Digital Card
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
TTY	Teletype
TxD	Transmit Data
UL	Underwriter's Laboratory
USB	Universal Serial Bus
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
WINS	Windows Internet Naming Service

Glossar

Anlage

Bezogen auf das Bedienen und Beobachten mit einem Bediengerät sind unter diesem Begriff Maschinen, Bearbeitungszentren, Systeme und Anlagen sowie Prozesse zusammengefasst.

Anzeigedauer

Die Anzeigedauer bestimmt, ob und wie lange eine Systemmeldung am Bediengerät angezeigt wird.

Automatisierungsgerät

Ein Automatisierungsgerät ist eine Steuerung der Reihe SIMATIC S5, z. B. AG S5-115U

Automatisierungssystem

Ein Automatisierungssystem ist eine Steuerung der Reihe SIMATIC S7, z. B. SIMATIC S7-300

Bediengerät

Ein Bediengerät ist ein Gerät zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen. Auf dem Bediengerät werden die Zustände der Maschine oder Anlage grafisch oder durch Lampen dargestellt. Die Bedienelemente des Bediengeräts ermöglichen einen Eingriff in die Prozesse und Abläufe der Maschine oder Anlage.

Bediengeräte-Image

Das Bediengeräte-Image ist eine Datei, die vom Projektierungs-PC auf das Bediengerät transferiert werden kann. Das Bediengeräte-Image enthält das Betriebssystem für das Bediengerät und die Teile der Runtime-Software, die für die ablauffähige Projektdatei erforderlich sind.

Bedienobjekt

Ein Bedienobjekt ist Bestandteil eines Projekts zur Eingabe von Werten und zum Auslösen von Funktionen. Ein Bedienobjekt beispielsweise ist eine Schaltfläche.

Betriebsart "Transfer"

Die Betriebsart "Transfer" ist eine Betriebsart des Bediengeräts, bei der ein ablauffähiges Projekt vom Projektierungs-PC auf ein Bediengerät transferiert wird.

Bild

Ein Bild ist eine Form der Darstellung logisch zusammengehöriger Prozessdaten für eine Anlage. Die Darstellung der Prozessdaten kann durch grafische Objekte visuell unterstützt sein.

Bildobjekt

Ein Bildobjekt ist ein projektiertes Objekt zur Anzeige oder Bedienung der Anlage, z. B. Rechteck, EA-Feld oder Meldeanzeige.

Bootloader

Der Bootloader dient dem Start des Betriebssystems und wird nach dem Einschalten eines Bediengeräts automatisch gestartet. 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

EMV ist die Fähigkeit einer elektrischen Einrichtung, in ihrer elektromagnetischen Umgebung zufrieden stellend 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

Ein Feld ist ein reservierter Bereich in projektierten Bildern zur Eingabe oder Ein- und Ausgabe von Werten.

Flash-Speicher

Der 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

Eine 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

Die Half Brightness Life Time ist die Zeitspanne, nach der die Helligkeit nur noch 50 % des ursprünglichen Werts erreicht. Der angegebene Wert ist abhängig von der Betriebstemperatur.

Hardcopy

Ausgabe des Bildschirm-Inhalts auf einem angeschlossenen Drucker.

Hilfetext

Ein 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

Die Meldeprotokollierung ist das Drucken von benutzerdefinierten Meldungen parallel zur Ausgabe auf dem Bildschirm des Bediengeräts.

Meldung, benutzerdefinierte

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.

Objekt

Ein Objekt ist ein Bestandteil eines Projekts, z. B. Bild oder Meldung. Objekte dienen dazu, am Bediengerät Texte und Werte anzuzeigen oder einzugeben.

Projekt

Ein Projekt ist das Ergebnis einer Projektierung mithilfe 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 Projektdatdatei mit der Dateinamen-Erweiterung "*.hmi" gespeichert.

Beim Projekt müssen Sie zwischen dem Projekt auf einem Projektierungs-PC und dem ablauffähigen Projekt auf einem Bediengerät unterscheiden. Ein Projekt auf dem Projektierungs-PC kann in mehr Sprachen vorliegen als auf dem Bediengerät verwaltet werden können. Das Projekt auf dem Projektierungs-PC kann außerdem für verschiedene Bediengeräte angelegt worden sein. Auf dem Bediengerät selbst kann aber nur das ablauffähige Projekt übertragen werden, welches für das betreffende Bediengerät generiert wurde.

Projektdatdatei

Eine Projektdatdatei ist eine Datei, aus der die ablauffähige Projektdatdatei für das Bediengerät generiert wird. Die Projektdatdatei wird i. d. R. nicht transferiert und verbleibt auf dem Projektierungs-PC.

Die Dateierweiterung einer Projektdatdatei ist "*.hmi".

Projektdatdatei, ablauffähige

Eine ablauffähige Projektdatdatei ist die generierte Datei, die bei der Projektierung aus der Projektdatdatei für ein bestimmtes Bediengerät generiert wird. Die ablauffähige Projektdatdatei wird auf das zugehörige Bediengerät transferiert und dient dort dem Bedienen und Beobachten von Anlagen.

Die Dateierweiterung einer ablauffähigen Projektdatdatei ist "*.fwx".

Projektdatdatei, komprimierte

Eine komprimierte Projektdatdatei ist die komprimierte Form einer Projektdatdatei. Die komprimierte Projektdatdatei kann zusätzlich zur ablauffähigen Projektdatdatei auf das zugehörige Bediengerät transferiert werden. Am Projektierungs-PC muss dazu beim Transfer der Rücktransfer aktiviert sein. Die komprimierte Projektdatdatei wird i. d. R. auf einer externen Speicherkarte abgelegt.

Die Dateierweiterung einer komprimierten Projektdatdatei ist "*.pdz".

Projektierungs-PC

Ein Projektierungs-PC ist ein Programmiergerät oder PC, auf dem Projekte durch Projektierung mit einer Projektierungs-Software für eine Anlage erstellt werden.

Projektierungs-Software

Die Projektierungs-Software ist eine Software zur Erstellung von Projekten, die der Prozessvisualisierung dienen. Eine Projektierungs-Software ist z. B. WinCC flexible.

Prozessvisualisierung

Die Prozessvisualisierung ist die Darstellung von technischen Prozessen mit textlichen und grafischen Mitteln. In projektierten Anlagenbildern kann durch Aus- und Eingabe von Informationen in ablaufende Prozesse in der Anlage eingegriffen werden.

Quittieren

Durch das Quittieren einer Meldung bestätigen Sie, dass Sie diese zur Kenntnis genommen haben.

Rezeptur

Eine Rezeptur ist eine Zusammenstellung von Variablen zu einer festen Datenstruktur. Die projektierte Datenstruktur kann in der Projektierungs-Software oder 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 übertragen werden.

Runtime-Software

Die Runtime-Software ist eine Software zur Prozessvisualisierung, mit der ein Projekt auf einem Projektierungs-PC getestet werden kann.

STEP 7

STEP 7 ist die Programmiersoftware für die Steuerungen SIMATIC S7, SIMATIC C7 und SIMATIC WinAC.

STEP 7 Micro/WIN

STEP 7 Micro/WIN ist die Programmiersoftware für die Steuerungen SIMATIC S7-200.

Steuerung

Eine Steuerung ist der Sammelbegriff für Geräte und Systeme, mit denen das Bediengerät kommuniziert, z. B. SIMATIC S7.

Steuerungsauftrag

Ein Steuerungsauftrag löst am Bediengerät eine Funktion durch die Steuerung aus.

Symbolisches EA-Feld

Ein symbolisches EA-Feld ist ein Feld für die Eingabe oder Ausgabe eines Wertes. Aus einer Liste vorgegebener Einträge kann ein Eintrag ausgewählt werden.

Systemmeldung

Einer Systemmeldung ist die Meldeklasse "System" zugeordnet. Eine Systemmeldung weist auf interne Zustände im Bediengerät und in der Steuerung hin.

Tab-Reihenfolge

Die Tab-Reihenfolge ist eine Festlegung bei der Projektierung zur Reihenfolge der Objekte, die durch die Betätigung von <TAB> aktiviert werden.

Transfer

Der Transfer ist die Übertragung eines ablauffähigen Projekts vom Projektierungs-PC zum Bediengerät.

Variable

Eine 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

/

/Audit, 32

A

Abbrechen-Taste, 104, 204

Abkürzungsverzeichnis, 329

Ablageort

 einstellen, 130

abmelden

 Benutzer, 230

Abmeldezeit, 227

ACK, 241

ACK-Taste, 205

Admin, 235, 236, 237

Adressierung, 142

Adressvergabe

 TCP/IP-Netzwerk, 145

aktualisieren

 Betriebssystem, 175

 über ProSave, 178

 über WinCC flexible, 177

Akustik

 Rückmeldung, 122, 124

akustische Rückmeldung, 193

ALARM_S, 29

alphanumerische

 Bildschirmtastatur, 199

 Tastenbelegung, 105, 204

alphanumerischer Wert

 ändern, 200, 209

 eingeben, 200, 209

ALT-Taste, 105, 204

ändern

 Benutzerdaten, 235, 236

 Helligkeit, 118

Anlagenaufbau

 potenzialgebunden, 66

anlegen

 Benutzer, 232

Anmeldedaten, 147

anmelden

 Benutzer, 229

anschließen

 Drucker, 75

 Netzanschlussklemme, 66

Potenzialausgleich, 63

PROFINET, 69

Projektierungs-PC, 71

Steuerung, 68

Stromversorgung, 65, 66

USB-Gerät, 74

USV, 67

Anschlussgrafik

 Drucker, 75

 Potenzialausgleich, 64

 Projektierungs-PC, 71

 Steuerung, 68

 Stromversorgung, 65

 USV, 67

Anschlussreihenfolge, 61

Anschlussreihenfolge USB

 Sicherheitshinweis, 73

anwählen

 Bedienobjekt, 104

anzeigen

 Bediengerät-Informationen, 98

 Hilfetext, 202, 205, 211, 244

 Informationen zum MP 377, 127

 Meldung, 242

 Speicherinformation, 128, 129

 Systeminformation, 128, 129

 Zertifikat, 98

Arbeiten im Schaltschrank, 38

Archiv

 Funktionsumfang, 30

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen, 73

Aufgabenplaner

 Funktionsumfang, 31

aufheben

 SecureMode, 94

aufheben

 Kennwortschutz, 113

aufheben

 Kennwortschutz, 113

aufheben

 Kennwortschutz, 113

aufheben

 Kennwortschutz, 113

Aufladung

 elektrostatische, 292

auslesen

 Rezepturdatensatz, 262, 271

ausschalten

 Bediengerät, 78

Auswahlliste, 201, 210
 öffnen, 104, 204
 Automation License Manager, 188
 automatischer
 Transfer, 166
 A-Z-Taste, 105, 204

B

Backspace-Taste, 104, 204
 Backup, 98, 155
 Balken, 212
 Basisadapter, 27
 bearbeiten
 Meldung, 246
 Rezepturdatensatz, 259, 269
 Bedienelement
 einfache Rezepturanzeige, 265
 Rezepturanzeige, 257
 bedienen
 Bedienobjekt, 104, 203
 Control Panel, 100, 102
 Explorer, 91
 Kurvenanzeige, 215
 Loader, 90
 mit externer Maus, 192
 mit externer Tastatur, 192
 Projekt, 191
 Rezepturbild, 257, 267
 Rückmeldung, 192
 Schalter, 213
 Schieberegler, 217
 Taste, 203, 207
 Windows CE-Oberfläche, 91
 Bediengerät
 ausschalten, 78
 einbauen, 57, 59
 einschalten, 77
 EMV-gerecht einbauen, 42
 Informationen, 98
 neu starten, 98
 Neustart, 125
 Schnittstellen, 62
 Technische Daten, 284
 testen, 77
 Bedienmöglichkeit, 99
 Bedienobjekt
 anwählen, 104
 bedienen, 104, 203
 Bedienrecht bei Fernbedienung, 224, 225
 Bedienungsrückmeldung, 192
 einstellen, 99
 beenden
 Projekt, 238
 Befestigung, 48
 Beipack, 25
 Benutzer, 227
 abmelden, 230
 Admin, 235, 236, 237
 ändern, 231
 anlegen, Tasten-Bedienung, 232
 anmelden, 229
 löschen, 237
 PLC_User, 235, 236, 237
 Benutzeranzeige, 228
 einfach, 228
 erweitert, 228
 Benutzerdaten
 ändern, 235, 236
 sichern, 227
 wiederherstellen, 227
 Benutzergruppe, 226
 Benutzername, 147
 Beobachtungsmodus
 Sm@rtClient-Anzeige, 223
 Berechtigung, 226
 beschriften
 Funktionstaste, 86
 Beschriftungsstreifen
 Abmessungen, 86
 anbringen, 87
 drucken, 86
 Bestimmungsgemäßer Gebrauch, 37
 Betaung, 44
 Betriebsanleitung
 Gültigkeitsbereich, 3
 Zweck der, 3
 Betriebsart, 162
 Offline, 162
 Online, 162
 Transfer, 77, 162
 wechseln, 162
 Betriebssystem
 aktualisieren, 175
 aktualisieren über ProSave, 178
 aktualisieren über WinCC flexible, 177
 konfigurieren, 89
 Betriebssystem aktualisieren, 164
 Bild
 Funktionsumfang, 30
 Bildschirmeinstellungen
 ändern, 98
 Bildschirmschoner, 99
 einstellen, 119
 Bildschirmtastatur, 98, 195

- alphanumerische, 199
- Darstellung ändern, 102
- Darstellungsarten, 101
- für Control Panel, 101
- konfigurieren, 106
- numerisch, 197
- Sprachumschaltung, 199
- Tastaturebene, 199
- Zeichenwiederholung, 107
- booten, 125
- Browser
 - einstellen, 98
 - Startseite, 98
- Bus Parameters
 - Profile, 141
- Buskopplung, 33

C

- CE-Zulassung, 39
- Control Panel, 96
 - bedienen, 100, 102
 - Bildschirmtastatur, 101
 - Kennwortschutz, 92
 - MPI, 140
 - öffnen, 97
 - PROFIBUS, 140
- Cookies, 98, 150
- CTRL-Taste, 105, 204
- Cursortaste, 82
- Cursor-Taste, 104, 203

D

- Darstellung
 - Kurvenanzeige, 214
 - Schieberegler, 216
 - Sm@rtClient-Anzeige, 222
- Darstellungsformat, 207
- Date/Time Properties, 98, 114
- Datenfluss, 251
- Datenkanal
 - freigeben, 136
 - parametrieren, 99, 136
 - sperren, 136
- Datensatzliste, 253, 265
- Datum, 98
 - eingeben, 201, 210
 - einstellen, 114
 - synchronisieren, 115
- Datumsdarstellung, 98, 116
- Default Gateway, 145

- deinstallieren
 - Option, 164, 184, 186, 188
- DHCP, 145
- DIL-Schalter
 - einstellen, 70
- Direkttaste, 194
 - Bit-Zuordnung, 286
 - Funktionsumfang, 31
- Display
 - MP 377, 284
- DNS, 146
 - Server, 142
- Dokumentation
 - mitgelieferte, 53
- Doppelklick, 98
 - einstellen, 108
- drucken
 - Beschriftungsstreifen, 86
 - über Netzwerkdrucker, 143
- Drucker
 - anschließen, 75
 - Anschlussgrafik, 75
 - Eigenschaften einstellen, 98
- Druckerverbindung
 - einstellen, 120

E

- EGB
 - Kennzeichen, 291
 - Kurzbezeichnung, 291
- EG-Konformitätserklärung, 39
- Einbauausschnitt
 - Abmessungen, 49
 - anfertigen, 49
- einbauen
 - Bediengerät, 57, 59
 - EMV-gerecht, 42
 - Spannklemme, 56
- Einbaulage, 47
 - Thin Client 15, 51
- Einbauort, 48, 51
- einfache Benutzeranzeige, 228
- einfache Meldeanzeige, 242
- einfache Rezepturanzeige, 253
 - Bedienelement, 265
 - Menübefehl, 266
- Eingabe am Bediengerät
 - über Bedienobjekte, 191
 - über Funktionstaste, 206
- Eingabeeinheit
 - MP 377, 284

- Eingabefeld, 196
 - Normalmodus, 204
 - Zeichenmodus, 204
 - Eingabetaste, 104, 204
 - eingeben
 - alphanumerischer Wert, 200, 209
 - Datum, 201, 210
 - Eingabefeld, 196
 - numerischer Wert, 198, 208
 - Rezepturdatensatz, 275
 - symbolischer Wert, 201
 - Tastenkombination, 105, 204
 - Uhrzeit, 201, 210
 - eingetragene Marke, 4
 - einrichten
 - Kennwortschutz, 112
 - Netzwerk, 142
 - SecureMode, 94
 - Einsatz
 - Bedingungen, 45
 - im Industriebereich, 41
 - im Wohngebiet, 41
 - mit Zusatzmaßnahmen, 45
 - einschalten
 - MP 377, 77
 - einstellen
 - Ablageort, 130
 - Bedienungsrückmeldung, 99
 - Bildschirmschoner, 119
 - Browser, 98
 - Date/Time, 98
 - Datum, 114
 - Datumsdarstellung, 116
 - DIL-Schalter, 70
 - Doppelklick, 108
 - Druckereigenschaften, 98
 - Druckerverbindung, 120
 - E-Mail, 99
 - E-Mail-Verbindung, 148
 - Hintergrundbeleuchtung, 99
 - IP-Adresse, 98
 - MPI, 99, 140
 - Namensserver, 98
 - Netzwerk, 145
 - PC/PPI-Adapter, 72
 - PROFIBUS, 140
 - PROFIBUS DP, 99
 - PROFINET IO, 98
 - Proxy, 98
 - Rechnername, 99
 - Regionaldaten, 116
 - Sound, 124
 - Sprache, 194
 - Stromversorgung, 99
 - Uhrzeit, 114
 - UPS, 132
 - USV, 132
 - Verzögerungszeit, 99, 131
 - Zahlendarstellung, 116
 - Zeitdarstellung, 116
 - elektrische Trennung
 - sichere, 66
 - elektrostatische Aufladung, 292
 - Elementliste, 253, 265
 - E-Mail
 - einstellen, 99, 148
 - Emission, 41, 43
 - EMV-Richtlinie, 39
 - END-Taste, 104, 203
 - ENTER-Taste, 104, 204
 - Entsorgung, 6
 - erstellen
 - Rezepturdatensatz, 257, 268
 - Erstinbetriebnahme, 161
 - erweiterte Benutzeranzeige, 228
 - erweiterte Meldeanzeige, 242
 - erweiterte Rezepturanzeige, 252
 - ESC-Taste, 104, 204
 - Ethernet Settings
 - IP-Address, 145
 - Excel Viewer, 32
 - Explorer
 - bedienen, 91
 - exportieren
 - Rezepturdatensatz, 274
 - externe
 - Maus, 100
 - Tastatur, 100
- ## F
- Fehlbedienung
 - Signalton, 99, 193
 - Fernbedienung
 - Bedienrecht erzwingen, 224, 225
 - starten, 224, 225
 - FM-Zulassung, 40
 - FN-Taste, 105, 204
 - Freiraum
 - MP 377, 49
 - Funkstörung, 41
 - Emission, 43
 - Funktion
 - ergänzende, 31
 - Funktionstaste, 82

- beschriften, 86
- globale Belegung, 206
- lokale Belegung, 206
- Funktionstest, 78
- Funktionsumfang
 - ALARM_S, 29
 - Archiv, 30
 - Bild, 30
 - Grafikliste, 29
 - Grenzwertüberwachung, 29
 - Hilfetext, 31
 - Meldepuffer, 29
 - Meldungen, 29
 - Rezeptur, 30
 - Sicherheit, 31
 - Skalierung, 29
 - Textliste, 29
 - Variable, 29

G

- Geschäftsstelle, 5
- geschützte Marke, 4
- Gewicht
 - MP 377, 284
- Grafikliste
 - Funktionsumfang, 29
- Grenzwert
 - für Benutzer, 227
 - für Benutzeranzeige, 227
 - für Kennwort, 227
- Grenzwertprüfung, 197, 207
- Grenzwertüberwachung
 - Funktionsumfang, 29
- Grundkenntnisse
 - erforderliche, 3

H

- Hauptabmessungen
 - MP 377 12 Zoll Key, 280
 - MP 377 12 Zoll Touch, 279
 - MP 377 15 Zoll Touch, 281
 - MP 377 19 Zoll Touch, 282
 - MP 377 PRO 15 Zoll Touch, 283
- Helligkeit
 - ändern, 118
- Hilfetext
 - anzeigen, 202, 205, 211, 244
 - Funktionsumfang, 31
 - Taste, 205
- Hintergrundbeleuchtung

- einstellen, 99
- reduzieren, 119
- Hinweise
 - allgemeine, 41
- HMI InputPanel
 - Options, 106
- hochfrequente Strahlung, 37
- HOME-Taste, 104, 203
- Host-Kabel
 - Sicherheitshinweis, 73

I

- Identification, 147
- importieren
 - Rezepturdatensatz, 273
 - Zertifikat, 98, 152
- Informationen
 - zum Bediengerät, 127
- InputPanel, 98
- installieren
 - Option, 164, 184, 185, 187
- Instandhaltung, 278
- interne Uhr, 115
- Internet
 - Browser, 92
 - Einstellungen, 148
 - Explorer, 92
 - Options, 98
 - Service, 6
 - Settings, 99
 - Sicherheitseinstellung, 98
 - Startseite, 149
 - Suchmaschine, 149
 - Support, 6
- Internet Options
 - Privacy, 151
- IP-Adresse
 - einstellen, 98
 - Ethernet, 145
- Isolationsprüfung
 - Prüfspannung, 50, 52

K

- kalibrieren
 - Touch-Screen, 98, 110
- Kennwort, 227
 - festlegen, 112
 - sichern, 227
 - wiederherstellen, 227
- Kennwortliste, 227

Kennwortschutz, 92, 98
 aufheben, 113
 einrichten, 112
 Windows CE Task-Leiste, 92
Kennzeichen
 EG-Konformitätserklärung, 39
 Zulassungen, 40
Keyboard Properties, 98
klimatische
 Lagerungsbedingungen, 44
 Transportbedingungen, 44
Kompatibilitätskonflikt, 170
konfigurieren
 Betriebssystem, 89
 Bildschirmtastatur, 98, 106
 Netzwerk, 143
 PC/PPI-Kabel, 72
 RS-422/RS-485-Schnittstelle, 70
Konventionen, 5
Konverter RS 422-RS 232, 26
Kopplung, 33
Kurven
 Funktionsumfang, 31
 Grenzwertverletzung, 214
Kurvenanzeige, 214
 Tasten-Bedienung, 216
 Touch-Bedienung, 216

L

Lagerungsbedingungen, 44
LAN-Verbindung, 98
Lautstärke, 122
LED ACK, 241
Leitung
 Datenaustausch, 76
Leitungen
 anschließen, 61
Leitungsquerschnitt, 65
 Potenzialausgleich, 63
License Key, 188
 transferieren, 164, 189
 zurücktransferieren, 164, 190
Lineal
 Kurvenanzeige, 215
Loader, 89
 bedienen, 90
 öffnen, 90
löschen
 Benutzer, 237
 Rezepturdatensatz, 260, 270
 Zertifikat, 98, 152

Löschen-Taste, 104, 204

M

MAC-Adresse, 134
manueller
 Produktionsablauf, 276
 Transfer, 165
Marke, 4
Maus
 externe, 100
mechanische
 Lagerungsbedingungen, 44
 Transportbedingungen, 44
Media Player, 93
Mehrastenbedienung, 192, 205
Meldeanzeige, 242
 einfach, 242
 erweitert, 242
Meldearchiv, 240
Meldeereignis, 239
Meldefenster, 243
Meldegruppe, 240
Meldeindikator, 241
Meldeklasse, 240, 243
Meldeprotokoll, 240
Meldepuffer, 240
 Funktionsumfang, 29
Meldezeile, 242
Meldung, 239
 anzeigen, 242
 bearbeiten, 246
 Funktionsumfang, 29
 quittieren, 205, 245
Menübefehl
 einfache Rezepturanzeige, 266
Microsoft Excel Viewer, 32
Microsoft PDF Viewer, 32
Microsoft Word Viewer, 32
Mouse Properties, 98
MP 377
 Bedienelement, 81
 Display, 284
 Eingabeeinheit, 284
 Freiraum, 49
 Gewicht, 284
 Informationen anzeigen, 127
 Schnittstellen, 62, 285
 Speicher, 284
MP 377 12 Zoll Key
 Hauptabmessungen, 280
 Rückansicht, 18

Seitenansicht, 17
 Untersicht, 17
 Vorderansicht, 17
 MP 377 12 Zoll Touch
 Hauptabmessungen, 279
 Rückansicht, 16
 Seitenansicht, 15
 Untersicht, 15
 Vorderansicht, 15
 MP 377 15 Zoll Touch
 Hauptabmessungen, 281
 Rückansicht, 20
 Seitenansicht, 19
 Untersicht, 19
 Vorderansicht, 19
 MP 377 19 Zoll Touch
 Hauptabmessungen, 282
 Rückansicht, 22
 Seitenansicht, 21
 Untersicht, 21
 Vorderansicht, 21
 MP 377 PRO 15 Zoll Touch
 Hauptabmessungen, 283
 MP377 15 PRO
 Rückansicht, 24
 Seitenansicht, 23
 Untersicht, 23
 Vorderansicht, 23
 MPI
 einstellen, 99, 140
 MultiMediaCard, 83

N

Nachkommastelle, 197
 Namensserver, 146
 Nennbelastung
 Schnittstelle, 74
 Nennspannung, 50, 52
 Network & Dial-up Connections, 98
 Network ID, 98
 Netzanschlussklemme
 anschießen, 66
 Netzwerk
 Anmeldedaten, 98
 einrichten, 142
 einstellen, 145
 konfigurieren, 143
 Netzwerkbetrieb
 Optionen, 99
 Rechnername, 144
 numerische

Bildschirmtastatur, 197
 Tastenbelegung, 105, 204
 numerischer Wert
 ändern, 198, 208
 Darstellungsformat, 207
 eingeben, 198, 208
 Grenzwertprüfung, 197, 207
 Nachkommastellen, 197, 198

O

Offline
 Betriebsart, 162
 Rezepturvariable, 256
 Test, 169
 öffnen
 Auswahlliste, 104, 204
 Control Panel, 97
 Loader, 90
 Online
 Betriebsart, 162
 Rezepturvariable, 256
 Test, 169
 OP Properties, 98
 Device, 127
 Memory Monitoring, 158
 Persistent Storage, 117
 Touch, 110
 OPC-Server, 32
 Option
 deinstallieren, 164, 184
 installieren, 164, 184
 mit ProSave deinstallieren, 188
 mit ProSave installieren, 187
 mit WinCC flexible deinstallieren, 186
 mit WinCC flexible installieren, 185
 Optionen, 32
 Netzwerkbetrieb, 99
 optische Rückmeldung, 193

P

parametrieren
 Datenkanal, 99, 136
 Password Properties, 98, 112, 113
 PC/PPI
 Adapter einstellen, 72
 Kabel konfigurieren, 72
 PDF Viewer, 32
 PELV, 66
 Pflege, 277
 PLC_User, 235, 236, 237

Potenzialausgleich
 Anforderungen, 63
 anschließen, 63
 Anschlussgrafik, 64
 Leitung, 64
 Potenzialausgleichsschiene, 64
 potenzialgebundener Anlagenaufbau, 66
 Potenzialunterschied, 63
 Printer Properties, 98, 121
 ProAgent, 32
 Produktionsablauf
 manuell, 276
 PROFIBUS DP
 einstellen, 99, 140
 PROFINET, 142
 Adressierung, 142
 anschließen, 69
 PROFINET IO
 Direkttasten freigeben, 134
 Direkttasten sperren, 134
 einstellen, 98
 Kommunikation, 69
 Kommunikationsstörung, 33
 Projekt
 bedienen, 191
 beenden, 238
 in ProTool, 163
 in WinCC flexible, 163
 offline testen, 169
 online testen, 169
 transferieren, 161, 164
 weiterverwenden, 163
 Projektierungs-PC, 161
 anschließen, 71
 Anschlussgrafik, 71
 Projektierungsphase, 161
 Protokoll
 Steuerung, 34
 Proxy
 einstellen, 98
 Server, 98, 148, 150
 Prozessführungsphase, 161
 Prüfspannung, 52
 Prüfung
 auf Umgebungsbedingungen, 46
 Putzbild, 278

Q

quittieren
 Meldung, 205, 245
 Störmeldung, 245

Quittieren-Taste, 205

R

Rechnername
 einstellen, 99
 für Netzbetrieb, 144
 Recycling, 6
 Regional and Language Settings, 98, 116
 Regionaleinstellungen, 116
 Registrierungseinträge
 sichern, 98, 116
 Reinigungsmittel, 277
 Reparaturfall, 278
 Restore, 98, 153
 Retouren-Center, 278
 Rezeptur, 248
 Datenfluss, 251
 Datensatz, 249
 Einsatzgebiet, 247
 Element, 249
 Funktionsumfang, 30
 Rezepturanzeige, 252
 Rezepturbild, 252
 Variable synchronisieren, 261
 Rezepturanzeige, 252
 Bedienelement, 257
 einfach, 253
 erweitert, 252
 Rezepturbild, 254
 bedienen, 257, 267
 Übersicht, 254
 Rezepturdatensatz
 aus Steuerung lesen, 262, 271
 bearbeiten, 259, 269
 eingeben, 275
 erstellen, 257, 268
 exportieren, 274
 importieren, 273
 löschen, 260, 270
 mit Steuerung abgleichen, 259
 zur Steuerung übertragen, 264, 272
 Rezepturliste, 253, 265
 Rezepturvariable
 offline, 256
 online, 256
 synchronisieren, 255, 261
 RS-422/RS-485-Schnittstelle
 konfigurieren, 70
 Rückansicht, 16, 18, 20, 22, 24
 Rückmeldung
 akustisch, 122, 124, 193

optisch, 193
 Rücktransfer, 165, 168
 Rückwand
 schließen, 80

S

S7-Transfer Settings, 99
 Sammelquittierung, 205
 Schalter, 213
 Schaltschrank
 Arbeiten im, 38
 Schieberegler, 216
 schließen
 Rückwand, 80
 Schnittstelle
 Nennbelastung, 74
 Schnittstellen
 MP 377, 285
 Schutzart, 48
 Fremdkörperschutz, 50, 52
 Wasserschutz, 50, 52
 Schutzfolie, 26
 Schutzklasse, 50, 52
 Schutzmaßnahmen
 statische Elektrizität, 293
 Schutzvermerk, 4
 Screensaver, 99, 120
 SecureMode, 94
 aufheben, 94
 Seitenansicht, 15, 17, 19, 21, 23
 Service
 im Internet, 6
 Servicepaket, 278
 Settings
 Internet, 99
 Language, 98
 Regional, 98
 S7-Transfer, 99
 SHIFT-Taste, 105, 204
 sichere elektrische Trennung, 66
 Sicherheit
 Funktionsumfang, 31
 Normen, 39
 Sicherheitseinstellung, 98
 Sicherheitshinweis
 Anschlussreihenfolge USB, 73
 Arbeiten im Schaltschrank, 38
 Beschädigung des Bediengeräts, 61
 Datenkanal, 176
 Datenverlust, 153, 175
 Datenverlust möglich, 155

Direkttaste, 194
 elektrostatische Aufladung, 292
 Erdung beachten, 293
 Funktionsstörung, 74
 gegen Fehlbedienung, 277, 278
 Geräte-Name, 134
 Hilfetext wechseln, 202, 211
 Hintergrundbeleuchtung, 119
 hochfrequente Strahlung, 37
 Kompatibilitätskonflikt, 170
 komprimierte Projektdatei, 165
 Lagerung, 44
 License Key, 176, 184
 Mehrastenbedienung, 192
 Neustart, 125
 Path, 130, 131
 Potenzialausgleichsleitung, 64
 Project File, 130, 131
 Remote Control Channel 1, 137
 Rezepturdatensatz im Hintergrund, 253
 Spannungsausfall, 170
 Speicheraufteilung, 129
 Speicherkarte, 85
 Tastatur, 82
 Touch-Screen, 81
 Transferbetrieb, 139
 Transferbetrieb Channel 2, 137
 Transport, 44
 unbeabsichtigte Aktion, 81, 82, 205
 unbeabsichtigte Reaktion, 277, 278
 USB-Host-to-Host-Kabel, 73
 USB-Schnittstelle, 74
 Variablenname geändert, 261
 versehentlicher Transferbetrieb, 136
 zeitabhängige Reaktion, 115
 Sicherheitssystem, 226
 Sicherheitsvorschrift, 38
 sichern, 164, 170, 171, 173, 227
 auf externes Speichermedium, 98, 153
 mit ProSave, 173
 mit WinCC flexible, 171
 Registrierungseinträge, 98, 116
 temporäre Datei, 116
 Siemens HMI Input Panel Options, 98
 Signalton, 198
 bei Fehlbedienung, 99, 193
 Skalierung
 Funktionsumfang, 29
 Sm@rtAccess, 32
 Sm@rtClient-Anzeige, 222, 223
 Beobachtungmodus, 223
 verwenden, 222
 Sm@rtService, 32

- SMTP-Server, 148
 - Software-Optionen, 32
 - Sortierung
 - Meldeanzeige, 243
 - Sound
 - einstellen, 99, 124
 - Event einstellen, 124
 - Spaltenreihenfolge
 - Meldeanzeige, 243
 - Spannklemme
 - einbauen, 55, 56
 - Spannungsausfall, 170
 - Speicher
 - MP 377, 284
 - Speicherinformation, 99
 - anzeigen, 128, 129
 - Speicherkarte, 27
 - Erstverwendung, 153
 - sichern, 84
 - stecken, 83
 - wiederherstellen Dateisystem, 116
 - ziehen, 85
 - Speichermanagement, 98, 158
 - Speichermedium
 - sichern auf externes, 153
 - wiederherstellen von externem, 155
 - Sprache einstellen, 194
 - Sprachumschaltung
 - Funktionsumfang, 31
 - starten
 - Bediengerät, 98, 125
 - Startseite
 - Internet, 149
 - statische Elektrizität
 - Schutzmaßnahmen, 293
 - Status/Steuern, 218
 - Tasten-Bedienung, 221
 - Touch-Bedienung, 219
 - Steuertaste, 82
 - Tastengerät, 104
 - Steuerung
 - anschließen, 68
 - Anschlussgrafik, 68
 - Anzahl koppelbarer, 33
 - Protokoll, 34
 - Rezepturdatensatz auslesen, 262, 271
 - Rezepturdatensatz übertragen, 264, 272
 - Schnittstelle konfigurieren, 70
 - Störgröße
 - impulsförmig, 42
 - sinusförmig, 43
 - Störmeldung
 - quittieren, 245
 - Strahlung
 - hochfrequente, 37
 - Stromversorgung
 - anschließen, 65, 66
 - Anschlussgrafik, 65
 - einstellen, 99
 - Zustand, 99
 - Subnet Mask, 145
 - Suchmaschine
 - Internet, 149
 - Support
 - im Internet, 6
 - symbolischer Wert
 - ändern, 201
 - eingeben, 201
 - synchronisieren
 - Datum und Uhrzeit, 115
 - Rezepturvariable, 255, 261
 - System Properties, 99
 - Device Name, 144
 - General, 128
 - Memory, 129
 - Systeminformation, 99
 - anzeigen, 128, 129
 - Systemmeldung
 - Bedeutung, 294
 - Parameter, 293
 - Systemtaste, 82
- ## T
- TAB-Taste, 104, 203
 - Tabulator-Taste, 104, 203
 - Task-Leiste, 89
 - Tastatur
 - externe, 100
 - Sicherheitshinweis, 82
 - Taste
 - Abbrechen, 104
 - ACK, 205
 - ALT, 105, 204
 - A-Z, 105, 204
 - Backspace, 204
 - CTRL, 105, 204
 - Cursor, 104, 203
 - END, 104, 203
 - ENTER, 104, 204
 - ESC, 104, 204
 - FN, 105, 204
 - Hilfetext, 205
 - HOME, 104, 203
 - Löschen, 104, 204

SHIFT, 105, 204
 TAB, 104, 203
 Tabulator, 104
 Weiterblättern, 104, 203
 Zurückblättern, 104, 203
 Tasten-Bedienung, 203, 207
 Kurvenanzeige, 216
 Tastenkombination
 eingeben, 105, 204
 TCP/IP-Adresse, 145
 Technische Daten
 Display, 284
 Eingabeeinheit, 284
 MP 377, 284
 Schnittstellen, 285
 Speicher, 284
 Versorgungsspannung, 285
 Technischer Support, 5
 temporäre Datei
 sichern, 116
 testen
 MP 377, 77
 Textliste
 Funktionsumfang, 29
 Touch-Bedienung
 Kurvenanzeige, 216
 Touch-Screen
 kalibrieren, 98, 110
 Sicherheitshinweis, 81
 Tragarmsystem
 Adapterset CP-L, 27
 Adapterset PLUS, 27
 Adapterset VESA 100, 27
 Adapterset VESA 75, 27
 Basisadapter, 27
 Trainingscenter, 5
 Transfer, 161, 162, 165
 abbrechen, 77
 automatisch, 166
 manuell, 165
 Transfer Settings, 99
 Channel, 136
 Directories, 130, 131
 Transferbetrieb
 über MPI, 139
 über PROFIBUS DP, 139
 versehentlicher, 136
 Transfereinstellungen, 136
 transferieren
 License Key, 164, 189
 Projekt, 161, 164
 Transportbedingungen, 44
 Transportschaden, 53

U

übertragen
 Rezepturdatensatz, 264, 272
 Uhr
 interne, 115
 Uhrzeit, 98
 eingeben, 201, 210
 einstellen, 114
 synchronisieren, 115
 UL-Zulassung, 40
 Umgebungsbedingung
 klimatische, 46
 mechanische, 45
 Prüfung, 46
 Umschalten-Taste, 105
 unbeabsichtigte Aktion, 81, 82, 192
 Unfallverhütungsvorschrift, 38
 Untersicht, 15, 17, 19, 21, 23
 UPS
 einstellen, 132
 UPS Properties
 Configuration, 132
 Current status, 133
 USB
 Anschlussreihenfolge, 73
 USB-FlashDrive, 27
 USB-Gerät
 anschließen, 74
 USB-Speicherstick, 27
 Username, 147
 USV
 anschließen, 67
 Anschlussgrafik, 67
 einstellen, 132

V

Variable
 Funktionsumfang, 29
 VBScript
 Funktionsumfang, 31
 Verbindungen mit Steuerung
 Anzahl, 33
 Verpolschutz, 66
 Verschlüsselung, 150
 versehentlicher Transferbetrieb, 136
 Versorgungsspannung
 MP 377, 285
 Vertretung, 5
 Verzögerungszeit
 einstellen, 99, 131
 Volume, 122

- einstellen, 99
- Volume & Sounds Properties, 99
- Vorderansicht, 15, 17, 19, 21, 23

W

- Währungsdarstellung, 98
- Wartung, 277
- Weiterblättern-Taste, 104, 203
- Werkseinstellung
 - mit ProSave, 182
 - mit WinCC flexible, 180
- Werkseinstellungen, 73
- Wertetabelle
 - Kurvenanzeige, 215
- wiederherstellen, 164, 170, 172, 174, 227
 - mit ProSave, 174
 - mit WinCC flexible, 172
 - von externem Speichermedium, 98, 155
 - von Speicherkarte, 116
- Wiederinbetriebnahme, 161
- WinCC flexible Internet Settings
 - Email, 148
 - E-Mail, 99
- Windows CE Task-Leiste, 89
 - Kennwortschutz, 92
- Windows CE-Oberfläche
 - bedienen, 91

- Winkeladapter, 26
- WINS, 146
 - Server, 142
- Word Viewer, 32

Z

- Zahlendarstellung, 98, 116
- Zeichenwiederholung, 98
 - Bildschirmtastatur, 107
- Zeigerinstrument, 212
- zeitabhängige Reaktion, 115
- Zeitdarstellung, 98, 116
- Zeitzone
 - einstellen, 114
- Zertifikat
 - anzeigen, 98
 - importieren, 98, 152
 - löschen, 98, 152
- Zugentlastung, 79
- Zulassung für Australien, 40
- Zulassungen, 39
- Zurückblättern-Taste, 104, 203
- Zurücksetzen auf Werkseinstellung, 164
- zurücktransferieren
 - License Key, 164, 190