Benutzerhandbuch

Allen-Bradley

PanelView Plus 7 Standard-Terminals

Bestellnummern 2711P-T4W21D8S, 2711P-T4W21D8S-B, 2711P-T6C21D8S, 2711P-T6C21D8S-B, 2711P-T7C21D8S, 2711P-T7C21D8S-B, 2711P-T9W21D8S, 2711P-T9W21D8S-B, 2711P-T10C21D8S, 2711P-T10C21D8S-B, 2711P-T12W21D8S, 2711P-T12W21D8S-B, 2711P-T15C21D8S, 2711P-T15C21D8S-B

Wichtige Hinweise für den Anwender

Lesen Sie dieses Dokument sowie die im Abschnitt „Literaturhinweise“ aufgelisteten Dokumente zur Installation, Konfiguration und Bedienung dieser Einrichtung, bevor Sie dieses Produkt installieren, konfigurieren, bedienen oder warten. Benutzer müssen sich mit den Installations- und Verdrahtungsanweisungen sowie mit den Anforderungen aller anwendbaren Vorschriften, Gesetze und Normen vertraut machen.

Handlungen wie Installation, Anpassung, Inbetriebnahme, Verwendung, Montage, Demontage und Wartung müssen von entsprechend ausgebildeten Fachkräften und in Übereinstimmung mit den anwendbaren Verfahrensvorschriften ausgeführt werden.

Wenn diese Einrichtung nicht wie vom Hersteller angegeben verwendet wird, sind die Schutzvorrichtungen der Einrichtung möglicherweise beeinträchtigt.

Rockwell Automation ist in keinem Fall verantwortlich oder haftbar für indirekte Schäden oder Folgeschäden, die durch den Einsatz oder die Anwendung dieses Geräts entstehen.

Die Beispiele und Abbildungen in diesem Handbuch dienen ausschließlich zur Veranschaulichung. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Anwendung kann Rockwell Automation keine Verantwortung oder Haftung für den tatsächlichen Einsatz der Produkte auf der Grundlage dieser Beispiele und Abbildungen übernehmen.

Rockwell Automation übernimmt keine patentrechtliche Haftung in Bezug auf die Verwendung von Informationen, Schaltkreisen, Geräten oder Software, die in dieser Publikation beschrieben werden.

Die Vervielfältigung des Inhalts dieser Publikation, ganz oder auszugsweise, bedarf der schriftlichen Genehmigung von Rockwell Automation.

In diesem Handbuch verwenden wir die folgenden Hinweise, um Sie auf bestimmte Sicherheitsaspekte aufmerksam zu machen:

	WARNUNG: Dieser Hinweis macht Sie auf Vorgehensweisen oder Zustände aufmerksam, die zu einer Explosion in einer explosionsgefährdeten Umgebung und damit zu Verletzungen, Tod, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können.
	ACHTUNG: Dieser Hinweis macht Sie auf Vorgehensweisen und Zustände aufmerksam, die zu Verletzungen oder Tod, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können. Die mit „Achtung“ gekennzeichneten Hinweise helfen Ihnen, eine Gefahr zu erkennen, die Gefahr zu vermeiden und die Folgen abzuschätzen.
WICHTIG	Dieser Hinweis enthält Informationen, die für den erfolgreichen Einsatz und das Verstehen des Produkts besonders wichtig sind.

Außerdem können sich am oder im Gerät Aufkleber befinden, die spezielle Vorsichtsmaßnahmen beschreiben.

	STROMSCHLAGGEFAHR: Aufkleber am oder im Gerät, beispielsweise an einem Antrieb oder Motor, machen Sie auf das mögliche Anliegen gefährlicher Spannung aufmerksam.
	VERBRENNUNGSGEFAHR: Aufkleber am oder im Gerät, beispielsweise an einem Antrieb oder Motor, machen Sie darauf aufmerksam, dass Oberflächen gefährliche Temperaturen aufweisen können.
	GEFAHR DER LICHTBOGENBILDUNG: Aufkleber am oder im Gerät, beispielsweise an einem MCC (Motor Control Center), machen Sie auf die Möglichkeit der Lichtbogenbildung aufmerksam. Lichtbögen können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung. Befolgen Sie alle gesetzlichen Vorschriften hinsichtlich sicherer Arbeitspraktiken und persönlicher Schutzausrüstung (PPE).

Allen-Bradley, ArmorBlock, CompactLogix, ControlLogix, FactoryTalk, FLEX, Kinetix, PanelView, POINT I/O, RSLinx, Stratix 6000, Studio 5000 Logix Designer, Rockwell Software und Rockwell Automation sind Marken von Rockwell Automation, Inc.

Marken, die nicht Rockwell Automation gehören, sind Eigentum der entsprechenden Unternehmen.

Dieses Handbuch enthält neue und aktualisierte Informationen.

Neue und aktualisierte Informationen

In dieser Tabelle sind die Änderungen in dieser Version aufgeführt.

Thema	Seite
Dieses Benutzerhandbuch wurde um Informationen zu diesen neuen Terminals ergänzt: • 12,1 Zoll (2711P-T12W21D8S und 2711P-T12W21D8S-B) • 15 Zoll (2711P-T15C21D8S und 2711P-T15C21D8S-B)	–
Aktualisierte Liste der Terminalfunktionen.	11
Aktualisierte Tabelle mit den Leistungsmerkmalen der Hardware.	12
Aktualisierte Erläuterungen der Bestellnummern.	16
Aktualisierte Tabelle zur Produktauswahl.	16
AktualisierteTabelle zum Zubehör für Schutzüberzüge.	17
Aktualisierte Abmessungen für den Schaltschrankausschnitt.	24
Aktualisierte Diagramme zur Ausrichtung der Montagehebel und der Verriegelungssequenz.	27

Notizen:

Vorwort

Zusätzliche Hilfsmittel 9
Paketinhalt 9
Hinweise zur Produktversion 10

Kapitel 1

Überblick

Informationen zu PanelView Plus 7 Standard-Terminals 11
Hardwaremerkmale 12
Bedienersteuerung 13
Softwareunterstützung 13
PanelView Plus 7 Standard-Anwendungen 14
Windows CE-Betriebssystem 14
Offenes vs. geschlossenes System 14
Desktop-Zugriff 15
Startoptionen 15
EtherNet/IP-Kommunikation 15
Typische Konfiguration 15
Erläuterungen zu Bestellnummern 16
Produktauswahl 16
Zubehörteile 17
Ethernet-Kabel 18

Kapitel 2

Installation des PanelView Plus 7 Standard-Terminals

Explosionsgefährdeter Bereich 21
Erforderliche Schaltkreisparameter der Ports für USB-Peripheriegeräte 23
Überlegungen zur Montage 24
Montageabstände 24
Richtlinien für Schaltschränke 24
Abmessungen für den Schaltschrankausschnitt 24
Vorbereitung der Schaltschrankmontage 25
Montieren des Terminals in einem Schaltschrank 28
Aus- und Wiedereinbauen der Klemmenleiste 32
Anschließen der Stromversorgung 33
Anschließen an ein Netzwerk 34
Ethernet-Port 34
Lineare Netzwerktopologie 35
Stern-Netzwerktopologie 36
Erster Systemstart 37
Zurücksetzen des Terminals 37

Kapitel 3

Konfigurieren der Terminaleinstellungen

FactoryTalk View ME Station 39
Terminaleinstellungen 41
Softwaretastatur 42
Laden und Ausführen einer Anwendung 43
Desktop-Zugriff 44
Zulassen des Desktop-Zugriffs 44

Deaktivieren des Desktop-Zugriffs ... 45
Festlegen eines Desktop-Kennworts ... 47
Zurücksetzen des Desktop-Kennworts ... 48
Konfigurieren der Startoptionen ... 49
Deaktivieren der Software FactoryTalk View ME Station beim Start ... 49
Aufrufen des Konfigurationsmodus beim Start ... 50
Ausführen der geladenen Anwendung beim Start ... 51
Konfigurieren der Steuerungsadresse ... 52
Konfigurieren der Ethernet-Einstellungen ... 52
Festlegen der Ethernet-Adresse des Terminals ... 53
Festlegen der Geschwindigkeit der Ethernet-Verbindung ... 54
Name der Serveradressen ... 54
Ändern des Gerätenamens des Terminals ... 55
Kopieren von Dateien auf das Terminal ... 56
Löschen von Dateien vom Terminal ... 57
Löschen von Protokolldateien ... 57
Anzeigeeinstellungen ... 58
Anpassen der Anzeigeintensität ... 58
Konfigurieren des Bildschirmschoners ... 59
Deaktivieren des Bildschirmcursors ... 59
Einstellungen der Eingabegeräte ... 60
Kalibrieren des Touchscreens ... 60
Festlegen der Doppeltipp-Empfindlichkeit für einen Touchscreen ... 61
Ändern der Popup-Option für die Zeichenketteneingabe ... 61
Konfigurieren der Druckoptionen ... 62
Konfigurieren der Diagnosefunktionen ... 64
Überprüfen der Integrität von Anwendungsdateien ... 65
Anzeigen und Löschen des Systemereignisprotokolls ... 66
Aktivieren oder Deaktivieren der Alarmanzeige ... 67
Anzeigen von Systeminformationen ... 67
Anzeigen der Terminalinformationen ... 67
Anzeigen von Informationen zu FactoryTalk View ME Station ... 69
Zeit- und Datumseinstellungen ... 70
Ändern der Zeitzone auf dem Terminal ... 70
Ändern des aktuellen Datums auf dem Terminal ... 71
Ändern der aktuellen Uhrzeit auf dem Terminal ... 71
Ländereinstellungen ... 72
Ändern des Dezimalzeichens ... 72
Ändern des Zeitformats für eine Sprache ... 73
Ändern des kurzen Datumsformats für eine Sprache ... 74
Ändern des langen Datumsformats für eine Sprache ... 74

Kapitel 4

Windows-Betriebssystem

Leistungsmerkmale des Betriebssystems ... 75
Anwendungsunterstützung ... 76
Unterstützung für die Scripterstellung ... 76
Netzwerkunterstützung ... 76

Serverunterstützung 77
Windows Explorer 77
Taskleiste 78
Softwareeingabekonsolen 78
Windows-Systemsteuerung 78
Sicherung und Wiederherstellung 80
Ausführen einer Sicherung 80
Wiederherstellen eines Sicherungs-Images 82
Anzeigeeigenschaften 84
Desktop-Hintergrund 84
Desktop-Darstellung 84
Intensität der Hintergrundbeleuchtung 85
Bildschirmschoner 85
Cursor 86
Bildschirmdrehung 86
Hardware-Monitor 86
Prozesse 86
Systemereignisprotokoll 87
Monitore 88
Logo-Manager 89
Nutzerkonten 91
Services 93
Konfiguration des Netzwerkservers 93
Konfiguration eines VNC-Servers 93
Konfiguration des Web-Servers 101
Konfiguration des FTP-Servers 102
Dateiserver 106
Konfiguration von KEPServer 107
Systeminformationen 108
Allgemeine Informationen 108
Startoptionen 108
Gerätename 111
Touchscreeneigenschaften 111
Kalibrierung 111
Doppeltippen 111
PDF-Anzeigefunktion 112
Eingabeaufforderungsparameter 113

Kapitel 5

Installieren und Austauschen von Komponenten

Verbindung mit USB-Anschlüssen 116
USB-Kabel 117
Installation eines USB-Druckers 117
Plug-and-Play-Installation 117
Manuelle Druckerinstallation 119
Einsetzen einer SD-Karte 120
Austauschen der Batterie 121
Anbringen eines Schutzüberzugs 123
Reinigen des Überzugs 124
Entfernen des Überzugs 124

Kapitel 6

Aktualisieren der Firmware

Terminal-Firmware 125
Herunterladen von Firmwaredateien 126
Assistent für Firmware-Upgrades 127
Aktualisieren der Terminal-Firmware von einem Speichergerät 127
Erstellen einer Firmware-Upgrade-Karte 127
Aktualisieren der Terminal-Firmware mithilfe der Firmware-Upgrade-Karte 130
Aktualisieren der Terminal-Firmware über das Netzwerk 131

Kapitel 7

Fehlerbehebung

Anzeigen von Systeminformationen 135
Statusanzeigen 136
Terminal startet nicht 137
Neustart des Terminals wird mit Unterbrechungen ausgeführt 137
Probleme mit dem Touchscreen 137
Probleme mit der Anzeige 138
Ethernet-Probleme 139
Verringerte Leistung 139
Chemikalienbeständigkeit 139
Reinigen der Anzeige 140
Entfernen von Farbe oder Fett 140
Hochdruckreinigung von Geräten 140
Versenden des Terminals 141
Betrieb im Wartungsmodus 141

Appendix A

Auf dem Terminal gespeicherte Schriftarten

TrueType-Schriftarten 143

Index 147

In diesem Handbuch ist beschrieben, wie Sie PanelView™ Plus 7-Terminals installieren, konfigurieren, bedienen und entstören. Es enthält keine Anleitungen zum Erstellen von Anwendungen, die auf den Terminals ausgeführt werden können, oder von Kontaktplanlogik, die in der Steuerung ausgeführt werden kann.

Zusätzlich können folgende Aufgaben ausgeführt werden:

- Erstellen einer Bedienerschnittstellenanwendung (HMI-Anwendung) für das Terminal mithilfe der Software FactoryTalk® View Machine Edition (ME), Version 7.0 oder höher.
- Erstellen der Kontaktplanlogik für die Steuerung mithilfe der Anwendung Studio 5000 Logix Designer™.

Zusätzliche Hilfsmittel

Diese Dokumente enthalten zusätzliche Informationen zu verwandten Produkten von Rockwell Automation.

Publikation	Beschreibung
PanelView Plus 7 Standard Terminals Technical Data, Publikation 2711P-TD008	Enthält technische Daten, Umgebungsspezifikationen und Zertifizierungen für die PanelView Plus 7 Standard-Terminals.
Richtlinien zur störungsfreien Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen, Publikation 1770-4.1	Enthält allgemeine Leitlinien zur Installation eines Industriesystems von Rockwell Automation®.
Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid-State Controls, Publikation SGI-1.1	Enthält allgemeine Richtlinien für die Anwendung, Installation und Wartung elektronischer Steuerung in der Form einzelner Geräte oder von Baugruppenpaketen, die elektronische Komponenten verwenden.
Richtlinien für den Umgang mit Lithiumbatterien – Technische Daten, Publikation AG-5.4	Enthält Richtlinien zur Speicherung, Handhabung, Installation und Entsorgung von Lithiumbatterien.
Website mit Produktzertifizierungen, http://www.ab.com	Bietet Konformitätserklärungen, Zertifikate und weitere Zertifizierungsinformationen.

Publikationen können unter der folgenden Adresse angesehen oder heruntergeladen werden: http://www.rockwellautomation.com/literature/. Wenn Sie eine gedruckte Version der technischen Dokumentation benötigen, wenden Sie sich an Ihren lokalen Allen-Bradley-Distributor oder Rockwell Automation-Vertriebsbeauftragten.

Paketinhalt

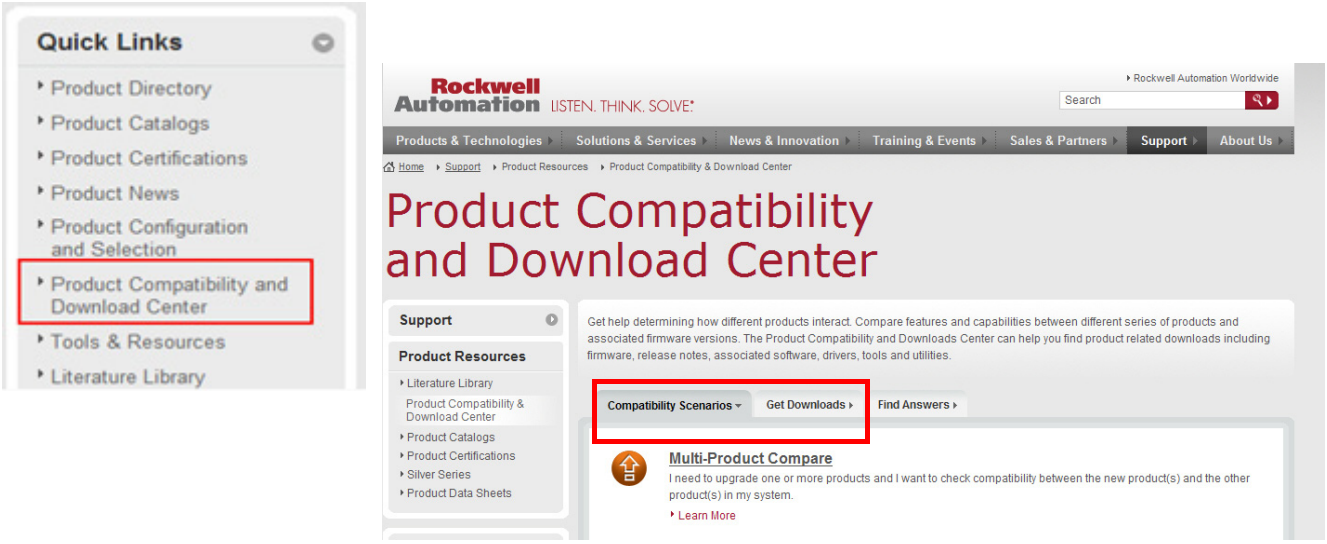
Dieses Produkt wird mit den folgenden Elementen geliefert:

- PanelView Plus 7 Standard-Terminal mit installierter und aktivierter Laufzeitsoftware FactoryTalk View ME Station
- Montagehebel für die Schaltschrankinstallation
- Abnehmbare Netzklemmenleiste
- SD-Kartenabdeckung
- Produktinformationen
- Schablone für den Ausschnitt
- Informationen zu China RoHS
- Hinweis zu Produktfunktionen

Hinweise zur Produktversion

Hinweise zur Produktversion stehen online im Product Compatibility and Download Center zur Verfügung.

1. Wählen Sie aus der Liste „Quick Links“ auf der Website http://www.ab.com den Link „Product Compatibility and Download Center“ aus.



2. Suchen Sie auf der Registerkarte „Compatibility Scenarios“ oder „Get Downloads“ nach Ihrem Produkt und wählen Sie es aus.

3. Klicken Sie auf das Symbol zum Herunterladen, um auf die Hinweise zur Produktversion zuzugreifen.

Überblick

Thema	Seite
Informationen zu PanelView Plus 7 Standard-Terminals	11
Hardwaremerkmale	12
Bedienersteuerung	13
Softwareunterstützung	13
Windows CE-Betriebssystem	14
Offenes vs. geschlossenes System	14
Desktop-Zugriff	15

Thema	Seite
Startoptionen	15
EtherNet/IP-Kommunikation	15
Typische Konfiguration	15
Erläuterungen zu Bestellnummern	16
Produktauswahl	16
Zubehörteile	17
Ethernet-Kabel	18

Informationen zu PanelView Plus 7 Standard-Terminals

Die PanelView Plus 7 Standard-Terminals Bedienerschnittstellen-Geräte. Sie überwachen und steuern Geräte, die an ControlLogix® 5570- und CompactLogix™ 5370-Steuerungen in einem EtherNet/IP-Netzwerk angeschlossen sind. Anhand von animierten Grafiken und Textanzeigen wird Bedienern der Betriebszustand von Maschinen und Prozessen angezeigt. Bediener können über den Touchscreen mit dem Steuerungssystem interagieren.

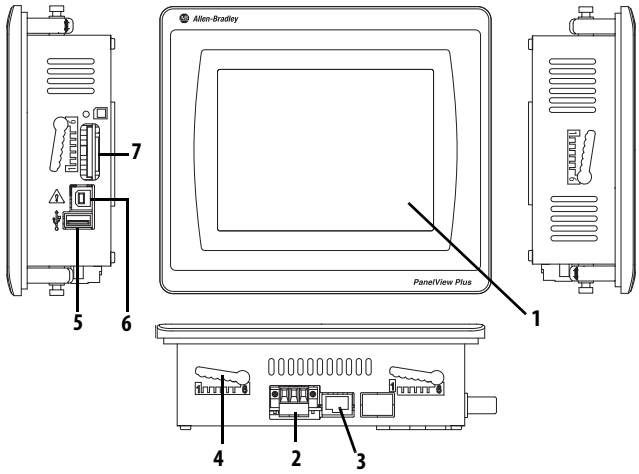
Die PanelView Plus 7 Standard-Terminals umfassen folgende Leistungsmerkmale:

- Die Terminalfunktionalität ermöglicht den Anschluss an 1 Steuerung, bis zu 25 Bildschirme und maximal 200 Alarme.
- Die Software FactoryTalk View Machine Edition bietet eine vertraute Umgebung für das Erstellen von HMI-Anwendungen.
- Betriebssystem Windows CE mit Desktop-Zugriff zur Konfiguration der Anwendungen anderer Hersteller.
- Ethernet-Kommunikation, die Netzwerke mit linearer und Sterntopologie unterstützt.
- PDF-Anzeigefunktion für den Zugriff auf PDF-Dateien, die auf dem Terminal gespeichert sind.
- Weitere Bildschirmoptionen umfassen 4-Zoll-, 6-Zoll-, 7-Zoll-, 9-Zoll-, 10-Zoll-, 12-Zoll- und 15-Zoll-Terminals.
- Widescreen-Technologie in drei Größen bei den 4-Zoll-, 9-Zoll- und 12-Zoll-Terminals.
- Höhere Bildschirmauflösung.

- Terminals sind mit Allen-Bradley-Branding erhältlich oder ohne Branding für Kunden, die das Terminal mit ihrer eigenen Marke vertreiben möchten.
- Zu den Zertifizierungen zählen Klasse 1, Div. 2 und ATEX-Zonen 2 und 22.

Hardwaremerkmale

Das PanelView Plus 7 Standard-Terminal bietet feste Hardwarekonfigurationen mit verschiedenen Display-Größen und Eingabemöglichkeiten über einen Touchscreen.



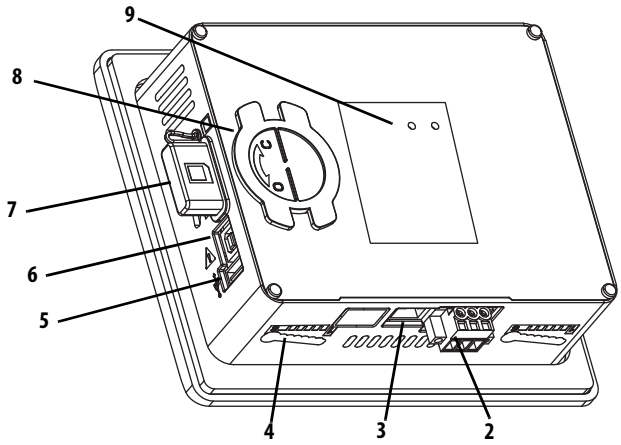


Tabelle 1 – Hardwaremerkmale

Pos.	Merkmal	Beschreibung
1	Anzeige/Touchscreen	TFT-Farbgrafikanzeige mit einem Touchscreen in verschiedenen Größen: • 4,3-Zoll-Widescreen (WQVGA) • 5,7-Zoll-Touchscreen (VGA) • 6,5-Zoll-Touchscreen (VGA) • 9,0-Zoll-Widescreen (WVGA) • 10,4-Zoll-Touchscreen (SVGA) • 12,1-Zoll-Widescreen mit Touchscreen (WXGA) • 15,0-Zoll-Touchscreen (XGA)
2	Leistung	24 V DC Nennspannung (18 bis 30 V DC), nicht isolierter Leistungseingang
3	Ethernet-Port	Einzelner 10/100Base-T-, Auto-MDI/MDI-X-, Ethernet-Port für die Kommunikation mit der Steuerung.
4	Montageschlitze	Montagehebel werden in die Schlitze eingeführt, wenn das Gerät in einem Schaltschrank oder einem Gehäuse montiert werden soll. Die Anzahl der erforderlichen Schlitze hängt von der Terminalgröße ab.
5	USB-Host-Anschluss (USB)	Ein USB 2.0-Host-Anschluss, Hochgeschwindigkeit (Typ A).
6	USB-Geräteanschluss	Ein USB 2.0-Hochgeschwindigkeits-Geräteanschluss (Typ B) zum Anschließen eines Host-Computers.
7	SD-Kartensteckplatz und Schutzhaube	• Ein SD-Kartensteckplatz unterstützt die Bestellnummer 1784-SD*x*, Hot-Swap-SD-Karten für externen Speicher. • WICHTIG: ATEX-Installationen – Schutzhaube sichert die SD-Karte im Steckplatz und ist für ATEX-Installationen und Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen erforderlich. – Informationen zur Hot-Swap-Funktion, zu ATEX und zu Warnungen für explosionsgefährdete Bereiche finden Sie im Abschnitt Einsetzen einer SD-Karte auf Seite 120.
8	Batterie	Über die Batterieabdeckung kann auf die Lithiumbatterie zugegriffen, wenn diese ausgewechselt werden muss.
9	Statusanzeigen	Statusanzeigen auf der Rückseite des Terminals informieren über Status und Fehlerzustände.

Bedienersteuerung

Alle Terminals verfügen über eine Farbanzeige mit einem Touchscreen zur Bedienersteuerung. Der resistive Touchscreen bietet eine exakte, zuverlässige und langlebige taktile Steuerung für Industrieanwendungen.

ACHTUNG: Der Touchscreen akzeptiert Eingaben mit dem Finger, einem Stift oder mit Handschuhen, sodass er in trockenen und nassen Umgebungen eingesetzt werden kann.

Die Spitze des Kunststoffstifts muss einen minimalen Radius von 1,3 mm aufweisen. Alle anderen Objekte oder Tools können den Touchscreen beschädigen.

Führen Sie nicht mehrere Bedienschritte gleichzeitig aus, da dies zu einem nicht vorhersehbaren Betrieb führen kann. Berühren Sie immer nur ein Bedienelement auf dem Touchscreen mit einem Finger.

TIPP Während der Laufzeit wird auf den Terminalbildschirmen zur Dateneingabe eine virtuelle Tastatur oder numerische Tastatur geöffnet.

Der Touchscreen unterstützt Touch-Gesten für die Interaktion mit Bildschirmelementen während der Laufzeit. Verwenden Sie auf dem Touchscreen ausschließlich diese Touch-Gesten:

- **Tippen** – Berühren Sie das Ziel auf dem Terminalbildschirm kurz mit Ihrer Fingerspitze.
- **Doppeltippen** – Berühren Sie das Ziel auf dem Terminalbildschirm zweimal kurz mit Ihrer Fingerspitze.
- **Ziehen** – Berühren Sie das Ziel auf dem Terminalbildschirm und bewegen Sie Ihre Fingerspitze über den Bildschirm.
- **Langes Drücken** – Berühren Sie das Ziel auf dem Terminalbildschirm und halten Sie es mehrere Sekunden lang.

Eine Liste der Aktionen, die Sie mit Touch-Gesten ausführen können, finden Sie in der Hilfe zu FactoryTalk View ME.

Softwareunterstützung

WICHTIG Der Kunde muss sicherstellen, dass alle installierten Programme, Updates, Patches oder Firmwareversionen frei von Fehlern, Spyware usw. sind.

Tabelle 2 – PanelView Plus 7 Standard-Softwareunterstützung

Software	Beschreibung	Version
FactoryTalk View ME Station	Laufzeitumgebung des Terminals: • Unterstützt FactoryTalk View ME-Anwendungen. • Bietet Optionen zum Anzeigen und Konfigurieren von Terminaleinstellungen. Machine Edition Station ist auf jedem Terminal vorab geladen und erfordert keine Aktivierung.	7.0 oder höher
FactoryTalk View Studio für Machine Edition	Software zur Entwicklung der HMI-Anwendungen, die auf dem Terminal ausgeführt werden. Diese Software wird nicht auf dem Terminal ausgeführt. Die mit dieser Software erstellten HMI-Anwendungen werden auf das Terminal geladen.	7.0 oder höher
FactoryTalk ViewPoint	Eine Web-Server-Anwendung, die den dezentralen Anwenderzugriff und die Steuerung der auf einem Terminal ausgeführten HMI-Anwendung mithilfe eines Internet-Browsers zulässt. In jedes Terminal ist eine einzelne Lizenz integriert, die jeweils eine Client-Verbindung zum Terminal unterstützt.	1.2 oder höher

PanelView Plus 7 Standard-Anwendungen

PanelView Plus 7 Standard Machine Edition-Anwendungen sind auf die folgenden Anwendungen beschränkt:

- Maximal 25 Bildschirme.
- Maximal 200 Alarmmeldungen.
- Eine Verbindung oder Verknüpfung zu einer einzelnen Steuerung mithilfe der Software RSLinx Enterprise oder KEPServer Enterprise.
- Es wird nur Ethernet-Kommunikation unterstützt.

  Bei Verwendung der Software RSLinx Enterprise werden Ethernet-Treiber unterstützt.

Windows CE-Betriebssystem

Auf den Terminals wird das Betriebssystem Windows CE ausgeführt. Auf diesen Geräten werden HMI-Anwendungen ausgeführt und es steht ein Desktop mit diesen Fähigkeiten zur Verfügung:

- FTP-Server (File Transfer Protocol)
- VNC-Client und -Server (Virtual Network Computing)
- ActiveX-Steuerungselemente – Siehe Anzeigen von Informationen zu FactoryTalk View ME Station auf Seite 69 – dieser Abschnitt enthält eine Liste mit ActiveX-Steuerungselementen, die auf dem Terminal installiert sind.

  TIPP Eine vollständige Liste der ActiveX-Steuerungselemente finden Sie unter http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase – suchen Sie in der Knowledgebase nach den Schlüsselwörtern „ActiveX Support for PanelView Plus Terminals“.

- PDF-Anzeigefunktion
- Unterstützung von Geräten anderer Hersteller

Offenes vs. geschlossenes System

Die Terminals können für die Ausführung in einer offenen oder geschlossenen Desktop-Umgebung konfiguriert werden:

- Ein offenes System ruft beim Start den Windows-Desktop auf.
- Ein geschlossenes System ruft beim Start eine FactoryTalk View ME-Anwendung oder FactoryTalk View ME Station auf. Der Desktop-Zugriff ist eingeschränkt.

Alle Terminals werden als geschlossene Systeme geliefert.

Desktop-Zugriff

Sie können den Zugriff auf den Windows-Desktop aller Terminals zulassen oder einschränken. Vom Desktop aus können Sie System- und Systemsteuerungsoperationen oder Anwendungen anderer Hersteller ausführen. Sie können sogar den vorübergehenden Zugriff zulassen, um bestimmte Tasks auszuführen, und dann den Desktop-Zugriff deaktivieren, um unbefugte Änderungen zu verhindern.

TIPP Alle Terminals werden mit deaktiviertem Desktop-Zugriff ausgeliefert.

Siehe Desktop-Zugriff auf Seite 44 – dieser Abschnitt enthält ausführliche Informationen zur Änderung des Desktop-Zugriffs.

Startoptionen

Das Terminal kann beim Start eine der folgenden drei Aktionen ausführen:

- Starten einer FactoryTalk View Machine Edition-HMI-Anwendung.
- Starten von FactoryTalk View ME Station im Konfigurationsmodus. In diesem Modus können Sie Terminaleinstellungen und Startoptionen konfigurieren, auszuführende Anwendungen laden und den Desktopzugriff aktivieren oder deaktivieren.
- Starten des Windows-Desktops.

Mit der Werkseinstellung und mit der Startoption nach einem Firmware-Upgrade wird das Terminal im Konfigurationsmodus gestartet.
Siehe Konfigurieren der Startoptionen auf Seite 49 – dieser Abschnitt enthält Details zum Ändern der Startoption.

EtherNet/IP-Kommunikation

PanelView Plus 7 Standard-Terminals kommunizieren mit ControlLogix 5570- und CompactLogix 5370-Steuerungen über eine EtherNet/IP-Verbindung.

Typische Konfiguration

Es werden herkömmliche Netzwerke mit Stern- und linearer Topologie unterstützt. Beispiele finden Sie unter:

- Lineare Netzwerktopologie auf Seite 35
- Stern-Netzwerktopologie auf Seite 36

Erläuterungen zu Bestellnummern

Die Tabelle enthält eine Erläuterung der Bestellnummer für das Terminal.

Serie	Eingabetyp	Display-Größe	Anzeigetyp	Netzwerk	Leistung	Betriebssystem	Modell	-	Option
2711P-	**T** = Touchscreen	**4** = 4,3 Zoll	**C** = Farbe (Color)	**21** = Einzelner Ethernet-Port	**D** = DC	**8** = Windows CE	**S** = Standard(1)	-	**B** = Kein Markenetikett
		6 = 5,7 Zoll	**W**= Breitbild, Farbe						
		7 = 6,5 Zoll							
		9 = 9,0 Zoll							
		10 = 10,4 Zoll							
		12 = 12,1 Zoll							
		15 = 15,0 Zoll							

(1) Die Standardmodelle unterstützen das Betriebssystem Windows CE Version 6.0 mit einem FTP-Server, VNC-Client-Server, ActiveX-Steuerungselemente und PDF-Lesefunktion.

Produktauswahl

Tabelle 3 enthält eine Beschreibung der Produktauswahlmöglichkeiten.

Tabelle 3 – PanelView Plus 7 Standard-Terminals – Produktauswahl

Bestell-Nr.(1)	Anzeige				Eingangsleistung	Anzahl der Ethernet-Ports	Speicher	
Touchscreen	Größe	Typ	Seitenverhältnis	Pixel (B x H)			RAM	Benutzer(2)
2711P-T4W21D8S	4,3 Zoll	WQVGA TFT-Farbe	16:9	480 x 272	DC	1	512 MB	250 MB
2711P-T6C21D8S	5,7 Zoll	VGA TFT-Farbe	4:3	640 x 480	DC	1	512 MB	250 MB
2711P-T7C21D8S	6,5 Zoll	VGA TFT-Farbe	4:3	640 x 480	DC	1	512 MB	250 MB
2711P-T9W21D8S	9,0 Zoll	WVGA TFT-Farbe	5:3	800 x 480	DC	1	512 MB	250 MB
2711P-T10C21D8S	10,4 Zoll	SVGA TFT-Farbe	4:3	800 x 600	DC	1	512 MB	250 MB
2711P-T12W21D8S	12,1 Zoll	WXGA TFT-Farbe	16:10	1280 x 800	DC	1	512 MB	250 MB
2711P-T15C21D8S	15,0 Zoll	XGA TFT-Farbe	4:3	1024 x 768	DC	1	512 MB	250 MB

(1) Fügen Sie B an das Ende der Bestellnummer an, um ein Terminal ohne Allen-Bradley-Logo und Produkt-ID zu bestellen, beispielsweise 2711P-T9W21D8S-B.

(2) Für Anwender verfügbarer Speicher zum Speichern von Anwendungen.

Zubehörteile

Tabelle 4 bis Tabelle 9 enthalten Zubehörteile für die PanelView Plus 7 Standard-Terminals.

Tabelle 4 – Schutzüberzüge

Bestell-Nr.	Display-Größe	Eingabe über Touchscreen	Anzahl
2711P-RGT4S	4,3 Zoll	•	3
2711P-RGT6S	5,7 Zoll	•	3
2711P-RGT7SP	6,5 Zoll	•	3
2711P-RGT9SP	9,0 Zoll	•	3
2711P-RGT10SP	10,4 Zoll	•	3
2711P-RGT12SP	12,1 Zoll	•	3
2711P-RGT15SP	15 Zoll	•	3

Tabelle 5 – Netzteil und Netzklemmenleisten

Bestell-Nr.	Beschreibung	Anzahl
1606-XLP95E	DIN-Schienen-Netzteil, 24 bis 28 V DC Ausgangsspannung, 95 W	1
1606-XLP100E	DIN-Schienen-Netzteil, 24 bis 28 V DC Ausgangsspannung, 100 W	1
2711P-RSACDIN	DIN-Schienen-Netzteil, AC-zu-DC, 85–265 V AC, 47–63 Hz	1
2711P-RTBDSP	3-polige DC-Netzklemmenleiste (schwarz mit weißen Etiketten für +, – und ERDE)	10

Tabelle 6 – Montageelemente

Bestell-Nr.	Beschreibung	Anzahl
2711P-RMCS(1)	Montagehebel (grau)	12

(1) Montagehebel der Bestellnummer 2711P-RMCS sind nur für die Verwendung mit PanelView Plus 7 Standard-Terminals vorgesehen. Verwenden Sie diese Montagehebel nicht mit anderen PanelView Plus-Terminals. Verwenden Sie keine schwarzen Montagehebel, da sie nicht mit PanelView Plus 7 Standard-Terminals kompatibel sind.

Tabelle 7 – SD-Karten(1)

Bestell-Nr.	Beschreibung	Anzahl
1784-SD1	1 GB SD-Karte	1
1784-SD2	2 GB SD-Karte	1
2711C-RCSD	USB-zu-SD-Adapter für SD-Karte	1
2711P-RCKS	Ersatz für SD-Abdeckung	3

(1) Um bei der Verwendung von SD-Karten oder USB-Laufwerken mit dem Terminal das Auftreten fehlerhafter Daten zu verringern, empfiehlt Rockwell Automation die Verwendung der SD-Karte mit der Bestellnummer 1784-SD1 oder 1784-SD2.

Tabelle 8 – USB-Programmierkabel

Bestell-Nr.	Beschreibung	Länge
6189V-USBCBL2	Programmierkabel zur Verbindung des Geräteanschlusses des Terminals mit dem USB-Host-Anschluss eines Computers	1,8 m

Tabelle 9 – Ersatzbatterie

Bestell-Nr.	Beschreibung	Anzahl
2711P-RY2032	Lithium-Knopfzellenbatterie, gleichwertig mit CR2032	1
2711P-RYKS	Ersatz für Batterieabdeckung	3

Ethernet-Kabel

Informationen zu empfohlenen Ethernet-Kabeln und -Medienlösungen finden Sie in der Publikation 1585-BR001B, Industrial Ethernet Media Brochure.

In der Publikation GMSC10-QS003, USB to Serial Adapter Quick Start Guide, finden Sie Informationen zu USB-Adaptern und Adaptern für serielle Schnittstellen.

Installation des PanelView Plus 7 Standard-Terminals

Thema	Seite
Explosionsgefährdeter Bereich	21
Überlegungen zur Montage	24
Montageabstände	24
Richtlinien für Schaltschränke	24
Abmessungen für den Schaltschrankausschnitt	24
Vorbereitung der Schaltschrankmontage	25
Montieren des Terminals in einem Schaltschrank	28
Aus- und Wiedereinbauen der Klemmenleiste	32
Anschließen der Stromversorgung	33
Anschließen an ein Netzwerk	34
Erster Systemstart	37
Zurücksetzen des Terminals	37

ACHTUNG: Verwenden Sie ein PanelView Plus 7 Standard-Terminal nicht für Not-Halt-Einrichtungen oder andere Steuerungsfunktionen, die für die Sicherheit von Mitarbeitern oder Anlagen kritisch sind. Verwenden Sie separate, fest verdrahtete Bedienerschnittstellen-Geräte, die nicht von elektronischen Geräten abhängig sind.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der folgenden Standards und weist folgende Zulassungen auf.

ATEX:

- EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010 und EN 60079-31:2009
- II 3 GD
- Ex ic nA IIC T4 Gc
- Ex tc IIIC T135 °C Dc IP66
- Tumg = 0 °C bis +55 °C
- DEMKO 14 ATEX 1302X

ACHTUNG: Umgebung und Gehäuse

Dieses Gerät kann ohne Verschlechterung der Betriebseigenschaften in Industrieumgebungen mit dem Verschmutzungsgrad 2 und der Überspannungskategorie II (gemäß IEC 60664-1) eingesetzt werden. Hierbei darf die Aufstellhöhe maximal 2000 m betragen.

Die Terminals sind für den Einsatz mit speicherprogrammierbaren Steuerungen vorgesehen.

Dieses Gerät entspricht einer Industrieanlage der Gruppe 1, Klasse A, gemäß IEC CISPR 11. Ohne entsprechende Vorsichtsmaßnahmen können Probleme hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit in Wohn- oder anderen Umgebungen aufgrund von leitungsgeführten Störungen oder Strahlungsstörungen auftreten.

Korean Radio Wave Suitability Registration – Bei entsprechender Kennzeichnung ist das Gerät als Handelsgerät (A) für elektromagnetische Konformität (Electromagnetic Conformity Registration) registriert und nicht als Heimgerät. Verkäufer und Anwender müssen dies beachten.

이 기기는 업무용 (A 급) 전자파적합기기로서 판 매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라 며 , 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으 로 합니다 .

Dieses Gerät wird als „offenes“ Gerät geliefert. Es muss in ein Gehäuse eingebaut werden, das für diese speziellen Umgebungsbedingungen zugelassen ist und den Zugriff auf leitfähige Teile und damit das Risiko von Verletzungen verhindert. Das Gehäuseinnere darf nur durch die Verwendung von Werkzeugen zugänglich sein. Die Terminals erfüllen die angegebenen Klassifizierungen für NEMA, den UL-Typ und IEC nur, wenn sie in einem Schaltschrank oder Gehäuse mit gleichwertiger Einstufung montiert sind. Die nachfolgenden Abschnitte dieser Publikation enthalten ggf. zusätzliche Informationen hinsichtlich spezieller Gehäusetypen, die bestimmten Produktsicherheitszertifizierungen entsprechen müssen.

Lesen Sie neben dieser Publikation auch Folgendes:

- Richtlinien zur störungsfreien Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen, Publikation 1770-4.1. Hier finden Sie Informationen zu zusätzlichen Installationsanforderungen
- NEMA 250 und IEC 60529, sofern anwendbar. Diese enthalten Erläuterungen zum Schutzgrad der verschiedenen Gehäusetypen

ACHTUNG: Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien

Orientieren Sie sich bei der Verdrahtung der Geräte an der Publikation NFPA 70E „Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces“ (Elektrische Sicherheitsanforderungen für Mitarbeiter-Arbeitsplätze), der Norm IEC 60364 „Electrical Installations in Buildings“ (Elektrische Anlagen von Gebäuden) oder anderen für das entsprechende Land anwendbaren Richtlinien zur Verdrahtungssicherheit. Neben diesen NFPA-Richtlinien sind folgende Hinweise zu beachten:

- Die Verdrahtung sollte nur von qualifizierten Elektrikern in Übereinstimmung mit lokalen, staatlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.
- Verbinden Sie dieses und ähnliche elektronische Geräte mit ihrer eigenen Zweigleistung.
- Sichern Sie die Leistungsaufnahme durch eine Sicherung oder einen Leistungsschalter, die maximal für 15A eingestuft sind.
- Verlegen Sie die Versorgung zum Gerät getrennt von den Kommunikationskabeln.
- Wenn sich Versorgungs- und Kommunikationsleitungen überkreuzen, sollte dies im rechten Winkel erfolgen.
- Kommunikationsleitungen können in demselben Kabelkanal verlegt werden wie Niedrigpegel-DC-E/A-Leitungen (unter 10 Volt).
- Die Kabel müssen zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen korrekt abgeschirmt und geerdet werden. Eine Erdung minimiert Störungen durch elektromagnetische Störungen und stellt bei elektrischen Installationen eine wichtige Sicherheitsvorkehrung dar.

Weitere Informationen und Empfehlungen zum Thema Erdung finden Sie im National Electrical Code (US-Elektrizitätsvorschriften), der von der National Fire Protection Association herausgegeben wird.

Explosionsgefährdeter Bereich

The following information applies when operating this equipment in hazardous locations.

Products marked “CL I, DIV 2, GP A, B, C, D” are only suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, and D hazardous locations and nonhazardous locations. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest “T” number) can be used to help determine the overall temperature code of the system. Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local authority having jurisdiction at the time of installation.

WARNING: EXPLOSION HAZARD

The following information applies when operating this equipment in hazardous locations.

This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, and D or nonhazardous locations only.

- Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous.
- Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Secure any external connections that mate to this equipment by using screws sliding latches, threaded connectors, or other means provided with this product.
- When installed in a hazardous location do not open the enclosure, install or remove the memory card or battery, or connect or disconnect equipment unless the area is known to be nonhazardous.
- Substitution of components can impair suitability for Class I, Division 2.
- Peripheral equipment must be suitable for the location where it is used.
- All wiring must be in accordance with Class I, Division 2 wiring methods of Article 501 of the National Electrical Code and/or in accordance with Section 18-1J2 of the Canadian Electrical Code, and in accordance with the authority having jurisdiction.
- For ATEX Zone 2 applications, transient limiting shall be provided in the application that limits transient overvoltages to not more than 40% above the applied voltage.
- For ATEX applications, mount the display in environments where ultraviolet (UV) light cannot influence the nonmetallic parts.
- USB device port is for maintenance use only, it is not to be used during normal operation of the device.
- Install the display in the cutout of an enclosure by using the provided clamps to compress the bezel gasket to form a seal against the panel. The gasket seal is permanent for the installation.
- Use field/power wiring that is rated to a minimum of 90 °C (194 °F).
- Install the display in a location that minimizes the risk of impact from other objects. Do not drop, jolt, or impact the display during installation.
- For ATEX, mount the display through an enclosure wall with a minimum ingress protection rating of IP54 (Zone 2 applications) and IP6x (Zone 22 applications), and in an overall environment not exceeding Pollution Degree 2. (The display supports enclosure ratings up to IP66.) The enclosure must meet the requirements of EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010, and EN 60079-31:2009 as applicable.
- Do not use the USB ports in ATEX Zone 2 and Zone 22 applications unless the area is known to be nonhazardous.

Die folgenden Informationen gelten für den Einsatz dieses Geräts an explosionsgefährdeten Standorten.

Produkte mit der Kennzeichnung „CL I, DIV 2, GP A, B, C, D“ sind nur zur Verwendung an explosionsgefährdeten Standorten der Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C und D sowie an nicht explosionsgefährdeten Standorten geeignet. Jedes Produkt wird mit Kennzeichnungen auf dem Typenschild ausgeliefert, die den Temperaturcode des explosionsgefährdeten Standorts angeben. Wenn Produkte innerhalb eines Systems kombiniert werden, kann der Temperaturcode des gesamten Systems anhand des ungünstigsten Temperaturcodes (der niedrigsten „T“-Nummer) ermittelt werden. Kombinationen von Geräten in Ihrem System unterliegen der Aufsicht der zum Zeitpunkt der Installation zuständigen örtlichen Behörde.

WARNUNG: EXPLOSIONSGEFAHR

Die folgenden Informationen gelten für den Einsatz dieses Geräts an explosionsgefährdeten Standorten.

Dieses Gerät eignet sich für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C und D oder in nicht explosionsgefährdeten Bereichen.

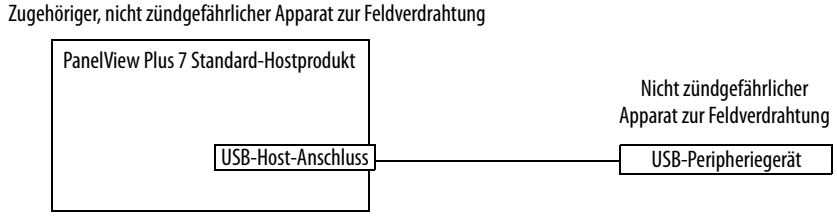
- Entfernen Sie das Gerät nur, wenn die Spannungsversorgung abgeschaltet wurde oder es sich in einem ungefährlichen Bereich befindet.
- Entfernen Sie Anschlüsse von diesem Gerät nur, wenn die Spannungsversorgung abgeschaltet wurde oder sich das Gerät in einem ungefährlichen Bereich befindet. Sichern Sie die externe Versorgung, die an dieses Gerät angeschlossen wird, mit Schrauben, Schiebeverriegelungen, Gewindeanschlüssen oder anderen mit diesem Produkt gelieferten Mitteln.
- Sofern in einem explosionsgefährdeten Bereich installiert, dürfen Sie das Gehäuse nicht öffnen, die Speicherkarte oder die Batterie nicht einsetzen oder entfernen und auch das Gerät nur anschließen bzw. trennen, wenn der Bereich bekanntermaßen nicht explosionsgefährdet ist.
- Ein Austausch von Komponenten kann die Eignung für Klasse I, Division 2, beeinträchtigen.
- Peripheriegeräte müssen für den Einsatzort geeignet sein.
- Die gesamte Verdrahtung muss in Übereinstimmung mit den Verdrahtungsmethoden der Klasse I, Division 2, gemäß N.E.C.-Paragraph 501 und/oder C.E.C. Abschnitt 18-1J2 sowie in Übereinstimmung mit den anwendbaren behördlichen Bestimmungen vorgenommen werden.
- Für Anwendungen der ATEX-Zone 2 muss in der Anwendung, die Stoßüberspannungen begrenzt, eine Stoßüberspannungsbegrenzung bereitgestellt werden, um Stoßspannungen auf maximal 40 % über der anstehenden Spannung zu begrenzen.
- Montieren Sie bei ATEX-Anwendungen die Anzeige in Umgebungen, in denen ultraviolettes Licht (UV-Licht) die nichtmetallischen Teile nicht beeinträchtigen kann.
- USB-Geräteanschluss ist nur zu Wartungszwecken vorgesehen. Er darf während des normalen Betriebs des Geräts nicht verwendet werden.
- Installieren Sie die Anzeige im Ausschnitt eines Gehäuses, indem Sie die Dichtung der Frontblende mit den bereitgestellten Klemmen zusammendrücken, um eine Dichtung zum Schaltschrank herzustellen. Die Dichtung ist dauerhaft installiert.
- Verwenden Sie Feld-/Hauptklemmen, die für mindestens 90 °C ausgelegt sind.
- Installieren Sie die Anzeige an einem Ort, an dem das Risiko einer Kollision mit anderen Objekten minimal ist. Lassen Sie die Anzeige während der Installation nicht fallen und setzen Sie sie keinen Erschütterungen oder Stößen aus.
- Montieren Sie die Anzeige für ATEX durch eine Gehäusewand mit einer minimalen Schutzart von IP54 (Anwendungen der Zone 2) und IP6x (Anwendungen der Zone 22), wobei die gesamte Umgebung Verschmutzungsgrad 2 nicht überschreiten darf. (Die Anzeige unterstützt Schutzarten bis IP66.) Das Gehäuse muss die Anforderungen von EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010 und EN 60079-31:2009, sofern anwendbar, erfüllen.
- Verwenden Sie die USB-Ports in Anwendungen der ATEX-Zone 2 und -Zone 22 nur, wenn der Bereich bekanntermaßen nicht explosionsgefährdet ist.

Die Terminals haben einen Temperaturcode von T4, wenn sie bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55 °C betrieben werden. Installieren Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen atmosphärische Gase Zündtemperaturen von unter 135 °C aufweisen.

Erforderliche Schaltkreisparameter der Ports für USB-Peripheriegeräte

Dieses Produkt ist mit einem USB-Host-Anschluss ausgestattet, der für explosionsgefährdete Bereiche geeignet ist. Die Konformitätsanforderungen für die Feldverdrahtung werden in Übereinstimmung mit dem NEC (National Electrical Code), Artikel 500, bereitgestellt.

Abbildung 1 – PanelView Plus 7 Standard-Terminal – Anschluss-Skizze



PanelView Plus 7 Standard-Terminals sind mit einem versorgten USB-Host-Anschluss ausgestattet. In Tabelle 10 sind die Schaltkreisparameter dieses Anschlusses definiert.

Tabelle 10 – Schaltkreisparameter für USB-Host-Anschluss

Parameter	Wert	Parameterdefinition	
$V_{oc\ (USB)}$	5,25 V DC	Ruhespannung (Open Circuit) des USB-Anschlusses auf dem Host. Die maximal angewandte Bemessungsspannung, $V_{max\ (Peripherie)}$, des USB-Peripheriegeräts ist größer oder gleich $V_{oc\ (USB)}$.	$V_{max\ (Peripherie)} \geq V_{oc\ (USB)}$ (sofern zutreffend)
$I_{sc\ (USB)}$	1,68 A	Maximaler Ausgangsstrom des USB-Anschlusses auf dem Host. Der maximale Strom, $I_{max\ (Peripherie)}$, dem jedes USB-Peripheriegerät ausgesetzt werden kann, muss größer oder gleich $I_{sc\ (USB)}$ sein.	$I_{max\ (Peripherie)} \geq I_{sc\ (USB)}$
$C_{a\ (USB)}$	10 µF	Dieser Wert ist die maximale Gesamtkapazitanz, die am USB-Host angeschlossen werden kann. Die Gesamtkapazitanz des USB-Peripheriegeräts und des zugehörigen Kabels darf den angegebenen Wert nicht überschreiten. Die maximale Gesamtkapazitanz, $C_{i\ (Peripherie)}$, und die Kabelkapazitanz des separaten USB-Peripheriegeräts muss kleiner oder gleich $C_{a\ (USB)}$ sein.	$C_{i\ (Peripherie)} + C_{Kabel(USB)} \leq C_{a\ (USB)}$
$L_{a\ (USB)}$	15 µH	Dieser Wert ist die maximale Gesamtinduktivität, die am USB-Host angeschlossen werden kann. Die Gesamtinduktivität des USB-Peripheriegeräts und des zugehörigen Kabels darf den angegebenen Wert nicht überschreiten. Die maximale Gesamtinduktivität, $L_{i\ (Peripherie)}$, und die Kabelinduktivität der separaten USB-Peripheriegeräte muss kleiner oder gleich $L_{a\ (USB)}$ sein.	$L_{i\ (Peripherie)} + L_{Kabel} \leq L_{a\ (USB)}$

Informationen zur Anwendung

Gemäß dem NEC (National Electrical Code) müssen die Schaltkreisparameter des zugeordneten Feldverdrahtungsapparats bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit dem Hostprodukt so koordiniert werden, dass ihre Kombination nicht zündgefährlich ist. Die PanelView Plus 7 Standard-Terminals sowie die USB-Peripheriegeräte sind auf diese Weise zu behandeln.

Vergewissern Sie sich, dass das USB-Peripheriegerät und seine zugehörige Verkabelung über Schaltkreisparameter mit den in Tabelle 10 angegebenen Parametern verfügen, damit sie bei Verwendung mit dem USB-Host-Anschlusses des PanelView Plus 7 Standard-Terminals nicht zündfähig bleiben.

Wenn Kapazitanz und Induktivität des Kabels nicht bekannt sind, verwenden Sie folgende Wert aus der Norm ANSI/ISA-RP 12.06.01-2003:

C_{Kabel} = 197 pF/m (60 pF/ft)
L_{Kabel} = 0,7 µH/m (0,20 µH/ft)

Die nicht zündgefährliche Feldverdrahtung muss in Übereinstimmung mit Artikel 501.10(B)(3) des NEC (National Electrical Code), ANSI/NFPA 70 oder anderen lokalen Codes, sofern anwendbar, verdrahtet und isoliert werden. Dieser zugehörige nicht zündgefährliche Apparat zur Feldverdrahtung wurde nicht für den Einsatz in Kombination mit anderen zugeordneten, nicht zündgefährlichen Apparaten zur Feldverdrahtung evaluiert.

Überlegungen zur Montage

Bedenken Sie Folgendes bei der Montage des Terminals:

- In der Regel wird das Terminal an der vertikalen Fläche eines Schaltschranks oder Gehäuses in einem Winkel von 0 Grad genau unter Augenhöhe montiert.
- Montieren Sie das Terminal in einer Höhe, die für die meisten Bediener geeignet ist.
- Montieren Sie das Terminal in einem gut beleuchteten Bereich.
- Montieren Sie das Terminal nicht an Stellen, an denen es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.

Montageabstände

Planen Sie um das Terminal und im Gehäuse ausreichende Abstände ein, um eine ausreichende Belüftung und genügend Platz für die Verkabelung zu gewährleisten. Beachten Sie, dass auch andere Geräte im Gehäuse Wärme abgeben. Die Umgebungstemperatur um das Terminal muss zwischen 0 und 55 °C liegen.

Tabelle 11 – Mindestabstände

Produktbereich	Mindestabstand
Oben	51 mm
Unten	51 mm
Seitlich	25 mm auf der Seite ohne SD-Karte 51 mm auf der Seite mit SD-Karte
Rückseite	0 mm

Richtlinien für Schaltschränke

Montieren Sie die Terminals in der Tür oder an der Wand eines Gehäuses mit NEMA-, UL- oder IP-Klassifizierung:

- Das Gehäuse muss die Schutzart IP20 oder höher aufweisen.
- Schaltschränke müssen eine Mindeststärke von 1,5 bis 4,8 mm aufweisen.
- Die Materialstärke und -Starrheit des Schaltschranks muss ausreichend sein, um das Terminal zu halten und eine ausreichende Abdichtung gegen das Eindringen von Wasser und Staub zu gewähren.
- Die Schaltschrankoberfläche muss eben sein und darf keine Unregelmäßigkeiten aufweisen, um eine ausreichende Abdichtung sowie NEMA-, UL- und IP-Klassifizierung zu gewährleisten.

Abmessungen für den Schaltschrankausschnitt

Verwenden Sie die zusammen mit dem Terminal gelieferte Schablone, um die Abmessungen des Ausschnitts anzuzeichnen.

Tabelle 12 – Abmessungen des Schaltschrankausschnitts – PanelView Plus 7 Standard-Terminals

Terminalgröße	Eingabetyp	Höhe in mm	Breite in mm
4,3 Zoll	Touchscreen	92 (3.62)	117 (4.61)
5,7 Zoll	Touchscreen	123 (4.84)	156 (6.14)
6,5 Zoll	Touchscreen	142 (5.59)	184 (7.24)
9,0 Zoll	Touchscreen	162 (6.38)	252 (9.92)

Tabelle 12 – Abmessungen des Schaltschrankausschnitts – PanelView Plus 7 Standard-Terminals

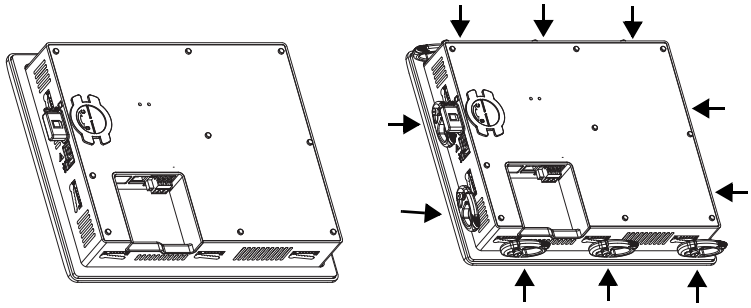
Terminalgröße	Eingabetyp	Höhe in mm	Breite in mm
10,4 Zoll	Touchscreen	224 (8.82)	269 (10.59)
12,1 Zoll	Touchscreen	218 (8.58)	312 (12.28)
15,0 Zoll	Touchscreen	290 (11.42)	353 (13.90)

Vorbereitung der Schaltschrankmontage

Bevor Sie ein Terminal in einem Schaltschrank montieren, lesen Sie diesen Abschnitt und alle Informationen zum Installationsvorgang auf Seite 28.

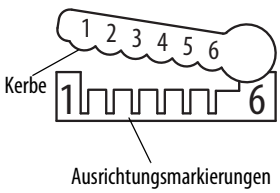
WICHTIG Verwenden Sie Montagehebel der Bestellnummer 2711P-RMCS (grau) für PanelView Plus 7 Standard-Terminals. Verwenden Sie diese Montagehebel nicht mit anderen PanelView Plus-Terminals. Verwenden Sie keine schwarzen Montagehebel, da sie nicht mit PanelView Plus 7 Standard-Terminals kompatibel sind.

Die Montagehebel werden in die Schlitze um die Frontblende eingeführt, um das Terminal im Schaltschrank zu befestigen. Die Anzahl der Montagehebel hängt von der Größe des Terminals ab.

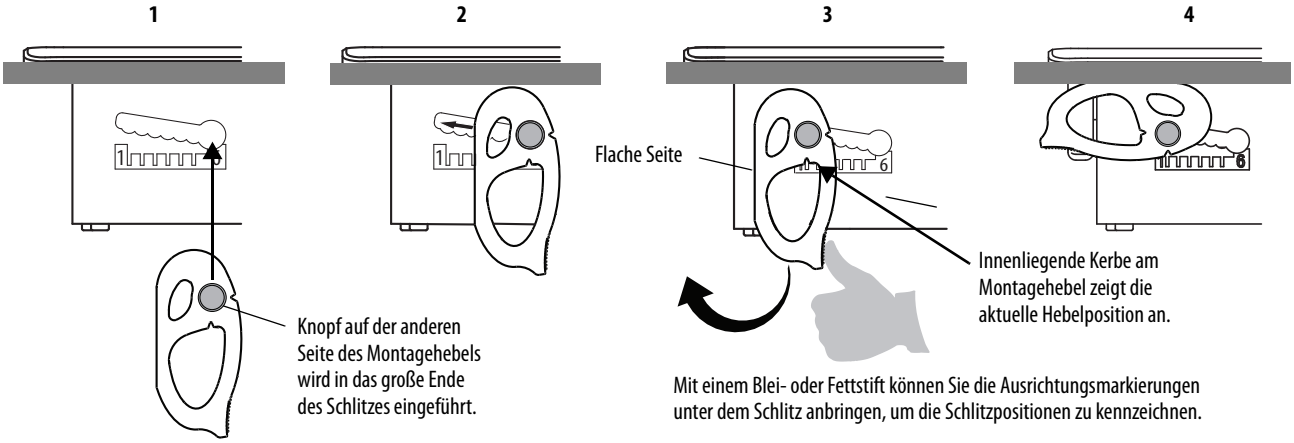


Jeder Schlitz verfügt über sechs Kerben mit Ausrichtungsmarkierungen, in die ein Hebel einrastet. Die Stärke des Schaltschranks, in dem Sie das Terminal montieren, bestimmt die Verriegelungsposition, die zum Erreichen der Abdichtung gemäß NEMA/UL/IP erforderlich ist.

Tabelle 13 – Verriegelungspositionen der Montagehebel

Montageschlitz	Verriegelungsposition der Montagehebel	Bereich der Schaltschrankstärke	Typisches Maß
	1	1,50 bis 2,01 mm	16
	2	2,03 bis 2,64 mm	14
	3	2,67 bis 3,15 mm	12
	4	3,17 bis 3,66 mm	10
	5	3,68 bis 4,16 mm	8/9
	6	4,19 bis 4,80 mm	7

Bringen Sie einen Montagehebel stets in die Vertikale, bevor Sie ihn in einen Schlitz einführen. Nur so können Sie den Montagehebelknopf in den Schlitz schieben, um ihn zu positionieren. Wenn Sie den Montagehebel in eine bestimmte Kerbe geschoben haben, drehen Sie den Montagehebel zum Schaltschrank, sodass er einrastet. Die flache Seite des Montagehebels muss den Schaltschrank berühren.



Befestigen Sie zunächst das Terminal im Schaltschrank, indem Sie die einzelnen Montagehebel in eine Position schieben, die ein oder zwei Kerben größer ist als die endgültige Verriegelungsposition. Wenn beispielsweise die endgültige Verriegelungsposition 1 lautet, schieben Sie die einzelnen Montagehebel an Position 2 oder 3. Gehen Sie wie in der Sequenz für die jeweilige Terminalgröße vor (siehe Abbildung 3 auf Seite 27).

TIPP Wenn die Verriegelungsposition 6 lautet, schieben Sie den Montagehebel an das große Ende des Schlitzes oder der Einführungsöffnung.

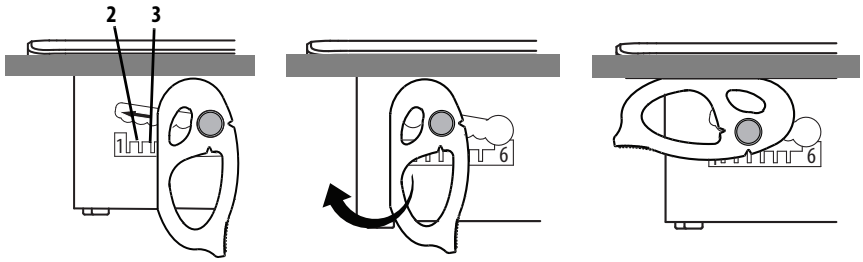


Abbildung 2 auf Seite 26 zeigt die Ausrichtung des Montagehebels und die Verriegelungssequenz für ein 5,7-Zoll- und ein 10,4-Zoll-Terminal. In Abbildung 3 auf Seite 27 sind die Verriegelungssequenz und die Montagehebelausrichtungen für alle Terminals dargestellt.

Abbildung 2 – Montagehebel in verriegelter Position

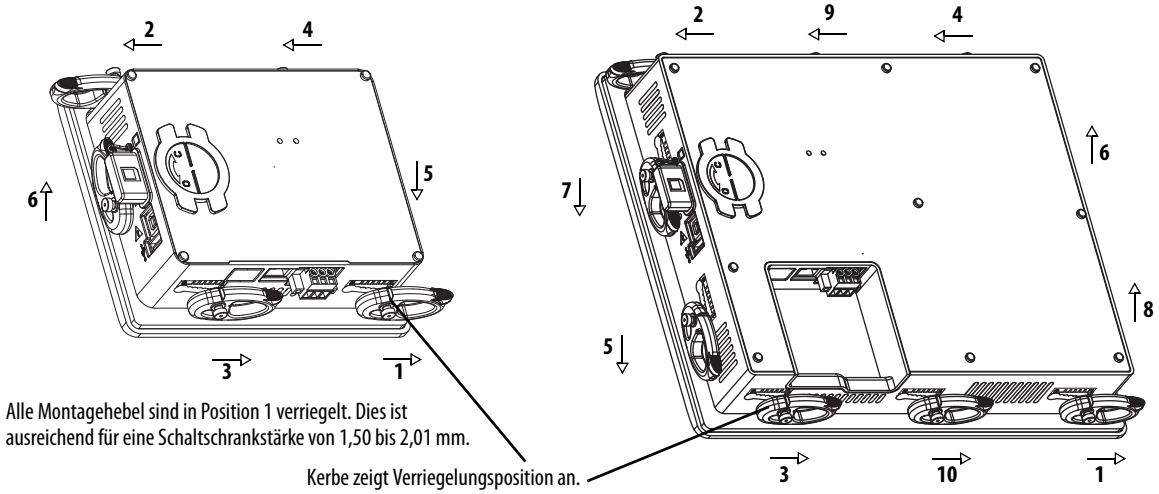
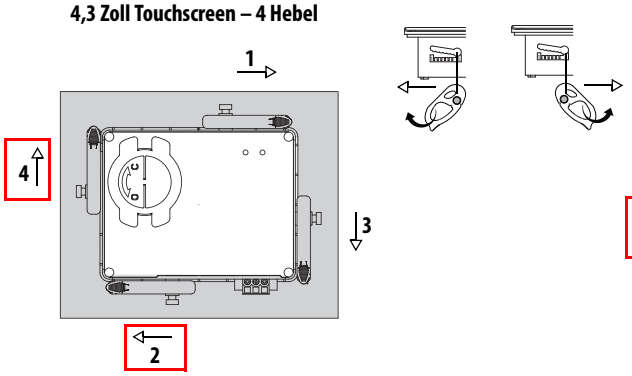
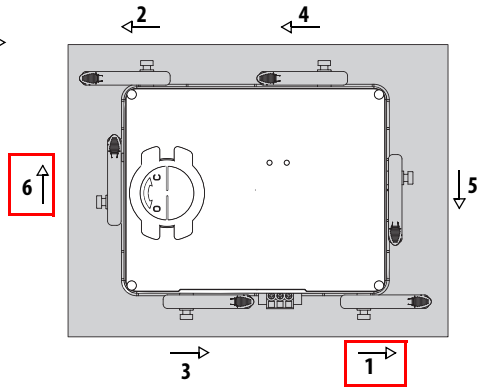


Abbildung 3 – Ausrichtung des Montagehebels und Verriegelungssequenz

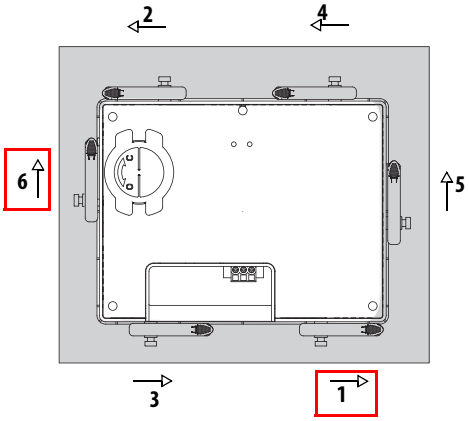
4,3 Zoll Touchscreen – 4 Hebel



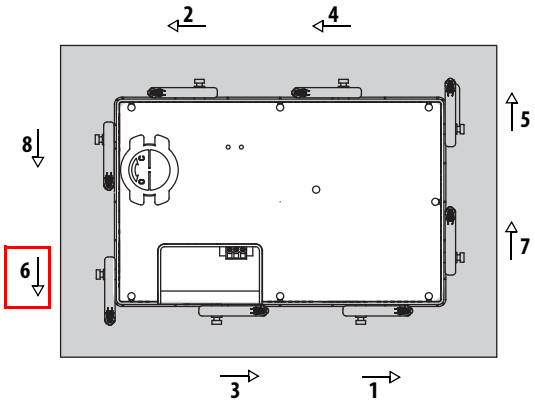
5,7 Zoll Touchscreen – 6 Hebel



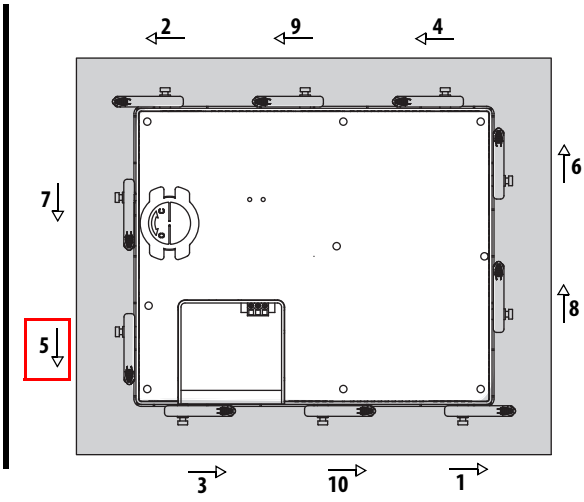
6,5 Zoll Touchscreen – 6 Hebel



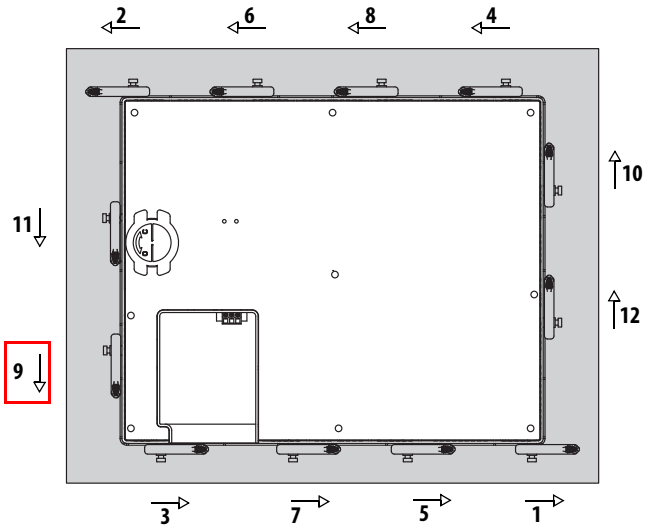
9,0 Zoll Touchscreen – 8 Hebel



10,4 Zoll und 12,1 Zoll Touchscreen – 10 Hebel



15 Zoll Touchscreen – 12 Hebel



Dieser Rahmen weist darauf hin, dass die Hebel in die dargestellte Ausrichtung gedreht werden müssen, um eine Kollision mit Anschlüssen und Kabeln zu vermeiden.

WICHTIG: Die abgebildete Ausrichtung der Montagehebel ist erforderlich, um eine Abdichtung gemäß NEMA, UL und IP aufrechtzuerhalten. Wenn eine NEMA-, UL- oder IP-Abdichtung erforderlich ist, dürfen die Montagehebel nur die abgebildete Ausrichtung aufweisen.

Montieren des Terminals in einem Schaltschrank

Die Terminals sind so konzipiert, dass sie von nur einer Person installiert werden können. Werkzeuge sind nicht erforderlich (mit Ausnahme der Werkzeuge zum Anfertigen des Schaltschrankausschnitts).

Gehen Sie wie folgt vor, um das Terminal in einem Schaltschrank zu montieren.

ACHTUNG:

Unterbrechen Sie sämtliche Stromverbindungen zum Schaltschrank, bevor Sie mit dem Ausschnitt beginnen.

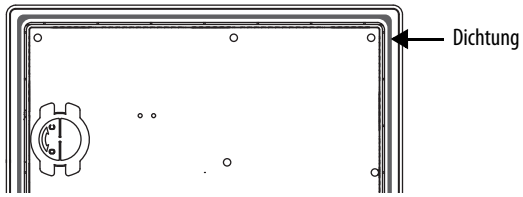
Vergewissern Sie sich, dass der Bereich rund um den Schaltschrankausschnitt frei ist und dass der Schaltschrank nicht durch Fremdkörper, Öl oder andere Chemikalien verunreinigt ist.

Stellen Sie sicher, dass keine Metallspäne in die bereits im Schaltschrank installierten Komponenten eindringen und dass die Ecken des Ausschnitts keine Grate oder scharfe Kanten aufweisen.

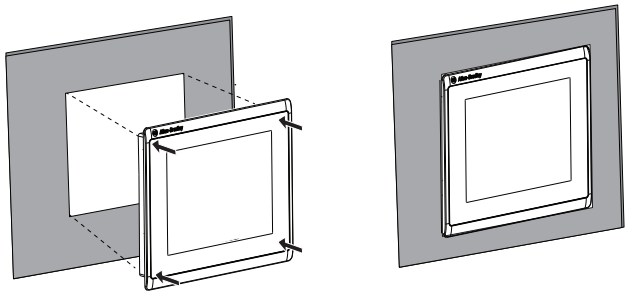
Wenn Sie diese Warnungen nicht beachten, können Personen verletzt und/oder Schaltschrankkomponenten beschädigt werden.

1. Verwenden Sie die Ausschnittabmessungen auf Seite 24, um eine Öffnung in den Schaltschrank zu schneiden.
2. Überprüfen Sie, ob die Dichtung am Terminal vorhanden ist.

   Die Abdichtung erfolgt durch Kompression dieser Dichtung. Verwenden Sie keine zusätzlichen Dichtungsmittel.



3. Zentrieren Sie das Terminal im Schaltschrankausschnitt.



4. Die endgültige Verriegelungsposition der Montagehebel für die jeweilige Schaltschrankstärke entnehmen Sie bitte Tabelle 13 auf Seite 25.
5. Anhand von Abbildung 3 auf Seite 27 können Sie die Ausrichtung der Montagehebel und die Verriegelungssequenz für Ihre Terminalgröße bestimmen.

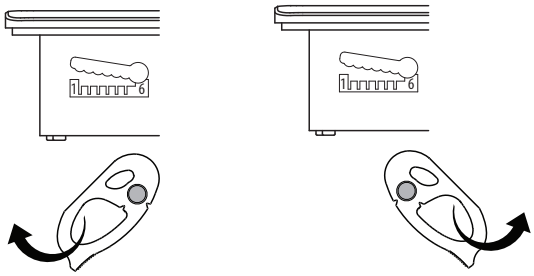
6. Befestigen Sie das Terminal im Schaltschrank.

TIPP Die Montagehebel für PanelView Plus 7 Standard-Terminals sind grau – ähnlich wie die Farbe der Frontblende (Bestellnummer 2711P-RMCS).

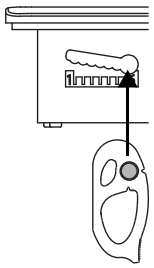
Verwenden Sie keine schwarzen Montagehebel, da sie nicht mit PanelView Plus 7 Standard-Terminals kompatibel sind.

a. Überprüfen Sie die Ausrichtung des Montagehebels.

Die Richtung, in die Sie die einzelnen Montagehebel drehen, ist abhängig von der Terminalgröße.

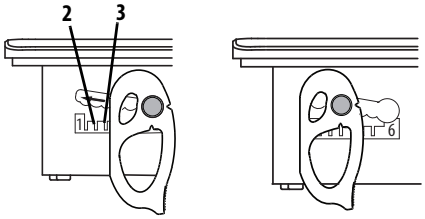


b. Halten Sie den ersten Montagehebel in der Verriegelungssequenz vertikal zum Schlitz und führen Sie seinen Knopf in das große Ende des Schlitzes ein.



c. Schieben Sie den Montagehebel bis zu einer Kerbe, die ein oder zwei Positionen größer ist als die endgültige Verriegelungsposition für Ihre Schaltschrankstärke.

Wenn die endgültige Verriegelungsposition 1 lautet, schieben Sie den Montagehebel an die Position 2 oder 3.



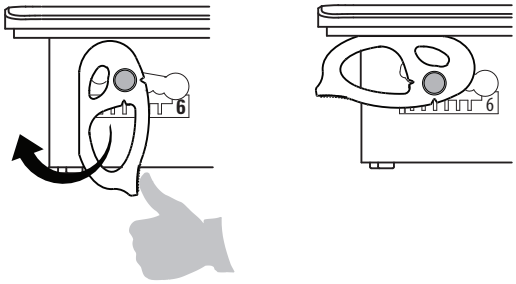
TIPP Kennzeichnen Sie mit einem Blei- oder Fettstift die Ausrichtungsmarkierungen, um die Schlitzpositionen und die endgültige Verriegelungsposition anzuzeichnen.

d. Drehen Sie den Montagehebel, bis seine flache Seite den Schaltschrank berührt.

WICHTIG Verwenden Sie beim Drehen des Montagehebels keine Werkzeuge und vermeiden Sie übermäßige Kraftanwendung. Die Montagehebel sind für die Drehung und Befestigung von Hand vorgesehen.

TIPP Durch einen gebrochenen Montagehebel wird das Terminal nicht beschädigt.

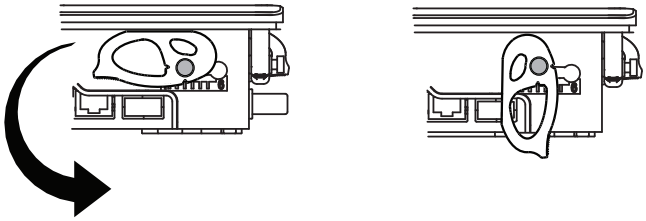
Die Montagehebel sind so konzipiert, dass der Stift abbricht, wenn sie zu fest angezogen werden. Durch diese Sollbruchstelle werden Schäden an der Frontblende des Terminals verhindert. Wenn ein Stift gebrochen ist, drehen Sie den Montagehebel um und verwenden Sie den anderen Stift, um mit der Installation fortzufahren. Weitere Details und Einschränkungen entnehmen Sie bitte Abbildung 3 auf Seite 27.



e. Wiederholen Sie die Schritte a bis d für die verbleibenden Montagehebel.

7. Bringen Sie alle Montagehebel in ihre endgültige Position, indem Sie dieselbe Verriegelungssequenz verwenden wie in Abbildung 3 auf Seite 27.

a. Entriegeln Sie den Montagehebel eins in der Sequenz, indem Sie ihn von der Frontblende wegdrehen.



b. Wenn der Montagehebel vertikal am Schlitz positioniert ist, schieben Sie den Montagehebel an die endgültige Verriegelungsposition (siehe Tabelle 13 auf Seite 25).

c. Drehen Sie den Montagehebel vorsichtig zurück zum Schaltschrank.

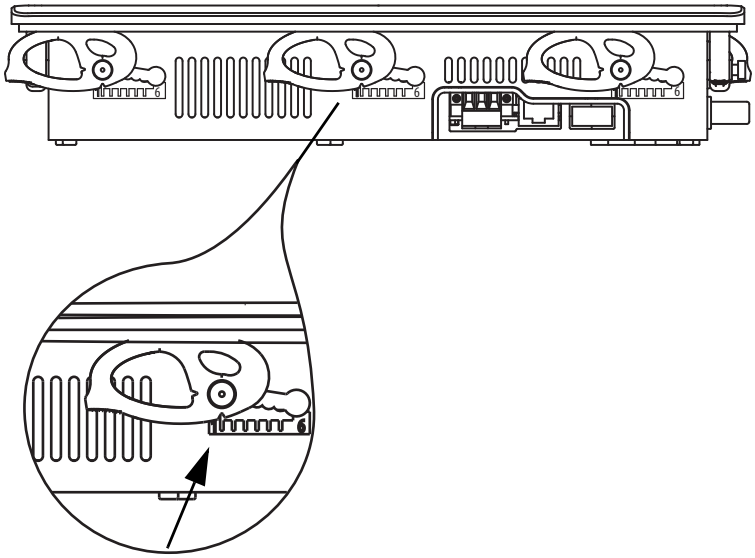
d. Wiederholen Sie die Schritte a bis c, um die verbleibenden Montagehebel in ihrer endgültigen Position zu verriegeln.

8. Überprüfen Sie alle Montagehebel, um sicherzustellen, dass sie sich alle in der richtigen verriegelten Position befinden.

ACHTUNG: Alle Montagehebel müssen sich in der richtigen verriegelten Position befinden und in der richtigen Sequenz für die Hebelinstallation befestigt werden, um eine ausreichende Abdichtung zwischen dem Terminal und dem Schaltschrank zu gewährleisten. Rockwell Automation übernimmt keine Haftung für durch Wasser oder Chemikalien verursachten Schäden am Terminal oder an anderen Einrichtungen, wenn diese durch eine falsche Installation bedingt sind.

Die Kerbe an der Außenseite des Montagehebels weist auf die verriegelte Position hin.

Diese Ansicht zeigt, dass die Montagehebel in Position 1 verriegelt sind.



Aus- und Wiedereinbauen der Klemmenleiste

Das Produkt verfügt über eine dreipolige Klemmenleiste für den Netzanschluss. Sie können die Klemmenleiste entfernen, um Installation, Verdrahtung und Instandhaltung zu erleichtern.

WARNUNG: Explosionsgefahr

Beim Anschließen oder Trennen der Verdrahtung bei eingeschalteter Spannungsversorgung kann ein elektrischer Lichtbogen entstehen. Dieser Lichtbogen kann in Installationen an explosionsgefährdeten Standorten zu einer Explosion führen. Stellen Sie zunächst sicher, dass die Spannungsversorgung unterbrochen wurde und dass es sich um einen nicht explosionsgefährdeten Bereich handelt.

Andernfalls kann es zu Stromschlägen oder Beschädigungen des Terminals kommen.

Verwenden Sie für die Verdrahtung der Klemmenleisten einen Schlitzschraubendreher (0,6 x 3,5 mm).

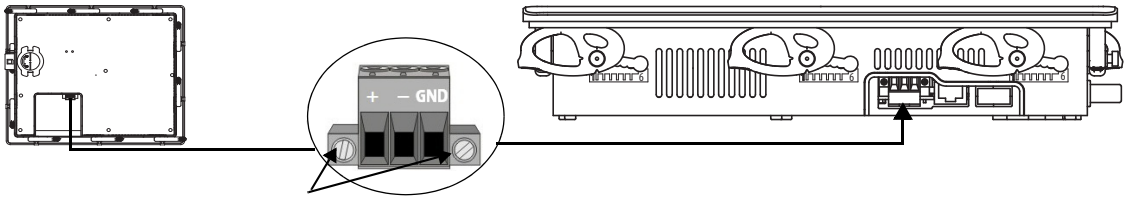
Tabelle 14 – Verdrahtungsspezifikationen der Klemmenleiste für den Leistungseingang

Drahttyp	Doppelter Leiterquerschnitt(1)	Einfacher Leiterquerschnitt	Abisolierlänge	Schraub-Anzugsmoment
Litze oder Volldraht Cu 90 °C	0,3–1,3 mm^2 AWG 22–16	0,3 bis 2,1 mm^2 (AWG 22 bis 14)	7 mm	0,56 Nm

(1) Max. zwei Leiter pro Klemme.

Gehen Sie zum Abbau der Netzklemmenleiste wie folgt vor.

1. Lösen Sie die beiden Schrauben, mit denen die Klemmenleiste befestigt ist.



2. Ziehen Sie die Klemmenleiste vorsichtig vom Steckverbinder ab.

Gehen Sie zum Installieren der Netzklemmenleiste wie folgt vor.

1. Drücken Sie die Klemmenleiste auf den Steckverbinder, bis sie fest sitzt.

ACHTUNG: Vermeiden Sie übermäßigen Kraftaufwand, wenn Sie die DC-Klemmenleiste in Position drücken. Die DC-Klemmenleiste ist codiert, sodass Sie nur in einer bestimmten Position auf den DC-Steckverbinder passt. Wenn die Klemmenleiste nicht auf den Steckverbinder passt, stellen Sie sicher, dass Sie die richtige DC-Klemmenleiste verwenden. Siehe Tabelle 5 auf Seite 17.

2. Ziehen Sie die beiden Schrauben fest, mit denen die Klemmenleiste am Steckverbinder befestigt ist.

Anschließen der Stromversorgung

Die Terminals sind mit einem nicht isolierten 24-V-DC-Netzteil mit den folgenden Leistungsbereichen ausgestattet:

- 24 V DC Nennspannung (18 bis 30 V DC)
- 35 W maximal (1,46 A bei 24 V DC)

ACHTUNG: Das Netzteil ist intern gegen Polaritätswechsel gesichert. Wenn Sie DC+ oder DC– mit der Erdungsklemme verbinden, kann das Terminal beschädigt werden. Auch beim Anschluss von Wechselspannung oder mehr als 30 V Gleichspannung kann das Terminal beschädigt werden.

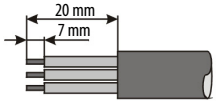
Die Terminals unterstützen den Betrieb mit Sicherheits-Kleinspannung (SELV) oder Schutz-Kleinspannung (PELV) über ein 24-V-DC-Netzteil.
Zu den unterstützten Netzteilen gehören die Bestellnummern 1606-XLP95E, 1606-XLP100E und 2711P-RSACDIN.

ACHTUNG: Verwenden Sie für Ihre Installation gemäß den örtlichen Verdrahtungsvorschriften ein Netzteil mit Sicherheits-Kleinspannung (SELV) oder Schutz-Kleinspannung (PELV). Die SELV- und PELV-Netzteile sind so abgesichert, dass die Spannung zwischen den Leitern und zwischen den Leitern und der Funktions- bzw. Schutzerdung unter normalen Betriebsbedingungen und bei vereinzelten Fehlerzuständen einen sicheren Wert nicht überschreitet.

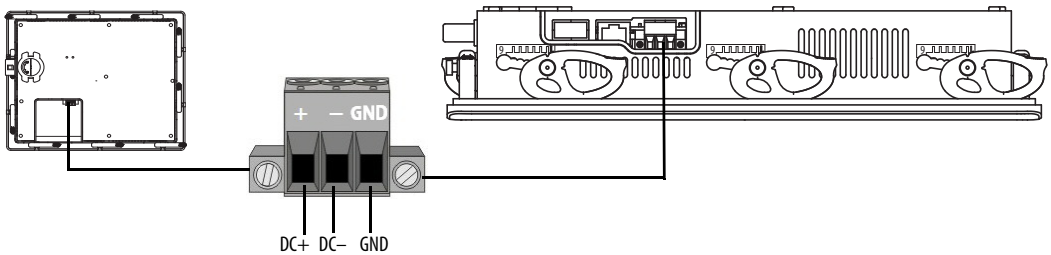
Das Terminal kann mit einer DC-Sammelschiene über dieselbe Stromquelle gespeist werden wie andere Komponenten.

Gehen Sie zum Anschließen des Bedienerterminals an eine Gleichstromversorgung wie folgt vor.

1. Stellen Sie sicher, dass die Verdrahtung nicht mit einer Stromquelle verbunden ist.
2. Entfernen Sie 7 mm der Isolierung von den Drahtenden des Netzteils.



3. Befestigen Sie die DC-Versorgungskabel an den markierten Klemmen (+ und –) der Klemmenleiste.



4. Befestigen Sie den Erdungsleiter an der Erdungsklemme (GND) der Klemmenleiste.

   Die Erdungsklemme (GND) muss an einer Erdung mit niedriger Impedanz angeschlossen sein.

ACHTUNG: Das Anschließen der Erdung an Masse ist obligatorisch. Diese Verbindung ist zur Gewährleistung der Störfestigkeit, der Zuverlässigkeit und der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) gemäß der EMV-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft (EU) und damit zur Erfüllung der Anforderungen für das CE-Kennzeichen erforderlich. Die Verbindung ist von Underwriters Laboratory (UL) aus Sicherheitsgründen zwingend vorgeschrieben.

WICHTIG Befestigen Sie das Netzkabel, um Folgendes zu verhindern:

- Vibrationen am Anschluss
- Zug beim Öffnen und Schließen der Schaltschranktür oder wenn Personen im Schaltschrank arbeiten

5. Schalten Sie das Bedienerterminal ein.

Anschließen an ein Netzwerk

Das Terminal ist mit einem Ethernet-Port für den Anschluss an eine Steuerung in einem EtherNet/IP-Netzwerk erhältlich. Es werden folgende Netzwerktypen unterstützt:

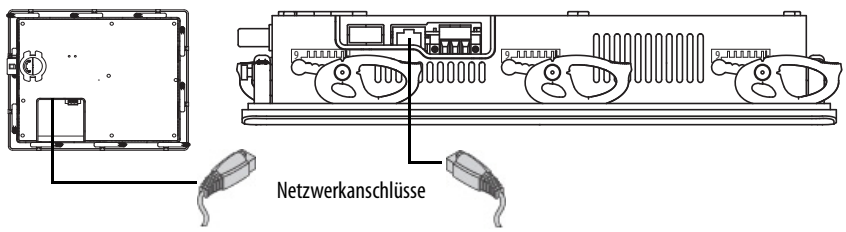
- Lineare Netzwerktopologie auf Seite 35
- Stern-Netzwerktopologie auf Seite 36

Jede dieser EtherNet/IP-Netzwerktopologien unterstützt Anwendungen, die bei Bedarf Integrated Motion über ein EtherNet/IP-Netzwerk verwenden. Weitere Informationen finden Sie in der Publikation ENET-AP005, EtherNet/IP-Embedded Switch-Technologie – Anwendungshandbuch.

Ethernet-Port

Der Ethernet-Port hat einen RJ45-, 10/100Base-T-Anschluss für die Netzwerkkommunikation und unterstützt MDI/MDI-X-Verbindungen.

Das Terminal wird mit einem EtherNet/IP-Netzwerk mithilfe eines CAT5-, CAT5E- oder CAT6-Ethernet-Kabels (verdrillte Doppelleitung) mit RJ45-Anschlüssen verbunden.



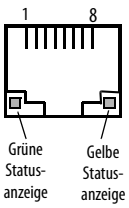
WICHTIG Um ein versehentliches Abziehen des Ethernet-Kabels zu verhindern, gehen Sie wie folgt vor:

- Befestigen Sie das Ethernet-Kabel, um Vibrationen am Anschluss zu minimieren und um zu verhindern, dass Personen, die im Schaltschrank arbeiten, das Kabel versehentlich abziehen.
- Schließen Sie das Ethernet-Kabel ohne Zugbelastung an. Das Kabel sollte leicht durchhängen, um beim Öffnen und Schließen der Schaltschranktür eine Zugeinwirkung auf das Kabel zu verhindern.

Die maximale Kabellänge zwischen den Ethernet-Ports und einem 10/100 Base-T-Anschluss an einem Ethernet-Hub (ohne Repeater oder Lichtwellenleiter) beträgt 100 m.

WARNUNG: Kommunikationskabel dürfen nicht angeschlossen oder abgezogen werden, solange dieses Gerät oder ein Gerät auf dem Netzwerk unter Spannung steht. Ein elektrischer Lichtbogen könnte zu einer Explosion an explosionsgefährdeten Standorten führen. Stellen Sie zunächst sicher, dass die Spannungsversorgung unterbrochen wurde oder dass es sich um einen nicht explosionsgefährdeten Bereich handelt.

Tabelle 15 – Kontaktstifte des Ethernet-Anschlusses

Anschluss	Stift	Stiftname
Ansicht des RJ45-Anschlusses  	1	TD+
	2	TD-
	3	RD+
	4	Nicht verwendet
	5	Nicht verwendet
	6	RD-
	7	Nicht verwendet
	8	Nicht verwendet
	Abschirmungsverbindung	Keine direkte Verbindung (AC an Chassiserde gekoppelt)

Der Ethernet-Port ist mit zwei Anzeigen ausgestattet, die über den Aktivitätsstatus informieren.

Tabelle 16 – Ethernet-Statusanzeigen

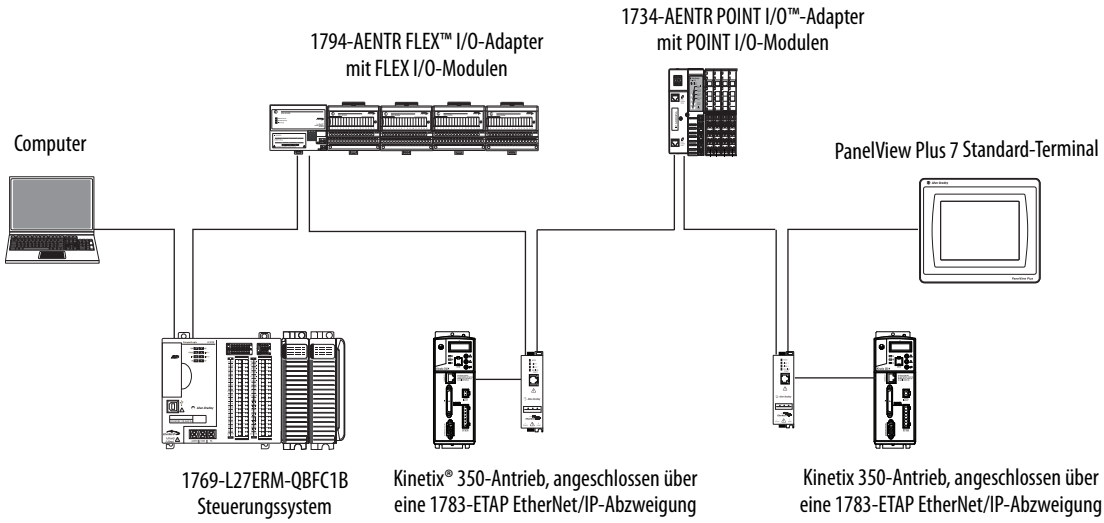
Anzeige	Farbe	Beschreibung
Verbundintegrität	Grün	Leuchtet, wenn eine Verbindung vorliegt.
Aktivität	Gelb	Blinkt, wenn eine aktive Ethernet-Verbindung erkannt wird.

Lineare Netzwerktopologie

Eine lineare Netzwerktopologie besteht aus einer Reihe von Geräten, die in einer Prioritätskette über ein EtherNet/IP-Netzwerk angeschlossen sind. Geräte, die an eine lineare Netzwerktopologie angeschlossen werden können, verwenden die Embedded Switch-Technologie, sodass kein separater Switch erforderlich ist wie beispielsweise in Stern-Netzwerktopologien.

TIPP Das PanelView Plus 7 Standard-Terminal mit einem Ethernet-Port kann nur an den Enden des linearen Netzwerks angeschlossen werden.

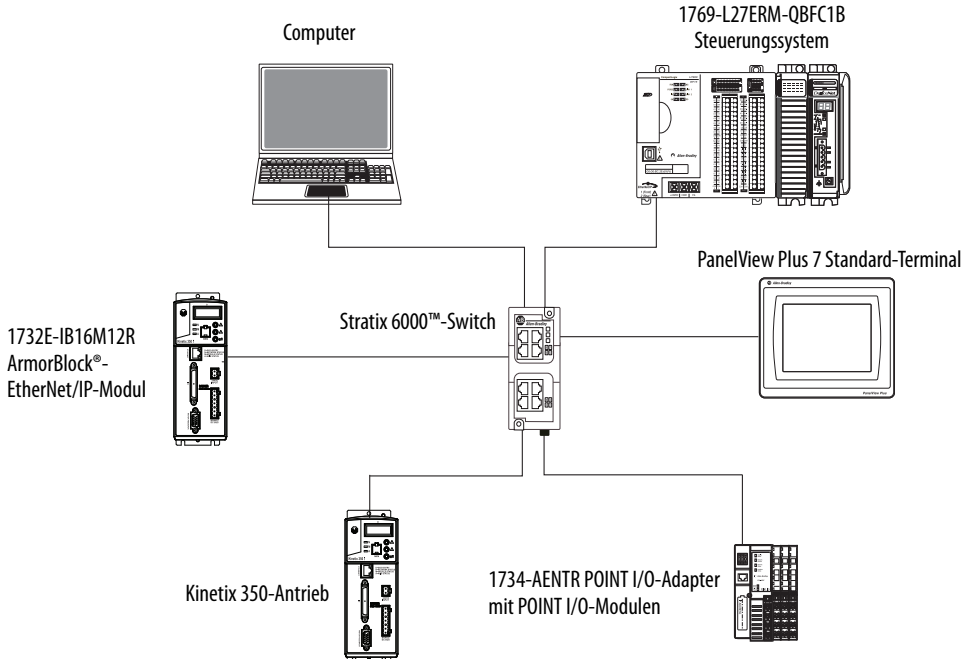
Abbildung 4 – PanelView Plus 7 Standard-Terminal am Ende eines linearen Netzwerks



Stern-Netzwerktopologie

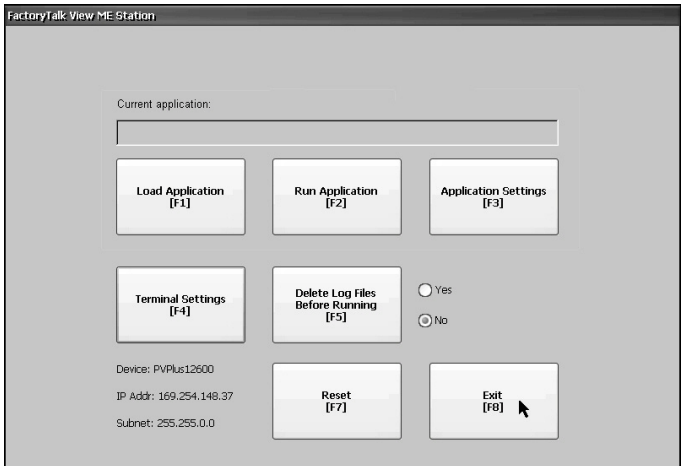
Eine Stern-Netzwerktopologie ist ein herkömmliches EtherNet/IP-Netzwerk mit mehreren Geräten, die über einen Ethernet-Switch miteinander verbunden sind.

Abbildung 5 – PanelView Plus 7 Standard-Terminal, angeschlossen über einen Stratix 6000-Switch



Erster Systemstart

Wenn Sie das System zum ersten Mal starten, durchläuft das Terminal seine Startsequenz und ruft FactoryTalk View ME Station im Konfigurationsmodus auf.



Sie können die Aktivität nach dem Start über das Menü „Terminal Settings > Startup Options“ ändern. Sie können eine der folgenden Optionen konfigurieren:

- Starten einer FactoryTalk View Machine Edition-HMI-Anwendung.
- Starten von FactoryTalk View ME Station im Konfigurationsmodus (Standard).
- Starten des Windows-Desktops.

TIPP Terminals werden grundsätzlich mit deaktiviertem Desktop-Zugriff ausgeliefert. Sie können Ihr Terminal so konfigurieren, dass der Desktop-Zugriff zulässig ist.

Weitere Informationen zum Ändern der Startoptionen und des Desktop-Zugriffs finden Sie in Kapitel 3, Konfigurieren der Terminaleinstellungen.

Zurücksetzen des Terminals

Zum Neustarten des Terminals, ohne dafür die Stromversorgung aus- und wiedereinzuschalten, haben Sie verschiedene Möglichkeiten:

- Wählen Sie im Konfigurationsmodus von FactoryTalk View ME Station die Option „Reset“ aus.
- Wählen Sie auf dem Terminal-Desktop im Menü „Start“ die Option „Programs > Restart System“ aus.
- Gehen Sie wie folgt vor, um in den Wartungsmodus zu wechseln.
  a. Schließen Sie eine USB-Tastatur an.
  b. Halten Sie das weiße Feld gedrückt, das beim Booten des Terminals unten links angezeigt wird.

Siehe Betrieb im Wartungsmodus auf Seite 141 – dieser Abschnitt enthält ausführliche Informationen zum Neustart des Terminals im Wartungsmodus.

Notizen:

Konfigurieren der Terminaleinstellungen

Thema	Seite
FactoryTalk View ME Station	39
Terminaleinstellungen	41
Softwaretastatur	42
Laden und Ausführen einer Anwendung	43
Desktop-Zugriff	44
Konfigurieren der Startoptionen	49
Konfigurieren der Steuerungsadresse	52
Konfigurieren der Ethernet-Einstellungen	52
Ändern des Gerätenamens des Terminals	55
Kopieren von Dateien auf das Terminal	56
Löschen von Dateien vom Terminal	57

Thema	Seite
Anzeigeeinstellungen	58
Einstellungen der Eingabegeräte	60
Konfigurieren der Druckoptionen	62
Konfigurieren der Diagnosefunktionen	64
Überprüfen der Integrität von Anwendungsdateien	65
Anzeigen und Löschen des Systemereignisprotokolls	66
Aktivieren oder Deaktivieren der Alarmanzeige	67
Anzeigen von Systeminformationen	67
Zeit- und Datumseinstellungen	70
Ländereinstellungen	72

FactoryTalk View ME Station

FactoryTalk View ME Station ist die Laufzeitumgebung des Terminals. In dieser Umgebung können Sie Startoptionen konfigurieren, HMI-Anwendungen laden und ausführen, Terminaleinstellungen anpassen, auf den Windows-Desktop zugreifen und andere Terminaloperationen ausführen.

Wenn Sie das Terminal zurücksetzen, wird abhängig von der konfigurierten Startoption eine dieser Aktionen ausgeführt:

- FactoryTalk View ME Station wird im Konfigurationsmodus gestartet. Dies ist die anfängliche Standardeinstellung.
- Die .mer-Anwendung von FactoryTalk View ME wird ausgeführt.
- Der Windows-Desktop wird gestartet.

WICHTIG

- Wenn Sie von einer HMI-Anwendung auf dem Terminal auf den Konfigurationsmodus zugreifen müssen, wählen Sie die Schaltfläche „Goto Configuration Mode“ aus. Diese Schaltfläche wird Anwendungsbildschirmen in der Software FactoryTalk View Studio während der Anwendungsentwicklung hinzugefügt. Die Anwendung wird nicht mehr ausgeführt, ist jedoch weiterhin geladen.
- Wenn in Ihrer Anwendung die Schaltfläche „Goto Configuration Mode“ nicht enthalten ist, lesen Sie den Abschnitt Aufrufen des Konfigurationsmodus beim Start auf Seite 50. Dieser enthält ausführliche Informationen dazu, wie Sie auf den Konfigurationsmodus zugreifen.
- Wenn Sie in den Konfigurationsmodus wechseln möchten, doppelklicken Sie auf dem Windows-Desktop auf das Symbol „FTViewME Station“ .

Abbildung 6 – Dialogfeld „FactoryTalk View ME Station“

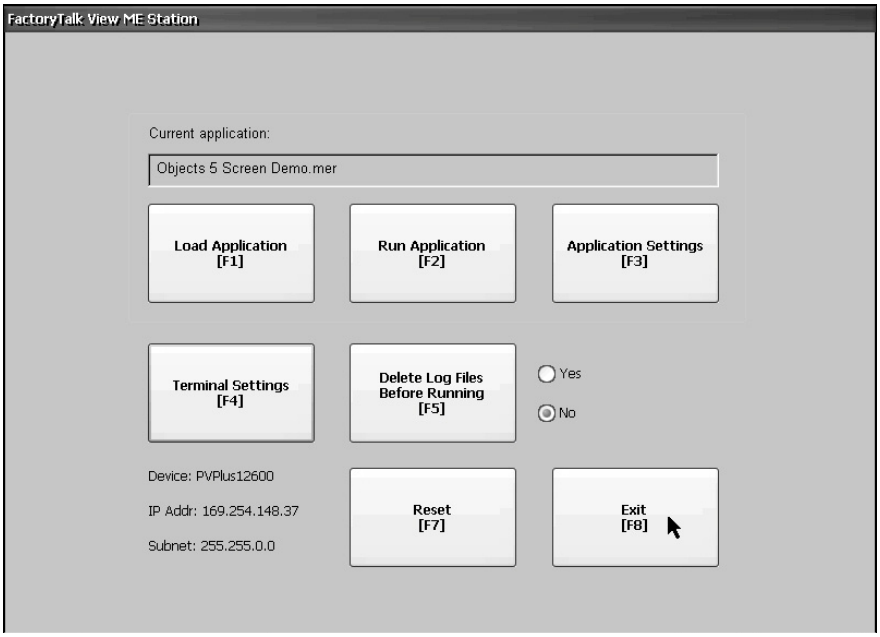


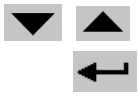
Tabelle 17 – Terminaloperationen

Auswahl	Aufgabe
Load Application [F1]	Öffnet ein Dialogfeld, in dem Sie eine .mer-Anwendung zum Laden in das Gerät auswählen können. Sie können eine Anwendung erst ausführen, nachdem Sie sie geladen haben. Der Name der geladenen Anwendung wird unter „Current application“ angezeigt.
Run Application [F2]	Ausführen der .mer-Anwendung, die momentan im Terminal geladen ist.
Application Settings [F3]	Öffnen eines Menüs mit anwendungsspezifischen Einstellungen, wie Geräteverknüpfungen, die für die geladene .mer-Anwendung definiert wurden. Geräteverknüpfungen sind schreibgeschützt. Beispielsweise ist CLX die Geräteverknüpfung für eine ControlLogix-Steuerung.
Terminal Settings [F4]	Öffnen eines Menüs mit Optionen zum Ändern der Terminaleinstellungen.
Delete Log Files Before Running [F5]	Schaltet zwischen „Yes“ und „No“ um. • Wählen Sie „Yes“ aus, um vor dem Ausführen der Anwendung alle Datenprotokolldateien, Alarmhistorien und Alarmstatusdateien zu löschen. • Wählen Sie „No“ aus, um die Anwendung auszuführen, ohne die Protokolldateien zu löschen.
Reset [F7]	Zurücksetzen des Terminals und Aufrufen einer HMI-Anwendung, der Software FactoryTalk View ME Station oder des Windows-Desktops. Die ausgeführte Aktion hängt von der konfigurierten Startoption ab.
Exit [F8]	Beenden von FactoryTalk View ME Station. Wenn der Desktop-Zugriff zulässig ist, können Sie auf den Desktop zugreifen.
Device, IP Addr, Subnet (nur Anzeige)	Gibt den Gerätenamen, die IP-Adresse und das Subnetz des Terminals in einem angeschlossenen Ethernet-Netzwerk an. Die Netzwerkinformationen werden alle 60 Sekunden aktualisiert. Wenn das Terminal vom Netzwerk getrennt ist, werden die IP-Adresse und das Subnetz als 0.0.0.0 angezeigt.

Terminaleinstellungen

Das Terminal verfügt über anpassbare Einstellungen, die nicht anwendungsspezifisch sind.

1. Wählen Sie im Dialogfeld „FactoryTalk View ME Station“ die Option „Terminal Settings“ aus.



2. Wählen Sie mithilfe der Aufwärts- und Abwärtspfeile eine Option aus.
3. Drücken Sie die Eingabetaste, um auf die ausgewählte Funktion zuzugreifen.

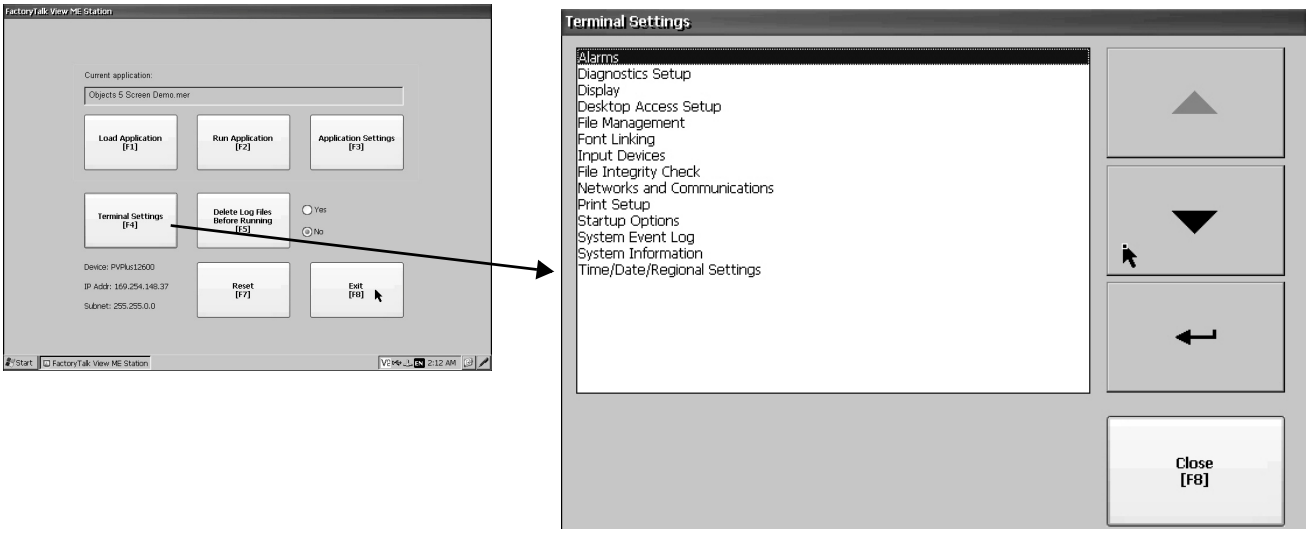


Tabelle 18 – Terminaleinstellungen

Diese Option auswählen	Wenn Folgendes gewünscht wird
Alarms	Schließen der Alarmanzeige auf dem Terminal, wenn der neueste Alarm durch einen Bediener bestätigt wird. Standardmäßig ist die Alarmanzeige geschlossen.
Diagnostics Setup	Bearbeiten der Position, an der Diagnosemeldungen gespeichert werden, und Bestimmen der Art der zu speichernden Meldungen.
Display	Anpassen der Helligkeit der Anzeige, Konfigurieren des Bildschirmschoners und Aktivieren/Deaktivieren des Touchscreen-Cursors.
Desktop Access Setup	Zulassen oder Einschränken des Zugriffs auf den Desktop, Festlegen oder Zurücksetzen des Desktopkennworts.
File Management	Kopieren von Anwendungsdateien und Schriftartdateien auf das Terminal, eine SD-Karte oder ein USB-Laufwerk. Sie können auch Anwendungsdateien, Protokolldateien und Schriftartdateien löschen.
Font Linking	Verknüpfen einer Schriftartdatei mit einer Basisschriftart, die auf dem Terminal geladen ist.
Devices	Konfigurieren der Einstellungen für das Keypad, eine angeschlossene Tastatur, die Maus oder den Touchscreen (einschließlich Touchscreen-Kalibrierung). Sie können auch zwischen einer Popup-Zeicheneingabe oder einer Popup-Tastatur zur Eingabe von Zeichenketten wählen.
File Integrity Check	Überprüfen der Integrität der .mer-Anwendungsdatei und der Laufzeitdateien, indem Details in ein Protokoll zur Überprüfung der Dateiintegrität geschrieben werden. Sie können dieses Protokoll jederzeit ansehen und löschen.
Networks and Communications	Konfigurieren von Ethernet- oder anderen Kommunikationseinstellungen für eine Anwendung.
Print Setup	Konfigurieren von Einstellungen für das Drucken von Anzeigen, Alarmmeldungen oder Diagnosemeldungen, die von der Anwendung generiert werden.
Startup Options	Geben Sie an, ob das Terminal beim Start den Desktop, eine Anwendung oder FactoryTalk View ME Station im Konfigurationsmodus aufrufen soll.
System Event Log	Anzeigen vom Systemereignissen, die vom Terminal protokolliert wurden, und Löschen von Ereignissen aus dem Protokoll.
System Information	Anzeigen von Informationen zu Stromversorgung, Temperatur, Batterie und Speicher des Terminals. Sie können auch die Firmwareversion für FactoryTalk View ME Station und andere auf dem Terminal geladene Software ansehen. Informationen zum technischen Support.
Time/Date/Regional Settings	Festlegen von Datum, Uhrzeit, Sprache und numerischem Format, die von Terminal und Anwendung verwendet werden.

Softwaretastatur

Wenn Sie ein Dateneingabefeld auf dem Terminal aktivieren, wird eine Tastatur geöffnet. Bei Feldern, in die nur numerische Werte eingegeben werden können, sind die Ziffern 0 bis 9 und das Dezimalzeichen aktiviert.

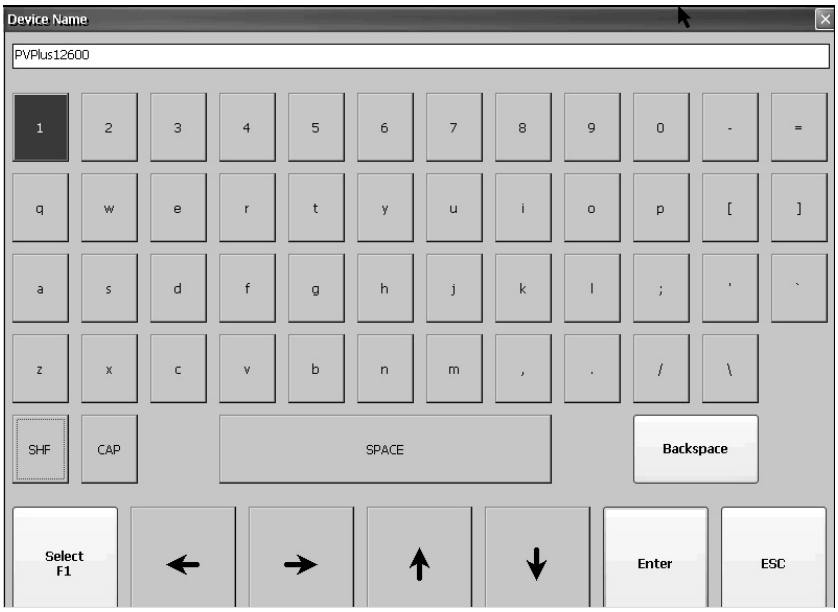


Tabelle 19 – Bedienelemente der Softwaretastatur

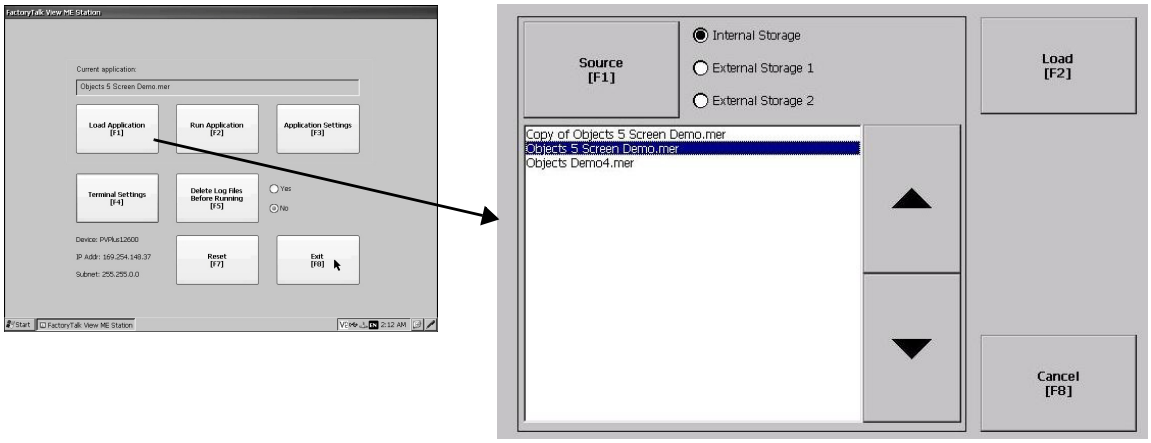
Diese Taste auswählen:	Um Folgendes auszuführen:
SHF	Umschalten der Tasten zwischen ihrem umgeschalteten und nicht umgeschalteten Zustand.
CAP	Umschalten der Tasten zwischen Groß- und Kleinbuchstaben.
SPACE	Eingabe eines Leerzeichens zwischen Zeichen im Anzeigebereich.
Rückschritt	Löschen des vorherigen Zeichens (links neben dem Cursor) im Anzeigebereich.
Select	Eingabe eines ausgewählten Zeichens in den Anzeigebereich.
Links-, Rechts-, Aufwärts-, Abwärtspfeil	Auswählen des Zeichens links, rechts, über oder unter dem momentan ausgewählten Zeichen.
Enter	Übernehmen der eingegebenen Zeichen und Rückkehr zum vorherigen Dialogfeld.
ESC	Abbrechen der aktuellen Operation und Rückkehr zum vorherigen Dialogfeld.

Gehen Sie zum Eingeben von Zeichen in den Anzeigebereich über der Tastatur wie folgt vor.

1. Wählen Sie ein Zeichen auf der Tastatur aus, indem Sie eine Taste berühren.
2. Betätigen Sie die Schaltfläche „Enter“, wenn Sie fertig sind, um die Tastatur zu schließen.

Laden und Ausführen einer Anwendung

Wenn Sie eine .mer-Anwendung von FactoryTalk View ME auf dem Terminal ausführen, müssen Sie die Anwendung zunächst laden. Sie können die Anwendung aus dem internen Speicher (nichtflüchtigen Speicher) im Terminal, von einer SD-Karte oder einem USB-Laufwerk laden.



Gehen Sie zum Laden und Ausführen einer Anwendung auf dem Terminal wie folgt vor.

1. Wählen Sie im Dialogfeld „FactoryTalk View ME Station“ die Option „Load Application“ aus.
2. Betätigen Sie die Schaltfläche „Source“, um die Speicherposition der zu ladenden Datei auszuwählen:
   - Internal Storage – Nichtflüchtiger Speicher des Terminals.
   - External Storage 1 – Im Kartensteckplatz geladene SD-Karte.
   - External Storage 2 – Am USB-Host-Anschluss geladenes USB-Laufwerk.

   TIPP Der Pfad für Machine Edition-Dateien auf dem Terminal lautet My Device\Application Data\Rockwell Software\RSViewME\Runtime.

   Der Pfad für Machine Edition-Dateien auf der SD-Karte oder auf dem USB-Laufwerk lautet \Rockwell Software\RSViewME\Runtime.
3. Verwenden Sie die Cursortasten mit den Aufwärts- und Abwärtspfeilen, um eine .mer-Datei aus der Liste auszuwählen.
4. Drücken Sie „Load“, um die ausgewählte Anwendung zu laden.

   Sie werden gefragt, ob Sie die aktuellen Kommunikationseinstellungen des Terminals durch die in der Anwendung definierten Einstellungen ersetzen möchten.
5. Wählen Sie „Yes“ oder „No“ aus.
   - Wählen Sie „Yes“ aus, um die Kommunikationseinstellungen der Anwendung zu verwenden. Die für das Terminal konfigurierten Kommunikationseinstellungen werden durch die Anwendungseinstellungen ersetzt.
   - Wählen Sie „No“ aus, um die Kommunikationseinstellungen des Terminals zu verwenden.

   Die Anwendung wird geladen und ihr Name erscheint am oberen Rand des Dialogfelds der Software FactoryTalk View ME Station.

6. Wählen Sie „Run Application“ im Dialogfeld „FactoryTalk View ME Station“ aus, um die soeben geladene Anwendung auszuführen.

TIPP

- Anwendungen generieren Protokolldateien. Sie können Protokolldateien aus dem Dialogfeld „FactoryTalk View ME Station“ löschen, bevor Sie die Anwendung ausführen. Löschen Sie Protokolldateien, um Speicher im Terminal freizusetzen.
- Siehe Ausführen der geladenen Anwendung beim Start auf Seite 51 – in diesem Abschnitt ist erläutert, wie Sie die Anwendung so konfigurieren, dass sie automatisch beim Starten oder Zurücksetzen ausgeführt wird.

Desktop-Zugriff

Sie können den Zugriff auf den Desktop des Terminals zulassen oder einschränken. Vom Desktop aus können Sie System- und Bedienfeldoperationen ausführen. Sie können den vorübergehenden Zugriff zulassen und dann den Desktop-Zugriff deaktivieren, um unbefugte Änderungen zu verhindern.

TIPP Terminals werden ab Werk mit deaktiviertem Desktop-Zugriff ausgeliefert.

Mit eingeschränktem Zugriff müssen Sie ein Kennwort eingeben, um auf den Desktop zugreifen zu können. Jedes Terminal verfügt über ein Standardkennwort und eine Sicherheitsfrage.

Anmeldedaten mit Standardkennwort	Werte
Kennwort	password (Groß-/Kleinschreibung muss beachtet werden)
Sicherheitsfrage	What is the opposite of lock?
Antwort auf die Sicherheitsfrage	unlock (Groß-/Kleinschreibung muss beachtet werden)

WICHTIG Rockwell Automation empfiehlt, das Standardkennwort und die Sicherheitsfrage einschließlich der Antwort darauf so zu ändern, dass sie für Ihre Installation eindeutig sind.

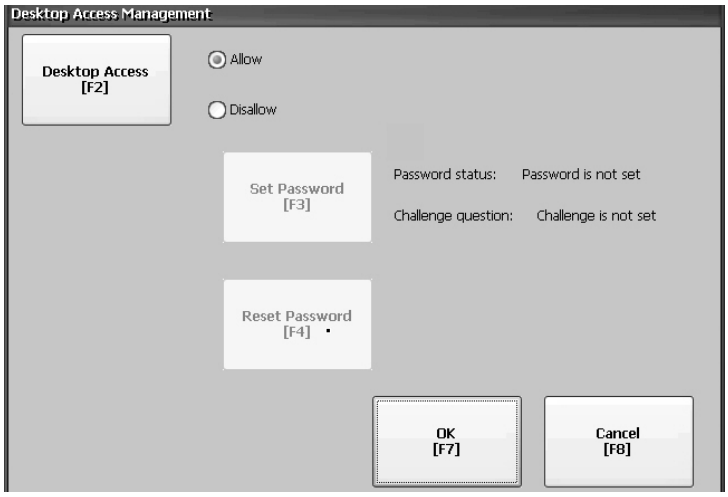
Zulassen des Desktop-Zugriffs

Gehen Sie wie folgt vor, um den Desktop-Zugriff zuzulassen.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Desktop Access Setup“ aus.
2. Drücken Sie „Desktop Access“, um „Allow“ auszuwählen.

   Das Dialogfeld „Enter Password“ wird geöffnet.

   Immer wenn Sie den Desktop-Zugriff von unzulässig in zulässig ändern, müssen Sie ein Kennwort eingeben. Das anfängliche Standardkennwort lautet „password“.
3. Wählen Sie „Password“ aus, um das Kennwort einzugeben, und wählen Sie anschließend „Enter“ aus.
4. Drücken Sie erneut die Eingabetaste, um zur Zugriffsverwaltung für den Desktop zurückzukehren.



Beachten Sie, dass das Kennwort nicht länger festgelegt ist.

5. Wählen Sie „OK“ aus, um die Zugriffsverwaltung für den Desktop zu verlassen. Wählen Sie anschließend „Close“ aus, um die Terminaleinstellungen zu verlassen und zum Dialogfeld „FactoryTalk View ME Station“ zurückzukehren.
6. Wählen Sie „Exit“ aus, um auf den Desktop zuzugreifen.

   Wenn der Desktop-Zugriff zulässig ist, müssen Sie kein Kennwort eingeben.

Deaktivieren des Desktop-Zugriffs

WICHTIG	Um den Desktop-Zugriff einzuschränken, muss die Startoption auf „Go to Configuration Mode“ oder „Run Current Application“ gesetzt sein. Ausführliche Informationen finden Sie auf Seite 49.

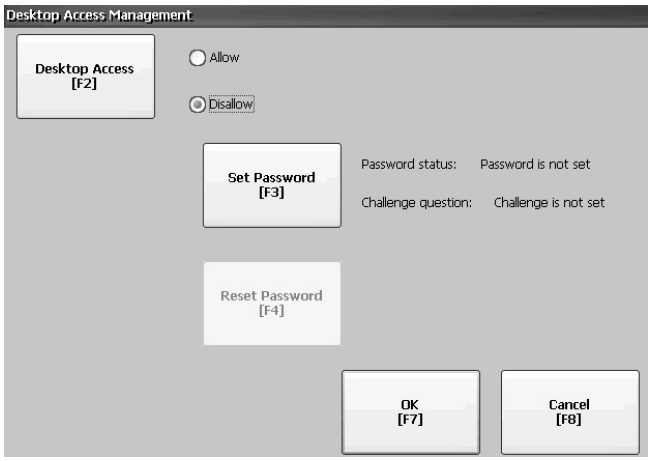
Wenn Sie den Desktop-Zugriff einschränken möchten, müssen Sie ein Desktop-Kennwort und eine Sicherheitsfrage definieren:

- Mit dem Kennwort können Sie von FactoryTalk View ME Station aus auf den Desktop zugreifen, wenn Sie „Exit“ auswählen.
- Mit der Sicherheitsfrage und der entsprechenden Antwort können Sie das Kennwort mit der Funktion „Reset“ ändern.

Gehen Sie zum Deaktivieren des Desktop-Zugriffs wie folgt vor.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Desktop Access Setup“ aus.
2. Drücken Sie „Desktop Access“, um „Disallow“ auszuwählen.

   Die Schaltfläche „Set Password“ wird aktiviert.



WICHTIG Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, können Sie die Startoption in „Go to Configuration Mode“ oder „Run Current Application“ ändern.

Sie können den Zugriff auf den Desktop einschränken, wenn für „Startup Options“ der Wert „Do not start FactoryTalk View ME Station“ konfiguriert ist.

3. Siehe Festlegen eines Desktop-Kennworts auf Seite 47 – dieser Abschnitt enthält weitere Informationen zum Definieren eines neuen Kennworts und einer neuen Sicherheitsfrage.

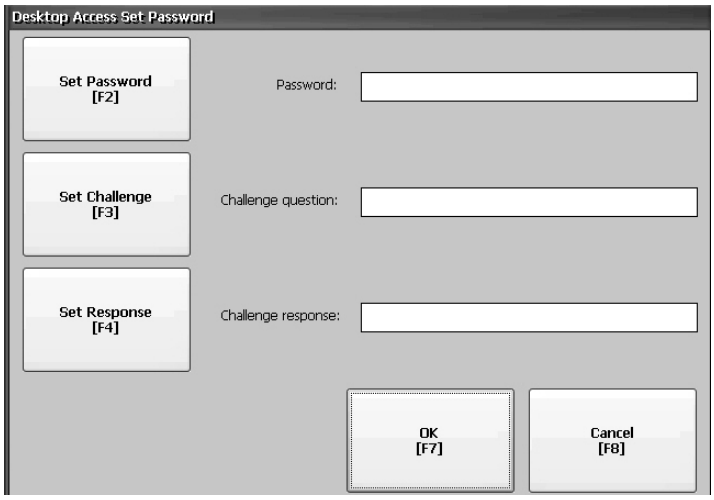
Festlegen eines Desktop-Kennworts

WICHTIG Wenn Sie den Zugriff auf den Desktop einschränken, müssen Sie ein neues Kennwort und eine neue Sicherheitsfrage definieren

Gehen Sie zum Definieren eines neuen Desktop-Kennworts wie folgt vor.

1. Wählen Sie „Set Password“ aus.

   Das Dialogfeld „Desktop Access Set Password“ wird geöffnet.



2. Wählen Sie „Set Password“ aus, geben Sie ein Kennwort mit 8 bis 20 Zeichen ein und drücken Sie die Eingabetaste.

   WICHTIG Dieses Kennwort muss korrekt eingegeben werden, damit Sie Zugriff auf den Desktop erhalten.

3. Wählen Sie „Set Challenge“ aus, um eine Sicherheitsfrage einzugeben, die Sie richtig beantworten müssen, wenn Sie das Desktop-Kennwort zurücksetzen.
4. Wählen Sie „Set Response“ aus, um die Antwort auf die Sicherheitsfrage einzugeben, und wählen Sie anschließend „Enter“ aus.
5. Wählen Sie „OK“ aus.

   Im Dialogfeld „Desktop Access Management“ wird angezeigt, dass ein Kennwort und eine Sicherheitsfrage festgelegt wurden.
6. Wählen Sie „OK“ aus, um zu den Terminaleinstellungen zurückzukehren.

WICHTIG Bewahren Sie Ihr Kennwort und die Sicherheitsfrage sicher auf, um später darauf zugreifen zu können. Zum Löschen und Zurücksetzen des Kennworts müssen Sie die Sicherheitsfrage richtig beantworten. Wenn Sie die Antwort vergessen, können Sie das Kennwort nur löschen, wenn Sie am Terminal die Werkseinstellungen wiederherstellen. Siehe Werkseinstellung auf Seite 141.

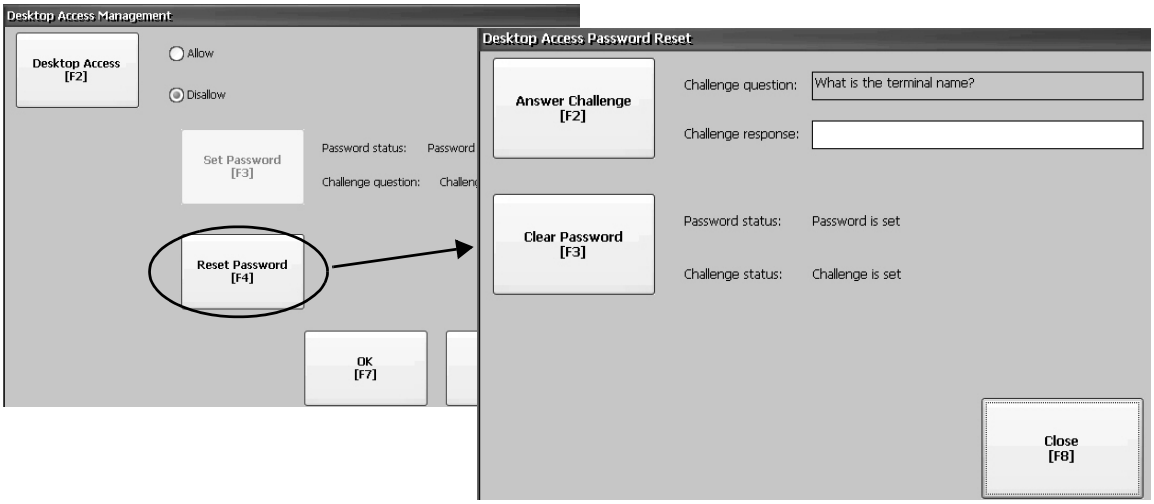
Zurücksetzen des Desktop-Kennworts

Zum Löschen und Ändern des aktuellen Kennworts müssen Sie die aktuelle Sicherheitsfrage richtig beantworten. Wenn Sie die Antwort vergessen haben, müssen Sie am Terminal die Werkseinstellungen wiederherstellen. Siehe Betrieb im Wartungsmodus auf Seite 141.

WICHTIG	Sie können das Kennwort und die Sicherheitsfragen zurücksetzen, wenn der Desktop-Zugriff eingeschränkt oder unzulässig ist.

Gehen Sie zum Zurücksetzen des Desktop-Kennworts wie folgt vor.

1. Wählen Sie die Schaltfläche „Reset Password“ im Dialogfeld „Desktop Access Management“ aus.



2. Drücken Sie „Answer Challenge“ und geben Sie die richtige Antwort auf die aktuelle Sicherheitsfrage ein.
3. Drücken Sie „Clear Password“, um das aktuelle Kennwort und die aktuelle Sicherheitsfrage zu löschen.

   Das Dialogfeld zeigt den aktualisierten Status des Kennworts und der Sicherheitsfrage an.
4. Wählen Sie „Close“ aus.
5. Siehe Festlegen eines Desktop-Kennworts auf Seite 47 – dieser Abschnitt enthält weitere Informationen zum Festlegen eines neuen Kennworts und einer Sicherheitsfrage.

   Wenn das Kennwort gelöscht wurde, müssen Sie ein neues Desktop-Kennwort festlegen oder den Desktop-Zugriff uneingeschränkt zulassen.

Konfigurieren der Startoptionen

Sie können festlegen, welche Aktion das Terminal beim Starten oder Zurücksetzen ausführt.

Diese Startoption	Führt zum Ausführen dieser Aktion	Typisches System
Do not start FactoryTalk View ME Station	Ruft beim Start den Windows-Desktop auf.	Öffnen
Go to Configuration Mode	Ruft beim Start FactoryTalk View ME Station im Konfigurationsmodus auf. Dies ist die anfängliche Werkseinstellung.	Geschlossen
Run Current Application	Führt beim Start die im Terminal geladene FactoryTalk View ME-Anwendung aus.	Geschlossen

WICHTIG Wenn der Desktop-Zugriff eingeschränkt ist, muss die Startoption auf „Run Current Application“ oder „Go to Configuration Mode“ gesetzt sein. Auf Seite 44 finden Sie ausführliche Informationen dazu, wie Sie den Desktop-Zugriff zulassen und einschränken.

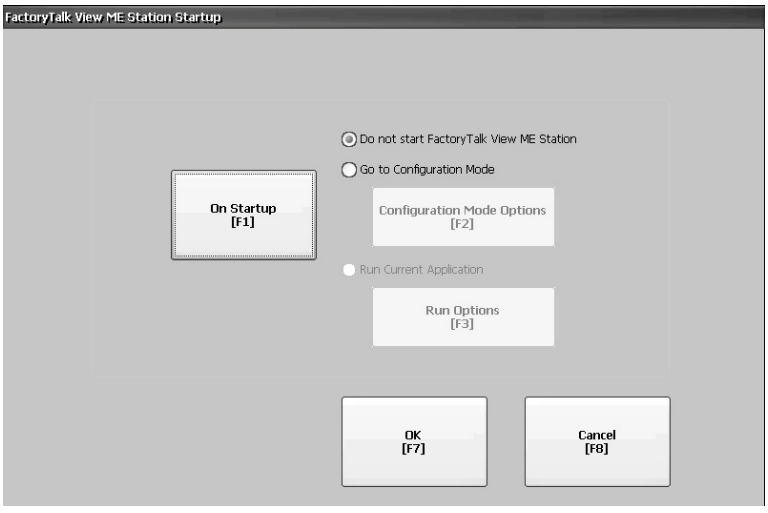
Deaktivieren der Software FactoryTalk View ME Station beim Start

Zum Aufrufen des Desktops beim Start müssen Sie FactoryTalk View ME Station deaktivieren.

TIPP Sie können den Desktop auch durch Auswählen von „Exit“ im Dialogfeld „FactoryTalk View ME Station“ aufrufen.

Gehen Sie zum Deaktivieren der Software FactoryTalk View ME Station beim Start wie folgt vor

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Startup Options“ aus.



2. Drücken Sie „On Startup“ so oft, bis „Do not start FactoryTalk View ME Station“ ausgewählt ist.

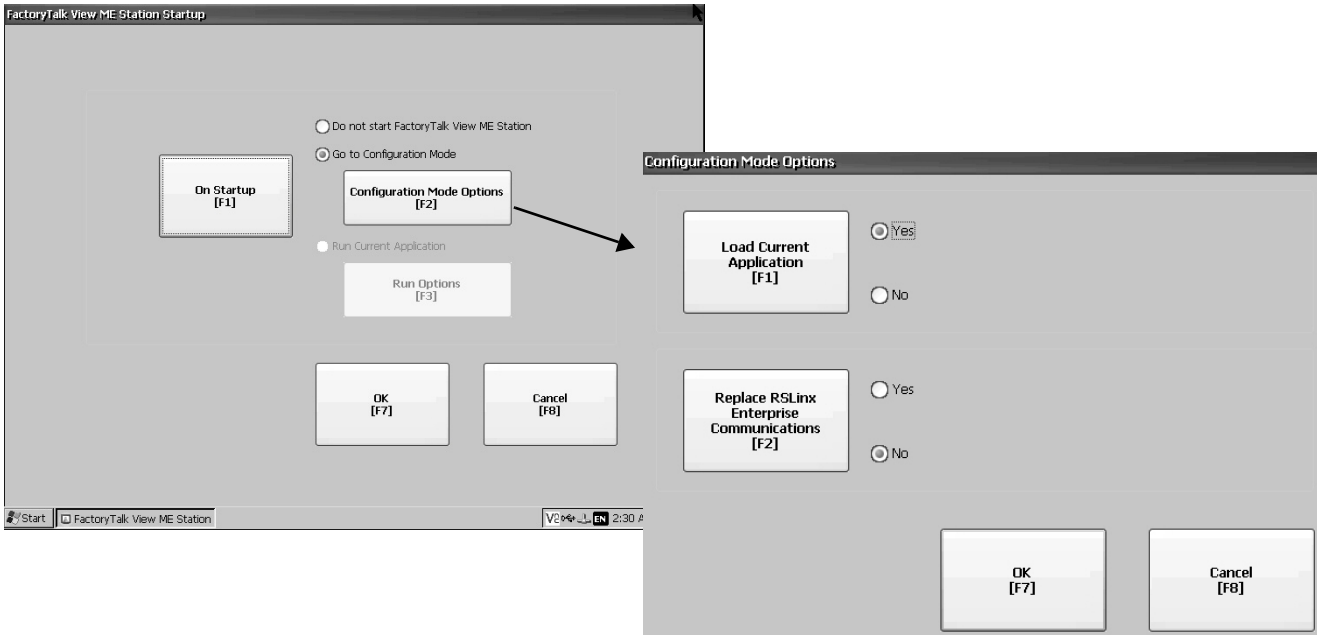
   TIPP Der Desktop-Zugriff muss zugelassen sein, da anderenfalls eine Warnung angezeigt wird. Lesen Sie die Informationen zum Aktivieren des Desktop-Zugriffs auf Seite 44.

3. Wählen Sie „OK“ aus.

Aufrufen des Konfigurationsmodus beim Start

Gehen Sie zum Aufrufen von FactoryTalk View ME Station im Konfigurationsmodus beim Start wie folgt vor.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Startup Options“ aus.
2. Drücken Sie „On Startup“, um „Go to Configuration Mode“ auszuwählen.
3. Wählen Sie „Configuration Mode Options“ aus, um die optionalen Einstellungen anzuzeigen und zu ändern.



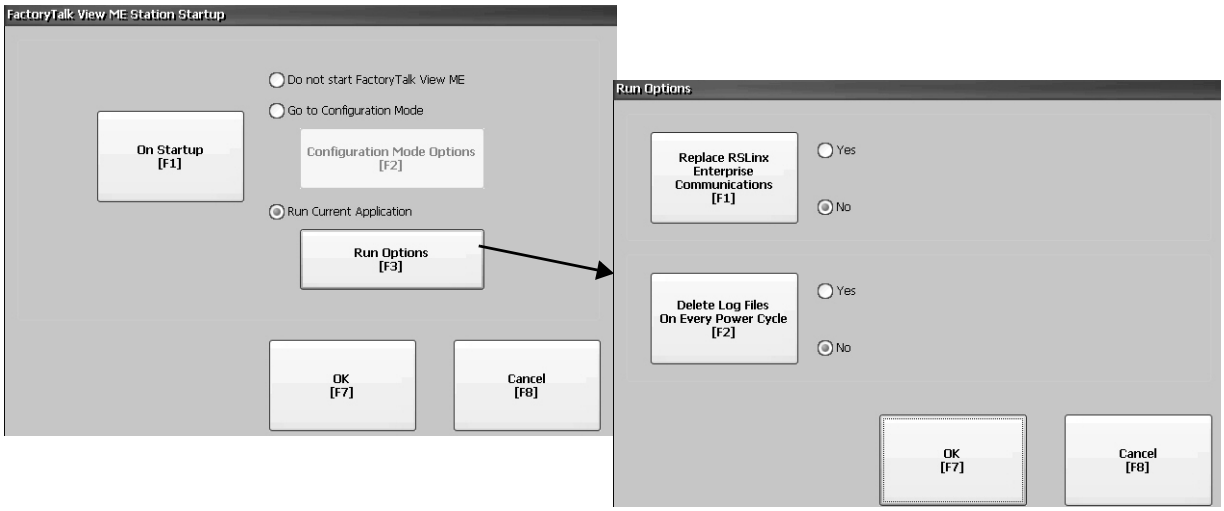
4. Drücken Sie „Load Current Application“, um anzugeben, ob Sie die aktuelle Anwendung beim Start laden möchten.
5. Drücken Sie „Replace RSLinx Enterprise Communications“, um anzugeben, welche Konfigurationseinstellungen verwendet werden, wenn die geladene Anwendung ausgeführt wird:
   - Wählen Sie „No“ aus, um die Kommunikationseinstellungen von RSLinx® im Terminal zu verwenden.
   - Wählen Sie „Yes“ aus, um die Terminaleinstellungen durch die Kommunikationseinstellungen in der Anwendung zu ersetzen. Alle Änderungen an den RSLinx-Geräteadressen oder den Treibereigenschaften im Terminal gehen verloren.
6. Wählen Sie „OK“ aus, um zum vorherigen Dialogfeld zurückzukehren.
7. Wählen Sie „OK“ aus, um zu den Terminaleinstellungen zurückzukehren.

Ausführen der geladenen Anwendung beim Start

Gehen Sie wie folgt vor, um beim Start die .mer-Anwendung von FactoryTalk View auszuführen, die momentan im Terminal geladen ist.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Startup Options“ aus.
2. Drücken Sie „On Startup“, um „Run Current Application“ auszuwählen.
3. Wählen Sie „Run Options“ aus, um die optionalen Einstellungen anzuzeigen und zu ändern.

   Wenn die Anwendung geladen ist, sind die Optionen deaktiviert.



4. Drücken Sie „Replace RSLinx Enterprise Communications“, um anzugeben, welche Konfigurationseinstellungen Sie beim Ausführen der Anwendung verwenden möchten:
   - Wählen Sie „No“ aus, um die Kommunikationseinstellungen von RSLinx im Terminal zu verwenden.
   - Wählen Sie „Yes“ aus, um die Terminaleinstellungen durch die Kommunikationseinstellungen in der Anwendung zu ersetzen. Alle Änderungen an den RSLinx-Geräteadressen oder den Treibereigenschaften im Terminal gehen verloren.
5. Drücken Sie „Delete Log Files On Every Power Cycle“, um anzugeben, was beim Start mit den Protokolldateien geschehen soll
   - Wählen Sie „Yes“ aus, um vor dem Ausführen der Anwendung alle Protokolldateien (Daten, Alarmhistorie und Alarmstatus) zu löschen, die vom Terminal generiert wurden. Die Dateien werden von der Standardspeicherposition im System gelöscht.
   - Wählen Sie „No“ aus, um alle Protokolldateien beizubehalten.
6. Wählen Sie „OK“ aus, um zum vorherigen Dialogfeld zurückzukehren.
7. Wählen Sie „OK“ aus, um zu den Terminaleinstellungen zurückzukehren.

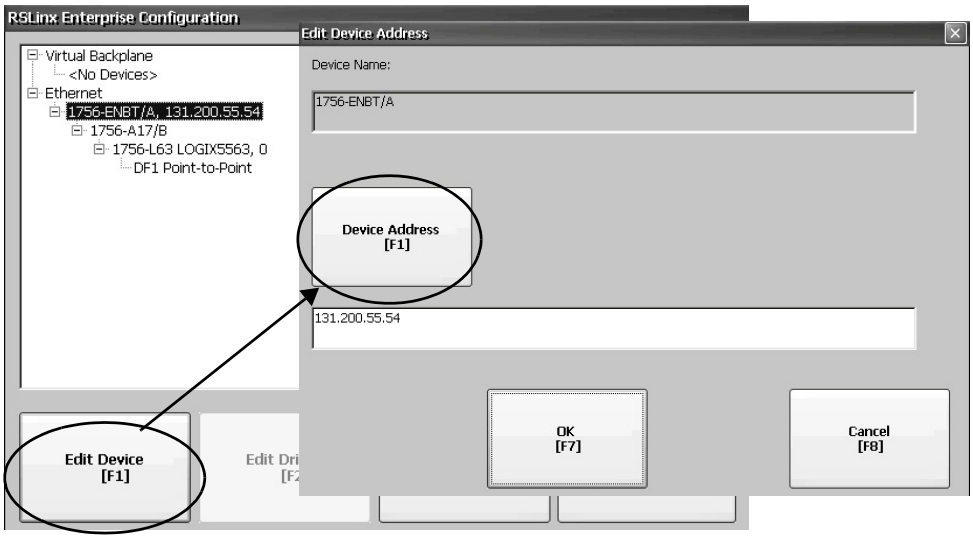
Konfigurieren der Steuerungsadresse

Verwenden Sie zum Konfigurieren der Kommunikationsinformationen für Ihre Anwendung und Ihre Steuerung die Software RSLinx Enterprise.

TIPP Sie können mit der Software FactoryTalk View Studio auch Kommunikationsinformationen für Ihre Anwendung und Ihre Steuerung konfigurieren.

Gehen Sie zum Bearbeiten der Geräteadresse der Steuerung wie folgt vor.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Networks and Communications>RSLinx Enterprise Communications“ aus.



2. Wählen Sie die Steuerung im Strukturbaum aus.
3. Drücken Sie „Edit Device“, um den Gerätenamen und die aktuelle Adresse anzuzeigen.
4. Drücken Sie „Device Address“, um die Adresse zu ändern.

   Die Eingabekonsole wird mit der aktuellen Adresse geöffnet.
5. Geben Sie die Adresse in der Eingabekonsole ein und drücken Sie anschließend „Enter“.
6. Wählen Sie „OK“ aus.

Aktualisierungen werden erst nach dem Neustart des Terminals wirksam.

Konfigurieren der Ethernet-Einstellungen

Das Terminal verfügt über einen integrierten Ethernet-Treiber. Sie können die folgenden Ethernet-Daten für Ihr Gerät konfigurieren:

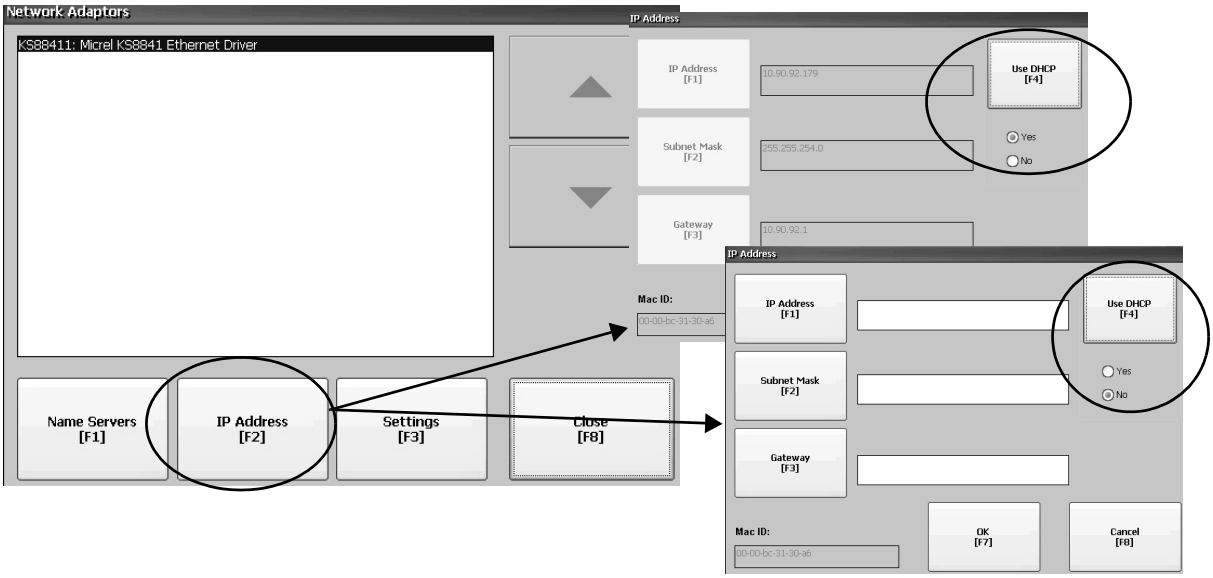
- IP-Adresse des Terminals im Netzwerk, einschließlich Verbindungsgeschwindigkeit
- Gerätename, der das Terminal im Netzwerk identifiziert
- Anwendername und Kennwort für den Zugriff auf Netzwerkressourcen

Festlegen der Ethernet-Adresse des Terminals

Einige Netzwerke ordnen Ethernet-Geräten automatisch eine IP-Adresse zu, wenn das DHCP-Protokoll (Dynamic Host Configuration Protocol) aktiviert ist. Wenn DHCP deaktiviert ist, können Sie eine IP-Adresse manuell eingeben.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine IP-Adresse für Ihr Terminal anzuzeigen oder einzugeben.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Networks and Communications>Network Connections>Network Adapters“ aus.



2. Drücken Sie „IP Address“, um die IP-Adresse anzuzeigen oder zu ändern.
3. Drücken Sie „Use DHCP“, um die DHCP-Zuordnung von Adressen zu aktivieren oder zu deaktivieren.
   - Wenn „DHCP“ aktiviert oder auf „Yes“ gesetzt ist, werden IP-Adressen den neu am Netzwerk angeschlossenen Geräten automatisch zugeordnet.
   - Wenn „DHCP“ deaktiviert oder auf „No“ gesetzt ist, können Sie die IP-Adresse manuell eingeben. Drücken Sie „IP address“, „Subnet Mask“ und „Gateway“, um Adressen im IP-Format einzugeben.

TIPP

- IP-Adresse – Das Format der IP-Adresse lautet xxx.xxx.xxx.xxx, beispielsweise 192.168.124.96. Der erste Satz mit Dezimalzahlen liegt zwischen 1 und 255, die drei letzten Sätze liegen zwischen 0 und 255. Der Standardwert ist 000.000.000.000.
- Subnet-Maske – Die Adresse muss mit der Subnet-Maske des Servers identisch sein.
- Gateway – Optionale Adresse.
- Mac ID – Schreibgeschütztes Feld.

4. Wählen Sie „OK“ aus, wenn Sie fertig sind.

   Setzen Sie das Gerät nach Aufforderung über das Dialogfeld „FactoryTalk View ME Station“ zurück.
5. Wählen Sie „Close“ aus.

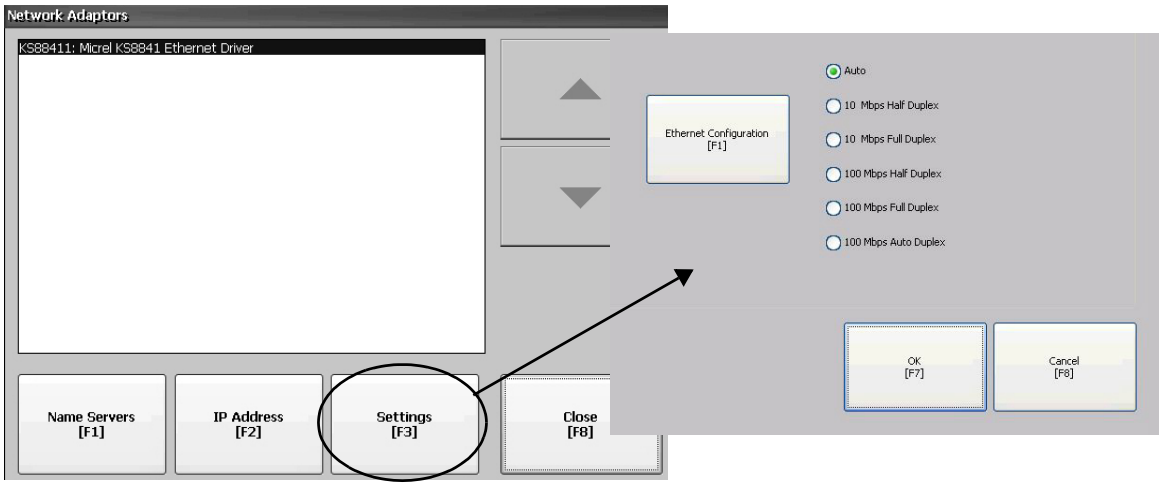
Festlegen der Geschwindigkeit der Ethernet-Verbindung

Sie können die Geschwindigkeit und den Modus der Datenübertragung im Ethernet-Netzwerk ändern. Die Standardeinstellung ist „Auto“. Mit der Option „Auto“ wird die Geschwindigkeit des Geräts automatisch so konfiguriert, dass sie mit der Geschwindigkeit im lokalen Netzwerk übereinstimmt.

TIPP Die Option „Auto“ wird bevorzugt, weil sie die tatsächliche Geschwindigkeit und die Duplex-Einstellung des angeschlossenen Geräts im Ethernet-Netzwerk bestimmt.

Wenn Sie eine manuelle Option auswählen, müssen Sie sicherstellen, dass die Geschwindigkeits- und Duplex-Einstellung für das angeschlossene Gerät im Ethernet-Netzwerk identisch ist, da anderenfalls die Netzwerkleistung beeinträchtigt sein kann und Fehler auftreten können.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Networks and Communications>Network Connections>Network Adapters“ aus.

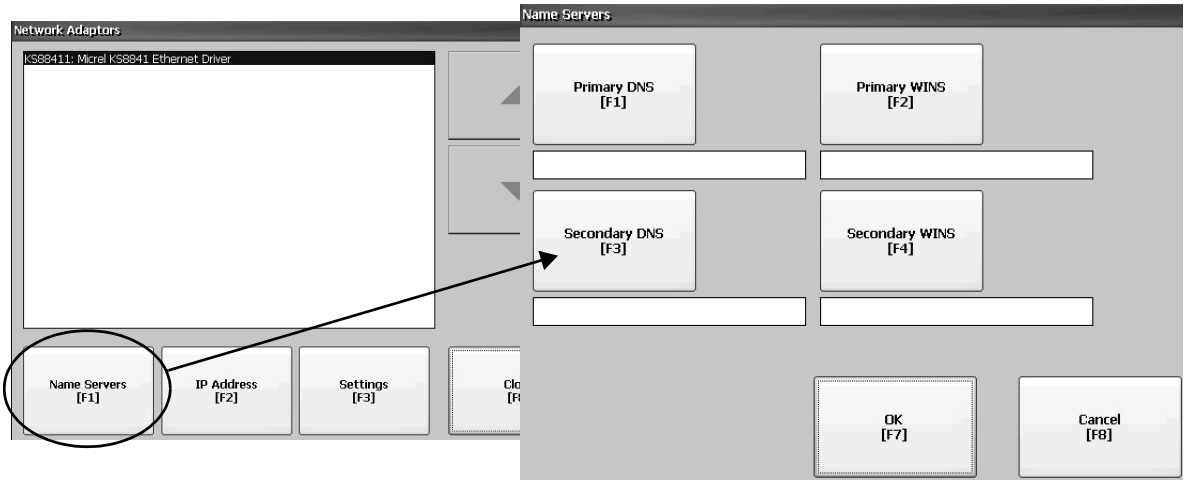


2. Drücken Sie „Settings“, um auf die Einstellungen für die Ethernet-Verbindung zuzugreifen.
3. Drücken Sie „Ethernet Configuration“, um die Geschwindigkeit zu ändern, mit der Daten über das Ethernet-Netzwerk übertragen werden.
4. Wählen Sie „OK“ aus, um zum Dialogfeld „Network Adapters“ zurückzukehren.

Name der Serveradressen

Sie können Namen für die Serveradressen des EtherNet/IP-Netzwerkadapters eingeben. Diese Adressen werden automatisch zugeordnet, wenn DHCP für den Adapter aktiviert ist.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Networks and Communications>Network Connections>Network Adapters“ aus.

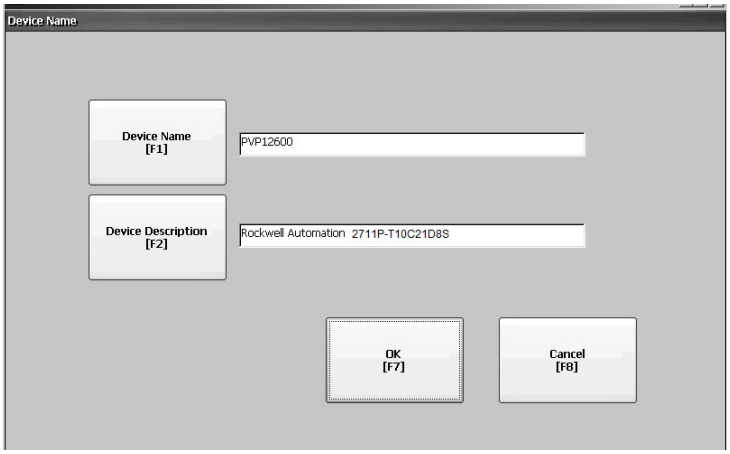


2. Drücken Sie „Name Servers“.
3. Wählen Sie eine Schaltfläche zum Eingeben einer entsprechenden Namensserveradresse aus.
4. Wählen Sie „OK“ aus, wenn Sie fertig sind.

Ändern des Gerätenamens des Terminals

Jedes Terminal weist einen eindeutigen Namen auf, mit dem es im Netzwerk erkannt wird.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie anschließend „Networks and Communications>Network Connections>Device Name“ aus.
2. Drücken Sie „Device Name“, um den Standardgerätenamen zu bearbeiten.



TIPP Der Gerätenamen besteht aus 1 bis 15 Zeichen:

- Das erste Zeichen muss ein Groß- oder Kleinbuchstabe sein (a bis z, A bis Z).
- Für die verbleibenden Zeichen können a bis z, A bis Z, 0 bis 9 oder – (Bindestrich) eingegeben werden.

3. Drücken Sie „Device Description“, um die Beschreibung für das Gerät zu ändern.

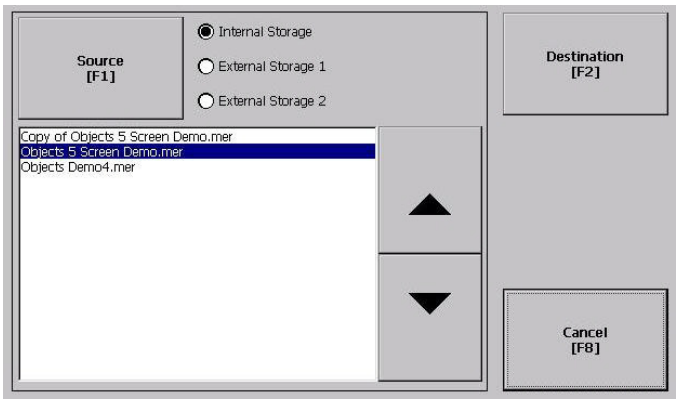
TIPP Die Beschreibung kann maximal 50 Zeichen lang sein. Die Standardbeschreibung lautet „Rockwell Automation plus die Bestellnummer des Geräts“.

4. Wählen Sie „OK“ aus.

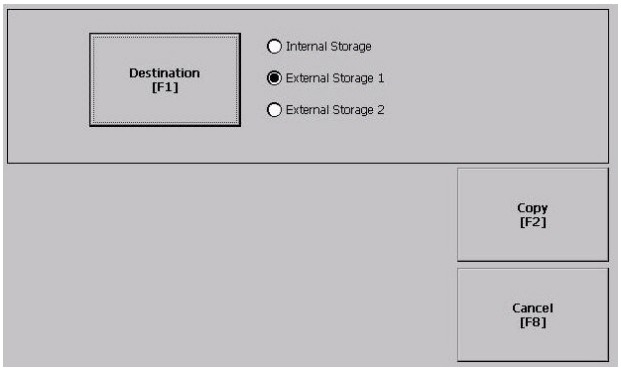
Kopieren von Dateien auf das Terminal

Sie können .mer-Anwendungsdateien von FactoryTalk View ME oder Schriftartdateien zwischen dem nichtflüchtigen Speicher des Terminals und einem USB-Laufwerk oder einer SD-Karte kopieren.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie anschließend „File Management>Copy Files>Copy Applications“ oder „Copy Fonts“ aus.



2. Drücken Sie „Source“, um die Speicherposition der gewünschten Datei zu kopieren:
   - Internal Storage – Nichtflüchtiger Speicher des Terminals.
   - External Storage 1 – Im Kartensteckplatz des Terminals geladene SD-Karte.
   - External Storage 2 – Am USB-Host-Anschluss des Terminals geladenes USB-Laufwerk.
3. Wählen Sie aus der Liste eine Datei für den ausgewählten Speicherbereich aus.
4. Wählen Sie im gleichen Dialogfeld die Schaltfläche „Destination“ aus.



5. Drücken Sie „Destination“, um die Speicherposition auszuwählen, an die die Datei kopiert werden soll.

   Das Ziel darf nicht mit der Quellenposition identisch sein.
6. Drücken Sie „Copy“, um die ausgewählte Datei an die Zielposition zu kopieren.

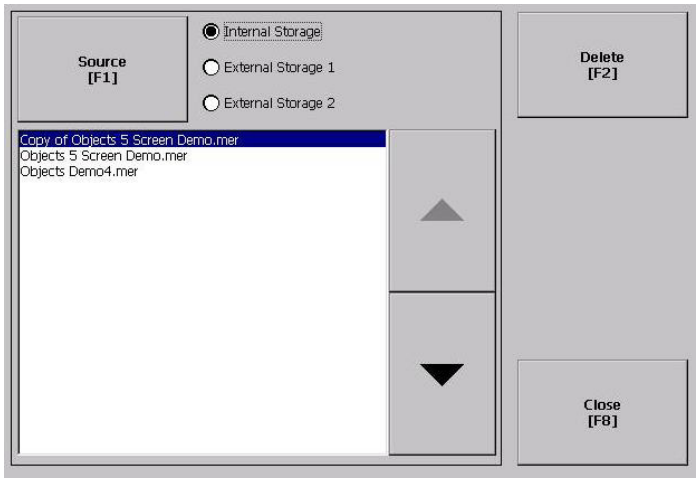
   Wenn die Datei an der Zielposition bereits vorhanden ist, werden Sie gefragt, ob Sie die Datei überschreiben möchten. Wählen Sie als Antwort „Yes“ oder „No“ aus.

TIPP Stellen Sie beim Speichern von Dateien auf dem Terminal sicher, dass Sie die .mer-Dateien unter My Device\Application Data\Rockwell Software\RSViewME\Runtime\ und Schriftartdateien unter \Rockwell Software\RSViewME\Fonts\ speichern.

Löschen von Dateien vom Terminal

Sie können .mer-Dateien oder Schriftartdateien der Anwendung FactoryTalk View ME löschen, die sich im nichtflüchtigen Speicher des Terminals, auf einem USB-Laufwerk oder auf einer SD-Karte befinden.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie anschließend „File Management>Delete Files>Delete Applications“ oder „Delete Fonts“ aus.



2. Drücken Sie „Source“, um die Speicherposition der Anwendung oder die zu löschende Datei auszuwählen:
   - Internal Storage – Nichtflüchtiger Speicher des Terminals.
   - External Storage 1 – Im Kartensteckplatz des Terminals geladene SD-Karte.
   - External Storage 2 – Am USB-Host-Anschluss des Terminals geladenes USB-Laufwerk.
3. Wählen Sie aus der Liste eine Datei für den ausgewählten Speicherbereich aus.
4. Drücken Sie „Delete“.
5. Wählen Sie „Yes“ oder „No“ aus, wenn Sie gefragt werden, ob Sie die ausgewählte Anwendungs- oder Schriftartdatei löschen möchten.

Löschen von Protokolldateien

Sie können Protokolldateien, Alarmhistoriedateien und Alarmstatusdateien von der Systemstandardposition auf dem Terminal löschen. Diese Dateien werden während der Laufzeit von der Anwendung generiert.

1. Drücken Sie „Terminal Settings>File Management>Delete Files>Delete Log Files“.

   Sie werden aufgefordert, das Löschen der Dateien zu bestätigen.

   Möchten Sie alle FactoryTalk View ME Station-Protokolldateien löschen?
2. Wählen Sie „Yes“ oder „No“ aus.

Protokolldateien, die sich nicht an der Systemstandardposition befinden, werden nicht gelöscht.

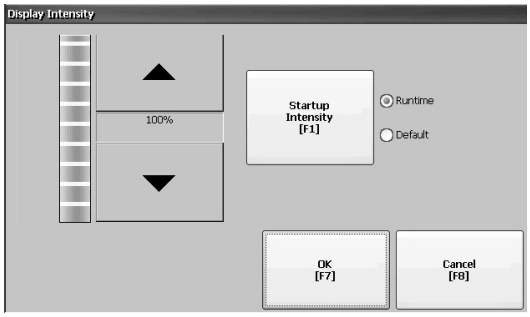
Anzeigeeinstellungen

Bezüglich der Terminalanzeige können Sie die Helligkeit ändern, den Bildschirmschoner konfigurieren oder den Bildschirmcursor deaktivieren.

Anpassen der Anzeigeintensität

Sie können die Intensität der Hintergrundbeleuchtung in Inkrementen von 10 % von 1 bis 100 % ändern. Bei 0 % ist die Hintergrundbeleuchtung nur minimal sichtbar. Verwenden Sie entweder die Standardintensität von 100 % oder passen Sie die Intensität für Laufzeitoperationen an.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie anschließend „Display>Display Intensity“ aus.

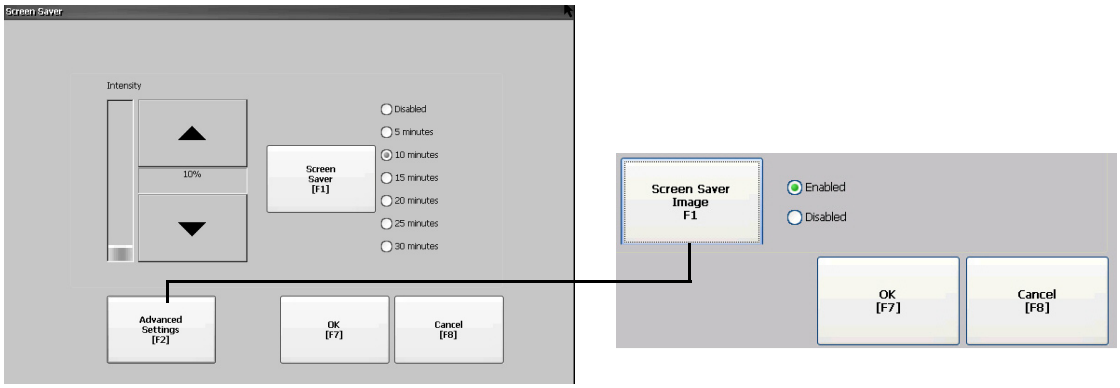


2. Drücken Sie „Startup Intensity“, um zwischen der Standardintensität und der Runtime-Intensität umzuschalten.
   - Wenn Sie „Runtime“ auswählen, verwenden die Startbildschirme die Laufzeitintensität.
   - Wenn Sie „Default“ auswählen, verwenden die Startbildschirme die Standardeinstellung (100 %).
3. Erhöhen oder verringern Sie die Intensität für Laufzeitoperationen, indem Sie die Aufwärts- oder Abwärtspfeiltasten auswählen.
4. Wählen Sie abschließend „OK“ aus, um die Änderungen zu speichern.

Konfigurieren des Bildschirmschoners

Wenn eine bestimmte Zeit lang keine Anwenderaktivität erkannt wird, erscheint das Bild des Bildschirmschoners in der Terminalanzeige. Die Standardleerlaufzeit beträgt 10 Minuten. Sie können die Leerlaufzeit und die Intensitätsstufe des Bildschirmschoners anpassen und den Bildschirmschoner oder das Bild für den Bildschirmschoner deaktivieren.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie „Display>Screen Saver“ aus.



2. Drücken Sie „Screen Saver“, um eine Leerlaufzeit für die Aktivierung des Bildschirmschoners auszuwählen.

   Wenn Sie den Bildschirmschoner deaktivieren möchten, wählen Sie „Disabled“ aus.

3. Drücken Sie zum Erhöhen oder Verringern der Helligkeitsintensität des Bildschirmschoners die Aufwärts- oder Abwärtspfeiltasten.

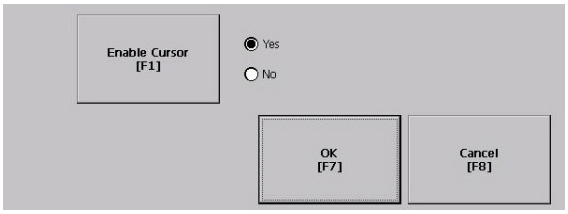
4. Drücken Sie „Advanced Settings“, um auf die Einstellung des Bildschirmschonerbilds zuzugreifen.
   a. Drücken Sie „Screen Saver Image“, um den aktuellen Bildschirmschoner zu deaktivieren oder zu aktivieren. Auf Seite 85 finden Sie weitere Details zum Ändern des Bildschirmschonerbilds.
   b. Wählen Sie „OK“ aus, um zum Dialogfeld „Screen Saver“ zurückzukehren.

5. Wählen Sie „OK“ aus, um das Fenster zu schließen und zu den Terminaleinstellungen zurückzukehren.

Deaktivieren des Bildschirmcursors

Das Terminal verfügt über einen Bildschirmcursor, den Sie deaktivieren oder aktivieren können.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie anschließend „Display>Cursor“ aus.



2. Drücken Sie „Enable Cursor“, um den Cursor zu deaktivieren oder zu aktivieren.
3. Wählen Sie „OK“ aus, um das Fenster zu schließen und zu den Terminaleinstellungen zurückzukehren.

Einstellungen der Eingabegeräte

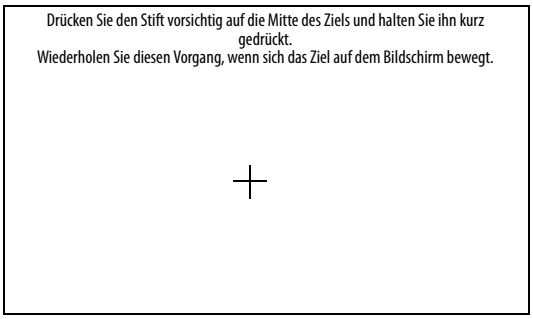
Sie können die Einstellungen für die vom Terminal verwendeten Eingabegeräte anpassen, zu denen unter anderem der Touchscreen und eine Popup-Zeichenketteneingabe gehören.

Kalibrieren des Touchscreens

Gehen Sie wie folgt vor, um den Touchscreen zu kalibrieren.

WICHTIG Verwenden Sie einen Kunststoffstift mit einem minimalen Spitzenradius von 1,3 mm. Ein Stift ist wesentlich exakter als ein Finger und schützt zudem den Bildschirm.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie anschließend „Input Devices>Touch Screen>Calibration“ aus.



2. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

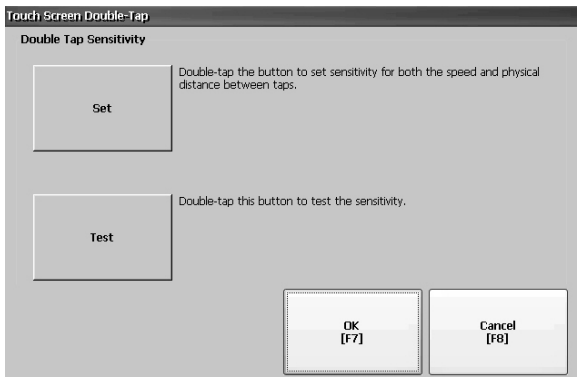
   Nach Abschluss der Kalibrierung wird eine Meldung angezeigt, die die Messung der neuen Kalibrierungseinstellungen angibt. Sie können eine der folgenden Möglichkeiten auswählen:
   - Tippen Sie auf den Bildschirm, um gespeicherte Daten zu registrieren.
   - Warten Sie 30 Sekunden, um die Datenspeicherung abzubrechen und die aktuellen Einstellungen beizubehalten.

Festlegen der Doppeltipp-Empfindlichkeit für einen Touchscreen

Sie können die Empfindlichkeit für die Geschwindigkeit und den physischen Abstand zwischen den Betätigungen des Touchscreens festlegen und testen.

TIPP Gehen Sie hierfür genauso vor wie beim Einstellen und Testen der Empfindlichkeit von Mausklicks. Drücken Sie zum Festlegen der Empfindlichkeit von Mausklicks „Terminal Settings“ und wählen Sie anschließend „Input Devices>Mouse“ aus.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie „Input Devices>Touch Screen>Double Tap Sensitivity“ aus.



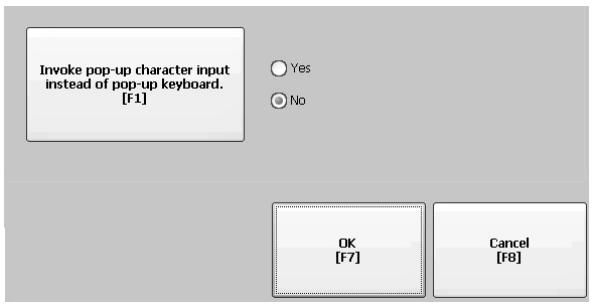
2. Tippen Sie doppelt auf „Set“, um die Empfindlichkeit der Touchscreen-Betätigung festzulegen.
3. Tippen Sie doppelt auf „Test“, um die Empfindlichkeit der Touchscreen-Betätigung zu testen.

   Durch Betätigen der Schaltfläche „Test“ werden die Vordergrund- und Hintergrundfarben der Schaltfläche vertauscht.
4. Wählen Sie „OK“ aus, wenn Sie fertig sind.

Ändern der Popup-Option für die Zeichenketteneingabe

Sie können für die Zeicheneingabe ein Zeichenketten-Popup anstelle der Popup-Tastatur oder der Eingabekonsole verwenden.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie anschließend „Input Devices>String Popup“ aus.



2. Drücken Sie „Press the Invoke pop-up character input instead of pop-up keyboard“, um die bevorzugte Eingabemethode für Zeichenketten auszuwählen.
3. Wählen Sie „OK“ aus.

Konfigurieren der Druckoptionen

Sie können die Einstellungen zum Drucken von Anzeigen, Alarmmeldungen oder Diagnosemeldungen von FactoryTalk View ME-Anwendungen aus konfigurieren. Die Konfiguration für das Drucken von Anzeigen und Meldungen ist bis auf die erweiterten Einstellungen identisch.

PanelView Plus 7 Standard-Terminals unterstützen ausgewählte Drucker. Eine Liste unterstützter Drucker finden Sie unter http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase – suchen Sie in der Wissensdatenbank nach den Schlüsselwörtern „Printers Supported on PanelView Plus“.

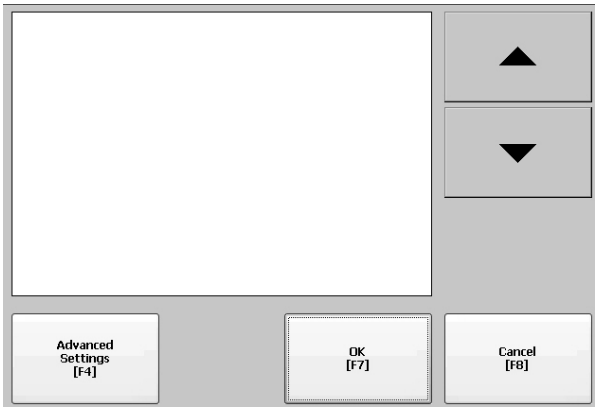
Die Druckerinstallation erfolgt per Plug-and-Play. Unterstützte Drucker werden automatisch dem entsprechenden Treiber zugeordnet. Drucker, die sich nicht automatisch mit dem richtigen Treiber konfigurieren lassen, können manuell installiert werden.

Gehen Sie zum Zugreifen auf die Druckerkonfiguration wie folgt vor.

1. Drücken Sie unter „Terminal Settings>Print Setup“ auf eine Option:
   - Alarm Print Setup
   - Diagnostic Setup
   - Display Print Setup

   Im Dialogfeld „Print Setup“ werden die installierten Drucker angezeigt, die der FactoryTalk View ME-Anwendung zur Verfügung stehen. Welche Drucker in der Liste aufgeführt werden, hängt davon ab, welche Drucker Sie installieren.

   Die Terminals werden nicht mit vorkonfigurierten Druckern ausgeliefert. Daher ist das Dialogfeld zunächst leer.



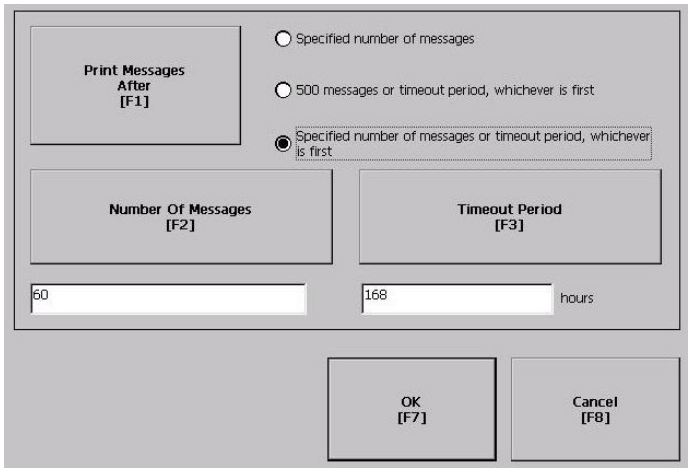
2. Wählen Sie einen installierten Drucker aus.

TIPP Der von Ihnen ausgewählte Drucker muss im Applet „Control Panel Printers“ aufgeführt sein.

Ein fehlgeschlagener Versuch zur automatischen Installation eines Druckers wird im Systemereignisprotokoll vermerkt.

Mithilfe der Systemsteuerung in Windows Explorer können Sie einen Drucker, der nicht automatisch installiert wird, manuell installieren.

3. Drücken Sie „Advanced Settings“, um auf die folgenden Optionen zuzugreifen:
   - Zum Drucken von Anzeigen stehen unter anderem Optionen für die Druckausrichtung, einen Entwurfsmodus und Farbeinstellungen zur Verfügung.
   - Optionen für das Drucken von Diagnose- und Alarmmeldungen bestimmen, wann die an das Netzwerk oder den USB-Anschluss gesendeten Meldungen gedruckt werden.



Drucken von Meldungen nach	Standardwert	Beispiel
Angegebene Anzahl von Meldungen	60 Meldungen	Wenn sich in der Warteschleife 60 Meldungen befinden, werden die Meldungen gedruckt, ganz gleich, wie lange sie sich bereits in der Warteschleife befinden. Sie können die Anzahl der Meldungen ändern.
500 Meldungen oder Timeout, je nachdem, was zuerst eintritt	168 Stunden (7 Tage)	Wenn sich in der Warteschleife nach 168 Stunden 350 Meldungen befinden, werden diese 350 Meldungen gedruckt. Sie können den Wert für den Timeout ändern.
Angegebene Anzahl von Meldungen oder Timeout, je nachdem, was zuerst eintritt.	60 Meldungen 168 Stunden (7 Tage)	Wenn sich in der Warteschleife nach 24 Stunden 60 Meldungen befinden, werden diese 60 Meldungen gedruckt. Sie können die Anzahl der Meldungen und den Wert für den Timeout ändern. Angenommen, die Anzahl der Meldungen ist auf 75 und der Wert für den Timeout auf 48 Stunden gesetzt. • Wenn sich in der Warteschleife nach 24 Stunden 75 Meldungen befinden, werden diese 75 Meldungen gedruckt, bevor der festgelegte Timeout von 48 Stunden abgelaufen ist. • Wenn sich in der Warteschleife nach 48 Stunden 15 Meldungen befinden, werden diese 15 Meldungen nach Ablauf des festgelegten Timeouts gedruckt.

4. Wählen Sie „OK“ aus, wenn Sie fertig sind.
5. Wählen Sie „OK“ aus, um zu den Terminaleinstellungen zurückzukehren.

Konfigurieren der Diagnosefunktionen

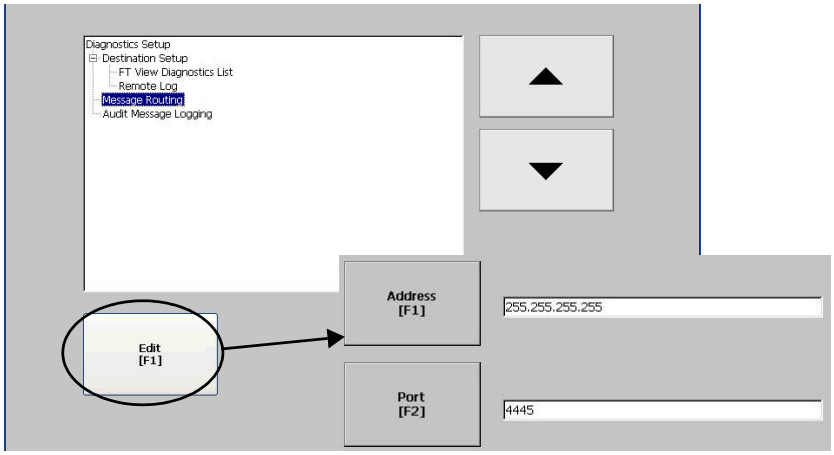
Sie können die Diagnosefunktionen zur Fehlerbehebung auf einem dezentralen Computer protokollieren.

Gehen Sie zum Konfigurieren und Weiterleiten von Diagnosefunktionen an einen Computer wie folgt vor.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Diagnostic Setup“ aus.

   Es wird eine Liste mit Diagnoseknoten angezeigt.

   TIPP Wählen Sie für den Zugriff auf die Konfiguration der dezentralen Protokollierung oder der Weiterleitung von Meldungen den Netzknoten und anschließend die Schaltfläche „Edit“ aus.



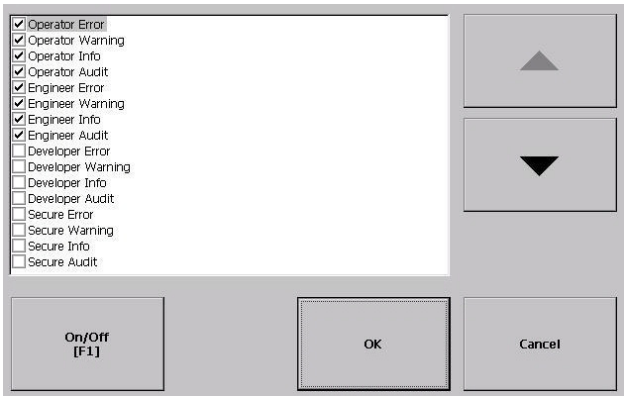
Das für die dezentrale Protokollierung definierte Ziel leitet Meldungen an einen Windows-Computer weiter, auf dem Diagnosefunktionen ausgeführt werden. Der Computer wird über die IP-Adresse und die Anschlussnummer bestimmt.

Feld	Beschreibung	Gültige Werte
Address	IP-Adresse des dezentralen Windows-Computers.	xxx.xxx.xxx.xxx
Port	Der Anschluss, der für die Kommunikation mit dem dezentralen Windows-Computer verwendet wird.	4445 (Standardwert)

Wählen Sie „Message Routing“ aus, um auf die folgenden Dialogfelder zuzugreifen:

- Remote Log
- FactoryTalk View Diagnostics List

In jedem Dialogfeld wird eine Liste mit Meldungen angezeigt, die an ein Ziel gesendet werden können. Wechseln Sie mit den Pfeiltasten zu einer Meldung und drücken Sie „On/Off“, um die Meldung zu aktivieren oder zu deaktivieren. Meldungen mit ausgewählten Feldern sind aktiviert. Meldungen mit nicht ausgewählten Feldern sind deaktiviert.



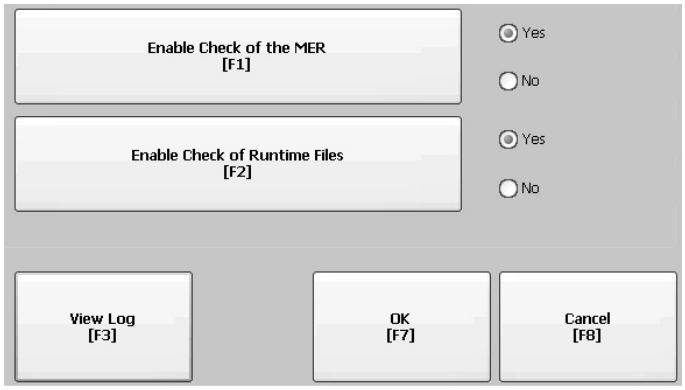
Über die Option „Audit Message Logging“ können Sie Meldungen als Prüfung oder Information speichern.

Überprüfen der Integrität von Anwendungsdateien

Es empfiehlt sich, regelmäßig die Integrität der im Terminal geladenen .mer-Anwendung und der Laufzeitdateien zu überprüfen. Fehler-, Warn- und Informationsmeldungen werden in einer Datei protokolliert. Sie können das Protokoll ansehen und Elemente aus dem Protokoll löschen.

TIPP Mithilfe von Laufzeitdateien können Anwendungen auf dem Terminal ausgeführt werden. Wenn das Terminal nicht ordnungsgemäß funktioniert, können Sie durch eine Überprüfung der Protokolle einen Fehler in einer Laufzeitdatei ermitteln.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie anschließend „File Integrity Check“ aus.



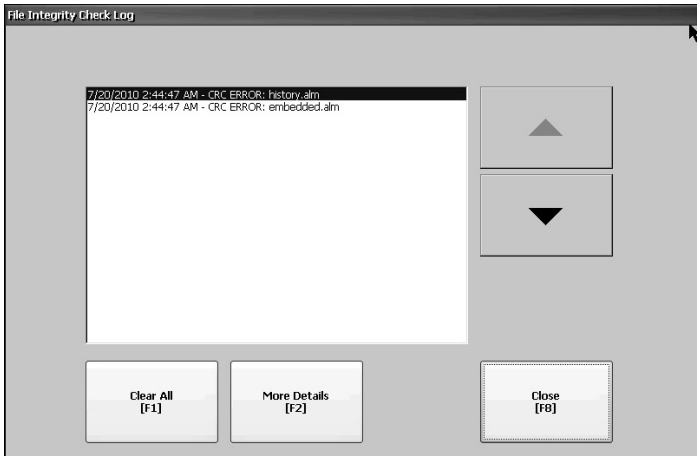
2. Wählen Sie eine der Aktivierungsoptionen („Enable“) aus, um die Integritätsprüfungen für die .mer-Anwendung oder die Laufzeitdateien zu deaktivieren.

   Integritätsprüfungen werden automatisch für die .mer-Anwendungsdatei und die Laufzeitdateien ausgeführt. Wenn Sie eine dieser Funktionen deaktivieren, werden die Dateien nicht überprüft und die Protokolldatei wird nicht aktualisiert.

3. Wählen Sie „OK“ aus, um die Änderungen zu speichern.

Gehen Sie zum Anzeigen des von den Laufzeitdateien generierten Protokolls wie folgt vor.

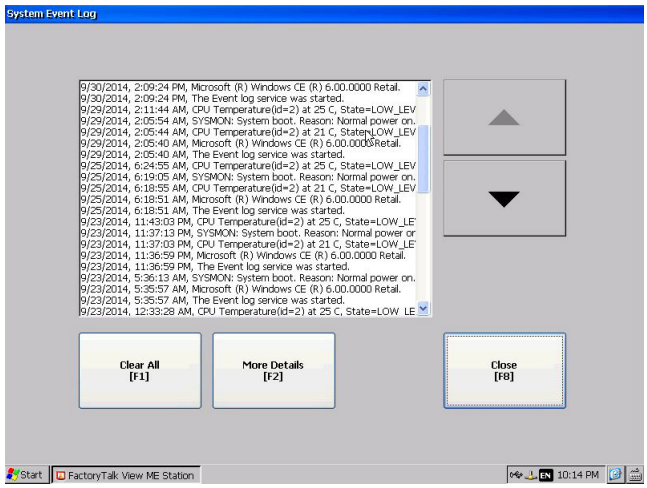
1. Wählen Sie im Dialogfeld „File Integrity Check“ die Schaltfläche „View Log“ aus.



2. Wählen Sie ein Ereignis aus und drücken Sie „More Details“, um die Details für dieses Ereignis anzuzeigen.
3. Drücken Sie „Clear All“, um alle Details aus dem Protokoll zu löschen.
4. Wählen Sie „Close“ aus, um zum vorherigen Dialogfeld zurückzukehren.

Anzeigen und Löschen des Systemereignisprotokolls

Im Systemereignisprotokoll werden Warnungen, Fehler und Ereignisse vom Terminal protokolliert. Das Protokoll stellt einen Zeitstempel mit dem Zeitpunkt des Auftretens der einzelnen Ereignisse und eine Beschreibung des Ereignisses zur Verfügung. Wenn das Ereignisprotokoll beim Auftreten eines Ereignisses voll ist, wird der älteste Eintrag entfernt, um Platz für das neue Ereignis zu schaffen.

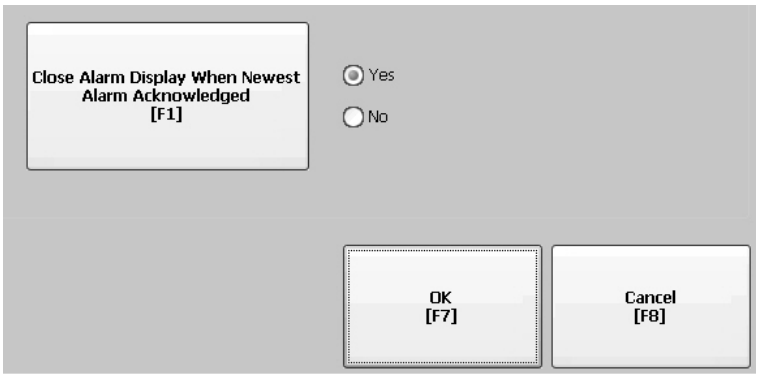


1. Drücken Sie „Terminal Settings>System Event Log“.
2. Wählen Sie ein Ereignis aus und drücken Sie anschließend „More Details“, um die Details für das Ereignis anzuzeigen.
3. Drücken Sie „Clear All“, um alle Ereignisse aus dem Protokoll zu löschen.
4. Wählen Sie „Close“ aus.

Aktivieren oder Deaktivieren der Alarmanzeige

Das Terminal zeigt jeden auftretenden Alarm in der Alarmanzeige oder im Alarmbanner an. Wenn der Bediener den letzten Alarm bestätigt, wird die Alarmanzeige geschlossen oder bleibt geöffnet. Mit der Standardeinstellung wird die Alarmanzeige geschlossen.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie anschließend „Alarms“ aus.



2. Drücken Sie „Close Alarm Display When Newest Alarm Acknowledged“, um zwischen „Yes“ und „No“ umzuschalten.
   - Mit „Yes“ wird die Alarmanzeige geschlossen, sobald der neueste Alarm bestätigt wurde.
   - Mit „No“ bleibt die Alarmanzeige geöffnet, nachdem der neueste Alarm bestätigt wurde.
3. Wählen Sie „OK“ aus.

Anzeigen von Systeminformationen

Sie können technische Informationen und Informationen zur Firmware-Version der auf einem Terminal installierten Software ansehen.

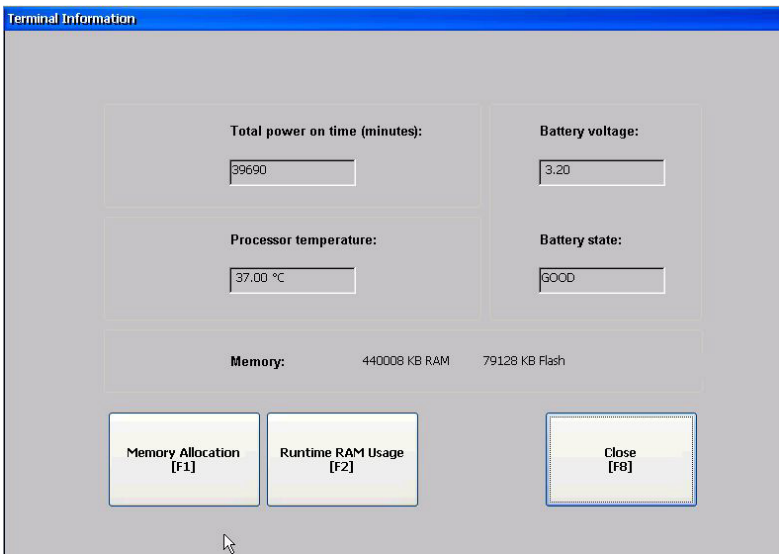
Anzeigen der Terminalinformationen

Sie können die folgenden Informationen anzeigen:

- Gesamte Einschaltzeit in Minuten
- Prozessortemperatur
- Batteriespannung und -zustand
- Zugeordneter und verwendeter Speicher
- Nutzung des Speichers mit wahlfreiem Zugriff (RAM) während der Laufzeit

Gehen Sie wie folgt vor, um Statusinformationen für Ihr Terminal anzuzeigen.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie anschließend „System Information>Terminal Information“ aus.



- Die Prozessortemperatur muss unter 90 °C liegen.

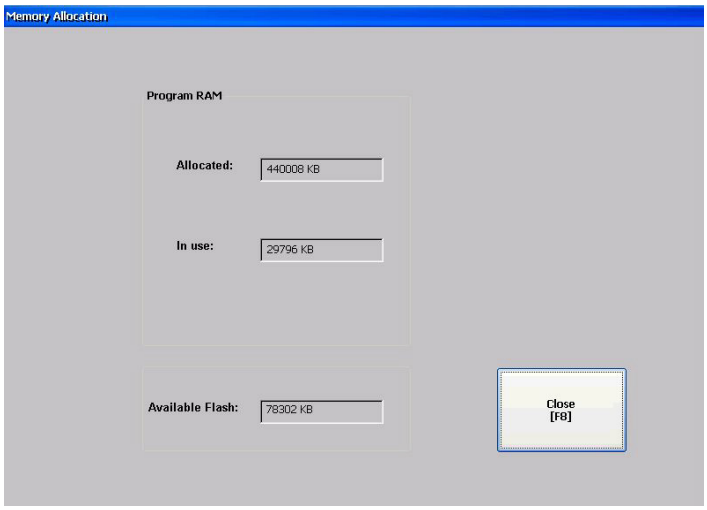
WICHTIG Meldungen aufgrund von Temperaturüberschreitungen werden im Systemereignisprotokoll aufgezeichnet:

- Bei 85 °C wird eine Warnmeldung ausgegeben.
- Bei 90 °C wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

- Batteriespannung muss mindestens 2,75 V DC betragen.

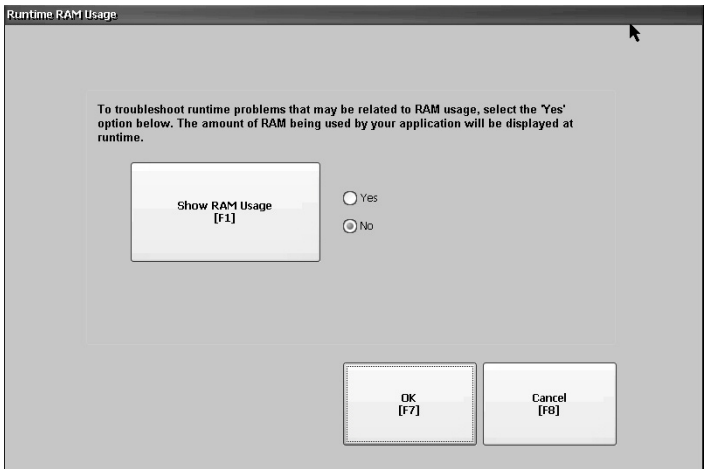
Angezeigter Batteriezustand	Beschreibung
GOOD	Guter Batteriezustand.
FAILING	Niedrige Batteriespannung. Tauschen Sie die Batterie aus.
BAD	Batterie fehlt oder ist defekt. Tauschen Sie die Batterie aus.

2. Drücken Sie „Memory Allocation“, um Informationen zum Programm-RAM und zum verfügbaren Flash-Speicher (nichtflüchtig) anzuzeigen.



3. Wählen Sie „Close“ aus, um zum vorherigen Dialogfeld zurückzukehren.

4. Drücken Sie „Runtime RAM Usage“, um anzuzeigen, wie viel RAM-Speicher von der Anwendung während der Laufzeit belegt wird. Dies kann hilfreich sein, wenn Sie Probleme hinsichtlich der RAM-Belegung beheben möchten.

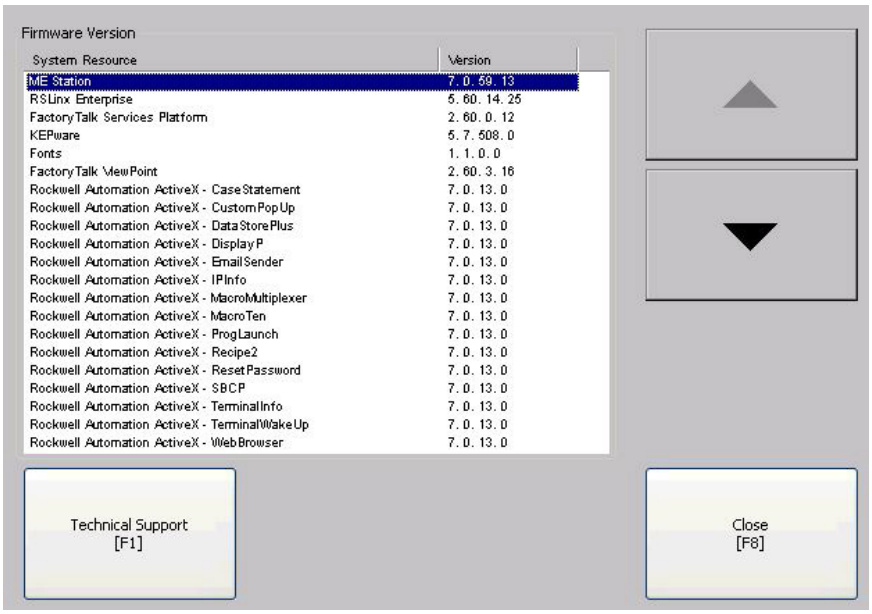


5. Wählen Sie „OK“ aus, um zum vorherigen Dialogfeld zurückzukehren.
6. Wählen Sie so oft „Close“ aus, bis wieder die Terminaleinstellungen angezeigt werden.

Anzeigen von Informationen zu FactoryTalk View ME Station

Sie können die Firmware- und Versionsinformationen für die auf Ihrem Terminal installierten Systemkomponenten anzeigen und auf Informationen zum technischen Support zugreifen.

1. Drücken Sie „Terminal Settings“ und wählen Sie „System Information>About FactoryTalk View ME Station“ aus.



2. Drücken Sie „Technical Support“, um die Telefonnummer und die Website des Supports anzuzeigen.
3. Wählen Sie so oft „Close“ aus, bis wieder die Terminaleinstellungen angezeigt werden.

Zeit- und Datumseinstellungen

Sie können Zeitzone, Datum, Zeit und Ländereinstellungen für die Terminaloperationen ändern.

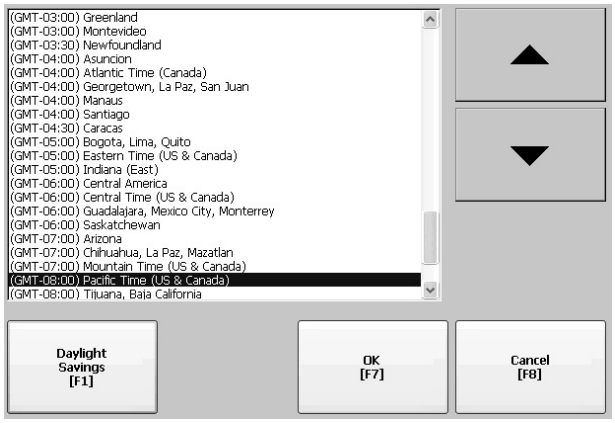
TIPP Legen Sie die Zeitzone fest, bevor Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit auf dem Terminal ändern.

Ändern der Zeitzone auf dem Terminal

Sie können die aktuelle Zeitzone auf dem Terminal anzeigen oder ändern. Zeitzonen werden mit dem Betriebssystem installiert. Beim Ändern der Zeitzone werden die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum auf die Zeitzone abgestimmt.

Mithilfe der Uhr des Terminals wird die Uhrzeit protokolliert, zu der Dateien auf dem Terminal erstellt oder geändert werden. Sie können die Uhrzeit und die Zeitzone ändern.

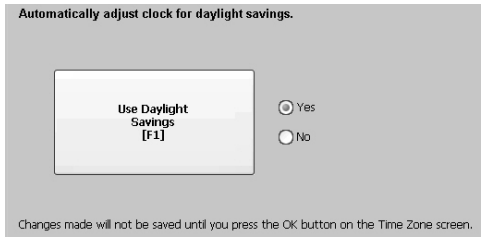
1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Time/Date/Regional Settings>Time Zone“ aus.



2. Wählen Sie mithilfe der Aufwärts- oder Abwärtspfeile eine Zeitzone aus.

   Die Sommerzeiteinstellungen sind für alle Zeitzonen, bis auf Japanisch, aktiviert (Japan unterstützt keine Sommerzeit). Die Uhrzeit des Terminals wird automatisch angepasst, wenn von Sommer- auf Winterzeit umgestellt wird (oder umgekehrt).

3. Wählen Sie optional „Use Daylight Savings“ aus, um die Sommerzeiteinstellung für eine Zeitzone zu aktivieren oder zu deaktivieren.



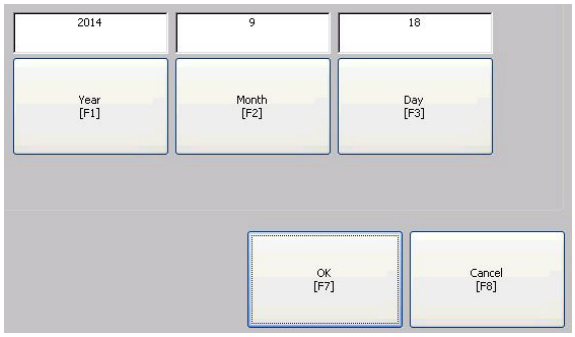
   Änderungen werden erst dauerhaft übernommen, wenn Sie das Dialogfeld „Time Zone“ schließen.

4. Wählen Sie nach Abschluss „Close“ aus.
5. Wählen Sie „OK“ aus, um zum vorherigen Dialogfeld zurückzukehren.

Ändern des aktuellen Datums auf dem Terminal

Gehen Sie zum Anpassen des Datums auf dem Terminal wie folgt vor.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Time/Date/Regional Settings>Date“ aus.

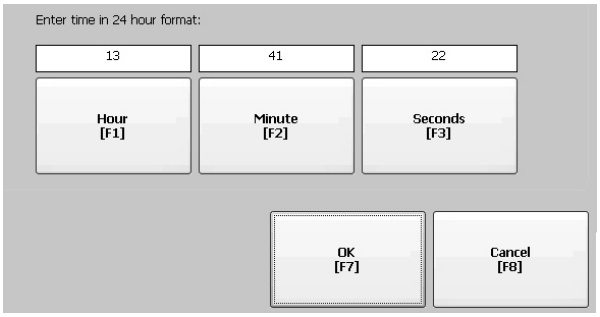


2. Drücken Sie „Year“, „Month“ und „Day“, um die aktuellen Werte über der Schaltfläche zu ändern:
   - Das Jahr wird mit vier Ziffern im Bereich zwischen 1980 und 2099 angegeben.
   - Für den Monat liegt der gültige Bereich zwischen 1 und 12.
   - Für den Tag sind die Ziffern 1 bis 31 gültig und werden durch den Monat validiert.
3. Wählen Sie „OK“ aus, wenn Sie fertig sind.

Ändern der aktuellen Uhrzeit auf dem Terminal

Gehen Sie zum Anpassen der Uhrzeit auf dem Terminal wie folgt vor.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Time/Date/Regional Settings>Time“ aus.



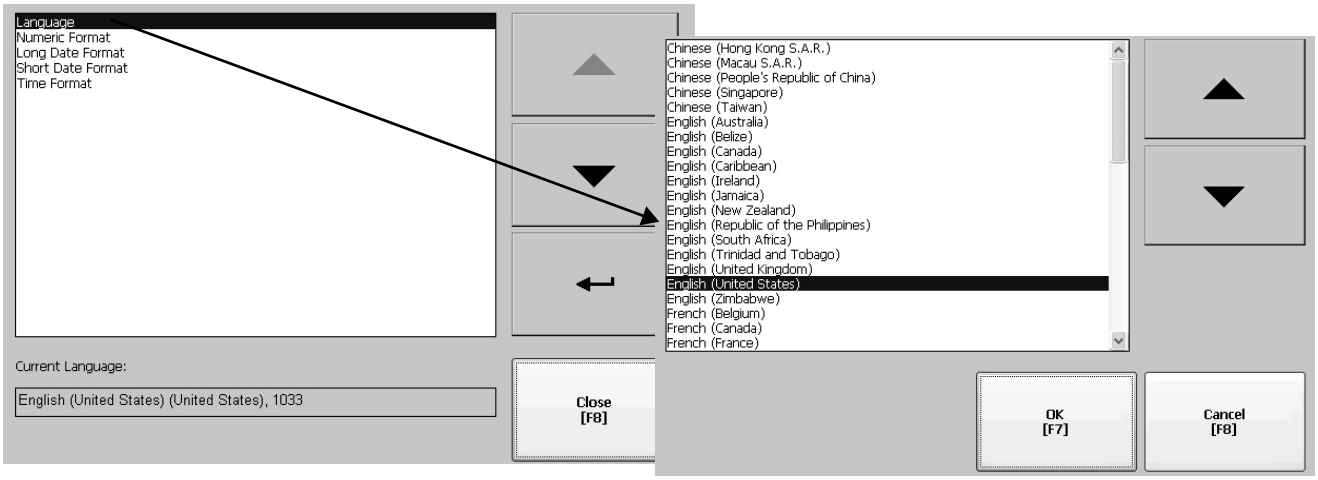
2. Drücken Sie „Hour“, „Minute“ und „Seconds“, um die aktuellen Werte zu ändern:
   - Der gültige Bereich für Stunden liegt zwischen 0 und 23 (24-Stunden-Format)
   - Der Bereich für Minuten und Sekunden liegt zwischen 0 und 59
3. Wählen Sie „OK“ aus, wenn Sie fertig sind.

Ländereinstellungen

Sie können das Format für die Anzeige von Datum, Uhrzeit und Zahlen an die Standards eines Landes oder einer Region anpassen. Mit dem Betriebssystem werden Sprachen installiert. Bevor Sie die Ländereinstellungen ändern, müssen Sie eine Sprache auswählen.

Gehen Sie zum Auswählen einer auf dem Terminal installierten Sprache wie folgt vor.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Time/Date/Regional Settings>Language“ aus.



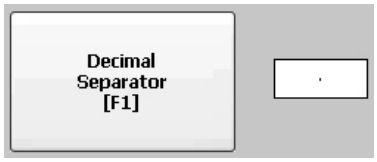
2. Wählen Sie mithilfe der Aufwärts- und Abwärtspfeile eine Sprache aus.
3. Wählen Sie „OK“ aus.

   Die ausgewählte Sprache wird im Dialogfeld „Regional Settings“ unter „Current Language“ angezeigt.

Ändern des Dezimalzeichens

Sie können das in Zahlformaten verwendete Dezimalzeichen für die ausgewählte Sprache ändern. Das Standardzeichen ist ein Punkt.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Time/Date/Regional Settings>Numeric Format“ aus.

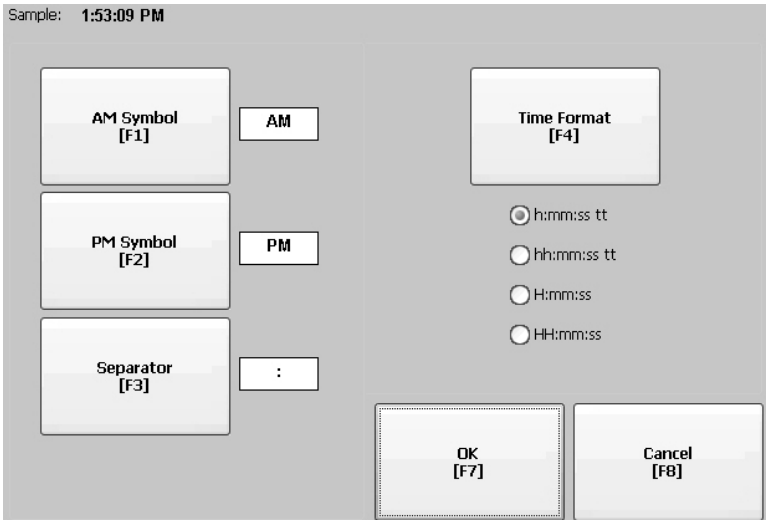


   Das Standarddezimalzeichen wird angezeigt.
2. Geben Sie maximal drei Zeichen für das neue Dezimalzeichen ein.
3. Wählen Sie „OK“ aus.

Ändern des Zeitformats für eine Sprache

Gehen Sie zum Ändern des Uhrzeitformats für die ausgewählte Sprache wie folgt vor.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Time/Date/Regional Settings>Time Format“ aus.



   Die aktuelle Zeit wird im ausgewählten Format angezeigt.

2. Drücken Sie die entsprechenden Schaltflächen, um die Formate anzupassen.

   Das Beispielformat ändert sich, während Sie Ihre Auswahl treffen.

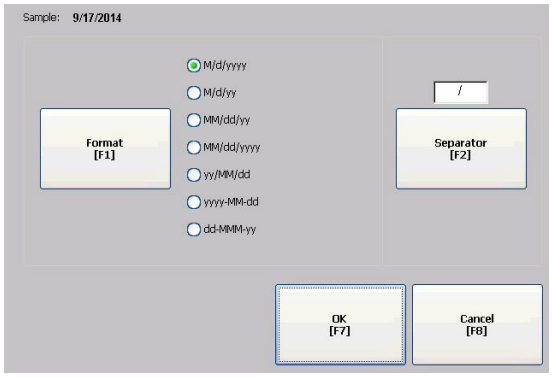
Feld	Beschreibung	Beispiel
Time Format 12 Stunden	h:mm:ss tt (Standardwert) h = 12-Stunden-Zeitanzeige ohne vorangestellte Null tt = AM- oder PM-Symbol	7:23:02 AM oder 1:13:31 PM 11:43:59 AM
	hh:mm:ss tt hh = 12-Stunden-Zeitanzeige mit vorangestellter Null tt = AM- oder PM-Symbol	07:23:02 AM oder 01:13:31 PM 11:43:59 PM
Time Format 24 Stunden	H:mm:ss h = 24-Stunden-Zeitanzeige ohne vorangestellte Null	7:03:42 oder 1:13:32 23:43:59
	HH:mm:ss hh = 24-Stunden-Zeitanzeige mit vorangestellter Null	07:03:42 oder 01:13:22 23:43:59
AM Symbol	Zeichen, die auf eine Zeit am Vormittag hinweisen. Wenn ein 12-Stunden-Zeitformat wie „h:mm:ss tt“ oder „hh:mm:ss tt“ angegeben ist, können Sie das AM-Symbol ändern.	AM (Standardwert) Max. 12 Zeichen
PM Symbol	Zeichen, die auf PM (Nachmittag) hinweisen. Wenn als Zeitformat ein 12-Stunden-Format („h:mm:ss tt“ oder „hh:mm:ss tt“) angegeben ist, können Sie das PM-Symbol ändern.	PM (Standardwert) Max. 12 Zeichen
Separator	Zeichen, die Felder im Zeitformat trennen.	: (Standardwert) Max. 3 Zeichen

3. Wählen Sie „OK“ aus.

Ändern des kurzen Datumsformats für eine Sprache

Gehen Sie wie folgt vor, um das kurze Datumsformat für die ausgewählte Sprache zu ändern.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Time/Date/Regional Settings>Regional Settings>Short Date Format“ aus.



2. Wählen Sie „Format“ aus, um das kurze Datumsformat zu ändern.

   Das Datum wird im Bereich „Sample“ aktualisiert, wenn Sie Ihre Auswahl treffen.

3. Drücken Sie „Separator“, um das Trennzeichen für die Datumselemente zu ändern.

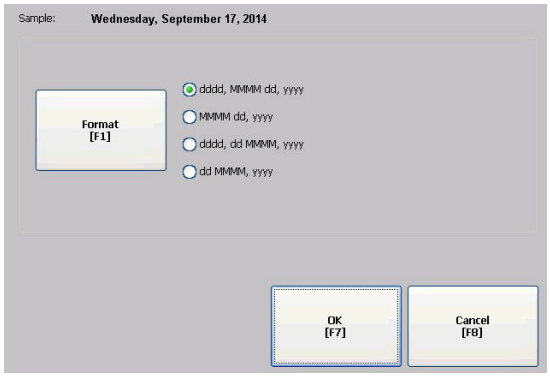
   Als Trennzeichen können drei Zeichen verwendet werden. Das Standardtrennzeichen ist – oder /.

4. Wählen Sie „OK“ aus, wenn Sie fertig sind.

Ändern des langen Datumsformats für eine Sprache

Gehen Sie wie folgt vor, um das lange Datumsformat für die ausgewählte Sprache zu ändern.

1. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Time/Date/Regional Settings>Regional Settings>Long Date Format“ aus.



2. Wählen Sie „Format“ aus, um das lange Datumsformat zu ändern.

   Das Datum wird im Bereich „Sample“ aktualisiert, wenn Sie Ihre Auswahl treffen.

3. Wählen Sie „OK“ aus, wenn Sie fertig sind.

Windows-Betriebssystem

Thema	Seite
Leistungsmerkmale des Betriebssystems	75
Windows Explorer	77
Taskleiste	78
Softwareeingabekonsolen	78
Windows-Systemsteuerung	78
Sicherung und Wiederherstellung	80
Anzeigeeigenschaften	84
Hardware-Monitor	86

Thema	Seite
Logo-Manager	89
Nutzerkonten	91
Services	93
Konfiguration des Netzwerkservers	93
Systeminformationen	108
Touchscreeneigenschaften	111
PDF-Anzeigefunktion	112

Leistungsmerkmale des Betriebssystems

Auf dem PanelView Plus 7-Terminal wird das Betriebssystem Microsoft Windows CE Version 6.0 ausgeführt, das folgende Leistungsmerkmale bietet:

- Befehlsshell
- Befehlsprozessor
- Konsolenfenster
- Windows Explorer-Shell
- Allgemeines Dialogfeld
- Systemsteuerung
- Netzwerkbenutzerschnittstelle
- Eingabemöglichkeiten über eine Softwaretastatur
- PDF-Anzeigefunktion
- Unterstützung für Maus und Touchscreen (unterstützt auch das Klicken mit der rechten Maustaste).

  TIPP Zum Durchführen eines Rechtsklicks berühren Sie den Bildschirm mindestens eine Sekunde lang.

- VNC-Server- und VNC-Client-Anzeigefunktion

WICHTIG Das Terminal steht mit zwei VNC-Client-Anzeigefunktionen zur Verfügung:

- Die Datei Vncviewer.exe befindet sich im Ordner /Windows auf dem Terminal-Desktop. Sie können diese Anzeigefunktion auf einem PC implementieren, um ein PanelView Plus 7-Terminal anzuschließen, anzuzeigen und zu steuern.
- Eine weitere Anzeigefunktion ermöglicht Ihnen das Einrichten einer VNC-Verbindung auf einem anderen PanelView Plus 7-Terminal. Klicken Sie zum Zugreifen auf diese Anzeigefunktion auf „Start>Programme>VNC Viewer“.

Anwendungsunterstützung

Das Betriebssystem Windows CE unterstützt die folgenden Anwendungen:

- .Net Compact Framework, Version 3.5 oder höher
- C++-Bibliotheken und -Laufzeiten
- Komponentenservices DCOM/COM/OLE
- Meldungswarteschleife MSMQ
- MSXML, Version 3.0 oder höher
- Microsoft Foundation Classes (MFC) für Geräte, Version 9.0 oder höher
- Active Template Library (ATL)
- ActiveSync
- Installations-/Deinstallationsprogramm für CAB-Dateien
- ToolHelp-Applikationsprogrammierschnittstelle (API)
- Fehlerberichtsfunktion (Generator, Übertragungstreiber, Systemsteuerung)

Unterstützung für die Scripterstellung

Das Betriebssystem Windows CE unterstützt die folgenden Funktionen zur Scripterstellung:

- Batch/Befehl (BAT- und CMD-Dateien)
- CS-Script
- JScript

Netzwerkunterstützung

Das Betriebssystem Windows CE 6.0 unterstützt die folgenden Netzwerkfunktionen:

- Winsock-Unterstützung
- Netzwerkdienstprogramme – ipconfig, ping, route
- Network Driver Architecture (NDIS)
- Windows Networking API/Redirector
- Wired Local Area Network (LAN), 802.3, 802.5

Serverunterstützung

In dieser Tabelle sind die Server aufgelistet, die vom Betriebssystem Windows CE 6.0 unterstützt werden.

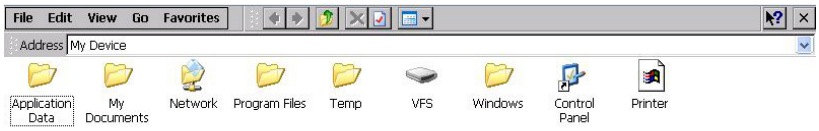
Tabelle 20 – Von Windows CE 6.0 unterstützte Server

Server	Standard-zustand	Beschreibung
Web-Server	Aktiviert	Der Web-Server stellt mithilfe des HTTP-Protokolls Inhalte wie Webseiten über das Web bereit.
FTP-Server	Aktiviert	FTP (File Transfer Protocol) ist ein Standardnetzwerkprotokoll für den Austausch von Dateien über das Internet (TCP/IP-basiertes Netzwerk).
UPnP-Server	Aktiviert	UPnP (Universal Plug and Play) umfasst eine Reihe von Netzwerkprotokollen, mit denen Geräte auf einem Netzwerk installiert und mit diesem verbunden werden können.
Dateiserver	Aktiviert	Ein Netzwerkprotokoll, das den gemeinsamen Zugriff auf Dateien, Drucker, serielle Schnittstellen und verschiedene Kommunikationsformen zwischen Computern in einem Netzwerk ermöglicht.
VNC-Server	Deaktiviert	VNC (Virtual Network Computing) ist eine Software zur Fernsteuerung, die die Steuerung eines anderen Computers über eine Netzwerkverbindung ermöglicht. Tastenanschläge und Mausklicks werden über ein Netzwerk von einem Computer zum anderen übertragen.
ViewPoint-Server	Aktiviert	Eine Web-Server-Anwendung, die dezentralen Anwendern den Zugriff über einen Web-Browser auf die FactoryTalk View ME-HMI-Anwendung ermöglicht, die auf dem Terminal ausgeführt wird. Die Software ViewPoint ist ein Produkt von Rockwell Automation.

Windows Explorer

Sie haben über den Desktop verschiedene Möglichkeiten, um auf den Windows Explorer zuzugreifen:

- Doppelklicken Sie auf das Symbol „My Device“.
- Wählen Sie „Start>Programme>Windows Explorer“ aus.



Einige Ordner enthalten Elemente, die sich eigens auf das PanelView Plus 7 Standard-Terminal beziehen.

Ordner	Inhalt
Application Data	Enthält FactoryTalk View ME-Anwendungsdateien. Pfad: \Application Data\Rockwell Software\RSViewME\Runtime
VFS (Virtual File System)	Enthält Firmwaredateien und Sicherungs-/Wiederherstellungsdateien für das aktuelle System-Image. Pfade: \VFS\Platform Firmware und \VFS\Backup & Restore

Taskleiste

Über die Taskleiste können Sie auf das Startmenü, IP-Informationen von Geräten, die aktuelle Sprache und Uhrzeit, Eingabekonsolen und offene Programme zugreifen.

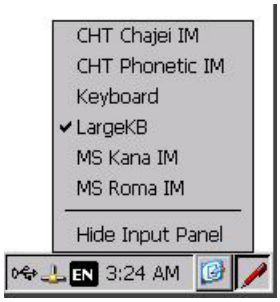
Zum Ein- oder Ausblenden der Taskleiste wählen Sie „Start>Settings>Taskbar“ und „Start Menu“ aus. Dann aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Auto Hide“.

TIPP Berühren Sie den unteren Rand der Anzeige, um die Taskleiste wiederherzustellen, wenn der Modus „Auto Hide“ aktiviert ist.

Softwareeingabekonsolen

Das Betriebssystem stellt verschiedene Eingabekonsolen zur Dateneingabe zur Verfügung. Sie können auf diese Eingabekonsolen über die Taskleiste oder die Systemsteuerung zugreifen. Klicken Sie in der Taskleiste auf das Symbol für die Eingabekonsole und wählen Sie die gewünschte integrierte Tastatur aus:

- CHT Chajei IM (Chinesisch)
- CHT Phonetic IM (Chinesisch)
- Keyboard (kleine Tastatur)
- LargeKB (große Tastatur)
- MS Kana IM (Japanisch)
- MS Roma IM (Japanisch)
- Hide Input Panel (schließt die Tastatur)



TIPP Das Symbol für die Eingabekonsole ändert sich je nach ausgewählter Eingabekonsole.

Windows-Systemsteuerung

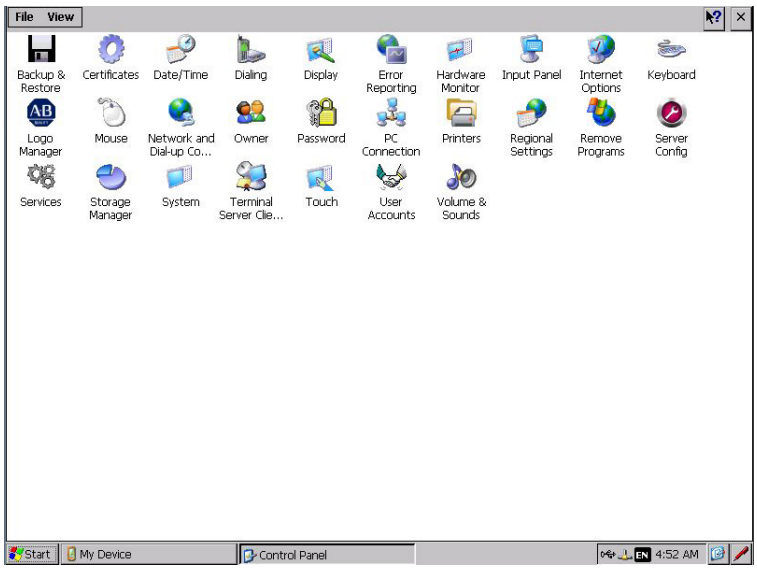
Anwendungen in der Windows-Systemsteuerung ermöglichen Ihnen die Anzeige und Konfiguration der System- und Terminaleinstellungen. Beispielsweise können Sie die Hardwareleistung überwachen, den Touchscreen kalibrieren oder die Einstellungen für den Bildschirmschoner anpassen.

TIPP Die meisten Terminaleinstellungen sind auch im Konfigurationsmodus von FactoryTalk View ME Station verfügbar.

Die Sprache der Systemsteuerungsanwendungen hängt von der Sprache ab, die für das Betriebssystem konfiguriert wurde. Die Standardsprache ist Englisch.

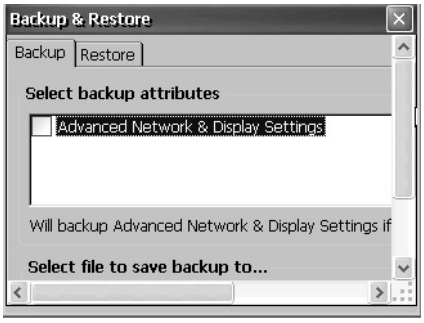
Sie haben verschiedene Möglichkeiten, um auf die Systemsteuerung zuzugreifen:

- Wählen Sie „Start>Settings>Control Panel“ aus.
- Öffnen Sie auf dem Desktop „My Device“ und doppelklicken Sie anschließend auf die Systemsteuerung. In diesem Kapitel werden spezielle Systemsteuerungsanwendungen für das Terminal beschrieben.



TIPP Im Menü „View“ können Sie die Größe der Symbole ändern oder eine kurze Beschreibung der Symbole anzeigen.

TIPP Viele Systemsteuerungsanwendungen verfügen über Bildlaufleisten, um die Anzeige von Informationen auf kleineren Anzeigen zu erleichtern. In den meisten Beispielen ist der Übersicht halber jedoch der ganze Bildschirm abgebildet.



Sicherung und Wiederherstellung

Die Anwendung „Backup & Restore“ ermöglicht Ihnen das Kopieren des aktuellen System-Images auf dem Terminal und die anschließende Wiederherstellung dieses Images auf demselben Terminal bzw. das Klonen des Images auf anderen Terminals. Diese Funktion ist hilfreich, wenn Sie ein Sytem-Image auf mehreren Terminals klonen möchten.

TIPP Sie können ein System-Image auf einem USB-Laufwerk oder auf einer SD-Karte sichern. Rockwell Automation empfiehlt die Verwendung eines USB-Laufwerks oder einer SD-Karte mit mindestens 1 GB verfügbarem Speicherplatz. Für Anwendungen mit einem großen Dateisystem sollten mindestens 2 GB Speicherplatz verfügbar sein.

Eine typische Sicherung umfasst Folgendes:

- Dateisystem
- Firmware-Image
- Windows-Registrierung
- Optionale Anwenderkonfigurationsdaten

Sie können Anwenderkonfigurationsdaten in der Sicherung berücksichtigen, indem Sie das Kontrollkästchen „Advanced Network & Display Settings“ im Dialogfeld „Backup & Restore“ aktivieren.

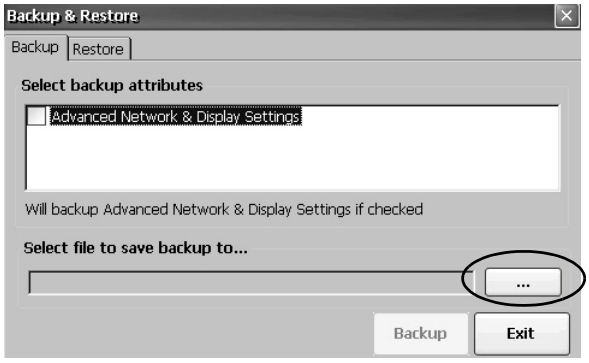
Tabelle 21 – Erweiterte Netzwerk- und Anzeigeeinstellungen

Einstellung	Beschreibung
Ethernet-Netzwerk	• DHCP-aktivierte oder feste IP-Adresse • Primärer und sekundärer DNS • Primärer und sekundärer WNS • Geschwindigkeits- und Duplex-Einstellungen
USB-Netzwerk	USB-IP-Adresse und Subnet-Maske, Gateway, DHCP-fähige oder feste IP-Adresse
Netzwerk	Gerätename
Anzeige	• Anzeigehelligkeit • Dimmer-Timeout für den Bildschirmschoner

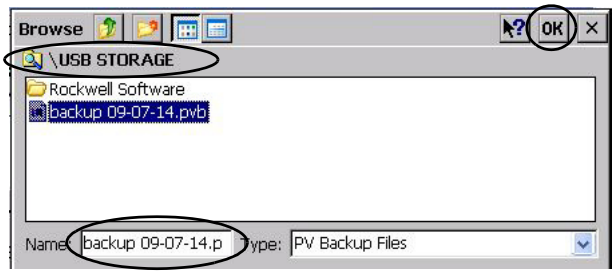
Ausführen einer Sicherung

Gehen Sie zum Ausführen einer Sicherung wie folgt vor.

1. Setzen Sie ein USB-Laufwerk oder die SD-Karte in den entsprechenden Steckplatz des Terminals ein.
2. Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol für Sicherung und Wiederherstellung.

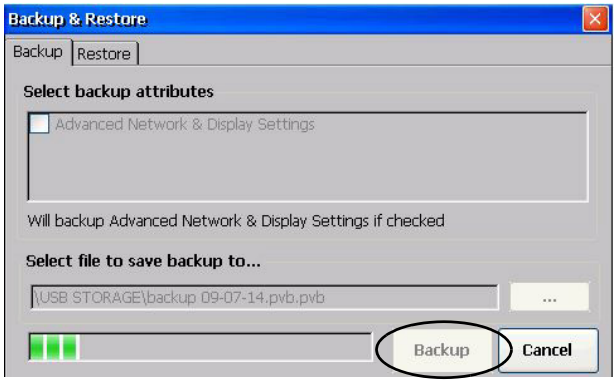


3. Klicken Sie auf die Suchschaltfläche **...** auf der Registerkarte „Backup“.



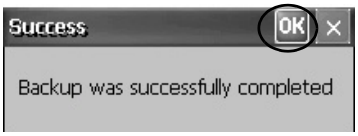
4. Wählen Sie die Zielposition für die Sicherungsdatei aus:
   - „USB Storage“, wenn Sie ein USB-Gerät verwenden
   - „Storage Card2“, wenn Sie eine SD-Karte verwenden
5. Geben Sie einen Namen für die Sicherungsdatei ein.

   Sicherungsdateien weisen den Dateityp .pvb auf.
6. Klicken Sie auf „OK“.



7. Klicken Sie auf „Backup“, um den Vorgang zu starten.

   Ein Fortschrittsbalken zeigt den Status des Vorgangs an. Die Sicherung kann einige Minuten dauern. Sie werden nach Abschluss der Sicherung benachrichtigt.



8. Klicken Sie auf „OK“.

   Wenn die Datei an der Zielposition bereits vorhanden ist, werden Sie gefragt, ob Sie die aktuelle Datei überschreiben möchten.
9. Klicken Sie auf „Exit“, um das Dialogfeld „Backup & Restore“ zu schließen.

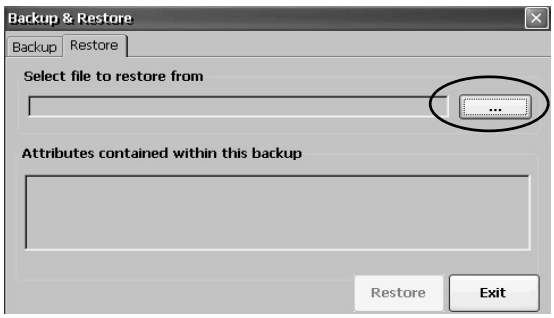
TIPP Sie können überprüfen, ob die .pvb-Datei erfolgreich erstellt wurde, indem Sie auf „My Device“ doppelklicken und die Zielposition für die Sicherung auswählen. Wenn die .pvb-Datei nicht erfolgreich erstellt wurde, verwenden Sie ein USB-Laufwerk oder eine SD-Karte mit mehr verfügbarem Speicherplatz.

Rockwell Automation empfiehlt die Verwendung eines USB-Laufwerks oder einer SD-Karte mit mindestens 1 GB verfügbarem Speicherplatz. Für Anwendungen mit einem großen Dateisystem sollten mindestens 2 GB Speicherplatz verfügbar sein.

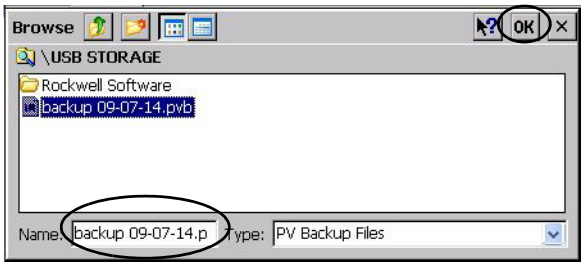
Wiederherstellen eines Sicherungs-Images

Gehen Sie zum Wiederherstellen oder Klonen eines Sicherungs-Images auf einem Speichergerät wie folgt vor.

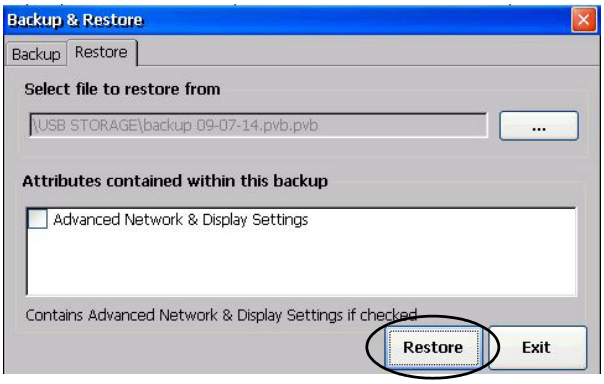
1. Setzen Sie das USB-Laufwerk oder die SD-Karte in den entsprechenden Steckplatz des Zielgeräts ein.
2. Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf „Backup & Restore“.



3. Klicken Sie auf die Registerkarte „Restore“.
4. Klicken Sie auf die Suchschaltfläche „...“, um die wiederherzustellende Sicherungsdatei auszuwählen.



5. Wählen Sie die Position der Sicherungsdatei aus:
   - „USB Storage“, wenn Sie ein USB-Gerät verwenden
   - „StorageCard2“, wenn Sie eine SD-Karte verwenden
6. Wählen Sie die wiederherzustellende .pvb-Sicherungsdatei aus.
7. Klicken Sie auf „OK“.



8. Klicken Sie auf „Restore“.

   Die Wiederherstellung umfasst automatisch erweiterte Netzwerk- und Anzeigeeinstellungen, wenn diese Option beim Ausführen der Sicherung ausgewählt war.

9. Klicken Sie auf „Yes“, um den Wiederherstellungsvorgang zu starten.

   Das Terminal beginnt mit dem Wiederherstellungsvorgang, der einige Minuten dauert.

WICHTIG

Während einer Wiederherstellung dürfen Sie das USB-Laufwerk oder die SD-Karte nicht aus dem Steckplatz entfernen und das Terminal nicht ausschalten. Dadurch kann die Firmware beschädigt werden.

Wenn die Wiederherstellung fehlschlägt, setzen Sie das Terminal über das Menü „Maintenance“ zurück.
Siehe Betrieb im Wartungsmodus auf Seite 141, der weitere Informationen enthält.

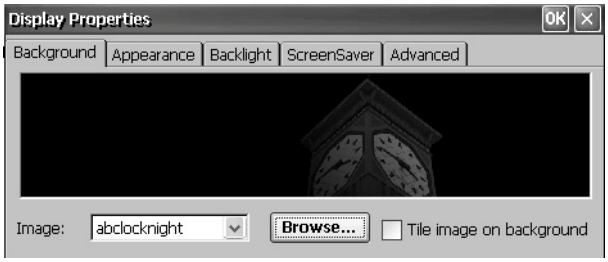
Wenn die Wiederherstellung erfolgreich abgeschlossen wurde, wird das Terminal neu gestartet.

Anzeigeeigenschaften

Verwenden Sie das Dialogfeld „Display Properties“, um das Hintergrundbild und die Darstellung des Desktops, die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung und die Einstellungen des Bildschirmschoners zu festzulegen.

Desktop-Hintergrund

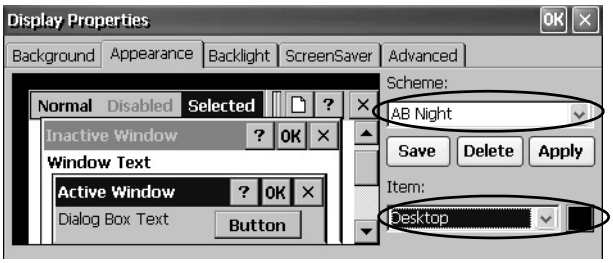
Auf der Registerkarte „Background“ im Dialogfeld „Display Properties“ können Sie die Hintergrund-Bitmap für den Desktop ändern. Die Standard-Bitmap ist „abclocknight“.



Sie können über das Pulldown-Menü ein anderes Bild auswählen oder im System nach einem Bitmap-Bild suchen. Einige benutzerdefinierte Bilder befinden sich im Ordner \Windows.

Desktop-Darstellung

Auf der Registerkarte „Appearance“ im Dialogfeld „Display Properties“ können Sie das Aussehen und die Farben des Desktops sowie andere Fensterelemente ändern.

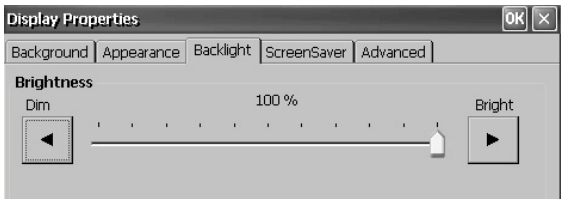


Es stehen zwei benutzerdefinierte Schemata und Bilder für die Anzeige bei Tag und bei Nacht zur Verfügung. Wenn Sie Schemata ändern, denken Sie daran, auch das Bild auf der Registerkarte „Background“ zu ändern.

Schema	Desktop-Farbe	Hintergrundlogo
AB Day	Blau	ablclockday
AB Night	Schwarz	abclocknight

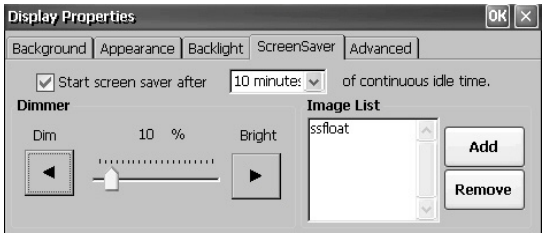
Intensität der Hintergrundbeleuchtung

Über die Registerkarte „Backlight“ im Fenster „Display Properties“ können Sie die Helligkeit der Anzeige von 1–100 % ändern. Bei 1 % ist die Anzeige nur minimal sichtbar.



Bildschirmschoner

Der Bildschirmschoner verlängert die Lebensdauer der Anzeige. Wenn das Terminal eine Zeitlang nicht verwendet wird, dunkelt der Bildschirmschoner die Hintergrundbeleuchtung ab und zeigt ein bewegliches Bild an. Wenn der Bildschirmschoner deaktiviert wird, kehrt die Anzeigehelligkeit zum normalen Wert zurück.



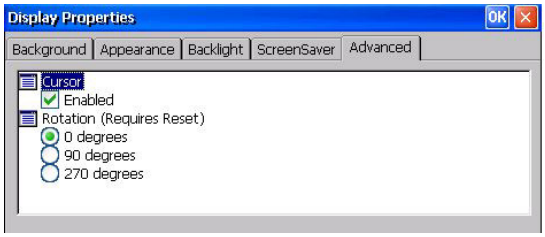
Über die Registerkarte „Screen Saver“ im Fenster „Display Properties“ können Sie folgende Aktionen ausführen:

- Ändern Sie den Leerlauf-Timeout für den Bildschirmschoner. Der Standardwert ist 10 Minuten.

  Wenn der Bildschirmschoner aktiviert wird, steuert der Dimmer die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung. Sie legen die Helligkeit des Dimmers in einem Bereich zwischen 0 und 100 % fest. Die Standardintensität beträgt 10 %. Bei 0 % ist die Hintergrundbeleuchtung nur minimal sichtbar.
- Suchen Sie im System nach einer anderen Bitmap für den Bildschirmschoner. Der Standardbildschirmschoner ist SSFloat.bmp. Klicken Sie auf „Add“ oder „Remove“, um die Bitmap für den Bildschirmschoner zu ändern. Das System erkennt Bitmaps, die im Ordner \Windows gespeichert sind.
- Deaktivieren Sie den Bildschirmschoner, indem Sie die Auswahl des Kontrollkästchens „Start screen after“ aufheben.

Cursor

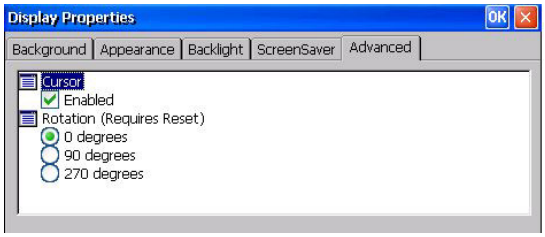
Über die Registerkarte „Advanced“ im Fenster „Display Properties“ können Sie den sichtbaren Cursor in der Anzeige aktivieren oder deaktivieren. Standardmäßig ist der Cursor sichtbar.



Bildschirmdrehung

WICHTIG Die PanelView Plus 7 Standard-Terminals werden in FactoryTalk View Machine Edition-Anwendungen im Hochformat (90 Grad oder 270 Grad) nicht unterstützt.

Auf der Registerkarte „Advanced“ können im Dialogfeld „Display Properties“ können Sie den Bildschirm am Terminal drehen. Der Standardwert ist 0 Grad.



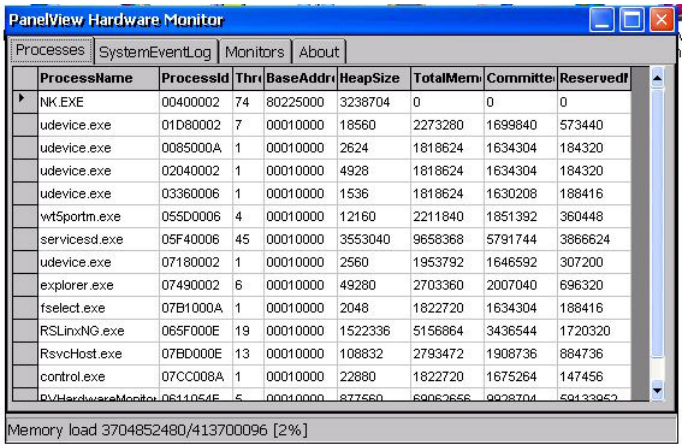
Wenn Sie die Bildschirmdrehung ändern, müssen Sie den Touchscreen kalibrieren.
1. Schließen Sie eine USB-Maus am Terminal an.
2. Führen Sie einen Neustart des Terminals aus.
3. Kalibrieren Sie den Touchscreen mithilfe der Maus.
4. Ausführliche Informationen zur Kalibrierung finden Sie im Abschnitt Kalibrieren des Touchscreens auf Seite 60.

Hardware-Monitor

Der Hardware-Monitor stellt Status- und Fehlerbehebungsinformationen für das Terminal zur Verfügung. Sie können die aktiven Prozesse, das Systemereignisprotokoll, die Batteriespannungen, die aktuelle Temperatur, die CPU-Auslastung und die Speichernutzung abrufen.

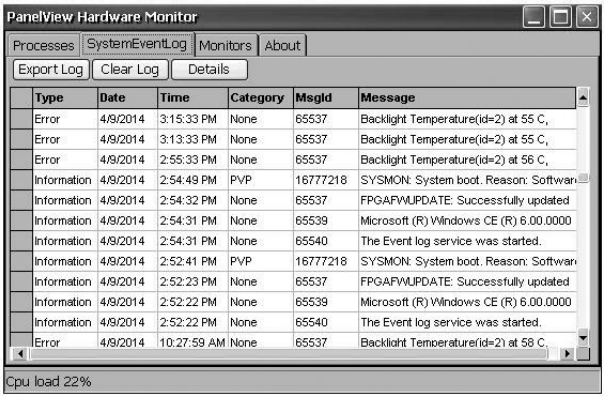
Prozesse

Auf der Registerkarte „Processes“ des Hardware-Monitors werden alle Prozesse angezeigt, die momentan auf dem Terminal ausgeführt werden. Außerdem erhalten Sie Informationen zur Speichernutzung aller Prozesse.



Systemereignisprotokoll

Das Systemereignisprotokoll im Hardware-Monitor zeigt Warnungen, Fehler und Ereignisse an, die vom Terminal protokolliert wurden.

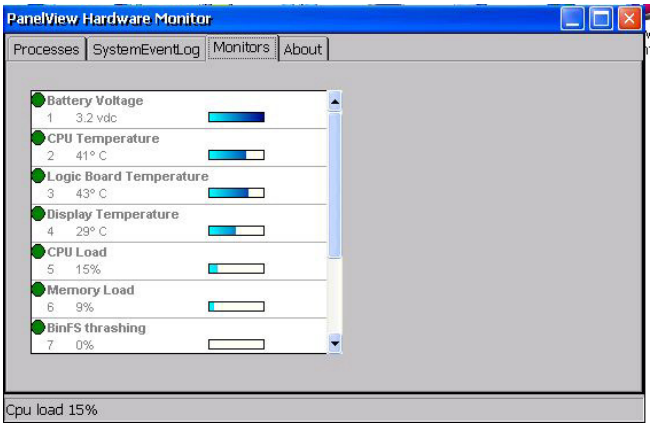


Das Protokoll stellt einen Datums- und Zeitstempel der einzelnen Ereignisse und eine Beschreibung des Ereignisses zur Verfügung. Das Protokoll kann maximal 1 MB groß sein und ca. 4000 Einträge enthalten. Wenn das Protokoll die Größe von 1 MB überschreitet, werden 512 KB der ältesten Informationen gelöscht. Sie können die folgenden Operationen für die Protokolldatei ausführen:

- Wählen Sie „Export Log“ aus, um die Protokolldatei in eine CSV-Datei (*.csv) im Ordner \Windows zu exportieren. Der Standarddateiname ist SystemLog.csv.
- Wählen Sie „Clear Log“ aus, um alle Ereignisse aus dem Protokoll zu löschen.
- Wählen Sie „Details“ aus, um weitere Details für ein ausgewähltes Ereignis anzuzeigen.

Monitore

Auf der Registerkarte „Monitors“ im Fenster „Hardware Monitor“ stehen kontinuierliche Informationen zu Spannung, Temperatur und Auslastung für das Terminal zur Verfügung.



Batteriespannung

Auf der Registerkarte „Monitors“ werden visuelle Status- und Spannungsdaten der Batterie für die Echtzeituhr angezeigt. Die Batteriespannung wird beim Startvorgang angezeigt.

Tabelle 22 – Batteriezustände

Zustand	Batterie
Entladen	Weniger als 2,0 V weisen auf eine defekte oder spannungslose Batterie hin.
Niedrig	2,0–2,74 V
Normal	2,75 V oder höher

Bei einer niedrigen Batteriespannung oder einer leeren Batterie wird ein Ereignis in das Systemereignisprotokoll geschrieben.

Temperaturen

Die Registerkarte „Monitors“ enthält optische Statusanzeigen und informiert über die aktuelle Temperatur der Logikplatine. Die Temperatur wird alle zehn Minuten aktualisiert.

Tabelle 23 – Temperaturzustände

Zustand	Logikplatine
Niedrig	–
Normal	25–94 °C
Hoch	95 °C und höher

Bei einem ausgefallenen Temperatursensor wird ein Ereignis in das Systemereignisprotokoll geschrieben.

WICHTIG Bei einer zu hohen Temperatur wird automatisch versucht, einen Neustart auszuführen. Die Neustartversuche werden so lange wiederholt, bis das System ausreichend abgekühlt ist, um den normalen Betrieb wiederaufzunehmen. Hohe Temperaturbedingungen werden in das Systemereignisprotokoll geschrieben.

Logo-Manager

Verwenden Sie den Logo-Manager, um das Logo zu ändern, das beim Start auf dem Begrüßungsbildschirm angezeigt wird. Außerdem können Sie damit das Standardbild für den Bildschirmschoner ändern. Das Standardbild für den Begrüßungsbildschirm ist das Allen-Bradley-Logo (ablogo.bmp).

Das Logo kann als .bmp-, .jpg-, .gif- oder .png-Bild vorliegen. Optimale Ergebnisse lassen sich mit einem Bild mit 90 x 90 Pixeln und 16-Bit-Farbe erzielen.

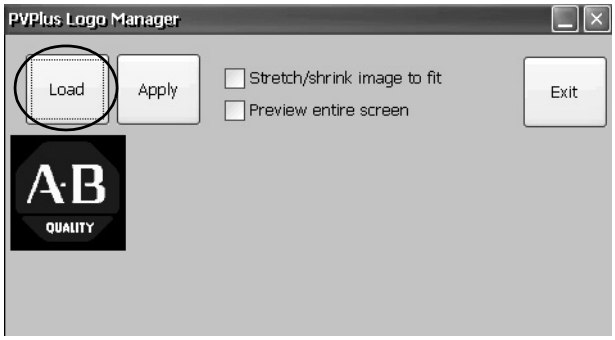
Bevor Sie das neue Logo anwenden, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Aufrufen einer Vorschau des Logos auf dem Begrüßungsbildschirm.
- Ändern Sie die Bildgröße, sodass das Bild in den festgelegten Bereich des Begrüßungsbildschirms passt.

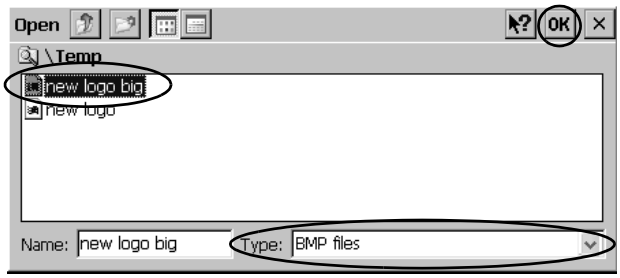
Gehen Sie wie folgt vor, um ein neues Logo auf den Begrüßungsbildschirm und den Bildschirmschoner anzuwenden.

1. Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf „Logo Manager“.

   Der Logo Manager wird mit dem aktuellen Logo geöffnet.

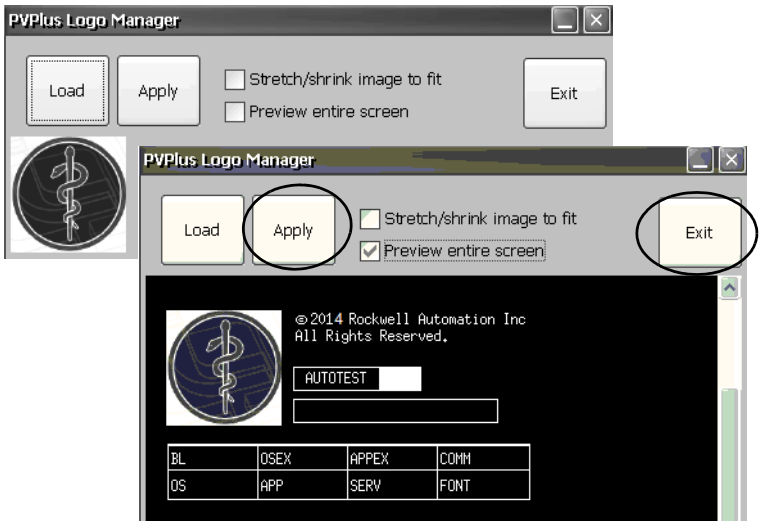


2. Klicken Sie auf „Load“.



3. Wählen Sie die Speicherposition des neuen Bilds aus, das Sie laden möchten:
   - Ein Ordner auf dem Terminal.
   - Storage Card2 – die SD-Speicherkarte
   - USB Storage – das USB-Laufwerk
4. Wählen Sie die zu ladende Bilddatei aus.
5. Vergewissern Sie sich, dass der Dateityp korrekt ist.
6. Klicken Sie auf „OK“.

   Das neue Logo wird im Dialogfeld „Logo Manager“ angezeigt.



7. Aktivieren Sie die Option „Preview entire screen“, um das Logo im Begrüßungsbildschirm anzuzeigen.

   Wenn das Logo abgeschnitten wird oder zu klein ist, aktivieren Sie die Option „Stretch/shrink image to fit“, um die Größe des Logos so festzulegen, dass es in den Bereich passt.
8. Wenn Sie mit der Vorschau zufrieden sind, klicken Sie auf „Apply“.

   In einem Dialogfeld wird bestätigt, dass der Begrüßungsbildschirm aktualisiert wurde. Der Standardbildschirmschoner ssfloat.bmp wird mit dem neuen Bild aktualisiert.
9. Klicken Sie auf „OK“ und anschließend auf „Exit“, um den Logo Manager zu schließen.

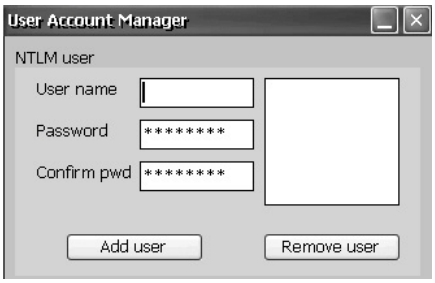
Nutzerkonten

Mit der Option „User Accounts“ können Sie NTLM-Nutzerkonten (NT LAN Manager) zur Authentifizierung von Clientverbindungen bei Verwendung der FTP-, Web- und Dateiserver einrichten. Ein Nutzerkonto besteht aus einem Anwendernamen und einem Kennwort.

TIPP NTLM ist das Sicherheitsprotokoll, das Anwendern der Windows-Betriebssysteme Authentifizierung, Integrität und Vertraulichkeit bereitstellt. NTLM wird weiterhin zur Unterstützung von Windows 2000-, 2002- und 2003-Serversystemen mitgeliefert.

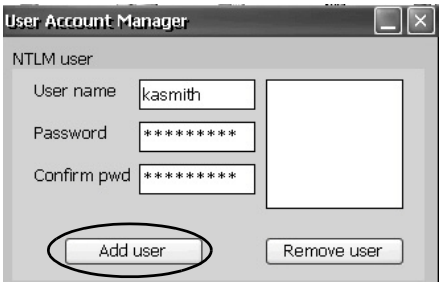
Gehen Sie zum Hinzufügen eines Nutzerkontos wie folgt vor.

1. Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf „Benutzerkonten“.



2. Klicken Sie in das Feld „User name“ und geben Sie einen Namen ein.
3. Klicken Sie in das Feld „Password“, um den Inhalt des Felds zu löschen und ein Kennwort einzugeben.

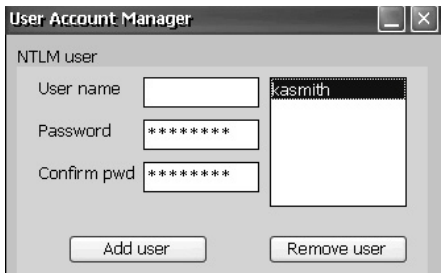
   Beim Eingeben des Kennworts werden für die eingegebenen Zeichen Sterne angezeigt.
4. Geben Sie das Kennwort in das Feld „Confirm pwd“ erneut ein.



5. Klicken Sie auf „Add user“.

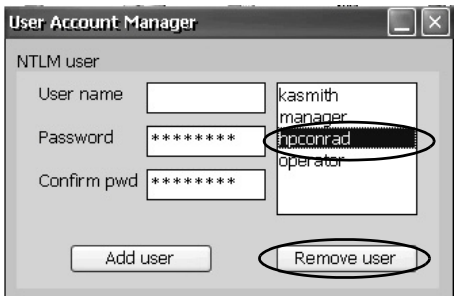
6. Klicken Sie auf „OK“, um das neue Nutzerkonto zu bestätigen.

   Der neue Anwendername wird der Liste hinzugefügt.



7. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6, um zusätzliche Nutzerkonten hinzuzufügen.
8. Klicken Sie abschließend auf X, um das Dialogfeld zu schließen.

Gehen Sie zum Entfernen eines Nutzerkontos wie folgt vor.



1. Wählen Sie aus der Liste mit den Anwendernamen einen Namen aus.
2. Klicken Sie auf „Remove user“.

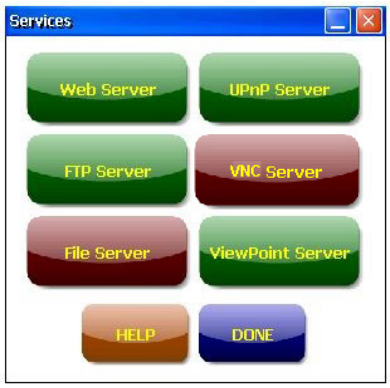
3. Klicken Sie auf „Yes“, um das Entfernen des ausgewählten Nutzerkontos zu bestätigen.

   Das Nutzerkonto wird dauerhaft aus der Liste gelöscht.
4. Klicken Sie auf „X“, um den User Account Manager zu schließen.

TIPP Anwender, die in die Authentifizierungslisten von FTP-, Web- oder Dateiserverkonfigurationen eingegeben wurden, werden beim Löschen der Nutzerkonten entfernt.

Services

In der Anwendung „Services“ werden die Server angezeigt, die das PanelView Plus 7 Standard-Terminal unterstützt. Sie können die einzelnen Server aktivieren (starten) oder deaktivieren (stoppen).



Die Schaltflächen sind farblich codiert:

- Grün weist darauf hin, dass der Server aktiv ist und automatisch beim Systemstart gestartet wird.
- Rot weist darauf hin, dass der Server nicht aktiv ist.
- Grau weist darauf hin, dass der Server auf dem Terminal nicht verfügbar ist.

Wählen Sie zum Aktivieren oder Deaktivieren eines Servers die jeweilige Schaltfläche aus. Die Farbe der Schaltfläche ändert sich dann entsprechend.

Konfiguration des Netzwerkservers

Mit der Anwendung „Network Server Configuration“ werden die Einstellungen für die Aktivitäten der VNC-, FTP-, Web-, Kepware- und Dateiserver auf einem Ethernet-Netzwerk konfiguriert.

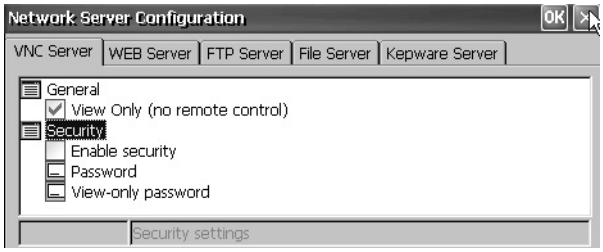
Konfiguration eines VNC-Servers

Das Terminal stellt zwei VNC-Client-Anzeigefunktionen zur Verfügung:

- Die Datei Vncviewer.exe befindet sich im Ordner /Windows auf dem Terminal-Desktop. Sie können diese Anzeigefunktion auf einem PC implementieren, um ein PanelView Plus 7-Terminal anzuschließen, anzuzeigen und zu steuern. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie in den folgenden Abschnitten:
  - VNC-Verbindung, die ein Kennwort für schreibgeschützte Vorgänge erfordert auf Seite 95
  - VNC-Verbindung mit separaten Kennwörtern für Anzeige- und Steuerungsoperationen auf Seite 96
- Eine weitere Anzeigefunktion ermöglicht Ihnen das Einrichten einer VNC-Verbindung auf einem anderen PanelView Plus 7-Terminal. Klicken Sie zum Zugreifen auf diese Anzeigefunktion auf „Start>Programme>VNC Viewer“. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie in den folgenden Abschnitten:
  - Herstellen einer VNC-Verbindung zwischen einem zentralen und einem dezentralen Terminal auf Seite 98

- Unterbrechen einer VNC-Verbindung zu einem dezentralen Terminal auf Seite 99
- Herstellen einer neuen VNC-Verbindung zu einem dezentralen Terminal auf Seite 100
- Übertragen von Dateien zwischen einem zentralen und dezentralen Terminal auf Seite 100

Auf der Registerkarte „VNC Server“ im Dialogfeld „Network Server Configuration“ werden Einstellungen konfiguriert, die von einem Client-Gerät zum Anzeigen oder Steuern des Terminals über eine VNC-Verbindung verwendet werden.



TIPP Klicken Sie in der Titelleiste des Dialogfelds auf „OK“, um die neuen Einstellungen anzuwenden. Sie werden gefragt, ob Sie den Service sofort neu starten möchten.

Tabelle 24 – VNC-Serverparameter

VNC-Parameter	Beschreibung	Standard
General		
View Only (no remote control)	Aktivieren Sie diese Option, damit Anwender Terminalanzeigen über eine VNC-Verbindung ansehen können. Wenn Sie „View Only“ deaktivieren, können Anwender Terminalanzeigen über eine VNC-Verbindung steuern und anzeigen. Wenn die Sicherheitsfunktion aktiviert ist, müssen Anwender beim Herstellen einer Verbindung mit dem Terminal kein Kennwort eingeben.	Nur für die Anzeige aktiviert
Sicherheit		
Enable Security	Aktivieren Sie diese Option, damit für VNC-Verbindungen zum Terminal ein Kennwortschutz erforderlich ist. Dies bedeutet, dass Anwender ein gültiges Kennwort eingeben müssen, bevor sie die Terminalanzeigen aufrufen oder steuern können. Wenn Sie die Sicherheit aktivieren, müssen Sie ein Kennwort für einen dieser Parameter angeben: • Password – für Steuerungs- und Anzeigeoperationen • View-only password – für schreibgeschützte Vorgänge	Deaktiviert (nicht ausgewählt)
Password	Gibt ein Kennwort an, das ein Anwender eingeben muss, wenn eine VNC-Verbindung zum Steuern von Terminalanzeigen hergestellt wird. Wählen Sie das Feld aus und geben Sie ein Kennwort in das Feld am unteren Rand des Dialogfelds ein. Das Kennwort kann maximal sieben Zeichen lang sein. Der Kennwortschutz ist erforderlich, um Terminalanzeigen zu steuern, wenn Folgendes zutrifft: • „View Only“ ist nicht ausgewählt (d. h. es steht Steuerungszugriff zur Verfügung) • Sicherheitsfunktion ist aktiviert	Kein Kennwort
View-only password	Gibt ein Kennwort an, das ein Anwender eingeben muss, wenn eine VNC-Verbindung zum Ansehen von Terminalanzeigen hergestellt wird. Wählen Sie das Feld aus und geben Sie ein Kennwort in das Feld am unteren Rand des Dialogfelds ein. Das Kennwort kann maximal sieben Zeichen lang sein. **TIPP**: Wenn Sie die Auswahl des Parameters „View Only“ aufheben, haben Sie Steuerungs- und Anzeigezugriff auf das Terminal. Wenn der Steuerungszugriff aktiviert ist, können Sie mindestens einen Anwender auf den schreibgeschützten Zugriff beschränken, indem Sie ein Schreibschutzkennwort angeben. Ein Schreibschutzkennwort ist erforderlich, um Terminalanzeigen aufzurufen, wenn die Sicherheitsfunktion aktiviert ist: • „View Only“ ist ausgewählt oder nicht ausgewählt • Sicherheitsfunktion ist aktiviert	Kein Kennwort

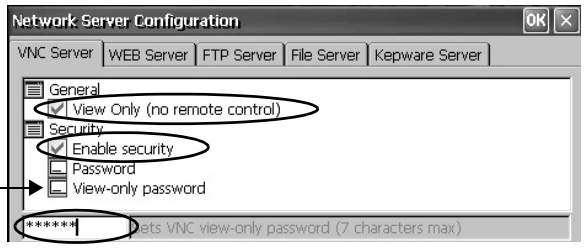
VNC-Verbindung, die ein Kennwort für schreibgeschützte Vorgänge erfordert

Die VNC-Standardkonfiguration ermöglicht den schreibgeschützten Zugriff auf das Terminal auch ohne Kennwort. Diese Konfiguration erfordert die VNC-Anzeigefunktion, die Sie von Ihrem Terminal auf einen Computer kopieren.

TIPP Kopieren Sie die Datei vncviewer.exe, die sich im Ordner /Windows auf dem Terminal befindet, auf Ihren Computer und installieren Sie die Software TightVNC.

Gehen Sie zum Konfigurieren einer VNC-Verbindung, die ein Kennwort zum Aufrufen der Terminalanzeigen erfordert, wie folgt vor.

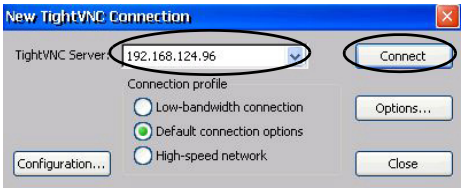
1. Klicken Sie in der Systemsteuerung auf „Server Config“.



2. Aktivieren Sie auf der Registerkarte „VNC Server“ folgende Funktionen:
   - View only (no remote control)
   - Enable Security
3. Wählen Sie „View-only password“ aus und geben Sie in das daraufhin geöffnete Feld ein siebenstelliges Kennwort ein.
4. Klicken Sie auf „OK“ und starten Sie anschließend nach Aufforderung den Server neu, um die neuen Einstellungen anzuwenden.

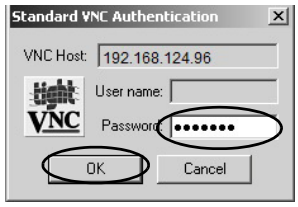
Gehen Sie wie folgt vor, um eine VNC-Verbindung zum Anzeigen von Terminaloperationen herzustellen.

1. Wählen Sie auf Ihrem Computer „Start>Programme>TightVNC>TightVNC Viewer“ aus.



2. Geben Sie die IP-Adresse Ihres Terminals ein und klicken Sie auf „Connect“.

TIPP Klicken Sie in der Taskleiste auf das Netzwerkverbindungs-Symbol, um die IP-Adresse des Terminals anzuzeigen.



3. Geben Sie das schreibgeschützte Kennwort ein, das auf dem Terminal definiert ist, und klicken Sie auf „OK“.

Im PanelView-VNC-Server wird die aktuelle Ansicht des Terminals auf Ihrem Desktop geöffnet. Sie können die Terminaloperationen anzeigen, doch nicht steuern.

4. Schließen Sie nach Fertigstellung den PanelView-VNC-Server.

VNC-Verbindung mit separaten Kennwörtern für Anzeige- und Steuerungsoperationen

Sie können den VNC-Server so konfigurieren, dass separate Kennwörter für schreibgeschützte und Steuerungsoperationen erforderlich sind. In diesem Beispiel wird die auf einem Computer implementierte VNC-Anzeigefunktion zum Herstellen einer Verbindung mit dem Terminal verwendet.

TIPP Kopieren Sie die Datei vncviewer.exe, die sich im Ordner /Windows auf dem Terminal befindet, auf Ihren Computer und installieren Sie die Software TightVNC.

Gehen Sie wie folgt vor, um den VNC-Server so zu konfigurieren, dass der VNC-Server für schreibgeschützte und Steuerungsoperationen ein separates Kennwort erfordert.

1. Klicken Sie in der Systemsteuerung auf „Server Config“.

2. Aktivieren Sie auf der Registerkarte „VNC Server“ folgende Funktionen:
   - Deaktivieren Sie „View only (no remote control)“.
   - Aktivieren Sie „Enable security“.
3. Wählen Sie „Password“ aus und geben Sie anschließend ein Kennwort für Steuerungsberechtigungen ein.

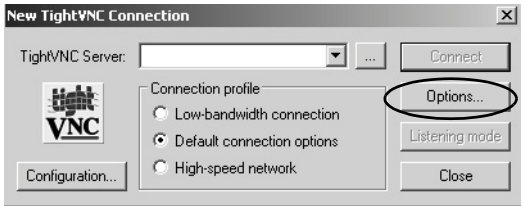
   Kennwörter können maximal sieben Zeichen lang sein.

4. Wählen Sie „View-only password“ aus und geben Sie ein Kennwort für Nur-Anzeigen-Berechtigungen ein.
5. Klicken Sie auf „OK“ und starten Sie anschließend nach Aufforderung den Dienst neu, um die neuen Einstellungen anzuwenden.

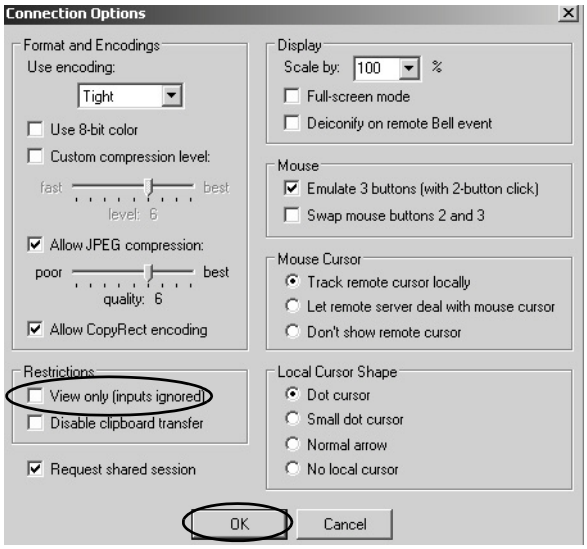
Gehen Sie wie folgt vor, um eine VNC-Verbindung zum Aktivieren der Terminalsteuerung herzustellen.

TIPP Informationen zum Starten einer VNC-Verbindung auf Ihrem Computer, die ein Kennwort für schreibgeschützte Operationen erfordert, finden Sie im Abschnitt VNC-Verbindung, die ein Kennwort für schreibgeschützte Vorgänge erfordert auf Seite 95. Befolgen Sie die dort beschriebenen Schritte 1 bis 4.

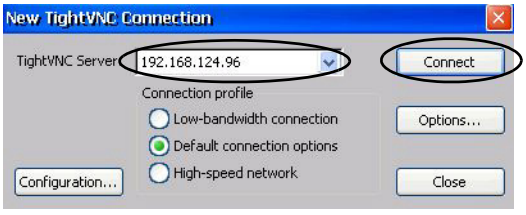
1. Wählen Sie auf Ihrem Computer „Start>Programme>TightVNC>TightVNC Viewer“ aus.



2. Klicken Sie auf „Options“.



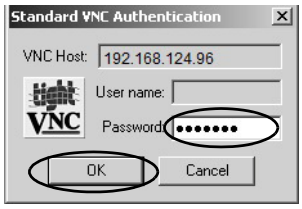
3. Heben Sie die Auswahl von „Clear View“ auf (Eingaben werden ignoriert).
4. Klicken Sie auf „OK“.



5. Geben Sie die IP-Adresse Ihres Terminals ein und klicken Sie auf „Connect“.

TIPP Klicken Sie in der Taskleiste auf das Netzwerkverbindungs-Symbol, um die IP-Adresse des Terminals anzuzeigen.

Das Dialogfeld „Standard VNC Authentication“ wird geöffnet.

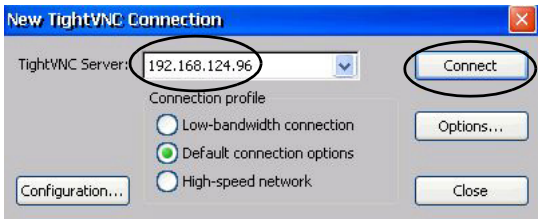


6. Geben Sie das Steuerungskennwort ein, das auf dem Terminal definiert ist, und klicken Sie auf „OK“.
7. Führen Sie auf Ihrem Computer einige Aktionen aus, um sicherzustellen, dass Sie das Terminal steuern können.
8. Schließen Sie nach Fertigstellung den PanelView-VNC-Server.

Herstellen einer VNC-Verbindung zwischen einem zentralen und einem dezentralen Terminal

Gehen Sie zum Herstellen einer VNC-Verbindung von einem zentralen Terminal zu einem dezentralen Terminal wie folgt vor.

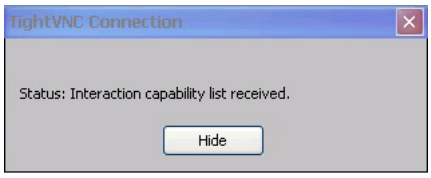
1. Öffnen Sie den Windows-Desktop des zentralen Terminals.
2. Wählen Sie auf dem zentralen Terminal-Desktop (Anzeigefunktion) die Optionen „Start>Programme>VNC Viewer“ aus.



3. Geben Sie die IP-Adresse des dezentralen Terminals ein, mit dem Sie die Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf „Verbinden“.

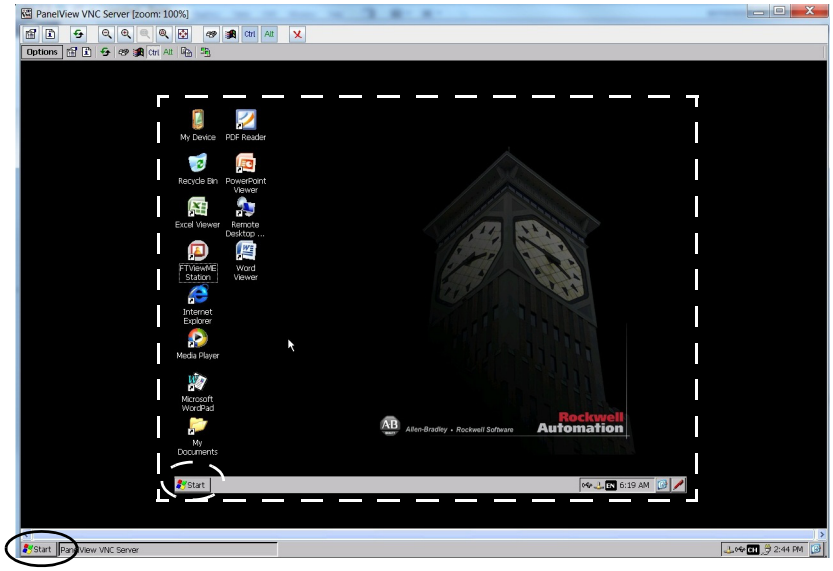
TIPP Wählen Sie aus dem Pulldown-Menü eine IP-Adresse aus oder geben Sie mithilfe einer USB-Tastatur oder einer Softwareeingabekonsole eine IP-Adresse ein (siehe Softwareeingabekonsolen auf Seite 78).

Beim Herstellen der Verbindung wird eine Statusmeldung angezeigt. Die Meldungen können sich mit dem Status ändern.



Die Meldung „Please wait – initial screen loading“ kann auch angezeigt werden, nachdem die Verbindung hergestellt wurde und während der Desktop des dezentralen Terminals geladen wird.

Nach dem Laden des Bildschirms wird der Desktop des dezentralen Terminals auf dem zentralen Terminal angezeigt. Sie können jetzt auf die Leistungsmerkmale und Funktionen des dezentralen Terminals zugreifen.



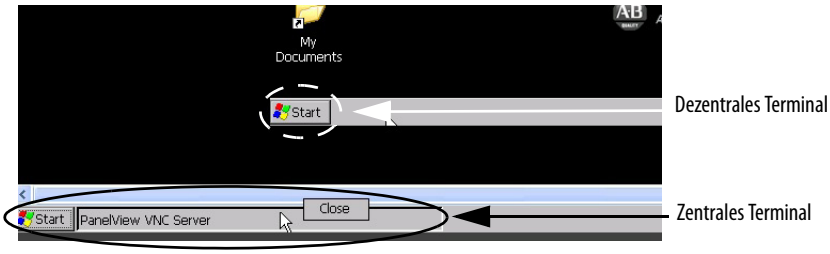
Die weiße gestrichelte Linie weist auf das dezentrale Terminal hin und dient ausschließlich zu Referenzzwecken (die gestrichelte Linie wird nicht tatsächlich auf dem zentralen Terminal angezeigt). Beachten Sie, dass zwei Schaltflächen „Start“ angezeigt werden: die Schaltfläche mit dem weiß gestrichelten Kreis entspricht dem dezentralen Terminal und die schwarz eingekreiste Schaltfläche entspricht dem zentralen Terminal.

Unterbrechen einer VNC-Verbindung zu einem dezentralen Terminal

Gehen Sie zum Unterbrechen einer VNC-Verbindung zwischen einem zentralen Terminal und einem dezentralen Terminal wie folgt vor.

1. Stellen Sie eine VNC-Verbindung von einem zentralen Terminal zu einem dezentralen Terminal her (siehe Seite 98).
2. Klicken Sie auf dem zentralen Terminal mit der rechten Maustaste auf „PanelView VNC Server“.

   TIPP Zum Durchführen eines Rechtsklicks berühren Sie den Bildschirm mindestens eine Sekunde lang.



3. Klicken Sie auf „Close“.

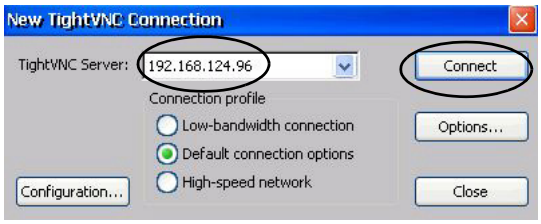
   Die VNC-Verbindung zum dezentralen Terminal wird geschlossen.

TIPP Klicken Sie auf „PanelView VNC Server“, um zwischen den Ansichten des dezentralen Terminals (Server) und des zentralen Terminals (Anzeigefunktion) umzuschalten.

Herstellen einer neuen VNC-Verbindung zu einem dezentralen Terminal

Gehen Sie wie folgt vor, um eine neue VNC-Verbindung zu einem anderen Terminal herzustellen.

1. Stellen Sie eine VNC-Verbindung von einem zentralen Terminal zu einem dezentralen Terminal her (siehe Seite 98).
2. Klicken Sie in der Menüleiste auf das Symbol „New connection“.



3. Geben Sie die IP-Adresse des neuen dezentralen Terminals ein, mit dem Sie die Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf „Verbinden“.

   TIPP Wählen Sie aus dem Pulldown-Menü eine IP-Adresse aus oder geben Sie mithilfe einer USB-Tastatur oder einer Softwareeingabekonsole am zentralen Terminal (Anzeigefunktion) eine IP-Adresse ein (siehe Softwareeingabekonsolen auf Seite 78).

   Das zentrale Terminal stellt eine VNC-Verbindung zum neuen Terminal her.

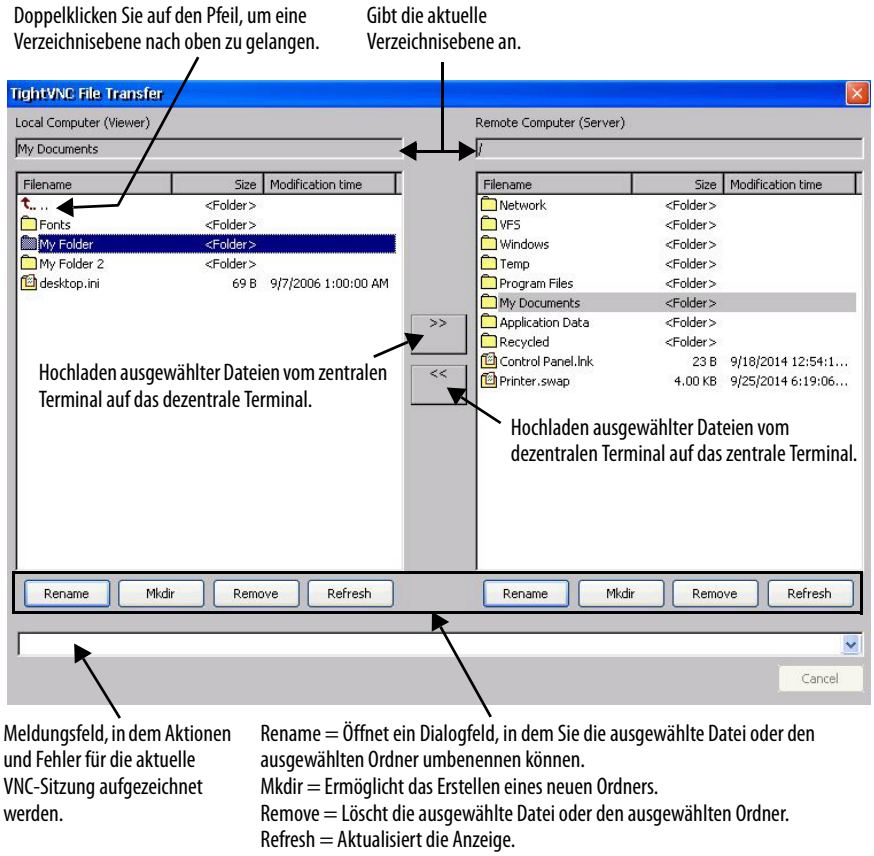
Übertragen von Dateien zwischen einem zentralen und dezentralen Terminal

Das Dialogfeld „TightVNC File Transfer“ ermöglicht Ihnen die Ausführung der folgenden Aufgaben:

- Übertragen von Dateien und Ordnern zwischen verbundenen Terminals
- Umbenennen einer ausgewählten Datei oder eines ausgewählten Ordners
- Erstellen eines Ordners
- Löschen einer ausgewählten Datei oder eines ausgewählten Ordners

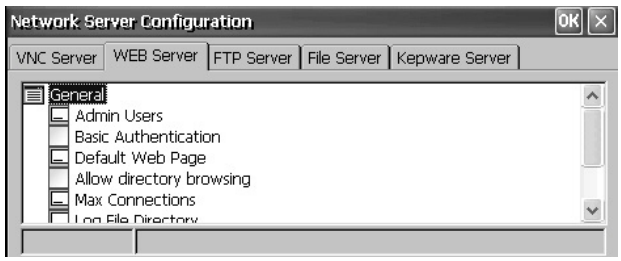
Gehen Sie wie folgt vor, um Dateien zwischen dem zentralen und dezentralen Terminal zu übertragen.

1. Stellen Sie eine VNC-Verbindung von einem zentralen Terminal zu einem dezentralen Terminal her (siehe Seite 98).
2. Klicken Sie in der Menüleiste auf das Symbol „Transfer files“.
3. Wählen Sie den Ordner oder die Dateien aus, die Sie übertragen möchten.
4. Klicken Sie auf das Symbol zum Hochladen (>>) oder Herunterladen (<<).
5. Klicken Sie auf „Yes“.
6. Klicken Sie auf „Refresh“, um die Änderung anzuzeigen (sofern erforderlich).



Konfiguration des Web-Servers

Auf der Registerkarte „Web Server“ in der Anwendung „Network Server Configuration“ werden Einstellungen für HTTP-Web-Aktivitäten konfiguriert. Dies sind Standardparameter von Microsoft Windows CE.



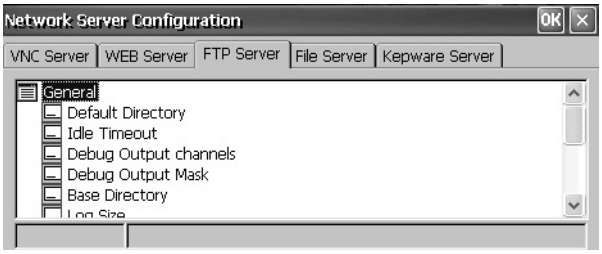
TIPP Klicken Sie in der Titelleiste des Dialogfelds auf „OK“, um die neuen Einstellungen anzuwenden. Sie werden gefragt, ob Sie den Service sofort neu starten möchten.

Tabelle 25 – Web-Server-Parameter

Parameter	Beschreibung	Standard
Admin Users	Gibt eine Liste mit Anwendern an, die Web-Aktivitäten verwalten können. Sofern ausgewählt, geben Sie in das Feld, das am unteren Rand des Dialogfelds geöffnet wird, eine Liste mit durch Semikola getrennten Anwendernamen ein.	ADMIN
Basic Authentication	Aktivieren Sie diese Option, damit für den Zugriff auf den Webserver ein Anwendername und ein Kennwort erforderlich sind.	Deaktiviert (nicht ausgewählt)
Default Web Page	Gibt an, auf welche Standardwebseiten der Benutzer zugreifen kann.	default.htm;index.htm
Allow Directory Browsing	Aktivieren Sie diese Option, um Anwendern das Durchsuchen von Verzeichnissen auf einem Web-Server zu erlauben.	Deaktiviert (nicht ausgewählt)
Max Connections	Gibt die Anzahl der maximal zulässigen ankommenden Web-Verbindungen an.	256
Log File Directory	Gibt den Pfad an, in dem die Protokolldatei gespeichert wird. In dieser Datei wird die Web-Aktivität protokolliert.	\windows\www
Max Log Size	Gibt die maximale Größe der Protokolldatei an, die im Verzeichnis für Protokolldateien gespeichert werden kann. Eine neue Protokolldatei wird erstellt, wenn die aktuelle Protokolldatei ihre maximale Größe erreicht hat.	32 768 Byte
NTLM Authentication	Aktivieren Sie diese Option, damit für den Zugriff auf den Webserver ein gültiger Anwendername und ein Kennwort erforderlich sind. Wenn „NTLM Authentication“ aktiviert ist, müssen Sie einen gültigen Anwendernamen in das Feld „Admin Users“ eingeben. NTLM-Nutzerkonten werden im User Account Manager der Systemsteuerung definiert.	Aktiviert (ausgewählt)

Konfiguration des FTP-Servers

Auf der Registerkarte „FTP Server“ im Dialogfeld „Network Server Configuration“ werden Einstellungen definiert, die zum Austauschen von Dateien über ein Netzwerk verwendet werden. Dies sind Standardparameter von Microsoft Windows CE.



Die FTP-Standardkonfiguration ermöglicht jedem beliebigen Anwender das Herstellen einer FTP-Verbindung mit dem Terminal durch anonymes Anmelden und Herunterladen von Dateien aus dem FTP-Standardverzeichnis (\Temp).

TIPP Klicken Sie in der Titelleiste des Dialogfelds auf „OK“, um die neuen Einstellungen anzuwenden. Sie werden gefragt, ob Sie den Service sofort neu starten möchten.

Tabelle 26 – FTP-Serverparameter

FTP-Parameter	Beschreibung	Standard
General		
Standardverzeichnis	Gibt eine Position zum Speichern von Dateien auf Ihrem Terminal zum Übertragen von Dateien an. Dies ist das Verzeichnis, das für Anwender geöffnet wird, wenn sie sich zum ersten Mal am FTP-Server anmelden.	\Temp\
Idle Timeout	Gibt an, nach welcher Zeit inaktive Steuerungsverbindungen während der Datenübertragung geschlossen werden. Eine FTP-Sitzung erfordert während der Übertragung von Dateien eine Steuerungsverbindung und eine Datenverbindung. Ohne einen Timeout kann der FTP-Serverprozess für unbestimmte Zeit anstehend bleiben, wenn der entsprechende Client ohne Schließen der Steuerungsverbindung ausfällt.	300 Sekunden (5 Minuten)
Debug Output Channels	Gibt die Anzahl der Ausgangskanäle für die Entstörung an.	2
Debug Output Mask	Gibt die Anschlussnummer der Ausgangsmaske an, die für die Entstörung verwendet wird.	23
Base Directory	Gibt den Pfad an, in dem die FTP-Protokolldatei und andere Unterstützungsdateien gespeichert werden.	\Windows
Log Size	Gibt die maximale Größe der Datei an, in der FTP-Aktivitäten protokolliert werden. Die Protokolldatei wird im Basisverzeichnis gespeichert. Eine neue Protokolldatei wird erstellt, wenn die aktuelle Protokolldatei ihre maximale Größe erreicht hat.	4096 Byte
Sicherheitsparameter		
Use Authentication	Aktivieren Sie diese Option, damit für den Zugriff auf den FTP-Server ein gültiger NTLM-Anwendername und ein Kennwort erforderlich sind. Wenn die Authentifizierung aktiviert ist, müssen Sie in das Feld „User List“ mindestens einen gültigen Anwendernamen eingeben. NTLM-Nutzerkonten werden im User Account Manager der Systemsteuerung definiert.	Aktiviert (ausgewählt)
Allow Anonymous Logins	Aktivieren Sie diese Option, um jedem die Anmeldung am FTP-Server zu erlauben. Für anonyme Anmeldungen ist kein Anwendername und kein Kennwort erforderlich.	Aktiviert (ausgewählt)
Allow Anonymous Uploads	Aktivieren Sie diese Option, um Anwendern die anonyme Anmeldung zum Hochladen (oder Schreiben) von Dateien auf den FTP-Server (oder in das Standardverzeichnis) zu ermöglichen. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, können Anwender, die sich anonym anmelden, Dateien nur vom Server herunterladen (oder kopieren).	Deaktiviert (nicht ausgewählt)
Allow Anonymous VRoots	Aktivieren Sie diese Option, um Anwendern, die sich anonym anmelden, den Zugriff auf virtuelle Stammverzeichnisse zu gewähren.	Deaktiviert (nicht ausgewählt)
User List	Gibt an, welche NTLM-Anwender auf den FTP-Server zugreifen und Dateien mit dem Standardverzeichnis austauschen dürfen. Wenn Sie diesen Parameter auswählen, können Sie in das Feld, das am unteren Rand des Dialogfelds geöffnet wird, eine Liste mit durch Semikola getrennten NTLM-Anwendernamen eingeben. Anwendernamen und Kennwörter werden im User Accounts Manager der Systemsteuerung definiert.	Keine

Anonymes Anmelden und Hochladen per FTP

Die Standardoptionen für FTP-Sicherheit ermöglichen Ihnen das anonyme Anmelden am Terminal und das Kopieren der Dateien zwischen Ihrem Computer und dem FTP-Standardordner auf dem Terminal.

TIPP Wenn „Allow Anonymous Uploads“ nicht aktiviert ist, können Sie Dateien aus dem FTP-Standardordner auf dem Terminal kopieren. Sie können jedoch keine Dateien in den Ordner kopieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine FTP-Verbindung zum Terminal herzustellen, indem Sie anonyme Anmeldungen und Dateiübertragungen zum oder vom FTP-Ordner auf dem Terminal zulassen.

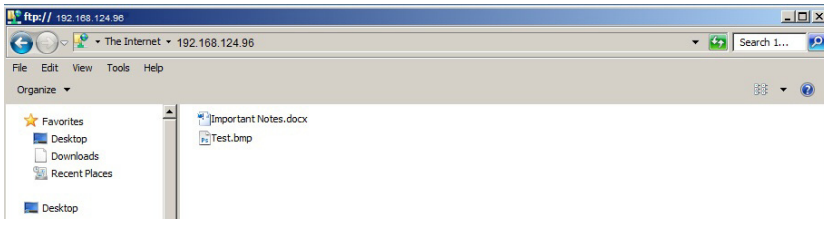
1. Öffnen Sie auf Ihrem Computer den Web-Browser oder einen beliebigen Ordner.
2. Bestimmen Sie die IP-Adresse Ihres Terminals, indem Sie in der Taskleiste auf das Symbol „Network Connection“ klicken.

3. Geben Sie in das Adressfeld die IP-Adresse des Terminals ein.

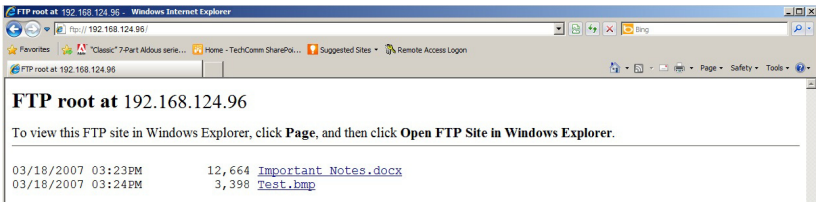
BEISPIEL Verwenden Sie für die IP-Adresse diese Syntax: ftp://ipadresse_des_terminals.

Beispiel: ftp://192.168.124.96

Es wird eine Verbindung mit dem Ordner \Temp hergestellt, dem FTP-Standardverzeichnis auf dem Terminal. Auf dem Terminal werden zwei Dateien angezeigt.



Wenn Sie die FTP-Verbindung von Ihrem Browser aus starten, wird möglicherweise diese Ansicht angezeigt.

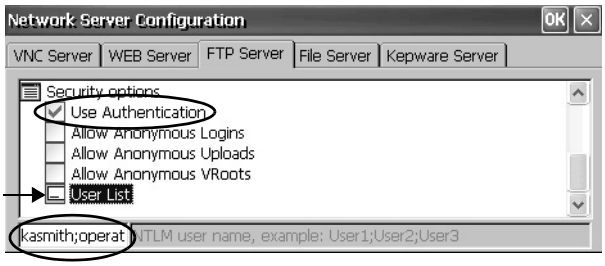


Wählen Sie zum Anzeigen der Ordneransicht aus dem Pulldown-Menü „Page“ die Option „Open FTP site in Windows Explorer“ aus.

4. Übertragen von Dateien zwischen Ihrem Computer und dem FTP-Ordner auf dem Terminal:
   - Ziehen oder kopieren Sie eine Datei aus dem FTP-Ordner auf Ihren Computer.
   - Ziehen oder kopieren Sie eine Datei aus dem FTP-Ordner auf Ihren Computer.

FTP-Verbindung mit Anwenderauthentifizierung

Möglicherweise benötigen Sie zum Herstellen einer FTP-Verbindung einen Anwendernamen und ein Kennwort. Aktivieren Sie auf der Registerkarte „FTP Server“ die Option „Use Authentication“. Wählen Sie „User List“ aus und geben Sie einen gültigen Anwendernamen in das Feld ein, das am unteren Rand der Registerkarte angezeigt wird.



TIPP Anwendernamen und Kennwörter werden in der Anwendung „User Accounts“ der Systemsteuerung eingerichtet. Siehe Nutzerkonten auf Seite 91 – dieser Abschnitt enthält weitere Informationen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine FTP-Verbindung zum Terminal herzustellen, indem Sie zuerst einen gültigen Anwendernamen und ein Kennwort eingeben.

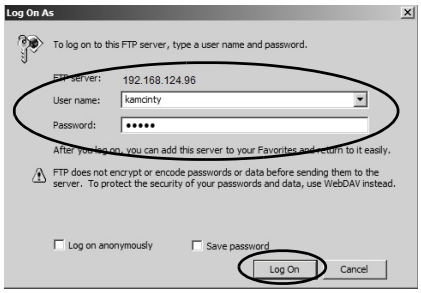
1. Öffnen Sie auf Ihrem Computer einen beliebigen Ordner oder den Browser.

2. Bestimmen Sie die IP-Adresse Ihres Terminals, indem Sie in der Taskleiste auf das Symbol „Network Connection“ klicken.
3. Geben Sie in das Adressfeld im Windows Explorer die IP-Adresse des Terminals ein.

BEISPIEL Verwenden Sie für die IP-Adresse diese Syntax: ftp://ipaddress_of_the_terminal.

Beispiel: ftp://192.168.124.96

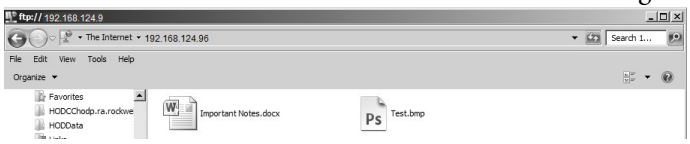
4. Wenn das Dialogfeld „FTP Folder Error“ angezeigt wird, klicken Sie auf „OK“.
5. Wählen Sie im Menü „File“ die Option „Login As“ aus.



TIPP Der Anwendername muss sich in der Anwenderliste der FTP-Konfiguration befinden und zuvor als gültiges Konto in der Anwendung „User Accounts“ konfiguriert worden sein.

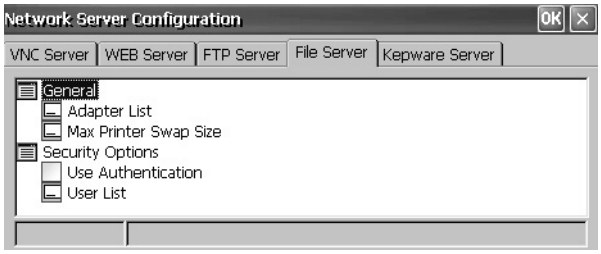
6. Geben Sie einen gültigen Anwendernamen und ein Kennwort ein und klicken Sie anschließend auf „Log On“.

   Das FTP-Standardverzeichnis auf dem Terminal wird geöffnet. Sie können Dateien in diesen Ordner oder aus diesem Ordner übertragen.



Dateiserver

Die Registerkarte „File Server“ im Dialogfeld „Network Server Configuration“ enthält Einstellungen, die den gemeinsamen Zugriff auf Dateien, Drucker, serielle Anschlüsse und verschiedene Kommunikationen zwischen Computern in einem Netzwerk ermöglichen. Dies sind Standardparameter von Microsoft Windows CE.



TIPP Klicken Sie in der Titelleiste des Dialogfelds auf „OK“, um die neuen Einstellungen anzuwenden. Sie werden gefragt, ob Sie den Service sofort neu starten möchten.

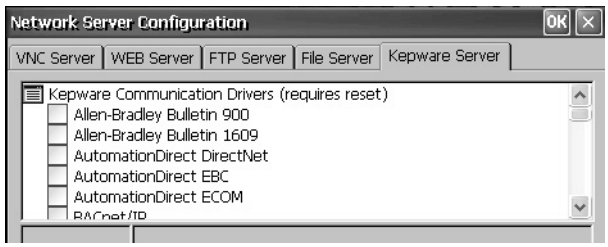
Tabelle 27 – Konfiguration des Dateiservers

Parameter	Beschreibung	Standard
General		
Adapter List	Stellt eine Liste der gültigen Adapter zur Verfügung.	* (alle Adapter)
Max Printer Swap Size	Gibt die maximale Größe der Druckerauslagerungsdatei an.	4096 Byte
Sicherheitsoptionen		
Use Authentication	Aktivieren Sie diese Option, damit für den Zugriff auf den Dateiserver ein gültiger NTLM-Anwendername und ein Kennwort erforderlich sind. Wenn die Authentifizierung aktiviert ist, müssen Sie in das Feld „User List“ mindestens einen gültigen Anwendernamen eingeben. NTLM-Nutzerkonten werden im User Account Manager der Systemsteuerung definiert.	Deaktiviert (nicht ausgewählt)
User List	Gibt eine Liste gültiger NTLM-Anwender an, denen der Zugriff auf den Dateiserver gewährt wird. Wenn Sie diesen Parameter auswählen, können Sie in das Feld, das am unteren Rand des Dialogfelds geöffnet wird, eine Liste mit durch Semikola getrennten NTLM-Anwendernamen eingeben. Anwendernamen und Kennwörter werden im User Accounts Manager der Systemsteuerung definiert.	Keine

Konfiguration von KEPServer

Auf der Registerkarte „Kepware Server“ im Dialogfeld „Network Server Configuration“ können Sie Kepware-Kommunikationstreiber für angeschlossene Geräte auswählen.

TIPP Eine vollständige Liste der KepWare-Treiber finden Sie unter http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase – suchen Sie in der Wissensdatenbank nach den Schlüsselwörtern „KepWare Drivers for PanelView Plus“.



WICHTIG Klicken Sie in der Titelleiste auf „OK“, um die neuen Einstellungen anwenden. Sie werden gefragt, ob Sie den Service sofort neu starten möchten. **Außerdem müssen Sie Ihr Terminal zurücksetzen.**

Systeminformationen

Die Anwendung „System Information“ enthält Registerkarten, auf denen Sie systemweite Eigenschaften für Ihr Terminal ansehen und festlegen können.

Allgemeine Informationen

Auf der Registerkarte „General“ des Dialogfelds „System Information“ werden die aktuelle Version des Betriebssystems Windows CE, Typ und Geschwindigkeit des Prozessors sowie der verfügbare Speicher angezeigt.

Startoptionen

Auf der Registerkarte „Startup Options“ im Dialogfeld „System Information“ können Sie die folgenden Startoptionen festlegen:

- Ein- oder Ausblenden der Batteriewarnung
- Starten des Terminals als offen oder geschlossen
- Deaktivieren oder Aktivieren des Sicherheitsmodus
- Ein- oder Ausblenden von Fehlern durch die Systemüberwachung

Batteriewarnungen

Wenn die Batteriespannung niedrig ist, wenn die Batterie fehlt oder entladen ist, wird bei jedem Start des Terminals eine Warnung angezeigt.

TIPP

- Das Terminal kann ohne Batterie betrieben werden, wenn Datum und Uhrzeit nicht exakt sein müssen.
- Wenn Sie die Batterie auswechseln, können Sie die Genauigkeit des Systemdatums und der Systemuhrzeit über die Desktop-Systemsteuerung oder die Terminaleinstellungen in FactoryTalk View ME Station überprüfen.

Zur Verwaltung der Batterie stehen Ihnen drei Optionen zur Verfügung.

Startoptionen für Batteriewarnung	Beschreibung
Always show at startup (continue with startup)	Die Batteriewarnung wird beim Start angezeigt, während die Software FactoryTalk View ME Station ausgeführt wird. Dies ist die Standardeinstellung.
Always show at startup (halt startup)	Die Batteriewarnung wird beim Starten angezeigt. Der Start- oder Boot-Vorgang wird jedoch solange unterbrochen, bis Sie „OK“ auswählen.
Never show at startup	Blendet die Batteriewarnung beim Start aus.

Startoptionen

Verwenden Sie die Shell-Optionen, um einen offenen oder geschlossenen Desktop beim Start aufzurufen und um die Darstellung der Schaltflächen-Bedienungselemente festzulegen.

Shell-Startoptionen	Beschreibung
Type	Ruft das Terminal beim Start als offenes oder geschlossenes System auf: • (Open System) – Ruft beim Start den Windows CE-Desktop auf. • (Closed System) (Standardeinstellung) – Ruft beim Start das Dialogfeld „Configuration mode“ von FactoryTalk View ME Station auf. Sie können den Desktop-Zugriff auch im Dialogfeld „Configuration mode“ von FactoryTalk View ME Station zulassen oder einschränken, indem Sie „Terminal Settings>Desktop Access Setup“ drücken. Siehe Desktop-Zugriff auf Seite 44.
User Interface Button Controls	Legt die Darstellung der Steuerschaltflächen beim Start fest: • Windows XP Style • Windows 95 Style

Boot-Option

Die Boot-Optionen ermöglichen Ihnen das Aufrufen des sicheren Modus beim Start.

Optionen für sicheren Modus	Beschreibung
Do not detect Safe mode request at startup	Deaktiviert die Erkennung des sicheren Modus beim Start. Dies ist die Standardeinstellung.
Detect Safe mode request at startup	Zeigt beim Start unten links in der Terminalanzeige ein kleines weißes Rechteck an. Halten Sie das weiße Rechteck gedrückt, um den sicheren Modus zu aktivieren. Ermöglicht Ihnen die Umgehung einer geladenen FactoryTalk View ME-Anwendung, um direkt in den Konfigurationsmodus zu wechseln. Wenn Sie nicht auf das weiße Rechteck drücken, bootet das System ganz normal. Eine weitere Möglichkeit zum Wechseln in den sicheren Modus ist der Zugriff auf den Instandhaltungsmodus. Siehe Betrieb im Wartungsmodus auf Seite 141.

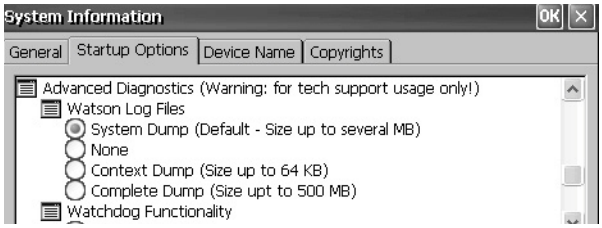
Fehler der Überwachungsfunktion

Sie können Fehler der Überwachungsfunktion beim Start ein- oder ausblenden.

Optionen für Fehler der Überwachungsfunktion	Beschreibung
Always show watchdog errors at startup	Zeigt den schwerwiegenden Fehler der Überwachungsfunktion (Fehler 02) beim Start an und unterbricht den normalen Boot-Vorgang. Dies ist die Standardeinstellung. Das System startet das Instandhaltungsfenster und zeigt den Fehler der Überwachungsfunktion an. Sie können den Boot-Vorgang von diesem Fenster aus fortsetzen. Siehe Betrieb im Wartungsmodus auf Seite 141 – dieser Abschnitt enthält weitere Informationen. Der Fehler wird im Systemereignisprotokoll protokolliert.
Never show watchdog errors at startup	Blendet die Fehler beim Start aus und fügt den Fehler in das Systemereignisprotokoll ein.

Erweiterte Diagnosefunktionen

Die erweiterten Diagnosefunktionen sind für die Diagnose und Behebung von Systemfehlern durch den technischen Support vorgesehen. Sie sollten nicht in einer normalen Produktionsumgebung verwendet werden.



Gerätename

Auf der Registerkarte „Device Name“ im Dialogfeld „System Information“ können Sie einen Gerätenamen und eine Beschreibung eingeben, mit denen Ihr Terminal von anderen Geräten im Netzwerk erkannt wird.

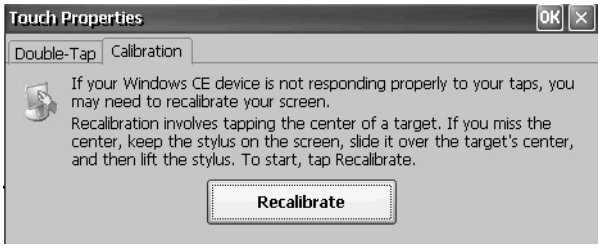
TIPP Gerätenamen müssen eindeutig sein. Doppelte Namen führen zu Konflikten und verursachen Netzwerkprobleme.

Touchscreeneigenschaf

Auf das Dialogfeld „Touch Properties“ kann auf Geräten mit einem Touchscreen zugegriffen werden. Es ermöglicht Ihnen die Kalibrierung des Touchscreens und das Festlegen der Tippempfindlichkeit des Touchscreens.

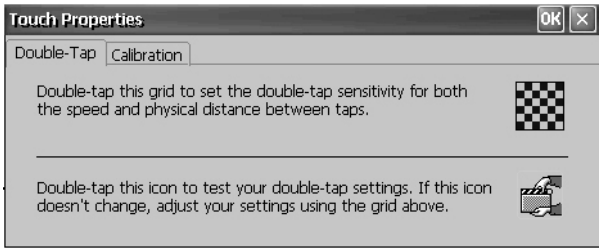
Kalibrierung

Die Registerkarte „Calibration“ ermöglicht Ihnen die Neukalibrierung des Touchscreens, wenn Ihr Gerät auf Tippen nicht mehr richtig reagiert. Befolgen Sie die Anweisungen im Dialogfeld, um eine Neukalibrierung durchzuführen.



Doppeltippen

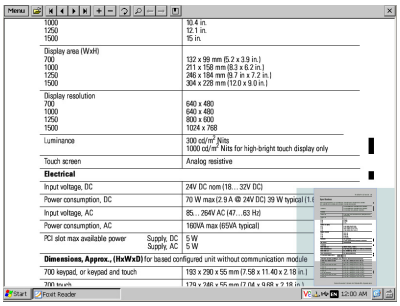
Auf der Registerkarte „Double-Tap“ können Sie die Doppeltipp-Empfindlichkeit des Touchscreens festlegen und testen.



PDF-Anzeigefunktion

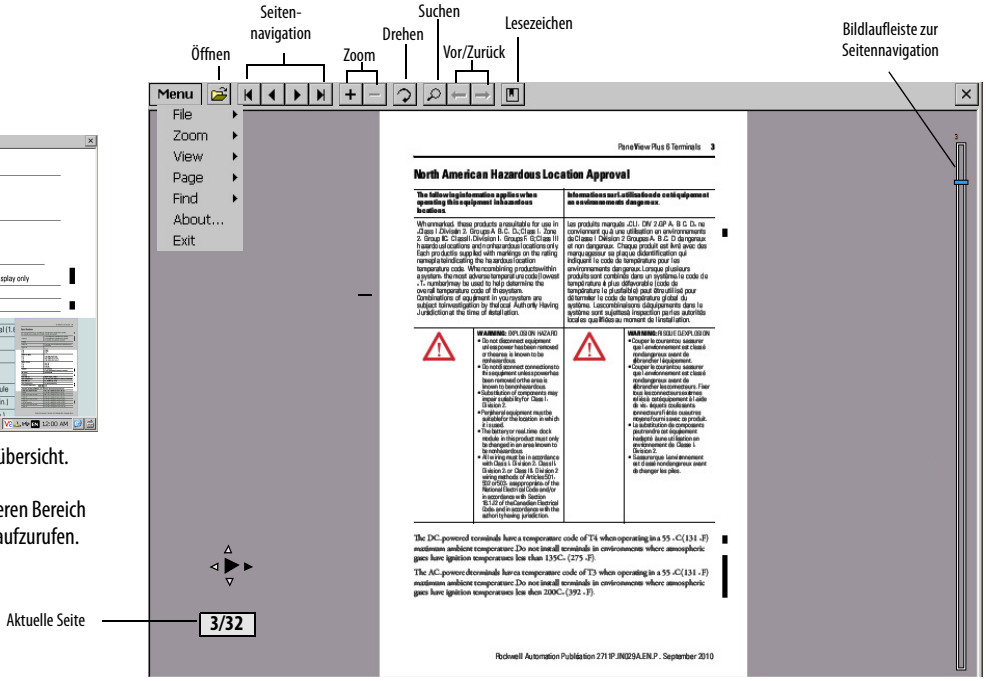
Die PDF-Anzeigefunktion stellt typische Anzeige- und Suchfunktionen zur Verfügung. Sie können diese Anzeigefunktion vom Windows-Desktop oder von einer Eingabeaufforderung aus ausführen.

Wenn Sie ein PDF-Dokument ansehen, können Sie über das Menü oder die Symbolleiste Funktionen aufrufen. Lesezeichen, die im ursprünglichen PDF-Dokument erstellt wurden, werden unter „Bookmarks“ angezeigt.



Vergrößerte Ansicht der Seite mit Miniübersicht. Sie können die grauen Bereiche in der Miniübersicht berühren, um einen anderen Bereich der Seite mit derselben Vergrößerung aufzurufen.

Abbildung 7 – Arbeitsbereich in der PDF-Anzeigefunktion



Einige Anzeigefunktionen können auf Touchscreen-Terminals durch Antippen oder Ziehen aufgerufen werden.

Tabelle 28 – Touchscreen-Operationen

Aufgabe	Aktion	Anzeige
Vergrößern oder Verkleinern	Tippen Sie zum Vergrößern einmal auf den Bildschirm. Tippen Sie zum Verkleinern noch einmal auf den Bildschirm. Bei Auswahl von „Menu>View>Minimap“ wird eine Miniübersicht der Seite unten rechts im Arbeitsbereich angezeigt. Sie können auf die grauen Bereiche tippen, um die Ansicht zu ändern.	
Navigieren auf Seiten	• Ziehen Sie Ihren Stift oder Finger nach rechts oder links, um die nächsten oder vorherigen Seiten anzuzeigen. Eine Anzeige gibt Aufschluss über die Richtung der Bewegung. in einem Feld wird die Nummer der aktuellen Seite/Gesamtzahl der Seiten angezeigt. • Ziehen Sie den Stift oder Finger im Bildschirm nach oben oder unten, um die Navigationsleiste auf der rechten Seite zu aktivieren. Bewegen Sie die Bildlaufleiste nach oben oder unten, um zu den Seiten zu navigieren.	 Siehe die Seitennavigation sleiste in Abbildung 7.
Drehen	Ziehen Sie den Stift oder Finger kreisförmig im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Seite zu drehen.	

Eingabeaufforderungsparameter

Sie können die PDF-Anzeigefunktion von der Windows-Eingabeaufforderung ausführen, indem Sie „Start>Programs>Command Prompt“ auswählen und die Befehlsparameter in Tabelle 29 ausführen.

Syntax für Eingabeaufforderungen

Foxitreader „Dateipfad/Dateiname.pdf“ *Parameter Parameterwert*

- Schließen Sie den Dateipfad und Dateinamen in doppelte Anführungszeichen ein und verwenden Sie Schrägstriche, um die Verzeichnisse und den Dateinamen innerhalb des Dateipfads zu trennen.
- Verwenden Sie Leerzeichen, um den Parameter vom Dateinamen und vom optionalen Parameterwert zu trennen.

Beispiel für eine Eingabeaufforderung

Foxitreader „windows/desktop/example.pdf“ -p 4

Mit dieser Eingabeaufforderung wird die Datei example.pdf in Foxit Reader auf Seite 4 geöffnet.

Tabelle 29 – Eingabeaufforderungsparameter

Parameter	Parameterfunktion	Beispiel	Beschreibung
-p	Gehe zu Seite	Foxitreader „Dateipfad/Datei.pdf“ -p 2	Öffnet die PDF-Datei auf Seite 2.
-zw	Breite anpassen	Foxitreader „Dateipfad/Datei.pdf“ -zw	Öffnet die PDF-Datei und passt die Ansicht an die Seitenbreite an.
-zp	Seite anpassen	Foxitreader „Datei.pdf“-zp	Öffnet die PDF-Datei und zeigt die vollständige Seite an.
-z	Vergrößern auf	Foxitreader „Datei.pdf“-z 150	Öffnet die PDF-Datei und vergrößert auf 150 %.
Mehrere Parameter	Geben Sie Leerzeichen zwischen Parametern und Parameterwerten ein	Foxitreader „Dateipfad/Datei.pdf“ -p 2 -zw	Öffnet die PDF-Datei auf Seite 2 und passt die Ansicht der Seitenbreite an.
-b	Gehe zu Lesezeichen	Foxitreader „Dateipfad/Datei.pdf“ -b „Lesezeichen1“	Öffnet die PDF-Datei an der angegebenen Position innerhalb von Lesezeichen1.
-d	Gehe zum benannten Ziel	Foxitreader „Dateipfad/Datei.pdf“ -b „Ziel1“	Öffnet die PDF-Datei an der in Ziel 1 angegebenen Position.
-g	Deaktivieren des Befehls „File>Open“ im Menü und der Schaltfläche „Open folder“.	Foxitreader „Dateipfad/Datei.pdf“ -g	Öffnet die PDF-Datei und stellt den Befehl „Menu“, „File>Open“ und die Schaltfläche „Open“ abgeblendet dar.

Notizen:

Installieren und Austauschen von Komponenten

Thema	Seite
Verbindung mit USB-Anschlüssen	116
Installation eines USB-Druckers	117
Einsetzen einer SD-Karte	120
Austauschen der Batterie	121
Anbringen eines Schutzüberzugs	123

ACHTUNG: Verhindern elektrostatischer Entladung (ESD)

Dieses Gerät ist empfindlich gegen elektrostatische Entladung, die interne Schäden verursachen und die normale Funktionsweise beeinträchtigen kann.

Beachten Sie die folgenden Richtlinien beim Umgang mit diesem Gerät:

- Berühren Sie einen geerdeten Gegenstand, um eventuelle elektrische Ladung abzuleiten.
- Tragen Sie ein zugelassenes Erdungsband am Handgelenk.
- Berühren Sie keine Steckverbinder oder Stifte auf den Leiterplatten.
- Berühren Sie keine Schaltkreiskomponenten im Innern des Geräts.
- Verwenden Sie einen vor statischen Entladungen sicheren Arbeitsplatz, sofern verfügbar.
- Bewahren Sie das Gerät bei Nichtgebrauch in einer geeigneten antistatischen Verpackung auf.

ACHTUNG: STROMSCHLAGGEFAHR

Unterbrechen Sie vor der Installation oder dem Austausch von Komponenten die Stromzufuhr. Andernfalls kann es zu Stromschlägen oder Beschädigungen des Terminals kommen.

Am Ende seiner Lebensdauer müssen Sie dieses Gerät getrennt vom unsortierten Haushaltsabfall entsorgen.

TIPP Eine Liste unterstützter Geräte finden Sie unter http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase – suchen Sie in der Wissensdatenbank nach den Schlüsselwörtern „PanelView Plus Hardware Compatibility List“.

Verbindung mit USB-Anschlüssen

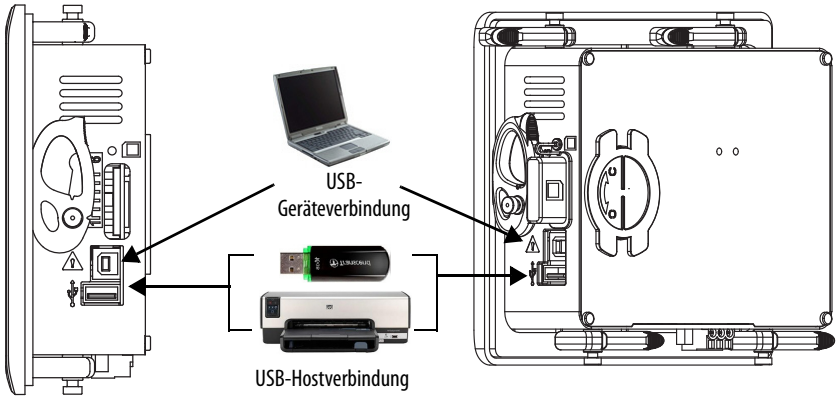
Jedes Terminal ist mit einer USB 2.0-Hostverbindung (Typ A) und einer USB 2.0-Geräteverbindung (Typ B) ausgestattet:

- Der USB-Host-Anschluss unterstützt USB-Wechsellaufwerke und einen USB-Drucker.

WICHTIG Siehe Erforderliche Schaltkreisparameter der Ports für USB-Peripheriegeräte auf Seite 23 – dieser Abschnitt enthält Informationen zur Verwendung der USB-Host-Anschlüsse und USB-Peripheriegeräte in explosionsgefährdeten Bereichen.

- Die USB-Geräteverbindung unterstützt eine Verbindung mit einem Host-Computer.

WICHTIG Die USB-Host- und -Geräteverbindungen sind nur für die temporäre Verwendung vorgesehen. Verwenden Sie die USB-Host- und -Geräteverbindungen nicht für Laufzeitoperationen.



Die USB-Hostverbindungen sind mit Symbolen gekennzeichnet. Die USB-Hostverbindung unterstützt 0,5 A bei 5 V DC. Angeschlossene USB-Geräte dürfen diese Last nicht überschreiten.

Tabelle 30 – Kontaktstifte am USB-Stecker

USB-Anschluss	Symbol	USB-Anschluss	Stift	Signal	Beschreibung
Host			1	VCC	+5 V
			2	D-	Daten -
Gerät			3	D+	Daten +
			4	GND	Erdung

WARNUNG: USB-Geräte, die nicht vom USB-Anschluss gespeist werden, müssen sich im gleichen Gehäuse befinden wie das Terminal. Die USB-Geräte müssen am Erdungssystem des Terminals angeschlossen werden oder mit einem USB-Hub verwendet werden, der eine galvanische Trennung bereitstellt.

Schließen Sie ausschließlich extern gespeiste USB-Hubs am Terminal an, die USB 2.0-kompatibel sind. Stellen Sie vor dem Anschließen der Geräte an einem USB-Hub sicher, dass der Netzadapter angeschlossen und eingeschaltet ist.

USB-Kabel

Verwenden Sie für fehlerfreie Übertragungen zertifizierte USB 2.0-Hochgeschwindigkeitskabel.

Installation eines USB-Druckers

Das Terminal unterstützt den Anschluss eines USB-Druckers von Canon, Epson, Hewlett-Packard oder Brother. Die Drucker unterstützen Plug-and-Play-Installation und die manuelle Installation, wenn ein geeigneter Treiber verfügbar ist. Sie können einen Drucker an einem der USB-Host-Anschlüsse des Terminals anschließen.

TIPP Weitere Informationen zu unterstützten Druckern finden Sie unter http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase – suchen Sie in der Wissensdatenbank nach den Schlüsselwörtern „Printers Supported on PanelView Plus“.

Drucker werden über die Anwendung „Printers“ in der Systemsteuerung des Desktops konfiguriert und verwaltet. Für jeden Druckertyp wird ein Assistent unterstützt.

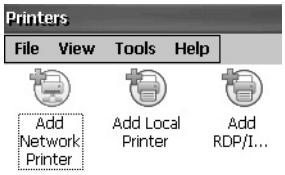


Tabelle 31 – Unterstützung für Drucker

Druckertyp	Beschreibung
Lokaler USB-Drucker	Sie können einen unterstützten JETCET-Drucker an einem USB-Host-Anschluss anschließen. Der am USB-Host-Anschluss angeschlossene Drucker kann von einem dezentralen Terminal für die gemeinsame Verwendung freigegeben werden, wenn der Drucker auf dem dezentralen Terminal als Netzwerkdrucker konfiguriert wurde.
Netzwerk	Das Terminal unterstützt einen dezentralen Drucker, der über den Ethernet-Port am Netzwerk angeschlossen ist. Der Drucker kann über seinen Gerätenamen oder die IP-Adresse adressiert werden.
RDP/ICA	Ein lokaler Drucker kann für eine Windows-Serveranwendung verfügbar gemacht werden, wenn diese in einer RDP-Sitzung (Remote Desktop Protocol) auf dem Terminal ausgeführt wird.

Wenn Sie einen Drucker konfiguriert haben, können Sie auf ihn von Desktop-Anwendungen oder von FactoryTalk View ME Station aus zugreifen. Wählen Sie „Terminal Settings“ und anschließend „Print Setup“ aus. Anwendungen können Drucker auch auswählen und gemeinsam verwenden.

Plug-and-Play-Installation

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Plug-and-Play-Drucker vom Windows-Desktop zu installieren. Informationen zur manuellen Druckerinstallation finden Sie unter Manuelle Druckerinstallation auf Seite 119.

TIPP Die folgenden Schritte veranschaulichen eine Plug-and-Play-Installation für den HP Deskjet 5650-Drucker von Hewlett-Packard.

1. Schließen Sie den Drucker an einem der USB-Host-Anschlüsse des Terminals an.

2. Schließen Sie das Netzkabel des Druckers an einer Steckdose an und schalten Sie den Drucker ein.

   Windows erkennt Ihren Plug-and-Play-Drucker automatisch und installiert diesen in den meisten Fällen, ohne dass Sie hierfür Optionen auswählen müssen.

   Der Drucker ist druckbereit.

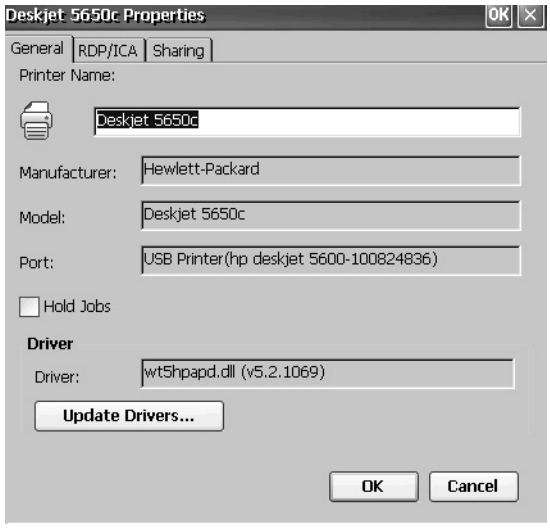
WICHTIG Wenn ein Drucker die automatische Plug-and-Play-Installation nicht unterstützt, wird im Systemereignisprotokoll des Hardware-Monitors ein Fehler protokolliert.

Zum Beispiel: JETCET PRINT was unable to auto-configure printer. To configure the printer manually, go to the Printers folder from the Control Panel. (JETCET PRINT konnte den Drucker nicht automatisch konfigurieren. Zum manuellen Konfigurieren des Druckers öffnen Sie in der Systemsteuerung den Ordner „Printer".)

3. Überprüfen Sie die Druckerinstallation in der Systemsteuerung des Desktops, indem Sie die Anwendung „Printers" öffnen.

   Beachten Sie das Symbol für den Deskjet 5650C-Drucker. Das Häkchen weist darauf hin, dass dies der Standarddrucker ist.

4. Wählen Sie im Menü „File" die Option „Properties" aus, um die Eigenschaften des Druckers anzuzeigen.

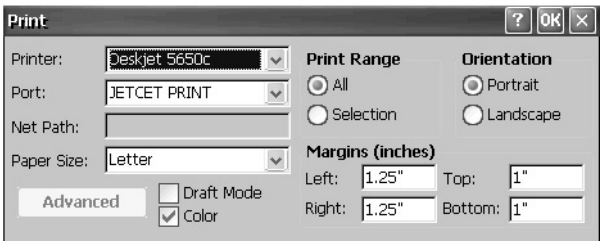


   Die Druckereigenschaften umfassen den Druckernamen, den Hersteller und das Modell, den Druckertreiber und anschlussspezifische Parameter.

TIPP
- Neue Druckerkonfigurationen bleiben bei einem Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung erhalten.
- Drucker, die über die Systemsteuerung des Desktops eingerichtet wurden, stehen auch in FactoryTalk View ME Station zur Verfügung, wenn Sie „Terminal Settings>Print Setup" auswählen.

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Drucker und drucken Sie eine Testseite, um die Installation zu überprüfen.

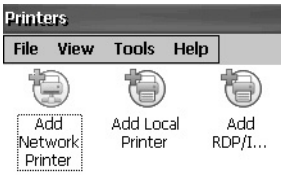
Wenn Sie aus einer Anwendung wie WordPad drucken, wird das Dialogfeld „Print“ geöffnet, in dem Sie die erforderlichen Einstellungen anpassen können.



Manuelle Druckerinstallation

Gehen Sie wie folgt vor, um einen unterstützten Drucker manuell zu installieren.

1. Schließen Sie den Drucker am USB-Anschluss des Terminals an.
2. Schließen Sie das Netzkabel des Druckers an einer Steckdose an und schalten Sie den Drucker ein.
3. Öffnen Sie in der Systemsteuerung des Desktops das Dialogfeld „Printers“ .
4. Klicken Sie auf „Add Local Printer“.



5. Befolgen Sie die Anweisungen im Assistenten zum Hinzufügen eines lokalen Druckers, um den Drucker zu konfigurieren:
   a. Überprüfen Sie, ob der angeschlossene Drucker am USB-Druckeranschluss angezeigt wird.
   b. Wählen Sie Hersteller und Modell des JETCET-Druckers aus.
   c. Akzeptieren Sie den Standarddruckernamen oder geben Sie einen anderen Namen ein.
   d. Drucken Sie eine Testseite, um den installierten Drucker zu überprüfen.
   e. Geben Sie an, ob der Drucker auf dem Netzwerk gemeinsam verwendet werden soll.

Einsetzen einer SD-Karte

Eine SD-Karte stellt zusätzlichen Speicher zur Verfügung, wenn sie in den SD-Kartensteckplatz des Terminals eingesetzt wird. Unterstützt werden beispielsweise Karten mit den Bestellnummern 1784-SD1 und 1784-SD2. Diese SD-Karten bieten eine Hot-Swap-Funktion und können eingesetzt und herausgenommen werden, während das Terminal eingeschaltet und in Betrieb ist.

WARNUNG: EXPLOSIONSGEFAHR

Beim Entfernen oder Einsetzen einer SD-Karte bei eingeschalteter Spannungsversorgung kann ein elektrischer Lichtbogen entstehen. Dieser kann in Installationen an explosionsgefährdeten Standorten zu einer Explosion führen.

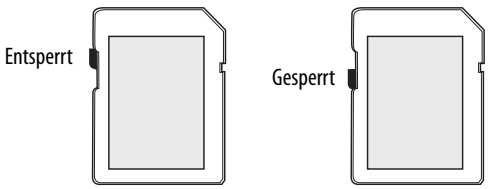
Sie dürfen die SD-Karte nur entfernen und einsetzen, wenn die Spannungsversorgung abgeschaltet wurde oder wenn Sie sich in einem nicht explosionsgefährdeten Bereich befinden.

Für ATEX-Installationen und Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen muss die SD-Kartenabdeckung installiert sein.

Auf den SD-Kartensteckplatz kann vom Innern oder von der Rückseite des Schaltschranks aus zugegriffen werden, wenn das Bedienerterminal installiert ist.

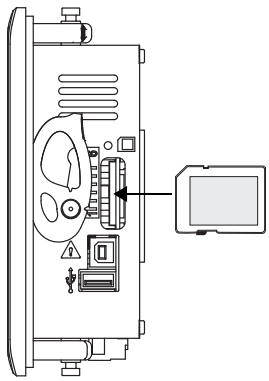
Gehen Sie zum Installieren einer SD-Karte im Kartensteckplatz wie folgt vor.

1. Nehmen Sie die Schutzabdeckung vom Kartensteckplatz ab.
2. Stellen Sie sicher, dass die SD-Karte, je nach Bedarf, gesperrt oder entsperrt ist:
   - Wenn sie entsperrt ist, kann das Terminal Daten auf die Karte schreiben oder Daten von der Karte lesen.
   - Wenn sie gesperrt ist, kann das Terminal nur Daten von der Karte lesen.



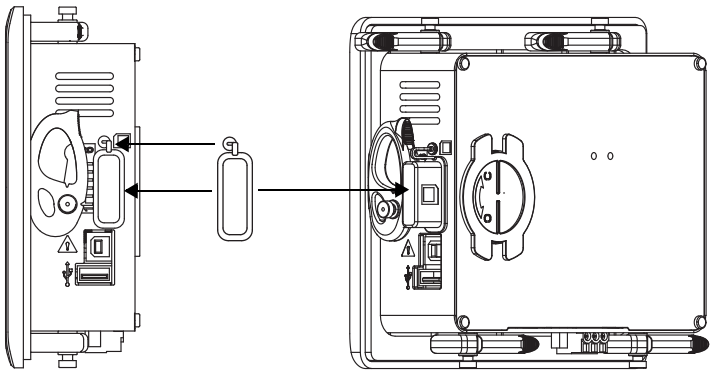
ACHTUNG: Richten Sie die SD-Karte richtig aus, bevor Sie sie in den Steckplatz einsetzen. Wenn Sie die Karte gewaltsam in den Steckplatz drücken, kann die Karte oder das Terminal beschädigt werden.

3. Setzen Sie die SD-Karte fest in den Steckplatz ein.



Zum Entnehmen der Karte, fassen Sie sie am hinteren Rand an und ziehen Sie sie heraus.

4. Bringen Sie die Schutzabdeckung auf dem Kartensteckplatz an (die Schutzabdeckung ist im Lieferumfang des Terminals enthalten).



ACHTUNG: Die Abdeckung ist erforderlich, um die Karte in Umgebungen mit starker Stoß- und Vibrationseinwirkung zu sichern. Sie verhindert während Laufzeitoperationen auch elektrostatische Entladungen an der Karte.

Austauschen der Batterie

Das Produkt ist mit einer Lithiumbatterie ausgestattet, die als Reserveversorgung für die Echtzeituhr und den statischen RAM-Speicher dient. Die Batterie kann ausgetauscht werden, während das Produkt im Schaltschrank montiert ist. Zum Austauschen der Batterie sind keine speziellen Werkzeuge erforderlich.

Dieses Produkt enthält eine abgeschlossene Lithiumbatterie, die ggf. während der Lebensdauer des Produkts ausgetauscht werden muss.

Am Ende seiner Lebensdauer muss die in diesem Produkt enthaltene Batterie getrennt vom unsortierten Haushaltsabfall gesammelt und entsorgt werden.

Das Sammeln und Recycling gebrauchter Batterien dient dem Umweltschutz und trägt zur Schonung natürlicher Ressourcen bei, da wertvolle Materialien wiedergewonnen werden.

WARNUNG: Es besteht die Gefahr einer Explosion, wenn die Lithiumbatterie oder ein Echtzeituhrmodul in diesem Produkt unsachgemäß ersetzt werden. Ersetzen Sie die Batterie oder das Echtzeituhrmodul nur dann, wenn die Spannungsversorgung abgeschaltet wurde und sich das Gerät in einem ungefährlichen Bereich befindet.

Verwenden Sie als Ersatz ausschließlich die Batterie mit der Bestellnummer 2711P-RY2032 oder eine gleichwertige CR2032-Knopfbatterie.

Entsorgen Sie die Lithiumbatterie oder das Echtzeituhrmodul nicht in offenem Feuer oder einem Verbrennungsofen. Entsorgen Sie gebrauchte Batterien in Übereinstimmung mit lokalen Vorschriften.

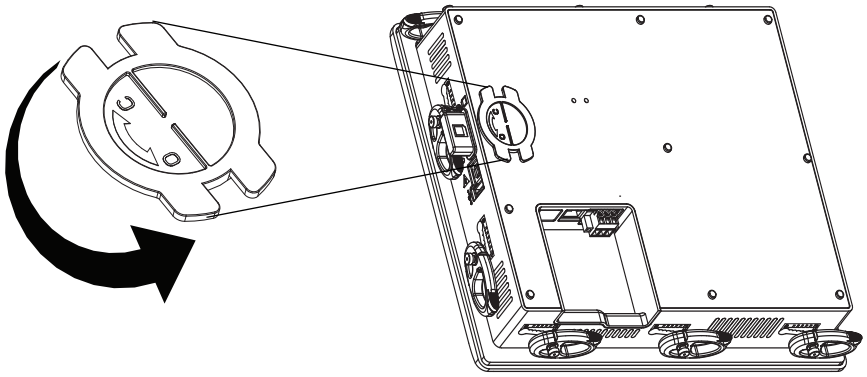
Sicherheitsrelevante Informationen zur Handhabung von Lithiumbatterien, einschließlich der Handhabung und Entsorgung von undichten Batterien, finden Sie in Publikation AG 5-4, Guidelines for Handling Lithium Batteries.

Perchlorat – es gelten möglicherweise besondere Vorschriften. Siehe www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Die Perchlorat-Warnung gilt nur für $LiMnO^2$-Zellen oder -Batterien (Lithium-Mangandioxid) und Produkte, die solche Zellen oder Batterien enthalten und in Kalifornien, USA, verkauft oder vertrieben werden.

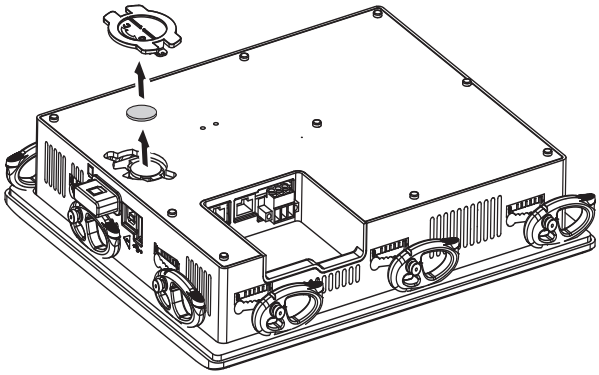
Gehen Sie zum Austauschen der Batterie wie folgt vor.

1. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Terminals.
2. Entfernen Sie die Batterieabdeckung, indem Sie sie aus der Position „C“ (Closed, geschlossen) in die Position O (Open, geöffnet) drehen.

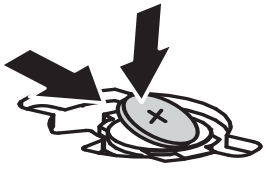


3. Zum Entriegeln der Batterie drücken Sie auf dem Metallkupplungselement die vertikale Lasche in der Mitte von der Batterie weg.

   Die Batterie wird entriegelt.



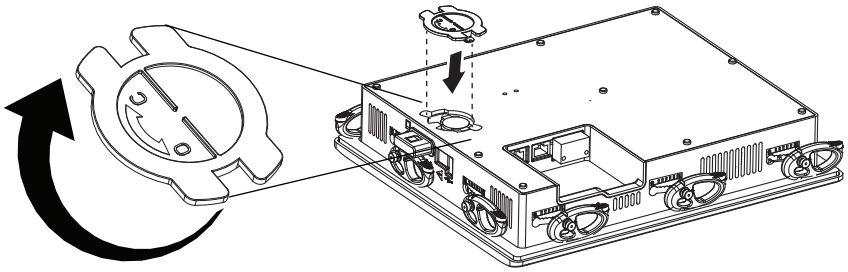
4. Setzen Sie die neue Batterie in einem Winkel unter dem Metallkupplungselement so ein, dass die positive Polarität (+) nach oben zeigt.



5. Drücken Sie die Batterie auf der gegenüberliegenden Seite vorsichtig herunter, bis sie einrastet.

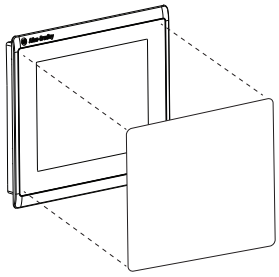
WICHTIG	Vergewissern Sie sich, dass die Batterie vollständig unter den Kunststofflaschen eingesetzt ist. Ist dies nicht der Fall, können Schäden entstehen, die zum Erlöschen der Garantie führen.

6. Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an, indem Sie deren Laschen an der Batterieöffnung ausrichten und die Abdeckung aus der Position „O“ (Open, geöffnet) in die Position „C“ (Closed, geschlossen) drehen.



Anbringen eines Schutzüberzugs

Der Schutzüberzug schützt den Terminal-Touchscreen vor Kratzern, Staub, Fingerabdrücken und externen Beschädigungen durch Chemikalien oder aggressive Materialien. Eine Liste der verfügbaren Schutzüberzüge finden Sie in Tabelle 4 auf Seite 17.



Der Schutzüberzug deckt die gesamte Oberfläche der Terminalblende innerhalb der Kunststoffeinfassung ab. Der Überzug ist mit einem Schutzfilm versehen, der durch Ziehen an der Lasche entfernt wird. Ziehen Sie den Schutzfilm erst ab, wenn Sie den Schutzüberzug wirklich installieren möchten.

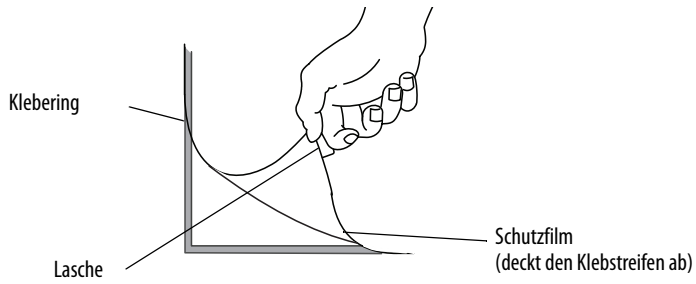
WICHTIG Befolgen Sie diese Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie den Schutzüberzug installieren:

- Vergewissern Sie sich, dass Ihre Hände sauber und trocken sind.
- Fassen Sie den Überzug an den Kanten an. Wenn der Überzug Flecken oder Staub aufweist, entfernen Sie diese, bevor Sie fortfahren.
- Berühren Sie den Klebering.

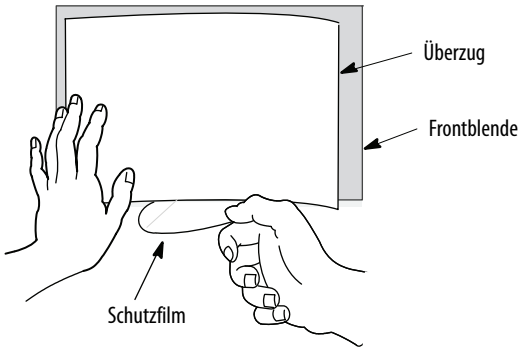
Bevor Sie den Überzug anbringen reinigen Sie die Oberfläche des Touchscreens mit einem fusselfreien Tuch und einem milden Glasreiniger. Entfernen Sie Fingerabdrücke, Fett und Staub. Flecken, die Sie nicht entfernen, werden unter dem Überzug eingeschlossen. Zudem beeinträchtigt Fett die Haftung des Überzugs.

Gehen Sie zum Anbringen des Schutzüberzugs wie folgt vor.

1. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Terminals.
2. Ziehen Sie die Lasche von einer der kurzen Seiten ab und lösen Sie den Schutzfilm von der Haftschicht ab.



Halten Sie die abgezogene Rückseite im nächsten Schritt so, dass sie nicht im Weg ist.



3. Zentrieren Sie den Überzug über der Blende und positionieren Sie die haftende Fläche vorsichtig auf dem Terminal.

   Vergewissern Sie sich, solange der Schutzfilm noch den übrigen Teil des Überzugs abdeckt, dass der Überzug richtig zentriert ist.

4. Lösen Sie den übrigen Teil des Schutzfilms ab, während Sie den Überzug mit einem weichen Tuch auf den Bildschirm drücken.

   Vergewissern Sie sich, dass der Überzug flach und ohne Blasen oder Falten auf dem Bildschirm liegt.

5. Drücken Sie mit einem weichen Tuch oder mit dem Finger die Kanten rund um den Überzug an und streichen Sie eventuelle Luftblasen aus, die im Klebstoff eingeschlossen sind.

Reinigen des Überzugs

Reinigen Sie den Überzug mit einem sauberen, fusselfreien Tuch und einem milden Glasreiniger, der keine Streifen hinterlässt. Es wird ein Glasreiniger der Marke Windex oder ein Brillenglasreiniger empfohlen. Verwenden Sie keine Reiniger mit Schleifmitteln.

Entfernen des Überzugs

Entfernen Sie den Überzug, wenn er beschädigt ist oder ausgetauscht werden muss. Heben Sie eine Ecke an und ziehen Sie den Überzug vorsichtig ab. Eventuelle Klebstoffreste entfernen Sie mit Isopropylalkohol. Der Überzug kann nicht wiederverwendet werden.

Aktualisieren der Firmware

Thema	Seite
Terminal-Firmware	125
Herunterladen von Firmwaredateien	126
Assistent für Firmware-Upgrades	127
Aktualisieren der Terminal-Firmware von einem Speichergerät	127
Aktualisieren der Terminal-Firmware über das Netzwerk	131

Terminal-Firmware

Firmwarekomponenten liegen als XIP-Abschnitte (Execute-in-Place) in einer Systemcode-Datei (SC-Datei) mit der Erweiterung – img vor. Wenn die SC-Datei mit der Erweiterung – img in das virtuelle Dateisystem (VFS; Virtual File System) auf dem Terminal kopiert wird, werden die XIP-Bereiche aktualisiert und das Terminal wird automatisch neu gestartet. Die folgenden Firmwarekomponenten sind von einem Upgrade betroffen:

- Software FactoryTalk View ME Station
- Kommunikationsprotokolle und -treiber, einschließlich Kepware-Treiber
- Windows-Schriftarten
- Windows CE-Komponenten
- FactoryTalk-Komponenten
- Anwendererweiterungen

Folgende Terminalkomponenten oder Einstellungen sind von einem Firmware-Upgrade nicht betroffen:

- Windows-Registrierung
- Dateisystem, einschließlich der auf dem Terminal geladenen(1) FactoryTalk View ME-Anwendung
- Netzwerkparameter einschließlich des Namens des Netzwerkgerätes, der DHCP-fähigen und statischen(2) IP-Adressen, Geschwindigkeits- und Duplexeinstellung
- Anzeigeeinstellungen
- Konfiguration des Bildschirmschoners
- Touchscreen-Kalibrierung

(1) In manchen Fällen ist die FactoryTalk View ME-Anwendung nach einem Firmware-Upgrade nicht mehr vorhanden.
(2) In manchen Fällen wurden die statischen IP-Adressen nach einem Firmware-Upgrade in DHCP-fähige IP-Adressen geändert.

Herunterladen von Firmwaredateien

Laden Sie das richtige Paket für die Firmwareinstallation vom Rockwell Automation Product Compatibility and Download Center herunter. Das Paket hat folgenden Namen:

PVP7_<*Termin*alfamilie>_x.xx-jjjjmmtt.exe. Dabei gilt:

- <*Terminalfamilie*> ist der Name des Terminals
- x.*xx* ist die FactoryTalk View ME-Softwareversion, die im Paket enthalten ist
- jjjjmmtt ist das Datum, an dem das Paket erstellt wurde

Dieses Installationspaket enthält die folgenden Elemente:

- Das Firmware-Upgrade-Paket (FUP) enthält eine automatisch ausführbare Datei und die neuen Firmwaredateien.
- Firmware Upgrade Wizard (FUW), Version 6.10 oder höher, wird zum Aktualisieren der Terminal-Firmware mithilfe der Inhalte des FUP verwendet.

FUP und FUW werden während des Downloads auf Ihren Computer kopiert.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Installationsdateien für die Firmware auf Ihren Computer herunterzuladen.

1. Wählen Sie aus der Liste „Quick Links“ auf der Website http://www.ab.com den Link „Product Compatibility and Download Center“ aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte „Get Downloads“.
3. Klicken Sie auf „Find Product Downloads“.
4. Wählen Sie aus dem Pulldown-Menü „All Families“ die Option „PanelView Plus 7“ aus.
5. Wählen Sie eine Firmwareversion aus und klicken Sie anschließend auf „Downloads“.
6. Laden Sie die Upgrade-Datei (.exe) in einen temporären Ordner auf demselben Laufwerk herunter, auf dem sich auch die Software FactoryTalk View ME befindet.
7. Führen Sie das Installationsverfahren für die Upgrade-Datei (.exe) aus:
   - Der FUW wird im FactoryTalk View ME-Ordner installiert.
   - Die Datei mit dem Firmware-Upgrade-Paket (.fup) wird in dem Ordner installiert, der während der Installation angegeben wurde.

TIPP Der Name des FUP lautet ME_PVP7xA_6=7.*xx*-jjmmtt

- jjjjmmtt ist das Datum, an dem das Firmwarepaket erstellt wurde.
- 7.*xx* ist die Version von ME, die in diesem Paket enthalten ist

Sie können jetzt den FUW zum Aktualisieren der Terminal-Firmware von einem USB-Laufwerk oder einer SD-Karte oder über eine Netzwerkverbindung verwenden.

Assistent für Firmware-Upgrades

Der Assistent für Firmware-Upgrades (Firmware Upgrade Wizard; FUW) dient zum Aktualisieren der Terminal-Firmware. Für die Aktualisierung der Firmware stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Erstellen einer Firmware-Upgrade-Karte mit dem Inhalt der FUP-Datei, die Sie anschließend in das Terminal zum Aktualisieren der Firmware laden können.

  Die Firmware-Upgrade-Karte kann ein USB-Laufwerk oder eine SD-Karte mit der Bestellnummer 1784-SD*x* sein.
- Aktualisieren der Firmware in einem Terminal, das über eine direkte Netzwerkverbindung an einem Computer angeschlossen ist. Die Netzwerkverbindung erfordert einen Computer, auf dem die Software RSLinx Enterprise, Version 5.0 oder höher ausgeführt wird. Wählen Sie in der Software RSLinx Enterprise das Terminal aus, das Sie aktualisieren möchten.

Sie können den FUW über die Software FactoryTalk View Studio oder über das Menü „Programs“ auf Ihrem Computer ausführen:

- Wählen Sie in der Software FactoryTalk View Studio im Menü „Tools“ die Option „Firmware Upgrade Wizard“ aus.
- Wählen Sie „Start>Programs>Rockwell Software>FactoryTalk View>Tools>ME Firmware Upgrade Wizard“ aus.

Aktualisieren der Terminal-Firmware von einem Speichergerät

Die Aktualisierung der Firmware von einem Speichergerät besteht aus zwei Schritten. Zuerst erstellen Sie eine Firmware-Upgrade-Karte mit den erforderlichen Firmware-Dateien. Anschließend laden Sie die Karte in das Zielterminal, um die Firmware zu aktualisieren.

Die Firmware-Upgrade-Karte kann ein USB-Laufwerk oder eine SD-Karte sein.

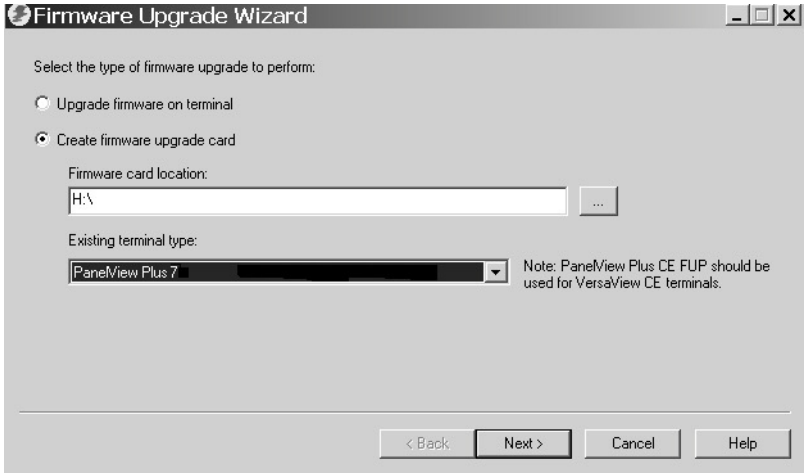
Erstellen einer Firmware-Upgrade-Karte

Gehen Sie wie folgt vor, um Firmwaredateien auf ein USB-Laufwerk oder eine SD-Karte zu kopieren.

1. Setzen Sie ein USB-Laufwerk oder eine SD-Karte in den entsprechenden Steckplatz auf Ihrem Computer ein.
2. Führen Sie den Firmware-Upgrade-Assistenten aus:

- Wählen Sie in der Software FactoryTalk View Studio im Menü „Tools“ die Option „Firmware Upgrade Wizard“ aus.
- Wählen Sie „Start>Programs>Rockwell Software>FactoryTalk View>Tools>ME Firmware Upgrade Wizard“ aus.

3. Gehen Sie im anfänglichen Dialogfeld „Firmware Upgrade Wizard“ wie folgt vor.
   a. Klicken Sie auf „Create firmware upgrade card“.



b. Wählen Sie die Position der Firmwarekarte aus, indem Sie zum Stammverzeichnis der Speicherkarte wechseln, die in Ihrem Computer geladen ist, z. B. E:\.

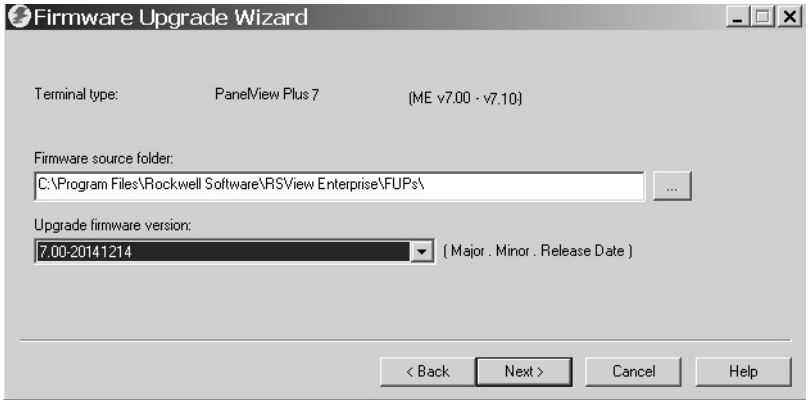
   Die Firmwaredateien werden an diese Speicherposition kopiert. Sie können auch einen Ordner auf der Festplatte angeben.

c. Wählen Sie aus der Pulldown-Liste „Existing terminal type“ ein PanelView Plus 7-Terminal aus.

d. Klicken Sie auf „Next“.

4. Gehen Sie in diesem Dialogfeld wie folgt vor.

a. Wechseln Sie an die Position der Firmware-Quellendateien auf Ihrem Computer, auf dem das FUP installiert wurde.

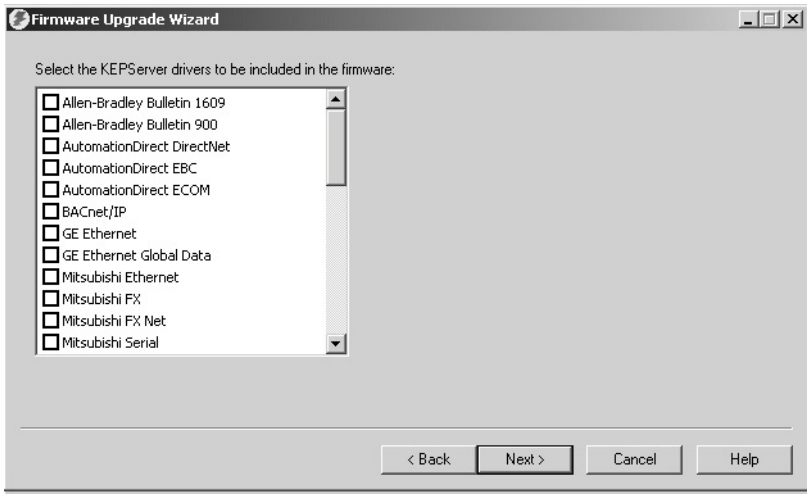


b. Wählen Sie die Firmware-Version für das Upgrade aus.

c. Klicken Sie auf „Next“.

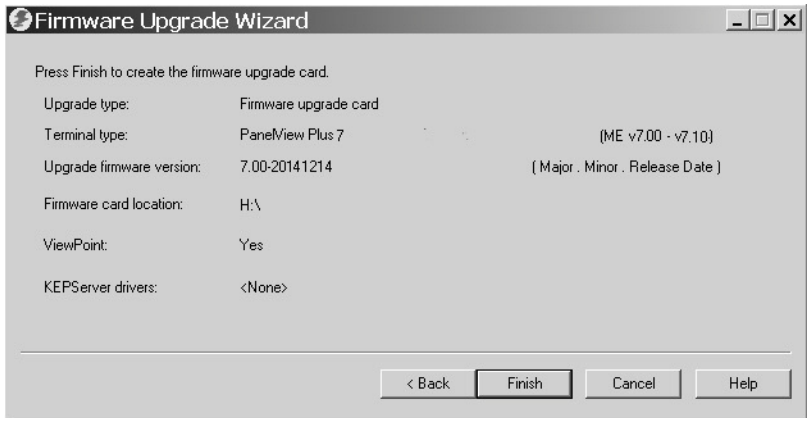
   Möglicherweise dauert es einige Sekunden, bis das nächste Dialogfeld angezeigt wird, während das FUP abgerufen wird.

5. Wählen Sie in diesem Dialogfeld optional die KEPServer-Treiber aus, die Sie in die Firmware integrieren möchten, und klicken Sie anschließend auf „Next“.



Kepware-Treiber sind bereits auf PanelView Plus 7 Standard-Terminals installiert.

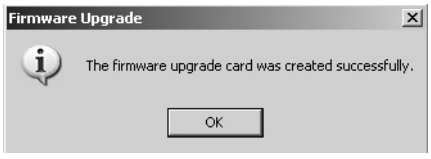
Im letzten Dialogfeld wird eine Übersicht der ausgewählten Optionen zum Erstellen der Firmware-Upgrade-Karte angezeigt.



6. Klicken Sie auf „Finish“, um die Firmwaredateien auf die Firmware-Upgrade-Karte zu kopieren.

   Ein Fortschrittsbalken wird automatisch aktualisiert, wenn die Dateien auf das USB-Laufwerk oder die SD-Karte kopiert werden.

7. Klicken Sie auf „OK“, wenn das Firmware-Upgrade erfolgreich abgeschlossen wurde.



TIPP Wenn die Firmwaredateien auf die Festplatte kopiert wurden, kopieren Sie die Dateien in das Stammverzeichnis des USB-Laufwerks oder der SD-Karte.

8. Ziehen Sie das USB-Laufwerk von Ihrem Computer ab bzw. entnehmen Sie die SD-Karte.
9. Fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt fort, in dem Sie diese Firmware-Upgrade-Karte zum Aktualisieren der Terminal-Firmware verwenden.

Aktualisieren der Terminal-Firmware mithilfe der Firmware-Upgrade-Karte

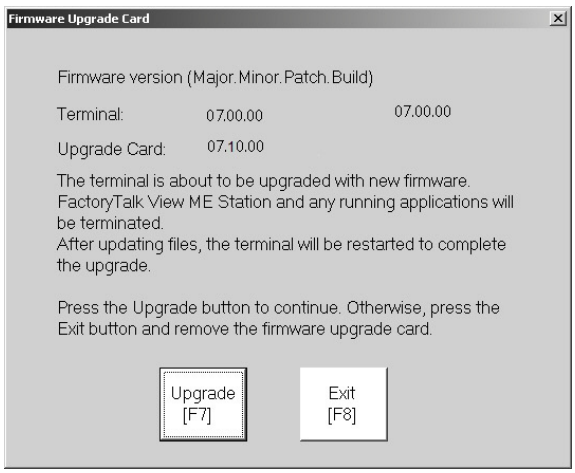
Gehen Sie wie folgt vor, um Firmwaredateien vom USB-Laufwerk oder der SD-Karte auf das Terminal zu übertragen. Verwenden Sie das Firmware-Upgrade-Laufwerk oder die Firmware-Upgrade-Karte, die Sie im vorherigen Abschnitt erstellt haben.

WICHTIG

- Sie dürfen während eines laufenden Firmware-Upgrades das USB-Laufwerk oder die SD-Karte nicht herausnehmen oder abziehen. Dies könnte dazu führen, dass die Firmware fehlerhaft ist und das Terminal instabil wird.
- Schalten Sie das Terminal während eines Firmware-Upgrades auf keinen Fall aus.
- USB-Hubs können ein unerwartetes Verhalten aufweisen und sind nicht empfehlenswert.

1. Setzen Sie das USB-Laufwerk oder die SD-Karte in den entsprechenden Steckplatz Ihres Terminals ein.

   Das Firmware-Upgrade startet automatisch und es wird das folgende Dialogfeld angezeigt.



2. Drücken Sie am Terminal „Upgrade“ oder [F7], um das Firmware-Upgrade zu starten.

   Das Terminal wird erneut gestartet und während des Upgrades wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.

   Nach Abschluss des Upgrades wird das Terminal neu gestartet und es wird die neue Firmware ausgeführt.

3. Ziehen Sie das USB-Laufwerk vom Terminal ab bzw. entnehmen Sie die SD-Karte.

WICHTIG Wenn das Firmware-Upgrade aufgrund eines Netzausfalls fehlschlägt oder wenn die Firmware-Upgrade-Karte versehentlich entnommen wird, können Sie die Standardfirmware mit den Werkseinstellungen auf dem Terminal wiederherstellen. Siehe Betrieb im Wartungsmodus auf Seite 141 – dieser Abschnitt enthält weitere Details zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen.

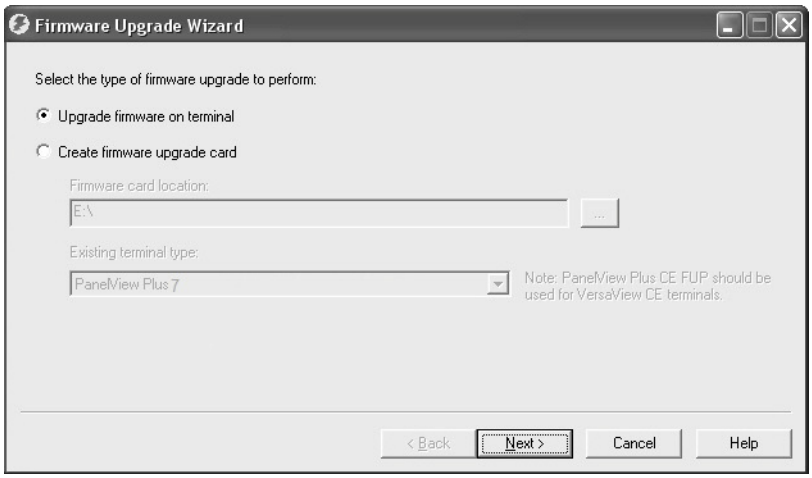
Aktualisieren der Terminal-Firmware über das Netzwerk

Sie können die Firmware in einem Terminal, das über eine direkte Netzwerkverbindung an einem Computer angeschlossen ist aktualisieren. Die Netzwerkverbindung erfordert einen Computer, auf dem der Assistent für Firmware-Upgrades (FUW) und die Software RSLinx Enterprise, Version 5.0 oder höher, ausgeführt wird.

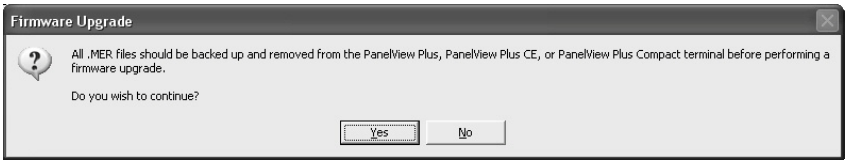
Die Software RSLinx Enterprise ist erforderlich, damit Sie das Terminal im Netzwerk auswählen können.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Firmwaredateien mithilfe der Software RSLinx Enterprise und der Ethernet-Kommunikation über ein Netzwerk auf das Terminal zu kopieren.

1. Führen Sie den Firmware-Upgrade-Assistenten aus:
   - Wählen Sie in der Software FactoryTalk View Studio im Menü „Tools“ die Option „Firmware Upgrade Wizard“ aus.
   - Wählen Sie „Start>Programs>Rockwell Software>FactoryTalk View>Tools>ME Firmware Upgrade Wizard“ aus.

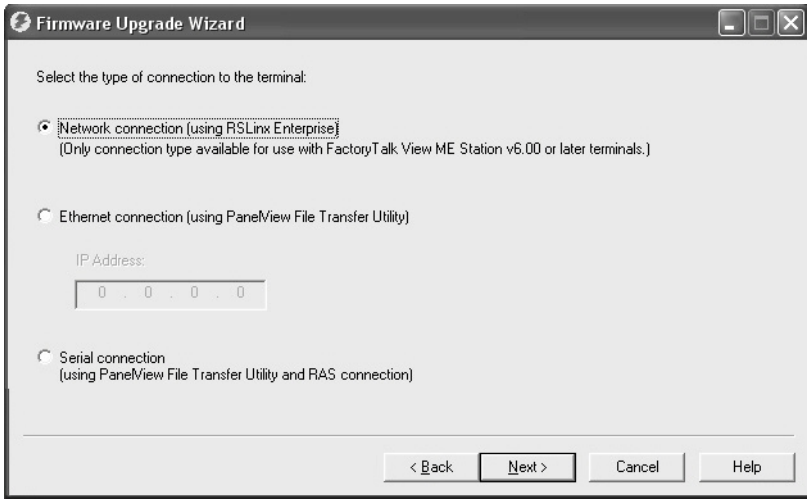


2. Klicken Sie auf „Upgrade firmware on terminal“ und auf „Next“.
3. Klicken Sie zum Fortfahren auf „Yes“.



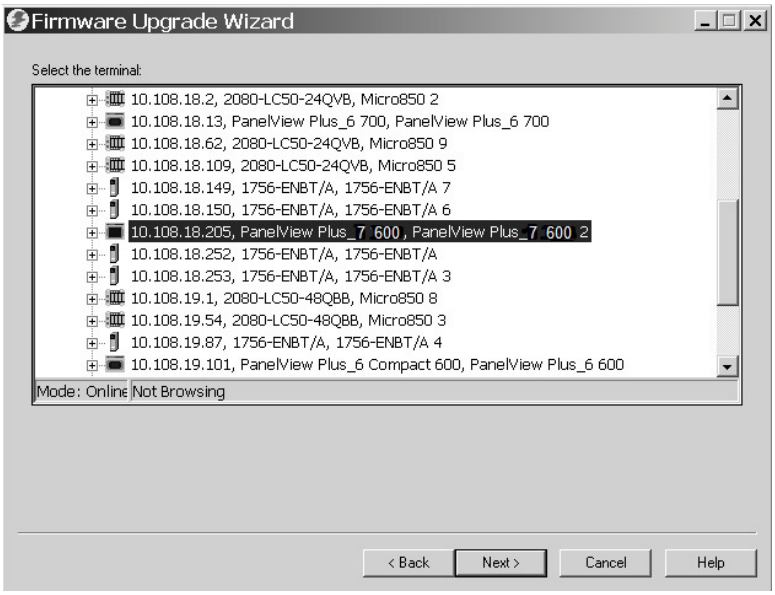
Sie müssen die Dateien auf PanelView Plus 7 Standard-Terminals nicht sichern.

4. Klicken Sie auf „Network Connection (using RSLinx Enterprise)“ und auf „Next“.

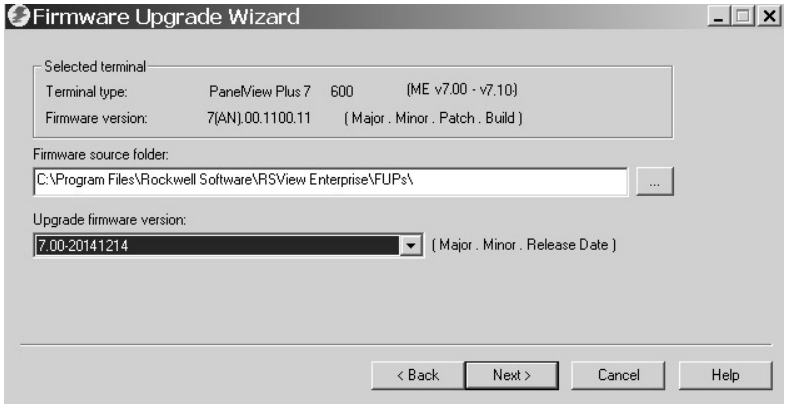


Dies ist die einzige gültige Option für PanelView Plus 7 Standard-Terminals.

5. Navigieren Sie zum Terminal, auf dem die Firmware aktualisiert werden soll, und wählen Sie es aus. Klicken Sie anschließend auf „Next“.



6. Gehen Sie in diesem Dialogfeld wie folgt vor.



   a. Wechseln Sie an die Position der Firmware-Quellendateien auf Ihrem Computer, auf dem das FUP installiert wurde.

      Es wird die Standardposition angezeigt.

   b. Wählen Sie aus dem Pulldown-Menü die Version der Upgrade-Firmware aus.

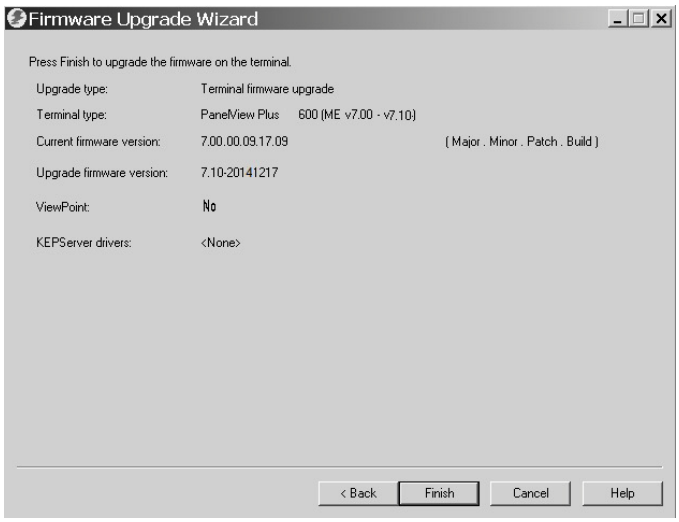
   c. Klicken Sie auf „Next“.

      Möglicherweise dauert es einige Sekunden, bis das nächste Dialogfeld angezeigt wird, während das FUP abgerufen wird.

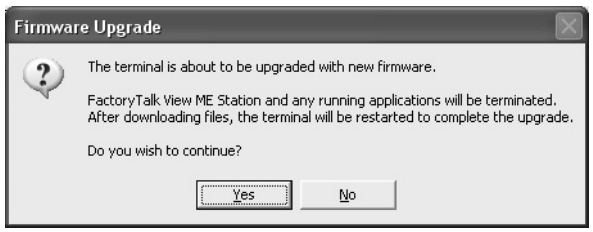
7. Wählen Sie in diesem Dialogfeld optional die KEPServer-Treiber aus, die Sie in die Firmware integrieren möchten, und klicken Sie anschließend auf „Next“.

   Kepware-Treiber sind bereits auf PanelView Plus 7 Standard-Terminals installiert.

Im letzten Dialogfeld wird eine Übersicht der ausgewählten Optionen zum Aktualisieren der Terminal-Firmware angezeigt.



8. Klicken Sie auf „Finish“, um die Firmware im Terminal zu aktualisieren.
9. Klicken Sie auf „Yes“, um mit dem Update fortzufahren.



Eine Fortschrittsleiste wird beim Kopieren der Firmware-Dateien auf das Terminal permanent aktualisiert.

10. Klicken Sie auf „OK“, wenn das Firmware-Upgrade abgeschlossen ist.

Das Terminal wird neu gestartet und führt die neue Firmware aus.

WICHTIG Wenn das Firmware-Upgrade aufgrund eines Netzausfalls fehlschlägt oder wenn die Firmware-Upgrade-Karte versehentlich entnommen wird, können Sie die Standardfirmware mit den Werkseinstellungen auf dem Terminal wiederherstellen. Siehe Betrieb im Wartungsmodus auf Seite 141 – dieser Abschnitt enthält weitere Details zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen.

Fehlerbehebung

Thema	Seite
Anzeigen von Systeminformationen	135
Statusanzeigen	136
Terminal startet nicht	137
Neustart des Terminals wird mit Unterbrechungen ausgeführt	137
Probleme mit dem Touchscreen	137
Probleme mit der Anzeige	138
Ethernet-Probleme	139
Verringerte Leistung	139
Chemikalienbeständigkeit	139
Reinigen der Anzeige	140
Versenden des Terminals	141
Betrieb im Wartungsmodus	141

Anzeigen von Systeminformationen

Sie können Syteminformationen für das Terminal über die FactoryTalk View ME Station-Laufzeitversion oder über den Hardware-Monitor im Bedienfeld abrufen.

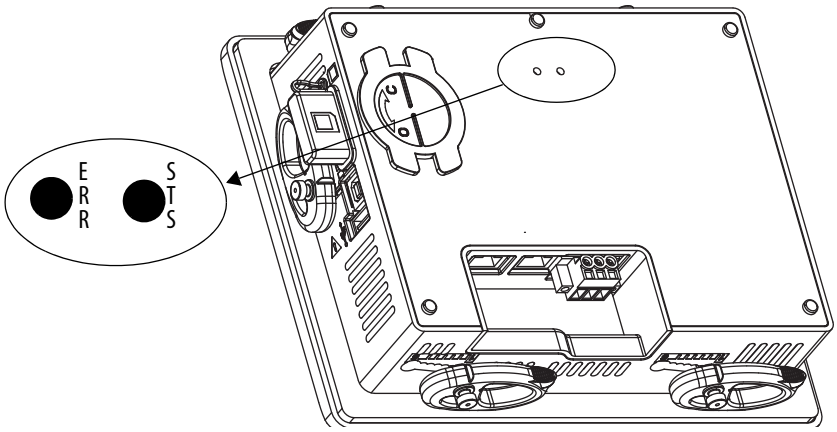
Zum Anzeigen von Systeminformationen für die installieren Komponenten gehen Sie wie folgt vor.

1. Rufen Sie die FactoryTalk View ME Station-Laufzeitversion auf.
2. Tippen Sie auf „Terminal Settings“ und wählen Sie „System Information>About FactoryTalk View ME Station“ aus.

Statusanzeigen

Auf der Rückseite des Terminals befinden sich zwei Anzeigen, die den Systemstatus angeben:

- STS-Anzeige (grün) gibt an, dass das Terminal eingeschaltet und aktiv ist
- ERR-Anzeige (rot) gibt an, dass Hardware und Firmware fehlerhaft sind



Beim Start blinken die STS- und ERR-Anzeigen. Anschließend blinkt die STS-Anzeige, um den Fortschritt des Systemstarts anzuzeigen. Wenn die Anzeigen nicht aufleuchten, überprüfen Sie das Netzkabel.

Nach einem erfolgreichen Start bleibt die STS-Anzeige eingeschaltet.

In der Tabelle sind die Anzeigezustände aufgeführt, wenn das Terminal während des Starts stoppt.

Tabelle 32 – Zustände der Fehleranzeigen während des Terminalstarts

ERR (rot)	STS (grün)	Beschreibung	Empfohlene Maßnahme
Blinkt	Aus	Behebbarer Firmware-Fehler.	Laden Sie die Firmware erneut.
		Behebbarer Konfigurationsfehler.	Stellen Sie das Image mit den Werkseinstellungen des Terminals wieder her. Siehe Wiederherstellen eines Sicherungs-Images auf Seite 82.
An	An	Schwerwiegender Hardwarefehler.	Tauschen Sie das Terminal aus.
	Blinkt	Schwerwiegender Fehler der Anzeigehardware.	Tauschen Sie das Terminal aus.

Terminal startet nicht

Wenn das Terminal nicht normal startet, suchen Sie in der folgenden Tabelle nach möglichen Ursachen.

Tabelle 33 – Terminal startet nicht ordnungsgemäß

Überprüfen Sie Folgendes	Aufgabe	Siehe diese Seite
Unzureichende Spannungsversorgung	Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung des Geräts ausreichend ist. • Überprüfen Sie den Gleichstrombedarf.	Seite 33
Fehlerhafte Leistungsverdrahtung	Vergewissern Sie sich, dass die Leistungsverdrahtung korrekt ist. • Überprüfen Sie die Verdrahtungsspezifikationen. • Überprüfen Sie die Gleichstromverkabelung.	Seite 32 Seite 33
Statusanzeigen	Überprüfen Sie die Statusanzeigen während des Starts.	Seite 136
Blockierte Fortschrittsanzeige	Wenn die Fortschrittsanzeige eines Terminals blockiert und keine Anwendung oder Konfigurationsbildschirme lädt, laden Sie die Firmware erneut oder stellen Sie die Werkseinstellungen wieder her.	Seite 82
Objekt berührt die Anzeige	Vergewissern Sie sich, dass nichts gegen die Anzeige drückt und dass Sie die Anzeige während des Starts nicht berühren.	nicht zutreffend

Neustart des Terminals wird mit Unterbrechungen ausgeführt

Wenn die Neustarts des Terminals mit Unterbrechungen ausgeführt werden, suchen Sie in der folgenden Tabelle nach möglichen Ursachen.

Tabelle 34 – Neustart des Terminals wird mit Unterbrechungen ausgeführt

Überprüfen Sie Folgendes	Aufgabe	Siehe diese Seite
Fehlerhafte Leistungsverdrahtung	Vergewissern Sie sich, dass die Leistungsverdrahtung korrekt ist. • Überprüfen Sie die Verdrahtungsspezifikationen. • Überprüfen Sie die Gleichstromverkabelung.	Seite 32 Seite 33
Übertemperaturzustände	Vergewissern Sie sich, dass der Prozessor die Temperaturen für den normalen Terminalbetrieb nicht überschreitet. • Prüfen Sie die Prozessortemperatur. • Suchen Sie im Systemereignisprotokoll nach Übertemperaturzuständen. • Prüfen Sie, ob die Abstände um das Terminal im Schaltschrank ausreichend sind. • Prüfen Sie, ob eine ordnungsgemäße Betriebstemperatur vorliegt.	Seite 67 oder Seite 88 Seite 66 oder Seite 87 Seite 24 Seite 88

Probleme mit dem Touchscreen

Wenn der Touchscreen nicht ordnungsgemäß auf Berührungen mit einem Finger oder Stift reagiert, suchen Sie in der Tabelle nach möglichen Ursachen.

Tabelle 35 – Touchscreen reagiert nicht

Überprüfen Sie Folgendes	Aufgabe	Siehe diese Seite
Falsche Kalibrierung	Prüfen Sie, ob Aktivierungspunkte von den Berührungspunkten versetzt sind. Kalibrieren Sie den Touchscreen.	Seite 60 oder Seite 111
Touchscreen funktioniert nicht	Überprüfen Sie den Touchscreen auf Schäden wie Risse oder übermäßige Abnutzung. Wenn das Terminal beschädigt ist, ersetzen Sie es.	nicht zutreffend
Berühren mehrerer Eingabeelemente	Anwendungsbildschirme enthalten grafische Eingabeelemente, die in der ME-Anwendung konfiguriert sind. Bei Berührung führen diese Elemente Operationen in einer vorhersehbaren Weise aus. Beispielsweise ein Eingabeelement, das so konfiguriert ist, dass es bei Berührung zu einem bestimmten Bildschirm in der Anwendung navigiert oder einen Motor startet. Es können nicht mehrere Operationen gleichzeitig ausgeführt werden. Dies könnte zu einer unbeabsichtigten Operation führen. • Berühren Sie nicht mehrere Eingabeelemente gleichzeitig. • Legen Sie nicht Ihre Hand oder mehrere Finger auf der Anzeige ab.	nicht zutreffend

Probleme mit der Anzeige

Die Anzeige ist unleserlich oder wird plötzlich abgedunkelt.

ACHTUNG: Wenn die Anzeige abgedunkelt wird oder die Hintergrundbeleuchtung nicht ordnungsgemäß funktioniert, kann der Bildschirm schwer leserlich sein und die Verwendung eines solchen Touchscreens könnte gefährliche Folgen haben. **Unter diesen Umständen dürfen Sie den Touchscreen nicht verwenden**. Beim Aufbau des Systems muss berücksichtigt werden, dass der Touchscreen ausfallen kann, sodass die Systemsteuerung nicht mehr aufrechterhalten oder geändert werden kann. Der Touchscreen darf nicht die einzige Steuerungsmöglichkeit für kritische Funktionen sein und darf nicht als Ersatz für einen Not-Halt eingesetzt werden.

Der Aufbau des Systems muss den geltenden Vorschriften und bewährten Engineering-Praktiken entsprechen. Dabei sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Die Möglichkeit eines unleserlichen Touchscreens
- Die Möglichkeit eines funktionslosen Touchscreens
- Unerwartete Kommunikationsfehler oder Verzögerungen
- Bedienerfehler in der Steuerung des Systems
- Ordnungsgemäße Verwendung von Not-Halt-Geräten und anderen Sicherheitsmaßnahmen

Der Anwender muss Vorsehungen zum Erreichen eines sicheren Zustands während Anomalien treffen und sicherstellen, dass das System ausreichend Redundanz für kritische Funktionen aufweist.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann den Tod oder schwere Verletzungen von Personen sowie Schäden an den Systemen zur Folge haben.

Tabelle 36 – Abgedunkelte Anzeige

Überprüfen Sie Folgendes	Siehe die folgenden Seiten
Niedrige Einstellung der Anzeigehelligkeit	Seite 58 oder Seite 85
Geringe Helligkeit des Bildschirmschoners	Seite 59 oder Seite 85
Temperaturen außerhalb des Betriebsbereichs	Seite 67 oder Seite 88

TIPP Verlängern Sie die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung, indem Sie die Anzeigehelligkeit verringern, den Bildschirmschoner mit verringerter Helligkeit verwenden oder bei niedrigen Temperaturen arbeiten.

Ethernet-Probleme

Hinweise zur Isolation von Ethernet-Anomalien können Sie Abbildung 37 auf Seite 139 entnehmen.

Tabelle 37 – Probleme mit der Ethernet-Verbindung

Überprüfen Sie Folgendes	Aufgabe
Status der ungültigen Ethernet-Verbindung	• Grüne Anzeige leuchtet, wenn eine Verbindung hergestellt wurde. • Gelbe Anzeige blinkt, wenn Aktivität erkannt wird. • Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen.
Schlechte Kabelverbindungen	Prüfen Sie die Ethernet-Verkabelung auf Folgendes: • Vergewissern Sie sich, dass die Kabel fest im Anschluss sitzen. • Überprüfen Sie die Kabeleinfalzung. • Überprüfen Sie die Verbindungen zum Ethernet-Switch. • Überprüfen Sie die Uplink-Anschlüsse.
Ungültige IP-Adresse des Terminals	Lesen Sie den Abschnitt Festlegen der Ethernet-Adresse des Terminals auf Seite 53. Wenn DHCP aktiviert ist, ruft das Terminal nach dem Start automatisch eine IP-Adresse über das Netzwerk ab. Kann über das Netzwerk keine IP-Adresse abgerufen werden, weist das TCP/IP-Protokoll die Adresse 169.254.xxx.xxx automatisch zu. Im Allgemeinen unterstützt eine IP-Adresse, die mit 169 beginnt, keine Netzwerkverbindung.
IP-Adressen-Konflikte	Vergewissern Sie sich, wenn DHCP nicht aktiviert ist und eine statische IP-Adresse angegeben ist, dass die IP-Adresse nicht zu einem Konflikt mit der Adresse eines anderen Geräts im Netzwerk führt.

Verringerte Leistung

Wenn die Anwendung nur langsam reagiert, beispielsweise bei einem Bildschirmwechsel oder bei einer Änderung der Textanzeige, prüfen Sie Folgendes:

- Die Anwendungsbildschirme enthalten zu viele Elemente.
- Wenn die Steuerung für Feedback programmiert ist, kann es zu Verzögerungen kommen.
- Langsame Netzwerkleistung oder Störungen können zu wiederholten Versuchen führen.

Chemikalienbeständigkeit

Die Oberflächen des Terminals, einschließlich Blende, Touchscreenüberzug und Schaltschrankdichtung wurden auf ihre Chemikalienbeständigkeit getestet. Einige der Chemikalien können zu Verfärbungen führen, was jedoch keinerlei Auswirkungen auf den Betrieb des Terminals hat.

TIPP Weitere Informationen zur Chemikalienbeständigkeit des Produkts finden Sie unter http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase – suchen Sie in der Wissensdatenbank nach den Schlüsselwörtern „Chemical Resistance PanelView Plus“.

WICHTIG Setzen Sie das Terminal nicht direkter Sonnenstrahlung aus. Durch direkte Einwirkung von UV-Licht kann sich der Touchscreen verfärben.

Reinigen der Anzeige

Ein Schutzüberzug kann die Lebensdauer des Terminals verlängern und vereinfacht die Reinigung der Anzeige. Tabelle 4 auf Seite 17 enthält die Bestellnummern für Überzüge.

ACHTUNG: Verwenden Sie keine aggressiven Reiniger oder Lösungsmittel, da diese die Anzeige beschädigen können. Scheuern Sie nicht und verwenden Sie keine Bürsten.

Tragen Sie keine Reinigungslösung direkt auf dem Bildschirm auf, da die Lösung auf die Dichtung tropfen oder sickern kann. Tragen Sie Reinigungslösung auf einen sauberen Schwamm oder ein weiches Tuch auf und wischen Sie den Bildschirm vorsichtig ab, um Staub oder Schmutz zu entfernen.

Gehen Sie zum Reinigen der Anzeige wie folgt vor.

1. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Terminals an der Versorgungsquelle.
2. Verwenden Sie zum Reinigen der Anzeige einen sauberen Schwamm oder ein weiches Tuch mit einer milden Seifen- oder Reinigerlösung, um Kratzer zu vermeiden.
3. Trocknen Sie die Anzeige mit einem Fensterleder oder einem feuchten Zellstofftuch, um Wasserflecken zu vermeiden.

Entfernen von Farbe oder Fett

Wenn Sie Farbe oder Fett von der Blende entfernen möchten, die ordnungsgemäß in einem NEMA-, UL- oder IP-Gehäuse montiert ist, gehen Sie wie folgt vor.

1. Reiben Sie die Blende vorsichtig mit Isopropylalkohol (70 %-ig konzentriert) ab.
2. Entfernen Sie Reste mit einer milden Seifen- oder Reinigungslösung.
3. Spülen Sie sie mit sauberem Wasser ab.

Hochdruckreinigung von Geräten

ACHTUNG: Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger für die Reinigung der Frontblende des Terminals. Ein Hochdruckreiniger kann das Terminal beschädigen.

Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger für die Reinigung belüfteter Gehäuse. Wasser könnte in das Gehäuse eindringen und das Terminal sowie andere Geräte beschädigen.

Beachten Sie, dass während der Hochdruckreinigung Bildschirmobjekte aktiviert werden können, wenn das Terminal eingeschaltet ist.

Versenden des Terminals

Wenn Sie das Gehäuse mit installiertem Terminal versenden, vergewissern Sie sich, dass das Terminal ordnungsgemäß gesichert und vor Schäden durch Stoßeinwirkung, spitze Objekte oder scheuernde Materialien geschützt ist.

ACHTUNG: Rockwell Automation übernimmt keine Verantwortung für Schäden an einem Produkt, das versendet oder transportiert wird, wenn es in einem Schaltschrank oder Gehäuse eingebaut ist.

Betrieb im Wartungsmodus

Zum Starten des Systems im Wartungsmodus für Diagnosen und Reparaturen halten Sie das weiße Feld gedrückt, das während des Starts unten links in der Anzeige eingeblendet wird.

TIPP Sie können auch auf das Menü „Maintenance Mode“ zugreifen, indem Sie eine USB-Tastatur anschließen und die F1-Taste gedrückt halten.

Wenn eine ME-Anwendung für die Ausführung während des Terminalstarts konfiguriert ist, halten Sie das weiße Feld während des Starts gedrückt, um den sicheren Modus des Terminals zu aktivieren.

Tabelle 38 – Betrieb im Wartungsmodus

Operation	Beschreibung
None	Beendet den Instandhaltungsmodus und fährt mit einem normalen Neustart fort.
Sicherer Modus	Startet das System in der sicheren Betriebsart. Dies ist ein Diagnosemodus mit verringerter Funktionalität, der Ihnen die Wiederherstellung nach einer Software-Anomalie ermöglicht. Im sicheren Modus können Sie problematische Anwendungen oder Änderungen reparieren, die zu der Anomalie geführt haben. **Wichtig:** Die Software FactoryTalk View ME Station führt die HMI-Anwendung (.mer) beim Start nicht aus, wenn eine solche Anwendung geladen ist. Stattdessen wechselt das Programm in den Konfigurationsmodus. Die HMI-Anwendung wird beim nächsten Reset des Systems ausgeführt.
Clear all data	Stellt den ursprünglichen Zustand aller anwenderzugänglichen Speicher- und Konfigurationsdaten auf dem Terminal wieder her. Die aktuelle Firmware-Version wird beibehalten. **Wichtig:** Alle Speichermedien werden auf Ihren ursprünglichen Zustand beim Kauf zurückgesetzt, mit Ausnahme der Firmware. Das letzte FactoryTalk View ME-Image wird beibehalten. Alle Änderungen oder Ergänzungen der Anwenderdaten gehen verloren.
Werkseinstellung	Stellt den ursprünglichen Zustand aller Speichermedien auf dem Terminal mit den Werkseinstellungen wieder her (einschließlich Firmware, Registry, Dateisystem und Konfigurationsdaten). Typischerweise wird diese Option zur Wiederherstellung nach einem fehlgeschlagenen Firmware-Upgrade verwendet. **Wichtig:** Alle Speichermedien werden auf Ihren ursprünglichen Zustand beim Kauf zurückgesetzt. Alle vom Anwender installierten Firmware-Updates werden entfernt. Siehe Wiederherstellen eines Sicherungs-Images auf Seite 82, wenn Sie weitere Details zum Ausführen einer Wiederherstellung benötigen.

Führen Sie die Wartungsarbeiten in dieser Reihenfolge aus, um die Probleme zu diagnostizieren und zu beheben.

- **Safe mode** – Verhindert, dass eine Anwendung automatisch startet.
- **Clear all data** – Entfernt die vom Anwender installierten Anwendungen, die vom Anwender vorgenommenen Änderungen der Konfiguration und die anwenderzugänglichen Daten.
- **Factory default** – Stellt den Zustand des Terminals bei seiner Auslieferung wieder her.

Notizen:

Auf dem Terminal gespeicherte Schriftarten

TrueType-Schriftarten

In dieser Tabelle sind die TrueType-Schriftarten aufgeführt, die auf den Terminals vorinstalliert sind. Die Standardschriftart des Systems ist Tahoma.

TIPP Die Schriftart Arial Unicode MS enthält fast 50 000 Zeichen. Sie stellt Standardsprachenunterstützung für zahlreiche nicht lateinische Sprachen sowie Scripts wie Arabisch, Vietnamesisch, Thai, Hindi (Devanagari) und andere indische Sprachen zur Verfügung. Die Schriftart umfasst zudem Unterstützung für Chinesisch, Japanisch und Koreanisch (CJK).

Sie können weitere Schriftarten auf das System laden, indem Sie die Schriftartdateien in den Ordner \Windows\Fonts auf dem Terminal-Desktop kopieren. Wenn Sie auf diesen Ordner zugreifen möchten, wählen Sie das Symbol „My Device“ auf dem Terminal-Desktop aus oder wählen Sie „Start>Programme>Windows Explorer“ aus.

WICHTIG OpenType-Schriftarten (.otf) können zahlreiche Zusatzsymbole und Zeichen enthalten und große Dateien aufweisen. Wenn Sie OpenType-Schriftarten installieren, verringert sich möglicherweise die Speichermenge, die für Anwendungen zur Verfügung steht. Wir empfehlen Ihnen, ausschließlich TrueType-Schriftarten zu installieren. Wenn Sie eine OpenType-Schriftart benötigen, installieren Sie nur die Schriftartfamilie, die Sie verwenden möchten.

TrueType-Schriftarten (.ttf und .ttc)

Schriftart	Schriftartname	Dateiname
Lateinische Schriftarten	Arial Unicode MS Version 1.01	arialuni.ttf
	Arial	
	Arial (Subset 1_30)	arial_1_30.ttf
	Arial Black	arialk.ttf
	Arial Bold	arialbd.ttf
	Arial Bold Italic	arialbi.ttf
	Arial Italic	ariali.ttf
	Comic Sans MS	
	Comic Sans MS	comic.ttf
	Comic Sans MS Bold	comicbd.ttf
	Courier New	
	Courier New (Subset 1_30)	cour_1_30.ttf
	Courier New Bold	courbd.ttf
	Courier New Bold Italic	courbi.ttf
	Courier New Italic	couri.ttf

TrueType-Schriftarten (.ttf und .ttc) (Fortsetzung)

Schriftart	Schriftartname	Dateiname
Lateinische Schriftarten	Georgia	
	Georgia	georgia.ttf
	Georgia Bold	georgiab.ttf
	Georgia Bold Italic	georgiaz.ttf
	Georgia Italic	georgiai.ttf
	Impact	impact.ttf
	Kino	kino.ttf
	Microsoft Logo	mslogo.ttf
	Symbol	symbol.ttf
	Tahoma	
	Tahoma (Subset 1_07)	tahoma_1_07.ttf
	Tahoma Bold	tahomabd.ttf
	Times New Roman	
	Times New Roman (Subset 1_30)	times_1_30.ttf
	Times New Roman Bold	timesbd.ttf
	Times New Roman Bold Italic	timesbi.ttf
	Times New Roman Italic	timesi.ttf
	Trebuchet MS	
	Trebuchet MS	trebuc.ttf
	Trebuchet MS Bold	trebucbd.ttf
	Trebuchet MS Bold Italic	trebucbi.ttf
	Trebuchet MS Italic	trebucit.ttf
	Verdana	
	Verdana	verdana.ttf
	Verdana Bold	verdanab.ttf
	Verdana Bold Italic	verdanaz.ttf
	Verdana Italic	verdanai.ttf
Symbols	Webdings	webdings.ttf
	Wingding	wingding.ttf

TrueType-Schriftarten (.ttf und .ttc) (Fortsetzung)

Schriftart	Schriftartname	Dateiname
PanelView Fonts	PV 12 x 24, PV 12 x 8	PV12x24.tff, PV12x8.ttf
	PV 16 x 24	PV16x24.ttf
	PV 18 x 16, PV 18 x 8	PV18x16.ttf, PV18x8.ttf
	PV 24 x 32	PV24x32.ttf
	PV 32 x 40, PV 32 x 64	PV32x40.ttf, PV32x64.ttf
	PV 4 x 6	PV4x6.ttf
	PV 6 x 16, PV 6 x 24, PV 6 x 8, PV 6 x 9	PV6x16.ttf, PV6x24.ttf, PV6x8.ttf, PV6x9.ttf
	PV 8 x 16, PV 8 x 20, PV 8 x 24	PV8x16.ttf, PV8x20.ttf, PV8x24.ttf
	PV Double High	PVdouble_high.ttf
	PV Double Wide	PVdouble_wide.ttf
	PV Extra Large	PVextra_large.ttf
	PV Large	PVlarge.ttf
	PV Small	PVsmall.ttf
	PV Tiny	PVtiny.ttf
	PV Very Tiny	PVvery_tiny.ttf
East Asian Fonts	Gulim version 2.21 – Korean	gulim.ttc
	MS Gothic version 2.30 – Japanese	gulim.ttc

Notizen:

Symbole

.mer-Anwendung 39, 43, 51, 56, 65

A

Abmessungen
Schaltschrankausschnitt 24
Abmessungen für den Schaltschrankausschnitt 24
ActiveX-Steuerungselemente 14, 69
Adapter für USB- zu seriellem Anschluss 18
Alarmmeldungen 67
Anwendung
Restore 80
sichern 80
Überprüfen der Integrität 65
Anzeige
Anpassen der Hintergrundbeleuchtung 58
ERR 136
STS 136
ATEX
Installationen 12
Zulassungen 19
Ausschnittabmessungen 24
Authentifizierung der Clientverbindungen 91

B

Batterie
Auswechseln 122
Lithium 121
Reserveversorgung 121
Spannungsanzeige 88
Warnungen 109
Zustände 88
Batteriespannung 68
Bedienelemente der Softwaretastatur 42
Bestellnummern
Ersatzbatterie 17
Montageelemente 17
Netzklemmenleisten 17
Netzteile 17
PanelView Plus 7 Standard-Terminals 16
Schutzüberzüge 17
SD-Karten 17
USB-Programmierkabel 17
Bildschirmcursor
aktivieren/deaktivieren 59
Bildschirmschoner
konfigurieren 59
Boot-Optionen 110

C

Clear all data 141

D

Dateiserver
Konfiguration 106
Datum
Einstellung 71
Datumsformat
kurz 74
lang 74
DC-Sammelschiene 33
Desktop
Bildschirmschoner 85
Cursor 86
Darstellung 84
Drehen 86
Helligkeit 85
Hintergrund-Image 84
Desktop-Zugriff
deaktivieren 45
einschränken 44, 45
Kennwort 44
Kennwort festlegen 47
Kennwort zurücksetzen 48
Standardkennwort 44
zulassen 44
DHCP 53
Diagnose 64
erweitert 110
Drucker 117
Druckerkonfiguration 62

E

Eingabeaufforderung
Foxitreader 113
Parameter 113
Syntax 113
Eingabekonsolen 78
elektrostatische Entladungen 115
Erde
Anschluss 34
Leiter 33
Ereignisprotokoll
Ereignisse 66
Fehler 66
Warnungen 66
ESD
verhindern 115
Ethernet
Duplex-Einstellung 54
Geschwindigkeit der Verbindung 54
Kontaktstifte am Stecker 35
Statusanzeigen 35
Treiber 52
Explosionsgefahr 32, 35, 121

F

FactoryTalk View ME
Diagnose 65
Überprüfen der Dateiintegrität 65
Fehler der Überwachungsfunktion 110
Fehleranzeige 136
Fehleranzeigen
Befestigungselemente 136
Firmware 136
Fehlerbehebung 86
Firmware
fehlerhaft 130
Fehlschlagen des Upgrades 130, 134
herunterladen 126
Kopieren von Upgrade-Dateien
auf ein USB-Flash-Laufwerk 127
auf eine SD-Karte 127
Upgrade Wizard 127
Upgrade-Methoden 127
Upgrade-Paket 126
Version 69
Firmware-Upgrade
Assistent 127
über Netzwerkverbindung 131
über SD-Karte 130
über USB-Flash-Laufwerk 130
Verwendung eines Speichergeräts 127
Foxitreader 113
FTP-Server
Konfiguration 102
Parameter 103
Sicherheit 103
FTP-Sicherheitsoptionen 104
FUP 126
FUW 126

G

galvanische Trennung 116
Gerätename
Terminal 55
geschlossenes System 109

H

Hardwarespezifikationen
Anzeige/Touchscreen 12
Batterie 12
Ethernet-Port 12
SD-Kartensteckplatz 12
Statusanzeigen 12
USB-Geräteanschluss 12
USB-Host-Anschluss 12
Herunterladen von Publikationen 9
Hinweis zu Umgebung und Gehäuse 20
HMI 9

I

Installation
Schaltschrankausschnitte 24
IP-Adresse
zuordnen 53

K

Kabel
Induktivitätswerte 23
Kapazitanzwerte 23
Längen zwischen Ethernet-Ports 35
Kalibrierung
Touchscreen 60, 111
KEPServer-Treiber 128, 133
Klemmenleiste
Leistung 32
Konfigurationsmodus 15
Konfigurieren der Startoptionen 39
Konfigurieren von Druckern 62
Kontaktplanlogik 9

L

Leistung
24 V DC Nennspannung 33
Klemmenleiste
abbauen 32
installieren 32
Leiterspezifikationen 32
Nennwerte 33
Spezifikation 12
Leistungsschalter-Einstufung 20
Lithiumbatterien
sichere Handhabung 121

M

ME 9
Meldungen aufgrund einer Temperaturüberschreitung 68
Montage des Terminals
Abstände 24
in einem Schaltschrank 28
Mindestabstände 24
Montagehebel 25
Überlegungen zur Position 24
Umgebungstemperatur 24
Vorbereitung 25

N

NEC 23
Netzteil
PELV 33
SELV 33
Netzwerk
Dateiserver 106
FTP-Server 102
Topologie 34
unterstützte Typen 34
VNC-Server 94
Netzwerktopologie
linear 35
Stern 36
Numerisches Tastenfeld 13
Nutzerkonten 91

P

PDF-Anzeigefunktion 112
Product Compatibility and Download Center 10
Protokolldateien
Anwendungsdateien 65
Laufzeitdateien 65
Löschen 57
Prozesse
aktiv auf dem Terminal 86
Speichernutzung 86
Publikationen
herunterladen 9

R

Release Notes 10
Reserveversorgung 121
Reset des Terminals 39
RJ45-Anschluss 35

S

Schaltflächendarstellung 109
Schriftarten 143
Schutzüberzug 123
entfernen 124
installieren 123
Reinigung 124
SD-Karte
installieren 120
Steckplatz 120
Server
Adressen 54
aktivieren/deaktivieren 93
Datei 106
FTP 102
Shell-Optionen 109
sicherer Modus 110, 141
Sicherheitshinweise
elektrischer Lichtbogen 32, 35, 120
Erdung von USB-Geräten 116
Erdverbindung 34
Ersatzbatterie 121
Explosionsgefahr 32, 35
Not-Halte 19
Stromschlag 115
Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien 20
Sicherungseinstufung 20
Sicherungs-Image 82
Software RSLinx Enterprise 52
Softwareversionen
FactoryTalk View Machine Edition Station 13
FactoryTalk View Studio für Machine Edition 13
FactoryTalk ViewPoint 13
Sprache
Einstellung 72
Start
konfigurieren 39
Optionen 15, 37, 49
Sequenz 37
Statusanzeigen 136
Ethernet 35
Stromversorgung
Anschluss 33
DC-Bus 33
Netzteile 33
STS-Anzeige 136
System
Information 135
Status 136
Systemereignisprotokoll 87
maximale Größe 87
Systemsteuerung
Touchscreen-Kalibrierung 111

T

Tastatur 78
technischer Support 69
Temperatur 68
Aktuelle Temperatur anzeigen 88
ausgefallener Sensor 88
Code T4 22
Zustände 88
Terminal
Einstellungen 41
Gerätename 55
Terminalkonfiguration
geschlossenes System 14
offenes System 14
Terminalstatus
Batteriespannung 68
Laufzeit-RAM 69
Prozessortemperatur 68
Speicherzuordnung 68

Touchscreen
Eingabe 13
Empfindlichkeit festlegen 61
Gesten
Doppeltippen 13
langes Drücken 13
Tippen 13
Ziehen 13
kalibrieren 60, 111
Touchscreen-Kalibrierung 111

U

Uhrzeit
Einstellung 71
Format 73
Zone 70
USB
Drucker 117
Geräteanschluss 116
Host-Anschluss 23, 116
Hubs 116
Kabel 117
Schaltkreisparameter des Host-Anschlusses 23

V

Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien 20
virtuelle Tastatur 13
VNC 14
konfigurieren 94
Serverparameter 94
Steuerungskennwörter 96
Verbindungskennwörter 95
View-only password 96

W

Wartungsmodus 141
Web-Server-Parameter 102
Wiederherstellungsanwendung 80
Windows CE
Betriebssystem 14
Leistungsmerkmale 75
Serverunterstützung 77
Windows Explorer 77
Windows-Systemsteuerung 78

Z

Zubehörteile 17
Zugreifen auf den Konfigurationsmodus
Schaltfläche zum Wechseln in den Konfigurationsmodus 39
vom Windows-Desktop 39
von einer HMI-Anwendung 39
Zündtemperatur atmosphärischer Gase 22
Zweigleistung 20

Kundendienst von Rockwell Automation

Rockwell Automation stellt über das Internet technische Informationen zur Verfügung, um Sie bei der Verwendung seiner Produkte zu unterstützen. Unter http://www.rockwellautomation.com/support finden Sie technische Hinweise und Applikationsbeispiele, Beispielcode sowie Links zu Software-Servicepaketen. In unserem Support Center unter https://rockwellautomation.custhelp.com/ finden Sie Software-Updates, Support-Chats und -Foren, technische Informationen sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen. Außerdem können Sie sich für Benachrichtigungen zu Produktupdates anmelden.

Zudem stehen verschiedene Supportprogramme für die Installation, Konfiguration und Fehlerbehebung zur Verfügung. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich an Ihren lokalen Distributor oder Ihren Rockwell Automation-Vertreter, oder gehen Sie auf unsere Internet-Seite http://www.rockwellautomation.com/services/online-phone.

Unterstützung bei der Installation

Wenn innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Installation ein Problem auftritt, lesen Sie bitte die Informationen in diesem Handbuch. Sie können sich zudem an den Kundendienst wenden, über den Sie Unterstützung bei der Installation und Einrichtung Ihres Moduls erhalten.

USA oder Kanada	1.440.646.3434
Außerhalb der USA oder Kanada	Kontaktieren Sie uns über den Worldwide Locator unter http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/support/overview.page oder wenden Sie sich an Ihren örtlichen Vertreter von Rockwell Automation.

Rückgaberecht bei mangelhaften neuen Produkten

Rockwell Automation testet alle Produkte, um sicherstellen zu können, dass sie beim Verlassen des Werks voll funktionsfähig sind. Wenn Ihr Produkt dennoch nicht einwandfrei funktionieren sollte und zurückgegeben werden muss, gehen Sie wie folgt vor:

USA	Wenden Sie sich an Ihren Distributor. Teilen Sie ihm die Kundendienst-Bearbeitungsnummer mit, die Sie über die oben genannte Telefonnummer erhalten, damit das Rückgabeverfahren abgewickelt werden kann.
Außerhalb der USA	Bitte wenden Sie sich bei Fragen zum Rückgabeverfahren an den für Sie zuständigen Rockwell Automation-Mitarbeiter.

Feedback zur Dokumentation

Ihre Kommentare helfen uns, Ihren Dokumentationsanforderungen besser gerecht zu werden. Falls Sie Verbesserungsvorschläge zu diesem Dokument haben, füllen Sie bitte das folgende Formular aus: Publikation RA-DU002, verfügbar unter http://www.rockwellautomation.com/literature/.

Aktuelle Umweltinformationen zum Produkt finden Sie auf der Rockwell Automation-Website unter http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/about-us/sustainability-ethics/product-environmental-compliance.page.

www.rockwellautomation.com

Hauptverwaltung für Antriebs-, Steuerungs- und Informationslösungen

Amerika: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444
Europa/Naher Osten/Afrika: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgien, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640
Asien/Australien/Pazifikraum: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, China, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Deutschland: Rockwell Automation GmbH, Parsevalstraße 11, 40468 Düsseldorf, Tel: +49 (0)211 41553 0, Fax: +49 (0)211 41553 121
Schweiz: Rockwell Automation AG, Industriestrasse 20, CH-5001 Aarau, Tel: +41(62) 889 77 77, Fax: +41(62) 889 77 11, Customer Service – Tel: 0848 000 277
Österreich: Rockwell Automation, Kotzinastraße 9, A-4030 Linz, Tel: +43 (0)732 38 909 0, Fax: +43 (0)732 38 909 61

Publication 2711P-UM007C-DE-P – Mai 2015

Copyright © 2015 Rockwell Automation, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Printed in the U.S.A.