

GP6000-Serie

Standard Model

Benutzerhandbuch

GP6000-STD-MM01-DE.00
03/2025

Rechtliche Hinweise

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen umfassen allgemeine Beschreibungen, technische Merkmale und Kenndaten und/oder Empfehlungen in Bezug auf Produkte/Lösungen.

Dieses Dokument ersetzt keinesfalls eine detaillierte Analyse bzw. einen betriebs- und standortspezifischen Entwicklungs- oder Schemaplan. Es darf nicht zur Ermittlung der Eignung oder Zuverlässigkeit von Produkten/Lösungen für spezifische Benutzeranwendungen verwendet werden. Es liegt im Verantwortungsbereich eines jeden Benutzers, selbst eine angemessene und umfassende Risikoanalyse, Risikobewertung und Testreihe für die Produkte/Lösungen in Übereinstimmung mit der jeweils spezifischen Anwendung bzw. Nutzung durchzuführen bzw. von entsprechendem Fachpersonal (Integrator, Spezifikateur oder ähnliche Fachkraft) durchführen zu lassen.

Die Marke Pro-face sowie alle anderen in diesem Dokument enthaltenen Markenzeichen von Schneider Electric SE und seinen Tochtergesellschaften sind das Eigentum von Schneider Electric SE oder seinen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Dieses Dokument und seine Inhalte sind durch geltende Urheberrechtsgesetze geschützt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Schneider Electric darf kein Teil dieses Dokuments in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderweitig) zu irgendeinem Zweck vervielfältigt oder übertragen werden.

Schneider Electric gewährt keine Rechte oder Lizenzen für die kommerzielle Nutzung des Dokuments oder dessen Inhalts, mit Ausnahme einer nicht-exklusiven und persönlichen Lizenz, es „wie besehen“ zu konsultieren.

Schneider Electric behält sich das Recht vor, jederzeit ohne entsprechende schriftliche Vorankündigung Änderungen oder Aktualisierungen mit Bezug auf den Inhalt bzw. am Inhalt dieses Dokuments oder dessen Format vorzunehmen.

Soweit nach geltendem Recht zulässig, übernehmen Schneider Electric und seine Tochtergesellschaften keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Auslassungen im Informationsgehalt dieses Dokuments oder für Folgen, die aus oder infolge der sachgemäßen oder missbräuchlichen Verwendung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	5
Informationen zum Dokument	6
Cybersicherheit	12
Richtlinie zur Cybersicherheit	12
Sicherheitssiegel	12
Überblick	13
Typennummern	13
Lieferumfang	14
Zertifizierungen und Normen	15
Erklärung der US-Fernmeldebehörde FCC (Federal Communications Commission) zu Radiofrequenzstörungen – für die USA	16
Montage in Gefahrenbereichen - USA und Kanada	17
Anschlussmöglichkeiten der Geräte	20
Systemdesign	20
Zubehör	20
Wartungszubehör	22
Kennzeichnung und Funktionen der Bestandteile	24
Übersicht Bestandteile	24
Identifizierung der Teile (5-Zoll- und 7-Zoll-Modell)	24
Identifizierung der Teile (10-Zoll- und 12-Zoll-Modell)	25
LED-Anzeigen	27
Status-LED	27
Ethernet-LED	27
SD-Kartenzugriffs-LED	28
Kenndaten	29
Allgemeine Daten	29
Elektrische Kenndaten	29
Umgebungskenndaten	31
Strukturelle Kenndaten	32
Funktionale Kenndaten	33
Kenndaten der Anzeige	33
Touch-Panel	34
Speicher	35
Uhr	35
Schnittstellenspezifikation	35
Kenndaten der einzelnen Schnittstellen	35
Schnittstellenanschluss	36
Serielle Schnittstelle	37
Abmessungen	40
Äußere Abmessungen (5 Zoll)	40
Äußere Abmessungen (7 Zoll)	41
Äußere Abmessungen (10 Zoll)	43
Äußere Abmessungen (12 Zoll)	45
Montage und Verkabelung	47
Montage	47
Vorsichtsmaßnahmen für den Einbau in ein Endprodukt	47
Installationsanforderungen	47
Abmessungen des Schalttafelausschnitts	49

Montageverfahren	50
Schritte zur Entfernung	53
Anschluss der Stromversorgung	54
Vorbereitung Netz-/Gleichstromkabel.....	54
So schließen Sie das Netzkabel (Wechselstrom) an.....	56
Anschließen des Gleichstromkabels für 5-Zoll- und 7-Zoll- Geräte	56
Anschließen des Gleichstromkabels für 10-Zoll- und 12-Zoll- Geräte	57
Vorsichtsmaßnahmen Stromversorgung	58
Erdung	60
USB-Kabelklemme	62
Installation SD-Karte	64
Montage der Isolierungseinheit	67
Wartung	70
Regelmäßige Reinigung	70
Regelmäßig zu prüfende Punkte	70
Austauschen der Installationsdichtung	71
Ersetzen der Batterie	72
Austausch der Hintergrundbeleuchtung	74
Kundendienst	74
Systemeinstellungen.....	75
Inbetriebnahme	75
Ersteinrichtung.....	75
Anzeigen der System Settings	78
Passwort ändern.....	78
Passwort zurücksetzen	78
Hinzufügen/Löschen eines Benutzerkontos	80
Initialisierung (Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen)	82
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (wenn Passwort verwendet wird)	82
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (wenn Passwort nicht verwendet wird)	83
Wiederherstellung (Sicherung und Wiederherstellung).....	85
Fehlerbehebung	86
Das Produkt startet nicht ordnungsgemäß.....	86
Passwort vergessen	87
Menü Systemeinstellungen.....	87
Information	89
System.....	89
Display	93
Ethernet	94
Security	95
Edge	98

Sicherheitshinweise

Wichtige Informationen

Lesen Sie sich diese Anweisungen sorgfältig durch und machen Sie sich vor Installation, Betrieb, Bedienung und Wartung mit dem Gerät vertraut. Die nachstehend aufgeführten Warnhinweise sind in der gesamten Dokumentation sowie auf dem Gerät selbst zu finden und weisen auf potenzielle Risiken und Gefahren oder bestimmte Informationen hin, die eine Vorgehensweise verdeutlichen oder vereinfachen.



Wird dieses Symbol zusätzlich zu einem Sicherheitshinweis des Typs „Gefahr“ oder „Warnung“ angezeigt, bedeutet das, dass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht und die Nichtbeachtung der Anweisungen unweigerlich Verletzung zur Folge hat.



Dies ist ein allgemeines Warnsymbol. Es macht Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam. Beachten Sie alle unter diesem Symbol aufgeführten Hinweise, um Verletzungen oder Unfälle mit Todesfälle zu vermeiden.

GEFAHR

GEFAHR macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Verletzungen **zur Folge hat**.

WARNUNG

WARNUNG macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Verletzungen **zur Folge haben kann**.

VORSICHT

VORSICHT macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, leichte Verletzungen **zur Folge haben kann**.

HINWEIS

HINWEIS gibt Auskunft über Vorgehensweisen, bei denen keine Verletzungen drohen.

Bitte beachten

Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, bedient und gewartet werden. Schneider Electric haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung dieses Materials entstehen.

Als qualifiziertes Fachpersonal gelten Mitarbeiter, die über Fähigkeiten und Kenntnisse hinsichtlich der Konstruktion und des Betriebs elektrischer Geräte und deren Installation verfügen und eine Schulung zur Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren absolviert haben.

Informationen zum Dokument

Ziel dieses Dokuments

Dieses Dokument enthält Informationen zu Kenndaten, Installation, Betrieb und Wartung des GP6000-Serie Standard Model, bei dem es sich um ein HMI-Gerät (Human Machine Interface) handelt, das in industriellen oder Fabrik-Automatisierungssystemen eingesetzt wird.

Dieses Dokument richtet sich an Benutzer, die Systeme entwerfen oder Komponenten installieren und warten.

Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für das GP6000-Serie Standard Model.

Die Kenndaten der in diesem Dokument beschriebenen Produkte entsprechen den auf www.pro-face.com verfügbaren Kenndaten. Im Rahmen unserer Unternehmensstrategie zur kontinuierlichen Verbesserung überarbeiten wir den Inhalt im Laufe der Zeit ggf., um Klarheit und Genauigkeit zu verbessern. Wenn Sie einen Unterschied zwischen den Eigenschaften in diesem Dokument und den Eigenschaften auf www.pro-face.com feststellen, sollten Sie sich auf www.pro-face.com berufen, um die neuesten Informationen zu erhalten.

Produktbezogene Informationen

Dieses Produkt wurde für die Verwendung in industriellen oder Fabrikautomatisierungssystemen entwickelt und hergestellt.

- Das Produkt eignet sich nicht für die Verwendung in Flugzeugsteuerungsgeräten, lebenserhaltenden medizinischen Systemen, Übertragungsgeräten für zentrale Daten (Kommunikation) oder Atomkraft-Steuerungsgeräten aufgrund der extremen Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit in diesen Bereichen.
- Bei Verwendung des Produkts in Transportfahrzeugen (Zügen, Autos und Schiffen), Katastrophen- und Verbrechensverhütungsvorrichtungen, Sicherheitsausrüstungen oder medizinischen Geräten, die nicht mit lebenserhaltenden Systemen in Verbindung stehen, sind redundante und/oder ausfallsichere Systemkonstruktionen zu verwenden, um eine angemessene Zuverlässigkeit und Sicherheit zu gewährleisten.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Geräts kann es zu Beeinträchtigungen des vom Gerät gebotenen Schutzes kommen.

 GEFAHR**GEFAHR VON ELEKTRISCHEM SCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGEN**

- Unterbrechen Sie die gesamte Spannungsversorgung zum Gerät, bevor Sie Abdeckungen oder Komponenten des Systems entnehmen und Zubehör, Hardware oder Kabel installieren bzw. entfernen.
- Trennen Sie vor dem Installieren bzw. Entfernen des Produkts das Stromkabel sowohl vom Produkt als auch von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie für die Prüfung vorhandener Spannung, wann immer es angezeigt ist, stets einen Spannungsfühler mit zutreffender Bemessungsspannung.
- Montieren und befestigen Sie alle Abdeckungen oder Komponenten des Systems, bevor Sie dieses Produkt an das Netz anschließen und einschalten.
- Betreiben Sie dieses Produkt nur mit der angegebenen Spannung. Das Gleichstrommodell ist für die Verwendung von 24 Vdc ausgelegt, und das Wechselstrommodell für die Verwendung von 100 bis 240 Vac. Prüfen Sie stets, ob Ihr Gerät für Gleich- oder Wechselstrombetrieb ausgelegt ist, bevor Sie es anschließen und einschalten.
- Wenn Sie dieses Produkt in explosionsgefährdeten Bereichen der Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C und D verwenden, installieren Sie es in einem Gehäuse, das verhindert, dass der Bediener die Rückseite dieses Produkts ohne Verwendung von Werkzeugen berühren kann.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

Anzeigen kritischer Alarmer und Systemfunktionen erfordern eine unabhängige und redundante Schutzhardware und/oder mechanische Verriegelungen.

Entwerfen Sie einen Sicherheitskreis außerhalb dieses Geräts, damit das gesamte System auch dann sicher funktioniert, wenn die externe Stromversorgung oder dieses Gerät ausfällt oder eine Fehlfunktion auftritt.

- Verriegelungen und andere Schaltungen zur Unterbrechung oder Verhinderung des Gerätebetriebs (z. B. Not-Aus-Schaltungen, Schutzschaltungen und gegenläufige Schaltungen) sowie Schaltungen zur Verhinderung von Maschinenschäden, wie z. B. Positioniermechanismen, sollten außerhalb des Produkts angeordnet sein.
- Das Gerät stoppt den Betrieb, wenn es eine Anomalie wie z. B. einen Watchdog-Timer-Fehler feststellt. Wenn im Bereich der Ein-/Ausgabesteuerung ein Fehler auftritt, der nicht überwacht werden kann, kann dies zu unerwartetem Ein-/Ausgabeverhalten führen. Daher ist es wichtig, eine externe Sicherheitsschaltung zu konfigurieren oder einen Mechanismus, der die Ausfallsicherheit gewährleistet.
- Probleme mit dem Relais oder Transistor in der Ausgangseinheit können dazu führen, dass der Ausgang entweder im EIN- oder AUS-Zustand verbleibt. Installieren Sie eine externe Überwachungsschaltung für Ausgangssignale, die einen schweren Unfall verursachen könnten.

Konzipieren Sie den Schaltkreis so, dass das externe Gerät oder das an dieses Produkt angeschlossene Laststeuerungsnetzteil, vor dem Start mit Strom versorgt wird.

Warten Sie bei einem Aus- und Wiedereinschalten mindestens 10 Sekunden nach dem Ausschalten. Wenn das Produkt zu schnell neugestartet wird, könnte es nicht ordnungsgemäß funktionieren.

Legen Sie keine Schalter auf dem Touch-Panel an, die Verletzungen oder Sachschäden verursachen oder die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen könnten. Konzipieren Sie das System so, dass die Steuerungen für wichtige Vorgänge nicht von diesem Produkt sondern von anderen Geräten oder über unabhängige Hardware-Schalter gesteuert werden.

Sollte der Bildschirm nicht richtig gelesen werden können (z.B. wenn die Hintergrundbeleuchtung nicht funktioniert), ist es möglicherweise schwierig oder gar unmöglich, eine Funktion zu finden. Funktionen, die eine Gefahr darstellen können, wenn sie nicht sofort ausgeführt werden wie das Abschalten der Treibstoffzufuhr, sind unabhängig von diesem Produkt bereitzustellen.

▲ WARNUNG

STEUERUNGSAusFALL

- Bei der Konzeption von Steuerungsstrategien müssen mögliche Störungen auf den Steuerungspfaden berücksichtigt werden, und bei bestimmten kritischen Steuerungsfunktionen ist dafür zu sorgen, dass während und nach einem Pfadfehler ein sicherer Zustand erreicht wird. Beispiele kritischer Steuerfunktionen sind die Notabschaltung (Not-Aus) und der Nachlauf-Stopp, Stromausfall und Neustart.
- Für kritische Steuerfunktionen müssen separate oder redundante Steuerpfade bereitgestellt werden.
- Systemsteuerpfade können Kommunikationsverbindungen umfassen. Dabei müssen die Auswirkungen unerwarteter Sendeverzögerungen und Verbindungsstörungen berücksichtigt werden.
- Sämtliche Unfallverhütungsvorschriften und lokalen Sicherheitsrichtlinien sind zu beachten.
- Jede Implementierung dieses Produkts muss individuell und sorgfältig auf einwandfreien Betrieb geprüft werden, bevor das Gerät an Ort und Stelle in Betrieb gesetzt wird.
- Bei der Konfiguration des Maschinensteuerungssystems muss die Möglichkeit eines Ausfalls der Hintergrundbeleuchtung berücksichtigt werden, wodurch der Bediener die Maschine nicht mehr steuern kann oder Fehler bei der Steuerung der Maschine begeht.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Weitere Informationen finden Sie in den aktuellen Versionen von NEMA ICS 1.1 „Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control“ sowie von NEMA ICS 7.1, „Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation, and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems“ oder den entsprechenden, vor Ort geltenden Vorschriften.

▲ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Zur Anwendung dieses Produkts sind Fachkenntnisse bezüglich der Entwicklung und Programmierung von Steuerungssystemen erforderlich. Die Programmierung, Installation, Änderung und Anwendung des Produkts darf nur von Personen vorgenommen werden, die über diese Kenntnisse verfügen.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht als einziges Steuergerät für kritische Systemfunktionen wie etwa Motorstart/-stopp oder Leistungsregelung.
- Setzen Sie dieses Gerät nicht als einziges Benachrichtigungsgerät für die Ausgabe kritischer Alarmer ein, wie z. B. Überhitzung oder Überstrom.
- Betreiben Sie dieses Produkt nur mit der mitgelieferten Software. Bei Verwenden einer anderen Software, überprüfen Sie diese bitte vorher auf ihren Betrieb und Sicherheit im Zusammenhang mit dem Produkt.
- Befolgen Sie alle geltenden Sicherheitsnormen und lokalen Vorschriften und Richtlinien.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Die folgenden Merkmale sind typisch für das LCD-Gerät und daher als normales Verhalten anzusehen:

- Die LCD-Anzeige kann bei bestimmten Bildern eine unregelmäßige Helligkeit aufweisen oder anders aussehen, wenn sie nicht aus dem angegebenen Blickwinkel betrachtet wird. Zudem können an den Bildschirmrändern erweiterte Schatten oder Crosstalk auftreten.
- Die Pixel des LCD-Bildschirms können schwarze und weiße Punkte enthalten, und die Farbanzeige kann verändert scheinen.
- Sollten innerhalb eines bestimmten Frequenzbereichs Vibrationen auftreten, und ist die Vibrationsbeschleunigung dabei oberhalb des akzeptablen Bereichs, ist es möglich, dass der LCD-Bildschirm teilweise weiß wird. Wenn die Vibrationen aufhören, verschwindet auch das Weiß des Bildschirms wieder.
- Wenn über einen längeren Zeitraum hinweg dasselbe Bild auf dem Bildschirm des Geräts angezeigt wird, kann bei Änderung der Anzeige ein Nachbild sichtbar sein.
- Der Bildschirmkontrast kann sich verringern, wenn für eine lange Zeit die Umgebung kontinuierlich mit Inertgas gefüllt ist. Um eine Verschlechterung der Helligkeit des Panels zu vermeiden, lüften Sie regelmäßig. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.
<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1015.html>

⚠ WARNUNG

SCHWERE AUGEN- UND HAUTVERLETZUNGEN

Die im LCD-Bildschirm verwendete Flüssigkeit wirkt reizend:

- Vermeiden Sie direkten Hautkontakt mit der Flüssigkeit.
- Tragen Sie beim Umgang mit einem zerbrochenen oder undichten Gerät grundsätzlich Handschuhe.
- Verwenden Sie in der Umgebung des LCD-Bildschirms keine scharfen Objekte oder Werkzeuge.
- Behandeln Sie die LCD-Anzeige vorsichtig, um ein Durchstechen, Bersten oder Reißen des Bildschirmmaterials zu vermeiden.
- Wenn der Bildschirm beschädigt wurde und ausgelaufene Flüssigkeit auf die Haut gelangt, spülen Sie die betroffenen Bereiche mindestens 15 Minuten lang mit laufendem Wasser. Wenn die Flüssigkeit in die Augen gelangt, spülen Sie die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit laufendem Wasser und ziehen Sie einen Arzt hinzu.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS

VERMINDERTE LEBENSDAUER DES PANELS

Ändern Sie das angezeigte Bild regelmäßig, und vermeiden Sie, ein Bild über einen längeren Zeitraum hinweg anzuzeigen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Allgemeine Informationen zur Cybersicherheit

In den letzten Jahren hat sich durch die wachsende Anzahl an vernetzten Maschinen und Produktionsanlagen das Potenzial für Cyberbedrohungen wie unbefugter Zugriff, Datenverletzungen und Betriebsunterbrechungen entsprechend erhöht. Sie müssen daher alle möglichen Maßnahmen zur Cybersicherheit in Betracht ziehen, um Anlagen und Systeme vor solchen Bedrohungen zu schützen.

Um die Sicherheit und den Schutz Ihrer Pro-face-Produkte zu gewährleisten, ist es in Ihrem Interesse, die Best Practices für die Cybersicherheit umzusetzen, die im Dokument *Cybersecurity Best Practices* beschrieben sind.

Pro-face bietet zusätzliche Informationen und Unterstützung:

- Informationen zu Sicherheitsmitteilungen finden Sie auf der Seite *Security Notification*.
- Kontaktieren Sie uns, um Schwachstellen und Vorfälle zu melden.

Produktbezogene Informationen zur Cybersicherheit

Informationen hierzu finden Sie unter *Cybersicherheit*, Seite 12.

Verfügbare Sprachen des Dokuments

Dieses Dokument ist in folgenden Sprachen verfügbar:

- Englisch (GP6000-STD-MM01-EN)
- Französisch (GP6000-STD-MM01-FR)
- Deutsch (GP6000-STD-MM01-DE)
- Spanisch (GP6000-STD-MM01-ES)
- Italienisch (GP6000-STD-MM01-IT)
- Chinesisch (GP6000-STD-MM01-CS)
- Japanisch (GP6000-STD-MM01-JA)
- Koreanisch (GP6000-STD-MM01-KO)

Weiterführende Dokumentation

Titel der Dokumentation	Referenznummer
Best Practices für Cyber-Sicherheit	Informationen hierzu finden Sie unter <i>Allgemeine Informationen zur Cybersicherheit</i> , Seite 10.
HMI/IPC-Handbuch für Cyber-Sicherheit	PFHMIIPCCS-MM01-EN (ENG) PFHMIIPCCS-MM01-JA (JPN)

Die Handbücher zu diesem Produkt, wie etwa das Software-Handbuch, stehen auf der Pro-face-Download-Seite zum Herunterladen bereit (www.pro-face.com/trans/en/manual/1085.html).

Informationen zu nicht-inklusiver oder unsensibler Terminologie

Als verantwortungsbewusstes, integratives Unternehmen aktualisiert Schneider Electric kontinuierlich seine Kommunikationen und Produkte, die nicht-integrative oder unsensible Terminologie enthalten. Trotz dieser Bemühungen können unsere Inhalte jedoch nach wie vor Begriffe enthalten, die von einigen Kunden als unangemessen betrachtet werden.

Marken

Microsoft® und Windows® sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

QR Code ist eine eingetragene Marke von DENSO WAVE INCORPORATED in Japan und anderen Ländern.

In diesem Handbuch verwendete Produktnamen können registrierte Marken sein, die den jeweiligen Eigentümern gehören.

Cybersicherheit

Richtlinie zur Cybersicherheit

Verwenden Sie dieses Produkt in einem sicheren industriellen Automatisierungs- und Steuerungssystem. Der vollständige Schutz von Komponenten (Anlagen/ Geräten), Systemen, Organisationen und Netzwerken vor Bedrohungen durch Cyberangriffe erfordert mehrschichtige Maßnahmen zur Minderung des Cyberrisikos, die frühzeitige Erkennung von Vorfällen und angemessene Reaktions- und Wiederherstellungspläne für etwaige Vorfälle. Weitere Informationen zur Cybersicherheit finden Sie im Pro-face HMI/IPC Cybersecurity Guide.

https://www.proface.com/en/download/manual/cybersecurity_guide

▲ WARNUNG

POTENTIELLE BEEINTRÄCHTIGUNG DER SYSTEMVERFÜGBARKEIT, INTEGRITÄT UND VERTRAULICHKEIT

- Ändern Sie die Standardpasswörter bei der ersten Verwendung, um unbefugten Zugriff auf Geräteeinstellungen, Bedienelemente und Informationen zu verhindern.
- Deaktivieren Sie nicht verwendete Ports/Dienste und Standardkonten, wann immer möglich, um die Angriffspunkte für bösartige Attacken auf ein Minimum zu begrenzen.
- Richten Sie mehrere Cyber-Schutzschichten vor diesen Netzwerkgeräten ein (z. B. Firewalls, Netzwerksegmentierung und Netzwerkangriffserkennung und -schutz).
- Wenden Sie die neuesten Aktualisierungen und Hotfixes auf Ihr Betriebssystem und Ihre Software an.
- Nutzen Sie die Best Practices zur Cybersicherheit (z. B. Prinzip der geringsten Rechte, Aufgabentrennung), um unbefugte Offenlegung, Verlust, Änderung von Daten und Protokollen, Unterbrechung von Diensten oder unbeabsichtigten Betrieb zu verhindern.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Sicherheitssiegel

Dieses Produkt ist mit einem Sicherheitssiegel versehen, das dazu beiträgt, unbefugte Reparaturen oder Änderungen an dem Produkt zu erkennen. Sobald das Sicherheitssiegel entfernt wurde, kann es nicht wieder angebracht werden, wodurch das Sicherheitsrisiko des Produkts steigt.

▲ WARNUNG

POTENTIELLE BEEINTRÄCHTIGUNG DER SYSTEMVERFÜGBARKEIT, INTEGRITÄT UND VERTRAULICHKEIT

- Das Sicherheitssiegel auf dem Produkt darf nicht entfernt werden.
- Verwenden Sie keine Produkte mit entfernten Sicherheitssiegeln.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Überblick

Inhalt dieses Kapitels

Typennummern.....	13
Lieferumfang.....	14
Zertifizierungen und Normen	15
Erklärung der US-Fernmeldebehörde FCC (Federal Communications Commission) zu Radiofrequenzstörungen – für die USA.....	16
Montage in Gefahrenbereichen - USA und Kanada	17

Typennummern

Typenliste

Serie	Anzeigengröße	Typennummer
GP6000-Serie Standard Model	5 Zoll	PFXGP6300TAD
	7 Zoll	PFXGP6400TAD
	10 Zoll	PFXGP6500TAD PFXGP6500TADC PFXGP6500TAA PFXGP6500TMD PFXGP6500TMA
	12 Zoll	PFXGP6600TAD PFXGP6600TADC PFXGP6600TADFZ26 PFXGP6600TAA PFXGP6600TMD PFXGP6600TMA

HINWEIS: Auf alle Typennummern kann ein Buchstabe oder eine Zahl folgen.

Typennummer-Konfiguration

Nachfolgend wird die Konfiguration von Typennummern beschrieben.

Ziffer	Kategorie	Nummer	Beschreibung
1...3	(Präfix)	PFX	-
4...6	Serie	GP6	-
7	Anzeigengröße	3	5"
		4	7"
		5	10"
		6	12"
8, 9	Typ	00	Normen
10	LCD	T	TFT
11	Touch-Panel	A	Analog
		M	Matrix
12	Stromversorgung	A	AC
		D	DC
13 und darüber	Anpassung und andere	(keine)	Normal
		C	Beschichtungsmodell
		FZ	Weitere

Globaler Code

Jedes Pro-face-Produkt hat einen globalen Code als universale Typennummer. Weitere Informationen zu Produkttypen und ihre globalen Codes erhalten Sie unter folgender Adresse:

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1003.html>

Lieferumfang

Prüfen Sie, dass das Paket alle hier angegebenen Teile enthält.

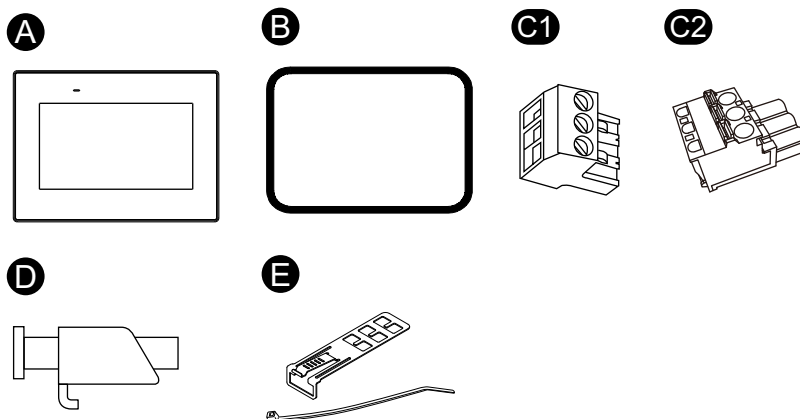
Sollten Sie etwas beschädigt vorfinden oder feststellen, dass etwas fehlt, wenden Sie sich bitte sofort an den Kundendienst.

⚠️ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

Beschädigte Produkte oder beschädigtes Zubehör dürfen nicht verwendet werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

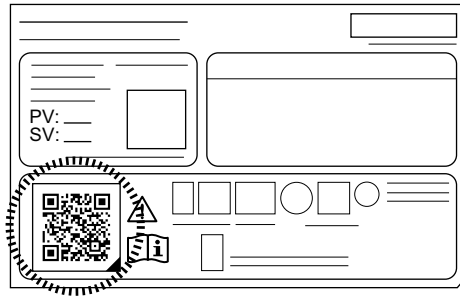


- A. GP6000-Serie Standard Model x 1
- B. Installationsdichtung (diesem Produkt beigelegt) x 1
- C. Gleichstromsteckverbinder (Nur Gleichstrommodell) x 1
 - C1: 5-Zoll- und 7-Zoll-Modelle
 - C2: 10-Zoll- und 12-Zoll-Modelle
- D. Montagehalterungen x 4
- E. USB-Kabelklemme (Typ A) x 1 Satz
- F. Kurzanleitung x 1

Produktrevision und QR-Code

Die Produktversion (PV) und die Softwareversion (SV) sind auf dem Produktetikett angegeben.

Sie können den Inhalt dieses Handbuchs auch anhand des QR-Codes auf dem Produktetikett ansehen. Ersehen Sie die Position des QR-Codes unten und konsultieren Sie das Handbuch.



Zertifizierungen und Normen

Die nachfolgend aufgeführten Zertifizierungen und Standards enthalten möglicherweise auch solche, die noch nicht erworben wurden. Bitte überprüfen Sie die Produktkennzeichnung und die folgende URL hinsichtlich des neuesten Erwerbsstatus.

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1002.html>

Behördliche Zertifizierungen

Alle Typen

- Underwriters Laboratories LLC., UL 61010-2-201 und CSA C22.2 N°61010-2-201, für industrielle Steuerungsgeräte an normalen Orten
- Underwriters Laboratories LLC., UL 121201 und CSA C22.2 N°213, für elektrische Geräte zur Nutzung in gefährdeten Bereichen der Klasse I, Division 2 Gefahrenbereiche (klassifiziert)

Nur Gleichstrommodelle

- IECEx / ATEX zur Nutzung in Zone 2 Gas / Zone 22 Staub
- CCCEX
- KCs
- EU RO Mutual Recognition (EU RO MR) nach IACS UR E10

Konformität mit folgenden Standards

Europa:

CE/UKCA

- Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannung)
- Richtlinie 2014/30/EU (EMC)
- Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)

Australien, Neuseeland:

- RCM

Korea:

- KC

Gefährliche Substanzen

Dieses Produkt ist auf folgende Umweltverordnungen/-richtlinien ausgelegt (auch wenn das Produkt möglicherweise nicht direkt in den Geltungsbereich der Verordnung/Richtlinie fällt).

- RoHS, Richtlinien 2011/65/EU und 2015/863/EU
- RoHS China, Standard GB/T 26572
- REACH-Verordnung EC 1907/2006

Entsorgung (WEEE)

Dieses Produkt enthält elektronische Platinen. Zur Entsorgung sind spezielle Maßnahmen erforderlich. Dieses Produkt enthält Zellen bzw. Speicherbatterien, die bei Entsorgen des Produkts zu entsorgen sind (Richtlinie 2012/19/EU).

Informationen zur Entnahme und Entsorgung von Zellen und Batterien dieses Produkts erhalten Sie unter *Wartung*, Seite 70. Diese Batterien enthalten keinen Gewichtsanteil von Schwermetallen über dem Grenzwert gemäß EU-Batterieverordnung 2023/1542.

KC-Kennzeichnungen

기종별	사용자안내문
A급 기기 (업무용 방송통신기자재)	이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Erklärung der US-Fernmeldebehörde FCC (Federal Communications Commission) zu Radiofrequenzstörungen – für die USA

FCC-Hinweise zu Funkstörungen

Dieses Produkt hält nachweislich die FCC-Grenzwerte für ein Digitalgerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Richtlinien ein. Diese Grenzwerte sollen angemessenen Schutz vor schädlichen Interferenzen bieten, wenn das Gerät in einem gewerblichen, industriellen Umfeld oder einem Geschäftsumfeld betrieben wird. Dieses Produkt erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht entsprechend der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es Interferenzen für den Funkverkehr verursachen bzw. selbst dadurch Schaden nehmen. Im Hinblick auf eine maximale Begrenzung potenzieller elektromagnetischer Störungen in Ihrer Anwendung sollten Sie folgende zwei Regeln beachten:

- Die Installation und den Betrieb dieses Produkts ist so zu gestalten, dass die Abgabe elektromagnetischer Energie auf ein Mindestmaß begrenzt bleibt, um Interferenzen mit anderen Geräten in der näheren Umgebung auszuschließen.
- Installieren und testen Sie dieses Produkt, um sicherzustellen, dass die von Geräten in der näheren Umgebung erzeugte elektromagnetische Strahlung keine Störung des Betriebs verursacht.

⚠ WARNUNG**ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN / RADIOFREQUENZSTÖRUNGEN, UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB**

Prüfen Sie auf elektromagnetische Störungen und Radiofrequenzstörungen. Wenn eine Störung festgestellt wird, ergreifen Sie folgende Maßnahmen:

- Vergrößern Sie den Abstand zwischen diesem Produkt und dem die Störung verursachenden Gerät.
- Richten Sie dieses Produkt und das die Störung verursachende Gerät neu aus.
- Verlegen Sie die Versorgungs- und Kommunikationsleitungen dieses Produkts und des Geräts, das die Störung verursacht, neu.
- Schließen Sie dieses Produkt und das die Störung verursachende Gerät an unterschiedliche Stromversorgungsquellen an.
- Verwenden Sie für den Anschluss dieses Produkts an ein Peripheriegerät oder einen anderen Rechner stets geschirmte Kabel.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Änderungen, die nicht ausdrücklich von der verantwortlichen Behörde genehmigt wurden, können zum Verlust der Berechtigung zum Betreiben dieses Produkts führen.

Montage in Gefahrenbereichen - USA und Kanada

Allgemeines

Dieses Produkt ist geeignet für die Verwendung in Gefahrenbereichen der Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C und D oder in Nicht-Gefahrenbereichen. Vergewissern Sie sich vor der Montage oder vor der Verwendung dieses Produkts, dass sich die Gefahrenbereichs-Zertifizierung auf der Produktkennzeichnung befindet.

HINWEIS: Manche Produkte sind noch nicht als geeignet für die Verwendung in Gefahrenbereichen eingestuft worden. Verwenden Sie Ihr Produkt immer entsprechend der Produktkennzeichnung und den Beschreibungen dieses Handbuchs.

⚡⚠ **GEFAHR**

GEFAHR VON ELEKTRISCHEM SCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGEN

- Unterbrechen Sie die gesamte Spannungsversorgung zum Gerät, bevor Sie Abdeckungen oder Komponenten des Systems entnehmen und Zubehör, Hardware oder Kabel installieren bzw. entfernen.
- Trennen Sie vor dem Installieren bzw. Entfernen des Produkts das Stromkabel sowohl vom Produkt als auch von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie für die Prüfung vorhandener Spannung, wann immer es angezeigt ist, stets einen Spannungsfühler mit zutreffender Bemessungsspannung.
- Montieren und befestigen Sie alle Abdeckungen oder Komponenten des Systems, bevor Sie dieses Produkt an das Netz anschließen und einschalten.
- Betreiben Sie dieses Produkt nur mit der angegebenen Spannung. Das Gleichstrommodell ist für die Verwendung von 24 Vdc ausgelegt, und das Wechselstrommodell für die Verwendung von 100 bis 240 Vac. Prüfen Sie stets, ob Ihr Gerät für Gleich- oder Wechselstrombetrieb ausgelegt ist, bevor Sie es anschließen und einschalten.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

⚠ **WARNUNG**

EXPLOSIONSGEFAHR

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Gefahrenbereichen oder an Orten, die nicht Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C und D entsprechen.
- Der Austausch einer Komponente kann die Eignung für Klasse I, Division 2 gefährden.
- Überprüfen Sie Ihr Gerät immer auf seine Einstufung für Gefahrenbereiche - UL 121201 oder CSA C22.2 No.213 -, bevor Sie es in einem Gefahrenbereich installieren oder verwenden.
- Um die Stromversorgung für dieses Produkt, das in einem Gefahrenbereich der Klasse I, Division 2 installiert ist, anzuwenden oder zu entfernen, beachten Sie bitte Folgendes: A) Verwenden Sie einen Schalter, der sich außerhalb des Gefahrenbereichs befindet; oder B) Verwenden Sie einen Schalter für Klasse I, Division 1 innerhalb des Gefahrenbereichs.
- Schließen Sie Geräte nur an oder trennen Sie Anschlüsse von Geräten nur, wenn Sie zuvor die Stromversorgung abgeschaltet haben oder wenn bekannt ist, dass im betreffenden Bereich keine Gefahr besteht. Dies gilt für alle Verbindungen einschließlich Spannung, Erdung, serielle und parallele Anschlüsse und Netzwerkverbindungen.
- Installieren Sie keine OEM-Komponenten, -Geräte oder -Zubehörteile, es sei denn, sie sind auch qualifiziert für Orte der Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C und D.
- Verwenden Sie in Gefahrenbereichen ausschließlich abgeschirmte/geerdete Kabel.
- Verwenden Sie ausschließlich nicht-entzündliche USB-Geräte.
- Versuchen Sie nicht, dieses Produkt entgegen den Beschreibungen und Anweisungen in dieser Anleitung zu installieren, zu betreiben, zu bearbeiten, zu warten oder anderweitige Arbeiten daran vorzunehmen. Handlungen, die nicht den Beschreibungen und Hinweisen in dieser Anleitung entsprechen, können die Eignung dieses Produkts für den Betrieb gemäß Klasse I, Division 2 gefährden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Stellen Sie sicher, dass dieses Produkt für den Bereich, in dem es verwendet wird, geeignet ist. Wenn der beabsichtigte Bereich gegenwärtig keine Einstufung nach Klasse und Division besitzt, sollten Sie die zuständige Behörde kontaktieren, um die jeweilige Eignung für den Gefahrenbereich zu bestimmen.

Betrieb und Wartung

Die Systeme wurden für die Einhaltung der Anforderungen der entsprechenden Zündfunkentests entwickelt.

⚠️ WARNUNG

EXPLOSIONSGEFAHR

Neben den anderen Anweisungen in diesem Handbuch sind folgende Regelungen bei der Montage dieses Produkts in Gefahrenbereichen zu beachten:

- Verkabeln Sie das Gerät gemäß National Electrical Code Artikel 501.10 (B) für Gefahrenbereiche der Klasse I, Division 2.
- Installieren Sie das Produkt in einem für die jeweilige Anwendung entsprechendem Gehäuse.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Anschlussmöglichkeiten der Geräte

Inhalt dieses Kapitels

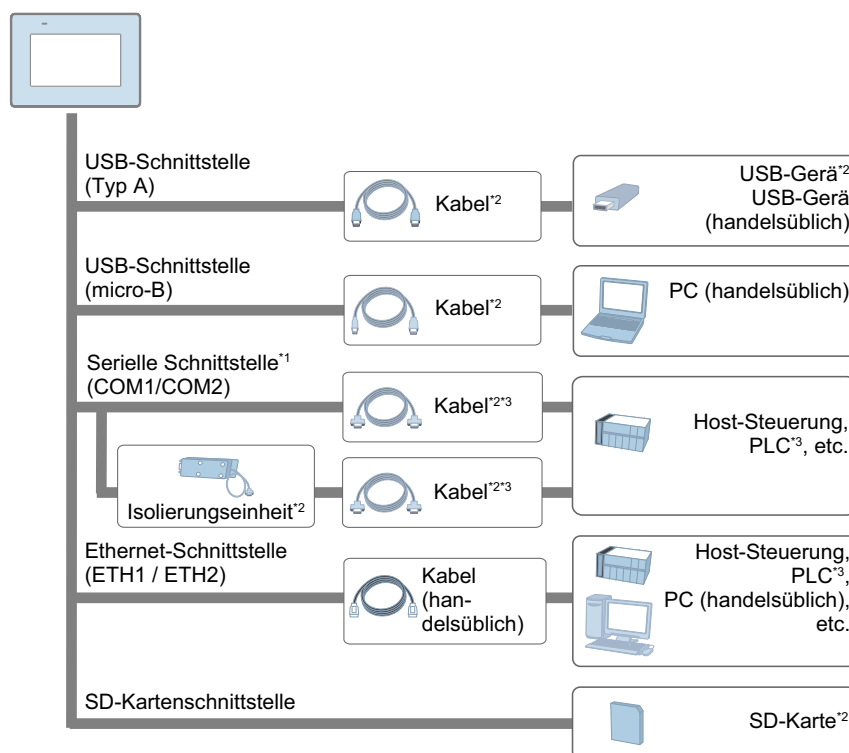
Systemdesign	20
Zubehör	20

Systemdesign

In diesem Abschnitt wird die Systemkonfiguration mit diesem Produkt und den Peripheriegeräten beschrieben.

HINWEIS:

- Die Anzahl der Schnittstellen, z. B. serielle und Ethernet-Schnittstellen, variiert je nach Modell. Informationen hierzu finden Sie unter **Kennzeichnung und Funktionen der Bestandteile**, Seite 24.
- Externe Speichergeräte, die mit diesem Produkt verwendet werden, sollten mit dem FAT-, FAT32- oder exFAT-Dateisystem formatiert werden.



^{*1} Um dies als Isolierungsanschluss verwenden zu können, ist eine Isolierungseinheit erforderlich. Um die Isolierungseinheit RS-232C verwenden zu können, muss der Pin Nr. 9 des COM-Ports auf VCC eingerichtet werden.

^{*2} Informationen hierzu finden Sie unter **Zubehör**, Seite 20.

^{*3} Informationen zum Anschluss von Steuerungen und anderen Geräten erhalten Sie im entsprechenden Gerätetreiber-Handbuch Ihrer Bildschirmbearbeitungs-Software.

Zubehör

In diesem Abschnitt werden optionale Artikel vorgestellt, die separat erhältlich sind.

Produkte können ohne Vorankündigung geändert oder eingestellt werden. Bitte holen Sie auf unserer Website die neuesten Informationen ein.

<https://www.pro-face.com>

Informationen über Host-Steuerung und Anschlusskabel erhalten Sie im entsprechenden Gerätetreiber-Handbuch Ihrer Bildschirmbearbeitungs-Software.

Produktname	Produktnummer	Beschreibung
Serielle Schnittstelle		
Konvertierungsadapter Klemmleiste RS-422	PFXZCBADTM1	Verbindet den Ausgang einer seriellen Schnittstelle (D-Sub-9 -Pol-Stecker) direkt mit einem RS-422- Klemmenblock.
Klemmenleisten-Konvertierungsadapter	PFXZC3ADR41	Ermöglicht die Verbindung des Ausgangs einer seriellen Schnittstelle mit einer RS-422- Klemmenleiste.
Isolierungseinheit RS-232C	PFXZC3ADISR21	Dient zur Verbindung einer Host-Steuerung mit diesem Produkt und sorgt für Isolierung (RS-232C und RS-422 sind schaltbar).
COM-Port-Konvertierungsadapter	PFXZC3ADCM1	Verbindet optionale RS-422-Kommunikationskomponenten mit der seriellen Schnittstelle.
USB-Schnittstelle (micro-B)		
USB-Übertragungskabel	PFXZUSCBMB2	Kabel zur Übertragung von Bildschirmdaten von einem PC (USB Typ A) auf dieses Produkt (USB micro-B).
USB-Frontseitenkabel (micro-B)	PFXZCIEXMB2	Verlängerungskabel zur Verbindung von USB-Schnittstelle mit Frontseite.
USB-Klemme mini-B (1 Port)	PFXZC9USCLMB1	Klemme zur Verhinderung von Verbindungstrennungen des USB-Kabels (USB/mini-B, 1 Port, 5 Klemmen/Set).
USB-Schnittstelle (Typ A)		
USB-Kabel (5 m)*1	PFXZC0CBUS1	Anschluss eines USB-Druckers (Typ B).
USB-Frontseitenkabel (1 m)	PFXZC5CBUBEX1	Verlängerungskabel zur Verbindung von USB-Schnittstelle mit Frontseite.
USB-Klemme Typ A (1 Port)	PFXZCBCLUSA1	Klemme zur Verhinderung von Verbindungstrennungen des USB-Kabels (USB/Typ A, 1 Port, 5 Klemmen/Set).
Konvertierungskabel USB seriell (RS-232C) (0,5 m)*1	PFXZC6CBCVUSR21	Kabel zur Konvertierung der USB-Schnittstelle in eine serielle Schnittstelle (RS-232C).
Konvertierungsadapter USB seriell (RS-422/485)*1	PFXZCBCBCVUSR41	Adapter zur Verbindung dieses Produkts (USB Typ A) mit einem externen Teilnehmer (RS-422/RS-485).
EZ-Leuchtschalter*1	PFXZCCEUSG1	Einheit mit 5 beleuchteten Schaltern mit mehrfarbigem LED-Display für den Anschluss des Produktes per USB.
EZ-Tower-Leuchte - Rohrmontage mit Befestigungsplatte*1	PFXZCETWHA1	EZ-Tower-Leuchte Monolith mit USB-Anschluss - Rohrmontage mit Befestigungsplatte 3 Stufen, Ø60, Leuchten und Blinken mit Summer.
EZ-Tower-Leuchte mit Fußbefestigung*1	PFXZCETWW1	Monolith-EZ-Tower mit USB-Anschluss und Fußbefestigung, 3 Stufen, Ø60, Leuchten und Blinken mit Summer.
SD-Kartenschnittstelle		

Produktname	Produktnummer	Beschreibung
SD-Speicherkarte	PFXZCBSD4GC41	SD-Speicherkarte (4 GB), SDHC
	PFXZCSD16GC101	SD-Speicherkarte (16 GB, pSLC), SDHC
	PFXZCSD32GC101	SD-Speicherkarte (32 GB, pSLC), SDHC
	PFXYP6SD64GCX	SD-Speicherkarte (64 GB), SDXC
Weitere		
Bildschirmschutzfolie	PFXZCBDS61	Schmutzabweisende Einwegfolie für Bildschirm 5 Zoll (5 Folien/Satz).
	PFXZCBDS71	Schmutzabweisende Einwegfolie für Bildschirm 7 Zoll (5 Folien/Satz).
	PFXZCBDS101	Schmutzabweisende Einwegfolie für Bildschirm 10 Zoll (5 Folien/Satz).
	PFXZC7DS121	Schmutzabweisende Einwegfolie für Bildschirm 12 Zoll (5 Folien/Satz).
UV-Schutzfolie	PFXZCFUV61	Folie zum Schutz der Anzeige gegen UV-Licht, für Bildschirm 5 Zoll (1 Folie).
	PFXZCFUV71	Folie zum Schutz der Anzeige gegen UV-Licht, für Bildschirm 7 Zoll (1 Folie).
	PFXZCFUV101	Folie zum Schutz der Anzeige gegen UV-Licht, für Bildschirm 10 Zoll (1 Folie).
Schutzabdeckung	PFXZCBOP62	Umweltfreundliche Einwegabdeckung für Bildschirm 5 Zoll (1 Folie).
	PFXZCBOP72	Umweltfreundliche Einwegabdeckung für Bildschirm 7 Zoll (1 Folie).
	PFXZCBOP102	Umweltfreundliche Einwegabdeckung für Bildschirm 10 Zoll (1 Folie).
	PFXZCBOP122	Umweltfreundliche Einwegabdeckung für Bildschirm 12 Zoll (1 Folie).

*1 Stellen Sie sicher, dass Ihre Bildschirmbearbeitungs-Software das Produkt unterstützt.

Wartungszubehör

In diesem Abschnitt sind die Ersatzteile aufgeführt.

Produktname	Produktnummer	Beschreibung
Montagehalter	PFXZC3AT1	Halterung für den Einbau des Produkts in eine Massivplatte (4 Stück/Satz).
Installationsdichtung	PFXZHWG31	Zum Staub- und Feuchtigkeitsschutz, bei Installation des 5-Zoll in einer Massivplatte (1 Stück).
	PFXZCBWG72	Zum Staub- und Feuchtigkeitsschutz, bei Installation des 7-Zoll in einer Massivplatte (1 Stück).
	PFXZCBWG102	Zum Staub- und Feuchtigkeitsschutz, bei Installation des 10-Zoll in einer Massivplatte (1 Stück).
	PFXZHWG51	Zum Staub- und Feuchtigkeitsschutz, bei Installation des 12-Zoll in einer Massivplatte (1 Stück).

Produktname	Produktnummer	Beschreibung
Gleichstrom-Versorgungsstecker	PFXZC5CNDM1	Stecker zum Anschluss von Gleichspannungs-Versorgungskabeln (gerade Ausführung, 5 Stück/Satz).
Gleichspannungs-Versorgungsstecker (rechtwinkelig)	PFXZCBCNDC2	Rechtwinkliger Stecker für den Anschluss von Gleichspannungs-Versorgungskabeln (5 Stück/Satz).
Akku für Datensicherung	PFXZGEBT1	Primärbatterie zur Sicherung von Zeitdaten (1 Stück).

Kennzeichnung und Funktionen der Bestandteile

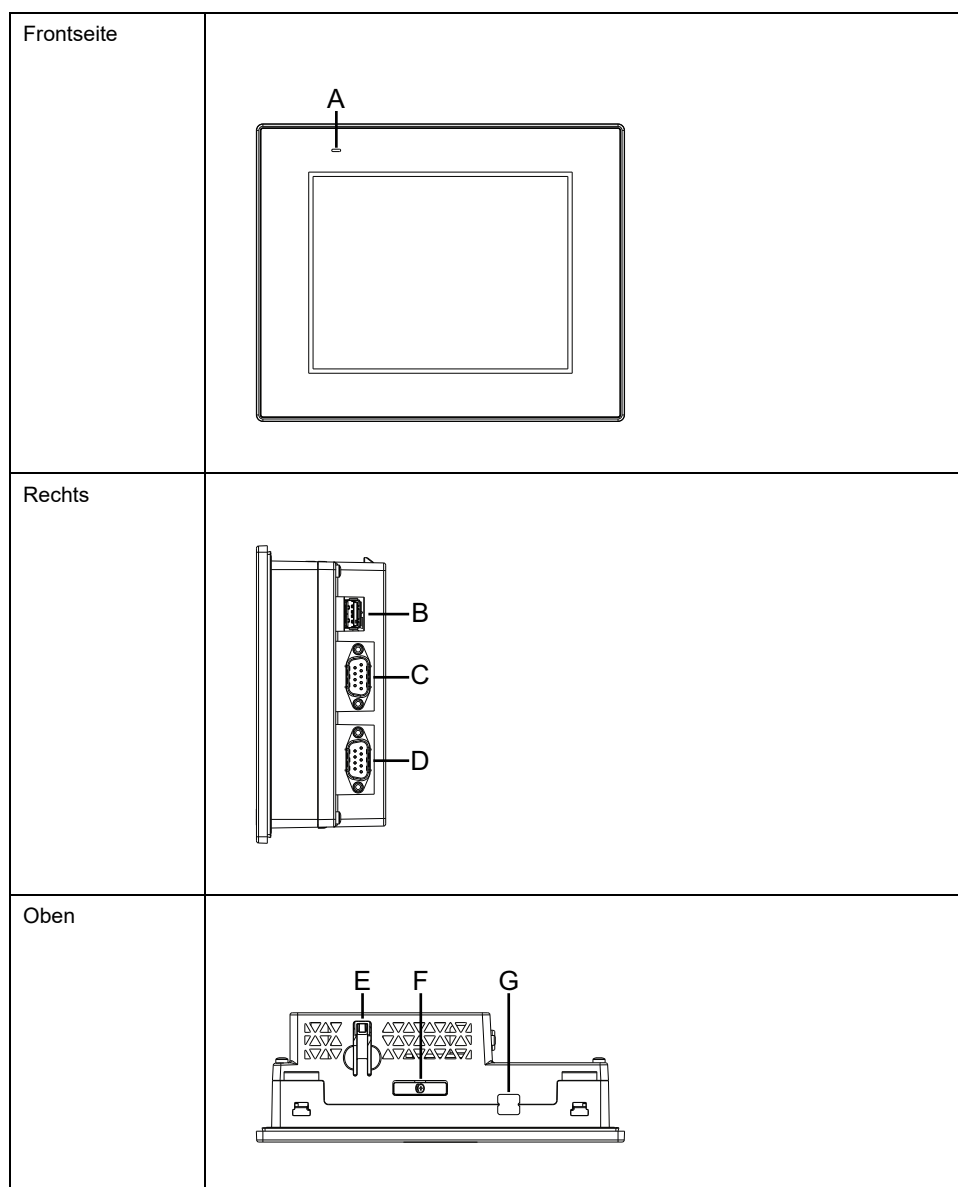
Inhalt dieses Kapitels

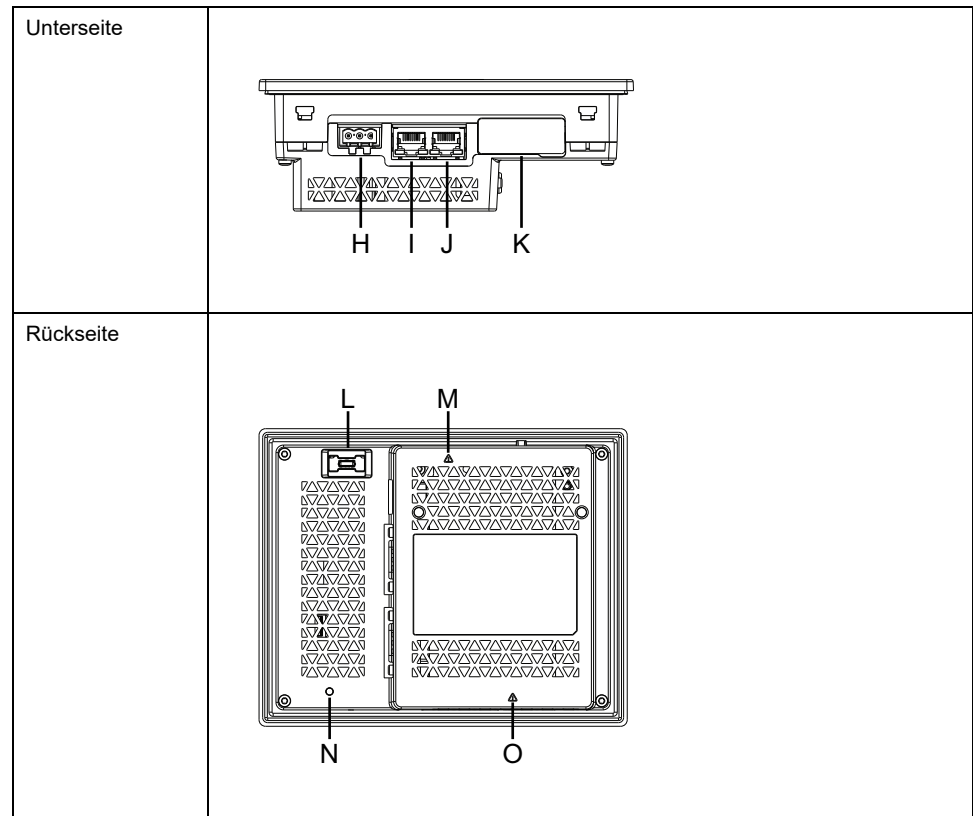
Übersicht Bestandteile	24
LED-Anzeigen	27

Übersicht Bestandteile

Identifizierung der Teile (5-Zoll- und 7-Zoll-Modell)

HINWEIS: Die Abbildungen unten zeigen: 5-Zoll-Modell.





A: Status-LED

B: USB-Schnittstelle (Typ A)

C: Serielle Schnittstelle (COM1)

D: Serielle Schnittstelle (COM2)

E: Haken

F: Akkusteckplatz

G: Sicherheitssiegel*¹

H: Netzanschluss

I: Ethernet-Schnittstelle (ETH2)*²

J: Ethernet-Schnittstelle (ETH1)

K: SD-Kartensteckplatzabdeckung

L: USB-Schnittstelle (micro-B)

M: Sicherheitswarnsymbol*³

N: SD-Kartenzugriffs-LED

O: Sicherheitswarnsymbol*⁴

*¹ Weitere Informationen finden Sie unter [Sicherheitssiegel](#), Seite 12.

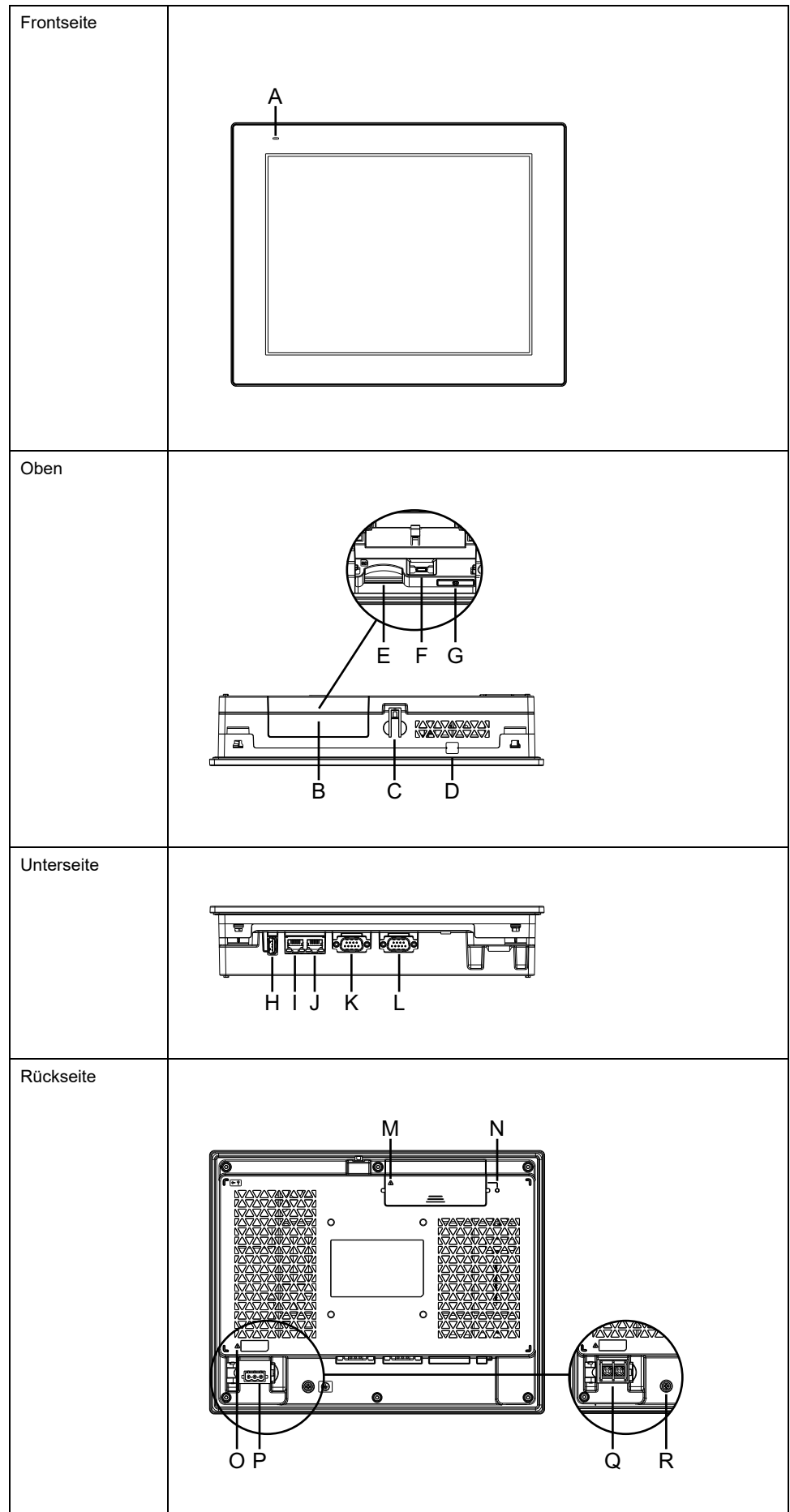
*² Die Werkseinstellung für den ETH2-Anschluss ist deaktiviert. Um sie zu aktivieren, ändern Sie die Einstellung bitte unter **System Settings**. Detaillierte Informationen finden Sie unter [Ethernet](#), Seite 94.

*³ Kennzeichnet die Sicherheitshinweise zum Akku unter [Ersetzen der Batterie](#), Seite 72.

*⁴ Kennzeichnet die Sicherheitshinweise zur Stromverkabelung unter [Anschluss der Stromversorgung](#), Seite 54.

Identifizierung der Teile (10-Zoll- und 12-Zoll-Modell)

HINWEIS: Die Abbildungen unten zeigen: 10-Zoll-Modell.



A: Status-LED

J: Ethernet-Schnittstelle (ETH1)

B: Steckplatzabdeckung (SD-Karte/USB/Akku)

K: Serielle Schnittstelle (COM2)

C: Haken	L: Serielle Schnittstelle (COM1)
D: Sicherheitssiegel* ¹	M: Sicherheitswarnsymbol* ³
E: SD-Kartensteckplatz	N: SD-Kartenzugriffs-LED
F: USB-Schnittstelle (micro-B)	O: Sicherheitswarnsymbol* ⁴
G: Akkusteckplatz	P: Netzanschluss (Gleichstrommodell)
H: USB-Schnittstelle (Typ A)	Q: Netzanschlussklemme (Wechselstrommodell)
I: Ethernet-Schnittstelle (ETH2)* ²	R: PE-Klemme (nur Wechselstrommodell)

*¹ Weitere Informationen finden Sie unter **Sicherheitssiegel**, Seite 12.

*² Die Werkseinstellung für den ETH2-Anschluss ist deaktiviert. Um sie zu aktivieren, ändern Sie die Einstellung bitte unter **System Settings**. Detaillierte Informationen finden Sie unter **Ethernet**, Seite 94.

*³ Kennzeichnet die Sicherheitshinweise zum Akku unter **Ersetzen der Batterie**, Seite 72.

*⁴ Kennzeichnet die Sicherheitshinweise zur Stromverkabelung unter **Anschluss der Stromversorgung**, Seite 54.

LED-Anzeigen

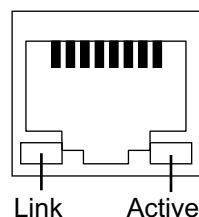
Status-LED

Nach dem Einschalten wird der Normalzustand per LED folgendermaßen angezeigt: rotes Licht > orangefarbenes Blinken > grünes Licht.

Farbe	Anzeige	HMI-Betrieb
Grün	EIN	In Betrieb/Offline
	Blinken alle 5 Sekunden	Hintergrundbeleuchtung AUS (Standby-Modus)
Orange	Blinken	Software wird gestartet
Rot	EIN	Gerät ist eingeschaltet.
-	AUS	Gerät ist ausgeschaltet.

Weitere LED-Anzeigen finden Sie im Benutzerhandbuch Ihrer Bildschirmbearbeitungs-Software.

Ethernet-LED



Farbe	Anzeige	Beschreibung
Grün (Link)	EIN	Datenübertragung ist verfügbar.
	AUS	Keine Verbindung oder Fehler
Grün (Active)	EIN	Datenübertragung findet statt.
	AUS	Keine Datenübertragung

SD-Kartenzugriffs-LED

Farbe	Anzeige	Beschreibung
Grün	EIN	Die SD-Karte wird eingeführt.
	AUS	Die SD-Karte ist nicht eingeführt oder es wird nicht darauf zugegriffen.

Kenndaten

Inhalt dieses Kapitels

Allgemeine Daten	29
Funktionale Kenndaten	33
Schnittstellenspezifikation	35

Allgemeine Daten

Elektrische Kenndaten

Wechselstrommodell

		10-Zoll, Wechselstrommodell	12-Zoll, Wechselstrommodell
Nominale Eingangsspannung		100...240 Vac	
Grenzwerte für die Eingangsspannung		85...264 Vac	
Nennfrequenz		50/60 Hz	
Nennfrequenzbereich		47...63 Hz	
Immunität gegen Spannungseinbrüche/ Kurzzeitunterbrechungen		1 Zyklus oder weniger (Spannungsabfallintervall muss mindestens 1 Sekunde)	
Stromaufnahme	Max	100 Vac: 18,3 VA oder weniger 240 Vac: 29,1 VA oder weniger	100 Vac: 23,7 VA oder weniger 240 Vac: 34,8 VA oder weniger
	Wenn keine Stromversorgung an externe Geräte erfolgt	100 Vac: 12,9 VA oder weniger 240 Vac: 24,3 VA oder weniger	100 Vac: 18,2 VA oder weniger 240 Vac: 28,8 VA oder weniger
	Wenn sich die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms ausschaltet (Standby-Modus)	100 Vac: 8,7 VA oder weniger 240 Vac: 20,5 VA oder weniger	100 Vac: 8,9 VA oder weniger 240 Vac: 20,5 VA oder weniger
Einschaltstrom		30 A oder weniger	
Störfestigkeit		Störspannung: 1.500 Vp-p, Impulsdauer: 1 µs, Anstiegszeit: 1 ns (per Störsimulator)	
Durchschlagsfestigkeit		1.500 Vac für 1 Minute (zwischen Stromversorgungsanschluss und PE-Klemme)	
Isolationswiderstand		500 Vdc, 10 MΩ oder mehr (zwischen Stromversorgungsanschluss und PE-Klemme)	

Gleichstrommodell

		5-Zoll, Gleichstrommodell	7-Zoll, Gleichstrommodell
Nominale Eingangsspannung		24 Vdc	
Grenzwerte für die Eingangsspannung		19,2...28,8 Vdc	
Immunität gegen Spannungseinbrüche/ Kurzzeitunterbrechungen		5 ms oder weniger (bei nominaler Eingangsspannung)	
Stromaufnahme	Max	9,3 W oder weniger	9,6 W oder weniger
	Wenn keine Stromversorgung an externe Geräte erfolgt	5,5 W oder weniger	5,8 W oder weniger
	Wenn sich die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms ausschaltet (Standby-Modus)	4,1 W oder weniger	4,1 W oder weniger
Einschaltstrom		30 A oder weniger	
Störfestigkeit		Störspannung: 1.000 Vp-p, Impulsdauer: 1 µs, Anstiegszeit: 1 ns (per Störsimulator)	
Durchschlagsfestigkeit		1.000 Vac für 1 Minute (zwischen Stromversorgungsanschluss und Gehäuseerdeklemme (FG))	
Isolationswiderstand		500 Vdc, 10 MΩ oder mehr (zwischen Stromversorgungsanschluss und Gehäuseerdeklemme (FG))	

		10-Zoll, Gleichstrommodell	12-Zoll, Gleichstrommodell
Nominale Eingangsspannung		24 Vdc	
Grenzwerte für die Eingangsspannung		19,2...28,8 Vdc	
Immunität gegen Spannungseinbrüche/ Kurzzeitunterbrechungen		10 ms oder weniger (bei nominaler Eingangsspannung)	
Stromaufnahme	Max	10 W oder weniger	13,5 W oder weniger
	Wenn keine Stromversorgung an externe Geräte erfolgt	6,8 W oder weniger	10,2 W oder weniger
	Wenn sich die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms ausschaltet (Standby-Modus)	4,5 W oder weniger	4,8 W oder weniger
Einschaltstrom		30 A oder weniger	
Störfestigkeit		Störspannung: 1.000 Vp-p, Impulsdauer: 1 µs, Anstiegszeit: 1 ns (per Störsimulator)	
Durchschlagsfestigkeit		1.000 Vac für 1 Minute (zwischen Stromversorgungsanschluss und Gehäuseerdeklemme (FG))	
Isolationswiderstand		500 Vdc, 10 MΩ oder mehr (zwischen Stromversorgungsanschluss und Gehäuseerdeklemme (FG))	

Umgebungskenndaten

Verwenden und lagern Sie dieses Produkt in Bereichen, die den angegebenen Bedingungen entsprechen.

HINWEIS: Überprüfen Sie die Kenndaten hinsichtlich spezieller Bedingungen oder Warnhinweise zu diesem Produkt, wenn Sie eine der Optionen dieses Produkts verwenden möchten.

Physische Umgebung	
Umgebungstemperatur	0...55 °C (32...131 °F) Temperaturklasse (T-Code): T4 Bei PFXGP6600TADFZ26; 0...45 °C (32...113 °F) Temperaturklasse (T-Code): T6
Lagertemperatur	-20...60 °C (-4...140 °F)
Umgebungsluft- und Lagerfeuchtigkeit	10...90% RH (nicht kondensierend, Feuchtkugeltemperatur: 39 °C [102,2 °F] oder weniger)
Luftreinheit (Staub)	0,1 mg/m ³ (10 ⁻⁷ oz/ft ³) oder weniger (nicht leitfähige Schichten)
Verschmutzungsgrad	Für die Verwendung in einer Umgebung gemäß Verschmutzungsgrad 2 geeignet.
Korrosive Gase	Frei von korrosiven Gasen
Atmosphärischer Druck (Betriebshöhe)	800...1.114 hPa (2.000 m [6.561 ft] oder niedriger)
Mechanische Umgebung	
Vibrationsfestigkeit	Entspricht IEC/EN 61131-2 5...9 Hz bei einer Einzelamplitude von 3,5 mm (0,14 in) 9...150 Hz feste Beschleunigung: 9,8 m/s ² X, Y, Z Richtungen für 10 Zyklen (ca. 100 Minuten)
Stoßfestigkeit	Entspricht IEC/EN 61131-2 147 m/s ² , X, Y, Z Richtungen für 3 Mal
Elektrische Betriebsumgebung	
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst-Festigkeit	IEC 61000-4-4 2 kV: Netzanschluss 1 kV: Signalanschlüsse
Empfindlichkeit gegenüber elektrostatischen Entladungen	Kontaktentladungsmethode: 6 kV Luftentladungsmethode: 8 kV (IEC/EN 61000-4-2 Stufe 3)

⚠ VORSICHT

FUNKTIONSSUNFÄHIGKEIT

- Betreiben und lagern Sie das Produkt nicht an Orten, an denen Chemikalien verdunsten oder in der Luft vorhanden sind. Chemikalien beziehen sich auf Folgendes: A) Korrosive Chemikalien: Säuren, Basen, salzhaltige Flüssigkeiten, B) Entflammbare Chemikalien: organische Lösungsmittel.
- Sorgen Sie dafür, dass das Gehäuse des Geräts vor Eindringen von Wasser, Flüssigkeiten sowie Metall- und Drahtstücken geschützt ist.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Strukturelle Kenndaten

	5 Zoll	7 Zoll
Erdung	Funktionserdung: Erdungswiderstand von 100 Ω oder weniger, Erdungsdraht mit Querschnitt von mindestens 2 mm ² (AWG 14) oder gemäß der in Ihrem Land geltenden Norm (SG und FG sind im Produkt miteinander verbunden).	
Kühlungsmethode	Natürliche Luftzirkulation	
Struktur*1	Wir empfehlen Gehäuse vom IP65F, UL 50/50E, Typ 1, Typ 4X (Verwendung nur in Innenräumen), Typ 12 und Typ 13 (auf der Frontseite, wenn ordnungsgemäß in einem Gehäuse installiert)	
Außenmaße (B x H x T)	169,5 x 137 x 59,5 mm (6,67 x 5,39 x 2,34 in)	218 x 173 x 60 mm (8,58 x 6,81 x 2,36 in)
Plattenauschnittmaße (B x H)*2 *3	156 x 123,5 mm (6,14 x 4,86 in) Tafeldicke: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)	204,5 x 159,5 mm (8,05 x 6,28 in) Tafeldicke: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
Gewicht	0,8 kg (1,76 lb) oder weniger	1,1 kg (2,42 lb) oder weniger

	10 Zoll	12 Zoll
Erdung	Gleichstrommodell: Funktionserdung: Erdungswiderstand von 100 Ω oder weniger, Erdungsdraht mit Querschnitt von mindestens 2 mm² (AWG 14) oder gemäß der in Ihrem Land geltenden Norm (SG und FG sind im Produkt miteinander verbunden). Wechselstrommodell: Schutzterdung: Erdungswiderstand von 100 Ω oder weniger, Erdungsdraht mit Querschnitt von mindestens 0,75 bis 3,5 mm² (AWG 18 bis 12) oder gemäß der in Ihrem Land geltenden Norm (SG und PE sind im Produkt miteinander verbunden).	
Kühlungsmethode	Natürliche Luftzirkulation	
Struktur*1	IP65F, UL 50/50E (nicht kategorisiert)	
Außenmaße (B x H x T)	272,5 x 214,5 x 58,5 mm (10,73 x 8,44 x 2,3 in)	315 x 241 x 60 mm (12,40 x 9,49 x 2,36 in)
Plattenauschnittmaße (B x H)*2 *3	259 x 201 mm (10,2 x 7,91 in) Tafeldicke: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)	301,5 x 227,5 mm (11,87 x 8,96 in) Tafeldicke: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
Gewicht	1,9 kg (4,19 lb) oder weniger	2,4 kg (5,29 lb) oder weniger

*1 Die Front dieses Produkts, das in einem Schaltschrank installiert ist, wurde unter Bedingungen getestet, die den in den Kenndaten aufgeführten Standards entsprechen. Auch wenn der Widerstand dieses Produkts diesen Standards entspricht, können Öle, die keine Auswirkung auf das Produkt haben sollten, möglicherweise das Schaltschrank beschädigen. Dies kann in Bereichen vorkommen, in denen entweder Öldämpfe vorhanden sind, oder wo Niedrigviskose-Schneidöle für längere Zeit an diesem Produkt haften. Wenn die Frontschutzschicht bzw. das Abdeckglas des Geräts ablöst, können diese Bedingungen dazu führen, dass Öl in das Gerät dringt, und es werden gesonderte Schutzmaßnahmen vorgeschlagen. Nicht-zugelassene Öle können außerdem zu Deformationen oder Korrosionen des Schutzes der Frontseite führen. Überprüfen Sie daher vor der Installation des Geräts die in der für das Produkt vorgesehenen Betriebsumgebung vorherrschenden Bedingungen.

Wenn die Installationsdichtung für längere Zeit verwendet wird, oder wenn das Produkt und seine Dichtung von der Tafel entfernt werden, ist der ursprüngliche Schutz nicht gewährleistet. Um die ursprüngliche Schutzart aufrecht zu erhalten, muss die Installationsdichtung regelmäßig ausgetauscht werden.

*2 Hinsichtlich dimensionaler Toleranzen sind +1/-0 mm (+0,04/-0 in) und R im Winkel unter R3 mm (R0,12 in).

*3 Selbst wenn sich die Wanddicke innerhalb des empfohlenen Bereichs für den „Abmessungen des Schaltschranktafelausschnitts“ befindet, kann es je nach Gerätewandmaterial, Größe und Montageort dieses Produkts und anderer Geräte zu Verformungen kommen. Um einer solchen Verformung vorzubeugen, muss die Montageoberfläche möglicherweise verstärkt werden.

HINWEIS: IP65F ist nicht Bestandteil der UL-Zertifizierung.

<i>HINWEIS</i>
BESCHÄDIGUNG VON GERÄTEN • Stellen Sie sicher, dass sich dieses Produkt nicht in ständigem und direktem Kontakt mit Öl befindet. • Drücken Sie nicht mit übergroßer Kraft auf den Bildschirm dieses Produkts, und verwenden Sie keine harten Objekte. • Führen Sie keine Sensoraktionen mit spitzen Objekten (z.B. mechanischer Bleistift oder Schraubendreher) aus. • Setzen Sie das Produkt nicht direktem Sonnenlicht aus. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

<i>HINWEIS</i>
LAGERUNG UND BETRIEB AUSSERHALB DER SPEZIFIKATIONEN • Lagern Sie dieses Produkt nur an Orten, deren Temperatur den Kenndaten entspricht. • Achten Sie darauf, die Lüftungsschlitze des Produkts nicht abzudecken oder zu blockieren. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

<i>HINWEIS</i>
ALTERN DER DICHTUNG • Untersuchen Sie die Dichtung entsprechend Ihrer Betriebsumgebung in regelmäßigen Abständen. • Wechseln Sie die Dichtung mindestens ein Mal pro Jahr oder sobald sichtbare Kratzer oder Verschmutzungen festgestellt werden. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Funktionale Kenndaten

Kenndaten der Anzeige

	5 Zoll	7 Zoll
Anzeigetyp	TFT-Farb-LCD	
Anzeigengröße	5,7 Zoll	7,5 Zoll
Auflösung	640 x 480 Pixel (VGA)	
Sichtbarer Bildschirmbereich (B x H)	115,20 x 86,40 mm (4,54 x 3,40 in)	151,68 x 113,76 mm (5,97 x 4,48 in)
Anzeigefarben	262.144 Farben Weitere Informationen zu den Anzeigefarben erhalten Sie im Handbuch für Ihre Bildschirmbearbeitungs-Software.	
Hintergrundbeleuchtung	Weiße LED (Nicht vom Anwender austauschbar. Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst.)	

	5 Zoll	7 Zoll
Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung	50.000 Stunden oder mehr (ständiger Betrieb bei 25 °C [77 °F] vor Abschwächung der Hintergrundbeleuchtung auf 50%)	
Helligkeitseinstellung	0...100 Stufen (angepasst per Touch-Panel oder Software)	

	10 Zoll	12 Zoll
Anzeigetyp	TFT-Farb-LCD	
Anzeigengröße	10,4 Zoll	12,1 Zoll
Auflösung	800 x 600 Pixel (SVGA)	1.024 x 768 Pixel (XGA)
Sichtbarer Bildschirmbereich (B x H)	211,2 x 158,4 mm (8,31 x 6,24 in)	245,76 x 184,32 mm (9,68 x 7,26 in)
Anzeigefarben	16 Millionen Farben Weitere Informationen zu den Anzeigefarben erhalten Sie im Handbuch für Ihre Bildschirmbearbeitungs-Software.	
Hintergrundbeleuchtung	Weiße LED (Nicht vom Anwender austauschbar. Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst.)	
Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung	50.000 Stunden oder mehr (ständiger Betrieb bei 25 °C [77 °F] vor Abschwächung der Hintergrundbeleuchtung auf 50%)	
Helligkeitseinstellung	0...100 Stufen (angepasst per Touch-Panel oder Software)	

Touch-Panel

	5 Zoll, 7 Zoll, 10 Zoll (PFXGP6500TA●), 12 Zoll (PFXGP6600TA●)	10 Zoll (PFXGP6500TM●)	12 Zoll (PFXGP6600TM●)
Touch-Panel-Typ	Widerstandsfolie (analog)	Widerstandsfolie (matrix)	
Berührungspunkte	Einzel-Touch	Mehrfach-Touch (Zweipunkte-Touch)	
Lebensdauer des Touch-Panels	Mindestens 1 Millionen Betätigungen		
Auflösung des Touch- Panels	1.024 x 1.024	32 x 24 Tasten/ Bildschirm	40 x 30 Tasten/ Bildschirm

Das analog-resistives Touch-Panel unterstützt nicht Mehrfach-Touch (Zweipunkte-Touch/Mehrpunkte-Touch). Bei Berührung mehrerer Punkte am Touch-Feld reagiert es so, als hätten Sie den Mittelpunkt zwischen den Touch-Punkten berührt.

Wenn Sie beispielsweise zwei oder mehrere Punkte am Touch-Feld berühren, und im Zentrum der Berührungen befindet sich ein Schalter für ein Antriebssystem, wird dieser Schalter möglicherweise aktiviert, auch wenn sie ihn nicht direkt berührt haben.

▲ WARNUNG
UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB Berühren Sie nicht zwei oder mehr Punkte auf einem Touch-Screen, der Mehrfach-Touch (Zweipunkte-Touch/Mehrpunkte-Touch) nicht unterstützt. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Speicher

Systemspeicher*1	eMMC Flash 4 GB (Betriebssystem, Projektdaten und andere Daten)
Sicherungsspeicher*1	NVRAM 512 KB

*1 Informationen zur Nutzungskapazität der einzelnen Speicher finden Sie unter der folgenden URL.

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1082.html>

Uhr

Genauigkeit der RTC	± 65 Sekunden / Monat (Abweichung bei Zimmertemperatur 25 ° C[77 °F] und ausgeschalteter Netzzufuhr)
Sicherung der Uhrzeitdaten	Lithium-Metallakku (Primärakku, austauschbar) Lebensdauer: ca. 5 Jahre

Schwankungen bei den Betriebsbedingungen und der Lebensdauer des Akkus können zu einer Ungenauigkeit der Uhr führen, die zwischen -380 und +90 Sekunden je Monat variiert. Wenn Sie dieses Produkt in einem System verwenden, in dem Zeitgenauigkeit entscheidend ist, stellen Sie die Uhr in regelmäßigen Abständen ein.

Wenn der Primärakku leer ist, gehen die Uhrzeitdaten verloren. Informationen zum Austausch des Akkus erhalten Sie unter [Ersetzen der Batterie](#), Seite 72.

Schnittstellenspezifikation

Kenndaten der einzelnen Schnittstellen

Verwenden Sie für den Anschluss der Schnittstellen ausschließlich die SELV-Schaltung (Safety Extra-Low Voltage).

Serielle Schnittstelle (COM1)	
Stecker	D-Sub, 9-polig (Stecker)
Asynchrone Übertragung	RS-232C
Datenlänge	7 oder 8 Bits
Stoppbit	1 oder 2 Bits
Parität	Keine, ungerade oder gerade
Datenübertragungsrate	2.400...115.200 bps
Serielle Schnittstelle (COM2)	
Stecker	D-Sub, 9-polig (Stecker)
Asynchrone Übertragung	RS-422/485
Datenlänge	7 oder 8 Bits
Stoppbit	1 oder 2 Bits
Parität	Keine, ungerade oder gerade
Datenübertragungsrate	2.400...115.200 bps, 187.500 bps (MPI)
USB-Schnittstelle (Typ A)	
Stecker	USB 2.0 (Typ A) x 1
Netzspannung	5 Vdc ±5%

Maximaler bereitgestellter Strom	500 mA
Maximale Übertragungsdistanz	5 m (16,4 ft)
USB-Schnittstelle (micro-B)	
Stecker	USB 2,0 (micro-B) x 1
Maximale Übertragungsdistanz	5 m (16,4 ft)
Ethernet-Schnittstelle	
Stecker	Modular Jack-Stecker (RJ-45) x 2
Normen	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX
SD-Kartenschnittstelle	
Stecker	SD-Kartensteckplatz x 1
Normen	SD/SDHC/SDXC-, UHS-I-unterstützt

Schnittstellenanschluss

Kabelanschlüsse

⚠ WARNUNG

EXPLOSIONSGEFAHR

- Überprüfen Sie Ihr Gerät immer auf seine Einstufung für Gefahrenbereiche - UL 121201 oder CSA C22.2 No.213 -, bevor Sie es in einem Gefahrenbereich installieren oder verwenden.
- Um die Stromversorgung für dieses Produkt, das in einem Gefahrenbereich der Klasse I, Division 2 installiert ist, anzuwenden oder zu entfernen, beachten Sie bitte Folgendes: A) Verwenden Sie einen Schalter, der sich außerhalb des Gefahrenbereichs befindet; oder B) Verwenden Sie einen Schalter für Klasse I, Division 1 innerhalb des Gefahrenbereichs.
- Schließen Sie Geräte nur an oder trennen Sie Anschlüsse von Geräten nur, wenn Sie zuvor die Stromversorgung abgeschaltet haben oder wenn bekannt ist, dass im betreffenden Bereich keine Gefahr besteht. Dies gilt für alle Verbindungen einschließlich Spannung, Erdung, serielle und parallele Anschlüsse und Netzwerkverbindungen.
- Verwenden Sie in Gefahrenbereichen ausschließlich abgeschirmte/geerdete Kabel.
- Verwenden Sie ausschließlich nicht-entzündliche USB-Geräte.
- Der USB-Steckverbinder (micro-B) ist nur für den temporären Anschluss während der Wartung und Einrichtung des Geräts gedacht.
- Die USB-Schnittstelle (micro-B) darf nicht in Gefahrenbereichen verwendet werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Die Regulierungen für Gefahrenbereiche der Division 2 erfordern, dass alle Kabelanschlüsse mit ausreichender Zugentlastung und positiver Verriegelung ausgestattet sind. Da dieses Produkt nicht ausreichend Zugentlastung für den USB-Anschluss (USB-micro-B-Schnittstelle) an diesem Produkt bereitstellt, bitte ausschließlich nicht-entzündliche USB-Geräte verwenden. Kabel dürfen niemals angeschlossen oder entfernt werden, während sich eines ihrer Enden unter Strom befindet. Alle Kommunikationskabel sollten einen Gehäuseerdeschirm besitzen. Dieser Schirm sollte sowohl mit Kupfergeflecht als auch mit Alufolie ausgestattet sein. Das D-Sub-Steckergehäuse muss metallleitend sein (z.B. Zinkguss), und das Erdungsschirmgeflecht muss direkt an das Steckergehäuse angeschlossen sein. Verwenden Sie keinen Abschirmungsdraht.

Der äußere Durchmesser des Kabels muss zum inneren Durchmesser der Zugentlastung des Kabelsteckverbinders passen, damit ein zuverlässiger Entlastungsgrad gewährleistet ist. Sichern Sie den D-Sub-Steckverbinder immer mit Arbeitsplatz-Gegensteckern über die zwei Schrauben auf beiden Seiten.

Serielle Schnittstelle

Vorsichtsmaßnahmen beim Anschluss einer seriellen Schnittstelle

Die serielle Schnittstelle ist nicht potenzialgetrennt. Die Klemmen SG (Signalerde) und FG (Gehäusemasse) sind im Produkt miteinander verbunden. Wenn der serielle Schnittstellenstecker vom Typ D-Sub ist, schließen Sie den FG-Draht an das Gehäuse an.

HINWEIS: Informationen zum Anschluss von Steuerungen und anderen Geräten erhalten Sie im entsprechenden Gerätetreiber-Handbuch Ihrer Bildschirmbearbeitungs-Software.

GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS UND BRANDGEFAHR

- Vergewissern Sie sich, dass durch den Anschluss keine Erdschleife entsteht.
- Wenn SG und FG am externen Gerät nicht isoliert sind, verbinden Sie die SG des Produkts mit der SG des externen Geräts.
- Verbinden Sie die Signalerde (SG) mit einer zuverlässigen Erdung, um das Risiko einer Schaltbeschädigung zu verringern.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

VORSICHT

KOMMUNIKATIONSVERLUST

- Auf die Kommunikationsanschlüsse aller Verbindungen darf keine übermäßige Belastung ausgeübt werden.
- Schließen Sie die Kommunikationskabel sicher an der Gerätewand oder am Schrank an.
- Verwenden Sie einen 9-poligen D-Sub-Stecker mit Schraubspindeln.

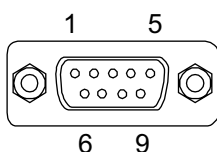
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS: Verwendung innerhalb des Nennstroms.

RS-232C (COM1)

D-Sub, 9-poliger Steckverbinder

Produktseite:



Pin-Nr.	RS-232C		
	Signalbezeichnung	Richtung	Bedeutung
1	CD	Eingang	Trägererkennung
2	RD(RXD)	Eingang	Empfangsdaten
3	SD(TXD)	Ausgang	Sendedaten
4	ER(DTR)	Ausgang	Endgerät betriebsbereit
5	SG	–	Signalerde
6	DR(DSR)	Eingang	Betriebsbereitschaft
7	RS(RTS)	Ausgang	Sendeaufforderung
8	CS(CTS)	Eingang	Senden möglich
9	VCC	Ausgang	+5 Vdc 5% Ausgang 0,25 A*1
Gehäuse	Gehäuseerde	–	Gehäusemasse (gemeinsam mit Signalerde SG)

*1 Bei Verwendung von RS-232C-Pin-Nr. 9 muss VCC mit der Software aktiviert werden.

Empfohlene Schraubspindel: #4-40 (UNC).

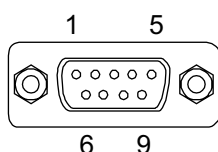
Empfehlungen:

- Kabelanschluss: XM3D-0921, Hersteller: OMRON Corporation.
- Kabelabdeckung: XM2S-0913, Hersteller: OMRON Corporation.
- Schraubspindel (#4-40 UNC): XM2Z-0073, Hersteller: OMRON Corporation.

RS-422/485 (COM2)

D-Sub, 9-poliger Steckverbinder

Produktseite:



Pin-Nr.	RS-422/RS-485		
	Signalbezeichnung	Richtung	Bedeutung
1	RDA	Eingang	Empfangsdaten A (+)
2	RDB	Eingang	Empfangsdaten B (-)
3	SDA	Ausgang	Sendedaten A (+)
4	ERA	Ausgang	Endgerät betriebsbereit A (+)
5	SG	–	Signalerde
6	CSB	Eingang	Senden möglich B (-)
7	SDB	Ausgang	Sendedaten B (-)
8	CSA	Eingang	Senden möglich A (+)
9	ERB	Ausgang	Endgerät betriebsbereit B (-)
Gehäuse	Gehäuseerde	–	Gehäusemasse (gemeinsam mit Signalerde SG)

Empfohlene Schraubspindel: #4-40 (UNC).

Empfehlungen:

- Kabelanschluss: XM3D-0921, Hersteller: OMRON Corporation.
- Kabelabdeckung: XM2S-0913, Hersteller: OMRON Corporation.
- Schraubspindel (#4-40 UNC): XM2Z-0073, Hersteller: OMRON Corporation.

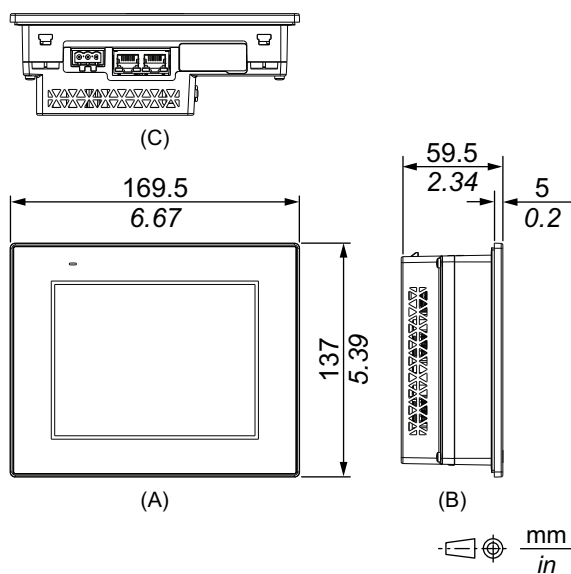
Abmessungen

Inhalt dieses Kapitels

Äußere Abmessungen (5 Zoll).....	40
Äußere Abmessungen (7 Zoll).....	41
Äußere Abmessungen (10 Zoll).....	43
Äußere Abmessungen (12 Zoll).....	45

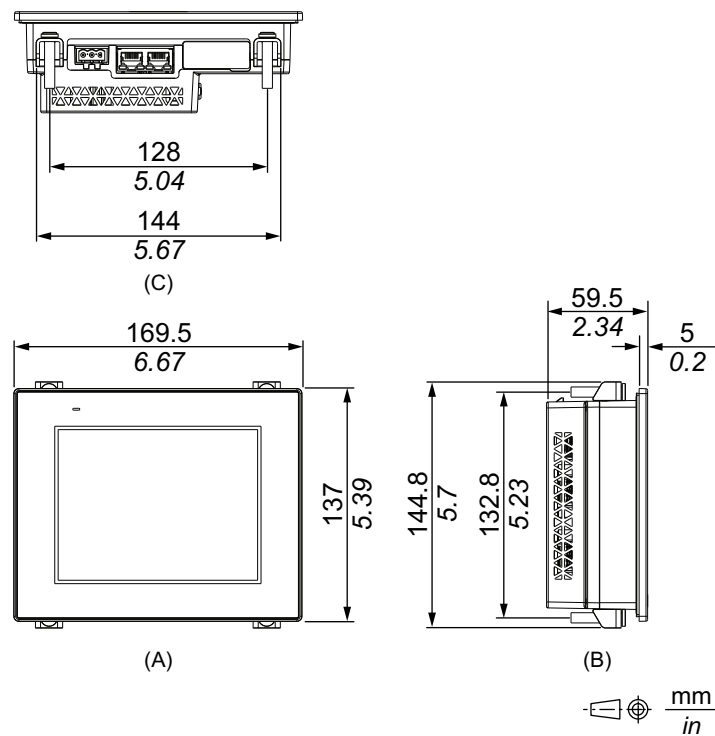
Äußere Abmessungen (5 Zoll)

Äußere Abmessungen



- A. Frontseite
- B. Links
- C. Unterseite

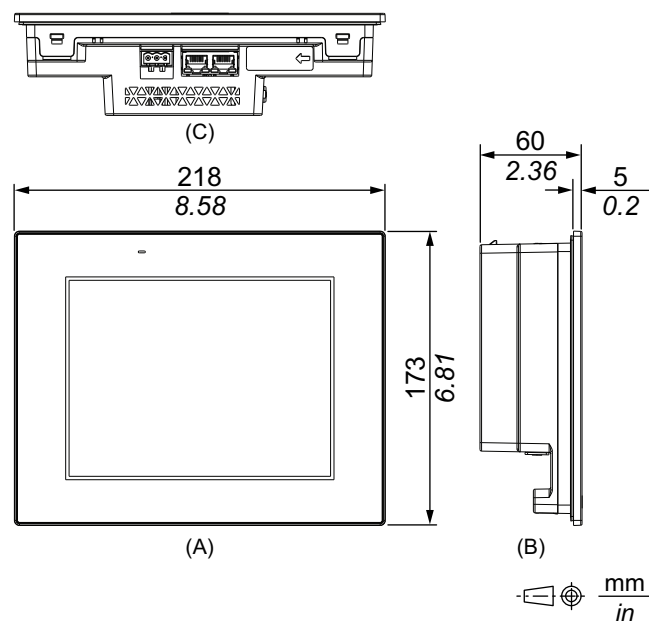
Abmessungen mit Montagehaltern



- A. Frontseite
- B. Links
- C. Unterseite

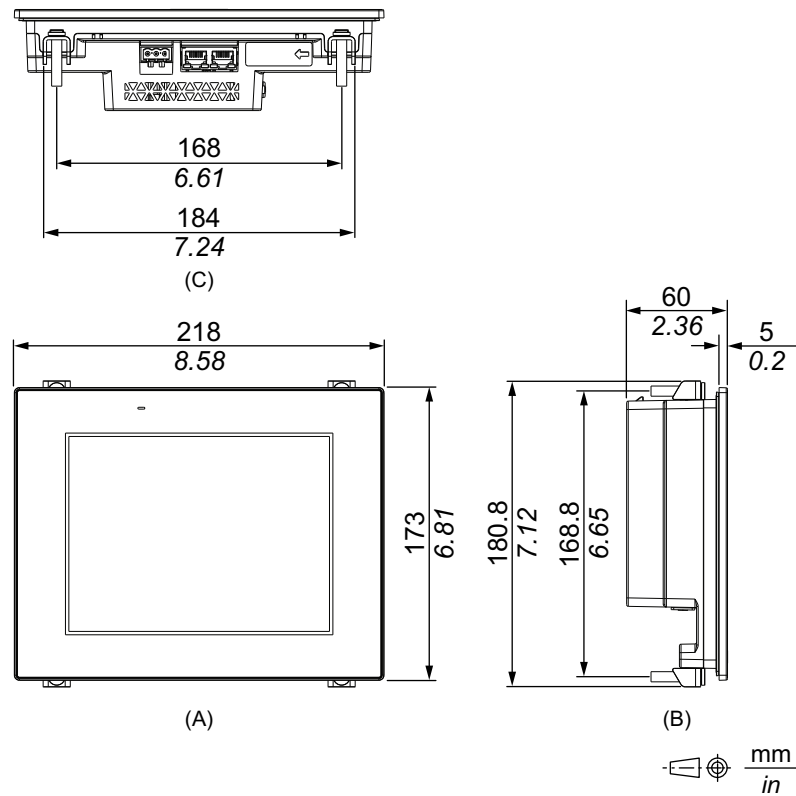
Äußere Abmessungen (7 Zoll)

Äußere Abmessungen



- A. Frontseite
- B. Links
- C. Unterseite

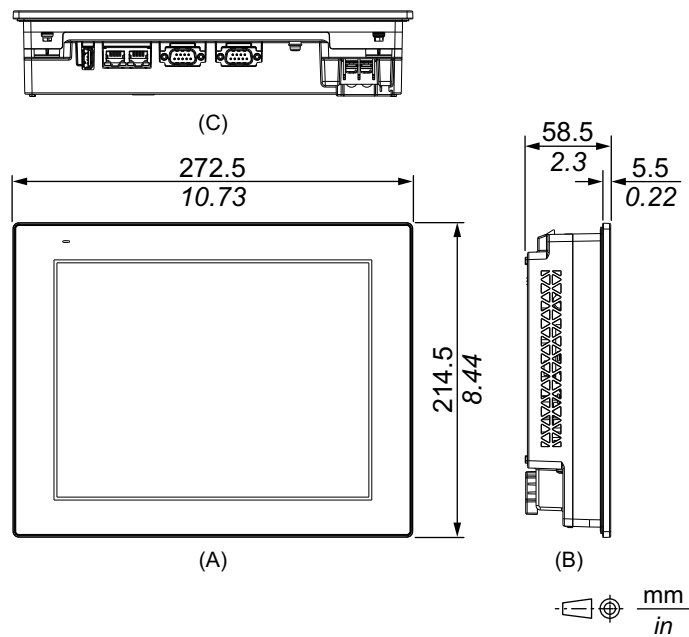
Abmessungen mit Montagehaltern



- A. Frontseite
- B. Links
- C. Unterseite

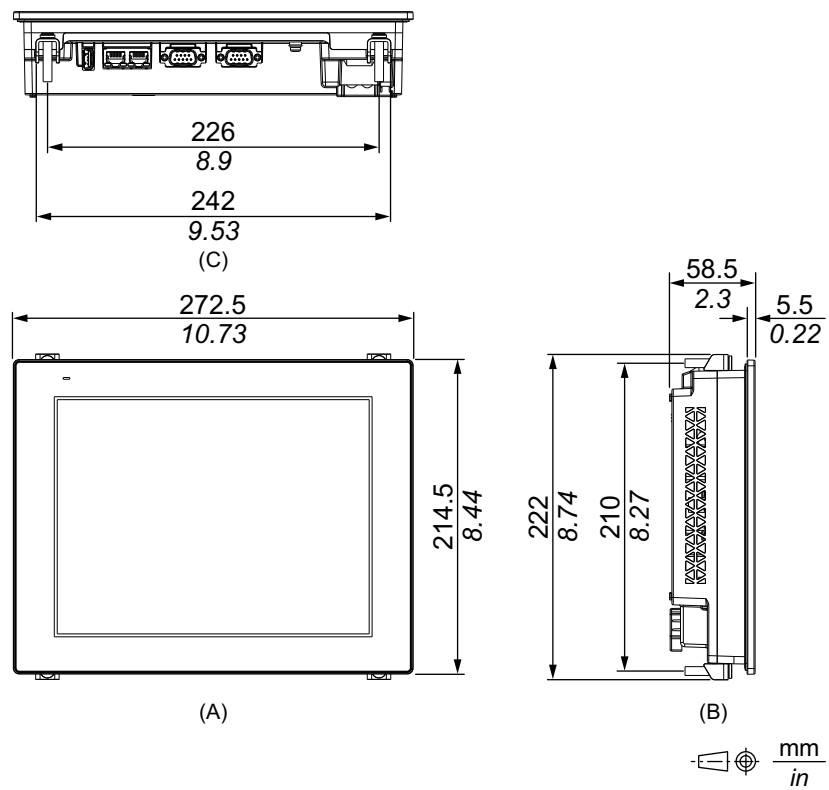
Äußere Abmessungen (10 Zoll)

Äußere Abmessungen



- A. Frontseite
- B. Links
- C. Unterseite

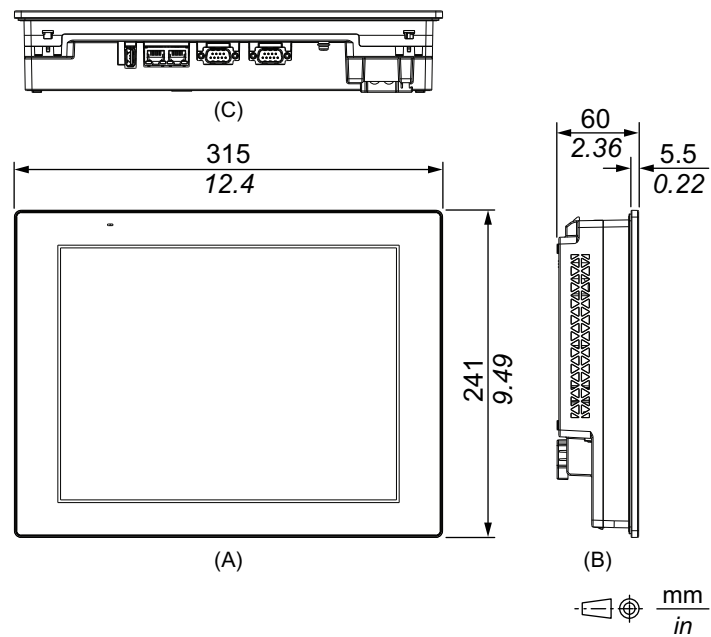
Abmessungen mit Montagehaltern



- A. Frontseite
- B. Links
- C. Unterseite

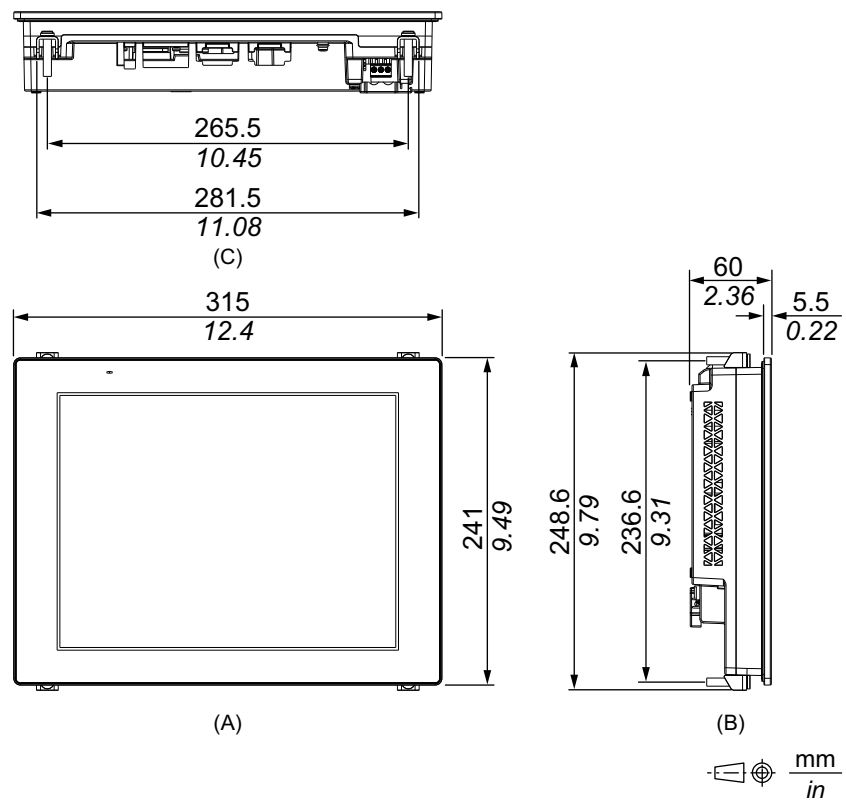
Äußere Abmessungen (12 Zoll)

Äußere Abmessungen



- A. Frontseite
- B. Links
- C. Unterseite

Abmessungen mit Montagehaltern



- A. Frontseite
- B. Links
- C. Unterseite

Montage und Verkabelung

Inhalt dieses Kapitels

Montage	47
Anschluss der Stromversorgung	54
USB-Kabelklemme	62
Installation SD-Karte	64
Montage der Isolierungseinheit	67

Montage

Vorsichtsmaßnahmen für den Einbau in ein Endprodukt

Die 5-Zoll/7-Zoll-Modelle sind für die Verwendung auf flachen Oberflächen von Gehäusen vom Typ IP65F, UL 50/50E, Typ 1, Typ 4X (nur Innenbereich), Typ 12 und Typ 13 ausgelegt.

Die 10-Zoll/12-Zoll-Modelle sind für den Einsatz auf flachen Oberflächen gemäß IP65F, UL 50/50E ausgelegt. Diese sind nicht nach Gehäusotyp kategorisiert.

Bitte beachten Sie Folgendes beim Einbau des Produkts in ein Endprodukt:

- Die Rückseite dieses Produkts ist nicht als Gehäuse zugelassen. Beim Einbau dieses Produkts in ein Endverwendungsprodukt achten Sie bitte darauf, dass ein Gehäuse verwendet wird, das als solches den üblichen Standards entspricht.
- Montieren Sie dieses Produkt in einem mechanisch stabilen Gehäuse.
- Dieses Produkt ist nicht für die Verwendung im Freien ausgelegt. Die UL-Zertifizierung gilt nur für die Verwendung in geschlossenen Räumen.
- Dieses Produkt muss mit seiner Frontseite nach außen montiert und betrieben werden.

HINWEIS:

- Das erforderliche Anzugsdrehmoment beträgt 0,5 N•m (4,4 lb-in).
- IP65F ist nicht Bestandteil der UL-Zertifizierung.

Installationsanforderungen

▲ VORSICHT

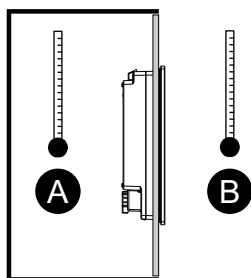
VERBRENNUNGSGEFAHR

Berühren Sie während des Betriebs nicht den Rahmen oder die Gehäuserückseite.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

- Vergewissern Sie sich, dass die Schaltwand- oder Schaltschrankoberfläche eben und in einwandfreiem Zustand ist und keine scharfen Kanten aufweist. Bei Bedarf können Verstärkungen an der Innenseite der Wand in der Nähe des Ausschnitts für das Gerät angebracht werden, um die Steifigkeit zu erhöhen.

- Die Dicke der Gehäusewand sollte sich nach der erforderlichen Stärke richten. Selbst wenn sich die Wanddicke innerhalb des empfohlenen Bereichs für den „Abmessungen des Schalttafelausschnitts“ befindet, kann es je nach Gerätewandmaterial, größe und Montageort dieses Produkts und anderer Geräte zu Verformungen kommen. Um einer solchen Verformung vorzubeugen, muss die Montageoberfläche möglicherweise verstärkt werden.
- Stellen Sie sicher, dass Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit innerhalb der unter **Umgebungsdaten**, Seite 31 vorgeschriebenen Bereiche liegen. Bei der Installation dieses Produkts in einem Schaltschrank oder Gehäuse bezieht sich die Umgebungstemperatur auf die interne und externe Temperatur des Schaltschranks bzw. Gehäuses.



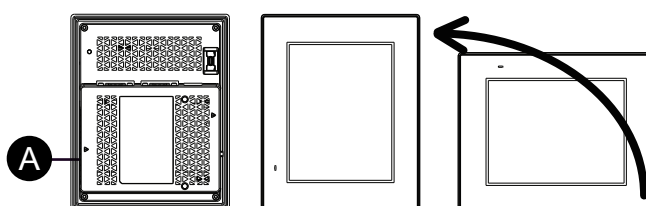
A. Innentemperatur

B. Außentemperatur

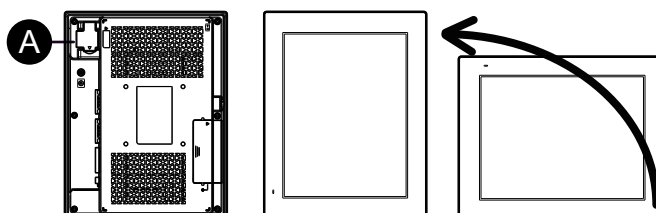
- Vergewissern Sie sich, dass durch die von umgebenden Geräten abgestrahlte Wärme nicht zu einer Überschreitung der Standard-Betriebstemperatur dieses Produkts führt.
- Bei vertikaler Montage dieses Produkts sollte darauf geachtet werden, dass die rechte Seite des Geräts nach oben zeigt. Mit anderen Worten: Bei den 5-Zoll- und 7-Zoll-Modellen sollte sich der Gleichstromanschluss unten befinden. Bei den 10-Zoll- und 12-Zoll-Modellen sollte sich der Gleichstromanschluss oder die Wechselstromanschlussleiste oben befinden.

HINWEIS: Stellen Sie bei einer vertikalen Montage sicher, dass Ihre Bildschirmbearbeitungs-Software diese Funktion unterstützt.

5-Zoll/7-Zoll-Modell

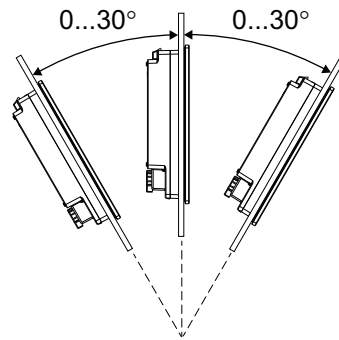


10-Zoll/12-Zoll-Modell

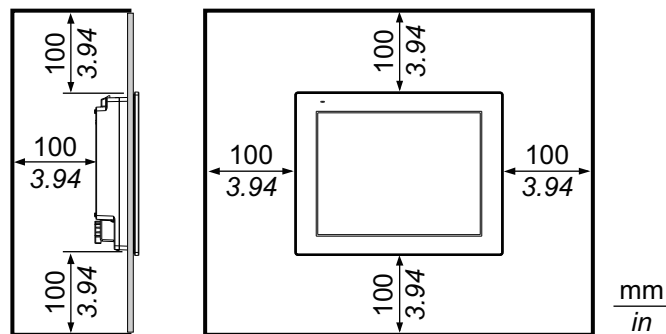


A. Netzanschluss oder Netzanschlussleiste

- Bei Installation dieses Produkts in schräger Lage darf die Front nicht mehr als 30° geneigt sein.



- Installieren Sie dieses Produkt zur vereinfachten Wartung, Bedienung und besseren Belüftung mit einem Abstand von mindestens 100 mm (3,94 in) zu umliegenden Strukturen und Geräten, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



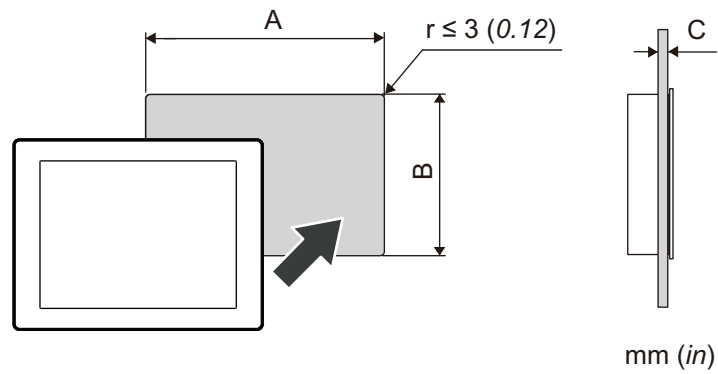
Druckunterschiede

Bei der Anwendung und Montage dieses Produkts ist es wichtig, dass entsprechende Schritte unternommen werden, um Druckunterschiede zwischen der Innenseite und der Außenseite des Gehäuses, in dem dieses Produkt montiert ist, zu beseitigen. Ein höherer Druck im Inneren des Gehäuses kann zu einer Delaminierung der Frontfolie der Anzeige führen. Selbst ein geringer Druckunterschied innerhalb des Gehäuses wirkt auf die Fläche der Folie und kann ausreichen, um diese zu delaminieren und somit die Berührungseigenschaften zu beeinträchtigen. Druckunterschiede können häufig bei Anwendungen auftreten, bei denen mehrere Ventilatoren Luft mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten in verschiedenen Räumen bewegen. Bitte befolgen Sie diese Anweisungen, um sicherzustellen, dass die Funktion dieses Produkts nicht durch eine solche Fehlanwendung beeinträchtigt wird:

1. Verschließen Sie alle Rohrverbindungen im Inneren des Gehäuses, insbesondere diejenigen, die zu anderen Räumen führen, die möglicherweise einem anderen Druck ausgesetzt sind.
2. Schaffen Sie gegebenenfalls ein kleines Drainageloch am Boden des Gehäuses, um den inneren und äußeren Druck auszugleichen.

Abmessungen des Schalttafelausschnitts

Öffnen Sie ein Montageloch in der Platte gemäß Plattenausschnittmaße.



A	B	C
5 Zoll		
156 mm (+1/-0 mm) (6,14 in [+0,04/-0 in])	123,5 mm (+1/-0 mm) (4,86 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
7 Zoll		
204,5 mm (+1/-0 mm) (8,05 in [+0,04/-0 in])	159,5 mm (+1/-0 mm) (6,28 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
10 Zoll		
259 mm (+1/-0 mm) (10,2 in [+0,04/-0 in])	201 mm (+1/-0 mm) (7,91 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
12 Zoll		
301,5 mm (+1/-0 mm) (11,87 in [+0,04/-0 in])	227,5 mm (+1/-0 mm) (8,96 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)

Montageverfahren

In diesem Abschnitt wird die Installation dieses Produkts in der Montagetafel beschrieben.

⚡ ⚠ GEFAHR**GEFAHR VON ELEKTRISCHEM SCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGEN**

- Unterbrechen Sie die gesamte Spannungsversorgung zum Gerät, bevor Sie Abdeckungen oder Komponenten des Systems entnehmen und Zubehör, Hardware oder Kabel installieren bzw. entfernen.
- Trennen Sie vor dem Installieren bzw. Entfernen des Produkts das Stromkabel sowohl vom Produkt als auch von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie für die Prüfung vorhandener Spannung, wann immer es angezeigt ist, stets einen Spannungsfühler mit zutreffender Bemessungsspannung.
- Montieren und befestigen Sie alle Abdeckungen oder Komponenten des Systems, bevor Sie dieses Produkt an das Netz anschließen und einschalten.
- Betreiben Sie dieses Produkt nur mit der angegebenen Spannung. Das Gleichstrommodell ist für die Verwendung von 24 Vdc ausgelegt, und das Wechselstrommodell für die Verwendung von 100 bis 240 Vac. Prüfen Sie stets, ob Ihr Gerät für Gleich- oder Wechselstrombetrieb ausgelegt ist, bevor Sie es anschließen und einschalten.
- Wenn Sie dieses Produkt in explosionsgefährdeten Bereichen der Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C und D verwenden, installieren Sie es in einem Gehäuse, das verhindert, dass der Bediener die Rückseite dieses Produkts ohne Verwendung von Werkzeugen berühren kann.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

HINWEIS**BESCHÄDIGUNG VON GERÄTEN**

- Verwenden Sie immer die Installationsdichtung.
- Sorgen Sie beim Anbringen oder Entfernen der Halter für die Schraubmontage dafür, dass dieses Produkt im Ausschnitt stabil ist.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS**BESCHÄDIGTES GEHÄUSE**

Üben Sie nicht mehr Drehmoment als angegeben aus.

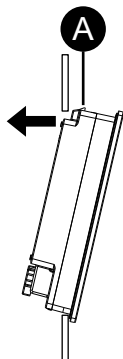
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

1. Überprüfen Sie, ob die Dichtung dieses Produkts sicher in der dafür vorgesehenen Nut sitzt, die um den Rahmen des Geräts verläuft.

HINWEIS: Verwenden Sie stets die Installationsdichtung, da sie neben ihrer Wasser-abweisenden Wirkung auch Vibrationen absorbiert. Informationen zum Ersetzen der Installationsdichtung erhalten Sie unter Austauschen der Installationsdichtung, Seite 71.

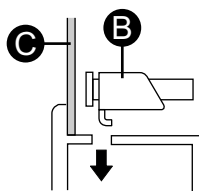
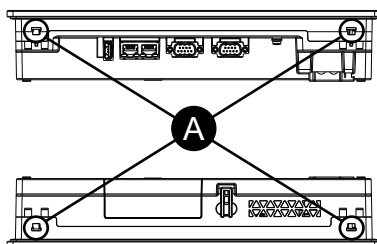
2. Erstellen Sie gemäß Abmessungen des Schaltfelausschnitts, Seite 49 für dieses Produkt eine Montageöffnung in der Montageplatte, und befestigen Sie dieses Produkt von vorne in der Platte.

HINWEIS: An diesem Produkt befindet sich oben ein Haken zur Fallsicherung. Führen Sie den unteren Teil des Produkts in den Blendenausschnitt ein, und setzen Sie dann den oberen Teil ein, während Sie den Haken nach unten drücken.



A. Haken

3. Führen Sie die Montagehaken in die Steckschlitze dieses Produkts ein.

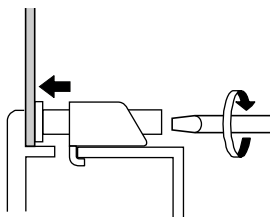


A. Steckschlitze

B. Montagehalter

C. Montageplatte

4. Ziehen Sie die Schrauben des Montagehalters mit einem Schraubendreher im Uhrzeigersinn fest. Das erforderliche Anzugsdrehmoment beträgt 0,5 N•m (4,4 lb-in).



Schritte zur Entfernung

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie dieses Produkt aus der Montagetafel entnommen wird.

GEFAHR

GEFAHR VON ELEKTRISCHEM SCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGEN

- Unterbrechen Sie die gesamte Spannungsversorgung zum Gerät, bevor Sie Abdeckungen oder Komponenten des Systems entnehmen und Zubehör, Hardware oder Kabel installieren bzw. entfernen.
- Trennen Sie vor dem Installieren bzw. Entfernen des Produkts das Stromkabel sowohl vom Produkt als auch von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie für die Prüfung vorhandener Spannung, wann immer es angezeigt ist, stets einen Spannungsfühler mit zutreffender Bemessungsspannung.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR

Lassen Sie das Produkt beim Entfernen aus der Montageplatte nicht fallen.

- Halten Sie das Produkt in seiner Position fest, nachdem Sie die Befestigungen entfernt haben.
- Verwenden Sie dazu beide Hände.
- Achten Sie Beim Drücken des Hakens darauf, sich nicht an den Fingern zu verletzen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS

BESCHÄDIGUNG VON GERÄTEN

- Sorgen Sie beim Anbringen oder Entfernen der Halter für die Schraubmontage dafür, dass dieses Produkt im Ausschnitt stabil ist.
- Um Schäden zu vermeiden, entfernen Sie das Gerät, während Sie den Haken drücken bzw. achten Sie darauf, dass die Sicherung nicht die Montageplatte berührt.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

1. Lösen Sie die Schrauben der Montagehalterungen und entfernen Sie sie.

2. Entfernen Sie das Gerät langsam aus der Platte, während Sie den Haken oben gedrückt halten.



A. Haken

Anschluss der Stromversorgung

Vorbereitung Netz-/Gleichstromkabel

⚡⚠ GEFAHR

GEFAHR VON ELEKTRISCHEM SCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGEN

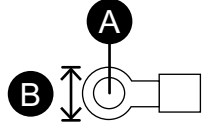
- Unterbrechen Sie die gesamte Spannungsversorgung zum Gerät, bevor Sie Abdeckungen oder Komponenten des Systems entnehmen und Zubehör, Hardware oder Kabel installieren bzw. entfernen.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr vor der Verkabelung der Netzklemmen des Geräts.
- Verwenden Sie für die Prüfung vorhandener Spannung, wann immer es angezeigt ist, stets einen Spannungsfühler mit zutreffender Bemessungsspannung.
- Montieren und befestigen Sie alle Abdeckungen oder Komponenten des Systems, bevor Sie dieses Produkt an das Netz anschließen und einschalten.
- Betreiben Sie dieses Produkt nur mit der angegebenen Spannung. Das Gleichstrommodell ist für die Verwendung von 24 Vdc ausgelegt, und das Wechselstrommodell für die Verwendung von 100 bis 240 Vac. Prüfen Sie stets, ob Ihr Gerät für Gleich- oder Wechselstrombetrieb ausgelegt ist, bevor Sie es anschließen und einschalten.
- Da das Gerät nicht mit einem Ein/Aus-Schalter ausgestattet ist, ist ein Leistungsschalter an die Stromversorgung des Geräts anzuschließen.
- Vergewissern Sie sich, dass die PE/FG-Klemme des Geräts geerdet ist.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

HINWEIS:

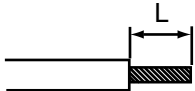
- Die Klemmen SG (Signalerde) und PE/FG (Schutzerde/Funktionserde) sind bei diesem Produkt intern verbunden.
- Bei Anschluss der Gehäuseerdeklemme (PE/ FG) bitte sicherstellen, dass der Draht geerdet ist. Ohne entsprechende Erdung des Geräts kann es zu übermäßigen elektromagnetischen Interferenzen (EMI) kommen.
- Achten Sie darauf, dass der Erdungsdraht gleich stark oder stärker ist als die Leistungsdrähte.

- Verwenden Sie keine Aluminiumdrähte im Netzkabel für die Stromversorgung.
- Verwenden Sie einen Kupferdraht für min. 75 °C (167 °F).
- Beim Leitertyp des Gleichstromkabels handelt es sich um einen Voll- oder Litzendraht.
- Sind die Enden der einzelnen Drähte nicht korrekt verdreht, können die Drähte einen Kurzschluss hervorrufen. Wenn Sie ein Kabel in den Gleichstrom-Steckverbinder einführen, halten Sie den Öffnungsknopf gedrückt und führen Sie das Kabel ein, während die interne Feder niedergedrückt wird. Alternativ können Sie auch einen Stift- oder Aderendhülsenkontakt crimpen und einsetzen.
- Verwenden Sie für den DC-Eingang SELV-Schaltung (Safety Extra-Low Voltage) und LIM-Schaltung (Limited Energy).
- Verwenden Sie für den Wechselstromeingang maximal 20 A Abzweigschutz.
- Wechselstrommodelle erhalten eine UL-Zertifizierung für den Einsatz in Umgebungen mit einer Überspannungskategorie II oder niedriger.

	AC-Netzkabel	Erdungskabel
Netzkabel-Querschnittsfläche	Doppelt isolierter Draht 0,75...3,5 mm ² (18...12 AWG)	0,75...3,5 mm ² (18...12 AWG)
Ringklemmengröße*1	 A. $\Phi 4,3$ mm (0,17 in) oder mehr B. 7,2 mm (0,28 in) oder geringer	
Empfohlene Ringklemme*2	V1.25-M4 V2-P4 V5.5-S4	

*1 Verwenden Sie eine Crimp-Klemme mit einer Isolierhülse, um einen Kurzschluss durch lose Schrauben zu vermeiden.

*2 Teile werden von J.S.T Mfg Co., Ltd. hergestellt.

Gleichstromkabel	
Netzkabel-Querschnittsfläche	0,75...2,5 mm ² (18...13 AWG)*1
Leitertyp	Massivdraht oder Litzendraht
Leiterlänge (Abisolierlänge)	10 mm (0,39 in) 
Empfohlener Schraubendreher	Flachschraubendreher (Größe 0,6 x 3,5 mm)
Empfohlene Steckerklemmen*2	3201288 AI 0,75 -10 GY 3200182 AI 1 -10 RD 3200195 AI 1,5 -10 BK 3202533 AI 2,5 -10 BU
Empfohlenes Steckerklemmen-Crimpwerkzeug*2	CRIMPFOX 6

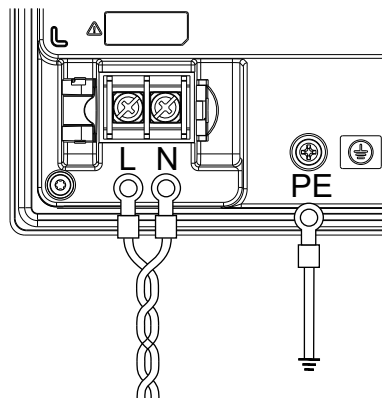
*1 Es werden dicke Drähte empfohlen, um Spannungsabfälle im Draht zu minimieren.

*2 Teile werden von Phoenix Contact hergestellt.

So schließen Sie das Netzkabel (Wechselstrom) an

1. Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel nicht an das Stromnetz angeschlossen ist.
2. Öffnen Sie die Abdeckung der Klemmleiste.
3. Entfernen Sie die Schrauben an den L-, N- und PE-Klemmen. Bringen Sie die Ringkabelschuhe an und setzen Sie die Schrauben wieder ein. Prüfen Sie jedes Kabel, um sicherzustellen, dass die Anschlüsse korrekt sind.

HINWEIS: Das erforderliche Anzugsdrehmoment beträgt 1,4 N•m (12,4 lb-in).



4. Schließen Sie die Abdeckung der Klemmleiste.

GEFAHR

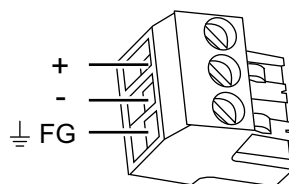
GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS

- Achten Sie darauf, die Abdeckung der Klemmenleiste nach der Verdrahtung wieder zu schließen.
- Berühren Sie keine stromführenden Klemmen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

Anschließen des Gleichstromkabels für 5-Zoll- und 7-Zoll-Geräte

Gleichstromsteckverbinder



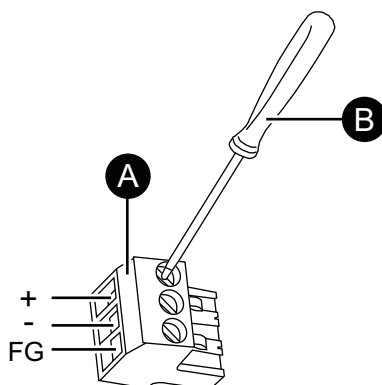
+	24 Vdc
-	0 Vdc
Gehäuseerde	Funktionserde (Verbinden Sie die Gehäuseerdeklemme ordnungsgemäß mit der Erde.)

Anschluss

1. Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel nicht an das Stromnetz angeschlossen ist.
2. Überprüfen Sie die Nennspannung.
3. Ziehen Sie die Isolierungsschicht vom Stromstecker, und verdrehen Sie die Drahtenden.
4. Führen Sie die einzelnen Kabeldrähte in ihre jeweiligen Halterungen ein. Ziehen Sie die Schrauben des Gleichstromsteckverbinders an, um die Drähte festzuklemmen.

HINWEIS:

- Das erforderliche Anzugsdrehmoment beträgt 0,56 N•m (5 lb-in).
- Verlöten Sie diesen Kabelanschluss nicht.



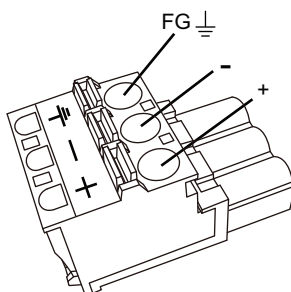
A. Gleichstromsteckverbinder

B. Flachsraubendreher (Größe 0,6 x 3,5 mm)

5. Wenn alle drei Netzkabeldrähte eingeführt sind, führen Sie den Gleichstromsteckverbinder in den Netzanschluss dieses Produkts.

Anschließen des Gleichstromkabels für 10-Zoll- und 12-Zoll-Geräte

Gleichstromsteckverbinder



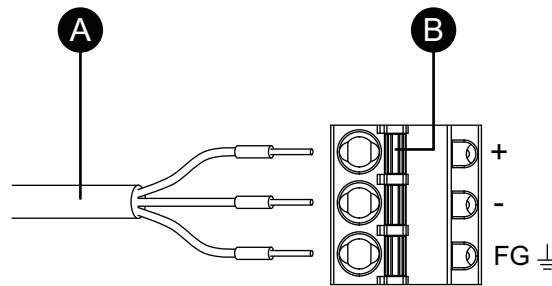
+	24 Vdc
-	0 Vdc
Gehäuseerde	Funktionserde (Verbinden Sie die Gehäuseerdeklemme ordnungsgemäß mit der Erde.)

Anschluss

1. Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel nicht an das Stromnetz angeschlossen ist.
2. Überprüfen Sie die Nennspannung.
3. Drücken Sie den Öffnungsknopf mit einem kleinen, flachen Schraubenzieher, um das gewünschte Steckloch zu öffnen.
4. Führen Sie die einzelnen Kabeldrähte in ihre jeweiligen Halterungen ein. Lassen Sie den Öffnungsknopf los, um den Draht jeweils festzuklemmen.

HINWEIS:

- Bei Verwendung von Litzendraht ist darauf zu achten, dass kein Kurzschluss mit benachbarten Drähten entsteht.
- Verlöten Sie diesen Kabelanschluss nicht.



A. Netzkabel

B. Öffnungsknopf

5. Nachdem Sie die drei Netzkabel angeschlossen haben, öffnen Sie die Abdeckung des Netzanschlusses des Geräts und stecken Sie den Gleichstromanschluss ein.
6. Schließen Sie die Abdeckung des Netzanschlusses.

Vorsichtsmaßnahmen Stromversorgung

⚠ GEFAHR

KURZSCHLÜSSE, BRÄNDE ODER UNBEABSICHTIGTER BETRIEB VON GERÄTEN

- Setzen Sie das Gerät zunächst in eine Montageplatte oder ein Gehäuse zur Installation ein und befestigen Sie es, bevor Sie die Stromversorgungs- und Kommunikationsleitungen anschließen.
- Befestigen Sie Stromkabel sicher an der Montageplatte oder am Gehäuse.
- Setzen Sie das Netzkabel keiner übermäßigen Belastung aus.

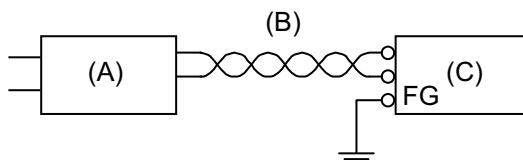
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

- Das Netzkabel des Geräts sollte nicht gemeinsam mit bzw. in unmittelbarer Nähe von Hauptstromleitungen (hohe Spannung, hoher Strom), Stromleitungen oder Ein-/Ausgangsleitungen verlegt werden. Außerdem sollten ihre verschiedenen Systeme auseinander gehalten werden. Wenn Stromleitungen nicht über ein separates System verkabelt werden können, sollten für Ein-/Ausgangsleitungen abgeschirmte Kabel verwendet werden.
- Beim Gleichstrommodell (DC) wird eine unabhängige Gleichstromversorgung empfohlen. (Das Gleichstromnetzteil sollte sich in der Nähe des Geräts befinden)
- Besteht in der Stromleitung ein übermäßiges Rauschen, vermindern Sie es vor dem Einschalten der Stromzufuhr mit einem Entstörfilter.

- Schließen Sie einen Überspannungsschutz an, um SpannungsschöÙe auszugleichen.
- Befestigen Sie zur Erhöhung des Rauschwiderstands einen Ferritkern am Netzkabel.

Stromversorgungsanschlüsse

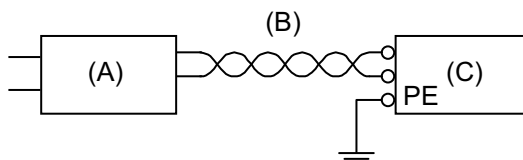
- Verwenden Sie für den DC-Eingang SELV-Schaltung (Safety Extra-Low Voltage) und LIM-Schaltung (Limited Energy).
- Falls die bereitgestellte Spannung den vorgeschriebenen Bereich übersteigt, schließen Sie das Gerät an eine geregelte Stromversorgung an.



- A. Geregelte Stromversorgung
 B. Paarweise verdrehtes Kabel
 C. Dieses Produkt

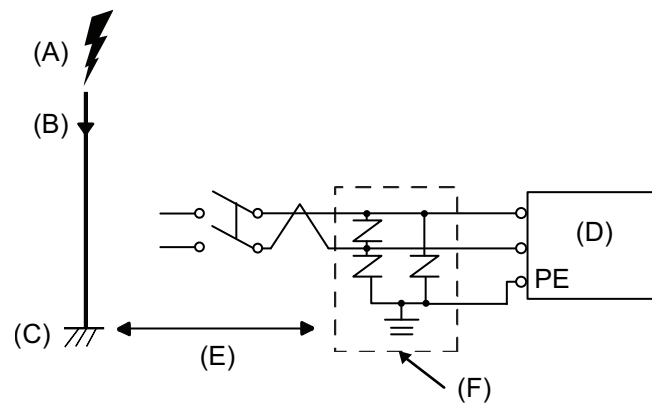
Für Wechselstrommodell

- Wählen Sie eine Netzzufuhr mit geringer Störung zwischen Leitung und Erde. Sollte übermäßige Störung vorhanden sein, schließen Sie einen Isoliertransformator an. Verwenden Sie Konstantspannungstransformatoren und Isoliertransformatoren mit einer Kapazität, die über dem Leistungsaufnahmewert liegt.



- A. Isoliertransformator
 B. Paarweise verdrehtes Kabel
 C. Dieses Produkt

- Nachfolgend wird der Anschluss für ein Überspannungsschutzgerät dargestellt:



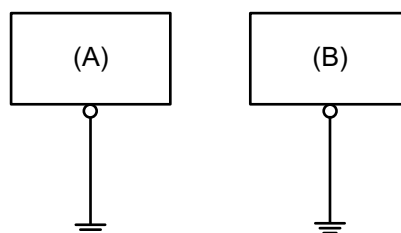
- A. Blitz
 - B. Blitzableiter
 - C. Erdung
 - D. Dieses Produkt
 - E. Für ausreichend Abstand sorgen
 - F. Überspannungsschutzgerät
- Bringen Sie ein Überspannungsschutzgerät an, um Beschädigungen dieses Produkts durch Überspannung durch ein großes elektromagnetisches Feld in Folge von direktem Blitzschlag zu vermeiden. Es wird dringend empfohlen, den überkreuzten Erdungsdraht dieses Produkts an einer Stelle zu befestigen, die nahe an der Erdungsklemme des Überspannungsschutzgeräts ist.

Es ist davon auszugehen, dass dieses Gerät im Falle eines stark ansteigenden Elektroenergieflusses zur Blitzableitererdung bei einem Blitzschlag Schwankungen im Erdungspotenzial ausgesetzt ist. Sorgen Sie für ausreichend Abstand zwischen dem Erdungspunkt des Blitzableiters und dem Erdungspunkt des Überstromschutzgeräts.

Erdung

Eigene Erdung

Die Gehäuseerdeklemme PE (Schutzerde)/ FG (Funktionserde) muss immer geerdet werden. Das Produkt muss – wie unten abgebildet – unbedingt von der Gehäusemasse (PE/FG) anderer Geräte getrennt sein.



- A. Dieses Produkt
- B. Anderes Gerät

Vorsichtsmaßnahmen

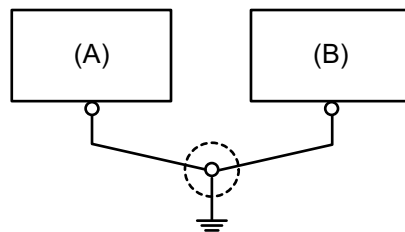
- Prüfen Sie, ob der Erdungswiderstand maximal 100 Ω bzw. der in Ihrem Land geltenden Norm entspricht*1
- Die PE/ FG-Leitung muss mit einem Querschnitt von mindestens 2 mm² (AWG14) verfügen*1. Die Erdung sollte so nahe wie möglich an diesem Gerät und damit mit einer möglichst kurzen Leitung erfolgen. Ersetzen Sie bei Verwendung eines langen Erdungsdrahts den dünnen Draht durch einen dickeren Draht, und verlegen Sie diesen in einem Kabelkanal.
- Die Klemmen SG und PE/ FG sind im Produkt verbunden. Stellen Sie bei der Verbindung der SG-Leitung mit einem anderen Gerät sicher, dass es nicht zu einem Erdungskreis kommt.

*1 Beachten Sie die lokalen Vorschriften und Normen.

Gemeinsame Erdung

Durch unsachgemäße Erdung der Geräte kann es zu Elektromagnetischen Interferenzen (EMI) kommen. EMI kann zu einem Kommunikationsverlust führen. Falls eine eigene Erdung nicht möglich ist, verwenden Sie einen wie unten beschriebenen gemeinsamen Erdungspunkt. Verwenden Sie keine andere Art der Konfiguration zur gemeinsamen Erdung.

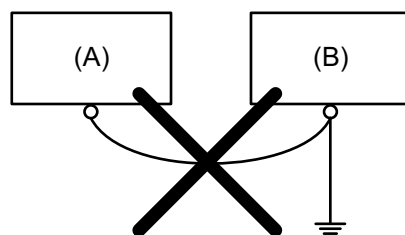
Korrekte Erdung



A. Dieses Produkt

B. Anderes Gerät

Falsche Erdung



A. Dieses Produkt

B. Anderes Gerät

USB-Kabelklemme

Vorsichtsmaßnahmen für den Anschluss des USB-Kabels

⚠ WARNUNG

EXPLOSIONSGEFAHR

- Stellen Sie sicher, dass die Verdrahtung von Stromversorgung, Eingängen und Ausgängen (E/A) den Verdrahtungsverfahren gemäß Klasse I, Division 2 entspricht.
- Der Austausch einer Komponente kann die Eignung für Klasse I, Division 2 gefährden.
- Verbindungen nicht trennen während ein aktiver Stromkreis besteht, es sei denn, der Bereich ist bekanntlich frei von entzündbaren Konzentrationen.
- Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Steckverbinder an das Gerät anschließen oder von diesem Produkt lösen.
- Stellen Sie sicher, dass angeschlossene Netz-, Kommunikations- und Zubehörkabel keine übermäßige Zugbelastung auf die Anschlüsse ausüben. Berücksichtigen Sie dabei mögliche Vibrationen in der Umgebung.
- Schließen Sie die Netz-, Kommunikations- und Zubehörkabel sicher an der Blende bzw. am Schaltschrank an.
- Verwenden Sie nur handelsübliche USB-Kabel.
- Verwenden Sie ausschließlich nicht-entzündliche USB-Konfigurationen.
- Nur zur Verwendung in Gefahrenbereichen der Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C, D.
- Überprüfen Sie vor Verwendung der USB-Schnittstelle, ob das USB-Kabel mit der USB-Klemme befestigt wurde.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

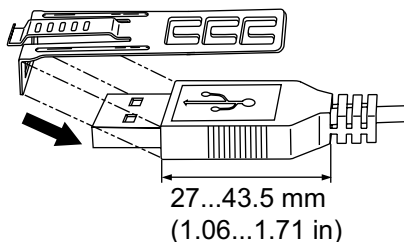
Anbringen der USB-Klemme Typ A

Bringen Sie bei Verwendung eines USB-Geräts eine USB-Klemme an die USB-Schnittstelle an, damit sich das USB-Kabel nicht löst.

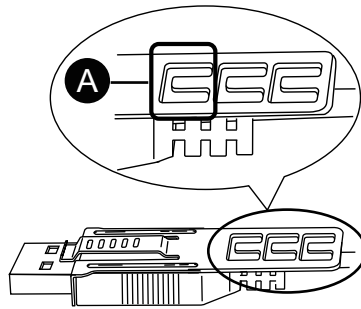
HINWEIS: Achten Sie auf Ihre Finger. Der Rand der Klemme ist scharf.

1. Montieren Sie die Klemme auf das Steckergehäuse mit der USB-

Kennzeichnung , so dass sie übersteht. Die Klemme entspricht der Länge von 27 bis 43,5 mm (1,06 bis 1,71 in) des USB-Steckers.

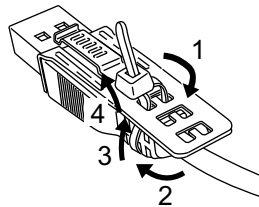


2. Justieren Sie die Klemme mit dem USB-Kabelsteckergehäuse. Justieren Sie die Position der Löcher, wo die Klemme befestigt ist. Wählen Sie zur Stabilität die Klemmen-Loch-Position, die dem Steg des Steckergehäuses am nächsten ist.



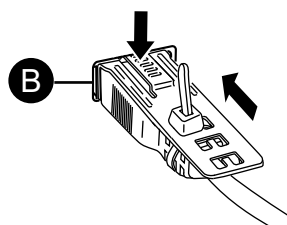
A. Loch zum Durchführen von Kabelbinder

3. Führen Sie den Binder gemäß Abbildung durch das Klemmenloch. Machen Sie mit dem Binder nun eine Schlaufe, und führen Sie ihn durch das Kopfstück, so dass das USB-Kabel durch die Mitte der Binderschleufe passt. Der Klip ist nun mit dem USB-Kabel befestigt.



HINWEIS:

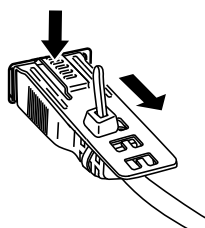
- Überprüfen Sie vorher die Richtung des Kopfstücks. Stellen Sie sicher, dass das USB-Kabel durch die Binderschleufe läuft, und dass der Binder durch das Kopfstück geführt werden kann.
 - Der mitgelieferte Binder kann ersetzt werden durch einen vom Typ PFXZCBCLUSA1 oder durch einen handelsüblichen Binder mit einer Breite von 4,8 mm (0,19 in) und einer Dicke von 1,3 mm (0,05 in).
4. Während Sie den Griff an der Klemme gedrückt halten, führen Sie das Kabel von Schritt 3 ganz in die USB-Host-Schnittstelle ein. Stellen Sie sicher, dass die Klemmschleufe sich sicher am USB-Kabel befindet, das an dieses Produkt angeschlossen ist.



B. USB-Schnittstelle Typ A

Entfernen der USB-Klemme Typ A

Entfernen Sie das USB-Kabel, während Sie den Griffbereich der Klemme drücken.



Installation SD-Karte

Sicherheitsvorkehrungen SD-Karte

HINWEIS

DATENVERLUST

Bei Verwendung einer SD-Karte:

- Führen Sie eine regelmäßige Sicherungsspeicherung der SD-Kartendaten durch.
- Während des Zugriffs auf eine SD-Karte bitte niemals dieses Produkt ausschalten oder zurücksetzen oder die SD-Karte entfernen.
- Vor dem Entfernen der SD-Karte aus diesem Produkt müssen alle Vorgänge der SD-Karte angehalten werden.
- Überprüfen Sie die korrekte Ausrichtung der SD-Karte, bevor Sie sie in ihren Steckplatz einführen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS

DATENVERLUST

Handhabung der SD-Karte:

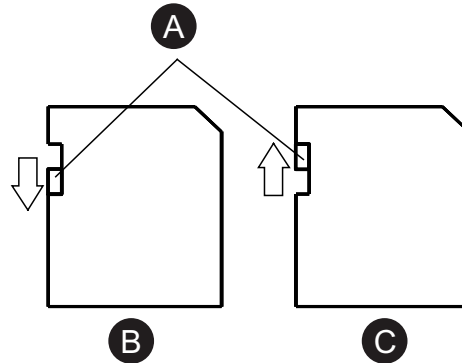
- Die SD-Karte sollte nicht in Bereichen statischer Elektrizität oder elektromagnetischer Wellen aufbewahrt werden.
- Auch die Aufbewahrung der SD-Karte in direktem Sonnenlicht, in der Nähe von Heizungen oder anderen Bereichen, an denen es zu hohen Temperaturen kommen kann, sollte vermieden werden.
- Biegen Sie die SD-Karte nicht.
- Lassen Sie die SD-Karte nicht fallen oder gegen einen anderen Gegenstand prallen.
- Setzen Sie die SD-Karte keiner Feuchtigkeit aus.
- Berühren Sie nicht die Kontaktstifte der SD-Karte.
- Zerlegen oder verändern Sie die SD-Karte nicht.
- Verwenden Sie nur SD-Karten, die mit dem angegebenen Dateisystem formatiert sind.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Die von diesem Produkt unterstützten Dateisysteme sind FAT, FAT32, und exFAT. Dieses Gerät erkennt keine externen Speicher, die mit NTFS formatiert wurden.

Einführen der SD-Karte

HINWEIS: Wie unten dargestellt (Beispiel links), können Sie mit dem Schreibschutzregler verhindern, dass auf die SD-Karte geschrieben werden kann. Schieben Sie den Regler (gemäß Beispiel rechts) nach oben, um die Verriegelung aufzuheben und Schreibvorgänge auf die SD-Karte zu ermöglichen. Lesen Sie vor Verwendung einer handelsüblichen SD-Karte die Anweisungen des Herstellers durch.

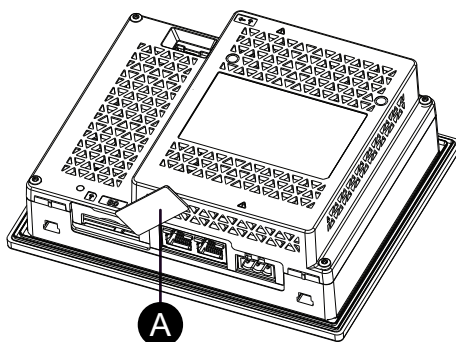


- A. Schreibschutzvorrichtung
- B. Schreiben deaktiviert (Lesezugriff)
- C. Schreiben aktiviert

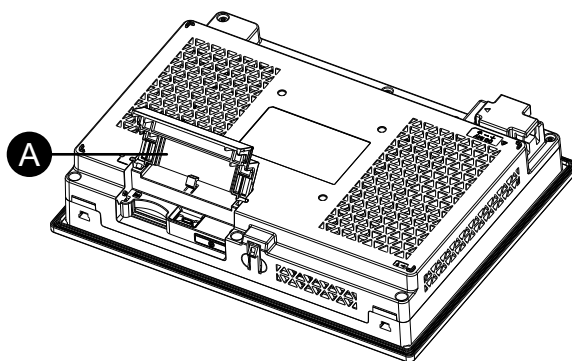
1. Berühren Sie das Gehäuse oder den Erdungsanschluss (nicht die Netzversorgung), um eine elektrostatische Entladung von Ihrem Körper durchzuführen.

2. Öffnen Sie den Deckel.

5-Zoll/7-Zoll-Modell: Die Abdeckung für den SD-Kartensteckplatz befindet sich am unteren Teil des Geräts.

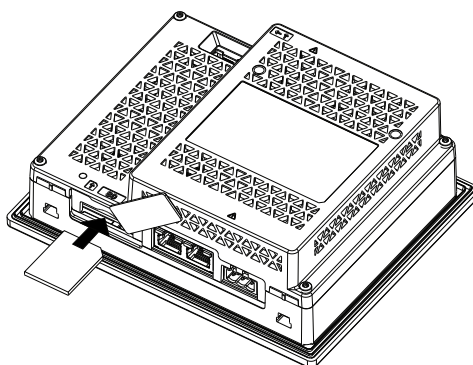


10-Zoll/12-Zoll-Modell: Die Abdeckung für den SD-Kartensteckplatz, die USB-Micro-B-Schnittstelle und das Batteriefach befindet sich am oberen Teil des Produkts.



A. Abdeckung

3. Führen Sie die SD-Karte mit der Frontseite nach oben in den SD-Kartensteckplatz ein, und schieben Sie sie hinein, bis Sie ein Klicken vernehmen.



4. Schließen Sie den Deckel.

Entfernen der SD-Karte

Wird die SD-Karte entfernt, während Sie in Betrieb ist, können ihre Daten beschädigt werden. Vor dem Entfernen der SD-Karte aus diesem Produkt müssen alle Vorgänge der SD-Karte angehalten werden.

1. Vergewissern Sie sich, ob die SD-Kartenzugriffs-LED erloschen ist.
2. Öffnen Sie die SD-Kartenabdeckung.
3. Tippen Sie die SD-Karte einmal kurz an, um sie zu entriegeln, und ziehen Sie die Karte heraus.

HINWEIS: Bewahren Sie die SD-Karte nach ihrer Verwendung in ihrem Behälter oder an einem anderen sicheren Ort auf.

4. Schließen Sie die SD-Kartenabdeckung.

Montage der Isolierungseinheit

Sie können die Isolierungseinheit oder den USB/RS-422/485-Konvertierungsadapter an der Rückseite des dieses Produkt oder in der Montageplatte montieren. Weitere Informationen, z.B. zu den Einstellungen bei Verwendung der Isolierungseinheit oder des USB/RS-422/485-Konvertierungsadapters erhalten Sie im Produkthandbuch.

GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ODER EXPLOSION

Stellen Sie vor dem Anschluss der Isolierungseinheit oder des Konvertierungsadapters USB/RS-422/485 an dieses Produkt sicher, dass die Stromzufuhr dieses Geräts vollständig ausgeschaltet ist.

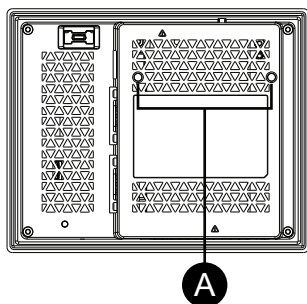
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

HINWEIS:

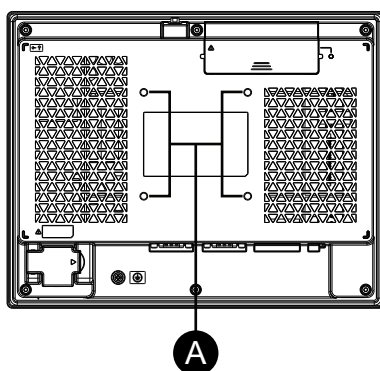
- Installieren Sie die Isolierungseinheit oder den USB/RS-422/485-Konvertierungsadapter auf einer stabilen Oberfläche.
- Lassen Sie die Isolierungseinheit oder Konvertierungsadapter USB/RS-422/485 nicht an ihrem Kabel hängen.
- Vorsicht bei der Verdrahtung. Sich überlappende Kabel können Störungen verursachen.
- Die Montage des USB/RS-422/485-Konvertierungsadapters in dieses Produkt entspricht der folgenden Vorgehensweise.

- Überprüfen Sie die Stellen der zwei Schraubenlöcher an der Rückseite des dieses Produkt.

5-Zoll/7-Zoll-Modell

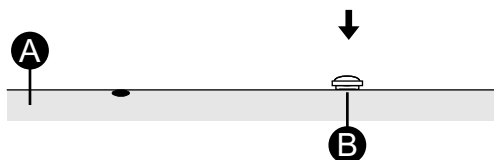


10-Zoll/12-Zoll-Modell



A. Schraubenlöcher

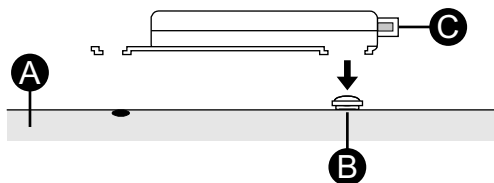
- Montieren Sie eine der in der Isolierungseinheit befindlichen zwei Befestigungsschrauben in dieses Produkt. Das erforderliche Anzugsdrehmoment beträgt 0,5 N•m (4,4 lb-in).



A. Dieses Produkt

B. Befestigungsschraube

- Setzen Sie die Isolierungseinheit in dieses Produkt ein.

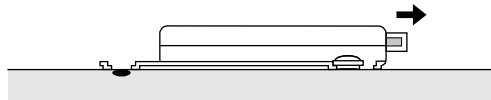


A. Dieses Produkt

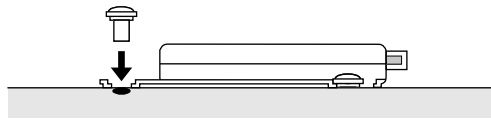
B. Befestigungsschraube

C. Isolierungseinheit

4. Schieben Sie die Isolierungseinheit in Pfeilrichtung, so dass die Isolierungseinheit sich an der Schraube aus Schritt 2 einhängt.



5. Sichern Sie die Isolierungseinheit mit einer weiteren Befestigungsschraube. Das erforderliche Anzugsdrehmoment beträgt 0,5 N•m (4,4 lb-in).



Wartung

Inhalt dieses Kapitels

Regelmäßige Reinigung	70
Regelmäßig zu prüfende Punkte	70
Austauschen der Installationsdichtung	71
Ersetzen der Batterie	72
Austausch der Hintergrundbeleuchtung	74
Kundendienst.....	74

Regelmäßige Reinigung

Reinigen des Produkts

HINWEIS

BESCHÄDIGUNG VON GERÄTEN

- Schalten Sie dieses Produkt vor dem Reinigen aus.
- Verwenden Sie keine harten oder spitzen Gegenstände zur Betätigung des Touch-Panels.
- Verwenden Sie keine Verdünner, organische Lösemittel oder starke saure Lösungen zur Reinigung des Gerätes.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Wenn das Produkt verschmutzt ist, wischen Sie es mit einem trockenen, weichen Tuch oder mit einem weichen, ausschließlich in Wasser getränkten und gründlich ausgewringenen Tuch ab.

HINWEIS: Wenn das Gerät sehr verschmutzt ist, tränken Sie das weiche Tuch in Wasser mit einem neutralen Reinigungsmittel, wringen Sie das Tuch sorgfältig aus, und wischen Sie dann das Produkt damit ab. Umgehen Sie dabei die Produktbeschriftung.

Regelmäßig zu prüfende Punkte

Betriebsumgebung

- Liegt die Umgebungstemperatur im akzeptablen Bereich? Mehr Informationen hierzu erhalten Sie unter [Umgebungskenndaten](#), Seite 31.
- Liegt die Umgebungstemperatur im vorgegebenen Bereich? Mehr Informationen hierzu erhalten Sie unter [Umgebungskenndaten](#), Seite 31.
- Ist die Betriebsumgebung frei von korrosiven Gasen?

Beim Einsatz dieses Produkts in einer Schalttafel beziehen sich die Umgebungsdaten auf die Innenseite der Schalttafel.

Elektrische Kenndaten

- Liegt die Eingangsspannung im korrekten Bereich? Mehr Informationen erhalten Sie unter [Elektrische Kenndaten](#), Seite 29.
- Sind alle Stromversorgungskabel und andere Kabel korrekt angeschlossen? Sind Kabel lose?

- Halten die Montageklemmen das Gerät sicher in der richtigen Position?
- Zeigt die Installationsdichtung Kratzer oder Verschmutzungsspuren?

Entsorgung des Geräts

Dieses Produkt sollte ordnungsgerecht gemäß landesspezifischer Gesetze und branchenüblicher Normen entsorgt werden.

Austauschen der Installationsdichtung

Die Installationsdichtung bietet Schutz vor Staub und Feuchtigkeit. Dichtung muss ordnungsgemäß in die Fuge eingesetzt werden, damit die Feuchtigkeitsschutzart für dieses Produkt gewährleistet ist.

HINWEIS

ALTERN DER DICHTUNG

- Untersuchen Sie die Dichtung entsprechend Ihrer Betriebsumgebung in regelmäßigen Abständen.
- Wechseln Sie die Dichtung mindestens ein Mal pro Jahr oder sobald sichtbare Kratzer oder Verschmutzungen festgestellt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS

BESCHÄDIGUNG VON GERÄTEN

Dehnen Sie die Dichtung nicht unnötig.

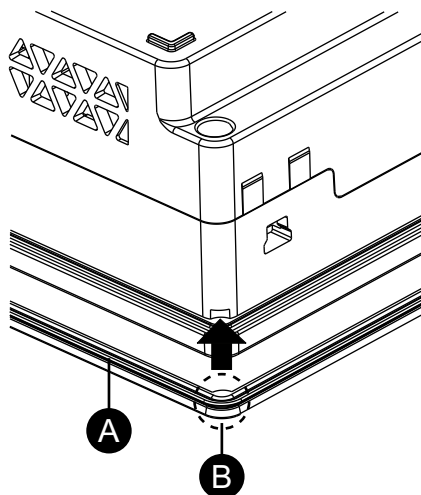
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Vorgehensweise zum Anbringen der Installationsdichtung

1. Legen Sie das Produkt mit der Vorderseite nach unten auf eine saubere, ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die Dichtung vom Produkt.

3. Setzen Sie die neue Dichtung im Anzeigemodul ein. Setzen Sie die Überstände der vier Ecken der Dichtung in die entsprechenden Löcher in den Ecken dieses Produkts ein.

HINWEIS: Bei Verwendung eines Werkzeugs zum Einsetzen der Dichtung ist darauf zu achten, dass dabei die Gummidichtung nicht beschädigt wird.



- A. Installationsdichtung
B. Hervorstehende Punkte

Ersetzen der Batterie

In diesem Produkt wird ein Primärakku zur Datensicherung für die interne Uhr verwendet. Wenn der Primärakku leer ist, gehen die Uhrzeitdaten verloren. Verwenden Sie ausschließlich den Ersatzakku für dieses Produkt (PFXZGEBT1).

GEFAHR

GEFAHR VON ELEKTRISCHEM SCHLAG, EXPLOSION ODER LICHTBOGEN

- Folgen Sie den einzelnen Schritten, um den Akku richtig und sicher zu entfernen.
- Schalten Sie das Gerät vor dem Austausch des Akkus AUS.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

⚠ GEFAHR**EXPLOSIONS-, BRAND- ODER CHEMISCHE GEFAHR**

- Verwenden Sie für dieses Produkt nur die identische Ersatzbatterie.
- Verursachen Sie keinen Kurzschluss.
- Die Batterien sind ordnungsgemäß zu recyceln bzw. zu entsorgen.
- Die Batterie darf nicht aufgeladen, zerlegt oder auf über 80 °C (176 °F) erhitzt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Ihre Hände oder isolierte Werkzeuge, wenn Sie Batterien herausnehmen oder auswechseln.
- Achten Sie beim Anschluss und Einlegen neuer Batterien auf die richtige Polarität.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

HINWEIS**DATENVERLUST**

- Der Akku sollte regelmäßig alle fünf Jahre nach dem Kauf dieses Produkts ersetzt werden.
- Setzen Sie den Akku ein, bevor Sie die Stromversorgung wieder anschließen.
- Der Akku darf nur von qualifiziertem Personal ausgewechselt werden.

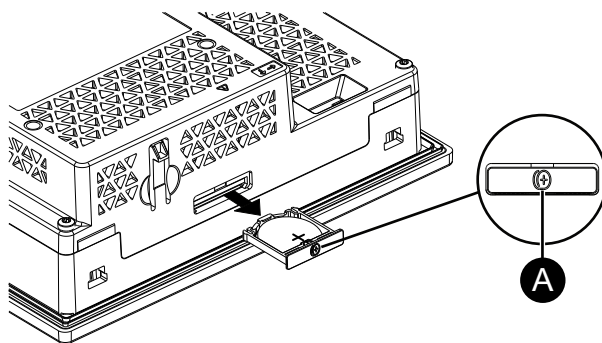
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS:

- Setzen Sie den Akku ein, bevor Sie die Stromversorgung wieder anschließen. Andernfalls funktioniert die Uhr nicht ordnungsgemäß.
- Richten Sie nach Wiederanschluss der Netzversorgung die Uhr erneut ein. Informieren Sie sich über das Einrichten der Uhrzeit im Handbuch Ihrer Bildschirmbearbeitungssoftware.

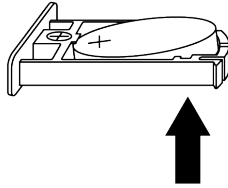
Austausch des Akkus

1. Trennen Sie die Netzversorgung von diesem Produkt.
2. Berühren Sie das Gehäuse oder den Erdungsanschluss, um eine elektrostatische Entladung von Ihrem Körper durchzuführen.
3. Legen Sie das Produkt mit der Vorderseite nach unten auf eine saubere, ebene Fläche.
4. Stecken Sie einen Schlitzschraubendreher in die Rille des Batteriefachs, um die Batterie zu entnehmen.



A. Batterie-Symbol

5. Entfernen Sie den verbrauchten Akku vom Akkuträger, indem Sie ihn von unten anfassen.



6. Legen Sie den neuen Akku gemäß Polaritätsmarkierungen auf Akkuträger und Akku auf den Akkuträger.
7. Führen Sie den Akkuträger in den Akkusteckplatz ein.
8. Schließen Sie die Netzversorgung wieder an dieses Produkt an.

Austausch der Hintergrundbeleuchtung

Nicht vom Anwender austauschbar. Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst.

Kundendienst

Informationen zum Kundendienst erhalten Sie auf unserer Website.

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1015.html>

Systemeinstellungen

Inhalt dieses Kapitels

Inbetriebnahme	75
Anzeigen der System Settings	78
Passwort ändern	78
Passwort zurücksetzen	78
Hinzufügen/Löschen eines Benutzerkontos	80
Initialisierung (Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen)	82
Wiederherstellung (Sicherung und Wiederherstellung)	85
Fehlerbehebung	86
Menü Systemeinstellungen	87

Inbetriebnahme

Führen Sie nach dem erstmaligen Einschalten des Geräts die Systemeinrichtung aus.

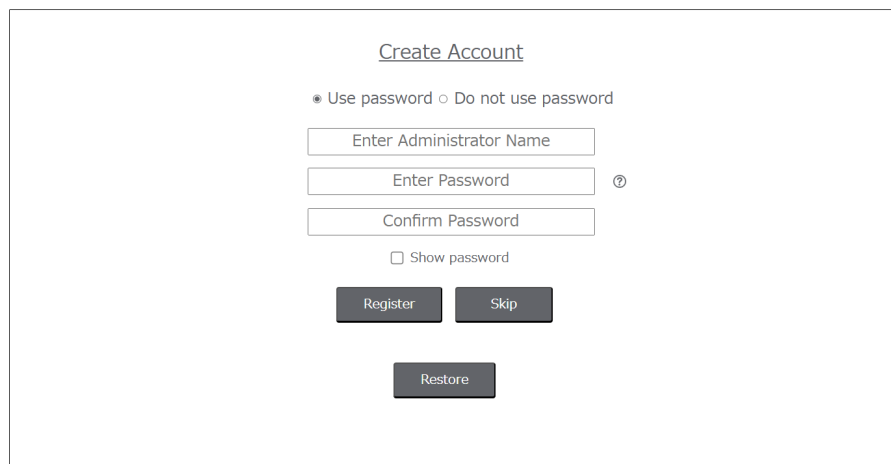
Konfigurieren Sie unter **System Settings** die Hardwarekonfiguration des Produkts und die Netzwerkeinstellungen wie z. B. IP-Adressen.

Ersteinrichtung

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie das Produkt mit seinem Bildschirm eingerichtet wird.

1. Schalten Sie das Gerät ein.

2. Der Bildschirm **Create Account** wird angezeigt. Erstellen Sie ein Administrator-Benutzerkonto für die Seite **System Settings**. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein und berühren Sie dann die Schaltfläche **Register**.

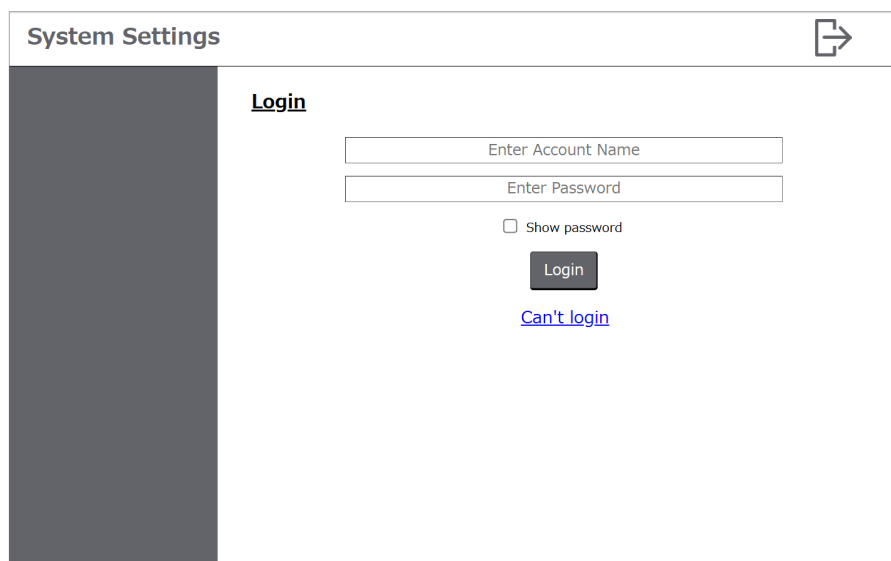


The 'Create Account' screen features a title 'Create Account' at the top. Below it are two radio buttons: 'Use password' (selected) and 'Do not use password'. There are three input fields: 'Enter Administrator Name', 'Enter Password' (with a password strength icon), and 'Confirm Password'. A 'Show password' checkbox is located below the password fields. At the bottom, there are three buttons: 'Register', 'Skip', and 'Restore'.

HINWEIS:

- Das Passwort muss aus mindestens 8 Zeichen bestehen und mindestens einen Groß- und einen Kleinbuchstaben sowie eine Ziffer und ein Sonderzeichen enthalten.
- Obwohl Sie das Gerät auch ohne Passwortauthentifizierung bedienen können, empfehlen wir Ihnen zur erhöhten Sicherheit, ein Passwort festzulegen.
- Sie können die Erstellung des Administratorkontos überspringen und zunächst die Projektdateien übertragen. In diesem Fall werden Sie aufgefordert, ein Konto zu erstellen, wenn Sie das nächste Mal versuchen, die Systemeinstellungen aufzurufen.
- Sie können das Passwort jederzeit ändern. Detaillierte Informationen finden Sie unter **Passwort ändern**, Seite 78.

3. Der Bildschirm **Welcome** wird angezeigt. Berühren Sie **System Settings**.
4. Der Bildschirm **Login** wird angezeigt. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein und tippen Sie auf die Schaltfläche **Login**.



The 'Login' screen is part of the 'System Settings' app, as indicated by the header. It has a title 'Login' and a dark grey sidebar on the left. There are two input fields: 'Enter Account Name' and 'Enter Password'. A 'Show password' checkbox is located below the password field. At the bottom, there is a 'Login' button and a link 'Can't login'.

5. Der Menübildschirm **System Settings** wird angezeigt. Wählen Sie **System > Date and Time**, um die Uhr einzustellen, und berühren Sie dann die Schaltfläche **Save**.

The screenshot shows the 'System Settings' application. On the left is a sidebar menu with options: Information, System (selected), System Monitor, Date and Time, Language, Factory Reset, Backup Restore, Display, Ethernet, Security, and Edge. The main area displays the 'Date and Time' settings. It includes a toggle for 'Synchronized with NTP server' (currently off), a 'Disable' button, an 'NTP Server' text field, 'Date' (2025/01/16) and 'Time' (23:39:01) pickers, a 'Timezone' dropdown set to 'UTC' with a 'Change' button, and a 'Save' button at the bottom.

6. Wählen Sie im Menü die Option **Ethernet**. Ändern Sie die Netzwerkeinstellungen wie gewünscht und berühren Sie die Schaltfläche **Save**.

The screenshot shows the 'System Settings' application with 'Ethernet' selected in the sidebar. The main area displays the 'Ethernet' settings. It includes sections for 'IP Mode' (Manual), 'IP Address' (192.168.1.80), 'Subnet Mask' (255.255.255.0), 'Default Gateway' (.), 'DNS Settings' (Manual), 'Speed & duplex' (Auto negotiation), and 'MAC address' (00:00:00:00:00:00). A 'Save' button is located at the bottom right.

7. Ändern Sie weitere Einstellungen nach Bedarf. Informationen zu den Systemeinstellungsfunktionen finden Sie unter Menü Systemeinstellungen, Seite 87.

HINWEIS: Wenn Sie beim Erstellen des Administratorkontos die Option **Use password** gewählt haben, können Sie weitere Benutzerkonten hinzufügen. Informationen hierzu erhalten Sie unter Hinzufügen/Löschen eines Benutzerkontos, Seite 80. Verwenden Sie das Konto, das der angegebenen Verwendung entspricht, z. B. ein Standardbenutzerkonto für den normalen Betrieb und das Administratorkonto nur für die Systementwicklung und -wartung.

8. Tippen Sie auf das Abmeldesymbol oben rechts auf dem Bildschirm. Der Bildschirm **Welcome** wird angezeigt.
9. Übertragen Sie die Projektdatei aus der Bildschirmbearbeitungs-Software. Informationen zur Übertragung finden Sie in der Anleitung zu Ihrer Bildschirmbearbeitungs-Software.

Anzeigen der System Settings

Informationen zur Anzeige der **System Settings** nach der Übertragung von Projektdateien aus der Bildschirmbearbeitungs-Software erhalten Sie im Handbuch Ihrer Bildschirmbearbeitungs-Software.

Passwort ändern

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das Passwort ändern, wenn es zur Authentifizierung verwendet wird.

HINWEIS: Wenn Sie kein Passwort verwenden und eines verwenden möchten, setzen Sie die Passworteinstellungen zurück. Informationen hierzu finden Sie unter **Passwort zurücksetzen**, Seite 78.

1. Melden Sie sich bei **System Settings** an.

HINWEIS: Anweisungen für den Zugriff auf **System Settings** finden Sie unter **Anzeigen der System Settings**, Seite 78.

2. Wählen Sie im Menü die Optionen **Security > Password**.

3. Geben Sie das aktuelle Passwort für den angemeldeten Benutzer ein.
4. Geben Sie das neue Passwort ein und berühren Sie die Schaltfläche **Register**.

HINWEIS:

- Das Passwort muss aus mindestens 8 Zeichen bestehen und mindestens einen Groß- und einen Kleinbuchstaben sowie eine Ziffer und ein Sonderzeichen enthalten.
- Wenn Sie die Passwortauthentifizierung nicht verwenden möchten, wählen Sie **Do not use password**. Wenn Sie neben dem Administratorkonto ein weiteres Benutzerkonto erstellt haben, löschen Sie zuerst dieses Benutzerkonto. Sie können das Benutzerkonto durch Auswahl von **Security > User Account** im Menü löschen.

Passwort zurücksetzen

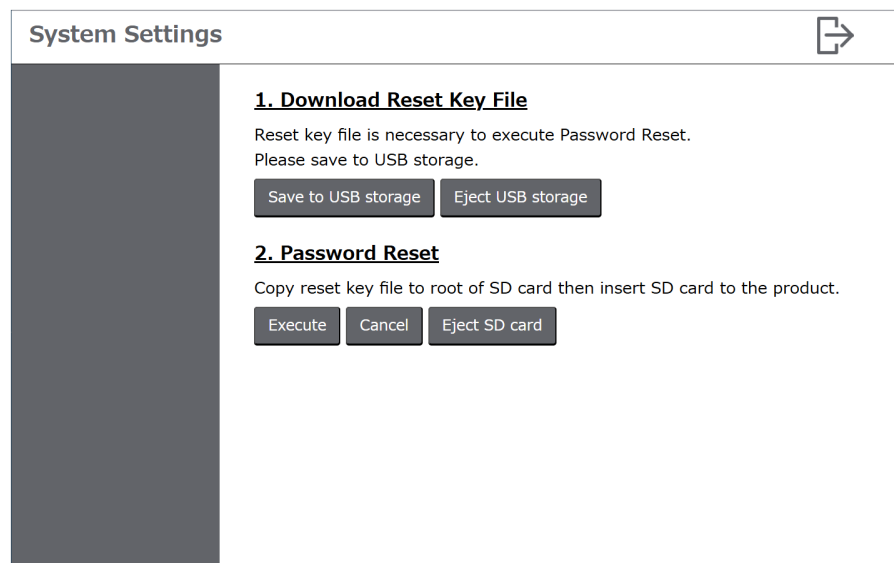
Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie es zurücksetzen.

Zum Zurücksetzen des Passworts sind eine optionale SD-Karte und ein handelsüblicher USB-Speicher erforderlich. Bitte bereiten Sie einen externen Speicher vor, der mit dem FAT-, FAT32- oder exFAT-Dateisystem formatiert ist.

HINWEIS:

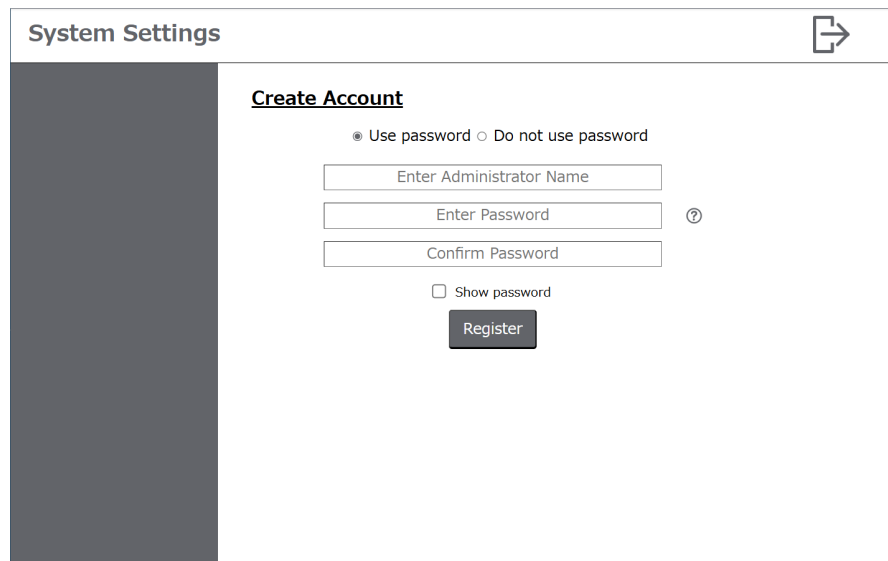
- Wenn Sie das Administratorpasswort vergessen, während **Password Reset on Login Screen** deaktiviert ist, ist es nicht möglich, das Passwort zurückzusetzen oder Daten im Produkt wiederherzustellen.
- Wenn Sie ein Passwort zurücksetzen, werden auch alle Konten zurückgesetzt.
- Wenn Sie von „Kein Passwort verwenden“ auf „Passwort verwenden“ ändern möchten, müssen Sie das Passwort zurücksetzen. Wählen Sie im Menü **Security > Password** und gehen Sie gemäß Beschreibung in Schritt 2 vor.

1. Tippen Sie auf dem Anmeldebildschirm **System Settings** auf **Can't login**. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



2. Schließen Sie den USB-Speicher an dieses Gerät an.
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Save to USB storage**. Die Reset-Key-Datei wird auf dem USB-Speicher gespeichert.
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Eject USB storage**. Vergewissern Sie sich anschließend, dass die USB-Speicher-LED ausgeschaltet ist.
5. Entfernen Sie den USB-Speicher vom Gerät und schließen Sie ihn an einen Computer an.
6. Kopieren Sie die Schlüsseldatei vom USB-Speicher und fügen Sie sie in das Stammverzeichnis der SD-Karte ein.
7. Nehmen Sie die SD-Karte aus dem Computer und legen Sie sie in das Gerät ein.
8. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Execute**. Die Passwortrücksetzung wird durchgeführt.

9. Der Bildschirm **Create Account** wird angezeigt. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, um das Administratorkonto neu zu erstellen.



The screenshot shows a web interface titled "System Settings" with a right-pointing arrow icon in the top right corner. On the left is a dark grey sidebar. The main content area is titled "Create Account" and contains the following elements:

- Radio buttons for "Use password" (selected) and "Do not use password".
- Input field "Enter Administrator Name".
- Input field "Enter Password" with a help icon (?) to its right.
- Input field "Confirm Password".
- Checkbox "Show password".
- A "Register" button.

HINWEIS: Die Reset-Key-Datei kann nicht zum Zurücksetzen anderer Produkte verwendet werden. Bitte führen Sie Resets immer einzeln pro Produkt durch.

Hinzufügen/Löschen eines Benutzerkontos

Legen Sie ein Standard-Benutzerkonto an, das von dem während der Einrichtung erstellten Administratorkonto getrennt ist. Nur der Administrator kann Benutzerkonten hinzufügen und löschen.

HINWEIS:

- Es kann nur ein Standardbenutzerkonto hinzugefügt werden.
- Wenn für das Administratorkonto festgelegt ist, dass kein Passwort verwendet wird, können Sie kein Standardbenutzerkonto erstellen.
- Um Ihr Produkt vor unbeabsichtigten Änderungen an der Konfiguration zu schützen, empfehlen wir Ihnen, das Standardbenutzerkonto für den normalen Produktbetrieb zu verwenden.

1. Melden Sie sich bei **System Settings** an.

HINWEIS: Anweisungen für den Zugriff auf **System Settings** finden Sie unter **Anzeigen der System Settings**, Seite 78.

2. Wählen Sie im Menü die Optionen **Security > User Account**.

System Settings

Information

System +

Display +

Ethernet +

Security -

Password

User Account

Firewall

Edge +

Create User Account

☒ Use password ☐ Do not use password

Enter User Name

Enter Password

Confirm Password

☐ Show password

Register

3. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein und berühren Sie dann die Schaltfläche **Register**.**HINWEIS:**

- Das Passwort muss aus mindestens 8 Zeichen bestehen und mindestens einen Groß- und einen Kleinbuchstaben sowie eine Ziffer und ein Sonderzeichen enthalten.
- Wenn Sie das Passwort vergessen haben, löschen Sie das Standardbenutzerkonto und erstellen Sie ein neues. Bitte beachten Sie, dass das Administratorkonto ebenfalls gelöscht wird, wenn Sie die Funktion zum Zurücksetzen des Passworts ausführen.
- Wenn Sie die Passwortauthentifizierung nicht verwenden möchten, wählen Sie **Do not use password**. In diesem Fall wird standardmäßig das Standardbenutzerkonto verwendet und der Anmeldebildschirm wird nicht angezeigt.

Benutzerkonto löschenWählen Sie im Menü die Optionen **Security > User Account**.

System Settings

Information

System +

Display +

Ethernet +

Security -

Password

User Account

Firewall

Edge +

Delete User Account

Execute

Initialisierung (Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen)

Dieser Vorgang setzt das Produkt in den Zustand zurück, in dem es sich beim Kauf befand. Die im Gerät gespeicherten Daten werden gelöscht und die Systemeinstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Nur Administratoren können einen solchen Werksreset durchführen.

Die Methode für die Rücksetzung auf die Werkseinstellungen hängt davon ab, ob die Kennwortauthentifizierung für die Anmeldung bei den Systemeinstellungen verwendet wird.

Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (wenn Passwort verwendet wird), Seite 82

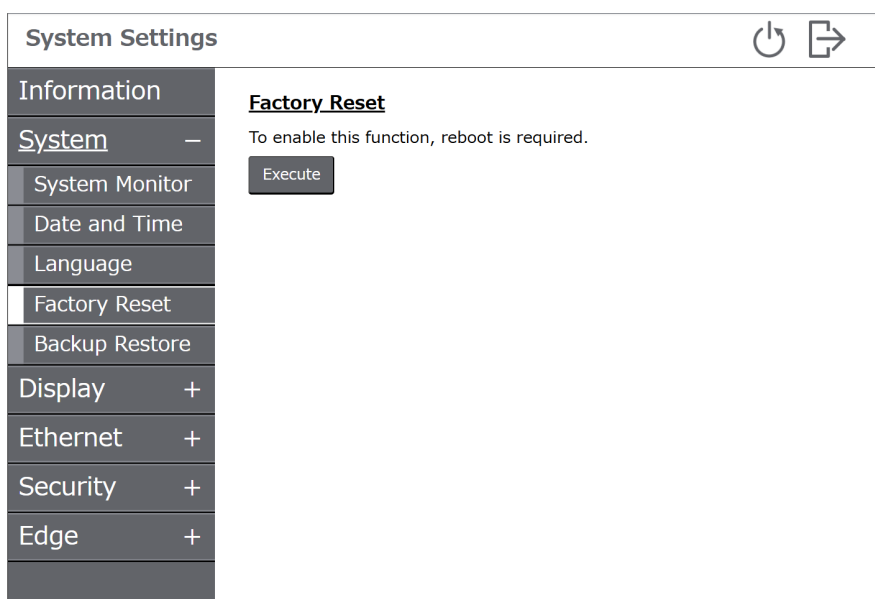
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (wenn Passwort nicht verwendet wird), Seite 83

Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (wenn Passwort verwendet wird)

1. Melden Sie sich bei **System Settings** an.

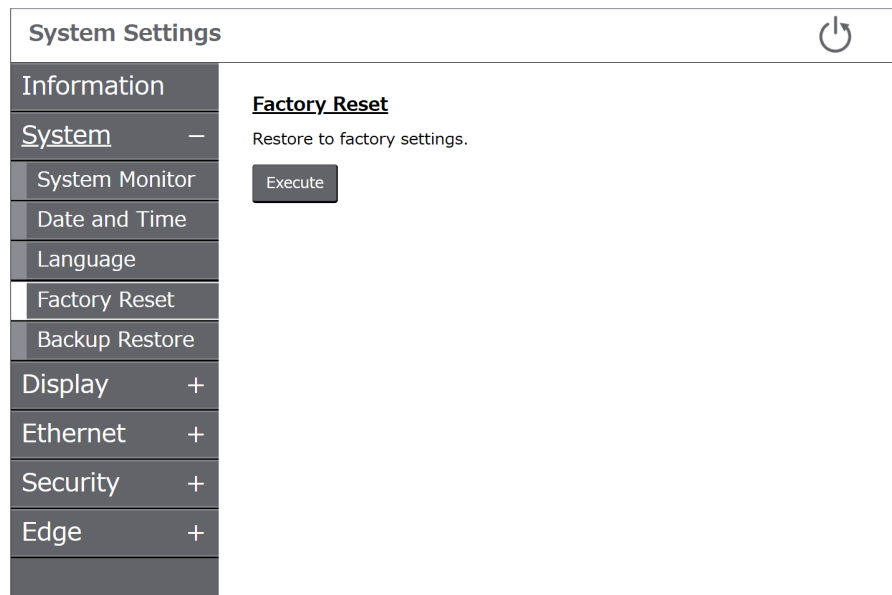
HINWEIS: Anweisungen für den Zugriff auf **System Settings** finden Sie unter Anzeigen der System Settings, Seite 78.

2. Wählen Sie im Menü die Optionen **System > Factory Reset**.



3. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Execute**. Das Produkt wird neu gestartet.
4. Melden Sie sich erneut bei **System Settings** an.

5. Wählen Sie im Menü die Optionen **System > Factory Reset**.



6. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Execute**. Das Produkt wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt (Werksreset) und neu gestartet.

HINWEIS
DATENVERLUST Schalten Sie das Gerät während der Initialisierung nicht aus. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

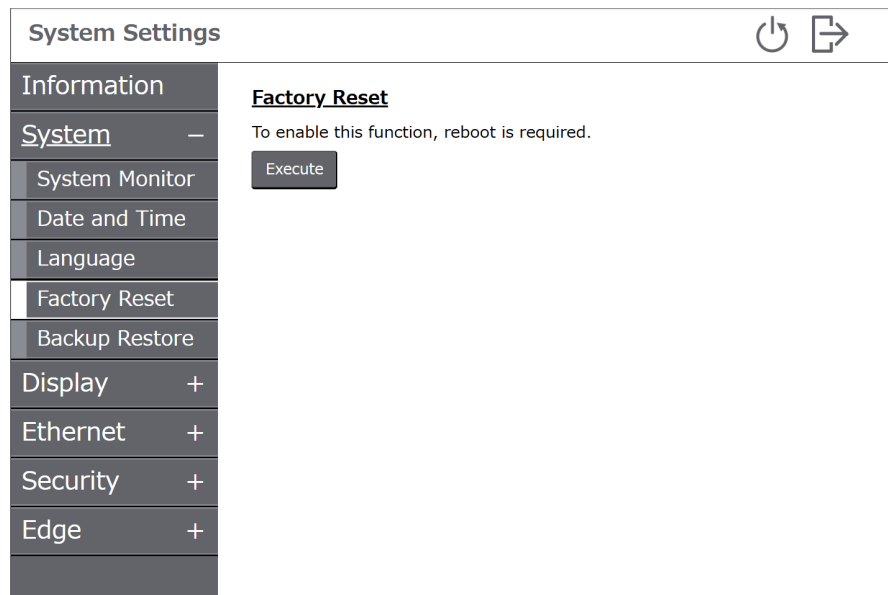
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (wenn Passwort nicht verwendet wird)

Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (Factory Reset) sind eine optionale SD-Karte und ein handelsüblicher USB-Speicher erforderlich. Bitte bereiten Sie einen externen Speicher vor, der mit dem FAT-, FAT32- oder exFAT-Dateisystem formatiert ist.

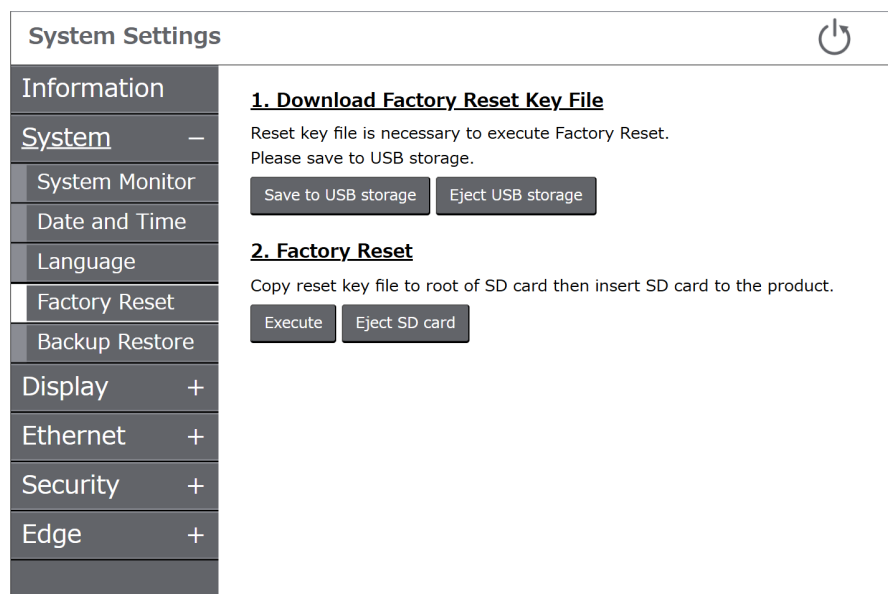
1. Zeigen Sie **System Settings** an.

HINWEIS: Anweisungen für den Zugriff auf **System Settings** finden Sie unter Anzeigen der System Settings, Seite 78.

2. Wählen Sie im Menü die Optionen **System > Factory Reset**.



3. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Execute**. Das Produkt wird neu gestartet.
4. Wählen Sie im Menü die Optionen **System > Factory Reset**.



5. Schließen Sie den USB-Speicher an dieses Gerät an.
6. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Save to USB storage**. Die Reset-Key-Datei wird auf dem USB-Speicher gespeichert.
7. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Eject USB storage**. Vergewissern Sie sich anschließend, dass die USB-Speicher-LED ausgeschaltet ist.
8. Entfernen Sie den USB-Speicher vom Gerät und schließen Sie ihn an einen Computer an.
9. Kopieren Sie die Schlüsseldatei vom USB-Speicher und fügen Sie sie in das Stammverzeichnis der SD-Karte ein.
10. Nehmen Sie die SD-Karte aus dem Computer und legen Sie sie in das Gerät ein.
11. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Execute**. Das Produkt wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt (Werksreset) und neu gestartet.

HINWEIS

DATENVERLUST

Schalten Sie das Gerät während der Initialisierung nicht aus.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS: Die Reset-Key-Datei kann nicht zum Zurücksetzen anderer Produkte verwendet werden. Bitte führen Sie Resets immer einzeln pro Produkt durch.

Wiederherstellung (Sicherung und Wiederherstellung)

Sichert die Systemeinstellungen oder alle Daten auf dem Gerät auf einem externen Speicher (USB-Speichergerät oder SD-Karte). Sie können die Sicherungsdatei auch zur Wiederherstellung des Geräts verwenden.

Sicherungsspeicherungen (Backups) oder Wiederherstellungen können nur von Administratoren durchgeführt werden.

Für die Ausführung dieser Funktion ist eine externe Speicherung erforderlich. Bereiten Sie für das Wiederherstellungsmedium ein dediziertes externes Speichergerät vor, das die folgenden Bedingungen erfüllt.

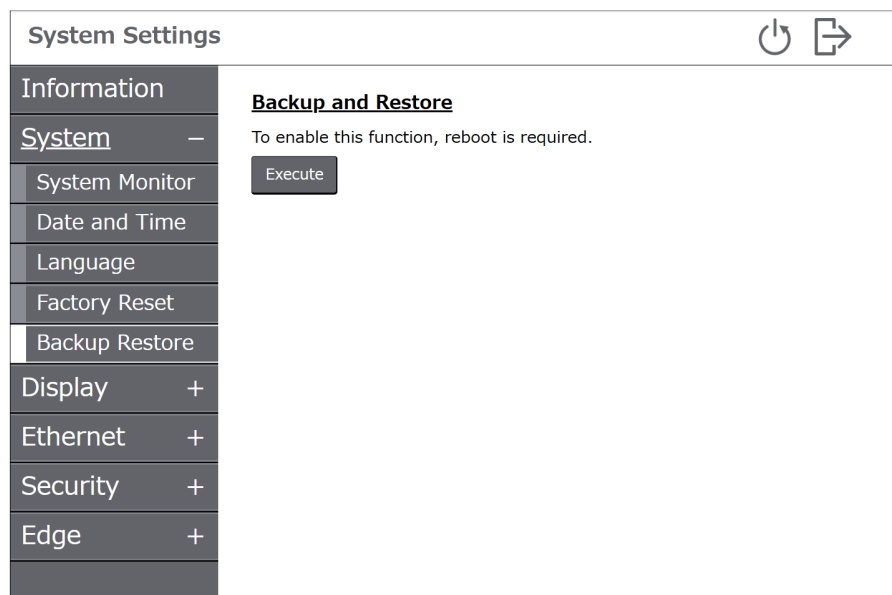
- 4GB oder mehr freier Speicherplatz
- Formatiert mit dem FAT-, FAT32- oder exFAT-Dateisystem

Erstellen von Wiederherstellungsmedien

1. Melden Sie sich bei **System Settings** an.

HINWEIS: Anweisungen für den Zugriff auf **System Settings** finden Sie unter Anzeigen der System Settings, Seite 78.

2. Wählen Sie im Menü die Optionen **System > Backup Restore**.



3. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Execute**. Das Produkt wird neu gestartet.
4. Schließen Sie den externen Speicher an das Gerät an.

5. Melden Sie sich zur Seite **System Settings** an. Wählen Sie im Menü die Optionen **System > Backup Restore**.

6. Legen Sie ein Passwort für die Sicherung fest und wählen Sie den externen Speicher aus, auf dem die Sicherung gespeichert werden soll.
7. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Backup System Settings only** oder **Backup All**. Es wird eine Sicherungsdatei auf dem externen Speicher erstellt.
8. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Eject storage device**. Vergewissern Sie sich, dass die entsprechende LED ausgeschaltet ist, und entfernen Sie dann den externen Speicher vom Produkt.

Wiederherstellen des Produkts mit Wiederherstellungsmedien

9. Verbinden Sie den externen Speicher, der über die Sicherungsdatei verfügt, mit dem Produkt.
10. Melden Sie sich beim **System Settings** an. Wählen Sie im Menü die Optionen **System > Backup Restore**. (Entsprechend Schritte 1 bis 6 oben.)
11. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Restore System Settings only** oder **Restore All**. Nach der Wiederherstellung wird das Produkt neu gestartet.

HINWEIS

DATENVERLUST

Schalten Sie die Stromversorgung während der Sicherung oder der Wiederherstellung nicht aus.

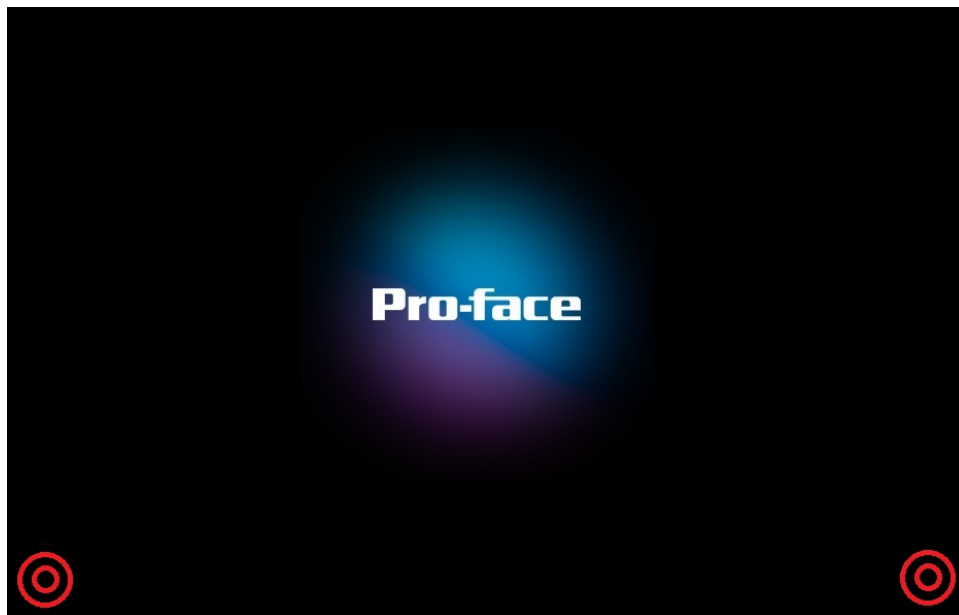
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Fehlerbehebung

Das Produkt startet nicht ordnungsgemäß.

Wenn das Produkt aus irgendeinem Grund nicht ordnungsgemäß startet oder sich die **System Settings** nicht öffnen lassen, versuchen Sie bitte Folgendes:

Schalten Sie das Produkt ein. Doppeltippen Sie auf die untere linke oder rechte Ecke des Bildschirms, sobald der Startbildschirm (Splash Screen) verschwindet. Das Produkt startet und öffnet die **System Settings**.



Wenn Sie das Wiederherstellungsmedium schon vorbereitet haben, verwenden Sie es, um einen Wiederherstellungsvorgang durchzuführen.

Informationen hierzu finden Sie unter *Wiederherstellung (Sicherung und Wiederherstellung)*, Seite 85.

Wenn Sie keine Sicherung durchgeführt haben, führen Sie eine Rücksetzung auf die Werkseinstellungen (Factory Reset) durch.

Informationen hierzu finden Sie unter *Initialisierung (Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen)*, Seite 82.

Passwort vergessen

Setzen Sie Ihr Passwort zurück. Informationen zum Verfahren finden Sie unter *Passwort zurücksetzen*, Seite 78.

Menü Systemeinstellungen

In diesem Abschnitt werden die im Bereich **System Settings** enthaltenen Funktionen beschrieben.

A
B
C

System Settings

Information	System Status System Message : System is running. System Version : 000.000.000
System +	
Display +	
Ethernet +	ETH1 IP Mode : MANUAL IP Address : 192.168.1.80 Subnet Mask : 255.255.255.0
Security +	ETH2 IP Mode : DISABLED IP Address : -.-.- Subnet Mask : -.-.-
Edge +	

	Funktion	Beschreibung
A	Kontowechsel	Wechseln von Benutzerkonten. Diese Funktion wird angezeigt, wenn Sie neben dem Administratorkonto auch ein Standardbenutzerkonto haben.
B	Neustart	Führen Sie einen Neustart aus.
C	Abmelden	Melden Sie sich bei den Systemeinstellungen ab und kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

Menü		Beschreibung
Information	-	Zeigt den Systemstatus, Versionsinformationen usw. an.
System	System Monitor	Zeigt an, wie oft das Gerät gestartet wurde, die Gesamtbetriebszeit, die Temperatur im Inneren des Geräts usw. Dabei wird auch das Betriebsprotokoll der Systemeinstellungen exportiert.
	Date and Time	Stellen Sie die interne Uhr des Geräts ein.
	Language	Wählen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche für die Systemeinstellungen aus.
	Factory Reset ^{*1}	Setzt das Produkt in den Zustand zurück, in dem es sich beim Kauf befand.
	Backup Restore ^{*1}	Sichern Sie die Daten des Produkts auf einem USB-Speichergerät und verwenden Sie die Sicherungsdatei, um das Produkt wiederherzustellen.
Display	Display1	Konfigurieren Sie Anzeigeeinstellungen wie Helligkeit und Berührungsbereiche.
Ethernet ^{*1}	ETH1/ETH2	Konfigurieren Sie die Ethernet-Einstellungen.
Security ^{*2}	Password	Ändern Sie das Anmeldepasswort.
	User Account ^{*1}	Registrieren oder löschen Sie Standardbenutzerkonten getrennt vom Konto mit Administratorrechten.
	Firewall ^{*1}	Nehmen Sie die Einstellungen für die Firewall vor.
Edge	General	Aktivieren oder deaktivieren Sie den Edge Connector .

^{*1} Wird nur angezeigt, wenn Sie mit einem Administratorkonto angemeldet sind.

^{*2} Wenn die Passwortauthentifizierung nicht verwendet wird, wird diese Einstellung nicht angezeigt.

Information

Zeigt den Systemstatus, Versionsinformationen usw. an.

System Settings

Information

System +

Display +

Ethernet +

Security +

Edge +

System Status

System Message : System is running.
System Version : 6.00.00.00.00.00

ETH1

IP Mode : MANUAL
IP Address : 192.168.1.80
Subnet Mask : 255.255.255.0

ETH2

IP Mode : DISABLED
IP Address : -.-.-
Subnet Mask : -.-.-

Funktion	Beschreibung
System Status	Der Systemstatus und Versionsinformationen.
ETH1/ETH2	Die Netzwerkeigenschaften.

System

System Monitor

Zeigt an, wie oft das Gerät gestartet wurde, die Gesamtbetriebszeit, die Temperatur im Inneren des Geräts usw.

System Settings

Information

System -

System Monitor

Date and Time

Language

Factory Reset

Backup Restore

Display +

Ethernet +

Security +

Edge +

System Statistics

Boot times : 359
Current operation time : 0 [h]
Accumulated operation time : 180 [h]
Memory usage : 412 / 921 [MB]
Internal temperature : 33.1 [°C]

Export System Log

Save log file to storage device
☒ USB storage ☐ SD card

Export Eject storage device

Funktion	Beschreibung
System Statistic	Zeigt an, wie oft das Gerät gestartet wurde, die Gesamtbetriebszeit, die Temperatur im Inneren des Geräts usw. Boot times und Accumulated operation time werden nicht gelöscht, selbst wenn Sie eine Rücksetzung auf die Werkseinstellungen durchführen oder diese wiederherstellen.
Export System Log	Exportiert das Betriebsprotokoll der Systemeinstellungen auf ein externes Speichergerät. Um den externen Speicher nach dem Export der Protokolldaten zu entfernen, berühren Sie die Schaltfläche Eject storage device. Vergewissern Sie sich, dass die entsprechende LED ausgeschaltet ist, und entfernen Sie dann den externen Speicher vom Produkt.

Date and Time

Stellen Sie die Uhr auf dem Gerät ein.

System Settings

Information

System

System Monitor

Date and Time

Language

Factory Reset

Backup Restore

Display

Ethernet

Security

Edge

Date and Time

Synchronized with NTP server.

☐ Disable

NTP Server

Date

2025/01/16

Time

23:39:01

Timezone

UTC

Change

Save

Funktion	Beschreibung
Synchronized with NTP Server	Wählen Sie aus, ob die Zeit mit einem NTP-Server synchronisiert werden soll. Standard: Disable
NTP Server	Stellen Sie den NTP-Server ein.
Date/Time	Wenn der NTP-Server deaktiviert ist, stellen Sie das Datum und die Uhrzeit auf dem Gerät ein.
Timezone	Wählen Sie die Zeitzone (Region), in der das Gerät verwendet wird.

Language

Wählen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche für die Systemeinstellungen aus.

System Settings

Information

System

System Monitor

Date and Time

Language

Factory Reset

Backup Restore

Display

Ethernet

Security

Edge

Language

English

Save

Funktion	Beschreibung
Language	Wählen Sie als Sprache der Benutzeroberfläche für die Systemeinstellungen entweder Englisch oder Japanisch. Standard: English

Factory Reset

Sie können dieses Produkt in den Zustand zurückversetzen, in dem es sich zum Zeitpunkt des Kaufs befand.

Um eine Rücksetzung auf die Werkseinstellungen durchzuführen, muss das Produkt neu gestartet werden.

System Settings

Information

System

System Monitor

Date and Time

Language

Factory Reset

Backup Restore

Display

Ethernet

Security

Edge

Factory Reset

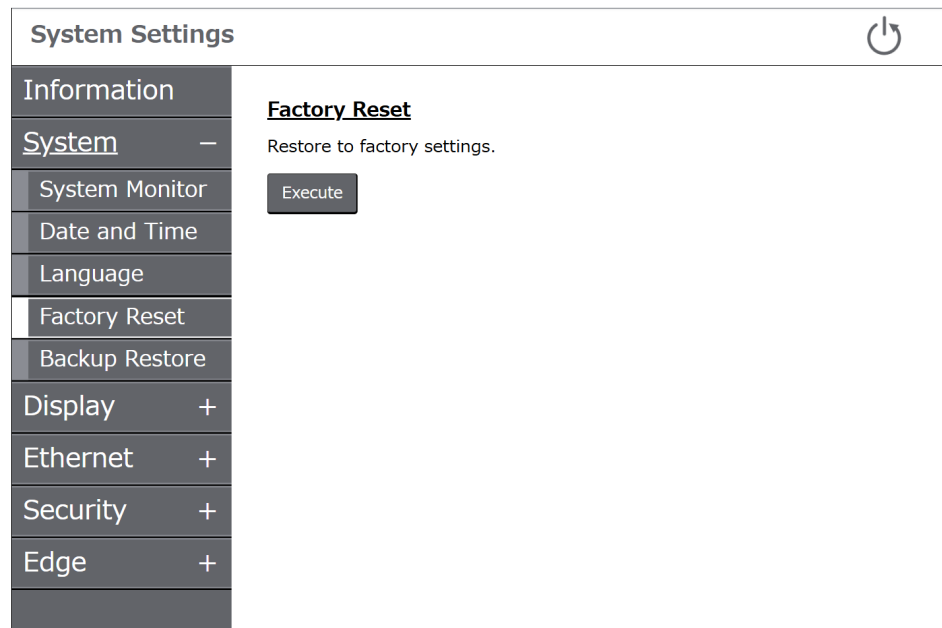
To enable this function, reboot is required.

Execute

Nach dem Neustart unterscheiden sich die Schritte für die Rücksetzung auf die Werkseinstellungen je nachdem, ob Sie ein Passwort verwenden oder nicht.

Bei Verwendung des Passworts

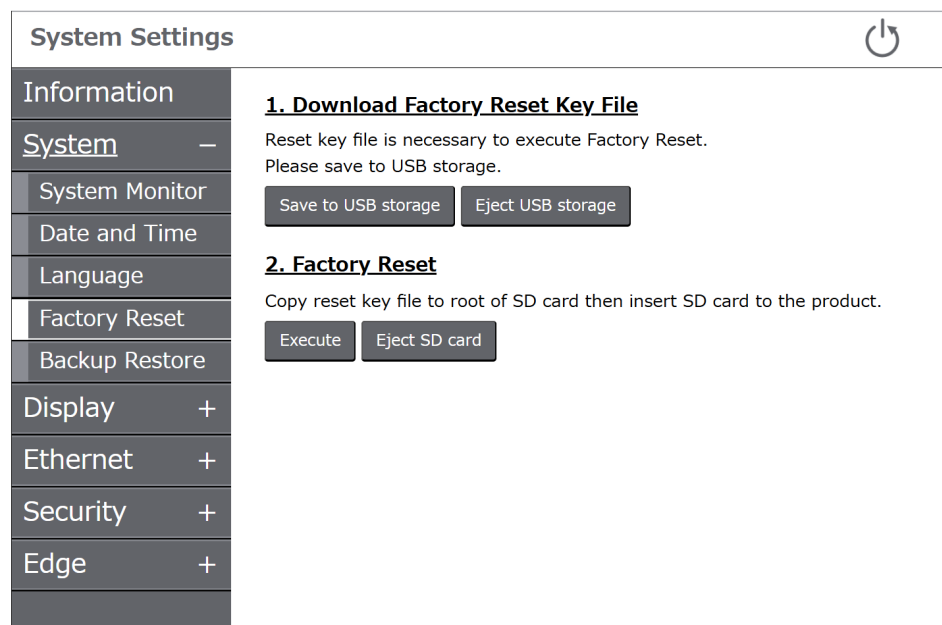
Eine Anleitung finden Sie unter Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (wenn Passwort verwendet wird), Seite 82.



Bei Verwendung von KEINE

Um einen Werksreset durchzuführen, erstellen Sie eine Reset-Key-Datei und speichern Sie sie auf einem externen Speicher.

Eine Anleitung finden Sie unter Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (wenn Passwort nicht verwendet wird), Seite 83.



Funktion	Beschreibung
Save to USB storage	Erstellen Sie eine Reset-Schlüsseldatei und speichern Sie sie im Stammverzeichnis des USB-Speichergeräts.
Eject USB storage	Entfernen Sie den USB-Speicher. Vergewissern Sie sich, dass die USB-Speicher-LED erloschen ist, und entfernen Sie dann das USB-Speichergerät vom Produkt.

Funktion	Beschreibung
Execute	Verwenden Sie die Reset-Schlüsseldatei auf der SD-Karte, um eine Rücksetzung auf die Werkseinstellungen durchzuführen.
Eject SD card	Entfernen Sie die SD-Karte. Bestätigen Sie, dass die LED für den SD-Kartenzugriff erloschen ist, und entfernen Sie dann die SD-Karte aus dem Produkt.

HINWEIS: Die Reset-Key-Datei kann nicht zum Zurücksetzen anderer Produkte verwendet werden. Bitte führen Sie Resets immer einzeln pro Produkt durch.

Backup Restore

Sichern Sie die Daten des Produkts auf einem externen Speicher und stellen Sie das Produkt mithilfe der Sicherungsdatei auf dem externen Speicher wieder her.

Um eine Sicherung oder Wiederherstellung durchzuführen, muss das Produkt neu gestartet werden.

Eine Anleitung finden Sie unter [Wiederherstellung \(Sicherung und Wiederherstellung\)](#), Seite 85.

System Settings

Information

System

System Monitor

Date and Time

Language

Factory Reset

Backup Restore

Display

Ethernet

Security

Edge

Backup and Restore

Password is required for backup and restore.
 When restore the data, please input password that you set at backup.
 And select storage device.

☐ Show password

☒ USB storage
 ☐ SD card

Save backup data to storage device.

Backup System Settings only

Backup All

Restore from USB storage.

Restore System Settings only

Restore All

Eject storage device

Eject storage device

Display

Konfigurieren Sie Anzeigeeinstellungen wie Helligkeit und Berührungsbereiche.

System Settings

Information

System +

Display -

Display1

Ethernet +

Security +

Edge +

Brightness

Please push [Save] to save the brightness setting.

Save

Calibration Tool

Touch the center of the cross. After 10 seconds without touch, the calibration will be cancelled.

Start

Touch Check

Check touch accuracy.

Start

Funktion	Beschreibung
Brightness	Einstellung der Anzeigehelligkeit.
Calibration Tool	Kalibrieren der Touch-Koordinaten.
Touch Check	Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion des Touch-Panels Die berührte Stelle wird hervorgehoben.

Ethernet

Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen.

System Settings

Information

System +

Display +

Ethernet -

ETH1

ETH2

Security +

Edge +

IP Mode

Manual

IP Address

192.168.1.80

Subnet Mask

255.255.255.0

Default Gateway

.

DNS Settings

Manual

Speed & duplex

Auto negotiation

MAC address

00:00:00:00:00:00

Save

Funktion	Beschreibung
IP Mode	Wählen Sie Manual , Auto oder Disable . Voreinstellung von ETH1: Manual Voreinstellung von ETH2: Disable
IP Address	Stellen Sie die IP-Adresse ein, wenn Sie für IP Mode die Option Manual auswählen.

Funktion	Beschreibung
	Voreinstellung von ETH1: 192.168.1.80
Subnet Mask	Legen Sie die Subnetzmaske fest, wenn Sie für IP Mode die Option Manual auswählen. Voreinstellung von ETH1: 255.255.255.0
Default Gateway	Legen Sie das Standard-Gateway fest, wenn Sie für IP Mode die Option Manual auswählen.
DNS Settings	Wählen Sie, wie der DNS-Server festgelegt werden soll: Manual oder Auto . Voreinstellung von ETH1: Manual
Speed & duplex	Wählen Sie die Kommunikationseinstellungen. • Auto negotiation (Standard) • 100Base Full duplex • 100Base Half duplex • 10Base Full duplex • 10Base Half duplex
MAC address	Die MAC-Adresse wird angezeigt.

Security

Password

Bei Verwendung des Passworts

Ändern Sie Ihr Passwort. Eine Anleitung finden Sie unter [Passwort ändern](#), Seite 78.

HINWEIS: Wenn Sie länger als 10 Minuten keine Aktionen auf dem Bildschirm durchführen, werden Sie automatisch abgemeldet und kehren zum Anmeldebildschirm zurück.

System Settings

Information

System +

Display +

Ethernet +

Security -

Password

User Account

Firewall

Edge +

Change Password

☒ Use password
☐ Do not use password

admin

Current Password

New Password ?

Confirm Password

☐ Show password

Register

Password Reset on Login Screen

Enable

Save

Funktion	Beschreibung
Use password/Do not use password	Legen Sie fest, ob für den Zugriff auf die Systemeinstellungen eine Passwortauthentifizierung erforderlich sein soll. HINWEIS: • Wenn Sie die Einstellung von „Kein Passwort verwenden“ auf „Passwort verwenden“ ändern, müssen Sie das Passwort zurücksetzen. • Wenn ein Standardbenutzerkonto registriert wurde, ist keine Änderung in Do not use password möglich. Bitte löschen Sie zuerst das Standard-Benutzerkonto und ändern Sie dann die Einstellung.
Enter Administrator Name/Enter User Name	Der aktuell angemeldete Benutzername wird angezeigt. Wenn Sie den Namen ändern möchten, geben Sie einen Namen ein, der 4 bis 100 Zeichen lang ist.
Current Password	Geben Sie Ihr aktuelles Passwort ein.
New Password/Confirm Password	Geben Sie das neue Passwort ein. Siehe Passwortanforderungen.
Password Reset on Login Screen	Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird auf dem Anmeldebildschirm „Can't login“ angezeigt. Bei Berührung wird der Bildschirm zum Zurücksetzen des Passworts angezeigt. Detaillierte Informationen finden Sie unter Passwort zurücksetzen, Seite 78. Standard: Enable HINWEIS: Bei Deaktivierung kann das Administratorpasswort nicht zurückgesetzt werden, wenn Sie es vergessen haben. Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst. In diesem Fall gehen alle Daten auf dem Gerät verloren.

Passwortanforderungen

Das Passwort muss folgende Anforderungen erfüllen:

Number of characters	Mindestens 8 Zeichen, maximal 100 Zeichen
Types of characters	Verwenden Sie mindestens eines der folgenden Zeichentypen: • Großbuchstaben (A-Z) • Kleinbuchstaben (a-z) • Ziffern (0-9) • Symbole (Sonderzeichen): ! " # \$ % & ' (Apostroph) () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` (Accent grave) { } ~

Bei Verwendung von KEINE

Wenn Sie von „Kein Passwort verwenden“ auf „Passwort verwenden“ ändern möchten, müssen Sie das Passwort zurücksetzen. Eine Anleitung finden Sie unter [Passwort zurücksetzen](#), Seite 78.

Zum Zurücksetzen des Passworts sind eine optionale SD-Karte und ein handelsüblicher USB-Speicher erforderlich. Bitte bereiten Sie einen externen Speicher vor, der mit dem FAT-, FAT32- oder exFAT-Dateisystem formatiert ist.

System Settings

Information

System +

Display +

Ethernet +

Security -

Password

Firewall

Edge +

1. Download Reset Key File

Reset key file is necessary to execute Password Reset.
Please save to USB storage.

Save to USB storage

Eject USB storage

2. Password Reset

Copy reset key file to root of SD card then insert SD card to the product.

Execute

Eject SD card

HINWEIS: Die Reset-Key-Datei kann nicht zum Zurücksetzen anderer Produkte verwendet werden. Bitte führen Sie Resets immer einzeln pro Produkt durch.

User Account

Fügen Sie ein Benutzerkonto hinzu.

Eine Anleitung finden Sie unter Hinzufügen/Löschen eines Benutzerkontos, Seite 80.

System Settings

Information

System +

Display +

Ethernet +

Security -

Password

User Account

Firewall

Edge +

Create User Account

☒ Use password
 ☐ Do not use password

Enter User Name

Enter Password ?

Confirm Password

☐ Show password

Register

Wenn Sie das Benutzerkonto erstellen, erscheint oben rechts auf dem Bildschirm ein Symbol zum Ändern des Kontos. Durch Tippen auf dieses Symbol wird der Bildschirm **Change Account** angezeigt.

A
|
  

System Settings

Information
System +
Display +
Edge +

Change Account

Enter Account Name

Enter Password

☐ Show password

Login

[Can't login](#)

A. Kontoänderung

HINWEIS: Wenn Sie ein Passwort zurücksetzen, werden alle Konten zurückgesetzt.

Firewall

Nehmen Sie die Einstellungen für die Firewall vor. Schaltet zwischen Aktivierung Deaktivierung der Paketfilterfunktion um.

Standard: **Enable**

System Settings

Information
System +
Display +
Ethernet +
Security -
Password
User Account
Firewall
Edge +

Packet Filter

Enable packet filter function.

☒ Enable

Save

Edge

Wenn Sie **Edge Connector** verwenden, setzen Sie sie auf Aktiviert.

Standard: **Disable**

System Settings



Information		Edge Connector
System	+	Version : ---
Display	+	☐ Disable
Ethernet	+	Save
Security	+	
Edge	-	
General		

Schneider Electric Japan Holdings Ltd.

4-4-9 Kitahama, Chuo-ku
Osaka, 541-0041 Japan

+ 81 (0) 50 4561 4800

www.pro-face.com

Da Normen, Spezifikationen und Bauweisen sich von Zeit zu Zeit ändern, sollten Sie um Bestätigung der in dieser Veröffentlichung gegebenen Informationen nachsuchen.

© 2025 – Schneider Electric Japan Holdings Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

GP6000-STD-MM01-DE.00