

HANDBUCH

**VisuNet GXP
RM-GXP1100 und
RM-GXP1200
Systemhandbuch**



Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) e.V. in ihrer neusten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt".

1	Einleitung	4
1.1	Inhalt des Dokuments.....	4
1.2	Zielgruppe, Personal.....	4
1.3	Verwendete Symbole.....	5
2	Produktbeschreibung	6
2.1	Übersicht.....	6
2.2	Technische Spezifikation.....	7
2.3	Abmessungen	9
2.4	Lieferumfang	9
3	Mechanische Installation	10
3.1	Auspacken	10
3.2	Systeminstallation.....	12
3.2.1	Vorbereitung des Standfußes.....	12
3.2.2	Montage des Gehäuses	13
3.2.3	Schließen des Gehäuses	16
3.2.4	Montage der Tastatur	18
3.2.5	Montage der Scanner-Halterung am Gehäuse.....	19
3.2.6	Installieren des Scanner-Kabels	21
3.2.7	Demontage der Anzeigeeinheit.....	21
3.3	Schalttafeleinbau	24
4	Elektrische Installation	28
4.1	Erdung des Gehäuses über den Standfuß.....	29
4.2	Erdung des Gehäuses über die Wandhalterung	30
5	Anhang	31
5.1	Zubehör.....	31

1 Einleitung

1.1 Inhalt des Dokuments

Dieses Dokument beinhaltet Informationen, die Sie für den Einsatz Ihres Produkts in den zutreffenden Phasen des Produktlebenszyklus benötigen. Dazu können zählen:

- Produktidentifizierung
- Lieferung, Transport und Lagerung
- Montage und Installation
- Inbetriebnahme und Betrieb
- Instandhaltung und Reparatur
- Störungsbeseitigung
- Demontage
- Entsorgung



Hinweis!

Dieses Dokument ersetzt nicht die Betriebsanleitung.



Hinweis!

Entnehmen Sie die vollständigen Informationen zum Produkt der Betriebsanleitung und der weiteren Dokumentation im Internet unter www.pepperl-fuchs.com.

Die Dokumentation besteht aus folgenden Teilen:

- Vorliegendes Dokument
- Betriebsanleitung
- Datenblatt

Zusätzlich kann die Dokumentation aus folgenden Teilen bestehen, falls zutreffend:

- EU-Baumusterprüfbescheinigung
- EU-Konformitätserklärung
- Konformitätsbescheinigung
- Zertifikate
- Control Drawings
- Weitere Dokumente

1.2 Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Nur Fachpersonal darf die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Produkts durchführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung und die weitere Dokumentation gelesen und verstanden haben.

Machen Sie sich vor Verwendung mit dem Gerät vertraut. Lesen Sie das Dokument sorgfältig.

1.3 Verwendete Symbole

Dieses Dokument enthält Symbole zur Kennzeichnung von Warnhinweisen und von informativen Hinweisen.

Warnhinweise

Sie finden Warnhinweise immer dann, wenn von Ihren Handlungen Gefahren ausgehen können. Beachten Sie unbedingt diese Warnhinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden.

Je nach Risikostufe werden die Warnhinweise in absteigender Reihenfolge wie folgt dargestellt:



Gefahr!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer unmittelbar drohenden Gefahr.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, drohen Personenschäden bis hin zum Tod.



Warnung!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung oder Gefahr.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können Personenschäden oder schwerste Sachschäden drohen.



Vorsicht!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, kann das Produkt oder daran angeschlossene Systeme und Anlagen gestört werden oder vollständig ausfallen.

Informative Hinweise



Hinweis!

Dieses Symbol macht auf eine wichtige Information aufmerksam.



Handlungsanweisung

Dieses Symbol markiert eine Handlungsanweisung. Sie werden zu einer Handlung oder Handlungsfolge aufgefordert.

2 Produktbeschreibung

2.1 Übersicht

Die VisuNet Remote Monitore GXP RM-GXP1100-* und RM-GXP1200-* von Pepperl+Fuchs sind explosionsgeschützte Betriebsmittel, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zertifiziert und den Betrieb in Zone 1/21 und Zone 2/22 nach IECEx und ATEX ausgelegt sind.

Der VisuNet GXP dient als Thin-Client-basierte Bedienstation. Er verwendet Ethernet-Standardtechnologie, um Prozessinformationen von einem PLS- oder MES-System in explosionsgefährdete Bereiche zu übertragen.

Die Baugruppe besteht aus drei Hauptkomponenten, die vom Kunden ausgetauscht werden können:

- Die Anzeigeeinheiten DPU1100-* und DPU1200-* verfügen über einen optionalen 10-Finger-Multitouch-Sensor und sind für den Betrieb in der Zone 1/21 bzw. 2/22 ausgelegt. Die Anzeige und der Berührungssensor sind mit dem gehärteten Frontglas optisch gebondet.
- Die Thin-Client-Einheiten TCU1100-* und TCU1200-* sind Recheneinheiten, auf denen die aktuelle Firmware RM Shell 4.x von Pepperl+Fuchs ausgeführt wird. Sie ermöglichen die Verbindung mit verschiedenen Host-Systemen im sicheren Bereich mittels Ethernet-Standardtechnologie.
- Die Netzteile PSU1100-* und PSU1200-* versorgen die genannten Geräte mit einer Gleichspannung von 24 V. Sie sind in DC-Ausführung und AC-Weitbereichsausführung erhältlich.

Bei der standardmäßigen Montageoption ermöglicht ein Frontrahmen den Einbau der Schalttafel in ein Systemgehäuse oder in einen Schaltschrank (Montageset benötigt). Die Schalttafel kann auch von der Rückseite her bündig in einen Schaltschrank eingebaut werden. Hierzu werden zusätzliche Montagewinkel verwendet.



2.2 Technische Spezifikation

Technische Daten

Hardware	
Prozessor	Intel® Atom™ Bay Trail E3827, 1,75 GHz
RAM	2 GB, DDR3L
Massenspeicher	32 GB, MLC-SSD, Industrierausführung

Netzteil	
Leistungsaufnahme	max. 72 W, typ. 55 W

Schnittstelle	
Schnittstellentyp	1x Ethernet, 100/1000BASE-T, 1000 Mbit/s (Ex e), oder LWL, 1000Base-SX, 1000 Mbit/s 1x USB 2.0 (Ex e) 2x USB 1.1 (Ex i; bestimmt für P+F Tastatur und Maus) optional: 1x Schnittstelle für Barcode-Lesegerät P+F PSCAN-D/B (Ex i) 1x DC- oder AC-Stromversorgungseingang (über Netzteil)

Software	
Betriebssystem	VisuNet RM Shell 4.x (basierend auf Microsoft Windows Embedded Standard 7) Unterstützt Microsoft RDP, VNC sowie weitere Remote-Desktop-Protokolle

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) (Normalbetrieb); -20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F) (nach 1 Betriebsstunde)
Lagertemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	93 % bei 40 °C, nicht kondensierend, gemäß EN 60068-2-78
Schwingungsfestigkeit	10 ... 150 Hz, +/- 0,075 mm, 1 g, 10 Zyklen pro Achse gemäß EN60068-2-6

Mechanische Spezifikation	
Schutzart	IP66 (Schalttafel mit Systemgehäuse)
Werkstoff	Schalttafel: Aluminium, eloxiert (TCU, PSU); Aluminium, pulverbeschichtet (DPU) Frontrahmen: Edelstahl, AISI 304 (1.4301) Systemgehäuse: Edelstahl, AISI 304 (1.4301), keramikgestrahlt

Mechanische Spezifikation	
Masse	Schalttafel (DPU mit Frontrahmen, TCU, PSU DC): ca. 17,5 kg Schalttafel (DPU mit Frontrahmen, TCU, PSU AC): ca. 18 kg Systemgehäuse: ca. 11 kg
Abmessungen	Schalttafel (DPU mit Frontrahmen, TCU, PSU DC): 625 x 459 x 120 mm Schalttafel (DPU mit Frontrahmen, TCU, PSU AC): 625 x 459 x 137 mm Schalttafel mit Systemgehäuse: 625 x 459 x 173 mm



Hinweis!

Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte den Datenblättern der einzelnen Komponenten:

- Anzeigeeinheiten DPU1100-J1* und DPU1200-J2*
- AC-Netzteile PSU1100-J1-AC-N0 und PSU1200-J2-AC-N0
- DC-Netzteile PSU1100-J1-DC-N0 und PSU1200-J2-DC-N0
- Thin-Client-Einheiten TCU1100-J1-* und TCU1200-J2-*

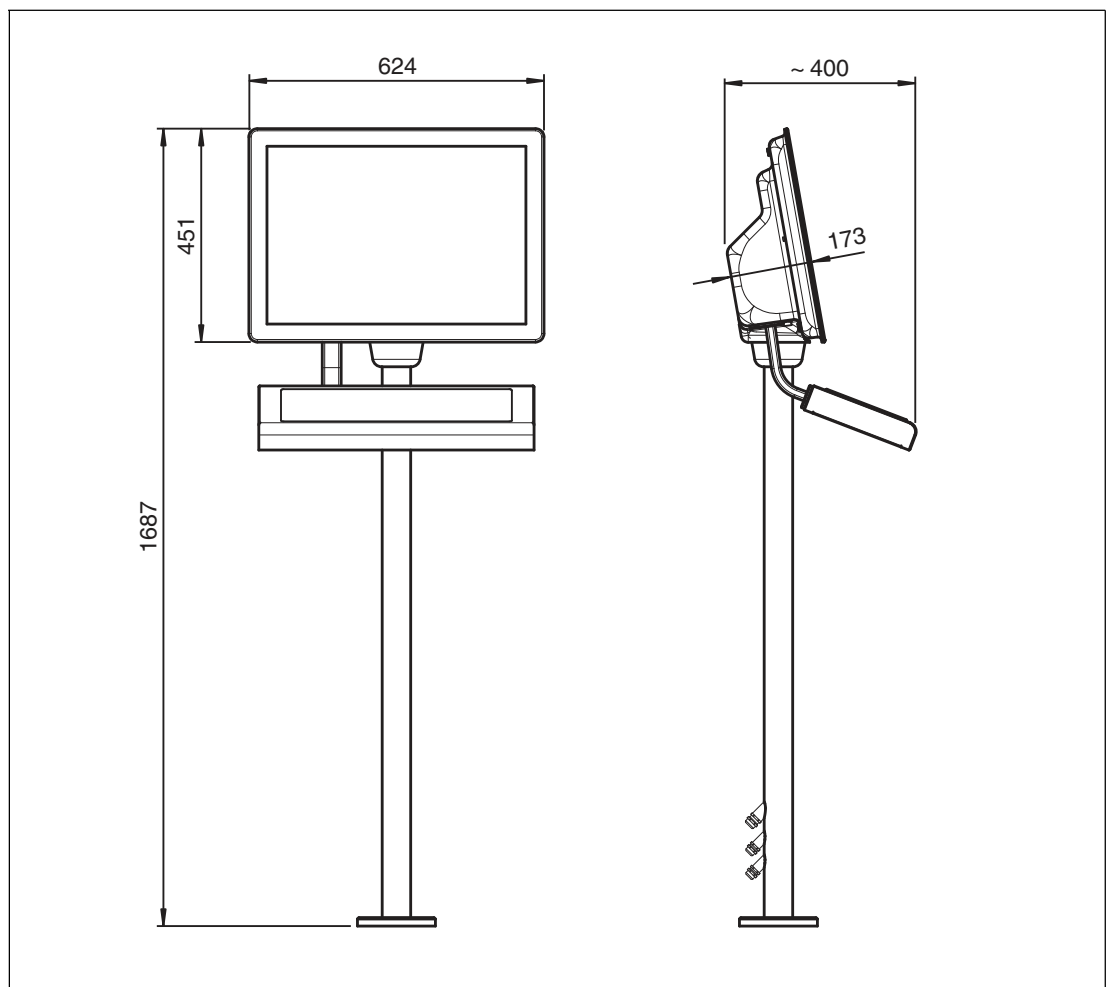
Kennzeichnung

ATEX	
RM-GXP1100-J1-*	II 2G Ex eb q ib [ib] IIC T4 IP66 Gb II 2D Ex tb [ib] IIIC T85 °C IP66 Db
RM-GXP1200-J2-*	II 3G Ex ec [ib] q IIC T4 IP66 Gc II 3D Ex tc [ib] IIIC T85 °C IP66 Dc

IECEX	
RM-GXP1100-J1-*	Ex eb q ib [ib] IIC T4 IP66 Gb Ex tb [ib] IIIC T85 °C IP66 Db
RM-GXP1200-J2-*	Ex ec [ib] q IIC T4 IP66 Gc Ex tc [ib] IIIC T85 °C IP66 Dc

2.3 Abmessungen

Abmessungen



2.4 Lieferumfang

- 1x vormontierte Schalttafel VisuNet RM-GXP
- (Option: mit Schalttafeleinbau in Gehäuse AG-XX00)
- 2x Schutzschläuche
- Schrauben für das Gehäuse



3 Mechanische Installation

3.1 Auspacken



Warnung!

Verletzungsgefahr

Bei der Handhabung der Geräte mit bloßen Händen besteht die Gefahr von Schnittverletzungen der Finger, Hände und Handgelenke.

Tragen Sie bei der Installation stets Schutzhandschuhe.

VisuNet GXP wird vormontiert geliefert, bestehend aus den drei Hauptkomponenten Anzeigeeinheit, Netzteil und Thin-Client-Einheit. Bei Auswahl der Gehäuseoption wird die Anzeigeeinheit vormontiert im Gehäuse geliefert.



Vorsicht!

Kratzer und Beschädigungen an den Geräten

Die Geräte können zerkratzt oder beschädigt werden, wenn sie auf harten Oberflächen abgelegt oder bewegt werden.

Verwenden Sie die mitgelieferten Schaumpolster, wenn Sie die Geräte aus der Verpackung nehmen oder handhaben. Verwenden Sie diese Polster, um die Geräte abzulegen, und legen Sie sie auf diesen Polstern ab, d. h. mit der Anzeige nach unten.

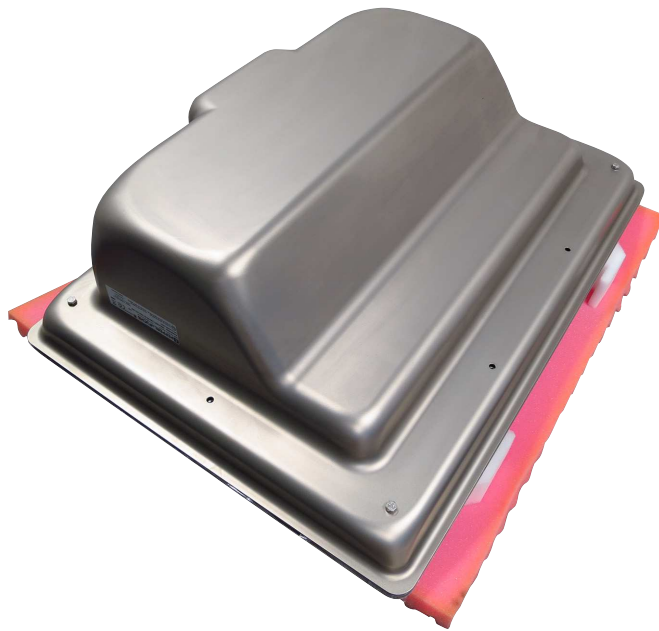
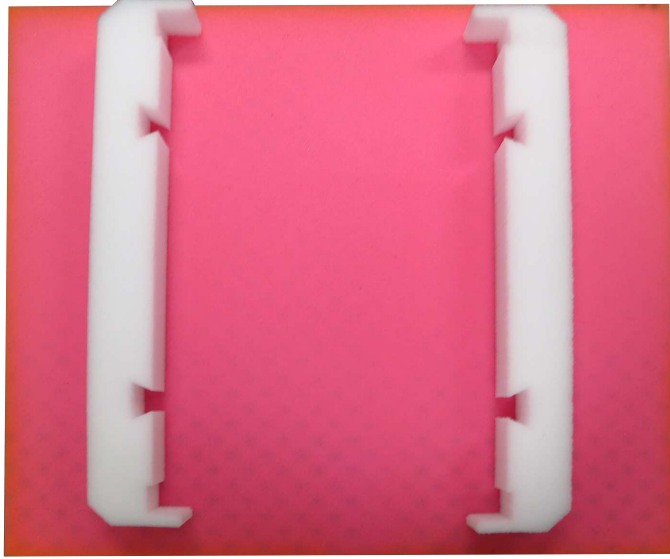


Warnung!

Gefahr durch Kratzer im Frontglas der Anzeigeeinheit

Durch Kratzer im Frontglas der Anzeigeeinheit wird die Glasstruktur geschwächt. Somit kann es bei einer Explosion innerhalb der Anzeigeeinheit zu einem Glasbruch kommen. Der Explosionsschutz ist nicht mehr gewährleistet, wenn eine Anzeigeeinheit mit einem verkratzten Frontglas verwendet wird.

In einem explosionsgefährdeten Bereich darf **NIEMALS** eine Anzeigeeinheit mit einem verkratzten Frontglas verwendet werden. Falls die Oberfläche in irgendeiner Weise beschädigt ist, senden Sie die Anzeigeeinheit umgehend an Pepperl+Fuchs zurück und tauschen Sie sie gegen eine neue aus. Entfernen Sie die Anzeigeeinheit zu diesem Zweck. Siehe Kapitel 3.2.7



302041 2017-05

3.2 Systeminstallation

3.2.1 Vorbereitung des Standfußes

Für die Bodenmontage ist der Standfuß PEDESTAL-XX00-* die bevorzugte Installationsoption. Dieser wird mit einer vorinstallierten Drehkupplung mit vier Stehbolzen und einem Erdungskabel geliefert. Letzteres ist am Standrohr des Standfußes befestigt.

Vorbereitung des Standfußes für den Anschluss

1. Biegen Sie das Erdungskabel, und platzieren Sie es im Standrohr des Standfußes.
2. Führen Sie die Kabel für die Feldinstallation (Stromversorgungskabel, Ethernet-Kabel) durch die Kabelverschraubungen an der Bodenplatte des Standfußes und durch das Standrohr, bis sie oben wieder austreten.
3. Setzen Sie den O-Ring in die Nut der Kupplung ein.

↳ Der Standfuß ist nun für den Anschluss vorbereitet.

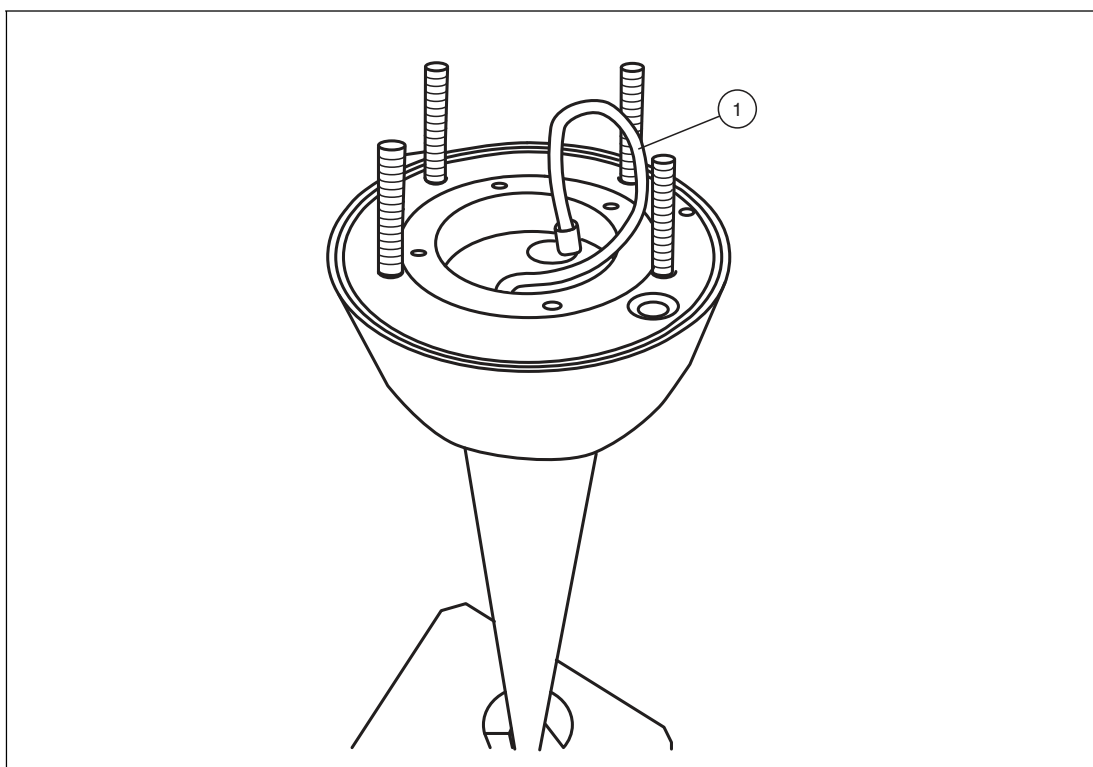


Abbildung 3.1 Standfuß mit PE-Kabel

1 PE-Kabel

3.2.2 Montage des Gehäuses



Warnung!

Verletzungsgefahr

Wenn Sie das Gerät alleine anheben, besteht die Gefahr von Verletzungen.

Versuchen Sie nicht, das Gerät alleine anzuheben. Verwenden Sie eine Hebevorrichtung, oder ziehen Sie eine weitere Person zur Hilfe hinzu.



Warnung!

Verletzungsgefahr

Wenn das Gerät auf dem Standfuß ruht und an den Stehbolzen noch keine Muttern angebracht wurden, kann das Gerät abkippen und vom Standfuß herunterfallen. Dabei kann es beschädigt werden und Verletzungen verursachen.

Sorgen Sie dafür, dass das Gehäuse nicht abkippen kann, indem Sie **es manuell sichern** (z. B. durch Festhalten), bis die Muttern fest auf den Stehbolzen aufgeschraubt sind und das Gehäuse sicher am Standfuß befestigt ist.



Montage des Gehäuses AG-XX00 auf dem Standfuß

1. Richten Sie die drehbare Kupplung des Standfußes so aus, dass sie mit dem Lochmuster des Gehäuses übereinstimmt.
2. Platzieren Sie das Gehäuse **mithilfe einer Hebevorrichtung oder einer anderen Person** so auf dem Standfuß, dass die Stehbolzen mit der schlüssellochförmigen Bohrung in Deckung sind und das Gehäuse auf dem Standfuß ruht.

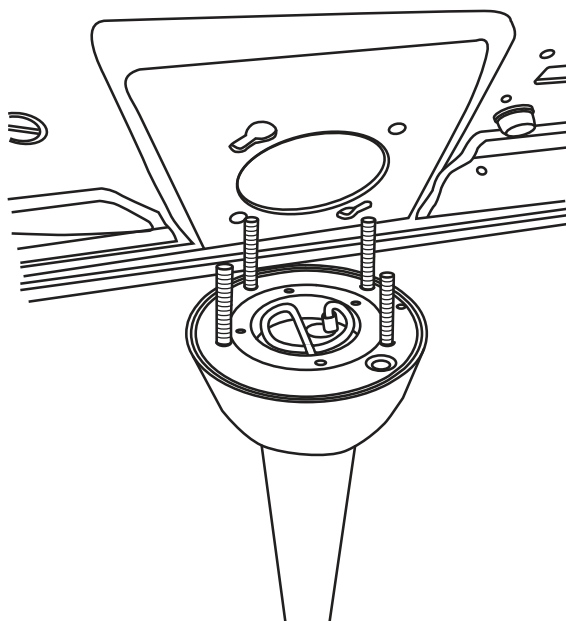


Warnung!

Beschädigung des PE-Kabels

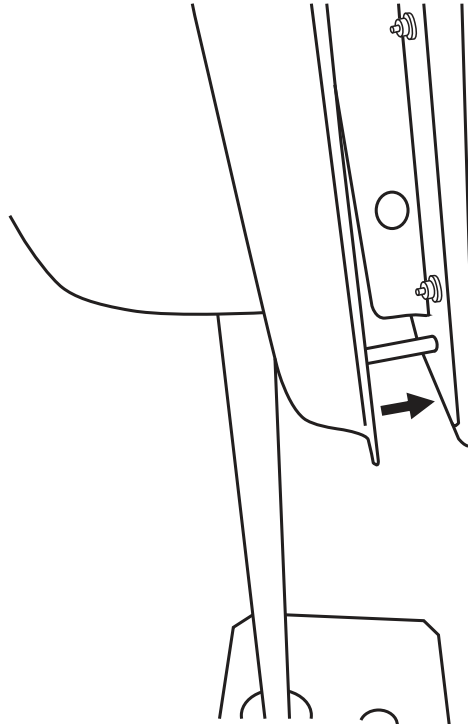
Das PE-Kabel kann beschädigt werden, wenn es zwischen dem Standfuß und dem Gehäuse eingeklemmt wird.

Biegen Sie das PE-Kabel so, dass es nicht zwischen dem Standfuß und dem Gehäuse eingeklemmt werden kann.

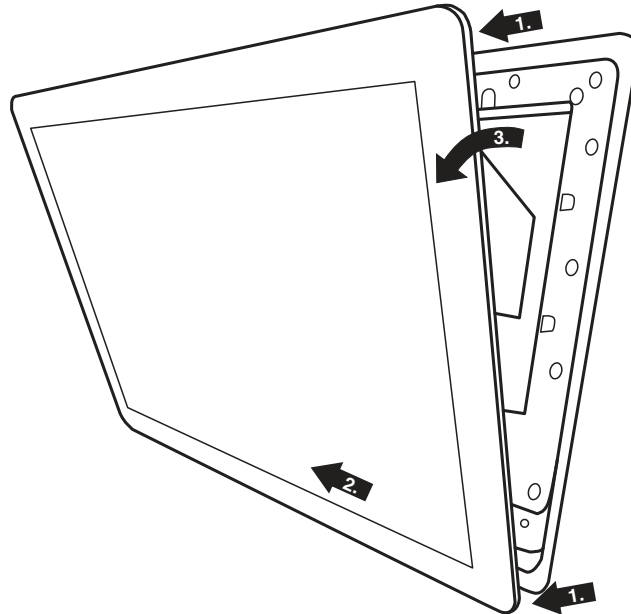




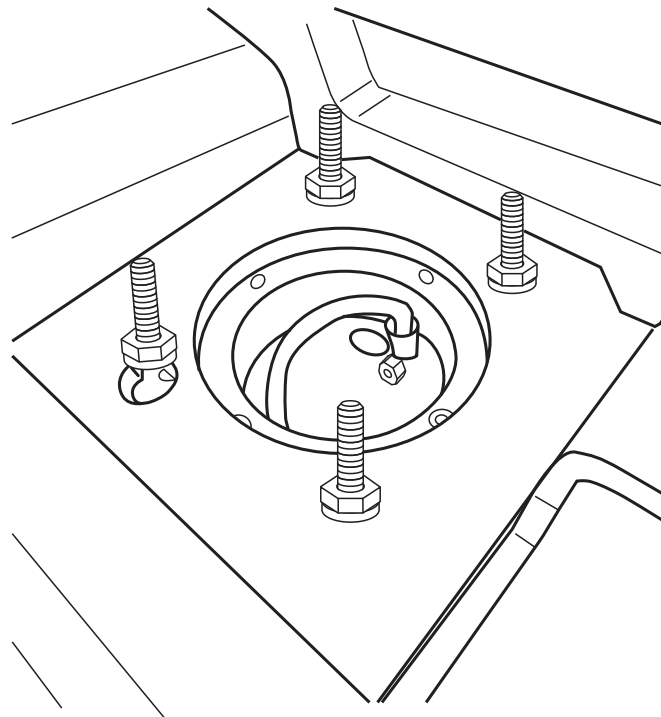
1. **Sichern Sie das Gehäuse manuell** (z. B. durch Festhalten), und entfernen Sie alle Schrauben von seiner Rückseite.
2. **Sichern Sie das Gehäuse manuell** (z. B. durch Festhalten), und heben Sie die beiden unteren Ecken des Anzeigefrontrahmens an, bis die Anzeigeeinheit vollständig aus dem Gehäuse herausgleitet.
3. **Sichern Sie das Gehäuse manuell** (z. B. durch Festhalten), und schieben Sie die Anzeigeeinheit um ca. 8 mm nach links, um den Mechanismus zu entriegeln, durch den die Anzeigeeinheit fixiert wird.
4. **Sichern Sie das Gehäuse manuell** (z. B. durch Festhalten), und öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie die Anzeigeeinheit entfernen.



- **Sichern Sie das Gehäuse manuell** (z. B. durch Festhalten), und kippen Sie die Anzeigeeinheit nach vorne, bis sie ihre vollständig geöffnete Position erreicht hat. Sie hängt dann an Seilen gesichert schräg nach unten.



- Setzen Sie die Unterlegscheiben auf die Stehbolzen auf. Ziehen Sie dann die Muttern auf den Stehbolzen mit einem Anzugsdrehmoment von 7,5 Nm an.



Tipp

Sichern Sie die Schraubverbindungen mit einem mittelstarken Schraubensicherungsmittel (z. B. Loctite® Threadlocker Blue 242®).

3.2.3 Schließen des Gehäuses



Warnung!

Gefahr von Handverletzungen

Wenn die Anzeige wieder in das Gehäuse eingesetzt wird, besteht die Gefahr von Quetschungen der Finger.

Tragen Sie Schutzhandschuhe, halten Sie die Anzeigeeinheit beim Handhaben am Rahmen, und achten Sie auf Ihre Finger.



Warnung!

Gefahr von Kabelschäden

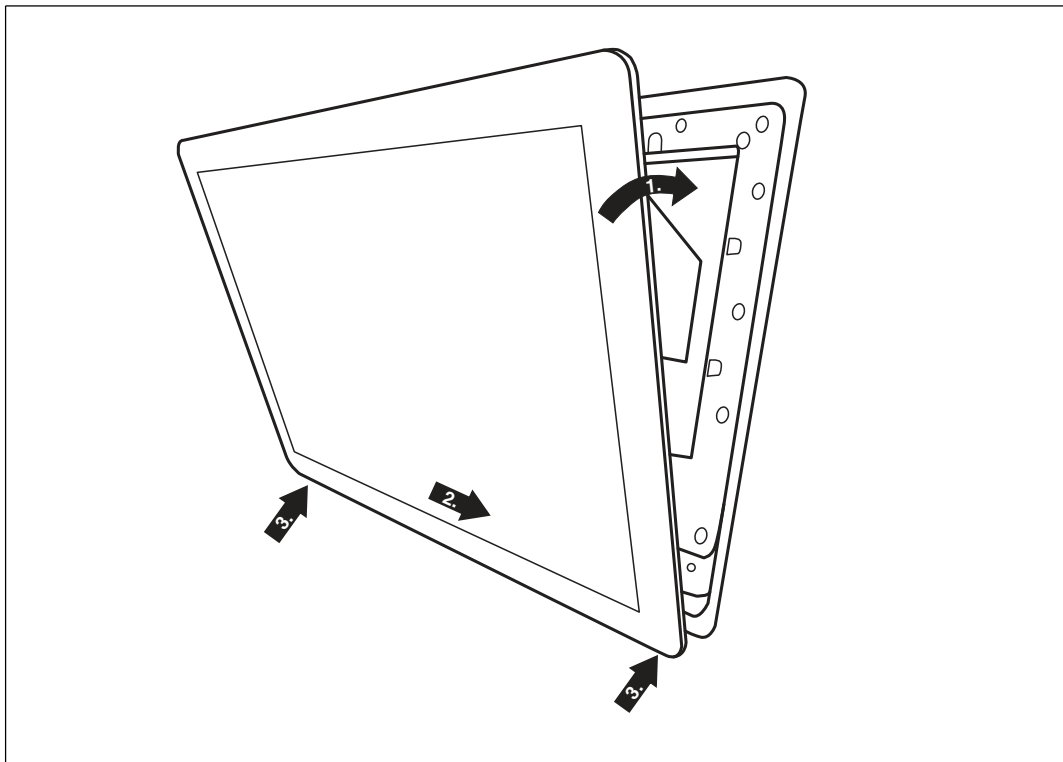
Beim Schließen können Kabel gequetscht werden.

Stellen Sie sicher, dass alle Kabel richtig befestigt sind. Führen Sie die Kabel durch einen Schutzschlauch, und schieben Sie diesen Schlauch in den Standfuß, bevor Sie das Gehäuse schließen.

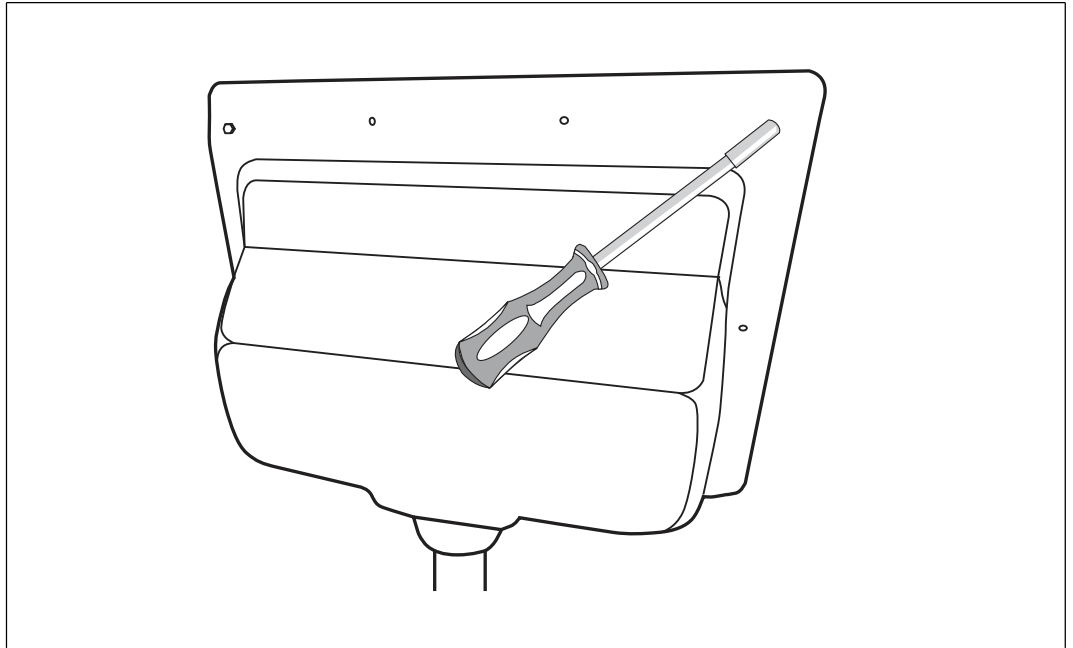


Schließen des Gehäuses AG-XX00

1. Um das Gehäuse zu schließen, bringen Sie die Anzeige in eine aufrechte Position. Bewegen Sie sie hierzu langsam nach hinten, bis die Schrauben den Innenrahmen des Gehäuses berühren und die Anzeigeeinheit ihre Montageposition erreicht hat.
2. Um die Anzeigeeinheit zu verriegeln, schieben Sie sie um ca. 8 mm nach rechts, bis die Schraubenköpfe die runden Durchbrüche am Innenrahmen passieren können.
3. Drücken Sie langsam und gleichmäßig die beiden unteren Ecken der Anzeigeeinheit in das Gehäuse.



4. Drücken Sie die Anzeigeeinheit und das Gehäuse an der Oberseite des Systems zusammen, und setzen Sie in die Bohrungen an der linken und rechten oberen Ecke der Gehäuserückwand jeweils eine Schraube ein.



5. Ziehen Sie die beiden Schrauben mit einem Drehmoment von 6 Nm an.
6. Wiederholen Sie den letzten Schritt mit allen anderen Schrauben in diagonaler Reihenfolge.



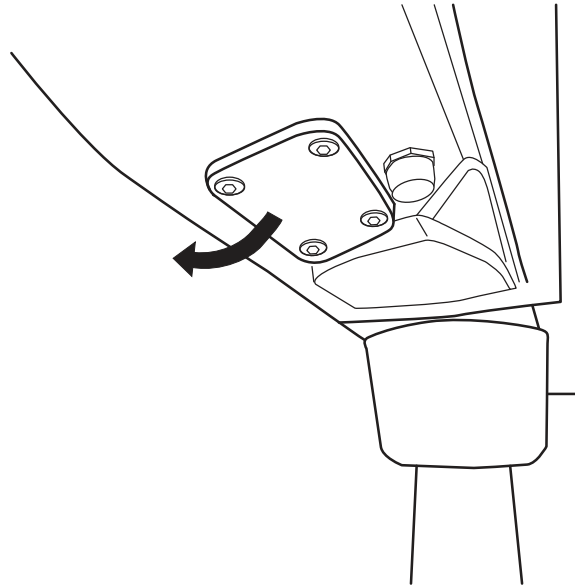
3.2.4 Montage der Tastatur

Die Tastatur TASTEX EXTA 2 ist die Systemtastatur, die als Montageoption für das VisuNet GXP Gehäuse AG-XX00 erhältlich ist.

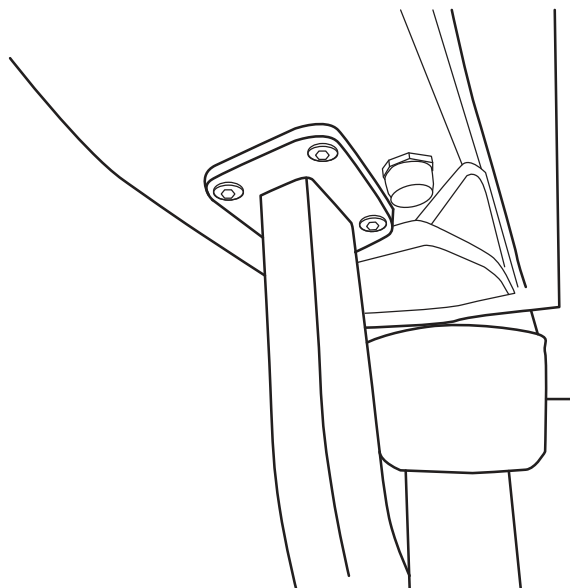


Montage der Tastatur EXTA2-* -G-* am Gehäuse AG-XX00

1. Lösen und entfernen Sie die vier Schrauben an der Abdeckplatte an der linken Unterseite des Gehäuses AG-XX00.
2. Führen Sie das Tastaturkabel mit dem Schutzschlauch durch die Bohrung am AG-XX00.



1. Befestigen Sie die Tastatur EXTA2-* -G-* mit den mitgelieferten Schrauben am Gehäuse AG-XX00.
2. Ziehen Sie die vier Schrauben mit einem Drehmoment von 6 Nm an.



Tipp

Sichern Sie die Schraubverbindungen mit einem mittelstarken Schraubensicherungsmittel (z. B. Loctite® Threadlocker Blue 242®).

3.2.5 Montage der Scanner-Halterung am Gehäuse

Die Scanner-Halterung SCANNER-HOLDER-PSCAN-XX00-N0 (#548121) für die Scanner-Produktfamilie PSCAN-* ist mit dem VisuNet GXP Gehäuse AG-XX00 kompatibel.

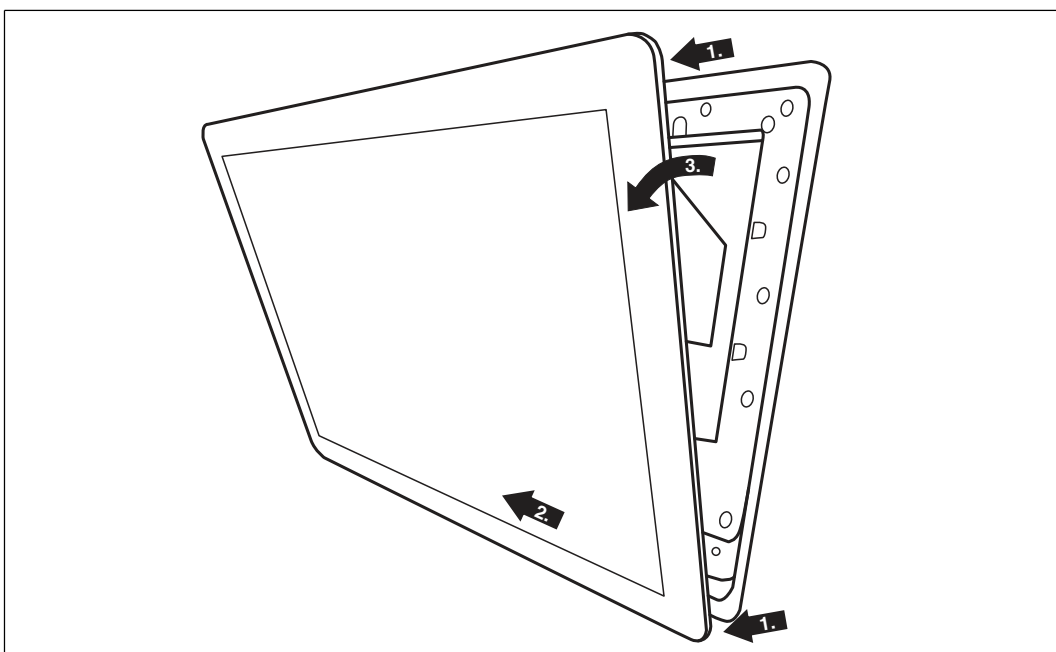
Für die Installation werden folgende Werkzeuge empfohlen:

- Zangenschlüssel
- Schutzhandschuhe
- Innensechskantschlüssel (2,5 mm und 3 mm)
- Gerader Gabelschlüssel (10 mm)

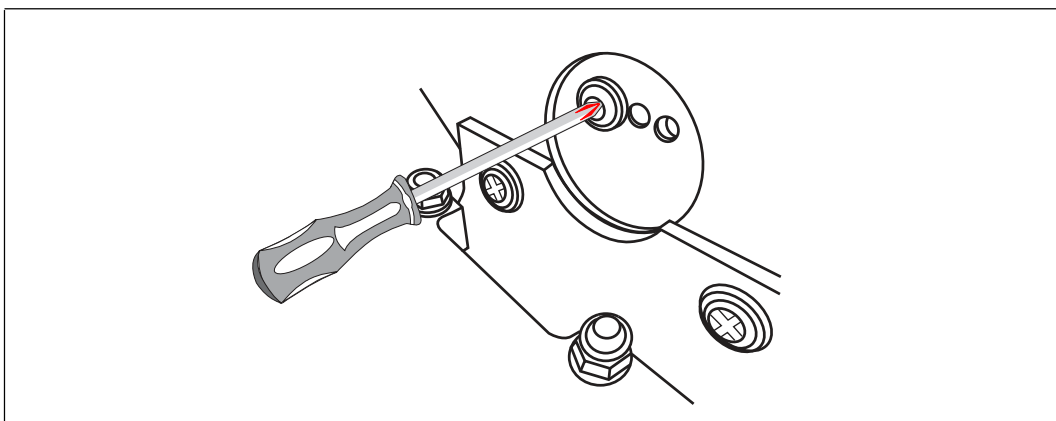


Montage der Scanner-Halterung SCANNER-HOLDER-PSCAN-XX00-N0 am Gehäuse AG-XX00

1. Öffnen Sie das Gehäuse.

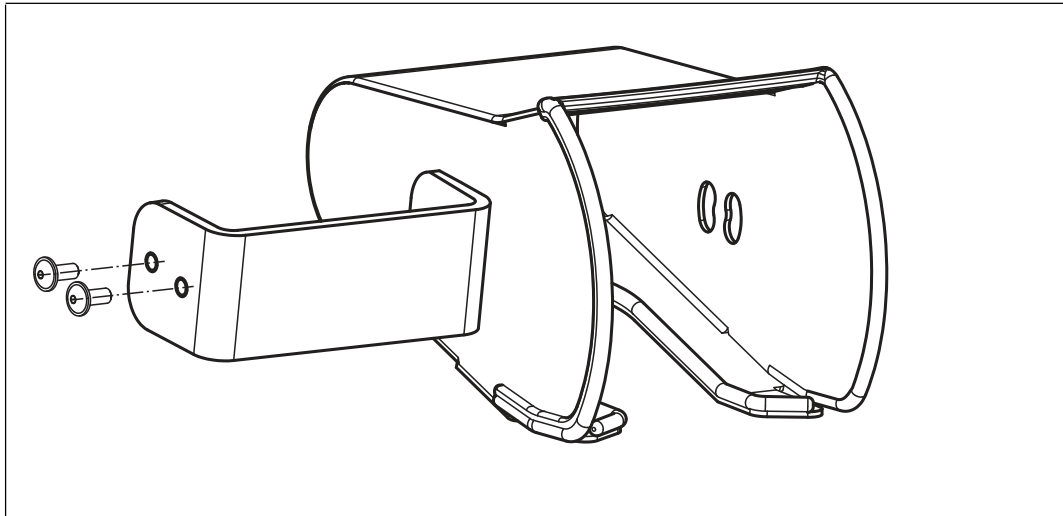


2. Entfernen Sie die Abdeckplatte an der rechten Seite des Gehäuses AG-XX00, indem Sie die Flügelschraube im Gehäuse lösen.



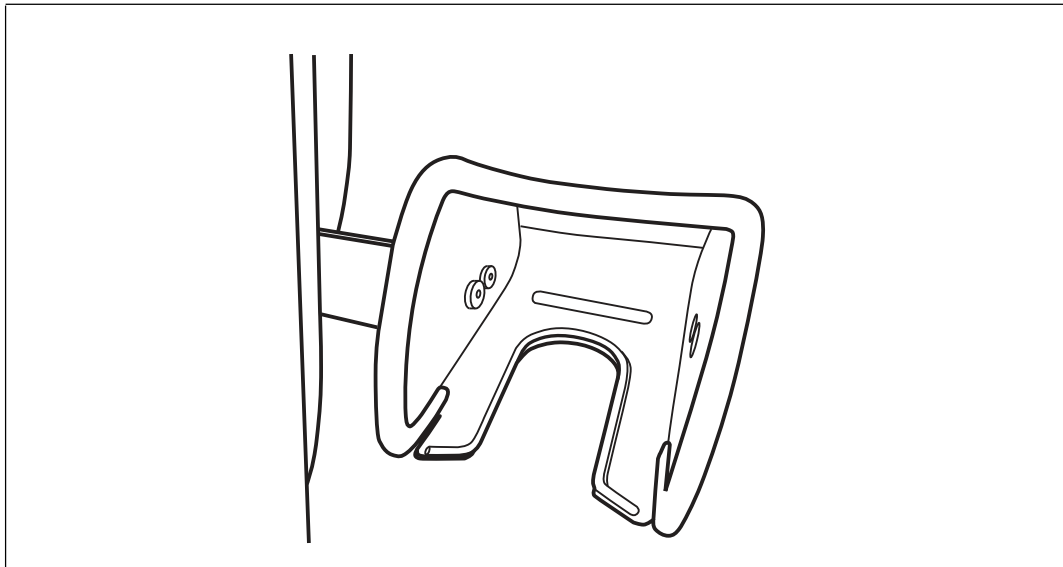
3. Befestigen Sie die Scanner-Halterung mit der ersten Schraube aus dem Lieferumfang der Scanner-Halterung.
4. Setzen Sie die erste Schraube (mit Sicherungsscheibe und Dichtscheibe) mithilfe eines Innensechskantschlüssels in die Bohrung an der linken Seite des Gehäuses AG-XX00 ein.

5. Drücken Sie die Scanner-Halterung von außen gegen das Gehäuse, und ziehen Sie die Schraube mit einem Drehmoment von 6 Nm an.



6. Setzen Sie die zweite Schraube (mit Sicherungsscheibe und Dichtscheibe) mithilfe des Innensechskantschlüssels in die Bohrung an der rechten Seite des Gehäuses AG-XX00 ein, und ziehen Sie die Schraube mit einem Drehmoment von 6 Nm an.

↳ Die Scanner-Halterung ist nun am Gehäuse befestigt.



3.2.6 Installieren des Scanner-Kabels

Das Kabel DATL-PSCAN-D-XX00-N0 (#548133) dient zum Anschluss des Barcode-Lesegeräts PSCAN-D an den VisuNet GXP RM/PC. Das Scanner-Kabel ist kompatibel mit dem VisuNet GXP Gehäuse AG-XX00 und ermöglicht die Montage des Scanner-Schnittstellensteckers im Gehäuse.



Installieren des Scanner-Kabels DATL-PSCAN-D-XX00-N0

1. Öffnen Sie das Gehäuse.
2. Um den Stecker unten rechts am Gehäuse zu entfernen, fixieren Sie dessen Schraubverbindung von unten mit einem Schraubendreher, während Sie die Schraubverbindung von oben mit einem Schraubenschlüssel lösen.
3. Führen Sie das Kabel mit dem freien Ende voran durch die Bohrung.
4. Fädeln Sie die Sicherungsmutter M16 über das Ende des Kabels.
5. Ziehen Sie die Buchse in das Gehäuse ein, und befestigen Sie sie mit der Sicherungsmutter M16. Ziehen Sie die Schraubverbindung mit einem Moment von 5 Nm an.
6. Schützen Sie das Kabel vor mechanischen Beschädigungen, indem Sie es mit einem Kabelbinder fixieren.
7. Führen Sie das Kabel in die Recheneinheit ein. Verwenden Sie hierzu die Kabelverschraubung der Recheneinheit (TCU oder PCU). Verdrahten Sie die Aderenden gemäß nachfolgender Tabelle.

Aderfarben und Signale

Aderfarbe	Signal
gelb	US
weiß	TxD
grün	RxD
braun und grau	GND



Hinweis!

Weitere Informationen zur elektrischen Installation entnehmen Sie bitte dem Handbuch zur Recheneinheit (TCU oder PCU) bzw. dem Handbuch zum Barcode-Lesegerät PSCAN.



Schließen Sie den Stecker des Barcode-Lesegeräts PSCAN-D* an der Buchse an, und sichern Sie ihn.



Hinweis!

Der Stecker verfügt über eine Rastsicherung. Beim Anschließen muss die Rastnase an der Buchse ausgerichtet werden.

3.2.7 Demontage der Anzeigeeinheit



Hinweis!

Für Reparaturzwecke kann die Anzeigeeinheit von der Recheneinheit (TCU oder PCU) demontiert und einzeln ausgetauscht werden.



Warnung!

Explosionsgefahr

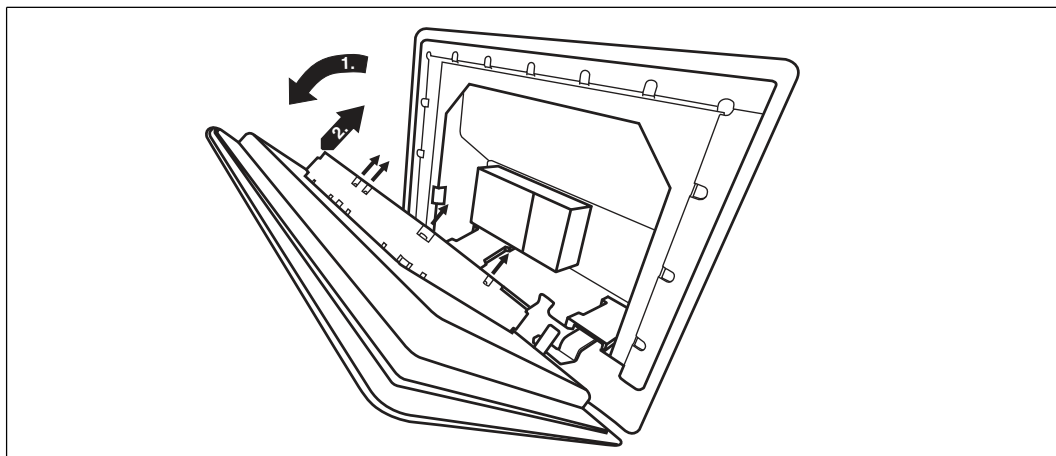
Falls die Recheneinheit beim Öffnen ihres Anschlussraums noch unter Spannung steht, kann eine Entzündung ausgelöst werden.

Stellen Sie sicher, dass die Recheneinheit ausgeschaltet ist, und warten Sie nach dem Spannungsfreischnalten 3 Minuten lang, bevor Sie den Anschlussraum der Recheneinheit öffnen.

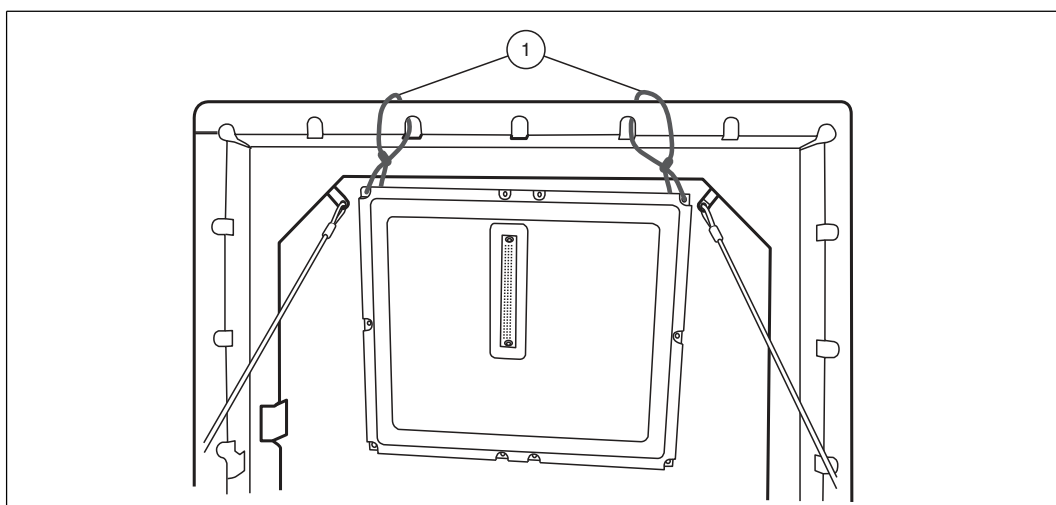


Demontage der Anzeigeeinheit

1. Öffnen Sie das Gehäuse (1). Öffnen Sie nach dem Spannungsfreischnalten (siehe oben) den Anschlussraum der Recheneinheit. Entfernen Sie dann alle 10 Schrauben an der Rückseite der Recheneinheit, und nehmen Sie die Recheneinheit von der Anzeigeeinheit (2) ab.



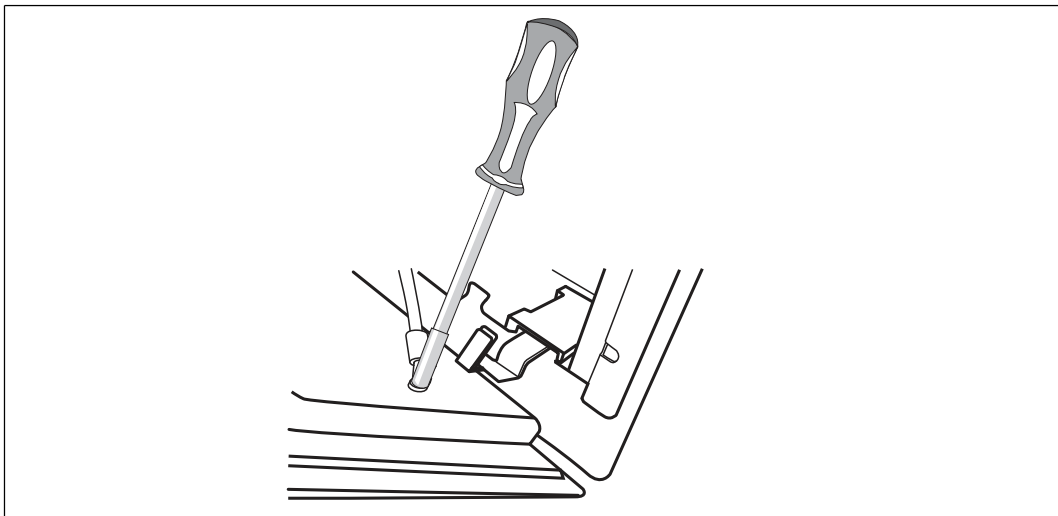
2. Um den Ersatz der Anzeigeeinheit zu erleichtern, befestigen Sie die Recheneinheit vorübergehend, z. B. mithilfe von Kabelbindern. Führen Sie hierzu durch die Montagebohrungen oben links und oben rechts jeweils einen Kabelbinder, und befestigen Sie die Recheneinheit damit hängend oben am Gehäuserahmen.



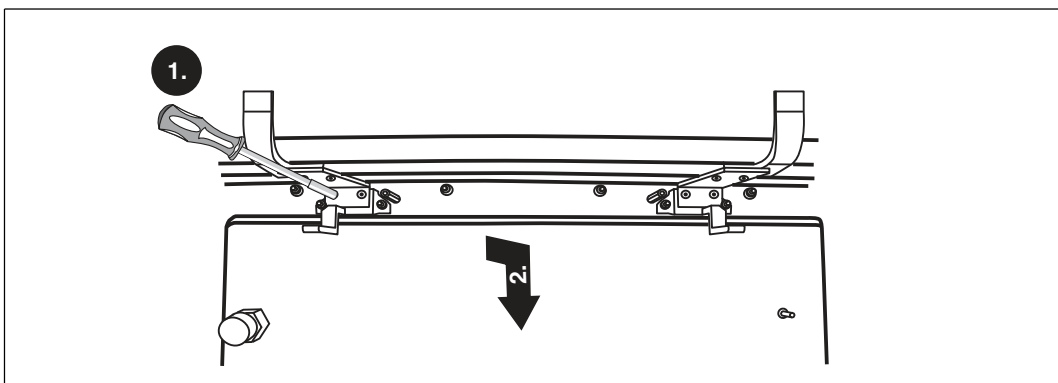
1 Kabelbinder

302041 2017-05

3. Entfernen Sie das Erdungskabel vom Erdungsbolzen an der Rückseite der Anzeigeeinheit.¹

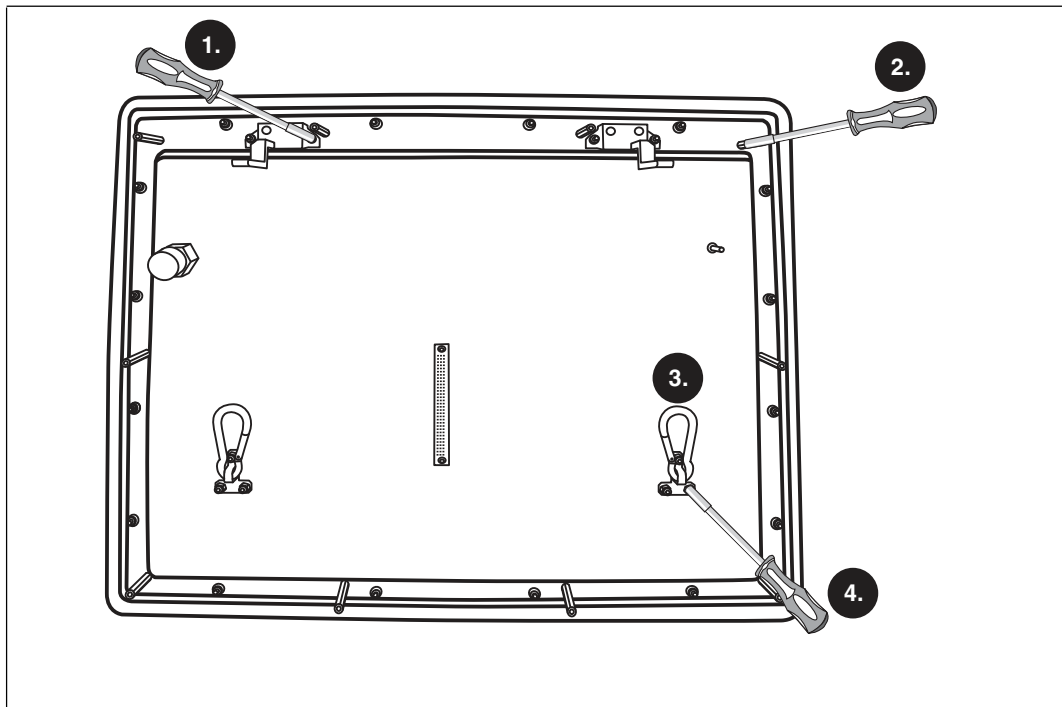


4. Jetzt kann die Anzeigeeinheit vollständig vom Gehäuse entfernt werden. Halten Sie die Anzeigeeinheit beim Entfernen stets fest, sodass sie nicht herunterfallen kann. Ziehen Sie vorzugsweise eine weitere Person zur Hilfe hinzu. Legen Sie die Anzeigeeinheit nach dem Entfernen auf einer weichen und ebenen Unterlage ab. Um die Anzeigeeinheit vom Gehäuse entfernen, lösen Sie die beiden Seile aus den Karabinern, und entfernen Sie die 4 Schrauben, mit denen die 2 Befestigungswinkel an der Anzeigeeinheit befestigt sind (1). Entfernen Sie dann die Anzeigeeinheit vom Gehäuse (2).



1. Bei der erneuten Montage der Anzeigeeinheit, bei der diese Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden, muss der Erdungsbolzen mit einem Drehmoment von 4 Nm angezogen werden.

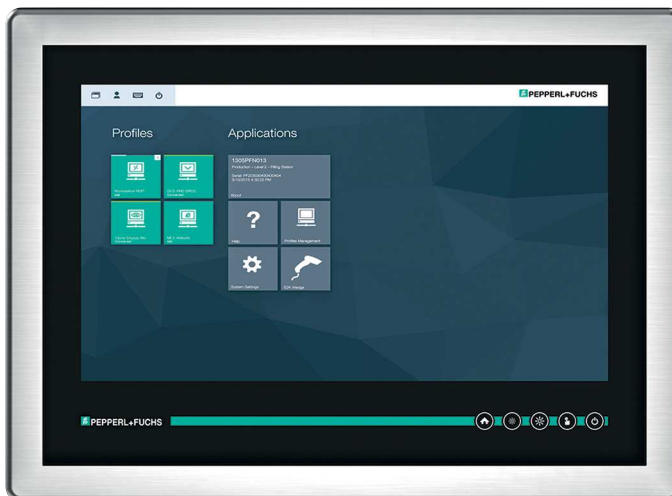
5. Entfernen Sie die beiden Winkel (1) sowie die 10 Schrauben an der Oberseite, den Seiten und der Unterseite der Anzeigeeinheit (2). Entfernen Sie dann die Karabiner (3) aus ihren Halterungen, entfernen Sie die sechs Halterungsschrauben (4), und entfernen Sie die Karabinerhalterungen.



Hinweis!

Um die neue Anzeigeeinheit zu montieren, führen Sie alle obigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch, indem Sie die demontierten Teile wieder montieren.

3.3 Schalttafeleinbau



Bei Auswahl der Option für Schalttafeleinbau erhalten Sie ein vormontiertes Paket, bestehend aus einer Anzeigeeinheit, einer Recheneinheit und einem Netzteil.

Das folgende Set für den Schalttafeleinbau kann separat bestellt werden:

- 2x L-förmige Montagewinkel für den Schalttafeleinbau (1 links, 1 rechts)
- 1 rechteckiger Versteifungsrahmen
- 14x Innensechskantschraube M5 x 25 (Drehmoment: 1,8 Nm)
- 10x Sicherungsmutter, M5 (Drehmoment: 4 Nm)

Einzelheiten zur Bestellung siehe Kapitel 5.1



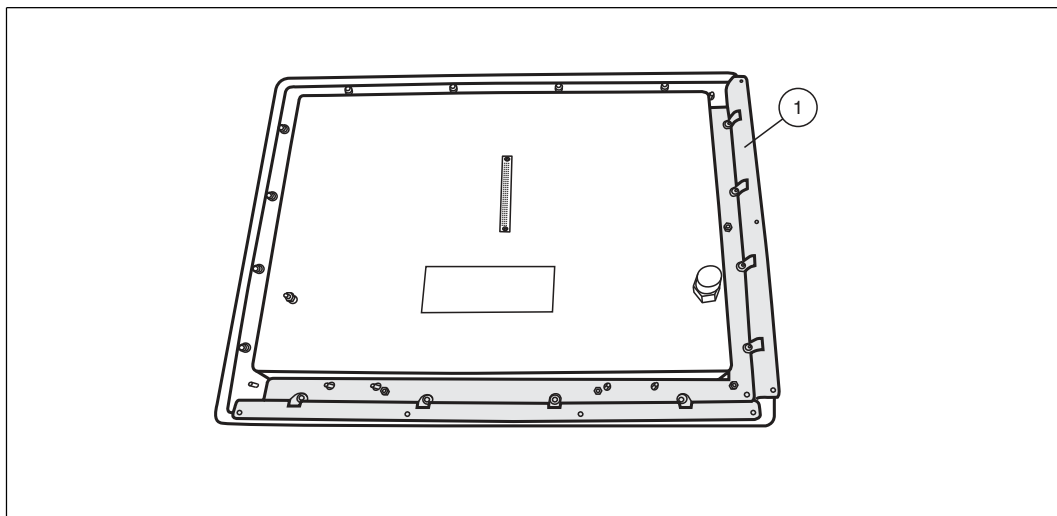
Hinweis!

Es ist zu beachten, dass die Montagewinkel nicht identisch, sondern zwei unterschiedliche Teile sind.



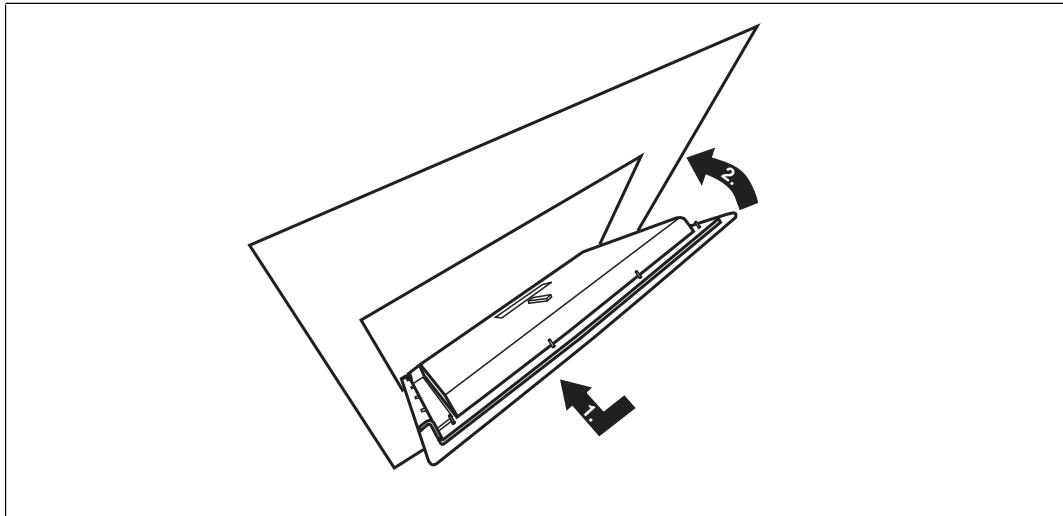
Schalttafeleinbau des RM-GXP

1. Montieren Sie den ersten L-förmigen Winkel an der Rückseite der Anzeigeeinheit. Stellen Sie sicher, dass Sie den Winkel mit den vier zusätzlichen Bohrungen an der Unterseite verwenden.

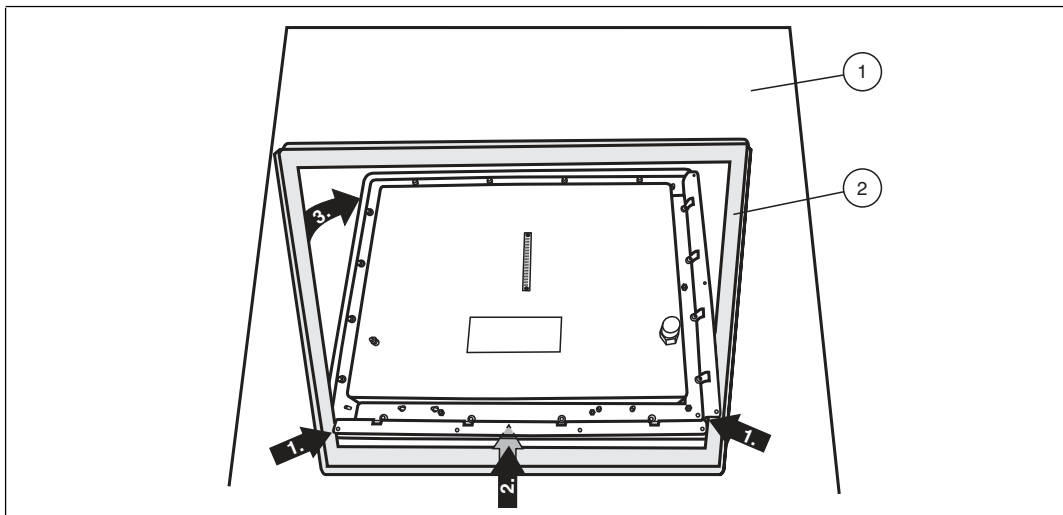


- 1 L-förmiger Winkel mit zusätzlichen Bohrungen an der Unterseite

2. Setzen Sie die Anzeigeeinheit von vorne in den Schalttafelausschnitt (1) ein, und bringen Sie sie in eine aufrechte vertikale Position (2).

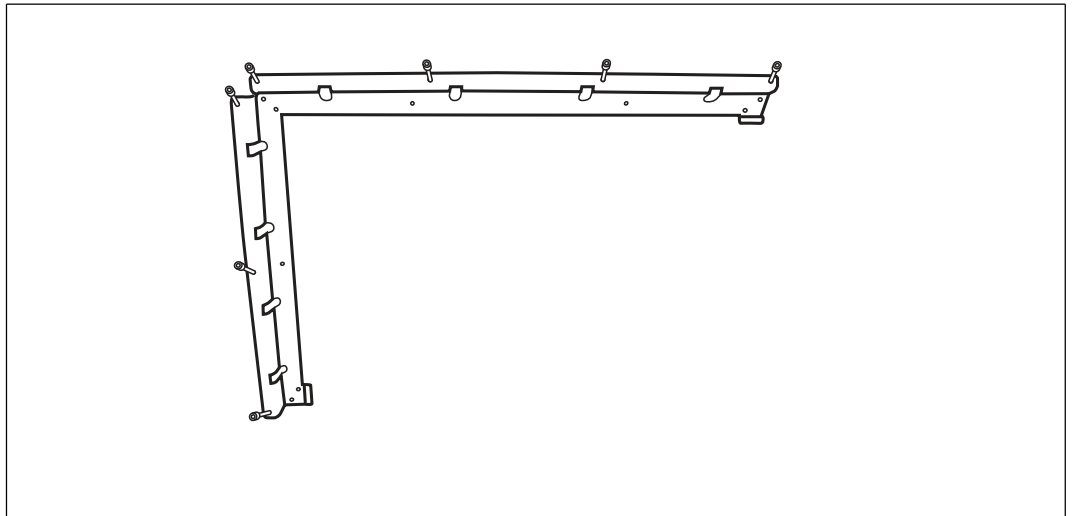


3. Bringen Sie an der Rückseite der Schalttafel den Versteifungsrahmen an, richten Sie ihn entsprechend (1)-(3) aus, und drücken Sie ihn gegen die Rückseite der Schalttafel.

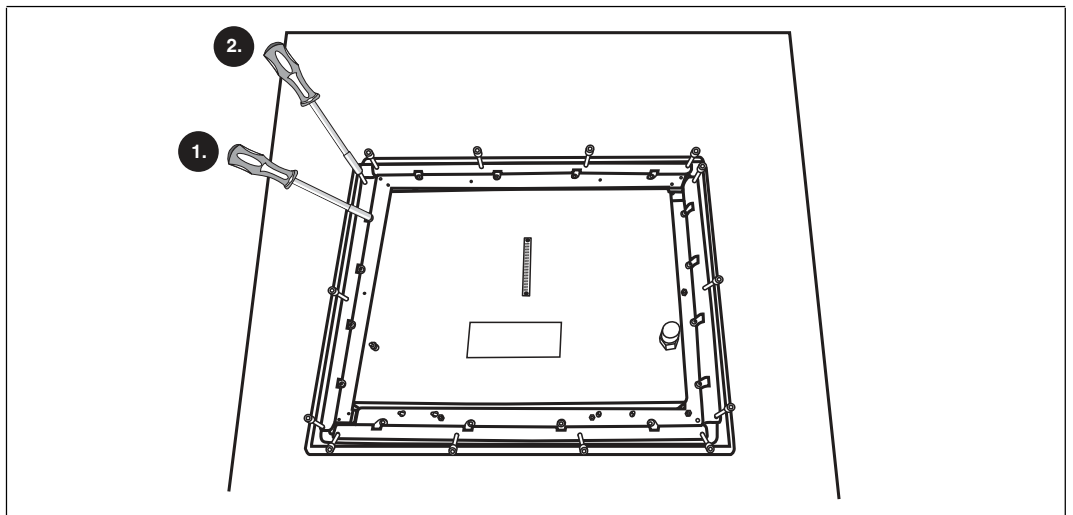


- 1 Rückseite der Schalttafel
- 2 Versteifungsrahmen

4. Bereiten Sie den anderen L-förmigen Winkel mit den Montageschrauben vor.



5. Montieren Sie den vorbereiteten L-förmigen Winkel am Gehäuse der Anzeigeeinheit (1). Befestigen Sie dann beide L-förmigen Winkel mit allen Schrauben am Versteifungsrahmen (2).



6. Ziehen Sie schließlich alle Schrauben abwechselnd über Kreuz fest. Verwenden Sie dabei ein Drehmoment von 1,8 Nm für die 14x Innensechskantschrauben, M5 x 25, bzw. 4 Nm für die 10x Sicherungsmuttern, M5.



4 Elektrische Installation



Warnung!

Explosionsgefahr

Durch zu schnelles Trennen von Kabelverbindungen kann ein Brand ausgelöst werden, da zur Entladung der geräteinternen Kabelkapazitäten eine bestimmte Zeit benötigt wird.

Warten Sie nach dem Spannungsfreischalten 3 Minuten lang, bevor Sie den Anschlussraum öffnen oder das Gerät von der Anzeigeeinheit trennen.



Warnung!

Explosionsgefahr

Die Kabelisolation kann beschädigt werden, wenn Kabel und Anschlussleitungen nicht in geeigneten Temperaturbereichen betrieben werden. Dadurch können Kurzschlüsse im Kabel auftreten. Diese können wiederum zu Funkenbildung und/oder Oberflächentemperaturen führen, welche eine Entzündung auslösen können.

Werden die Systemkomponenten bei einer Umgebungstemperatur $T_a > 40$ °C betrieben, dürfen nur Kabel und Anschlussleitungen verwendet werden, deren Temperaturfestigkeit mindestens 80 °C beträgt.



Hinweis!

Weitere Informationen zur elektrischen Installation und Verdrahtung entnehmen Sie bitte den Handbüchern der einzelnen Komponenten.



Gefahr!

Explosionsgefahr durch fehlerhafte oder fehlende Erdung

Eine fehlerhafte oder fehlende Erdung kann Funken erzeugen. Dadurch kann sich die umgebende explosionsfähige Atmosphäre entzünden.

- Erden Sie das Gerät. Beachten Sie die Erdungsanforderungen.
- Stellen Sie sicher, dass die externen Erdungsanschlüsse vorhanden sind, sich in gutem Zustand befinden und nicht beschädigt oder korrodiert sind.



Warnung!

Eine unzureichende Erdung kann Stromunfälle und Sachschäden zur Folge haben.

Wenn das Gerät nicht richtig geerdet wird, können Potenzialausgleichsströme auftreten. Diese Ströme können das Bedienpersonal verletzen oder zu Sachschäden führen.

Erden Sie das Gerät über den Erdungsbolzen. Sorgen Sie dafür, dass jederzeit ein ordnungsgemäßer Potenzialausgleich gewährleistet ist.

Bei der Installation des VisuNet GXP-Systems ist auf eine korrekte Erdung aller Komponenten einschließlich der Gehäuse und Montageelemente (z. B. Standfuß, Wandhalterung) zu achten. Diese muss nach IEC 60079-14 mit einem Querschnitt von mindestens 4 mm² ausgeführt werden.

Die Gehäuseoption des VisuNet GXP verfügt ab Werk über die folgenden PE-Anschlüsse:

- PE-Leiter vom Erdungsbolzen der Anzeigeeinheit zum Erdungsbolzen des Gehäuses AG-XX00.
- PE-Leiter vom Erdungsbolzen des Netzteils zum Erdungsbolzen des Gehäuses AG-XX00.

4.1 Erdung des Gehäuses über den Standfuß



Erdung des Gehäuses AG-XX00 über den Standfuß PEDESTAL-XX00-*

1. Verbinden Sie den vorinstallierten PE-Leiter des Standfußes mit dem Erdungsbolzen des Gehäuses AG-XX00.
2. Erden Sie den Standfuß über den Erdungsbolzen an der Bodenplatte des Standfußes PEDESTAL-XX00-*
3. Ziehen Sie die Schraubverbindung mit einem Drehmoment von 7,5 Nm an.

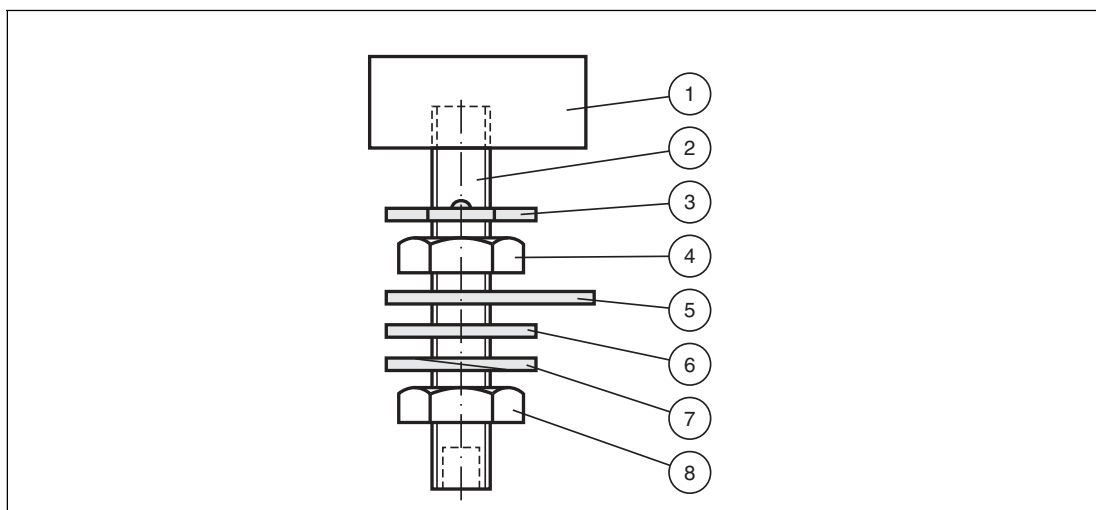
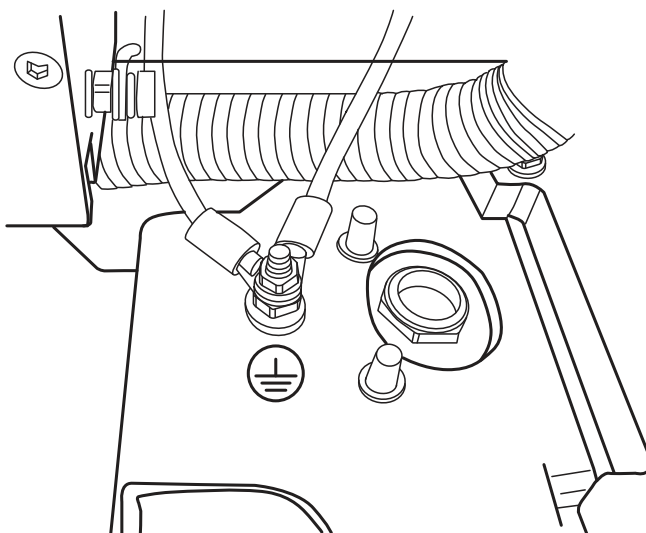


Abbildung 4.1 Erdungskonzept

- | | |
|---|--|
| 1 | Gehäuse |
| 2 | Erdungsbolzen (Innensechskantschraube) |
| 3 | Kontaktscheibe |
| 4 | Mutter |
| 5 | Kabelschuh |
| 6 | Unterlegscheibe |
| 7 | Federring |
| 8 | Mutter |



4.2 Erdung des Gehäuses über die Wandhalterung



Erdung des Gehäuses AG-XX00 über die Wandhalterung WALL-BRACKET-XX00-*

1. Zur Erdung verbinden Sie die Wandhalterung mit dem Erdungsbolzen an der Unterseite der Wandhalterung WALL-BRACKET-XX00-*.
2. Ziehen Sie die Schraubverbindung mit einem Drehmoment von 6 Nm an.



Hinweis!

Das Gehäuse AG-XX00 wird indirekt über die Wandhalterung geerdet. Ein zusätzlicher PE-Leiter zwischen Gehäuse und Wandhalterung ist nicht erforderlich.

5 Anhang

5.1 Zubehör

Montage und Installation

Artikelnummer	Name	Bezeichnung
#548003	PEDESTAL-XX00-124-3-304-TRN-N0	Drehbarer Standfuß, Bodenhalterung Kompatibel mit Gehäuse AG-XX00-*
#548071	WALL-BRACKET-XX00-3-304-N0	Adapter für Wandmontage Kompatibel mit Gehäuse AG-XX00-*
#548004	KIT-PM-XX00-22F-304-N0	Set für Schalttafeleinbau Kompatibel mit 21,5-Zoll- Anzeigeeinheit (Option 22F)

Barcode-Lesegerät

Artikelnummer	Name	Bezeichnung
#548121	SCANNER-HOLDER-PSCAN-XX00-N0	Scanner-Halterung für Barcode- Lesegerät PSCAN-D/PSCAN-M Kompatibel mit Gehäuse AG-XX00-*
#548133	DATL-PSCAN-D-XX00-N0	Anschlusskabel für Barcode- Lesegerät PSCAN-D Kompatibel mit Gehäuse AG-XX00-*



Hinweis!

Informationen zu weiteren Optionen und Zubehörkomponenten erhalten Sie von Ihrem örtlichen Pepperl+Fuchs-Vertreter.

PROZESSAUTOMATION – PROTECTING YOUR PROCESS



Zentrale weltweit

Pepperl+Fuchs GmbH
68307 Mannheim · Germany
Tel. +49 621 776-0
E-mail: info@de.pepperl-fuchs.com

Ihren Ansprechpartner vor Ort finden
Sie unter www.pepperl-fuchs.com/contact

www.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**
PROTECTING YOUR PROCESS

Änderungen vorbehalten
Copyright PEPPERL+FUCHS • Printed in Germany

302041 / DOCT-5482
05/2017