

v800-P, v200-P

Industrie PC, Monitor

Industrial PC, Monitor



V80GBS..., V20GBD...

Montageanleitung

DE

Mounting Instructions

EN



13594335

Lenze



Lesen Sie zuerst diese Anleitung, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen!
Beachten Sie die enthaltenen Sicherheitshinweise.



Please read these instructions before you start working!
Follow the enclosed safety instructions.

1	Über diese Dokumentation	4
2	Technische Daten	7
2.1	Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen	7
2.2	Elektrische Daten	7
2.3	Mechanische Daten	8
3	Mechanische Installation	9
3.1	Wichtige Hinweise	9
3.2	Montageschritte	9
4	Elektrische Installation	12
4.1	Anschlussbeschreibung	12
4.2	Zusätzlicher Schutzpotentialausgleich	13
5	Inbetriebnahme	14
5.1	Inbetriebnahmeschritte	14

1 Über diese Dokumentation

Diese Anleitung ist gültig für:

Protec Industrie PC	Bildschirmdiagonale	Prozessor
V80GBSJ0750H6RXXXX	43.9 cm (17.3")	Intel® Celeron® 2980U (2M Cache, 1.60 GHz)
V80GBSJ0750K7RXXXX	43.9 cm (17.3")	Intel® Core™ i5-4300U (3M Cache, up to 2.90 GHz)
V80GBSL0750H6RXXXX	61.0 cm (24.0")	Intel® Celeron® 2980U (2M Cache, 1.60 GHz)
V80GBSL0750K7RXXXX	61.0 cm (24.0")	Intel® Core™ i5-4300U (3M Cache, up to 2.90 GHz)

Protec Monitor	Bildschirmdiagonale	Prozessor
V20GBDJ0750000XXXX	43.9 cm (17.3")	-
V20GBDL0750000XXXX	61.0 cm (24.0")	-

Zielgruppe

Diese Dokumentation richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal nach IEC 60364.

Qualifiziertes Fachpersonal sind Personen, die für die auszuführenden Tätigkeiten bei der Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und dem Betrieb des Produkts über entsprechende Qualifikationen verfügen.

DE



Tipp!

Informationen und Hilfsmittel rund um die Lenze-Produkte finden Sie im Download-Bereich unter

www.lenze.com

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der v800-P/v200-P wird bestimmungsgemäß verwendet, wenn er ausschließlich zur Darbietung von Informationen in gewöhnlichen industriellen und gewerblichen Bereichen eingesetzt wird. Eine andere oder darüber hinaus gehende Verwendung ist nicht zulässig.

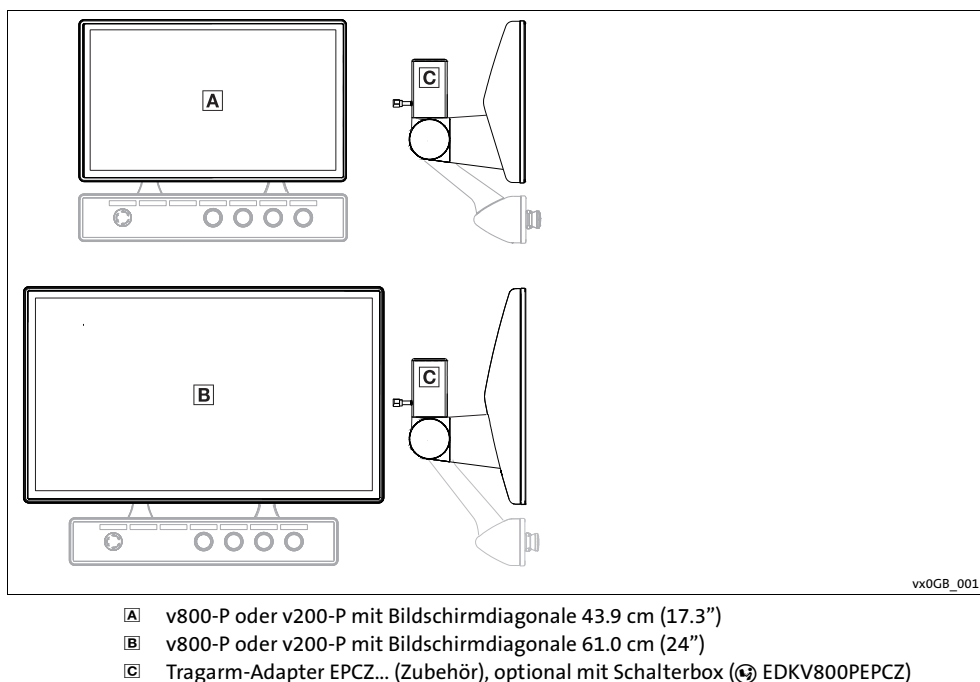
Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung liegt auch bei einem Gebrauch vor, der verhängnisvolle Risiken oder Gefahren birgt, die ohne Sicherstellung außergewöhnlich hoher Sicherheitsmaßnahmen zu Tod, Verletzung oder Sachschaden führen können.

Der v800-P/v200-P darf insbesondere nicht verwendet werden ...

- in privaten Bereichen.
- in explosionsgefährdeten Bereichen.
- in Bereichen mit schädlichen Gasen, Ölen, Säuren, Strahlungen usw.
- in Anwendungen, bei denen Schwingungs- und Stoßbelastungen auftreten, die über die Anforderungen der EN 50178 hinausgehen.
- zur Wahrnehmung von Sicherheitsfunktionen, zum Beispiel
 - in der Flugsicherung/in Flugleitsystemen
 - für die Überwachung/Steuerung von Kernreaktionen
 - für die Überwachung/Steuerung von Massentransportmitteln
 - für die Überwachung/Steuerung von medizinischen Systemen
 - für die Überwachung/Steuerung von Waffensystemen

Für die Gewährleistung des Personen- und Sachschutzes müssen übergeordnete Sicherheitssysteme eingesetzt werden!

Übersicht



1 Über diese Dokumentation

Identifikation

xxx GB x x 0750 x x x XXXX-0000 x 000000

Geräteserie

V20 = Monitor

V80 = Industrie PC

Gerätevariante

D = Protec (Monitor)

S = Protec (Industrie PC)

Bildschirmdiagonale

J = 43.9 cm (17.3")

L = 61.0 cm (24")

Prozessor

0 = 0 = ohne (Monitor) ohne (Monitor)

H = Intel® Celeron® 2980U (2M Cache, 1.60 GHz)

K = Intel® Core™ i5-4300U (3M Cache, up to 2.90 GHz)

Arbeitsspeicher

0 = ohne (Monitor)

6 = 4 GB

7 = 8 GB

Massenspeicher

0 = ohne (Monitor)

R = Solid State Disk (SSD)

120 GB

Betriebssystem

0 = ohne (Monitor)

9 = Windows Embedded Standard 7 P 64 Bit

G = Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64 Bit

DE

2.1 Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen

Konformität und Approbation		
Konformität		
CE	2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie
	2004/108/EG	EMV-Richtlinie
Umgebungsbedingungen		
Schutzart	DIN EN 60529	IP65
Mechanisch (Betrieb/Lagerung/Transport)	IEC/EN 60721-3-3	
Vibration		3M4
Schock		3M4
Klimatisch	IEC/EN 60068-2-1 IEC/EN 60068-2-2 IEC/EN 60068-2-14	
Lagerung/Transport		-20 °C ... +60 °C; 10 % ... 85 % Luftfeuchtigkeit ohne Kondensat
Betrieb 17.3"-Geräte		0 °C ... +50 °C; 10 % ... 85 % Luftfeuchtigkeit ohne Kondensat
Betrieb 24"-Geräte		0 °C ... +45 °C; 10 % ... 85 % Luftfeuchtigkeit ohne Kondensat
Aufstellhöhe		
Transport		< 12000 m üNN
Lagerung/Betrieb		< 3000 m üNN

DE

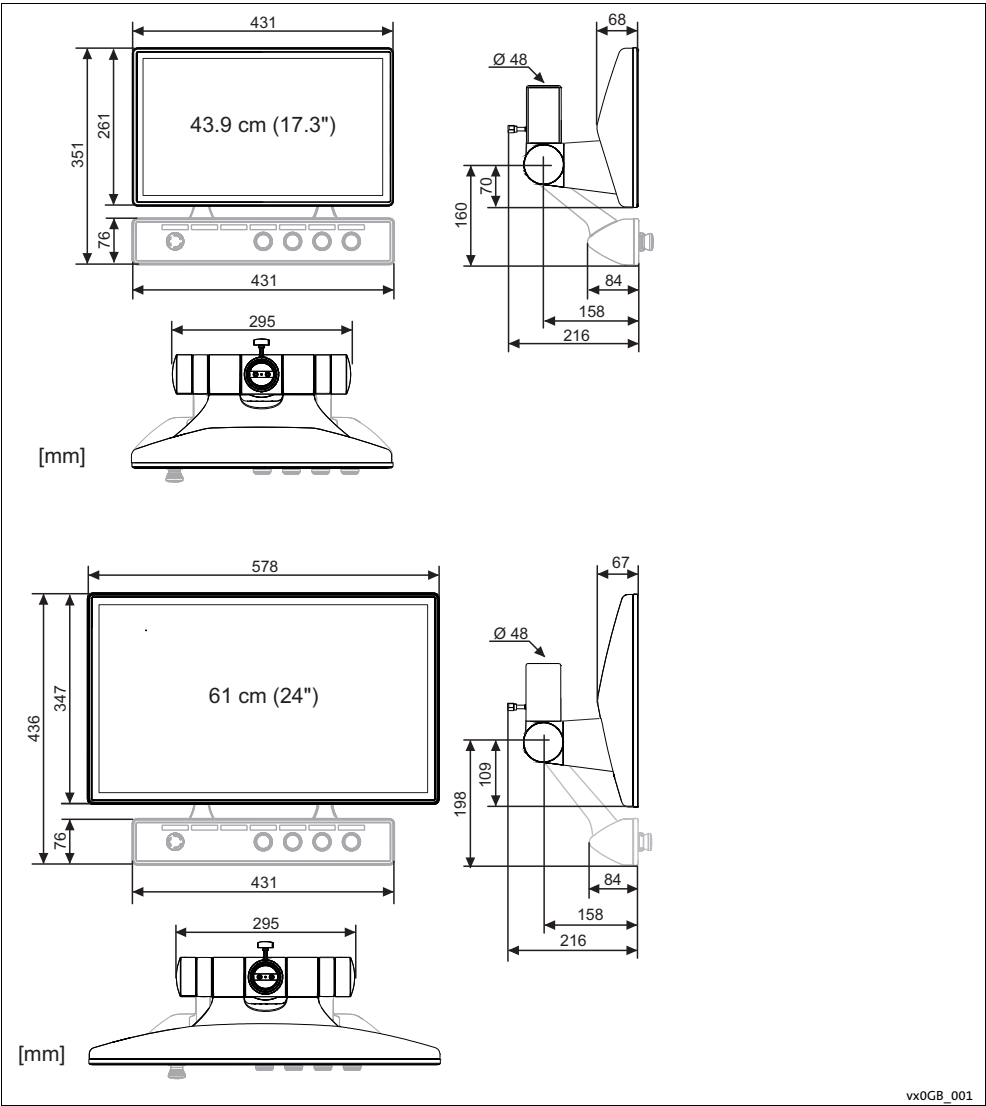
2.2 Elektrische Daten

		Industrie PC v800-P		Monitor v200-P	
		43.9 cm (17.3")	61 cm (24")	43.9 cm (17.3")	61 cm (24")
Versorgung					
Spannung	[V DC]	24 (19.2 ... 28.8)			
Strom bei 24 V	[A]	-		2	
Celeron®	[A]	3		-	
Core™ i5	[A]	4		-	
Max. Einschaltstrom	[A]	4		3	
Sicherung		-		4, träge	
Celeron®	[A]	4, träge	6, träge	-	
Core™ i5	[A]	6, träge		-	
Bildschirm					
Auflösung	[Pixel]	1920 x 1080			
Seitenverhältnis		16:9			
Helligkeit	[cd/m²]	400	250	400	250
Kontrast		600:1	1000:1	600:1	1000:1

2 Technische Daten

Mechanische Daten

2.3 Mechanische Daten



		Industrie PC v800-P		Monitor v200-P	
		43.9 cm (17.3")	61 cm (24")	43.9 cm (17.3")	61 cm (24")
Masse					
mit Tragarm-Adapter	[kg]	8.0	10.9	7.8	10.7
mit Tragarm-Adapter und Schalterbox	[kg]	9.3	12.4	9.1	12.2

3.1 Wichtige Hinweise

- Montage/Demontage bei ausgeschalteter Versorgungsspannung durchführen, um elektronische Bauteile vor Beschädigung zu schützen.
- Der Montageort muss den in den Technischen Daten genannten Einsatzbedingungen immer entsprechen. Ggf. zusätzliche Maßnahmen ergreifen.
- Achten Sie bei der Wahl des Aufstellortes auf eine ergonomische Stellung des Bildschirms, sowie auf Lichteinfall, der Reflektionen auf dem Bildschirm verursachen könnte.
- Sichern Sie das Gerät gegen Herunterfallen, bis die Montage abgeschlossen ist.
- Die Montage muss vollständig abgeschlossen sein, damit die zugesicherte Schutzart erreicht wird!

3.2 Montageschritte

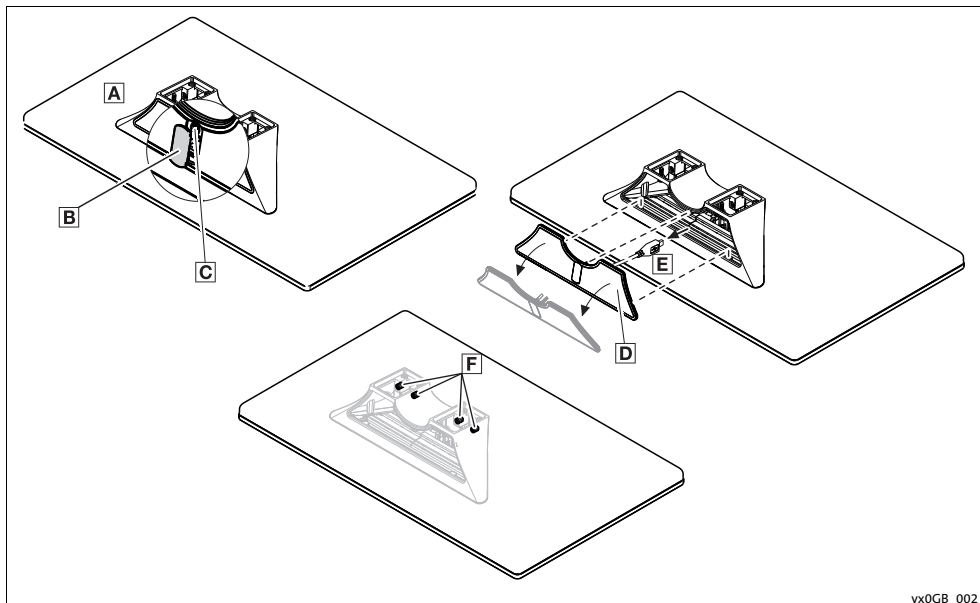


Abb. 1 Gerät für die Montage vorbereiten

1. Gerät **A** flach auf eine saubere, tragfähige, waagerechte Fläche legen (z. B. Tisch). Ggf. das Display vor Beschädigungen schützen.
2. USB-Abdeckung **B** herausziehen, oben leicht umklappen und Schraube **C** lösen.
3. Service-Schachtdeckel **D** oben nach vorne klappen und abnehmen; USB-Stecker **E** ziehen.
4. Vier Madenschrauben **F** innerhalb des Service-Schachtgehäuses lösen. Schrauben nicht herausdrehen!

3 Mechanische Installation

Montageschritte



Abb. 2 Tragam-Adapter für die Montage vorbereiten

5. Am Tragam-Adapter **G** zwei Schrauben **H** lösen, abnehmen und sicher verwahren (siehe Schritt 9).
6. Tragam-Adapter **G** gemäß separater Montageanleitung (🔗 EDKV800PEPCZ) am kundenseitigen Tragarmsystem montieren und verdrahten.

DE

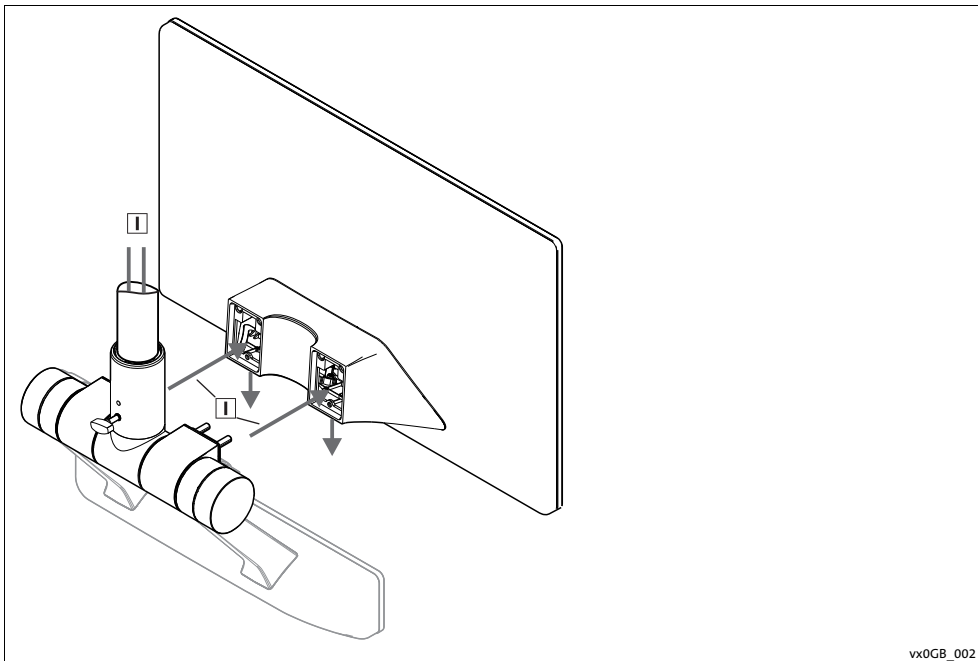


Abb. 3 Kabel verlegen

7. Anschlusskabel **I** durch die Montageöffnungen führen und nach unten aus dem Service-Schacht heraushängen lassen.

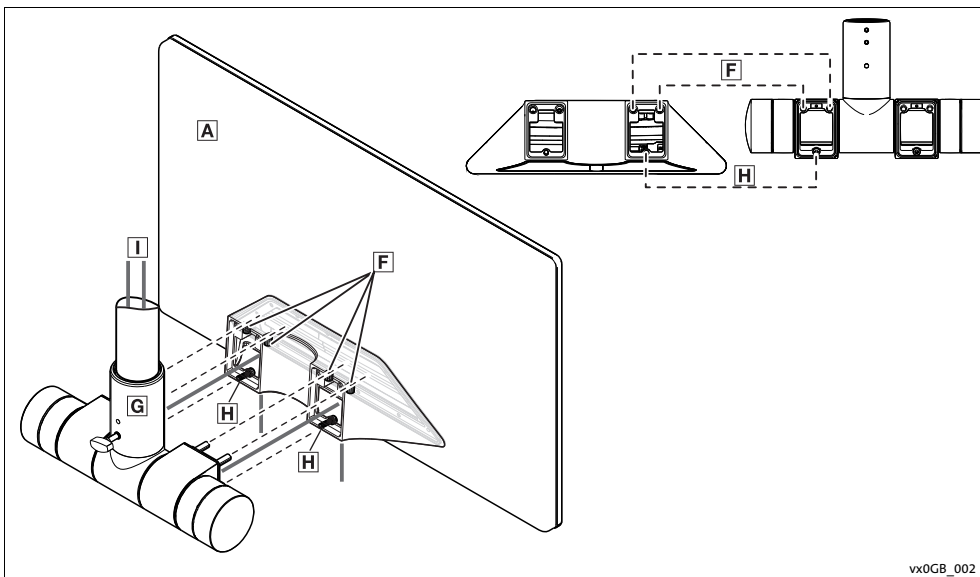


Abb. 4 Gerät am Tragarm-Adapter montieren

8. Gerät **A** auf den Tragarm-Adapter **G** stecken.
9. Die zwei Schrauben **H** von Schritt 5 über die Schachttöffnung einsetzen und festziehen.
10. Die vier Madenschrauben **F** von Schritt 4 festziehen.
11. Anschlusskabel **I** aufstecken.

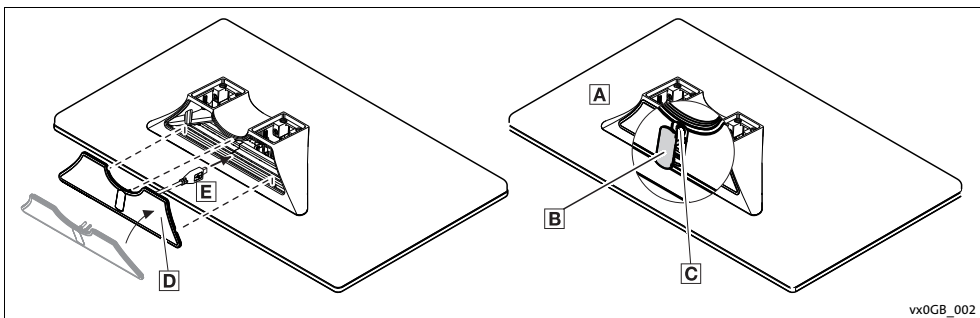


Abb. 5 Service-Schachtdeckel montieren

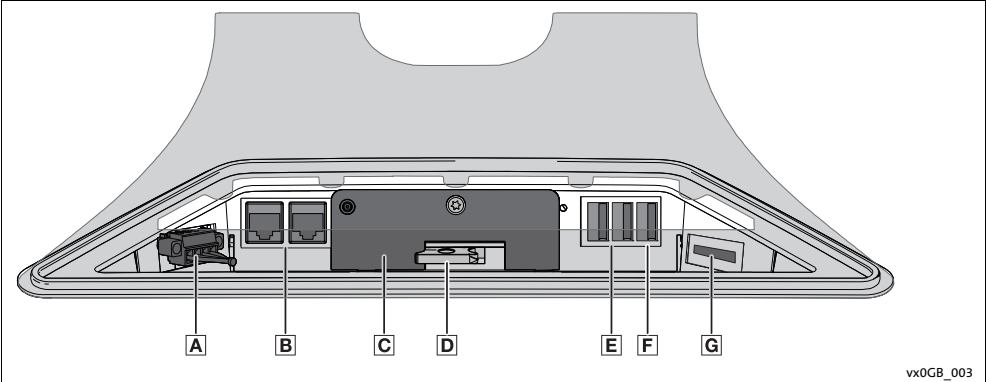
12. Service-Schachtdeckel **D** unten aufsetzen, USB-Stecker **E** stecken und Service-Schachtdeckel **D** nach hinten klappen.
13. USB-Abdeckung **B** herausziehen, oben leicht umklappen und Schraube **C** festziehen.

4 Elektrische Installation

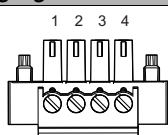
Anschlussbeschreibung

4.1 Anschlussbeschreibung

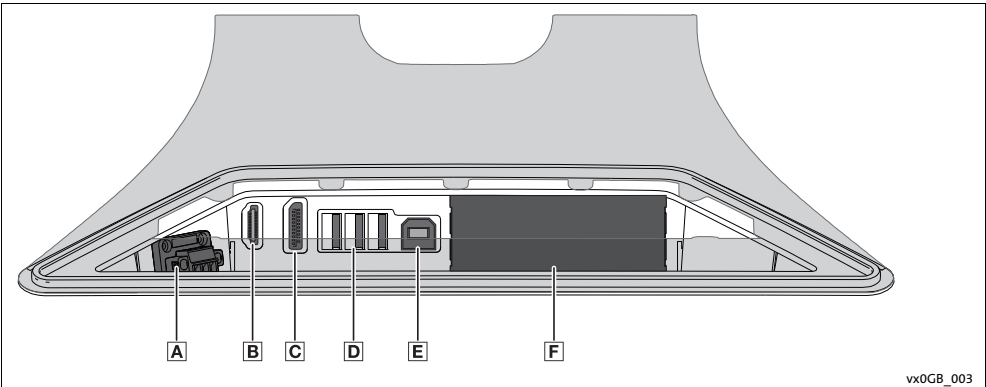
Anschlüsse Industrie PC



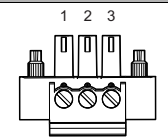
- | | |
|--|------------------------------|
| A Versorgung 24 V DC | E USB 3.0 Typ A (2 x) |
| B LAN RJ45 (2 x) | F USB 2.0 Typ A |
| C Abdeckblech Massenspeicher | G SD-Card Slot |
| D CMOS-Batterie-Halter (CR2032) | |

Daten der Anschlussklemme A			
Abbildung/Belegung	Anschluss	Anschlussstyp	Kabeltyp
 vx0GB_003	Versorgung (24 V DC) 1 = nicht belegt 2 = 0 V/GND 3 = PE 4 = 24 V DC	4-pol. Buchse PHOENIX CONTACT MC 1.5/4-GF-3.81	Kabel mit Stecker PHOENIX CONTACT MC 1.5/4-ST-3.81-LR (Leiterquerschnitt max. 1.5 mm ² , AWG16)

Anschlüsse Monitor



- | | |
|-----------------------------|---|
| A Versorgung 24 V DC | D USB 2.0 Typ A (3 x) |
| B HDMI | E USB 2.0 Typ B (Slave) |
| C Display Port | F Einschub für HDMI-Extender (Zubehör) |

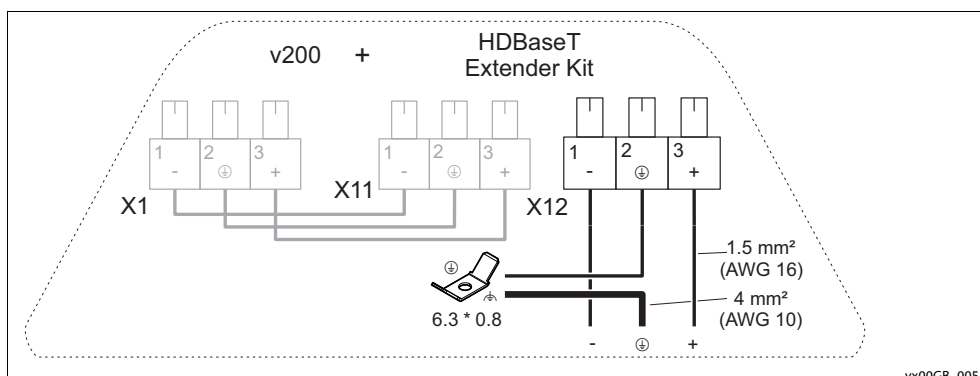
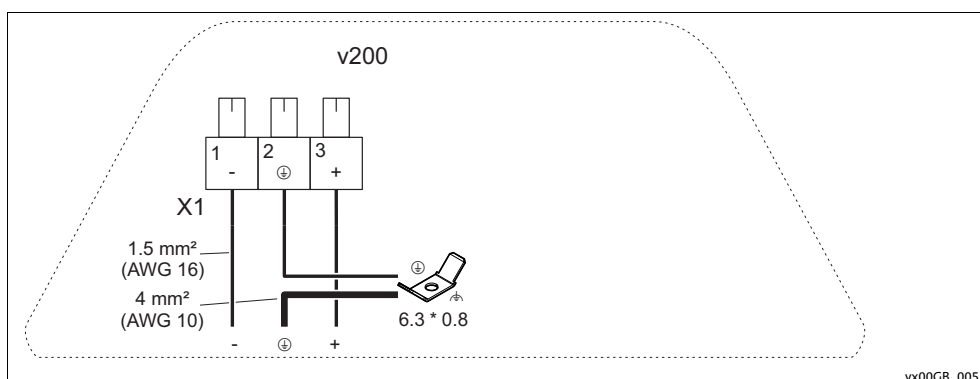
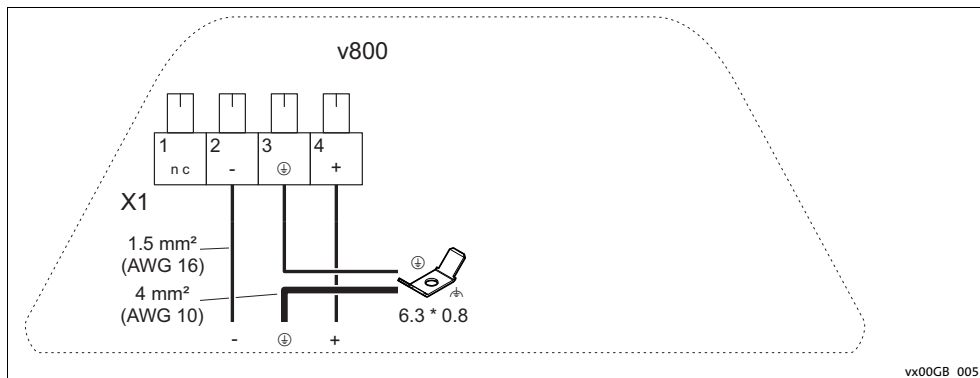
Daten der Anschlussklemme A			
Abbildung/Belegung	Anschluss	Anschlussstyp	Kabeltyp
 vx0GB_003	Versorgung (24 V DC) 1 = 0 V/GND 2 = PE 3 = 24 V DC	3-pol. Buchse PHOENIX CONTACT DFK-MC 1.5/3-GF-3.81	Kabel mit Stecker PHOENIX CONTACT MC 1.5/3-STF-3.8 (Leiterquerschnitt max. 1.5 mm ² , AWG16)

4.2 Zusätzlicher Schutzpotentialausgleich

Der normgerechte zusätzliche Schutzpotentialausgleich wird durch Verdrahtung entsprechend der nachfolgenden Punkte erreicht.

- Ein zentraler Erdungspunkt befindet sich auf dem metallischen Träger im Anschlussbereich jeder Gerätevariante und ist mit $\oplus$ markiert.
- Mit ausreichendem Querschnitt bis zum zentralen Erdungspunkt in der jeweiligen Gerätevariante verdrahten.
– typisch: 4 mm²
- Vom zentralen Erdungspunkt mit angemessenem Querschnitt zur Klemme der 24-V-Versorgung verdrahten.
– typisch: 1.5 mm²
- Bei Einsatz eines optionalen HDMI-Extenders ist für das Durchschleifen der Versorgungsspannung eine vorgefertigte Leitung im Lieferumfang enthalten.
- Ein zentraler Erdungspunkt befindet sich ebenso in den Schalterboxen EPCZEBT...

DE



5 Inbetriebnahme

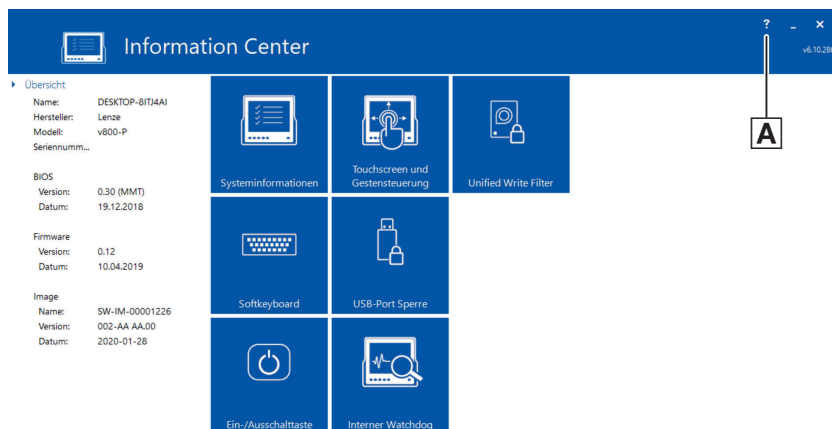
Inbetriebnahmeschritte

5.1 Inbetriebnahmeschritte

So nehmen Sie das Gerät in Betrieb:

1. 24-V-Versorgung einschalten.
2. Bei der ersten Inbetriebnahme das System einrichten. Um Änderungen vornehmen zu können, sind erweiterte Administrator-Rechte erforderlich.
 - Auf dem Windows Desktop die Verknüpfung "Configuration Center" und mit Rechtsklick die Option "Als Administrator ausführen" wählen.
 - Im Windows-Startmenü "Configuration Center" und mit Rechtsklick die Option "Als Administrator ausführen" wählen.
 - Rechtsklick bei Touchscreen: langes Tippen auf das Icon
3. Das "Configuration Center" benutzt Java. Daher die Ausführung von Skripts bzw. ActiveX-Steuerelementen zulassen.
4. Ein Thema über eine Kachel aufrufen und einrichten.
5. Die Online-Hilfe  für weiterführende Informationen aufrufen.

Configuration Center



 Aufruf der Online-Hilfe

v800-010

1	About this documentation	16
2	Technical data	19
2.1	General data and operating conditions	19
2.2	Electrical data	19
2.3	Mechanical data	20
3	Mechanical installation	21
3.1	Important notes	21
3.2	Mounting steps	21
4	Electrical installation	24
4.1	Terminal description	24
4.2	Supplementary protective equipotential bonding	25
5	Commissioning	26
5.1	Commissioning steps	26

1 About this documentation

These instructions are valid for:

Protec industrial PC	Screen diagonal	Processor
V80GBSJ0750H6RXXXX	43.9 cm (17.3")	Intel® Celeron® 2980U (2M cache, 1.60 GHz)
V80GBSJ0750K6RXXXX	43.9 cm (17.3")	Intel® Core™ i5-4300U (3M cache, up to 2.90 GHz)
V80GBSL0750H6RXXXX	61.0 cm (24.0")	Intel® Celeron® 2980U (2M cache, 1.60 GHz)
V80GBSL0750K6RXXXX	61.0 cm (24.0")	Intel® Core™ i5-4300U (3M cache, up to 2.90 GHz)

Protec monitor	Screen diagonal	Processor
V20GBDJ0750000XXXX	43.9 cm (17.3")	-
V20GBDL0750000XXXX	61.0 cm (24.0")	-

Target group

This documentation is directed at qualified skilled personnel according to IEC 60364.

Qualified skilled personnel are persons who have the required qualifications to carry out all activities involved in installing, mounting, commissioning, and operating the product.

EN



Tip!

Information and tools concerning the Lenze products can be found in the download area at www.lenze.com

Application as directed

The v800-P/v200-P is used as intended if it is used solely for providing information in common industrial and commercial areas. Another use or any further use is not permissible.

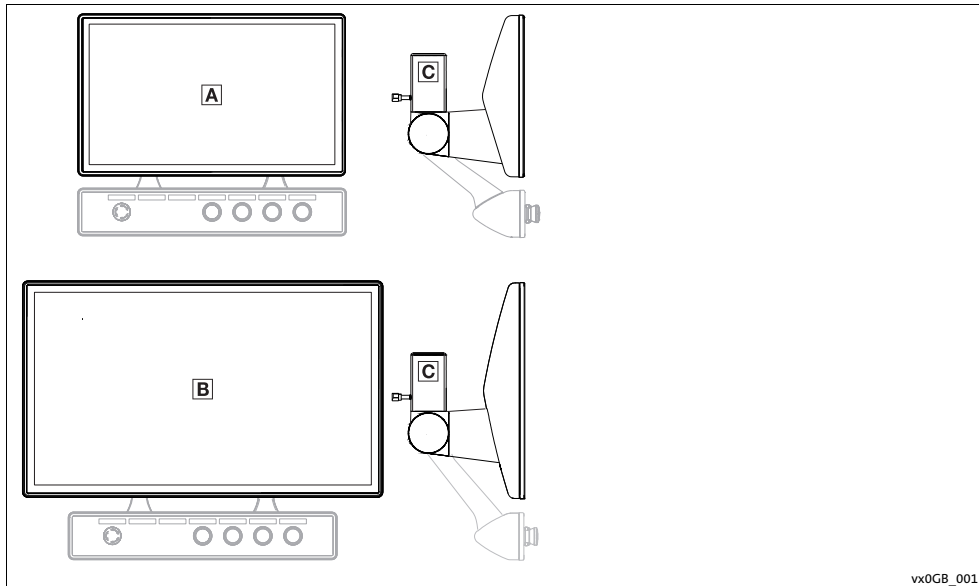
A use contrary to the intended purposes is also the case if it bears severe risks or dangers which can cause death, injuries, or damage to material assets if an extremely high level of safety measures is not provided.

The v800-P/v200-P in particular may not be used ...

- in private areas.
- in potentially explosive atmosphere.
- in areas with harmful gases, oils, acids, radiation, etc.
- in applications where vibration and impact loads occur, exceeding the requirements of EN 50178.
- for performing safety functions, for instance
 - in air traffic control / in flight-control systems
 - for the monitoring/control of nuclear reactions
 - for the monitoring/control of means of mass transport
 - for the monitoring/control of medical systems
 - for the monitoring/control of weapons systems

Higher-level safety systems must be used to guarantee the protection of persons and material assets!

Overview



- A** v800-P or v200-P with screen diagonal 43.9 cm (17.3")
- B** v800-P or v200-P with screen diagonal 61.0 cm (24")
- C** Support arm adapter EPCZ... (accessories), optionally with switch box (EDKV800PEPCZ)

1 About this documentation

Identification

xxx GB x x 0750 x x x XXXX-0000 x 000000											
Device series											
V20 = monitor											
V80 = industrial PC											
Variant											
D = Protec (monitor)											
S = Protec (industrial PC)											
Screen diagonal											
J = 43.9 cm (17.3")											
L = 61.0 cm (24")											
Processor											
0 = without (monitor)											
H = Intel® Celeron® 2980U (2M cache, 1.60 GHz)											
K = Intel® Core™ i5-4300U (3M cache, up to 2.90 GHz)											
Main memory											
0 = without (monitor)											
6 = 4 GB											
7 = 8 GB											
Mass storage											
0 = without (monitor)											
R = Solid State Disk (SSD)											
120 GB											
Operating system											
0 = without (monitor)											
9 = Windows Embedded Standard 7 P 64 Bit											
G = Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64 Bit											

EN

2.1 General data and operating conditions

Conformity and approval		
Conformity CE	2006/95/EC	Low-Voltage Directive
	2004/108/EC	EMC Directive
Ambient conditions		
Degree of protection	DIN EN 60529	IP65
Mechanical (operation/storage/transport)	IEC/EN 60721-3-3	
Vibration		3M4
Shock		3M4
Climatic	IEC/EN 60068-2-1 IEC/EN 60068-2-2 IEC/EN 60068-2-14	
Storage/transport		-20 °C ... +60 °C; 10 % ... 85 % air humidity without condensate
Operation of 17.3” devices		0 °C ... +50 °C; 10 % ... 85 % air humidity without condensate
Operation of 24” devices		0 °C ... +45 °C; 10 % ... 85 % air humidity without condensate
Site altitude		
Transport		< 12000 m amsl
Storage/operation		< 3000 m amsl

EN

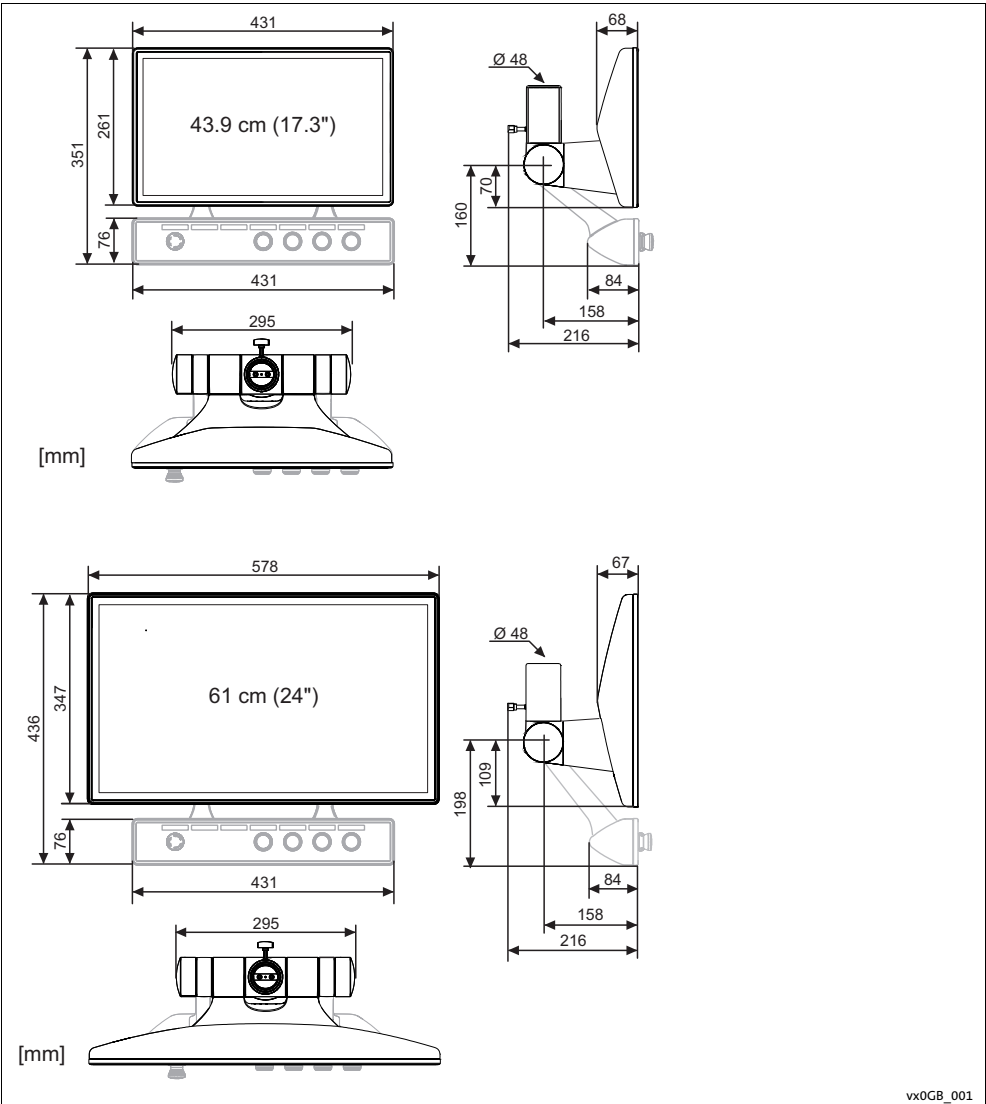
2.2 Electrical data

		Industrial PC v800-P		Monitor v200-P	
		43.9 cm (17.3")	61 cm (24")	43.9 cm (17.3")	61 cm (24")
Supply					
Voltage	[V DC]	24 (19.2 ... 28.8)			
Current at 24 V	[A]	-		2	
Celeron®	[A]	3		-	
Core™ i5	[A]	4		-	
Max. starting current	[A]	4		3	
Fuse		-		4, slow-blow	
Celeron®	[A]	4, slow-blow	6, slow-blow	-	
Core™ i5	[A]	6, slow-blow		-	
Screen					
Resolution	[pixels]	1920 x 1080			
Aspect ratio		16:9			
Brightness	[cd/m ²]	400	250	400	250
Contrast		600:1	1000:1	600:1	1000:1

2 Technical data

Mechanical data

2.3 Mechanical data



		Industrial PC v800-P		Monitor v200-P	
		43.9 cm (17.3")	61 cm (24")	43.9 cm (17.3")	61 cm (24")
Mass					
with support arm adapter	[kg]	8.0	10.9	7.8	10.7
with support arm adapter and switch box	[kg]	9.3	12.4	9.1	12.2

3.1 Important notes

- To prevent damage to electronic components, only mount/remove the device with the voltage supply switched off.
- The mounting location always must correspond to the operating conditions specified in the technical data. If required, take additional measures.
- When selecting the installation site, be sure to observe an ergonomic position of the screen and pay regard to the incidence of light, which may cause reflections on the screen.
- Secure the device against falling until the installation is completed.
- The installation has to be completed in order that the guaranteed degree of protection will be achieved!

3.2 Mounting steps

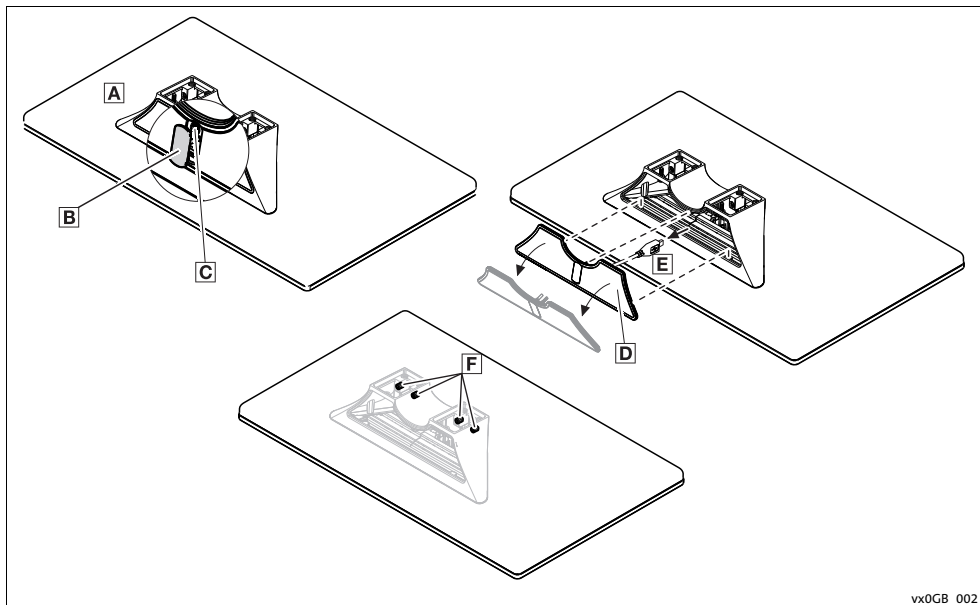


Fig. 1 Prepare the device for mounting

1. Lay the device **A** flat on a clean, stable, horizontal surface (e.g. table). If required, protect the display from damage.
2. Pull out the USB cover **B**, slightly fold the top and loosen the screw **C**.
3. Fold the top service shaft cover **D** to the front and remove it; pull the USB plug **E**.
4. Loosen four set screws **F** inside the service shaft housing. Do not unscrew the screws!

3 Mechanical installation

Mounting steps



Fig. 2 Prepare the support arm adapter for mounting

5. Loosen two screws **H** at the support arm adapter **G**, remove them and keep them safe (see step 9).
6. Mount and wire the support arm adapter **G** according to the separate mounting instructions (Ⓜ EDKV800PEPCZ) to the support arm system provided by the customer.

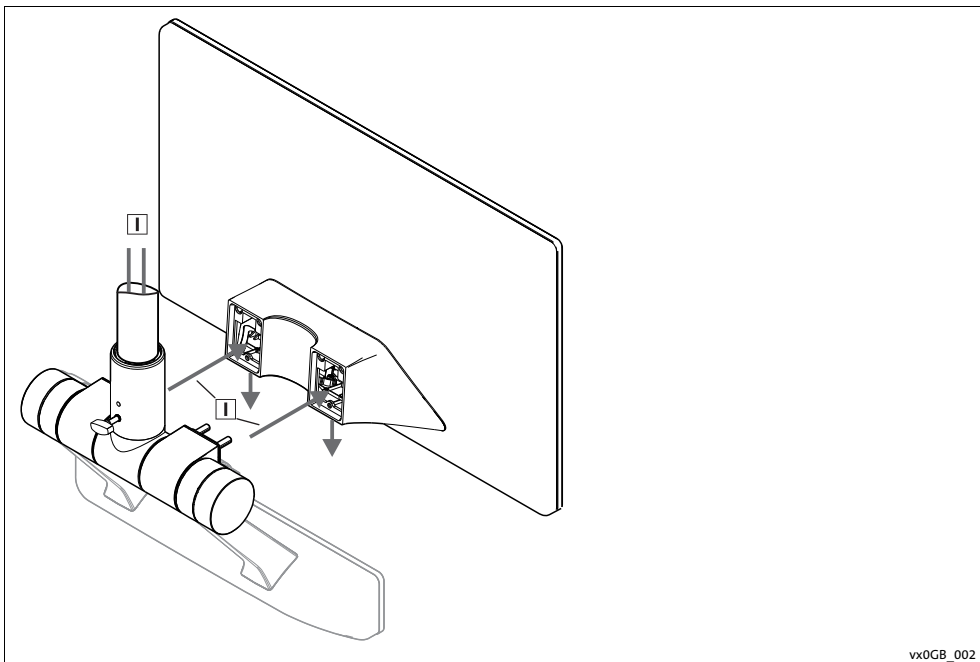


Fig. 3 Lay cables

7. Feed the connecting cable **I** through the mounting openings and let it hang down out of the service shaft.

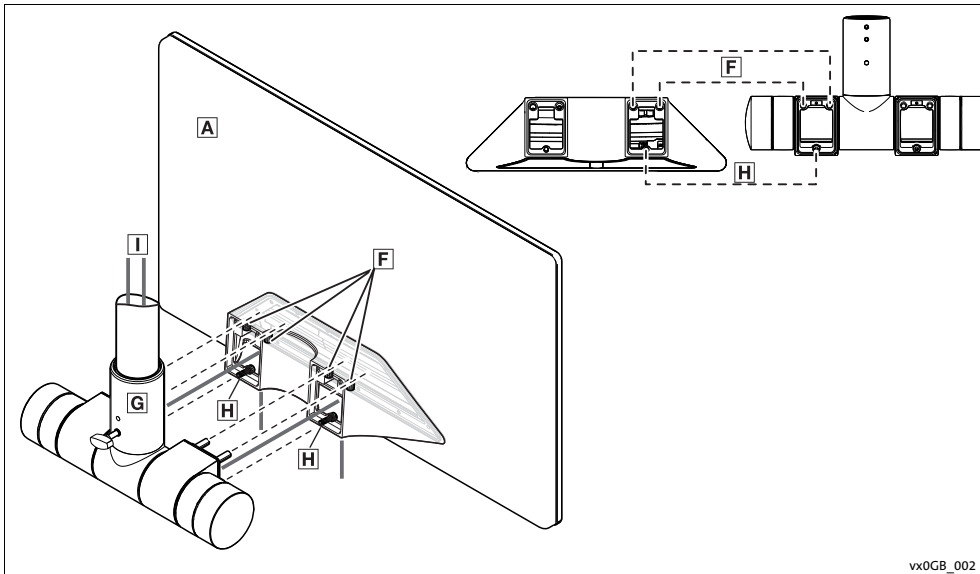


Fig. 4 Mount the device to the support arm adapter

8. Plug the device **A** onto the support arm adapter **G**.
9. Insert the two screws **H** from step 5 over the shaft opening and tighten them.
10. Tighten the four set screws **F** from step 4.
11. Plug on the connecting cable **I**.

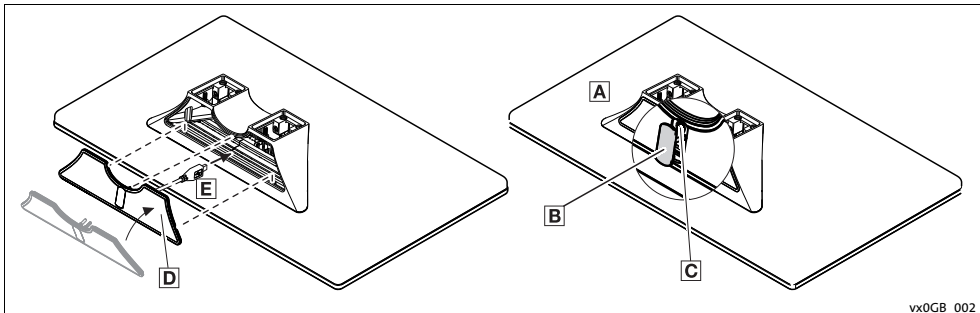


Fig. 5 Mount the service shaft cover

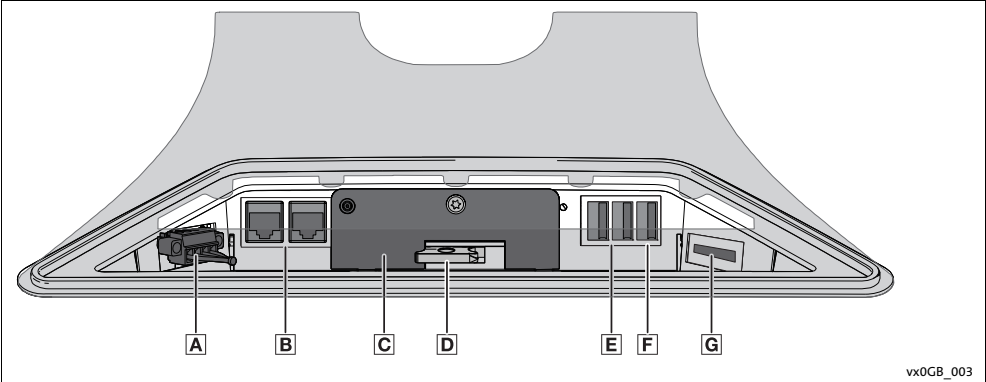
12. Put the service shaft cover **D** onto the button, plug the USB plug **B** and fold back the service shaft cover **D**.
13. Pull out the USB cover **B**, slightly fold the top and tight the screw **C**.

4 Electrical installation

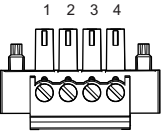
Terminal description

4.1 Terminal description

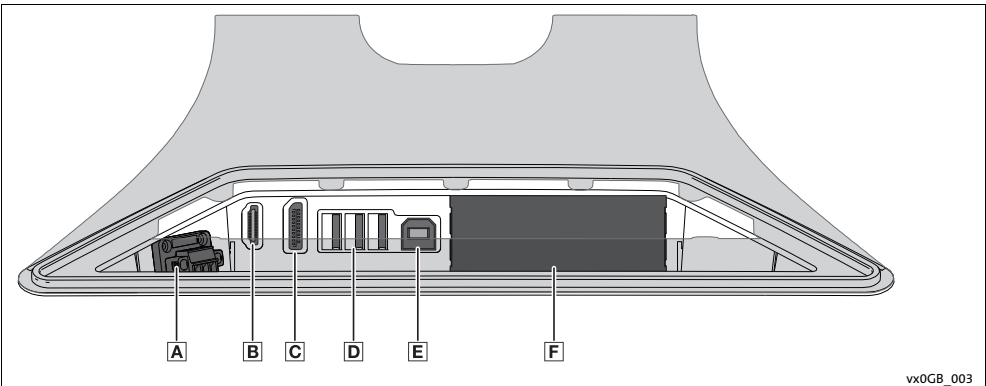
Ports of industrial PC



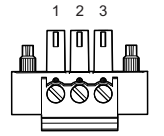
- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| A 24 V DC supply | E USB 3.0 type A (2 x) |
| B LAN RJ45 (2 x) | F USB 2.0 type A |
| C Cover sheet for mass storage | G SD-card slot |
| D CMOS battery holder (CR2032) | |

Data of the terminal A			
Figure/assignment	Connection	Connection type	Cable type
 vx0GB_003	Supply (24 V DC) 1 = not assigned 2 = 0 V/GND 3 = PE 4 = 24 V DC	4-pol. socket Phoenix Contact MC 1.5/4-GF-3.81	Cable with plug PHOENIX CONTACT MC 1.5/4-ST-3.81-LR (Conductor cross-section max. 1.5 mm ² , AWG16)

Ports of monitor



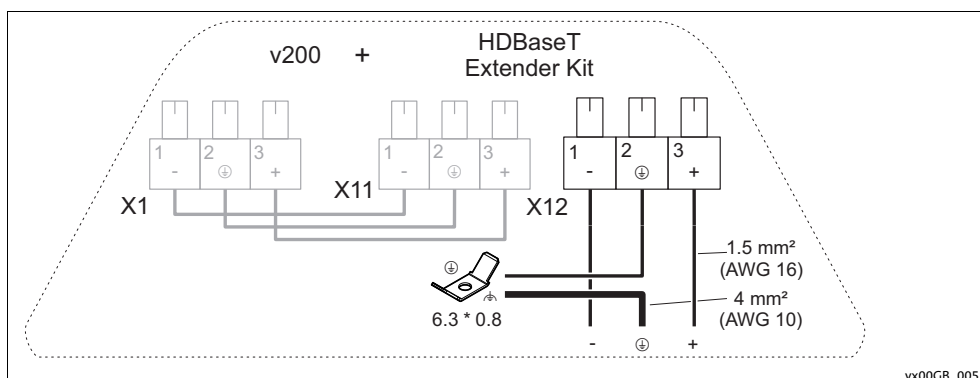
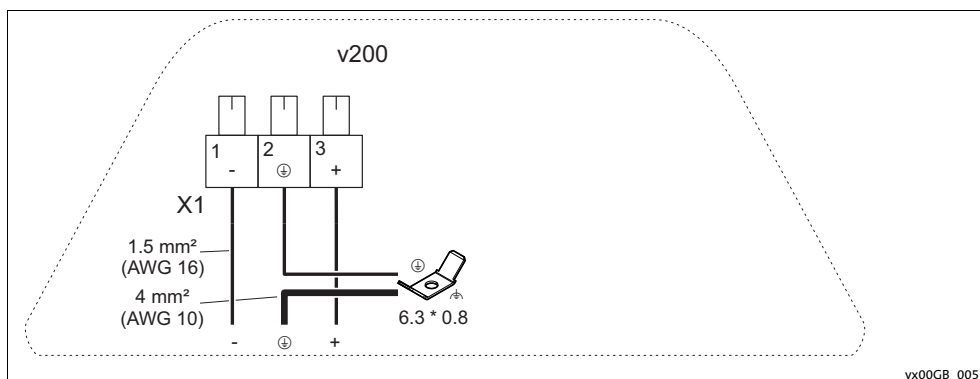
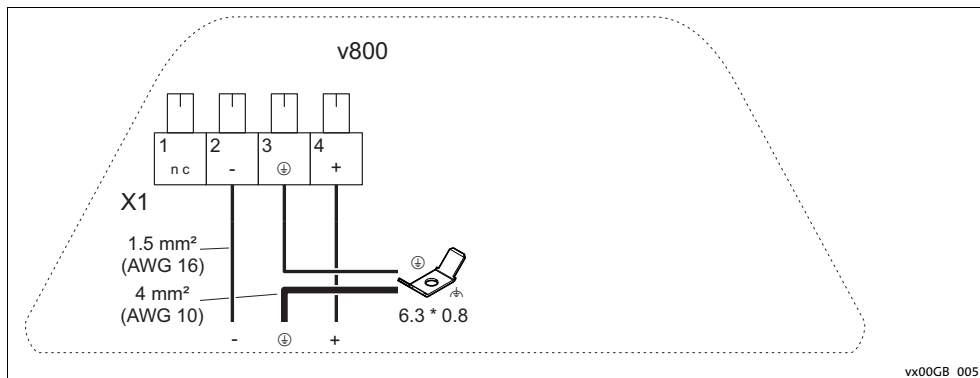
- | | |
|-------------------------|---|
| A 24 V DC supply | D USB 2.0 type A (3 x) |
| B HDMI | E USB 2.0 type B (slave) |
| C Display port | F Slot for HDMI extender (accessories) |

Data of the terminal A			
Figure/assignment	Connection	Connection type	Cable type
 vx0GB_003	Supply (24 V DC) 1 = 0 V/GND 2 = PE 3 = 24 V DC	3-pole socket PHOENIX CONTACT DFK-MC 1.5/3-GF-3.81	Cable with plug PHOENIX CONTACT MC 1.5/3-STF-3.8 (Conductor cross-section max. 1.5 mm ² , AWG16)

4.2 Supplementary protective equipotential bonding

Standardised, supplementary protective equipotential bonding is obtained by wiring in compliance with the following items.

- A central earthing point is located on the metallic carrier in the connection area of each device variant and is marked with $\oplus$.
- Provide wiring to the central earthing point with a sufficient cross section in the respective device variant.
 - Typically: 4 mm²
- Provide wiring from the central earthing point to the terminal of the 24V supply with an adequate cross section.
 - Typically: 1.5 mm²
- If an optional HDMI extender is used, a pre-assembled cable for looping through the supply voltage is included in the scope of supply.
- There is also a central earthing point in the EPCZEBT... switch boxes.



5 Commissioning

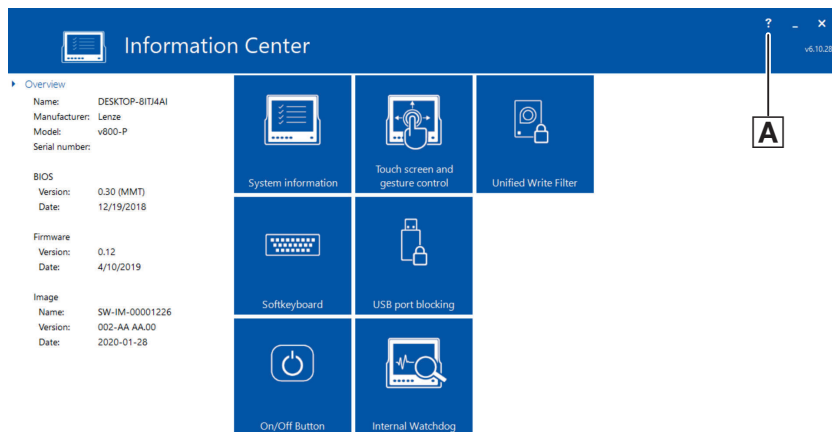
Commissioning steps

5.1 Commissioning steps

How to commission the device:

1. Switch on the 24-V supply.
2. Install the system during the initial start-up. To make changes, extended administrator rights are required.
 - On the Windows desktop, select the "Configuration Center" shortcut and right-click the "Run as administrator" option.
 - In the Windows start menu, select the "Configuration Center" shortcut and right-click the "Run as administrator" option.
 - Right-click on touch screen means a long tap on the icon
3. The "Configuration Center" uses Java. Thus, allow the execution of scripts or ActiveX controls.
4. Access and set up a topic via a tile.
5. Call the online help  for further information..

Configuration Center



v800-010

 Call up the online help



Lenze Automation GmbH
Postfach 10 13 52, 31763 Hameln
Hans-Lenze-Str. 1, 31855 Aerzen
GERMANY
HR Hannover B 205381

☎ +49 5154 82-0

🖨 +49 5154 82-2800

@ sales.de@lenze.com

🌐 www.lenze.com



Lenze Service GmbH
Breslauer Straße 3, 32699 Extertal

GERMANY

☎ 008000 2446877 (24 h helpline)

🖨 +49 5154 82-1112

@ service.de@lenze.com

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1