

v800-C, v200-C

Industrie PC, Monitor

Industrial PC, Monitor



Betriebsanleitung

DE

Operating Manual

EN

Lenze



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



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

1	Anmerkungen.....	5
1.1	Haftungsbeschränkung.....	5
1.2	Relevante Dokumentationen zum Gerät.....	5
2	Sicherheitshinweise	6
2.1	Aufbau der Sicherheitshinweise	6
2.2	Erklärung zu den verwendeten Symbolen.....	6
2.3	Normen und Einsatzbedingen	7
2.4	Lieferumfang.....	9
2.5	Merkmale des v200/v800-Cabinet.....	10
3	Betriebs-/ Sicherheitshinweise	12
3.1	Allgemeine Hinweise	12
3.2	Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch	12
3.3	Gewährleistung / Reparatur	13
3.4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	13
3.5	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	13
3.6	Behandlung und Entsorgung von Lithium-Batterien	14
3.7	Sicherheitshinweise	15
4	Montage	16
4.1	Montagemöglichkeit.....	16
4.2	Montageskizze – Einbauausschnitt.....	17
4.2.1	v200/800-Cabinet 17“	17
4.2.2	v200/800-Cabinet 24“	17
4.3	Reihenfolge der Montage	18
5	Inbetriebnahme.....	20
6	Schnittstellen.....	21
6.1	v800-Cabinet.....	21
6.1.1	Erdungsanschluss	21
6.1.2	Spannungsversorgung	22
6.1.3	USB-Anschlüsse.....	23
6.1.4	Netzwerkanschluss (RJ45)	24
6.1.5	Reihenfolge der Inbetriebnahme	25
6.1.6	Betriebsbereitschaft prüfen.....	25
6.2	v200-Cabinet.....	26
6.2.1	Erdungsanschluss	27
6.2.2	Spannungsversorgung	27
6.2.3	USB-Anschlüsse.....	28
6.2.4	Netzwerkanschluss (RJ45).....	28

Inhalt

6.2.5	Reihenfolge der Inbetriebnahme.....	29
6.2.6	Betriebsbereitschaft prüfen	30
6.3	HDBaseT™ Extender Kit	31
6.3.1	Lieferumfang des Kits:.....	31
6.3.2	Schnittstellen Empfänger Modul.....	32
6.3.3	Schnittstellen Sender Modul.....	34
6.3.4	Einbau	35
6.3.5	Verkabelung	36
6.3.6	Status-Anzeigen Sender Modul.....	36
6.3.7	Status-Anzeigen Empfänger Modul.....	37
7	Bedienung	38
7.1	Display.....	38
7.2	10-Finger-Multifunktions-Touchscreen	38
7.3	Laufwerke v800-Cabinet	39
8	Technische Daten v800-Cabinet/v200-Cabinet.....	40
8.1	Außenabmessungen - v800-Cabinet 17“	41
8.2	Außenabmessungen - v800-Cabinet 24“	42
8.3	Außenabmessungen - v200-Cabinet 17“	43
8.4	Außenabmessungen - v200-Cabinet 24“	44
9	Technische Daten HDBaseT™ Kit Lenze EPCZBE1.....	45
9.1	Außenabmessungen HDBaseT™ Sender	45
9.2	Außenabmessungen HDBaseT™ Empfänger	46
10	Wechsel von Komponenten – v800-Cabinet	47
10.1	Wechsel der BIOS-Batterie	47
10.2	Wechsel des Massenspeichers	49
11	Wartung und Reinigung.....	50
11.1	Wartung.....	50
11.2	Reinigung	51
11.2.1	Reinigungs- und Desinfektionsmittel.....	51

1 Anmerkungen

Diese Betriebsanleitung dient dem sicheren und effizienten Umgang für Produkte des Bereichs Industrial IT.

Die Betriebsanleitungen müssen vor Beginn aller Arbeiten vom Personal sorgfältig gelesen werden.

Alle angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen sind Voraussetzung für sicheres Arbeiten und müssen eingehalten werden.

Für den Einsatz der Anlage sind die für das jeweilige Land geltenden Gesetze und Verordnungen auf Landes-, Bundes- und europäischer, bzw. internationaler Ebene zu beachten.

Es gelten generell die allgemein anerkannten Regeln der Technik, die üblicherweise in Form von Normen, Richtlinien, Vorschriften, Bestimmungen und technischen Regeln von Landes- und Bundesorganisationen, sowie Fachverbänden und -ausschüssen für den betreffenden Fachbereich formuliert wurden.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Für die Einhaltung und Beachtung darauf folgender technischer oder gesetzlicher Neuerungen wie auch der Betreiberpflichten ist der Betreiber eigenständig verantwortlich.

Das Original dieser Betriebsanleitung wurde in deutscher Sprache verfasst. Jede nicht deutschsprachige Ausgabe dieser Betriebsanleitung ist eine Übersetzung der deutschen Betriebsanleitung.

1.1 Haftungsbeschränkung

Lenze GmbH übernimmt keine Haftung für Personenschäden, Sachschäden, am Gerät entstandene Schäden sowie Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung, bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Geräts, bei Reparaturen und sonstigen jeglichen Handlungen von nicht qualifizierten und nicht von Lenze zertifizierten Elektrofachkräften am Gerät oder bei der Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen entstehen oder entstanden sind. Ebenso führt das nicht Einhalten von Wartungsintervallen zum Haftungsausschluss.

Außerdem ist es strengstens verboten, eigenmächtig Umbauten oder technische Veränderungen am Gerät vorzunehmen.

1.2 Relevante Dokumentationen zum Gerät

Für die Einrichtung und den Betrieb des Geräts sind folgende Dokumentationen maßgebend:

Betriebsanleitung:

Enthält Informationen zur Montage, Inbetriebnahme und Bedienung des Geräts sowie die technischen Daten der Gerätehardware.

Sicherheitshinweise

Aufbau der Sicherheitshinweise

2 Sicherheitshinweise

2.1 Aufbau der Sicherheitshinweise

Das Signalwort klassifiziert die Gefahr. Unterhalb des Signalwortes wird auf Art/Folge und die Quelle der Gefahr hingewiesen.

2.2 Erklärung zu den verwendeten Symbolen



Gefahr

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.



Warnung

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.



Vorsicht

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.



Achtung

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Anlage oder etwas in ihrer Umgebung beschädigt werden.



Hinweis

Vermittelt Bedingungen, die für einen fehlerfreien Betrieb unbedingt beachtet werden müssen. Außerdem werden Tipps und Ratschläge für den effizienten Geräteeinsatz und die Softwareoptimierung gegeben.

2.3 Normen und Einsatzbedingungen

Konformität und Approbation

CE	2014/30/EU	EMV-Richtlinie
	2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
	2011/65/EG	RoHS-Richtlinie
	1999/5/EG	R&TTE-Richtlinie
UL	UL 61010-1	Programmable Controllers
	UL 61010-2-201	UL File-Nummer E343358
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-201	

Personenschutz und Geräteschutz

Schutzart	IP 65 frontseitig / IP20 rückseitig (not evaluated by UL)
-----------	---

Einsatzbedingungen

Rüttelfestigkeit	Vibration (IEC/EN 60721-3-3) 3M5 ; 10 m/s ² , 2 ... 200 Hz Schock (IEC/EN 60721-3-3) 3M5 ; 250 m/s ² t = 6ms	
Montageort	Das Bediensystem ist für Betrieb in Schaltschränken und Maschinen konzipiert. Der Einsatz ist nur gestattet: • in geschlossenen Gebäuden • im nicht EX-Bereich • in Höhen unter 2000 m ü. NN • in Umgebungen mit max. Verschmutzungsgrad 2 (IEC/EN 61131-2)	

Klimabedingungen

Lagerung	IEC/EN 60068-2-1	-20 ...+60 °C, 10 ... 85 % Luftfeuchtigkeit ohne Kondensat
Transport	IEC/EN 60068-2-1	-20 ...+60 °C, 10 ... 85% Luftfeuchtigkeit ohne Kondensat
Betrieb	IEC/EN 60068-2-14	v200/v800 -Cabinet 17“: 0 ...+50 °C, 10 ... 85% Luftfeuchtigkeit ohne Kondensat v200/v800 -Cabinet 25“: 0 ...+45 °C, 10 ... 85% Luftfeuchtigkeit ohne Kondensat

Sicherheitshinweise

Normen und Einsatzbedingungen

Das Produkt ist eine Einrichtung der Klasse B. Diese Klasse kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen.

Es ist darauf zu achten, dass die spezifizierten Umweltbedingungen eingehalten werden. Der Einsatz in nicht spezifizierter Umgebung ist untersagt.



Achtung

Zur Vermeidung der Bildung von Kondenswasser darf das Gerät erst eingeschaltet werden, nachdem es sich der Raumtemperatur angeglichen hat. Dasselbe gilt, wenn das Gerät extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde.

Überhitzung im Betrieb verhindern:

Das Gerät darf keiner direkten Bestrahlung durch Sonnenlicht oder anderen Lichtquellen ausgesetzt werden.

Wird das Gerät in ein Pult, Umgehäuse oder Ähnlichem eingebaut, muss darauf geachtet werden, dass kein Wärmestau entsteht. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur darf nicht überschritten werden.



Hinweis

Zur Einhaltung der gesetzlichen EMV-Anforderung müssen die angeschlossenen Komponenten sowie die Kabelverbindungen ebenfalls diesen Anforderungen genügen. Es müssen daher abgeschirmte Bus- und LAN-Kabel mit geschirmten Steckern benutzt und diese gemäß den Hinweisen in der Betriebsanleitung installiert werden.

Normen

Das Gerät entspricht den Prüfvorschriften für das CE-Zeichen nach den europäischen Prüfnormen EN 55022 und EN 61000-6-2

Das Gerät entspricht den Prüfvorschriften DIN EN 60950 (VDE0805, IEC950) „Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik“

Das Gerät entspricht den Prüfvorschriften DIN EN 60068-2-6 (Sinusanregung)

Nationale Restriktionen:

Dieses Gerät ist ein Gerät der Klasse 2, die länderspezifischen Einschränkungen für den Betrieb in den einzelnen EU-Ländern (und anderen Ländern, die die EU-Direktive 1999/5/EC befolgen), sind zu beachten.

Eine entsprechende Konformitätserklärung wird für die zuständige Behörde beim Hersteller bereitgehalten und kann auf Anfrage eingesehen werden.

2.4 Lieferumfang

Überprüfen Sie den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit:

v800-Cabinet

1 x Gerät

1 x 4pol. Stecker zur Spannungsversorgung

Montageanleitung

v200-Cabinet

1 x Gerät

1 x 3pol. Stecker zur Spannungsversorgung

Montageanleitung

Optionaler Lieferumfang HDBase-T extender Kit:

HDBaseT™ Sender-Modul mit Kabelsatz

HDBaseT™ Empfänger-Modul mit Kabelsatz



Hinweis

Achten Sie auf eine saubere und glatte Ablagefläche beim Ablegen des Gerätes auf die Displayseite.

2.5 Merkmale des v200/v800-Cabinet

Panel PC v800-Cabinet

Die integrierte IPC-Lösung für Ihre Produktionsprozesse.

Die Bedienterminals mit integrierter Rechneinheit, sind lüfterlose Industrie-PCs dieser Leistungsklasse in kompakter Bauform.

Aktuellste Multi-Touch-Technologien bieten die ideale Plattform für zeitgemäße Visualisierung, auf höchstem Niveau.

Panel Monitor v200-Cabinet

Die digitalen Monitore für den Anschluss Ihrer bestehenden Industrie-PC-Umgebung.

Diese Monitore präsentieren sich im gleichen Design und Gehäuse wie die IPC-Lösung v800-Cabinet.

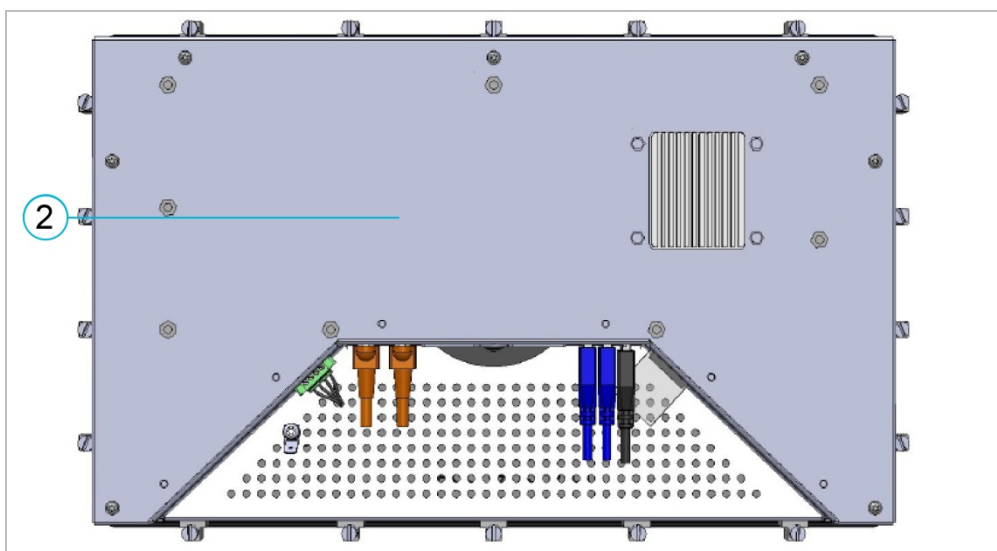
Hohe Übertragungsraten der Displaysignale bieten maximale Flexibilität für die bequeme Anbindung Ihres vorhandenen Schaltschrank-PCs oder Leitrechners.

Komfortable Visualisierung und Bedienung Ihrer Prozesse basierend auf aktuellster Displaytechnologie.

Übersicht



Frontansicht



Rückansicht

Pos.	Beschreibung
1	Display mit Multifunktions-Touchscreen und LED-Anzeige
2	Rückgehäuse

Betriebs-/ Sicherheitshinweise

Allgemeine Hinweise

3 Betriebs-/ Sicherheitshinweise

Das Gerät enthält elektrische Spannungen und hochempfindliche Bauteile. Eingriffe des Anwenders sind nur zum Verbinden der Anschlussleitungen vorgesehen. Sollen weitergehende Änderungen vorgenommen werden, so ist der Hersteller oder ein von diesem autorisierter Service zu Rate zu ziehen. Das Gerät muss bei Arbeiten spannungsfrei sein. Es sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen auf Bauteile zu treffen. Wenn das Gerät von einer nicht autorisierten Person geöffnet wird, können Gefahren für den Benutzer entstehen und der Gewährleistungsanspruch erlischt.

3.1 Allgemeine Hinweise

Das Handbuch muss von allen Benutzern gelesen werden und jederzeit zugänglich sein.

Die Montage, Inbetriebnahme und Bedienung darf nur von ausgebildetem und geschultem Personal erfolgen.

Die Sicherheitshinweise und das Handbuch sind von allen Personen zu beachten, die mit dem Gerät arbeiten.

Beim Einsatzort des Geräts müssen die geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung beachtet werden.

Das Handbuch enthält die wichtigsten Hinweise, um das Gerät sicherheitsgerecht zu betreiben.

Um einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, wird eine sachgerechte Lagerung, sachgemäßer Transport, Aufstellung und Inbetriebnahme sowie sorgfältige Bedienung vorausgesetzt.

Das Gerät kann mit einem weichen Tuch und einem handelsüblichen Glasreiniger (z.B. Sidolin) mit geringem Alkoholgehalt gereinigt werden.



Achtung

Das Anschließen von Leitungen (Stromversorgung, Schnittstellenkabel) darf nur im abgeschalteten Zustand erfolgen, um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden.

3.2 Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch

Weist das Bediensystem offensichtliche Schäden auf, verursacht durch z.B. falsche Betriebs-/ Lagerbedingungen oder unsachgemäße Handhabung, so ist das Gerät umgehend stillzulegen und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme zu schützen.



Achtung

Das Gerät darf nicht angebohrt, gemeißelt, durchschossen oder irgendwie in seiner Formgebung verändert werden.

3.3 Gewährleistung / Reparatur

Während der Gewährleistungszeit dürfen Reparaturen nur vom Hersteller oder durch vom Hersteller autorisierte Personen durchgeführt werden.

3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Visualisierung- und Steuerung verschiedenster Prozesse an Anlagen und Maschinen in unterschiedlichen Anwendungsumgebungen.

Das Gerät darf nur innerhalb der zulässigen Spezifikationen montiert, installiert und betrieben werden. Der Einsatz in nicht spezifizierter Umgebung ist untersagt.

3.5 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Ein anderer oder über den beschriebenen Betrieb des Geräts hinausgehender Betrieb gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

Das Gerät darf nicht zur Steuerung von Fahrzeugen und nicht für Applikationen für welche weitere Zulassungen außerhalb der Herstellererklärung notwendig sind, z.B. Ex-Bereich, Medizintechnik, Schifffahrt, verwendet werden.

So darf das Gerät auch nicht bei Transportschäden oder Nichteinhaltung der Spezifikationen in Betrieb genommen werden bzw. muss bei sich ändernden Bedingungen ggf. außer Betrieb genommen werden.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, übernimmt Lenze keine Verantwortung und keine Haftung für Personen und Sachschäden, welche sich direkt oder indirekt aus dem Umgang mit dem Gerät ergeben.

Weist das Gerät offensichtliche Schäden auf, verursacht durch z. B. falsche Betriebs-/ Lagerbedingungen oder unsachgemäße Handhabung, so ist es umgehend stillzulegen und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme zu schützen.



Achtung

Gefahr durch Beschädigung der Weichteilkomponente!

Wird das Weichmaterial z.B. durch Auflegen auf einem Gitterrost punktuell belastet, so werden sich dort nach einiger Zeit Abdrücke bilden, welche sich beim Weichkunststoff nicht wieder komplett zurückstellen.

Vermeiden Sie Belastungen des Weichmaterials, bzw. sorgen Sie für einen geeigneten Untergrund beim Ablegen auf die Displayseite.

Betriebs-/ Sicherheitshinweise

Behandlung und Entsorgung von Lithium-Batterien

3.6 Behandlung und Entsorgung von Lithium-Batterien

Das Gerät enthält eine Lithium-Batterie zur Versorgung der Systemuhr, solange keine Versorgungsspannung anliegt. Die Batterie hat eine Lebensdauer von 3-5 Jahren je nach Belastung.



Warnung

Gefahr durch Explosion

Bei Verwendung falscher Batterietypen besteht akute Explosionsgefahr.
Vom Hersteller empfohlenen Batterietyp verwenden.



Achtung

Gefahr durch thermische Belastungen

Hohe thermische Belastung lässt die Batterie schneller altern.
Thermische Belastungen vermeiden

Lithium-Batterien nicht ins Feuer werfen, nicht am Zellenkörper löten, nicht wieder aufladen, nicht öffnen, nicht kurzschließen, nicht verpolen, nicht über 100 °C erwärmen, vorschriftsmäßig entsorgen und vor Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und Betauung schützen.

Der zu verwendende Batterietyp lautet: Lithium-Batterie Varta CR2032 230 mAh

Die verbrauchte Lithium-Batterie muss entsprechend den örtlichen, gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

3.7 Sicherheitshinweise



Achtung

Schäden durch elektrostatisch gefährdete Bauteile

Durch elektrostatisch gefährdete Bauteile können Schäden am Gerät entstehen.

Montage-/Servicearbeiten am Gerät sind nur unter gesichertem und spannungsfreien Zustand erlaubt.



Hinweis

Achten Sie bei der Handhabung elektrostatisch gefährdeter Bauteile auf die relevanten Sicherheitsmaßnahmen.

Es gelten die Vorschriften der DIN EN 61340-5-1 / DIN EN 61340-5-2

Montage

Montagemöglichkeit

4 Montage

4.1 Montagemöglichkeit

Das Gerät ist für den Einbau vorgesehen. Aus Gründen der Montage und des Betriebs (Steckverbinder) muss der Einbauort von hinten zugänglich sein. Die Wandstärke des Einbauortes muss zwischen 2 und 13 mm betragen werden. Wir empfehlen mind. 3 mm für eine korrekte Montage mit IP65 frontseitig.



Achtung

Überhitzung im Betrieb verhindern: Das Gerät keiner direkten Bestrahlung durch Sonnenlicht oder anderen Lichtquellen aussetzen.

Wird das Gerät in ein Pult, Umgehäuse oder Ähnlichem eingebaut, muss darauf geachtet werden, dass kein Wärmestau entsteht. Die maximale zulässige Umgebungstemperatur darf nicht überschritten werden.

Geräte mit Laufwerk dürfen nur senkrecht eingebaut werden.

Nur bei korrekter Montage wird frontseitig IP65 erzielt.

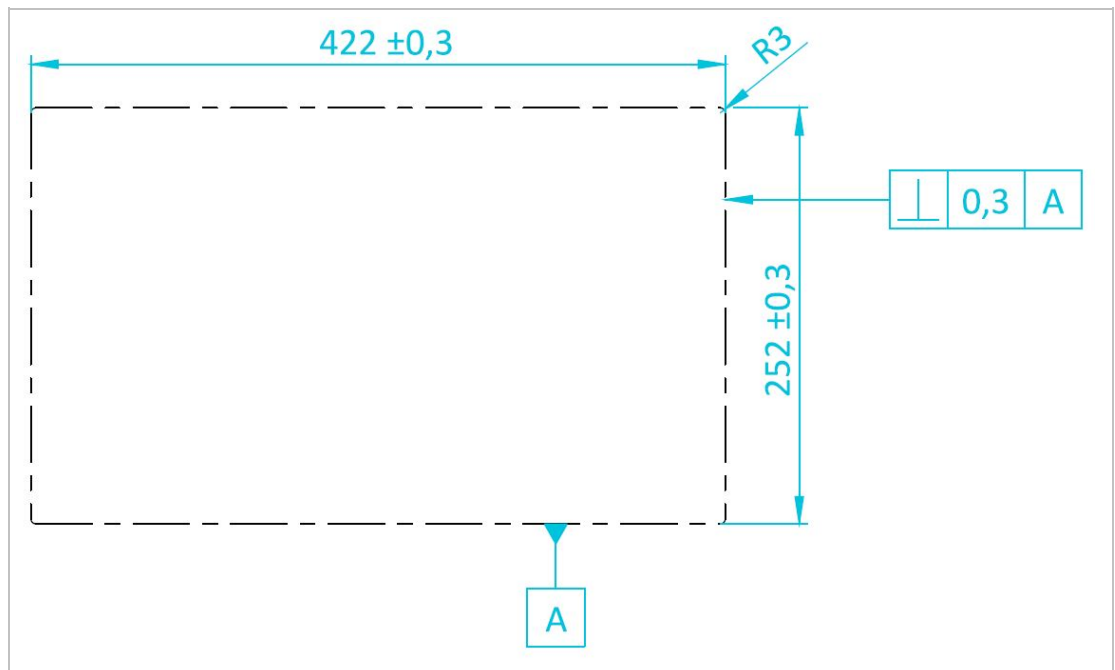


Achtung

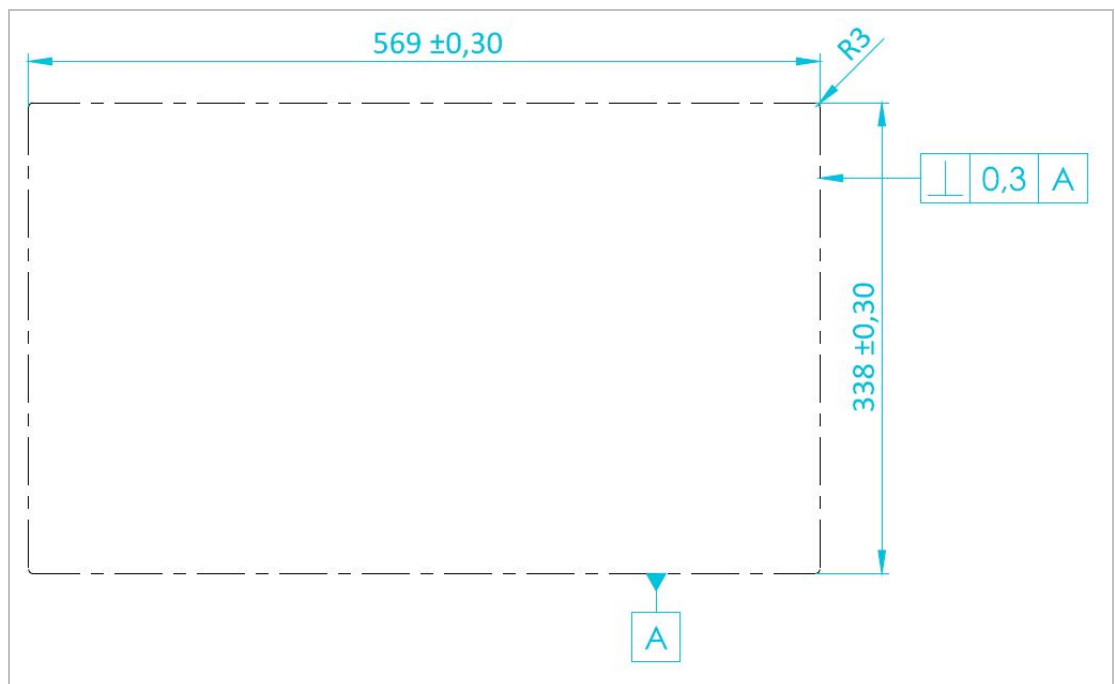
Bei der Auswahl des Einbaugeschüsses ist die Gesamtverlustleistung des Systems inkl. eingebauter Steckkarten zu beachten. Das Gehäuss muss so berechnet werden, dass die max. zulässige Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.

4.2 Montageskizze – Einbauausschnitt

4.2.1 v200/800-Cabinet 17"



4.2.2 v200/800-Cabinet 24"



Montage

Reihenfolge der Montage

4.3 Reihenfolge der Montage



Achtung

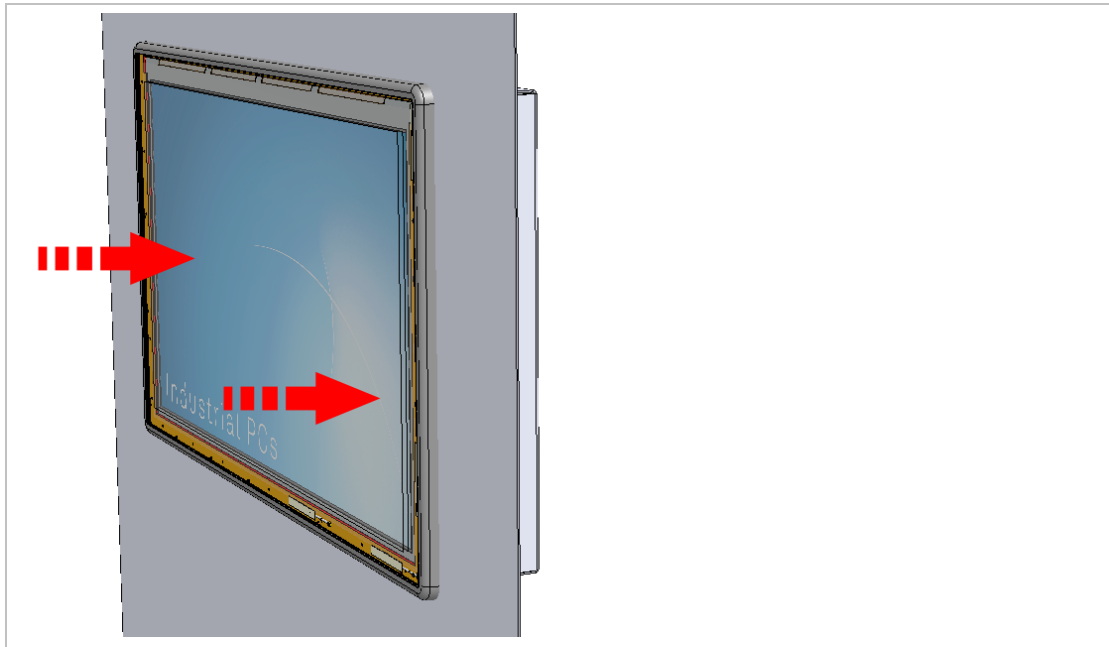
Die Schrauben sind mit einem Drehmoment von 0,5 Nm zu fixieren.



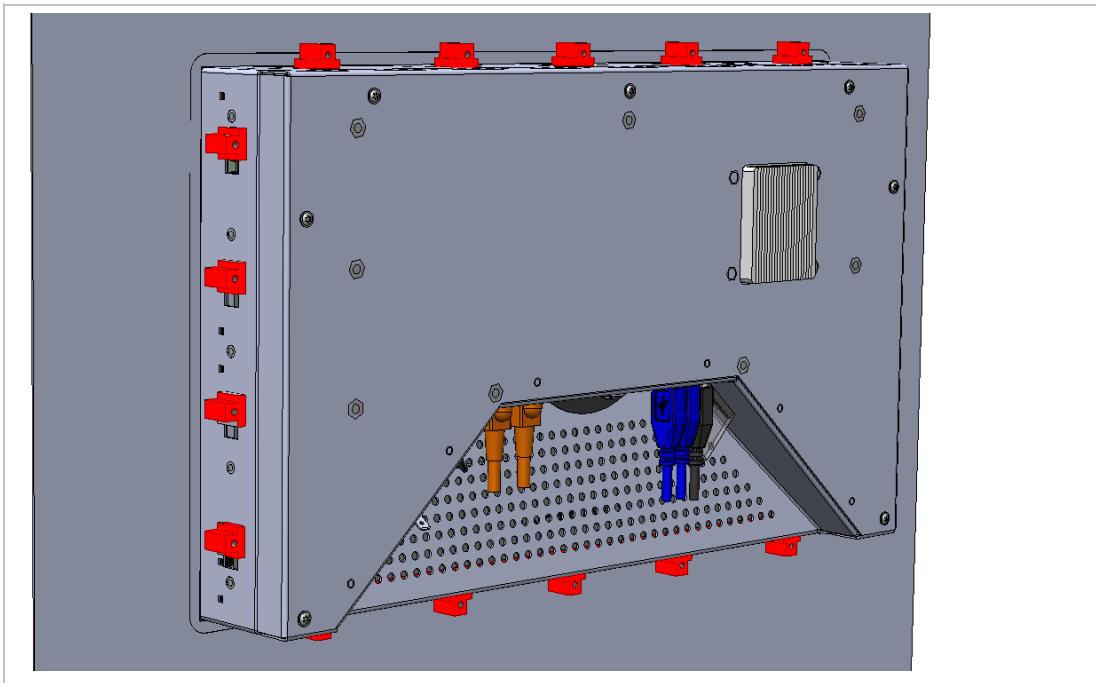
Hinweis

Anschluss an die Spannungsversorgung über mit Schraubanschluss. Bei zusätzlicher Erdung an Erdungsschraube, Drahtquerschnitt mit mindestens 2,5 mm² verwenden.

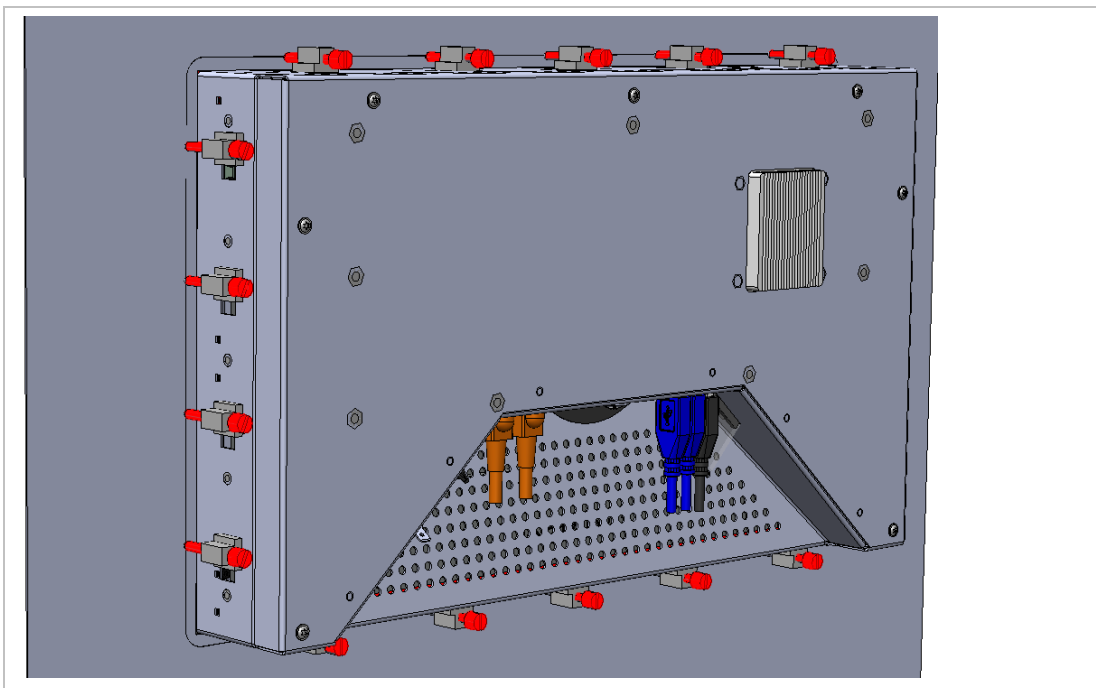
1. Ausschnitt gemäß der Montageskizze in die Schalttafel oder Schranktüre einbringen.



2. Das Gerät vorsichtig in den Montageort einschieben. Anschließend die Spannklotze von hinten anbringen.



3. Die Spannklotze über die Schrauben mit einem Drehmoment von 0,5 Nm anziehen.



Inbetriebnahme

Reihenfolge der Montage

5 Inbetriebnahme

Die Schnittstellen des Geräts sind auf der Rückseite zugänglich. Zu Beginn der Inbetriebnahme sind die Versorgungsleitungen sowie benötigte Datenleitungen zu installieren.



Achtung

Um Schäden an der Elektronik zu vermeiden, muss das Gerät ausgeschaltet werden, bevor Steckverbindungen hergestellt oder gelöst werden!

Zur Vermeidung der Bildung von Kondenswasser darf das Gerät erst eingeschaltet werden, nachdem es sich der Raumtemperatur angeglichen hat. Für das Gerät zugelassene Spannung beachten.

Zwischen einem Aus– und Einschaltvorgang müssen 5 Sekunden vergehen.



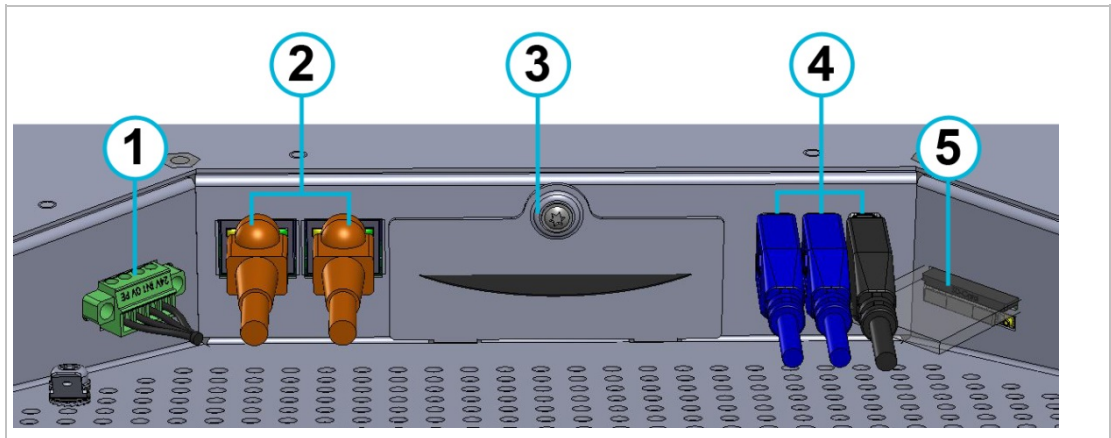
Hinweis

Der Leitungsschirm einer Datenleitung muss mit dem Gehäuse des Steckverbinders verbunden sein (EMV).

6 Schnittstellen

6.1 v800-Cabinet

Sämtliche Anschlussmöglichkeiten des Geräts befinden sich auf der Rückseite des Geräts im vertieften Bereich.



Schnittstellen

Nr.	Beschreibung
1	Spannungsversorgung 24 V $\equiv$
2	2 x LAN RJ45
3	1 x 2,5“ Massenspeicher hinter Abdeckung
4	2 x USB 3.0 1 x USB 2.0
5	1 x SD-Card Slot

6.1.1 Erdungsanschluss



Warnung

Gefahr durch Überspannung

Bei Fehlen des Schutzleiters besteht Gefahr von Überspannung am Gerät.

Bringen Sie in jedem Fall den Schutzleiter an!

Das PE-Kabel ist mit einer Flachsteckhülse 6,35 mm mit Rastnase zu bestücken.

6.1.2 Spannungsversorgung



Achtung

Gefahr durch zu hohen Strom!

Durch zu hohen Strom kann es zu Überlastung der Elektronik und somit zu Personen und Sachschäden kommen.

Das Gerät darf nur mit einer Spannungsversorgung welche nach NEC-Class-2 ausgelegt ist betrieben werden.

Das Gerät ist mit 24V +/- 25% (18...30 V) $\overline{---}$ (NEC-Class-2) zu versorgen.

Die Spannungsversorgung ist ausschließlich über den 4 pol. Stecker (4-pol. Stecker mit Rasthebel grün) zu realisieren. (Bild zeigt Buchse im Gerät).

Pin-Nummer	Signal-Name	
1	NC *	
2	0 V $\overline{---}$	
3	PE	
4	24 V $\overline{---}$	

* Vorbereitet für zukünftige Shutdown Funktion einer USV

Technische Daten:

Eingangsspannung: 24 V +/- 25 % (18...30 V) $\overline{---}$ (NEC-Class-2)

Max. Einschaltstrom: 4 A

6.1.3 USB-Anschlüsse

Die USB-Schnittstellen dienen dem Anschluss von Peripheriegeräten mit USB-Anschluss.

Die Schnittstellen entsprechen dem USB 2.0 bzw. USB 3.0 Standard.

USB 2.0

Pin-Nummer	Signal-Name	
1	V $\overline{+}$	
2	D -	
3	D +	
4	GND	

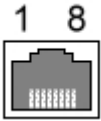
USB 3.0

Pin-Nummer	Signal-Name	
1	VBUS	
2	D -	
3	D +	
4	GND	
5	StdA_SSRX-	
6	StdA_SSRX+	
7	GND_DRAIN	
8	StdA_SSTX-	
9	StdA_SSTX+	

6.1.4 Netzwerkanschluss (RJ45)

Wenn auf dem Gerät die zur Funktion notwendigen Treiber installiert sind, kann über den Ethernet 10/100/1000 BaseT-Netzwerkanschluß das Bediensystem mit einem entsprechenden Netzkabel in ein Ethernet-Netzwerk mit Unterstützung für 1 Gbit/s eingebunden werden. Die Spezifikationen dieser Netzwerktopologie sind dabei zu beachten.

10/100Mbit/s

Pin-Nummer	Signal-Name	
1	TX +	
2	TX -	
3	RX +	
4	NC	
5	NC	
6	RX -	
7	NC	
8	NC	

1000 Mbit/s

Pin-Nummer	Signal-Name	
1	D1+	
2	D1-	
3	D2+	
4	D3+	
5	D3-	
6	D2-	
7	D4+	
8	D4-	

6.1.5 Reihenfolge der Inbetriebnahme

- 24 V $\overline{\text{---}}$ Gerät: Kabel für Spannungsversorgung mit Aderendhülsen in Klemmen einfügen und Erdung anschließen
- Kabel für serielle / parallele Datenübertragung aufstecken und Stecker mit Buchsen verschrauben
- Alle weiteren benötigten Kabel einstecken und gegen Herausrutschen sichern.

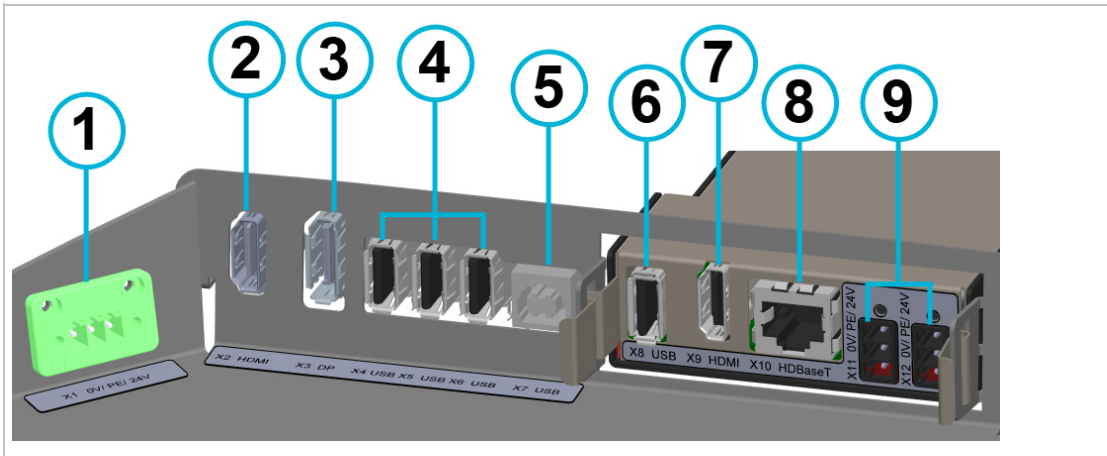
6.1.6 Betriebsbereitschaft prüfen

Gerät dahingehend prüfen, ob versteckte Schäden durch unsachgemäßen Transport, falsche Betriebs-/Lagerbedingungen oder unsachgemäße Handhabung entstanden sind. Bei Feststellung von Schäden das Gerät umgehend stilllegen und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme schützen.

Schnittstellen

v200-Cabinet

6.2 v200-Cabinet



Schnittstellen

Nr.	Beschreibung
1	Spannungsversorgung 24 V
2	1 x HDMI
3	1 x Display Port
4	3 x USB 2.0
5	1 x USB 2.0 Slave

HDBaseT™ Extender Rx Empfänger (optional)

Nr.	Beschreibung
6	1 x USB 2.0
7	1 x HDMI
8	1 x LAN
9	2 x HDBaseT Extender In / Out

6.2.1 Erdungsanschluss



Warnung

Gefahr durch Überspannung

Bei Fehlen des Schutzleiters besteht Gefahr von Überspannung am Gerät.

Bringen Sie in jedem Fall den Schutzleiter an!

Das PE-Kabel ist mit einer Flachsteckhülse 6,35 mm mit Rastnase zu bestücken.

6.2.2 Spannungsversorgung



Achtung

Gefahr durch zu hohen Strom!

Durch zu hohen Strom kann es zu Überlastung der Elektronik und somit zu Personen und Sachschäden kommen.

Das Gerät darf nur mit einer Spannungsversorgung welche nach NEC-Class-2 ausgelegt ist betrieben werden.

Das Gerät ist mit 24V +/- 25% (18...30 V) $\overline{\text{---}}$ (NEC-Class-2) zu versorgen.

Die Spannungsversorgung ist ausschließlich über den 3 pol. Stecker (3-pol. Stecker schwarz) zu realisieren. (Bild zeigt Buchse im Gerät).

Pin-Nummer	Signal-Name	
1	24 V $\overline{\text{---}}$	
2	PE	
3	0 V	

Technische Daten:

Eingangsspannung: 24 V +/- 25 % (18...30 V) $\overline{\text{---}}$ (NEC-Class-2)

Max. Einschaltstrom: 3 A

Schnittstellen

v200-Cabinet

6.2.3 USB-Anschlüsse

Die USB-Schnittstellen dienen dem Anschluss von Peripheriegeräten mit USB-Anschluss.

Die Schnittstellen entsprechen dem USB 2.0 bzw. USB 3.0 Standard.

USB 2.0

Pin-Nummer	Signal-Name	
1	V ---	
2	D -	
3	D +	
4	GND	

6.2.4 Netzwerkanschluss (RJ45)

Siehe Kapitel "HDBased-T™ Extender Kit."

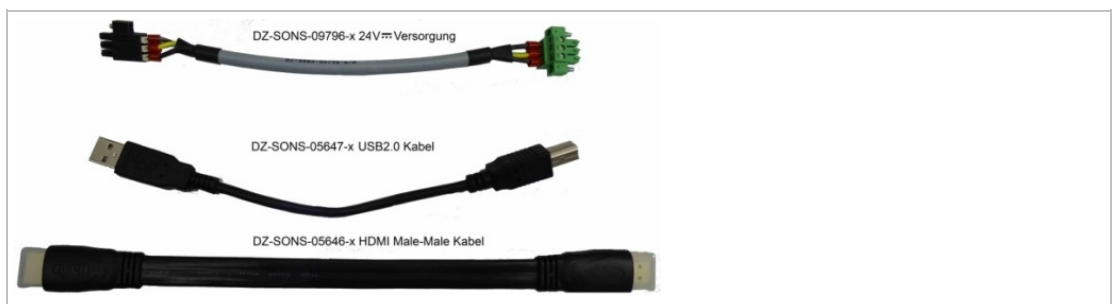
6.2.5 Reihenfolge der Inbetriebnahme

Wenn kein HDBased-T™ Empfänger-Modul verwendet werden soll, erfolgt die Inbetriebnahme in der folgenden Reihenfolge:

- 24 V $\overline{\text{---}}$ Gerät: Kabel für Spannungsversorgung mit Aderendhülsen in Klemmen einfügen und Erdung anschließen.
- Kabel für serielle / parallele Datenübertragung aufstecken und Stecker mit Buchsen verschrauben
- Alle weiteren benötigten Kabel einstecken und gegen Herausrutschen sichern.

Wird die Option HDBased-T™ Empfänger-Modul verwendet, erfolgt die Inbetriebnahme in der folgenden Reihenfolge:

Es werden folgende, dem Empfängermodul beigelegte Kabel benötigt:



Stecken Sie die Kabel in folgender Reihenfolge:

1. Schritt USB Kabel



2. Schritt Spannungsversorgung

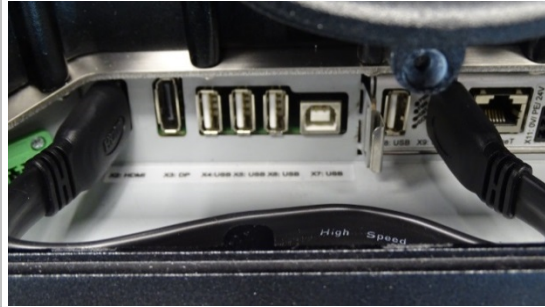
Schrauben Sie beide Stecker mit ihren Arretierungsschrauben nach dem Stecken handfest an.



Schnittstellen

v200-Cabinet

3. Schritt HDMI Kabel



4. Schritt Komplette Verkabelung



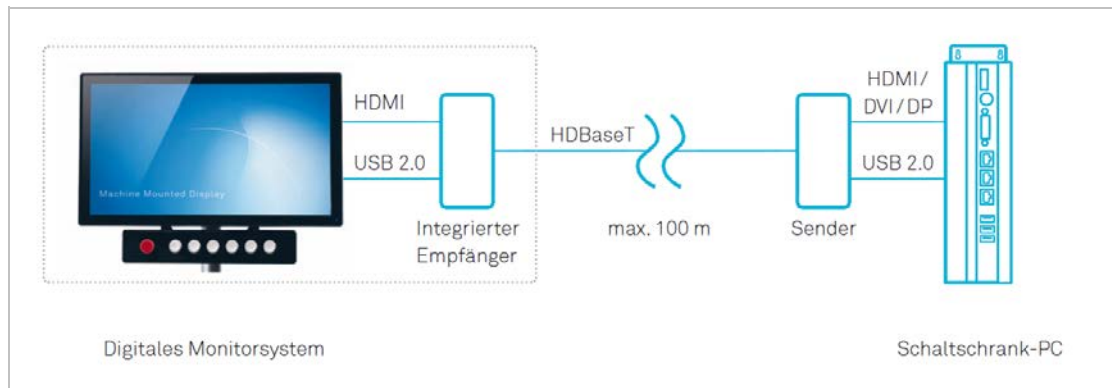
6.2.6 Betriebsbereitschaft prüfen

Gerät dahingehend prüfen, ob versteckte Schäden durch unsachgemäßen Transport, falsche Betriebs-/Lagerbedingungen oder unsachgemäße Handhabung entstanden sind. Bei Feststellung von Schäden das Gerät umgehend stilllegen und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme schützen.

6.3 HDBaseT™ Extender Kit

Optional ist für die Monitore v200-Cabinet ein Extender Kit EPCZEBE1 verfügbar.

Über diese Erweiterung in Form von Sender und Empfänger Modul, können Bildsignale über den HDBaseT™ Standard übertragen werden.



6.3.1 Lieferumfang des Kits:

Überprüfen Sie den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit:

HD Base-T Sender-Set (TX)

- 1 x HDBase-T Sender-Modul (TX)
- 1 x HDMI > HDMI Kabel (1 m)
- 1 x Display Port > HDMI-Kabel (1 m)
- 1 x USB-Host > USB-Slave Kabel (1 m)
- 1 x 24 V $\overline{\text{---}}$ Versorgungsstecker

HD Base-T Empfänger-Set (RX)

- 1 x HDBase-T Empfänger-Modul (RX)
- 1 x HDMI > HDMI Kabel (25 cm)
- 1 x USB-Host > USB-Slave Kabel (10 cm)
- 1 x 24 V $\overline{\text{---}}$ Versorgungskabel (10 cm)
- 1 x 24 V $\overline{\text{---}}$ Versorgungsstecker



Hinweis

Die folgenden CAT-Kabel werden für den Betrieb empfohlen:

CAT6a Kabel 80 m mit mind. 24 AWG / 27 AWG

CAT7 Kabel bis 100 m mit mind. 24 AWG

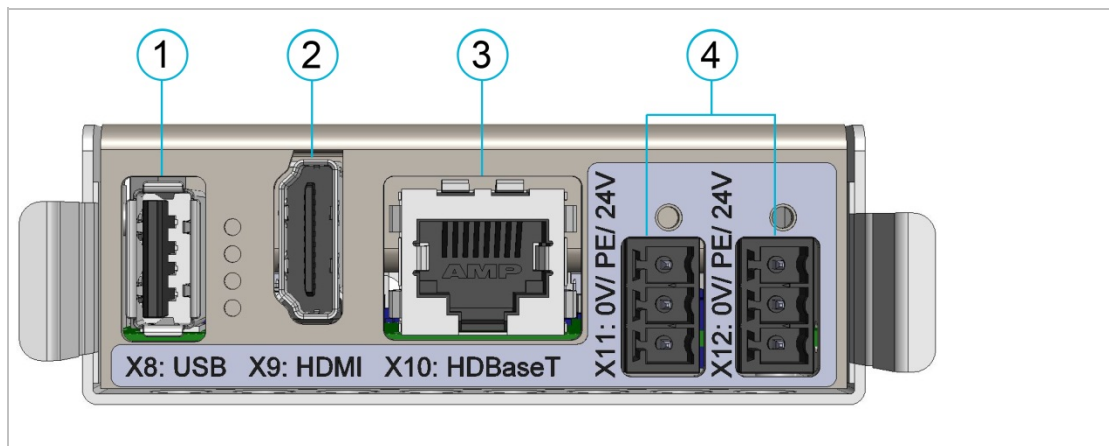
Zubehör

- 1 x DVI > HDMI Kabel (Optional)

Schnittstellen

HDBaseT™ Extender Kit

6.3.2 Schnittstellen Empfänger Modul



Schnittstellen Empfänger

Nr.	Beschreibung
1	1 x USB 2.0
2	1 x HDMI
3	1 x HDBaseT™ 100 Mbit
4	2 x .24 V  parallel geschaltet



Achtung

Gefahr durch zu hohen Strom!

Durch zu hohen Strom kann es zu Überlastung der Elektronik und somit zu Personen und Sachschäden kommen.

Das Gerät darf nur mit einer Spannungsversorgung welche nach NEC-Class-2 ausgelegt ist betrieben werden.

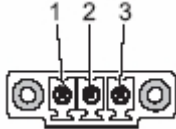


Hinweis

Das externe Netzteil muss mit einer Sicherung 3 A (träge) abgesichert sein.

Das Gerät ist mit 24V +/- 25% (18...30 V) $\overline{\text{---}}$ (NEC-Class-2) zu versorgen.

Die Spannungsversorgung ist ausschließlich über den 3 pol. Stecker (3-pol. Stecker schwarz) zu realisieren.
(Bild zeigt Buchse im Gerät).

Pin-Nummer	Signal-Name	
1	24 V $\overline{\text{---}}$	
2	PE	
3	0 V	

Technische Daten:

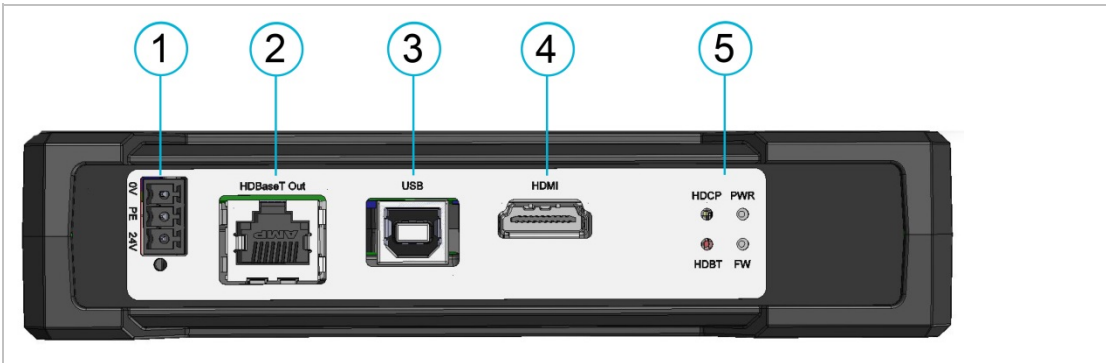
Eingangsspannung: 24 V +/- 25 % (18...30 V) $\overline{\text{---}}$ (NEC-Class-2)

Max. Einschaltstrom: 0,8 A

Schnittstellen

HDBaseT™ Extender Kit

6.3.3 Schnittstellen Sender Modul



Schnittstellen Sender

Nr.	Beschreibung
1	1 x 24 V
2	1 x HDBaseT™ 100 Mbit
3	1 x USB 2.0
4	1 x HDMI
5	SYS-LEDs



Achtung

Gefahr durch zu hohen Strom!

Durch zu hohen Strom kann es zu Überlastung der Elektronik und somit zu Personen und Sachschäden kommen.

Das Gerät darf nur mit einer Spannungsversorgung welche nach NEC-Class-2 ausgelegt ist betrieben werden.

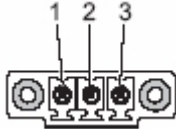


Hinweis

Das externe Netzteil muss mit einer Sicherung 3 A (träge) abgesichert sein.

Das Gerät ist mit 24V +/- 25% (18...30 V) $\overline{\text{---}}$ (NEC-Class-2) zu versorgen.

Die Spannungsversorgung ist ausschließlich über den 3 pol. Stecker (3-pol. Stecker schwarz) zu realisieren.
(Bild zeigt Buchse im Gerät).

Pin-Nummer	Signal-Name	
1	24 V $\overline{\text{---}}$	
2	PE	
3	0 V	

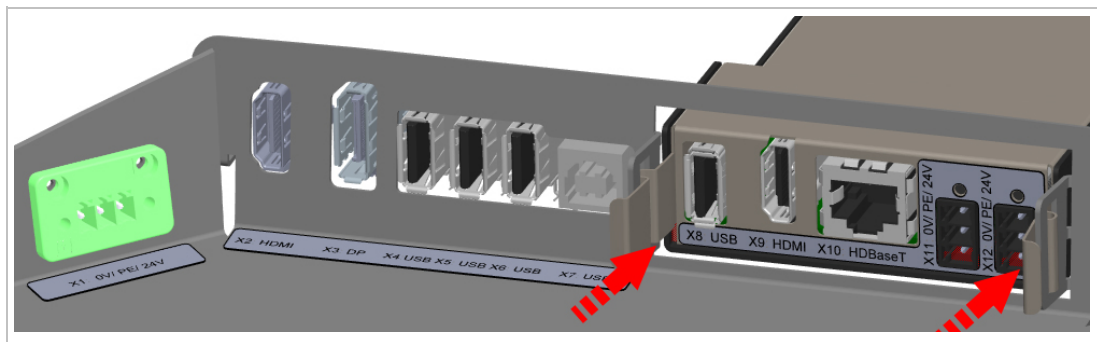
Technische Daten:

Eingangsspannung: 24 V +/- 25 % (18...30 V) $\overline{\text{---}}$ (NEC-Class-2)

Max. Einschaltstrom: 0,6 A

6.3.4 Einbau

Öffnen Sie den Serviceschacht und schieben Sie das Empfänger-Modul in den dafür vorgesehenen Einschubschacht ein. In der Endposition müssen die beiden Rastklammern am Empfänger-Modul mit ihren Rastnasen in den Haltebügeln einrasten.



Einbau Empfänger

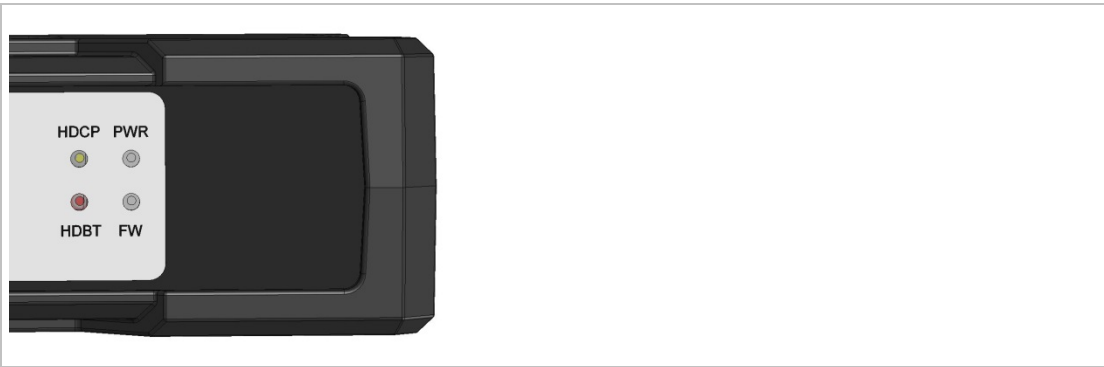
6.3.5 Verkabelung

Siehe Kapitel 7.6 Reihenfolge der Inbetriebnahme

6.3.6 Status-Anzeigen Sender Modul

Das Sender Modul verfügt über Status Anzeigen. Die folgende Tabelle listet die verschiedenen Systemzustände auf.

Status der LED	Darstellung
aus	
leuchtet dauerhaft	
blinkt	



	Signal	Aktion
HDCP		Grafikverbindung ist vorhanden
PWR	 (blau)	Das Gerät wird über POWER mit Spannung versorgt und ist betriebsbereit
FW	 (aus)	Keine Firmware-Aktion
		Firmware ist geladen und betriebsbereit
HDBT		HDBaseT™ Link vorhanden
	 (langsam)	Low Power Mode
	 (schnell)	Ethernet Fallback Mode
	 (aus)	Kein Link

6.3.7 Status-Anzeigen Empfänger Modul

Das Sender Modul verfügt über Status Anzeigen. Die folgende Tabelle listet die verschiedenen Systemzustände auf.

Status der LED	Darstellung
aus	
leuchtet dauerhaft	
blinkt	



	Signal	Aktion
PWR	(blau)	Das Gerät wird über POWER mit Spannung versorgt und ist betriebsbereit
FW	(aus)	Keine Firmware-Aktion
		Firmware ist geladen und betriebsbereit
HDBT		HDBaseT™ Link vorhanden
	(langsam)	Low Power Mode
	(schnell)	Ethernet Fallback Mode
	(aus)	Kein Link
HDCP		Grafikverbindung ist vorhanden

Bedienung

Display

7 Bedienung

7.1 Display

Das Gerät ist mit einem Full-HD Display mit Multifunktions-Touchscreen ausgestattet.

Die maximale Auflösung beträgt 1920 x 1080 Pixel.



7.2 10-Finger-Multifunktions-Touchscreen

Das Gerät ist mit einem Multifunktions-Touchscreen ausgestattet.

Die zur Nutzung notwendige Treibersoftware ist in das jeweilige Betriebssystem bereits eingebunden.



Hinweis

Die Touchkalibrierungsdaten werden betriebssystemunabhängig gespeichert und benötigen keine zusätzliche Kalibrierung durch den Nutzer.



Hinweis

Bei älteren Betriebssystemen wird ein Treiber für die Touchscreen Funktionalität benötigt. Der entsprechende Treiber wird bei Bedarf von Lenze zur Verfügung gestellt.

7.3 Laufwerke v800-Cabinet

Das System ist Werkseitig mit einer 2,5" SSD ausgestattet.



Achtung

Während des Betriebs ist das Zu- und Abstecken der externen Laufwerke nicht zulässig, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass das Laufwerk zu diesem Zeitpunkt genutzt wird.

Bei Nichtbeachtung kann Datenverlust auftreten!

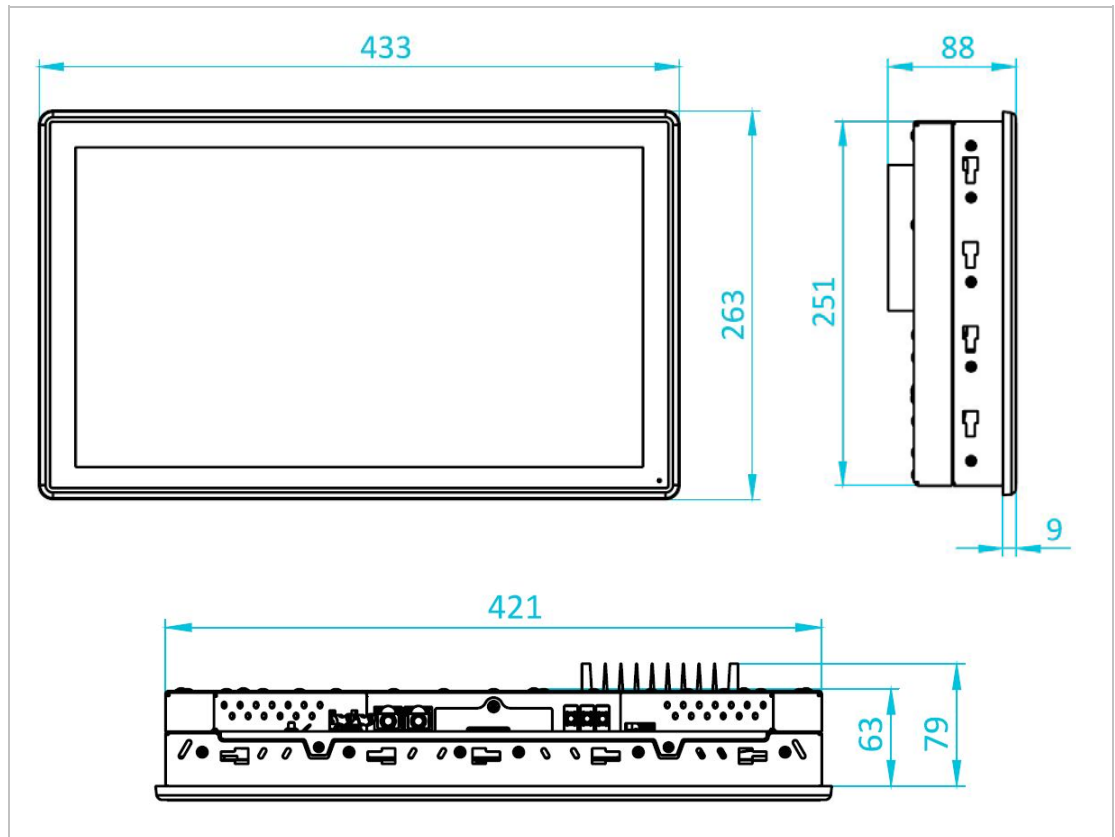
Technische Daten v800-Cabinet/v200-Cabinet

Laufwerke v800-Cabinet

8 Technische Daten v800-Cabinet/v200-Cabinet

Gerätedaten	v800-Cabinet 17“	v800-Cabinet 24“	v200-Cabinet 17“	v200-Cabinet 24“
Gehäuse	Verzinktes Blechgehäuse			
Display Auflösung	17,3” LED-Backlight 1920 x 1080 Pixel	23,8” LED-Backlight 1920 x 1080 Pixel	17,3” LED-Backlight 1920 x 1080 Pixel	23,8” LED-Backlight 1920 x 1080 Pixel
Touch	PCAP Multi – Touch / gehärtetes Glas			
Prozessor RAM	Intel® Celeron™ 1,6 GHz (2980U) 4GB DDR3 Intel® Core™ i5 1,9 GHz (4300U) 8GB DDR3		-	
Massenspeicher	SSD mind. 120GB		-	
Netzwerk	2 x 1 Gbit Ethernet RJ45		-	
Schnittstellen	1 x USB 2.0 / 2x USB 3.0		1 x HDMI, 1 x Display-Port 3 x USB 2.0 / 1 x USB 2.0 Slave	
Netzteil	24 V +/-25% 18 – 30 V 			
Betriebssystem	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC		-	
Abmessungen (B x H x T)	433 x 263 x 79 mm	580 x 349 x 79 mm	433 x 263 x 63 mm	580 x 349 x 63 mm
Gewicht	ca. 4,8 kg	ca. 6,3 kg	ca. 4,5 kg	ca. 6,0 kg

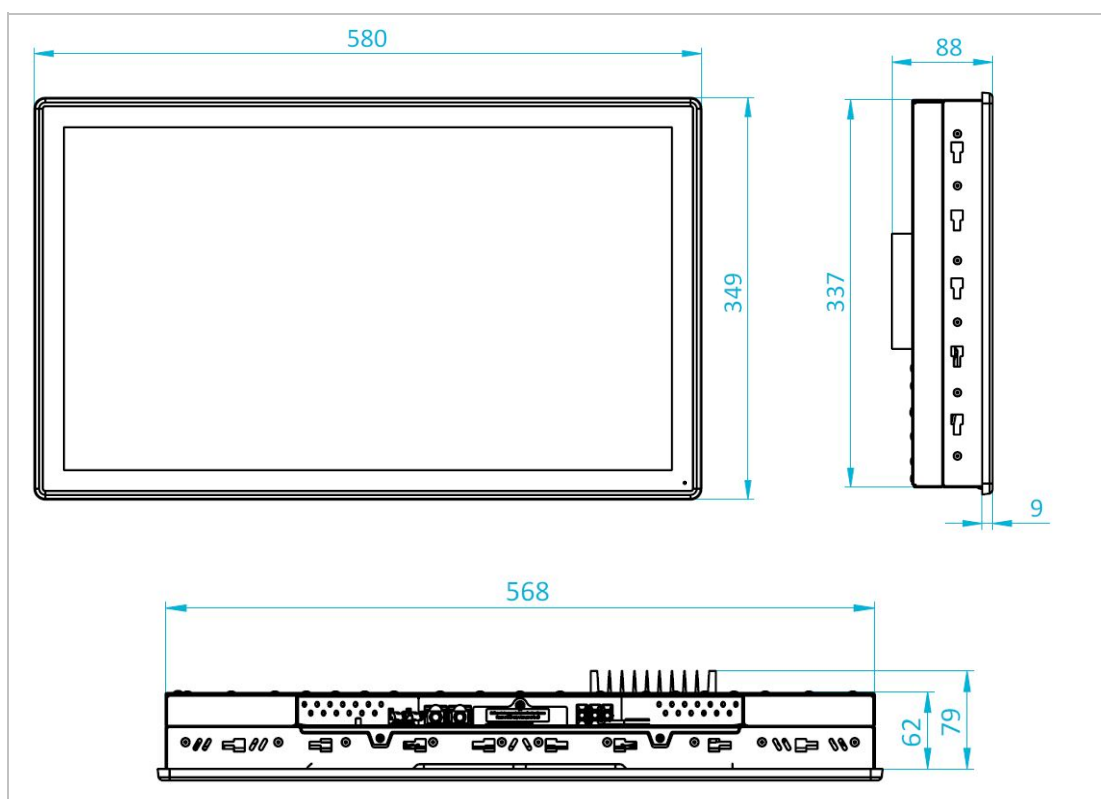
8.1 Außenabmessungen - v800-Cabinet 17"



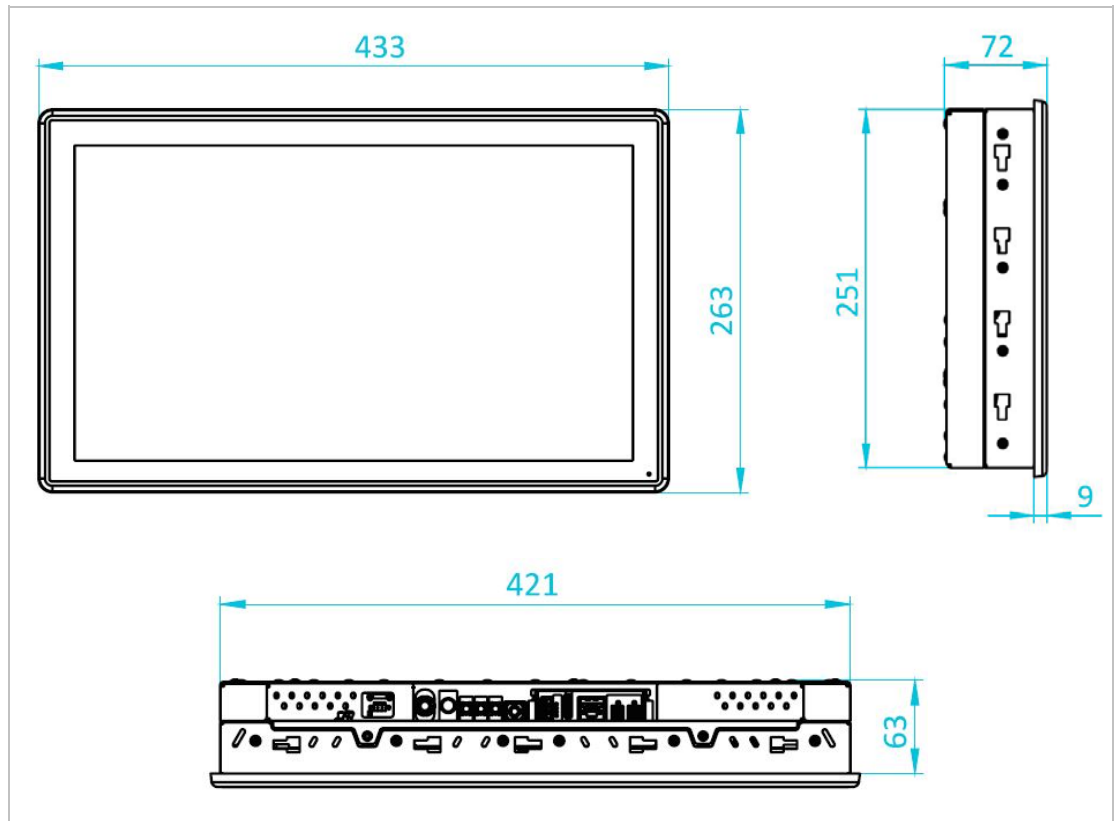
Technische Daten v800-Cabinet/v200-Cabinet

Außenabmessungen - v800-Cabinet 24"

8.2 Außenabmessungen - v800-Cabinet 24"



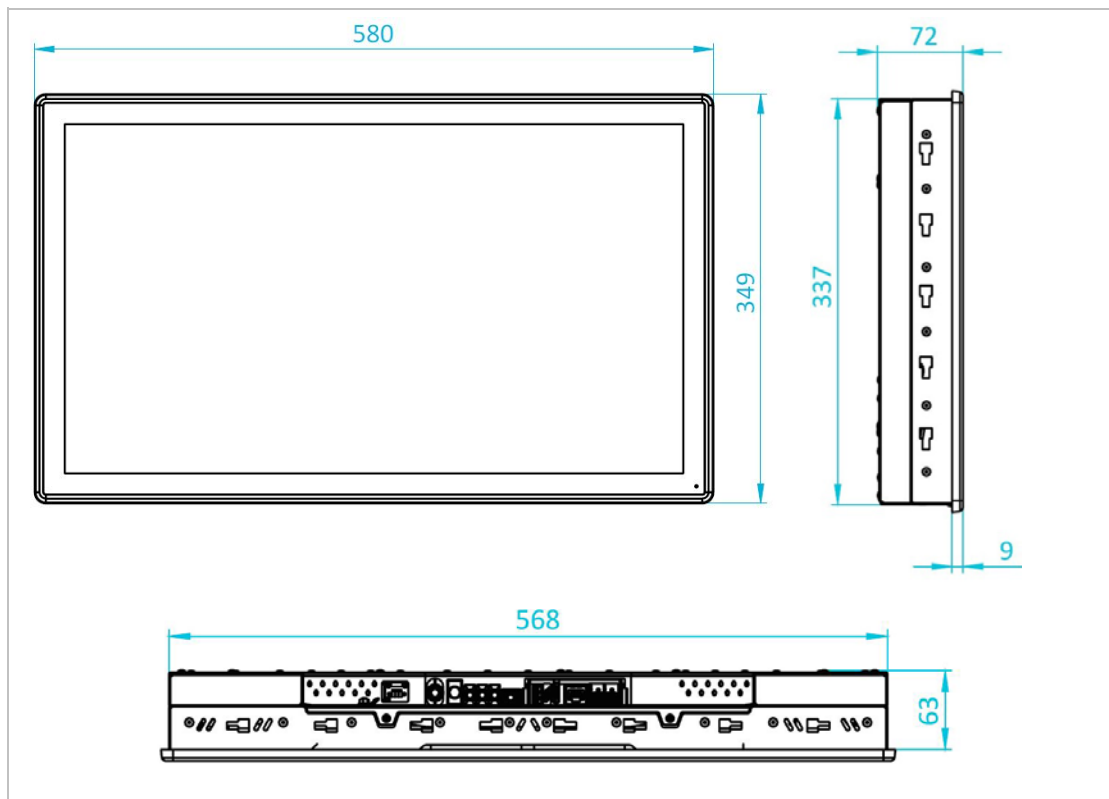
8.3 Außenabmessungen - v200-Cabinet 17"



Technische Daten v800-Cabinet/v200-Cabinet

Außenabmessungen - v200-Cabinet 24"

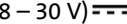
8.4 Außenabmessungen - v200-Cabinet 24"



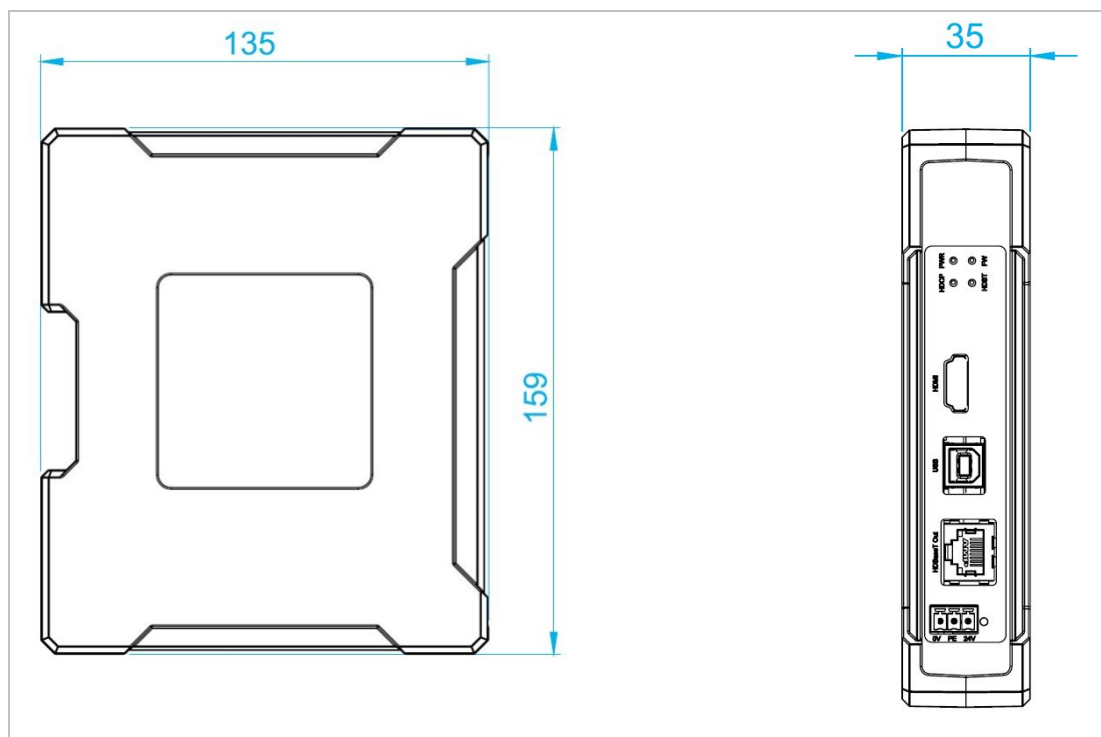
Technische Daten HDBaseT™ Kit Lenze EPCZBE1

Außenabmessungen HDBaseT™ Sender

9 Technische Daten HDBaseT™ Kit Lenze EPCZBE1

Gerätedaten	Sender Tx	Empfänger Rx
Gehäuse	Aluminium Druckguss Gehäuse	-
Schnittstellen	1 x USB 2.0 1 x HDMI 1 x HDBaseT™ 100Mbit	1 x USB 2.0 1 x HDMI 1 x HDBaseT™ 100Mbit
Spannungsversorgung	24V +/-25% (18 – 30 V) 	24V +/- 25% 18 – 30 V 
Schutzart	IP 20	IP 20
Betriebstemperatur	0° bis 55°C	0° bis 50°C
Abmessungen (B x H x T)	135 x 159 x 35 mm	74 x 105 x 27 mm
Gewicht	0,7 kg	0,2 Kg
Vibration	EN 60068-2-6	
Schock	EN 60068-2-29	
Feuchte	10% bis 85%, nicht kondensierend	

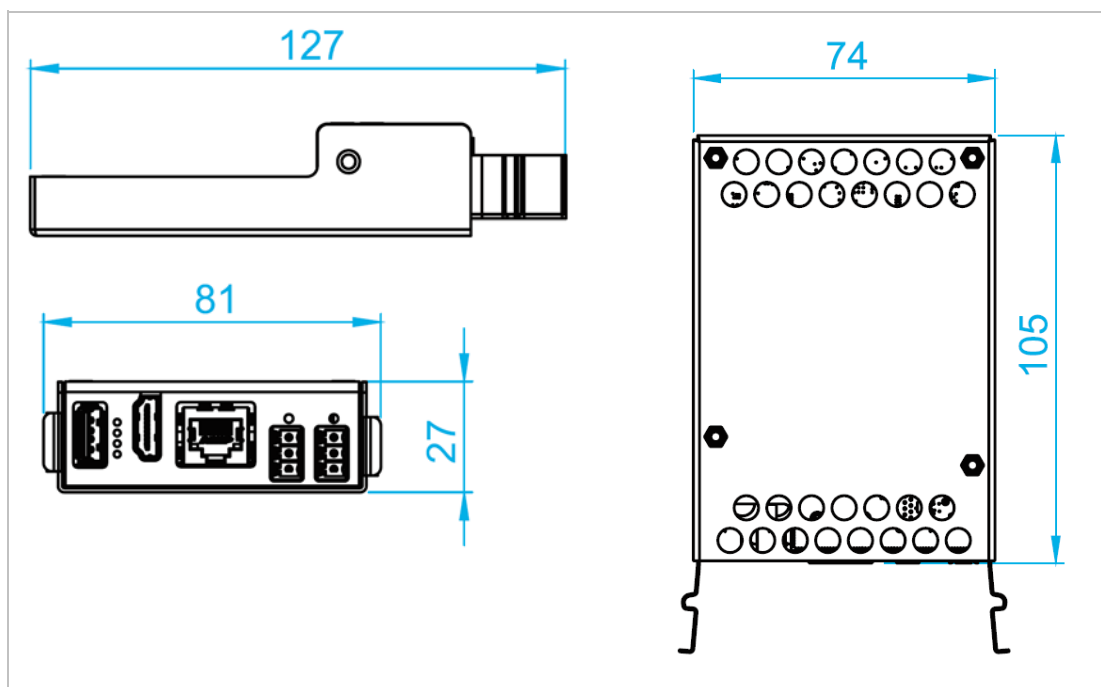
9.1 Außenabmessungen HDBaseT™ Sender



Technische Daten HDBaseT™ Kit Lenze EPCZBE1

Außenabmessungen HDBaseT™ Empfänger

9.2 Außenabmessungen HDBaseT™ Empfänger



10 Wechsel von Komponenten – v800-Cabinet



Achtung

Kurzschlussgefahr!

Trennen Sie die Spannungszuführung vom Gerät.

10.1 Wechsel der BIOS-Batterie



Achtung

Explosionsgefahr!

Gefahr durch Überhitzung der Batterie

Achten Sie auf den korrekten Batterietyp und korrekte Polung der Batterie beim Einsetzen.



Hinweis

Vermeiden Sie das gleichzeitige Berühren der Batteriepole. Verwenden Sie nur den empfohlenen Batterietyp.

Der zu verwendende Batterietyp lautet: Lithium-Batterie Typ Varta CR2032 (230 mAh / 3 V)

Die BIOS-Batterie befindet sich im Serviceschacht. Diese kann durch Herausziehen der Batterie-Schublade gewechselt werden. Ziehen Sie hierbei parallel an beiden Seiten der Schublade.



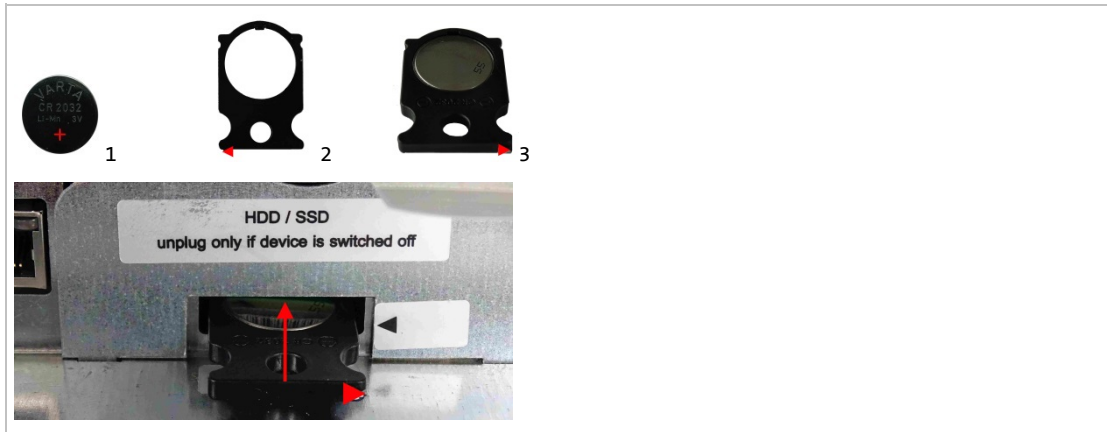
Achten Sie im folgendem auf die Pfeilkennzeichnung vorne an der Schublade.

Wechsel von Komponenten – v800-Cabinet

Wechsel der BIOS-Batterie

Gehen Sie wie folgt vor:

- Die Batterie (1), mit Plus-Pol nach oben, in die Schublade (2) rastend eindrücken.
- Drehen Sie die Schublade (3), Minus-Pol jetzt oben, und schieben diese dann rastend in das Schubfach ein (4).



10.2 Wechsel des Massenspeichers

Der Massenspeicher befindet sich im v800-Schnittstellenbereich.

Gehen Sie wie folgt vor:

Abdeckblech entfernen. Hierzu die Befestigungsschraube (1) mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher PH1 lösen



Massenspeicher an seiner Ausziehhilfe (2) vorsichtig und parallel in seinen Führungen (3) in den Schacht herausziehen.



Massenspeicher entfernen (4).



Für den Einbau gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor:

Massenspeicher einlegen.

Massenspeicher parallel zu seinen Führungen bis an den Anschlag nach hinten einschieben.

Abdeckung mit Rastnasen schräg in die Führungsschlitze ansetzen und zuklappen.



Befestigungsschraube mit Kreuzschlitz-Schraubendreher PH1 handfest anziehen.

Wartung und Reinigung

Wartung

11 Wartung und Reinigung

Die Wartung und Reinigung muss durch entsprechend qualifiziertem Personal erfolgen.

Grundsätzlich sind folgende Tätigkeiten seitens des Betreibers durchzuführen bzw. zu beachten:

11.1 Wartung

Folgende Wartungsintervalle sind einzuhalten:

Intervall	Ort	Tätigkeit
täglich	Gesamtes Gerät	Sichtprüfung auf lose Gegenstände und sichtbare Schäden
Monatlich	Befestigungsschrauben	Auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen
3 Jahre	BIOS-Batterie	austauschen
Optional, falls vorhanden		
täglich	NOT-AUS Taster	Auf Funktion prüfen

11.2 Reinigung

Reinigen und pflegen Sie Ihre Anlage regelmäßig. Wie oft Sie diese reinigen hängt von Ihrer Arbeit und dem Umfeld ab. Gegebenenfalls befolgen Sie den Reinigungsplan vor Ort.

11.2.1 Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Wir empfehlen zur Reinigung der Geräte handelsübliche Glasreiniger.

Zusätzlich wurden folgende Reinigungsmittel getestet:

Ethanol und Isopropanol basierend:

- Deconex Solarsept
- Bacillol
- Meliseptol

Neutrale Reiniger:

- P3-Cosa Foam 40
- P3-Cosa PUR 80

Desinfektionsmittel:

- Wasserstoffperoxid < 30 %

Saure Reiniger:

- P3-cosa CIP 72

Quartäre Ammoniumverbindungen:

- Klerdice-CR Biocide A
- Deconex Surface AF
- P3-cosa DES

Wartung und Reinigung

Reinigung

1	Notes	55
1.1	Limitation of liability	55
1.2	Relevant device documentation	55
2	Safety instructions	56
2.1	Structure of safety instructions.....	56
2.2	Explanation of used symbols	56
2.3	Standards and environmental conditions	57
2.4	Scope of delivery	59
2.5	Features	60
3	Operating and safety instructions	62
3.1	General information.....	62
3.2	Damage due to improper use	62
3.3	Warranty / repairs	63
3.4	Intended use.....	63
3.5	Improper use	63
3.6	Treatment and disposal of lithium batteries.....	64
3.7	Safety instructions	65
4	Installation.....	66
4.1	Installation option	66
4.2	Installation layout - Assembly cut out.....	67
4.2.1	v200/800-Cabinet 17“	67
4.2.2	v200/800-Cabinet 24“	67
4.3	Order of installation	68
5	Commissioning.....	70
6	Interfaces	71
6.1	v800-Cabinet.....	71
6.1.1	Earth connection.....	71
6.1.2	Power supply.....	72
6.1.3	USB connections	73
6.1.4	Network connection (RJ45)	74
6.1.5	Order of steps during commissioning.....	75
6.1.6	Check for operational readiness	75
6.2	v200-Cabinet.....	76
6.2.1	Earth connection.....	77
6.2.2	Power supply.....	77
6.2.3	USB connections	78
6.2.4	Network connection (RJ45)	78

Contents

6.2.5	Order of steps during commissioning	79
6.2.6	Check for operational readiness	80
6.3	HDBaseT™ Extender Kit	81
6.3.1	Contents of kit:	81
6.3.2	Interfaces of receiver module	82
6.3.3	Interfaces of transmitter module	84
6.3.4	Installation.....	85
6.3.5	Cabling.....	86
6.3.6	Status indicators on transmitter module	86
6.3.7	Status indicators on receiver module.....	87
7	Operation	88
7.1	Display.....	88
7.2	10-finger multifunction touch-screen	88
7.3	Drives – v800-Cabinet	89
8	Technical data v800-Cabinet/v200-Cabinet	90
8.1	External device dimensions - v800-Cabinet 17”	91
8.2	External device dimensions - v800-Cabinet 24”	92
8.3	External device dimensions - v200-Cabinet 17”	93
8.4	External device dimensions - v200-Cabinet 24”	94
9	Technical data HDBaseT™ Kit Lenze EPCZBE1	95
9.1	External dimensions – HDBaseT™ transmitter.....	95
9.2	External dimensions – HDBaseT™ receiver	96
10	Component replacement – v800-Cabinet.....	97
10.1	Replacing the BIOS battery	97
10.2	Changing the mass storage device	99
11	Maintenance and cleaning.....	100
11.1	Maintenance.....	100
11.2	Cleaning	101
11.2.1	Cleaning agents and disinfectants.....	101

1 Notes

This instruction manual is intended to ensure safe and efficient handling and operation of Industrial IT products.

The instruction manuals must be read carefully by personnel before commencing any type of work.

All of the safety notices and handling instructions given in the manual must be obeyed in order to ensure that work is carried out safely.

Operation of the system is subject to the laws and regulations which are applicable in the respective country at national, federal, European and international level.

The generally accepted rules of technology, usually in the form of standards, directives, regulations, conditions and technical rules specified by national and federal organisations as well as trade associations and committees for the field of specialisation concerned, shall apply.

Figures used in this instruction manual are provided for basic understanding and may differ from the actual design.

The operator/operating company is independently responsible for compliance with and observance of any subsequently introduced technical innovations or new legal requirements, as well as for all usual obligations of the operator/operating company.

The original version of this instruction manual was written in German. All non-German versions of this instruction manual are translations of the German instruction manual.

1.1 Limitation of liability

Lenze shall not be liable for personal injury, property damage or damage caused to the device as well as consequential damage that is/was the result of non-compliance with this instruction manual, improper use of the device, repairs and other actions on the device by unqualified electricians and electricians not certified by Lenze, or that is/was the result of using unapproved replacement parts. Failure to observe the maintenance intervals shall also result in exclusion from liability.

Furthermore, it is strictly forbidden to make any unauthorised alterations or technical modifications to the device.

1.2 Relevant device documentation

The following documents are decisive to device setup and operation:

Instruction manual:

Contains information for installation, commissioning and operation of the device along with technical data of the device hardware.

Safety instructions

Structure of safety instructions

2 Safety instructions

2.1 Structure of safety instructions

The signal word classifies the hazard. Reference to the type/consequences and source of the hazard is made underneath the signal word.

2.2 Explanation of used symbols



Danger

Indicates an imminent danger. If not avoided, death or severe injury will result.



Warning

Indicates a possible danger. If not avoided, light or minor injuries could result.



Caution

Indicates a possible danger. If not avoided, light or minor injuries could result.



Attention

Indicates a possibly damaging situation. If not avoided, the system or something in its surroundings could be damaged.



Note

Indicates terms and/or conditions that strictly need to be observed to ensure optimised and/or zero-defect operation. Tips and suggestions for the efficient use of the device and software optimisation are also provided.

2.3 Standards and environmental conditions

Conformity und Approbation		
CE	2014/30/EU	EMC Directive
	2014/35/EU	Low Voltage Directive
	2011/65/EG	RoHs Directive
	1999/5/EG	R&TTE Directive
UL	UL 61010-1	Programmable Controllers
	UL 61010-2-201	UL File No. E343358
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-201	
Protection of persons and device protection		
Type of protection	IP 65 front / IP20 rear (not evaluated by UL)	
operating conditions		
Vibration resistance	Vibration (IEC/EN 60721-3-3) 3M5 ; 10 m/s ² , 2 ... 200 Hz Shock (IEC/EN 60721-3-3) 3M5 ; 250 m/s ² t = 6ms	
Mounting place	The control system is designed for operation in switch cabinets and machines. Use of the device is only permitted • in enclosed buildings • in non-explosive atmospheres • at altitudes below 2000 m • in environment with max. degree of pollution 2 (IEC/EN 61131-2)	
Climatic conditions		
Storage	IEC/EN 60068-2-1	-20 ...+60 °C, 10 ... 85 % air humidity without condensation
Transport	IEC/EN 60068-2-1	-20 ...+60 °C, 10 ... 85% air humidity without condensation
Operation	IEC/EN 60068-2-14	v200/v800 -Cabinet 17“: 0 ...+50 °C, 10 ... 85% air humidity without condensation v200/v800 -Cabinet 25“: 0 ...+45 °C, 10 ... 85% air humidity without condensation

Safety instructions

Standards and environmental conditions

The product is a class B device. Class B devices may cause interference when used in residential environments.

Make certain that the specified environmental conditions are maintained at all times. Use in non-specified environments is prohibited.



Attention

The device may only be switched on after acclimatising to the ambient temperature in order to avoid condensate accumulation. This also applies if the device is exposed to extreme temperature fluctuations.

To avoid overheating in operation: The device must not be exposed to direct radiation by sunlight or any other light source.

If the device is installed in a panel, casing or similar, it must be ensured that no heat accumulation occurs. The maximum permissible ambient temperature must not be exceeded.



Note

For full compliance with the EMC legislation, all components and cables used for device connection must also be compliant with these requirements. It is therefore necessary to employ BUS and LAN cables with shielded connectors and these must be installed as per the instructions contained in the instruction manual.

Standards

The device corresponds to the test instructions for the CE marking according to the European test standards EN 55022 and EN 61000-6-2

The device corresponds to the DIN EN 60950 (VDE0805, IEC950) test instructions "Safety of Information Technology Equipment"

The device corresponds to the DIN EN 60068-2-6 (sinusoidal vibration) test instructions

National restrictions:

This device is a class 2 device that must comply with national restrictions for operation in the individual EU countries (and other countries that comply with EU Directive 1999/5/EC).

A corresponding EC conformity declaration is available for competent authorities at the manufacturer and can be viewed upon request.

2.4 Scope of delivery

Please check that all of the following components are contained in the packaging:

v800-Cabinet

1 x device

1 x 4-pin plug for power supply

Quick Start Guide

v200-Cabinet

1 x device

1 x 3-pin plug for power supply

Quick Start Guide

Optional scope of delivery HDBase-T extender Kit:

HDBaseT™ transmitter module with cable set

HDBaseT™ receiver module with cable set



Note

When setting the device down on the touch/display side, make sure that it is placed on a clean and flat surface.

Safety instructions

Features

2.5 Features

Panel PC v800-Cabinet

The integrated IPC-solution for your manufacturing process.

The operator terminals with integrated processing unit are fan less Industry PCs in a compact size

State of the art multitouch technology is offering the ideal platform for modern visualization.

Panel Monitor v200-Cabinet

Digital monitor to connect your existing Industry-PCs.

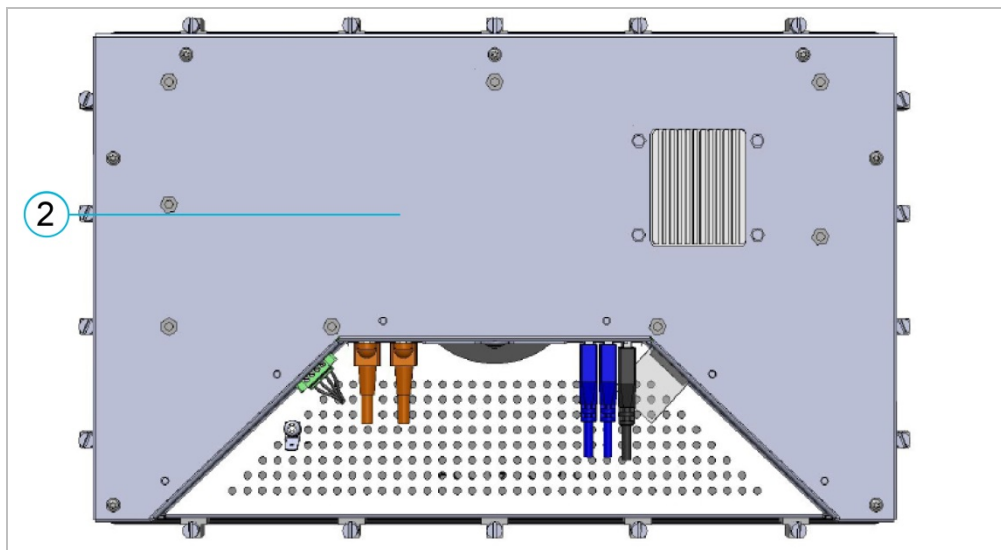
These monitors are using same design and housing of the IPC-solution v800-Cabinet.

High data transfer rates of display signals lead to a maximum of flexibility for a convenient connection of your existing cabinet IPC

Overview



Front view



Rear view

Pos.	Description
1	Display with multifunction touch-screen and LED indicator
2	Rear housing

Operating and safety instructions

General information

3 Operating and safety instructions

The device operates under electrical voltage and contains highly sensitive components. Intervention by the user is required only for connecting the power supply lines. Should any further modifications be required, it is necessary to consult either with the manufacturer directly or with service personnel authorised by the manufacturer. The device must be de-energised during work. Appropriate measures must be taken to prevent electrostatic discharges on components. If the device is opened up by an unauthorised person, the user may be subject to hazards and the warranty is invalidated.

3.1 General information

All users must read this manual and have access to it at all times.

Installation, commissioning and operation may only be performed by qualified and trained personnel.

The safety notices and the manual itself must be observed by all persons who work with this device.

At the installation site the valid guidelines and regulations for accident prevention must be observed.

The manual contains the most important instructions on how to use this device in a safe way.

Appropriate storage, proper transport, installation and commissioning, as well as careful operation are prerequisites for ensuring safe and proper operation of the device.

The device can be cleaned by using a soft cloth and a commercially available glass cleaning agent (e.g. Sidolin) with low alcohol content.



Attention

To prevent damage to the device, all cable lines (power supply, interface cables) must be only be connected while the device is switched off.

3.2 Damage due to improper use

Should the control system have evident signs of damages caused, e.g., by improper operation or storage conditions or due to improper use or handling, the device must be shut down immediately. Ensure that it is secured against being started up accidentally.



Attention

The device must not be drilled, chiselled or perforated and its shape and design must not be modified in any way.

3.3 Warranty / repairs

During the device warranty period, any repairs must only be performed by the manufacturer or by service personnel that has been authorised by the manufacturer.

3.4 Intended use

The device is used for the visualisation and control of a wide range of processes on systems and machines in various application environments.

The device is only to be assembled, installed and operated within the permissible specifications. Use in non-specified environments is prohibited.

3.5 Improper use

Operation other than or beyond that described for the device shall be deemed improper use.

The device is not allowed to be used to control vehicles or for applications for which further approvals beyond the manufacturer's declaration are necessary, e.g. applications with explosion hazard, medical technology, shipping industry.

The device must not be put into operation in the case of transport damage or nonconformity with the specifications and, if necessary, must be taken out of operation in the case of changing conditions.

In the case of improper use, Lenze shall not accept responsibility or liability for injury or damage that is directly or indirectly attributable to the handling of the device.

Should the device have evident signs of damages caused, e.g., by improper operation or storage conditions or due to improper use or handling, it must be shut down immediately. Ensure that it is secured against being started up accidentally.



Attention

Hazard caused by damage to components containing soft parts!

If the soft material is subjected to a concentrated load, e.g., by placing it on a grating, impressions will form after some time; the soft plastic does not return completely to its original shape.

Avoid subjecting the soft material to loads and make sure that a suitable surface is provided when setting down the device on its display side.

Operating and safety instructions

Treatment and disposal of lithium batteries

3.6 Treatment and disposal of lithium batteries

This device contains a lithium battery for supplying the system clock with power as long as the supply voltage is not connected. The battery has a life cycle of 3-5 years depending on which load is applied.



Warning

Hazard due to explosion

Danger of explosion if using incorrect battery types.

Use the battery type recommended by the manufacturer.



Attention

Hazard due to thermal loads

The more the battery is exposed to higher temperatures, the faster it ages.

Avoid thermal loads.

Lithium batteries should not be exposed to fire, soldered, recharged, opened, short-circuited, reversed or heated above 100 °C and they should be disposed of properly as well as protected against sunlight, moisture and condensation.

The battery type to be used is: Lithium battery Varta CR2032 230 mAh

The used lithium battery should be disposed of in accordance with local legal regulations.

3.7 Safety instructions



Attention

Damage due to electrostatically sensitive components

Damage to the device can be caused by electrostatically sensitive components.

All installation and service work performed on the device must be performed only under safe, secure and de-energised conditions.



Note

Always adhere to the safety measures applicable when handling components at risk of being damaged by electrostatic discharges.

The provisions of DIN EN 61340-5-1 / DIN EN 61340-5-2 apply

Installation

Installation option

4 Installation

4.1 Installation option

This device is designed for integration. For installation and operation reasons (connector access), the installation location must be accessible from the rear. The wall thickness of the installation location must be between 2 and 13 mm. We recommend at least 3 mm for proper installation with IP65 on the front.



Attention

To avoid overheating in operation: The device must not be exposed to direct radiation by sunlight or any other light source.

If the device is installed in a panel, casing or similar, it must be ensured that no heat accumulation occurs. The maximum permissible ambient temperature must not be exceeded.

Devices with data drives must only be installed vertically. IP65 on the front is only achieved with proper installation.

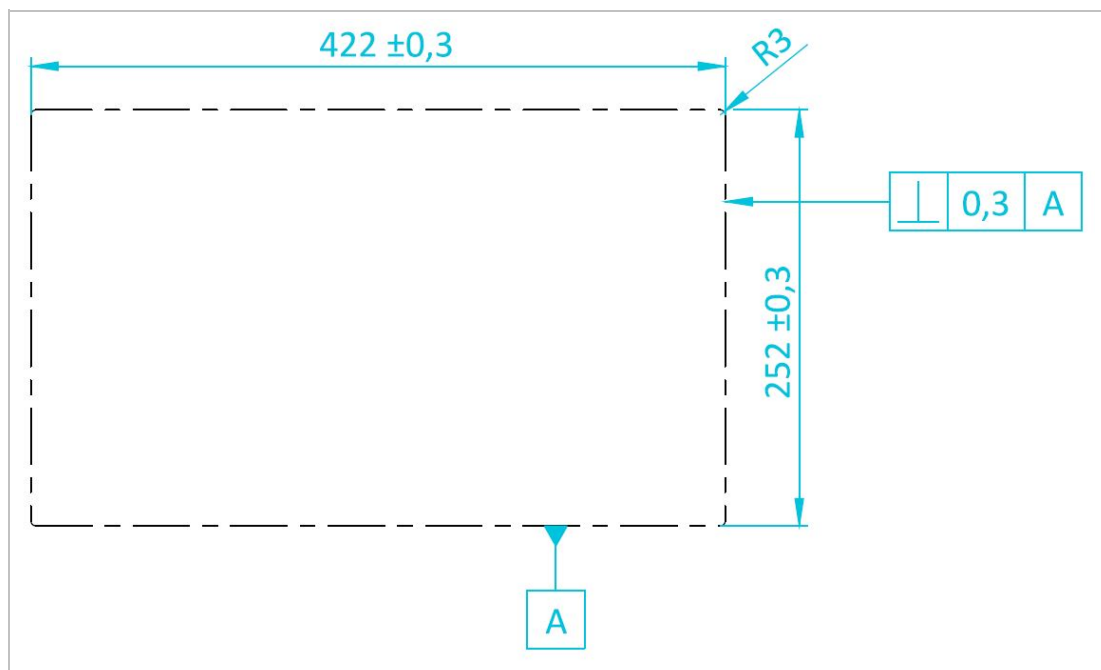


Attention

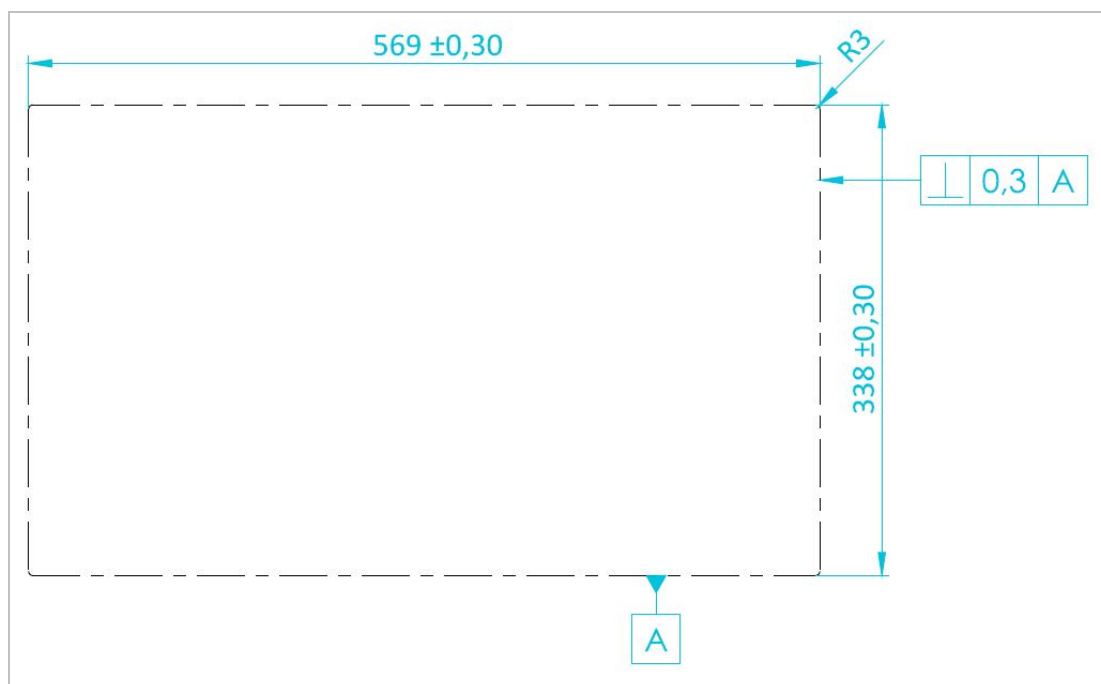
When selecting the enclosure for integration, the total power dissipation of the system including installed PCBs must be taken into account. The housing must be dimensioned so that the max. permissible ambient temperature is not exceeded.

4.2 Installation layout - Assembly cut out

4.2.1 v200/800-Cabinet 17"



4.2.2 v200/800-Cabinet 24"



Installation

Order of installation

4.3 Order of installation



Attention

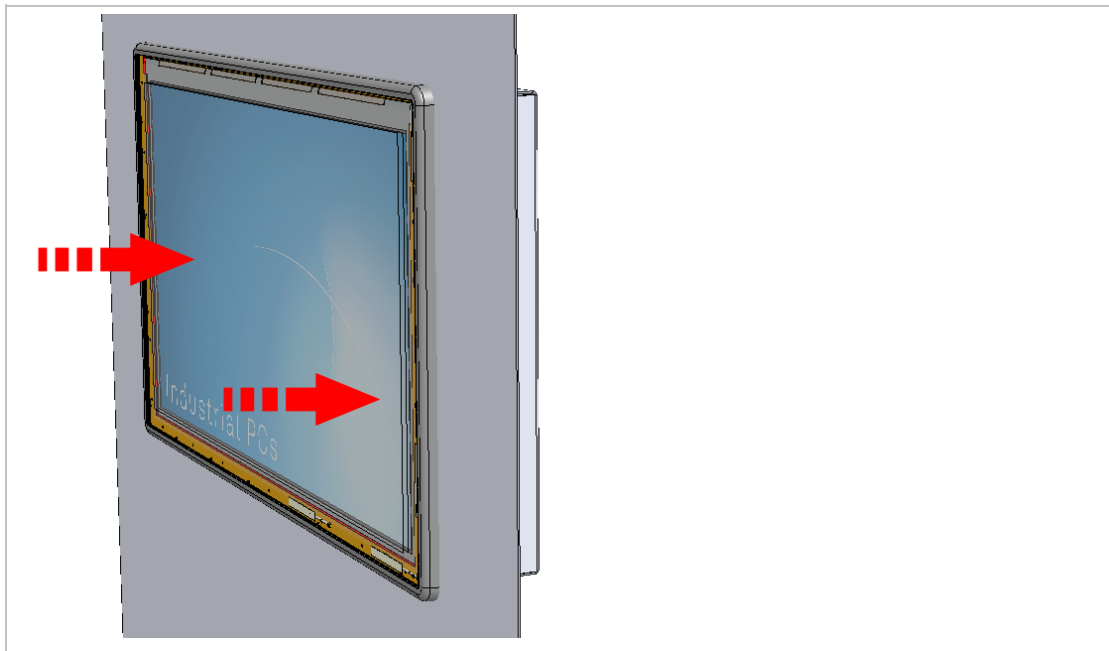
The screws must be tightened to a torque of 0.5 Nm.



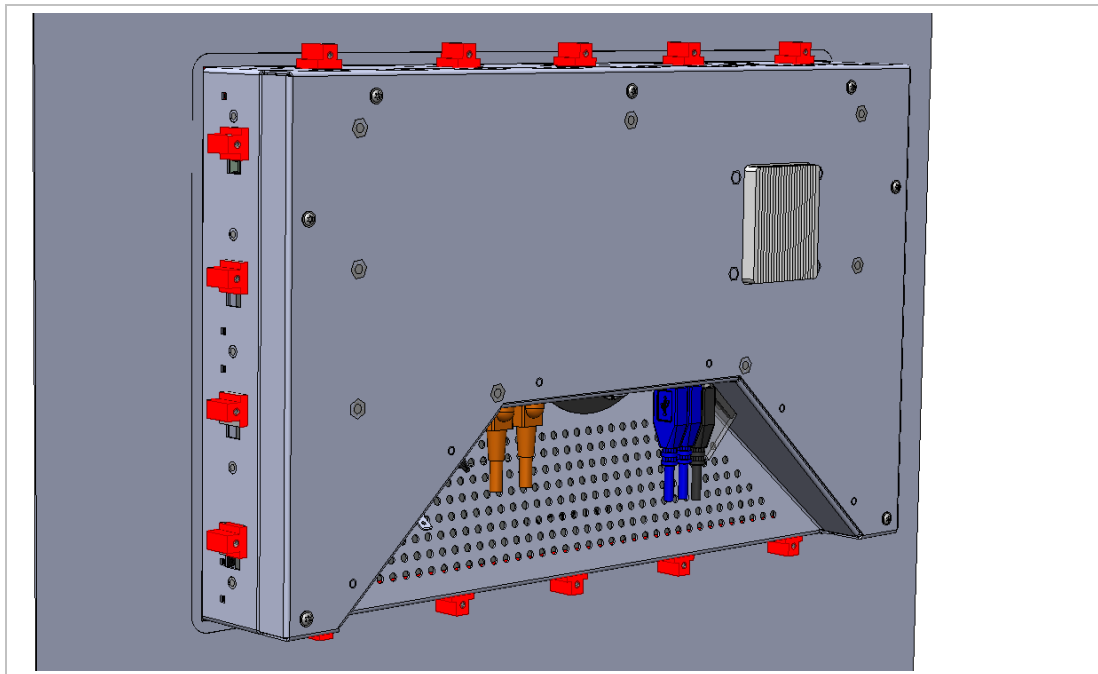
Note

Connection to the power supply via screw connection. In the event of additional earthing on the earthing screw, use wire cross section with at least 2.5 mm².

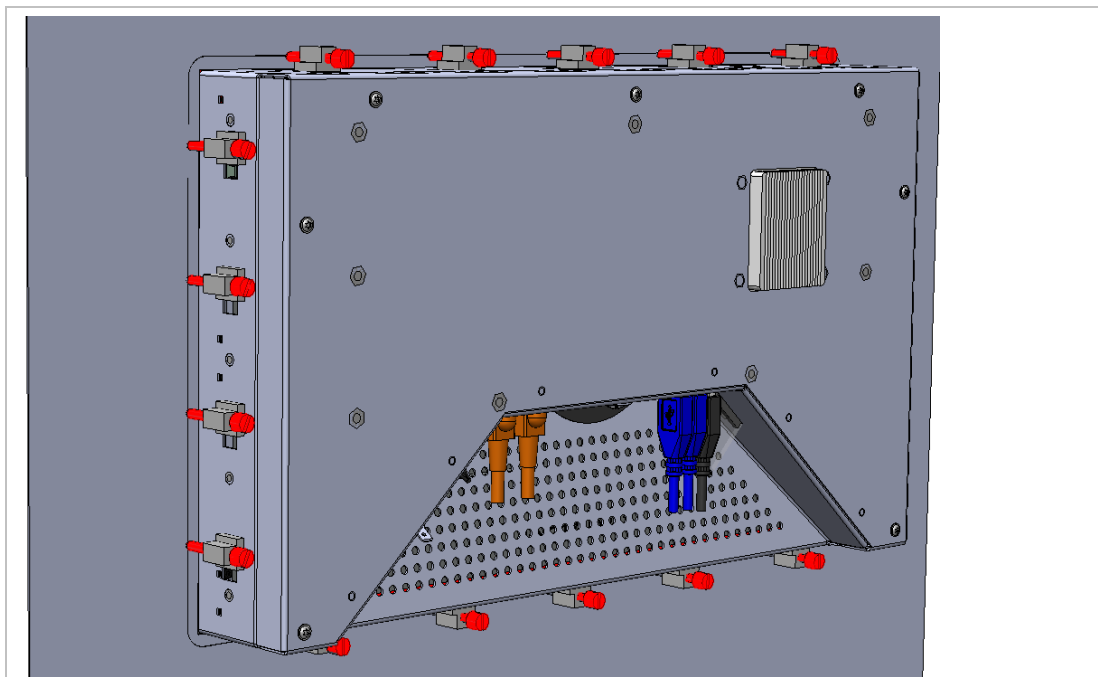
4. Cut out recess in the switch board or switching cabinet door according to the installation layout.



5. Carefully slide the device into the mounting location. Then attach the clamping blocks from behind.



6. Tighten the clamping blocks to a torque of 0.5 Nm using the screws.



Commissioning

Order of installation

5 Commissioning

The interfaces of the devices are accessible on the rear side. All supply leads and all required data leads have to be connected before commissioning.



Attention

The device must be switched off before connecting or disconnecting any cables in order to prevent damage to the electronics!

The device may only be switched on after acclimatising to the ambient temperature in order to avoid condensate accumulation. Make sure to meet the permissible voltage for this device.

After switching off and before switching on you must wait for at least 5 seconds.



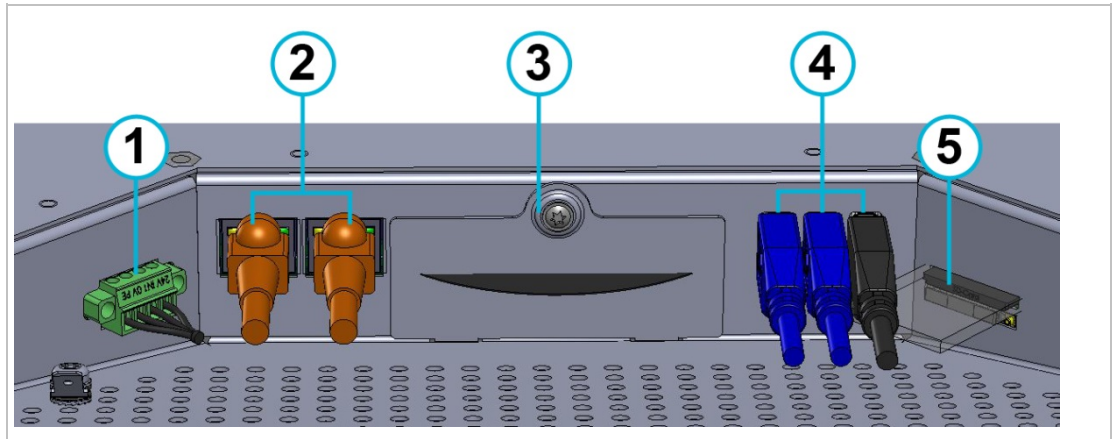
Note

The shielding of a data cable must always be connected with the connector housing (EMC).

6 Interfaces

6.1 v800-Cabinet

All device connections are in the recessed area on the rear side of the device.



Interfaces

No.	Description
1	24 V  power supply
2	2 x LAN RJ45
3	1 x 2.5" mass storage behind cover
4	2 x USB 3.0 1 x USB 2.0
5	1 x SD-Card Slot

6.1.1 Earth connection



Warning

Hazard due to overvoltage

If the protective earth is not attached, there is a danger of overvoltage at the device.

Always attach the protective earth!

The PE cable must be fitted with a 6.35 mm blade terminal with retainer tab.

6.1.2 Power supply



Attention

Hazard due to excessive current!

Excessive current can cause overloading of the electronics which could then result in injury or damage.

The device should only be operated with a power supply that complies with NEC Class 2.

The device must be supplied with 24V +/-25% (18 to 30 V) $\overline{\text{---}}$ (NEC Class 2).

The power supply must be implemented via the 4-pole plug only (4-pole plug with locking lever, green).

(The figure shows the socket inside the device).

Pin number	Signal name	
1	NC *	
2	0 V $\overline{\text{---}}$	
3	PE	
4	24 V $\overline{\text{---}}$	

* Prepared for future shutdown function of a UPS

Technical data:

Input voltage: 24V +/-25% (18 to 30 V) $\overline{\text{---}}$ (NEC Class 2)

Max. switch on current: 4 A

6.1.3 USB connections

The USB interfaces are used for connecting peripherals with USB connection.

These interfaces comply with the USB 2.0 or USB 3.0 standard requirements.

USB 2.0

Pin number	Signal name	
1	V $\overline{DD}$	
2	D -	
3	D +	
4	GND	

USB 3.0

Pin number	Signal name	
1	VBUS	
2	D -	
3	D +	
4	GND	
5	StdA_SSRX-	
6	StdA_SSRX+	
7	GND_DRAIN	
8	StdA_SSTX-	
9	StdA_SSTX+	

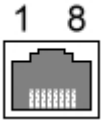
Interfaces

v800-Cabinet

6.1.4 Network connection (RJ45)

If the drivers required for functioning are installed on the device, the control system may be integrated in an Ethernet network supporting the 1 Gbit/s standard by using the Ethernet 10/100/1000 BaseT network connector. The specifications of this network topology must be observed.

10/100Mbit/s

Pin number	Signal name	
1	TX +	
2	TX -	
3	RX +	
4	NC	
5	NC	
6	RX -	
7	NC	
8	NC	

1000 Mbit/s

Pin number	Signal name	
1	D1+	
2	D1-	
3	D2+	
4	D3+	
5	D3-	
6	D2-	
7	D4+	
8	D4-	

6.1.5 Order of steps during commissioning

- 24 V $\overline{=}$ device: insert cable for power supply with cable end sleeves into terminals and connect earthing
- Connect cable for serial / parallel data transmission and fasten the plugs to the sockets
- Plug in all other required cables and secure against slipping out.

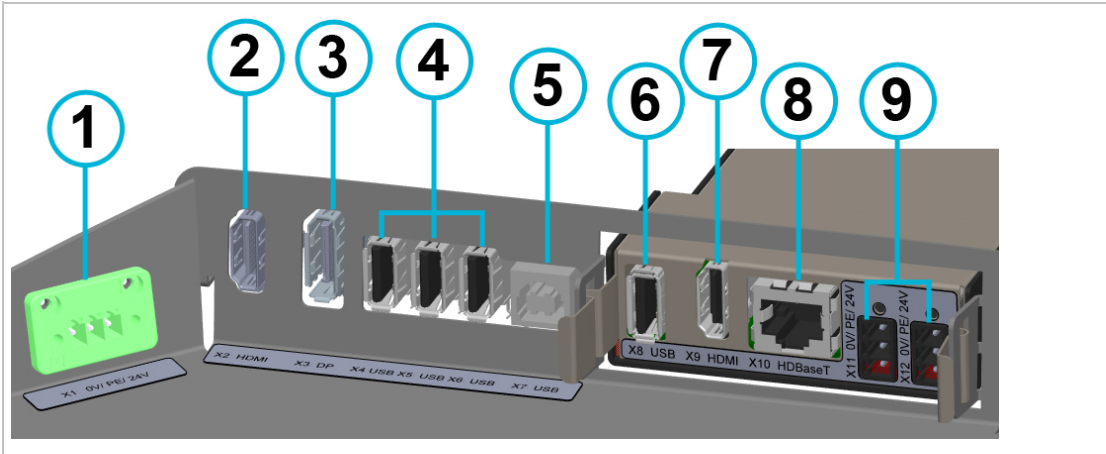
6.1.6 Check for operational readiness

Check the device for hidden damages caused by improper transport, incorrect operation/storage conditions or improper use. If damages are found, immediately shut down the device and protect it against unintentional start-up.

Interfaces

v200-Cabinet

6.2 v200-Cabinet



Interfaces

No.	Description
1	24 V  power supply
2	1 x HDMI
3	1 x display port
4	3 x USB 2.0
5	1 x USB 2.0 slave

HDBaseT™ extender kit (RX) for receiver (optional)

No.	Description
6	1 x USB 2.0
7	1 x HDMI
8	1 x LAN
9	2 x HDBaseT extender in/out

6.2.1 Earth connection



Warning

Hazard due to overvoltage

If the protective earth is not attached, there is a danger of overvoltage at the device.

Always attach the protective earth!

The PE cable must be fitted with a 6.35 mm blade terminal with retainer tab.

6.2.2 Power supply



Attention

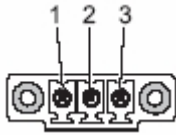
Hazard due to excessive current!

Excessive current can cause overloading of the electronics which could then result in injury or damage.

The device should only be operated with a power supply that complies with NEC Class 2.

The device must be supplied with 24V +/-25% (18 to 30 V)  (NEC Class 2).

The power supply must be implemented via the 4-pole plug only (4-pole plug with locking lever, green). (The figure shows the socket inside the device).

Pin number	Signal name	
1	24 V 	
2	PE	
3	0 V	

Technical data:

Input voltage: 24V +/-25% (18 to 30 V)  (NEC Class 2)

Max. switch on current: 3 A

Interfaces

v200-Cabinet

6.2.3 USB connections

The USB interfaces are used for connecting peripherals with USB connection.

These interfaces comply with the USB 2.0 standard requirements.

USB 2.0

Pin number	Signal name	
1	V ---	
2	D -	
3	D +	
4	GND	

6.2.4 Network connection (RJ45)

See chapter HDBased-T™ Extender-Kit

6.2.5 Order of steps during commissioning

If no HDBased-T™ receiver module is to be used, commissioning must be performed in the following sequence:

- 24 V $\overline{\text{---}}$ device: insert cable for power supply with cable end sleeves into terminals and connect earthing.
- Connect cable for serial / parallel data transmission and fasten the plugs to the sockets
- Plug in all other required cables and secure against slipping out.

If a the optional HDBased-T™ receiver module is to be used, commissioning must be performed in the following sequence:

The following connecting cables are supplied with the receiver module:



Connect the cables in the following sequence:

1. Step USB cable



2. Step power supply

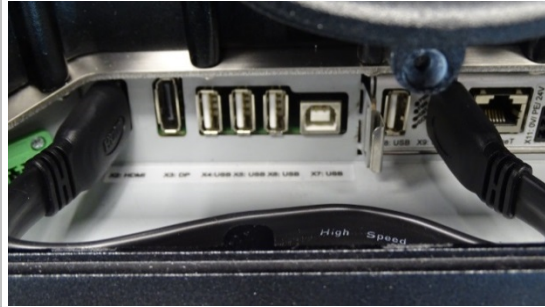
After plugging in the two plugs, screw in their retaining screws finger-tight.



Interfaces

v200-Cabinet

3 Step HDMI Cable



4. Step complet cabling



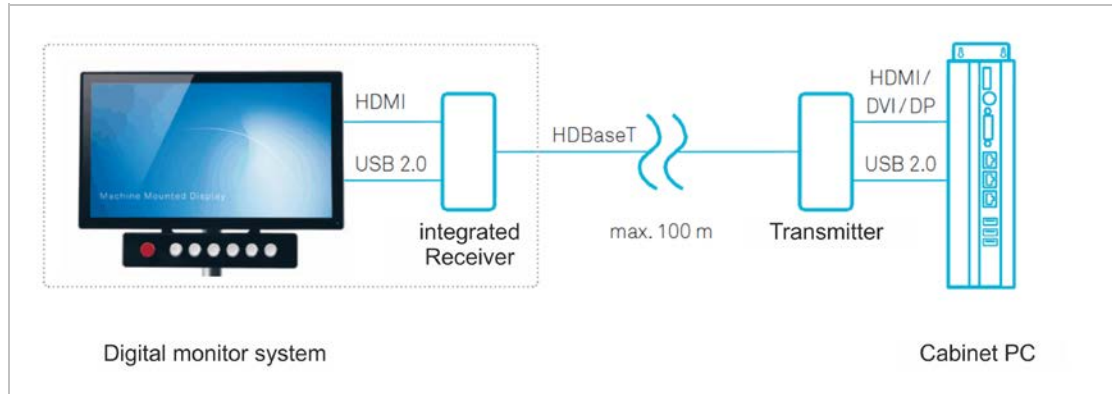
6.2.6 Check for operational readiness

Check the device for hidden damages caused by improper transport, incorrect operation/ storage conditions or improper use (e.g., smoke emissions from the device, etc.). If damages are found, immediately shut down the device and protect it against unintentional start-up.

6.3 HDBaseT™ Extender Kit

An extender kit EPCZEBE1 is available as an option for the v200-Cabinet monitor.

This extender kit comprising a transmitter and receiver module allows image signals to be transmitted in the HDBaseT™ standard.



6.3.1 Contents of kit:

Please check that all of the following components are contained in the packaging:

HD Base-T transmitter set (TX)

- 1 x HDBase-T transmitter module (TX)
- 1 x HDMI > HDMI cable (1 m)
- 1 x display port > HDMI cable (1 m)
- 1 x USB host > USB slave cable (1 m)
- 1 x 24 V $\overline{\text{---}}$ power supply plug

HD Base-T receiver set (RX)

- 1 x HDBase-T receiver module (RX)
- 1 x HDMI > HDMI cable (25 cm)
- 1 x USB host > USB slave cable (10 m)
- 1 x 24 V $\overline{\text{---}}$ power supply cable (10 cm)
- 1 x 24 V $\overline{\text{---}}$ power supply plug



Note

The following CAT cables are recommended for operation:

CAT6a cable 80 m with min. 24AWG / 27AWG

CAT7 cable up to 100 m with min. 24AWG

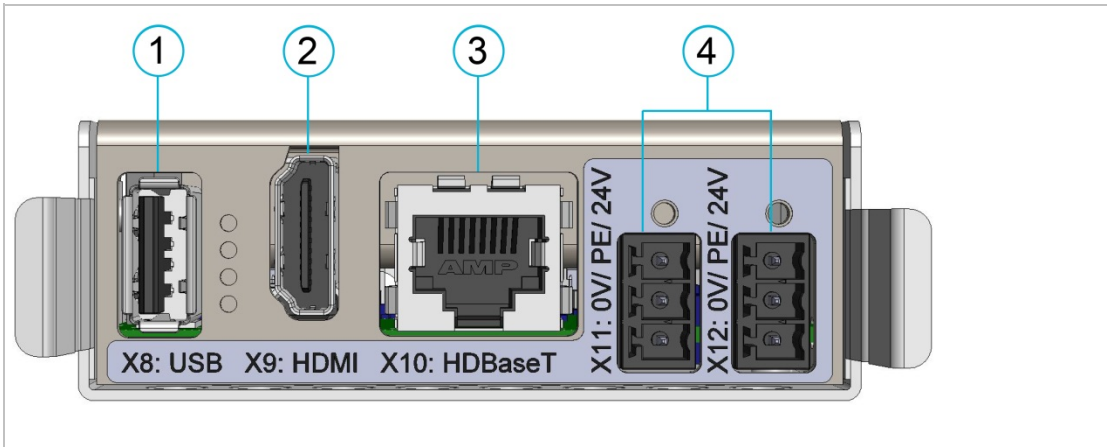
Accessories

- 1 x DVI > HDMI cable (optional)

Interfaces

HDBaseT™ Extender Kit

6.3.2 Interfaces of receiver module



Interfaces of receiver

No.	Description
1	1 x USB 2.0
2	1 x HDMI
3	1 x HDBaseT™ 100 Mbit
4	2 x .24 V  connected in parallel



Attention

Hazard due to excessive current!

Excessive current can cause overloading of the electronics which could then result in injury or damage.

The device should only be operated with a power supply that complies with NEC Class 2.

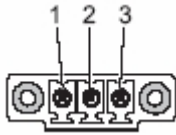


Note

The external power adapter must be protected with a 3 A fuse (slow-blow).

The device must be supplied with 24V +/-25% (18 to 30 V) $\overline{\text{---}}$ (NEC Class 2).

The power supply must be implemented via the 3-pole plug only (3-pole plug, black). (The figure shows the socket inside the device).

Pin number	Signal name	
1	24 V $\overline{\text{---}}$	
2	PE	
3	0 V	

Technical data:

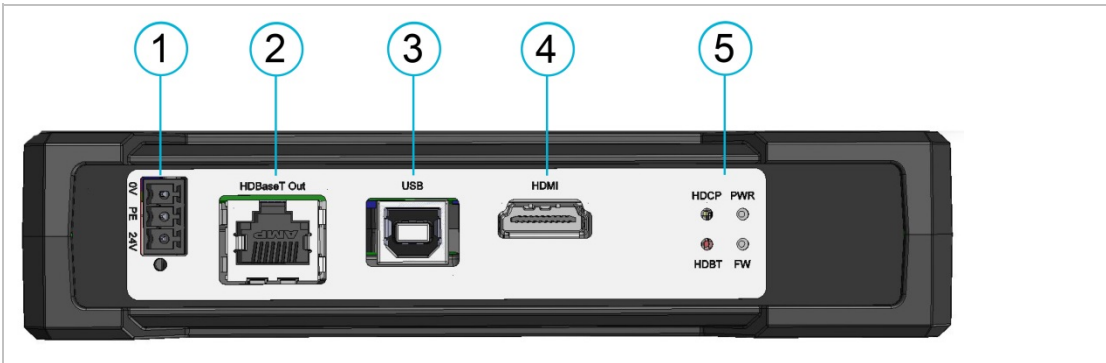
Input voltage: 24V +/-25% (18 to 30 V) $\overline{\text{---}}$ (NEC Class 2)

Max. switch on current: 0,8 A

Interfaces

HDBaseT™ Extender Kit

6.3.3 Interfaces of transmitter module



Interfaces of transmitter

No.	Description
1	1 x 24 V
2	1 x HDBaseT™ 100 Mbit
3	1 x USB 2.0
4	1 x HDMI
5	SYS-LEDs



Attention

Hazard due to excessive current!

Excessive current can cause overloading of the electronics which could then result in injury or damage.

The device should only be operated with a power supply that complies with NEC Class 2.



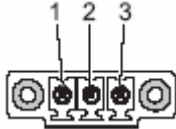
Note

The external power adapter must be protected with a 3 A fuse (slow-blow).

The device must be supplied with 24V +/-25% (18 to 30 V) $\overline{=}$ (NEC Class 2).

The power supply must be implemented via the 3-pole plug only
(3-pole plug, black).

(The figure shows the socket inside the device).

Pin number	Signal name	
1	24 V $\overline{=}$	
2	PE	
3	0 V	

Technical data:

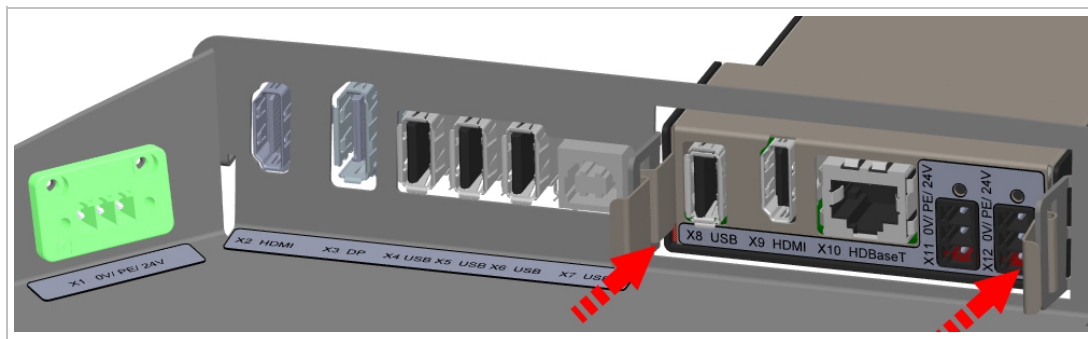
Input voltage: 24V +/-25% (18 to 30 V) $\overline{=}$ (NEC Class 2)

Max. switch on current: 0,6 A

6.3.4

Installation

Open the service slot and slide the receiver module into the mounting slot provided. When the receiver module is at its end position, the catches of the two locking tabs on the receiver module must engage in the retainer clips.



Installation of receiver

Interfaces

HDBaseT™ Extender Kit

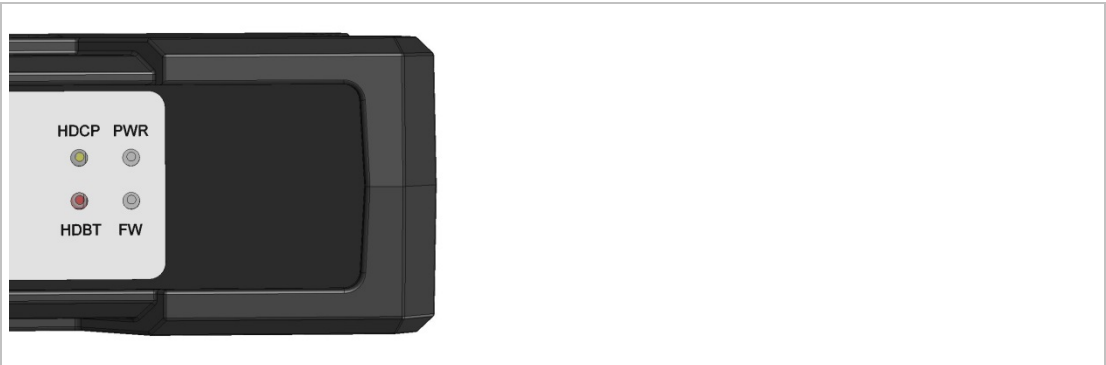
6.3.5 Cabling

See 7.6 Order of steps during commissioning

6.3.6 Status indicators on transmitter module

The transmitter module has status indicators. The table below lists the various system states.

LED status	Representation
off	
permanently lit	
flashing	



	Signal	Action
HDCP		Graphics link is present
PWR	 (blue)	The device is supplied with voltage via POWER and is ready for operation
FW	 (off)	No firmware action
		Firmware is loaded and ready for operation
HDBT		HDBaseT™ link present
	 (slow)	Low Power Mode
	 (fast)	Ethernet Fallback Mode
	 (off)	No link

6.3.7 Status indicators on receiver module

The transmitter module has status indicators. The table below lists the various system states.

LED status	Representation
off	☐
permanently lit	☒
flashing	☐



	Signal	Action
PWR	☒ (blue)	The device is supplied with voltage via POWER and is ready for operation
FW	☐ (off)	No firmware action
	☐	Firmware is loaded and ready for operation
HDBT	☒	HDBaseT™ link present
	☐ (slow)	Low Power Mode
	☐ (fast)	Ethernet fallback-mode
	☐ (off)	No link
HDCP	☐	Graphics link is present

Operation

Display

7 Operation

7.1 Display

The device is equipped with a full-HD display with multifunction touch-screen.

The maximum resolution is 1920 x 1080 pixels.



7.2 10-finger multifunction touch-screen

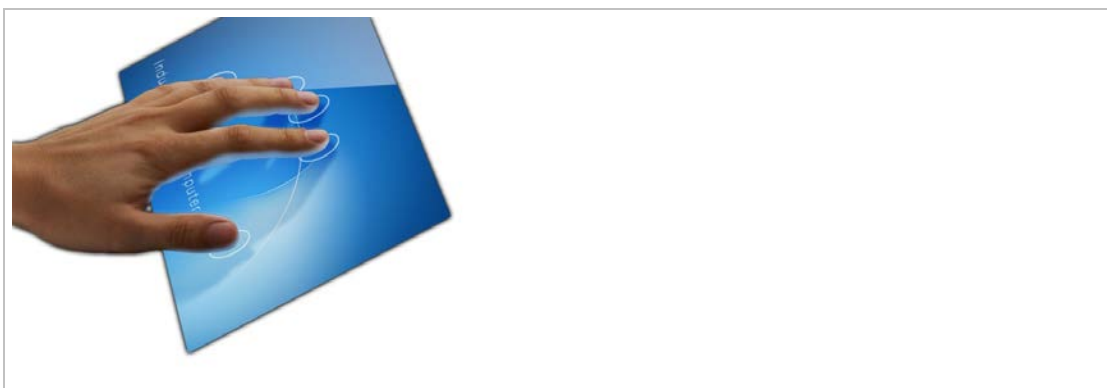
The device is equipped with a multifunction touch screen monitor.

The driver software necessary for use is already integrated in the respective operating system.



Note

The touch calibration data is stored independent of the operating system and requires no additional calibration by the user.



Note

With older operating systems, a driver is required for the touch-screen functionality. You can get the corresponding driver from Lenze if needed.

7.3 Drives – v800-Cabinet

The system is factory-equipped with a 2.5 "SSD.



Attention

Connecting or disconnecting external drives in operation is not admissible, since it cannot be excluded that the drive might be in use while connecting or disconnecting it.
Data loss might result in the event of non-compliance!

Technical data v800-Cabinet/v200-Cabinet

Drives – v800-Cabinet

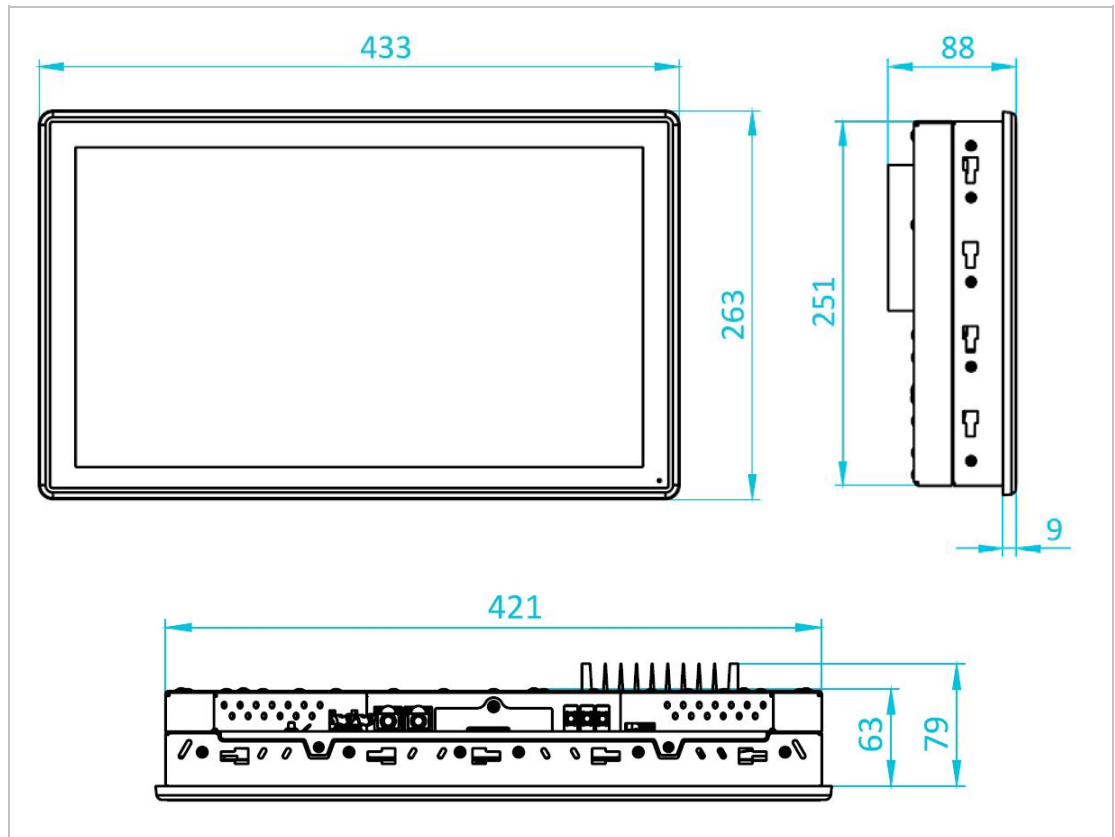
8 Technical data v800-Cabinet/v200-Cabinet

Device data	v800-Cabinet 17“	v800-Cabinet 24“	v200-Cabinet 17“	v200-Cabinet 24“
Housing	Galvanised sheet-metal housing			
Display Resolution	17.3” LED backlight 1920 x 1080 pixel	23.8” LED backlight 1920 x 1080 pixels	17.3” LED backlight 1920 x 1080 pixels	23.8” LED backlight 1920 x 1080 pixels
Touch	PCAP multi-touch / toughened glass			
Processor RAM	Intel® Celeron™ 1,6 GHz (2980U) 4GB DDR3 Intel® Core™ i5 1,9 GHz (4300U) 8GB DDR3		-	
Mass storage	SSD mind. 120GB		-	
Network	2 x 1 Gbit Ethernet RJ45		-	
Interfaces	1 x USB 2.0 / 2x USB 3.0		1 x HDMI, 1 x display port 3 x USB 2.0 / 1 x USB 2.0 slave	
Power adapter	24 V +/-25% 18 – 30 V 			
Operating system	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC		-	
Dimensions (W x H x D)	433 x 263 x 79 mm	580 x 349 x 79 mm	433 x 263 x 63 mm	580 x 349 x 63 mm
Weight	Approx. 4,8 kg	Approx. 6,3 kg	Approx. 4,5 kg	Approx. 6,0 kg

Technical data v800-Cabinet/v200-Cabinet

External device dimensions - v800-Cabinet 17"

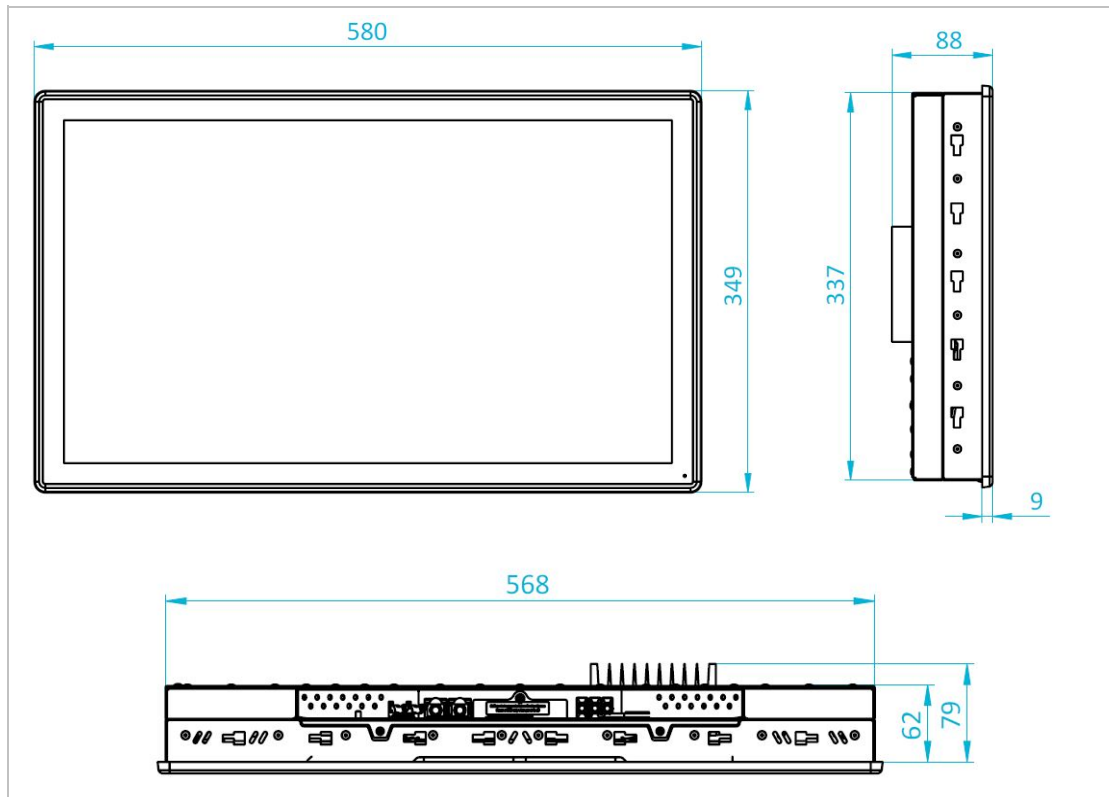
8.1 External device dimensions - v800-Cabinet 17"



Technical data v800-Cabinet/v200-Cabinet

External device dimensions - v800-Cabinet 24"

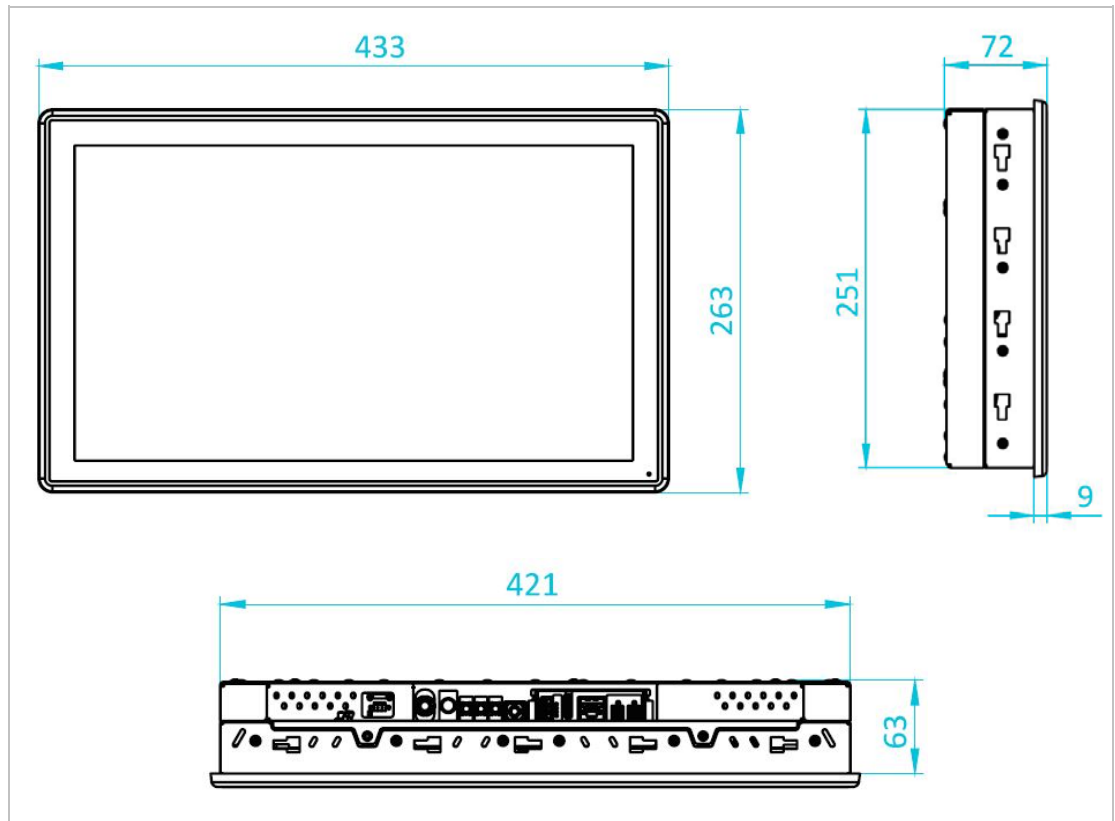
8.2 External device dimensions - v800-Cabinet 24"



Technical data v800-Cabinet/v200-Cabinet

External device dimensions - v200-Cabinet 17"

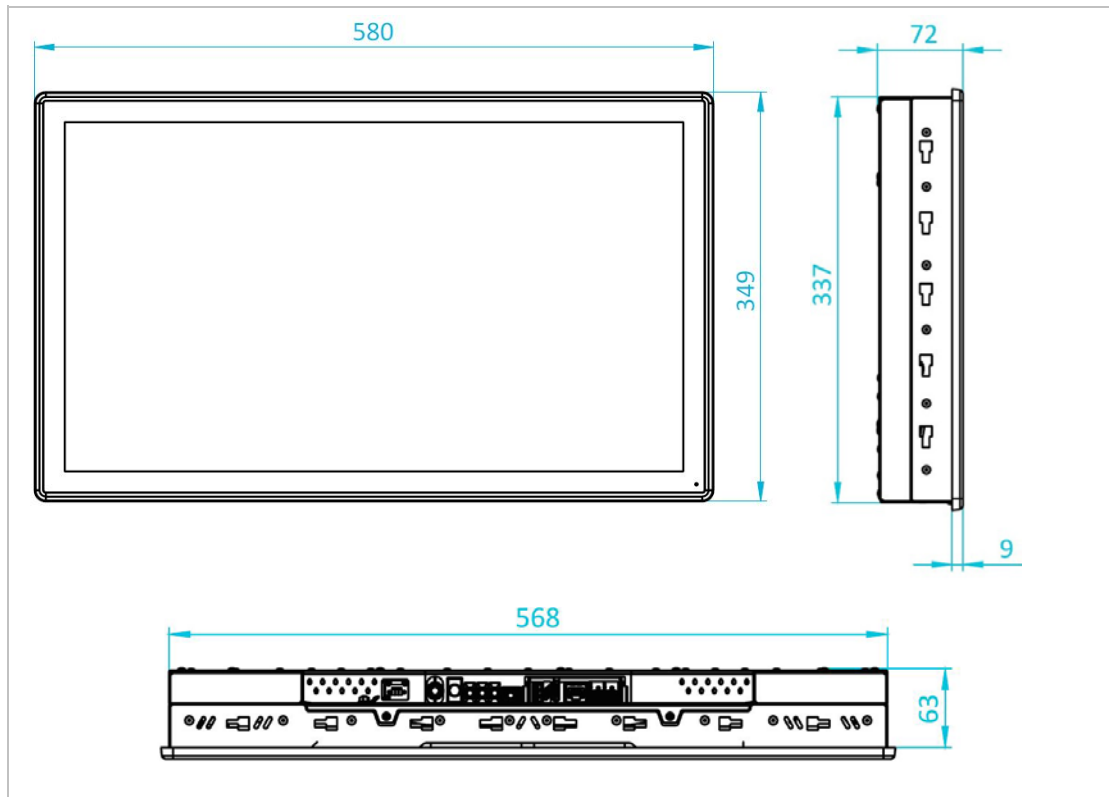
8.3 External device dimensions - v200-Cabinet 17"



Technical data v800-Cabinet/v200-Cabinet

External device dimensions - v200-Cabinet 24"

8.4 External device dimensions - v200-Cabinet 24"



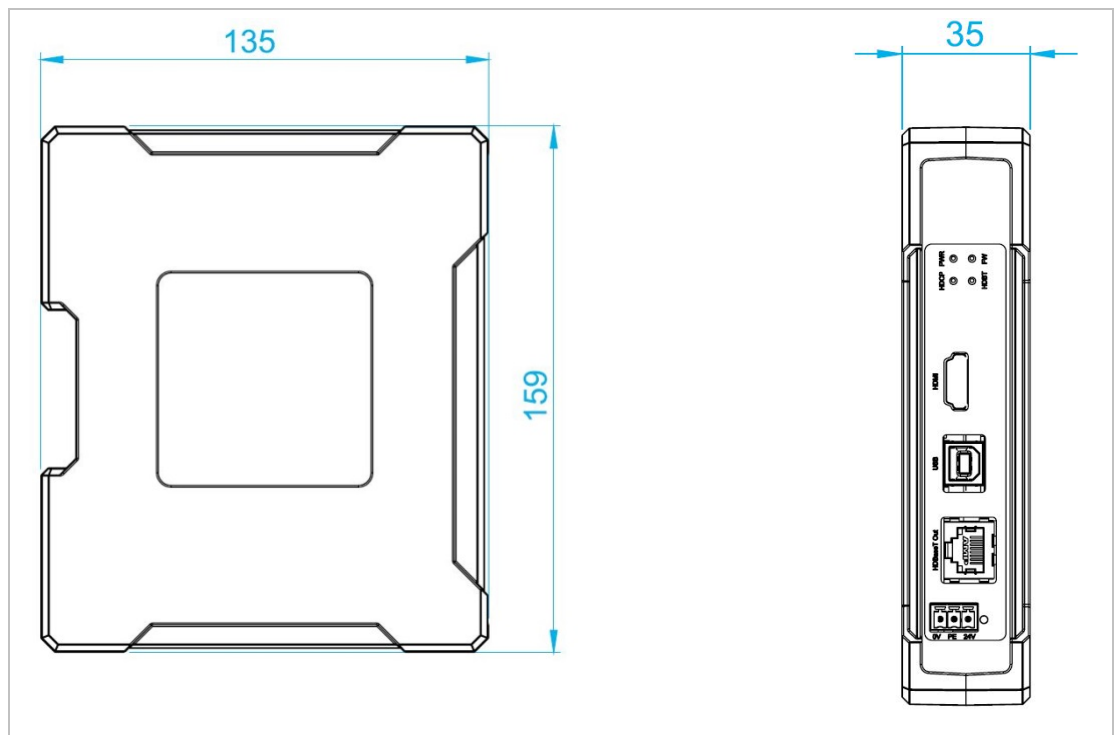
Technical data HDBaseT™ Kit Lenze EPCZBE1

External dimensions – HDBaseT™ transmitter

9 Technical data HDBaseT™ Kit Lenze EPCZBE1

Device data	Transmitter Tx	Receiver Rx
Housing	Aluminium die-casting housing	-
Interfaces	1 x USB 2.0 1 x HDMI 1 x HDBaseT™ 100Mbit	1 x USB 2.0 1 x HDMI 1 x HDBaseT™ 100Mbit
Power supply	24V +/-25% (18 – 30 V) 	24V +/- 25% 18 – 30 V 
Protection class	IP 20	IP 20
Operating temperature	0° to 55°C	0° to 50°C
Dimensions (W x H x D)	135 x 159 x 35 mm	74 x 105 x 27 mm
Weight	0,7 kg	0,2 Kg
Vibration	EN 60068-2-6	
Shock resistance	EN 60068-2-29	
Humidity	10 to 85% non-condensing	

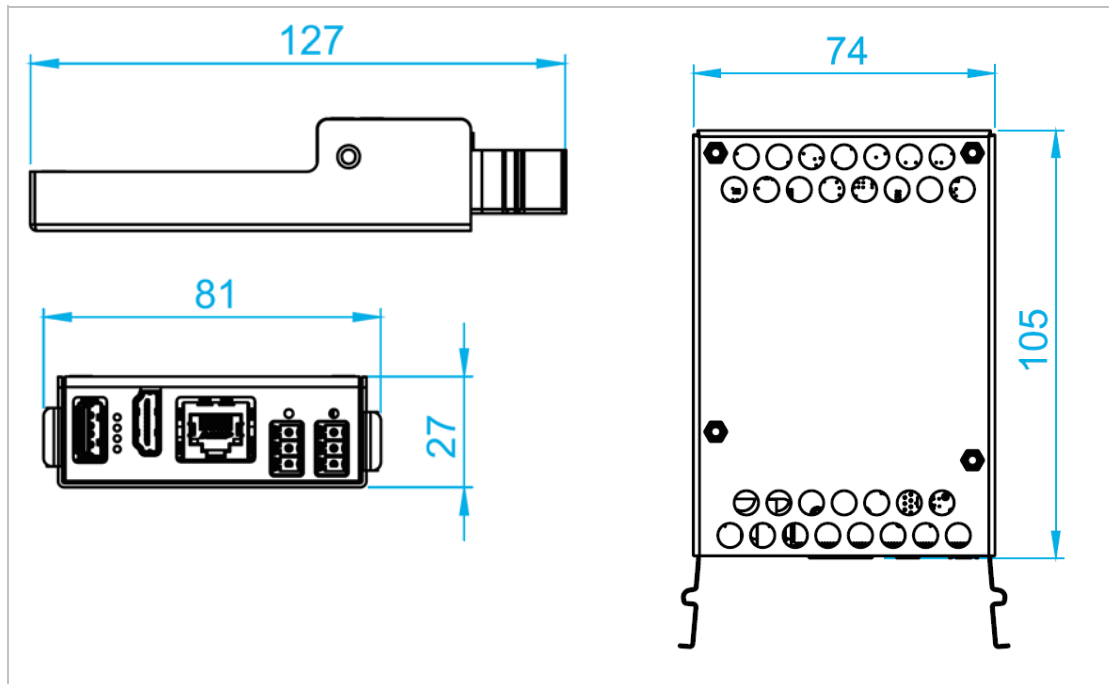
9.1 External dimensions – HDBaseT™ transmitter



Technical data HDBaseT™ Kit Lenze EPCZBE1

External dimensions – HDBaseT™ receiver

9.2 External dimensions – HDBaseT™ receiver



10 Component replacement – v800-Cabinet



Attention

Risk of short circuit!

Disconnect the power supply from the device.

10.1 Replacing the BIOS battery



Attention

Risk of explosion!

Hazard due to overheating of the battery

Make sure that the battery is of the correct type and that it is inserted with the correct polarity



Note

Avoid touching both battery poles at the same time.

Use only the recommended battery type.

The battery type to be used is: lithium battery type Varta CR2032 (230 mAh / 3 V)

The BIOS battery is in the service slot. It can be changed by pulling out the battery drawer. To do so, pull both sides of the drawer simultaneously.



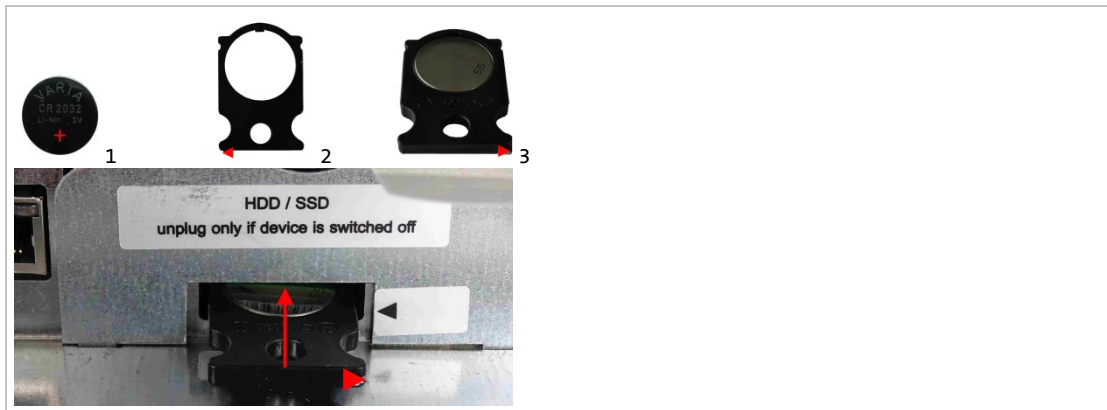
When performing the steps described below, pay attention to the arrows at the front of the drawer.

Component replacement – v800-Cabinet

Replacing the BIOS battery

Proceed as follows:

- Press the battery (1) (with the positive pole facing upwards) into the drawer (2) until it engages.
- Turn over the drawer (3) (negative pole now facing upwards) and then slide it into its compartment until it engages (4).



10.2 Changing the mass storage device

The mass storage device is in the v800 interface area.

Proceed as follows:

Remove the cover panel. To do so, undo the fixing screw (1) using a PH1 cross-tip screwdriver.	
Grip the mass storage device by its removal aid (2) and pull it carefully and parallel along its guides (3) into the slot.	
Remove the mass storage device (4).	

To install, follow the steps described above in the reverse order:

Insert the mass storage device. Push the mass storage device back in all the way parallel to its guides.	
Insert the retaining tabs of the cover at an angle into the guide slots and close the cover.	
Screw in the fixing screw using a PH1 cross-tip screwdriver until finger-tight.	

Maintenance and cleaning

Maintenance

11 Maintenance and cleaning

Maintenance and cleaning must be performed by appropriately qualified personnel.

The following activities can be carried out by the operator:

11.1 Maintenance

The following maintenance intervals must be observed:

Interval	Location	Activity
Daily	Overall device	Visually inspect for loose objects and visible damage
Monthly	Fixing screws	Check that they are seated securely; tighten as necessary
3 years	BIOS battery	Change
Optional, if installed		
Daily	Emergency stop button	Check that it functions correctly

11.2 Cleaning

Clean and maintain your system regularly. How often you need to clean the system depends on your work and the operating environment. If necessary, follow the on-site cleaning plan.

11.2.1 Cleaning agents and disinfectants

We recommend cleaning the devices using commercially available glass cleaning agents.

The following cleaning agents have also been tested:

Ethanol and isopropanol based:

- Deconex Solarsept
- Bacillol
- Meliseptol

Neutral cleaning agents:

- P3-Cosa Foam 40
- P3-Cosa PUR 80

Disinfectants:

- Hydrogen peroxide < 30 %

Acidic cleaning agents:

- P3-cosa CIP 72

Quarternary ammonium compounds:

- Klerdice-CR Biocide A
- Deconex Surface AF
- P3-cosa DES



Lenze Automation GmbH
Postfach 10 13 52, 31763 Hameln
Hans-Lenze-Str. 1, D-31855 Aerzen
GERMANY
HR Lemgo B 6478

 +49 5154 82-0

 +49 5154 82-2800

 Lenze@Lenze.com

 www.Lenze.com

Lenze Service GmbH
Breslauer Strasse 3, D-32699 Extertal
GERMANY

 008000 2446877 (24 h helpline)

 +49 5154 82-1112

 Service@Lenze.com