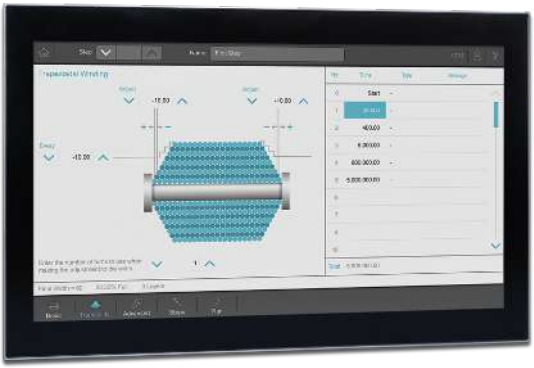
BUCHER automation

Installationsanleitung | Installation Manual



60885851_01

JI-FPC2022

Flatpanel-PC | Flatpanel Monitor

Deutsch **4**

US-English **30**

Dieses Dokument wurde von der Bucher Automation AG mit der gebotenen Sorgfalt und basierend auf dem ihr bekannten Stand der Technik erstellt. Änderungen und technische Weiterentwicklungen an unseren Produkten werden nicht automatisch in einem überarbeiteten Dokument zur Verfügung gestellt. Die Bucher Automation AG übernimmt keine Haftung und Verantwortung für inhaltliche oder formale Fehler, fehlende Aktualisierungen sowie daraus eventuell entstehende Schäden oder Nachteile.

ⓘ Info

Zu diesem Dokument
Im Folgenden werden die Anweisungen nicht in aller Ausführlichkeit beschrieben. Laden Sie für eine detaillierte Beschreibung die Betriebsanleitung unter www.jetter.de/downloads herunter.

Originaldokument

Dokumentenversion	1.00.1
Ausgabedatum	05.06.2024

1 Einleitung

1.1 Informationen zum Dokument

Dieses Dokument ist Teil des Produkts und muss vor dem Einsatz des Geräts gelesen und verstanden werden. Es enthält wichtige und sicherheitsrelevante Informationen, um das Produkt sachgerecht und bestimmungsgemäß zu betreiben.

Zielgruppen

Dieses Dokument richtet sich an Fachpersonal.
Das Gerät darf nur durch fachkundiges und ausgebildetes Personal in Betrieb genommen werden.
Der sichere Umgang mit dem Gerät muss in jeder Produktlebensphase gewährleistet sein. Fehlende oder unzureichende Fach- und Dokumentenkenntnisse führen zum Verlust jeglicher Haftungsansprüche.

Verfügbarkeit von Informationen

Stellen Sie die Verfügbarkeit dieser Informationen in Produktnähe während der gesamten Einsatzdauer sicher.
Informieren Sie sich im Downloadbereich unserer Homepage über Änderungen und Aktualität des Dokuments. Das Dokument unterliegt keinem automatischen Änderungsdienst.

Start | Bucher Automation - We automate your success.

– Online-Hilfe der JetSym-Software
  Funktionen der Softwareprodukte mit Anwendungsbeispielen
– Themenhandbücher
  Produktübergreifende Dokumentation
– Versionsupdates
  Informationen zu Änderungen der Softwareprodukte sowie des Betriebssystems Ihres Geräts

2 Sicherheit

2.1 Allgemein

Das Produkt entspricht beim Inverkehrbringen dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik.
Neben der Betriebsanleitung gelten für den Betrieb des Produkts die Gesetze, Regeln und Richtlinien des Betreiberlandes bzw. der EU. Der Betreiber ist für die Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln verantwortlich.

RoHS 2

Das Gerät ist konform nach den EU-Richtlinien 2011/65/EU, 2015/863/EU und 2017/2102/EU.

2.2 Verwendungszweck

2.2.1 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Gerät nicht in technischen Systemen, für die eine hohe Ausfallsicherheit vorgeschrieben ist.

Maschinenrichtlinie

Das Gerät ist kein Sicherheitsbauteil nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Die Verwendung im Sinne des Personenschutzes ist nicht bestimmungsgemäß und unzulässig.

2.3 Verwendete Warnhinweise

⚠ GEFAHR



Hohes Risiko

Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

⚠ WARNUNG



Mittleres Risiko

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

⚠ VORSICHT



Geringes Risiko

Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu geringfügiger oder mäßiger Verletzung führen könnte.

HINWEIS



Sachschäden

Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschaden führen könnte.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau

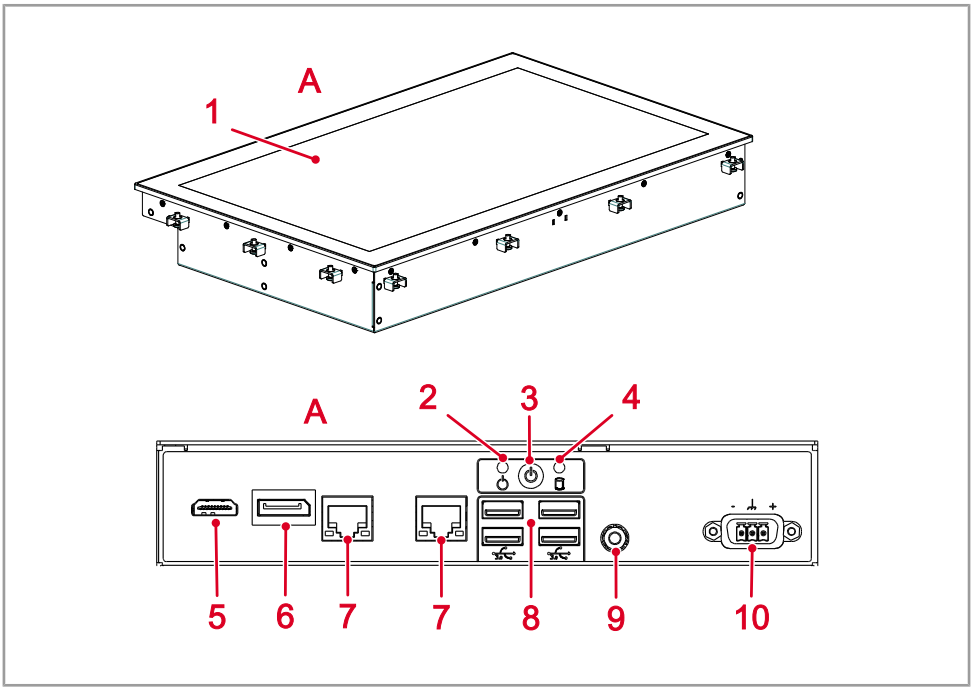


Abb. 1: Aufbau

1	Display
2	LED Spannungsversorgung
3	Ein-/Aus-Schalter
4	LED Festplattenaktivität
5	HDMI-Anschluss
6	Displayport-Anschluss
7	Anschlüsse LAN1 und LAN2
8	4x USB-3.0-Schnittstelle
9	Erdungsbolzen
10	Buchse Spannungsversorgung

3.2 LED-Anzeige und Schalter

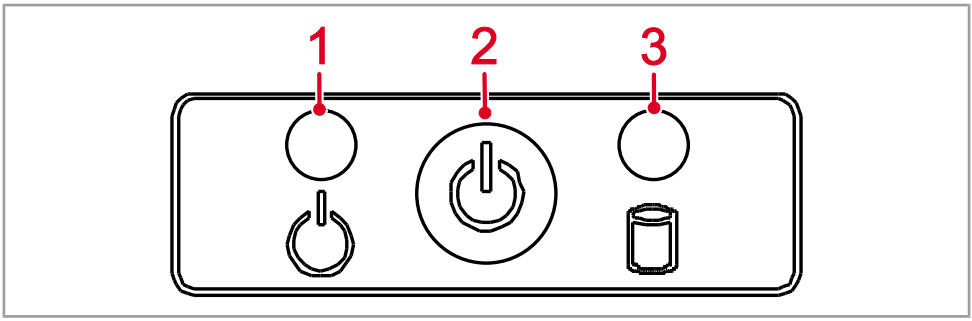


Abb. 2: LEDs und Schalter

LED (1) Spannungsversorgung

Zustand	Beschreibung
Aus	Gerät ist aus
Grün	Gerät ist an
Grün blinkend	Gerät ist in Standby

Schalter (2) An/Aus

Funktion	Aktion
Wenn Gerät aktiv ist	Gerät geht in Ruhemodus
Wenn LED (1) grün blinkt	Gerät startet aus dem Ruhemodus
Wenn Gerät aus ist	Gerät startet neu

LED (3) Festplatte

Zustand	Beschreibung
Aus	Festplatte nicht aktiv
Blinkend	Festplatte ist aktiv

3.3 Merkmale

3.4 Typenschild

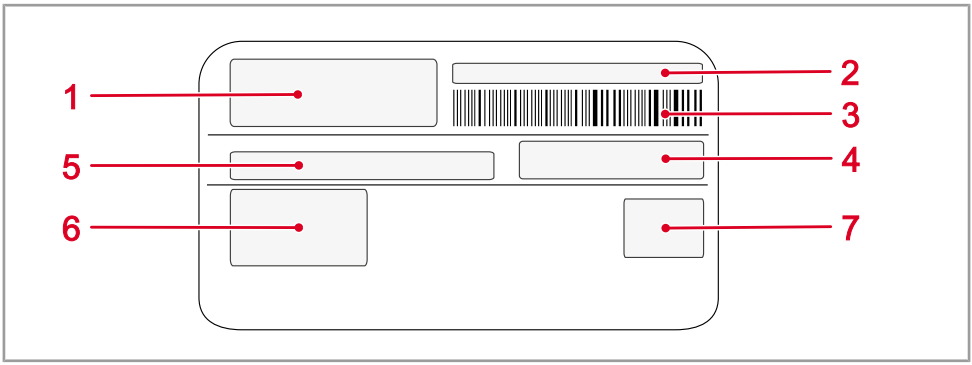


Abb. 3: Typenschild

1	Logo
2	Seriennummer
3	Strichcode
4	Artikelnummer und Hardwareversion
5	Typenschlüssel
6	Angaben zur Spannungsversorgung
7	Prüfzeichen

3.5 Lieferumfang

Lieferumfang	Artikelnummer	Stückzahl
JI-FPC2022	10001843	1
Montageset mit Halteklammern und Schrauben		1
Phoenix Anschlussstecker, 3-polig		1
Installationsanleitung	60885851	1

4 Technische Daten

Dieses Kapitel enthält die elektrischen und mechanischen Daten sowie die Betriebsdaten des Geräts JI-FPC2022 .

4.1 Abmessungen

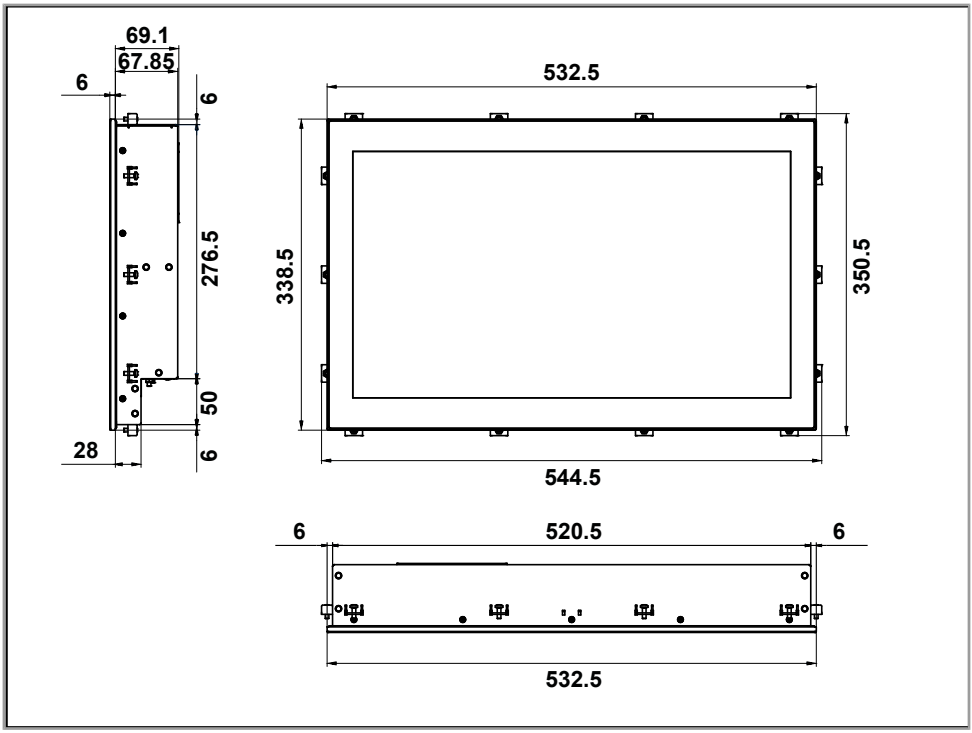


Abb. 4: Abmessungen in mm

4.2 Mechanische Eigenschaften

Parameter	Beschreibung	Normen
Gewicht	10,5 kg	
Schutzart		
Frontseitig	IP65	DIN EN 60529
Rückseitig	IP20	

Tab. 1: Mechanische Eigenschaften

4.3 Elektrische Eigenschaften

Spannungsversorgung

Parameter	Beschreibung
Versorgungsspannungsbereich	DC 12 V … 30 V
Typischer Spannungsbereich	DC 24 V, 2,5 A
Maximale Stromaufnahme	5 A

Tab. 2: Spannungsversorgung

CPU/Festplatte

Parameter	Beschreibung
Type	Intel® Core™ i5 ULT core 7300U Kaby Lake
Hauptspeicher	8 GB DDR4 SO-DIMM **Option**: 16 GB DDR4 SO-DIMM
BIOS	AMI uEFI BIOS
Hardware-Monitor	Temperatur, Spannung
Watchdog	Programmierbarer WDT zur Erzeugung eines System-Reset-Ereignisses
Echtzeituhr (RTC)	Prozessorintegriert
Kühlung	Passiv, lüfterlos
OS	Windows 10, Linux embedded Standardauslieferung: Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Embedded OEM license Key (ePKEA), Value (MUU-00005)
Festplatte	1x M.2 SSD 128 GB

Tab. 3: CPU und Festplatte

Schnittstellen

Parameter	Beschreibung
Schnittstellen	4x USB 3.0 2x GBE LAN (10/100/1000 Mbit) 1x Displayport 1x HDMI **Optionen**: WiFi (WLAN) 2x COM-RS-232/422/485-Schnittstelle CF-/SD-Kartenadapter RFID-Leser

Tab. 4: Schnittstellen

4.4 EMV-Werte

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit. Bei Änderungen und/oder Erweiterungen des Geräts durch den Anwender (z. B. Einbau von Zusatzkarten) können die Voraussetzungen für die CE-Konformitätserklärung, entfallen.

4.5 Umweltbedingungen

Parameter	Beschreibung	Normen
Lagerhöhe	Bis zu 5000 m	
Luftfeuchtigkeit	10 … 90 %, nicht kondensierend	
Max. Betriebshöhe	3.000 m über NN	
Korrosion und chemische Beständigkeit	Hinsichtlich Korrosion wurden keine besonderen Maßnahmen getroffen. Die Umgebungsluft muss frei sein von höheren Konzentrationen an Säuren, Laugen, Korrosionsmitteln, Salz, Metalldämpfen und anderen korrosiven oder elektrisch leitenden Verunreinigungen.	
Verschmutzungsgrad der Elektronikumgebung	Stufe 2	DIN EN 61131-2

Parameter	Beschreibung	Normen
Zertifizierung CE	cULus (nur für Haswell und BayTrail CPU)	
Schutzart	Front IP65, Gehäuse IP20	
Schock	15 G 11 ms Dauer (halber Sinus)	EN 60068-2-27
Vibration	10-500 Hz: 1G/3 axi	EN 60068-2-6

Tab. 5: Umweltbedingungen

4.6 Display

Parameter	Beschreibung
Typ	TFT Widescreen
Auflösung	1920 x 1080 Pixel
Format	16:9
Größe	21,5"
Farben	16,7 Millionen
Kontrast	3000:1
Helligkeit (Display)	300 cd/m²
Hintergrundbeleuchtung	LED, Lebensdauer > 50.000 h
Touchscreen	Protection glass, PCAP (Multitouch), Resistive Touch
Blickwinkel horizontal	178°
Blickwinkel vertikal	178°

Tab. 6: Technische Daten – Display

5 Montage



HINWEIS

Beschädigte Geräte

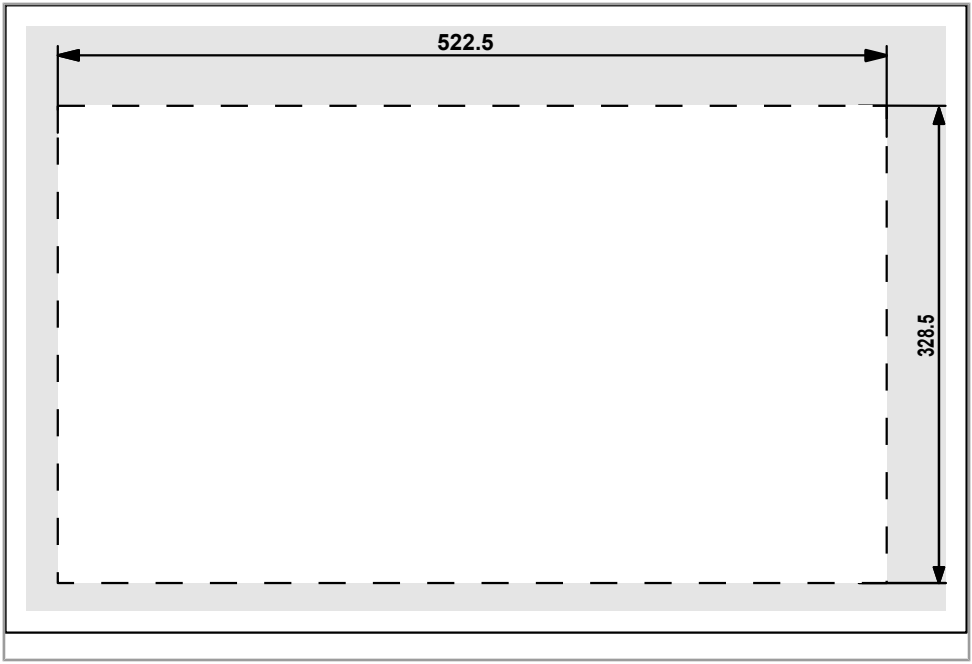
Beschädigte Geräte können erheblichen Sachschaden hervorrufen.

- ► Überprüfen Sie das Gerät auf äußere Beschädigungen und fehlerhafte Anschlüsse.
- ► Installieren Sie nur komplett intakte Geräte.

5.1 Montage vorbereiten

Ausschnitt erstellen

Erstellen Sie einen Ausschnitt für das Gerät mit folgenden Maßen:



Montagematerial

Verwenden Sie für die Montage des Geräts das mitgelieferte Montageset mit folgenden Schrauben und Halteklammern.

Material	Größe	Normen
Schrauben	M4 x 12	DIN 7985 – ISO 7045
Halteklammern		

Tab. 7: Montagematerial

Werkzeug

Verwenden Sie zur Montage der Halteklammern einen passenden Kreuzschlitz-Schraubendreher.

5.2 Halteklammern vorbereiten

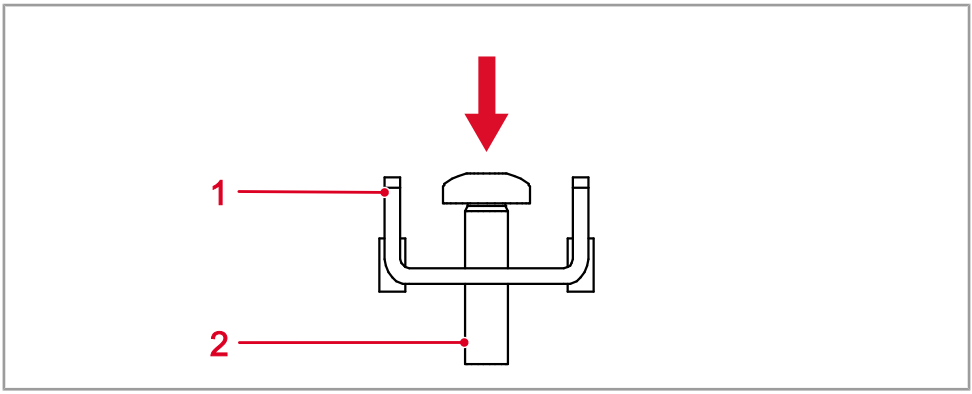


Abb. 5: Halteklammern vorbereiten

1	Halteklammer
2	Schraube M4x12

1. Drehen Sie eine Schraube mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher in eine Halteklammer. **HINWEIS! Beachten Sie die korrekte Ausrichtung der Halteklammer.**
2. Wiederholen Sie den Vorgang für alle mitgelieferten Halteklammern.

5.3 Gerät montieren

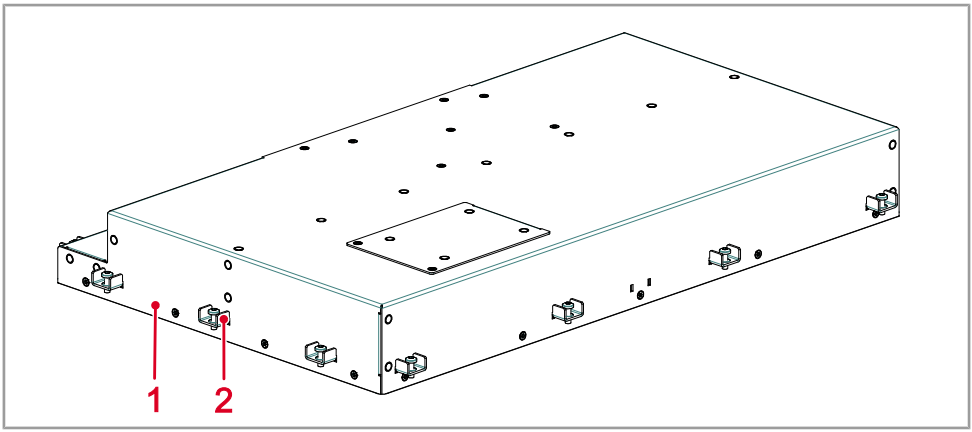


Abb. 6: Halteklammern anbringen

1	Gehäuserückenseite
2	Halteklammer mit Schraube

1. Setzen Sie das Gerät ohne die Halteklammern in die Einbauöffnung.
2. Setzen Sie die vorbereiteten Halteklammern mit Schrauben in die Schlitze am Gehäuse. **HINWEIS! Beachten Sie die korrekte Ausrichtung.**
3. Schrauben Sie die Schrauben in den Halteklammern nacheinander mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher mit 0,8 Nm ±0,2 Nm fest.

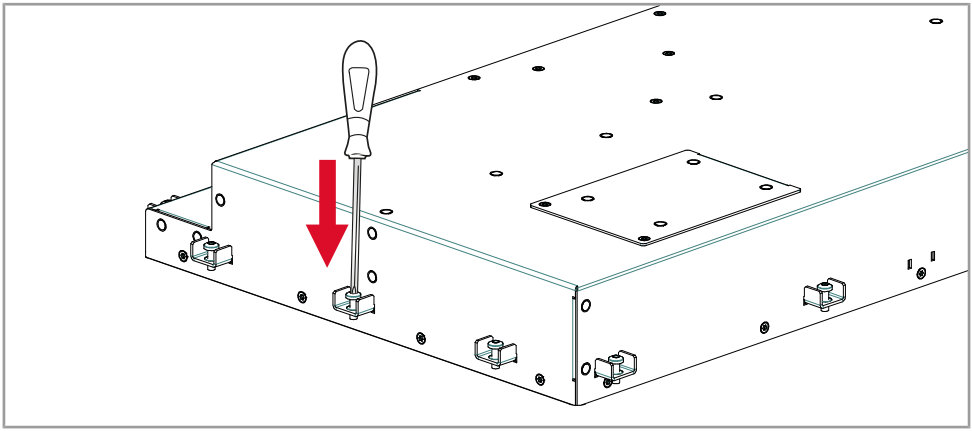


Abb. 7: Halteklammern festschrauben

6 Elektrischer Anschluss

HINWEIS

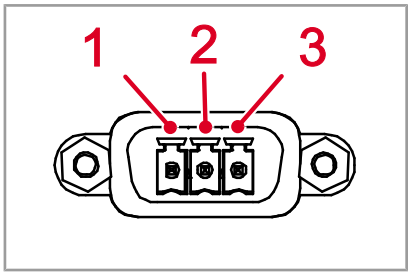
Materialschäden oder Funktionsbeeinträchtigung

Ungeeignete Ausführung des Kabelbaums kann zu mechanischer Überbeanspruchung führen.

- ► Schützen Sie Leitungen vor Abknicken, Verdrehen und Scheuern.
- ► Montieren Sie Zugentlastungen für die Anschlusskabel.

6.1 3-polige Buchse Spannungsversorgung

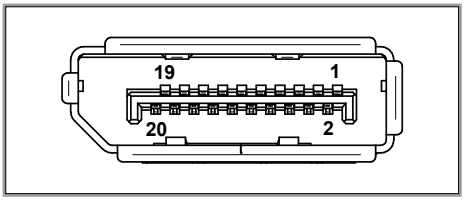
Belegung



1	Bezugspotenzial GND
2	Schirm
3	Versorgungsspanung

6.2 Displayport-Buchse

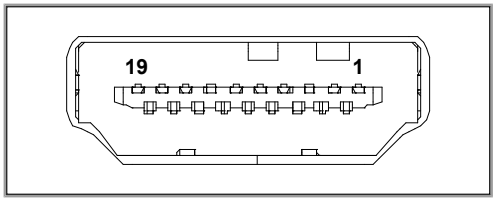
Belegung



Pin	Beschreibung	Pin	Beschreibung
1	TX0+	11	GND
2	GND	12	TX3-
3	TX0-	13	GND
4	TX1+	14	GND
5	GND	15	AUX+
6	TX1-	16	GND
7	TX2+	17	AUX-
8	GND	18	HPD
9	TX2-	19	GND
10	TX3+	20	PWR

6.3 HDMI-Buchse

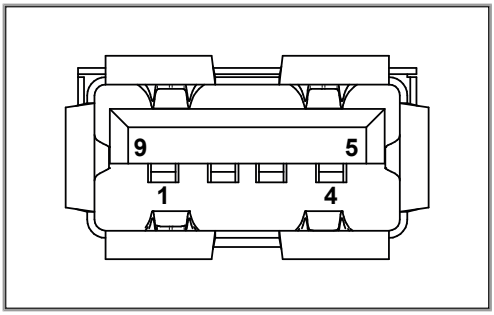
Belegung



Pin	Beschreibung
1	TMDS Data2+
2	GND
3	TMDS Data2–
4	TMDS Data1+
5	GND
6	TMDS Data1–
7	TMDS Data0+
8	GND
9	TMDS Data0–
10	TMDS Clock+
11	GND
12	TMDS Clock–
13	Reserviert
14	Reserviert
15	DDC_CLK
16	DDC_DATA
17	GND
18	+5 V Power
19	Hot-Plug-Erkennung

6.4 USB 3.0 Type-A Buchse

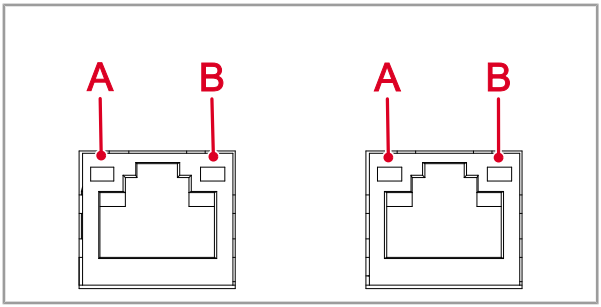
Belegung



Pin	Beschreibung
1	+USB_VCC
2	USB_D-
3	USB_D+
4	GND
5	USB_RX-
6	USB_RX+
7	GND
8	USB_TX-
9	USB_TX+

6.5 RJ-45 Buchsen - Ethernet

Belegung



LED	Zustand	Beschreibung
A	Aus	Keine Verbindung zum Netzwerk
	Gelb	LINK: Verbindung zum Netzwerk besteht
	Gelb blin-kend	Netzwerkaktivität
B	Aus	10 Mbit
	Grün	100 Mbit
	Orange	1 Gbit

7 Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Im laufenden Betrieb sind keine Inspektions- und Wartungsarbeiten nötig.

7.1 Instandsetzung

Defekte Komponenten können zu gefährlichen Fehlfunktionen führen und die Sicherheit beeinflussen.
Instandsetzungsarbeiten am Gerät dürfen nur durch den Hersteller erfolgen.
Das Öffnen des Geräts ist untersagt.

Veränderungen am Gerät

Umbauten und Veränderungen am Gerät und dessen Funktion sind nicht gestattet. Umbauten am Gerät führen zum Verlust jeglicher Haftungsansprüche.

Die Originalteile sind speziell für das Gerät konzipiert. Die Verwendung von Teilen und Ausstattungen anderer Hersteller ist nicht zulässig.

Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht originalen Teilen und Ausstattungen entstehen, ist jegliche Haftung ausgeschlossen.

7.2 Lagerung und Transport

Lagerung

Beachten Sie bei der Einlagerung des Geräts die Umweltbedingungen im Kapitel Technische Daten.

Transport und Verpackung

Das Produkt enthält elektrostatisch gefährdete Bauelemente, die durch unsachgemäße Behandlung beschädigt werden können. Beschädigungen am Gerät können dessen Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

Zum Schutz vor Schlag- und Stoßeinwirkungen muss der Transport in der Originalverpackung oder in einer geeigneten elektrostatischen Schutzverpackung erfolgen.
Prüfen Sie bei beschädigter Verpackung das Gerät auf sichtbare Schäden und informieren Sie umgehend den Transporteur und die Bucher Automation AG über Transportschäden. Bei Beschädigungen oder nach einem Sturz ist die Verwendung des Geräts untersagt.

7.3 Entsorgung

Entsorgungsmöglichkeit

Schicken Sie ein Produkt der Bucher Automation AG zur fachgerechten Entsorgung zu uns zurück. Nähere Informationen und den dazu nötigen Rücklieferungsschein finden Sie auf unserer Homepage.

Bedeutung Symbol



Abb. 8: Symbol „Durchgestrichene Mülltonne“

Das Produkt ist als Elektronikschrott von einem zertifizierten Entsorgungsbetrieb zu entsorgen und nicht über den Hausmüll. Die geltenden Umweltschutzrichtlinien und Vorschriften des Betreiberlandes müssen eingehalten werden.

Batterien und Akkus

Entnehmen Sie vor der Entsorgung alle Batterien und Akkus aus den Altgeräten, sofern dies gefahrenlos und zerstörungsfrei möglich ist. Führen Sie diese einer gesonderten Batterieentsorgung zu.

Personenbezogene Daten

Als Kunde sind Sie selbst für die Löschung personenbezogener Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten verantwortlich.

8 Service

8.1 Technischer Support

Bei Fragen, Anregungen oder Problemen steht Ihnen unser Technischer Support mit seiner Expertise zur Verfügung. Diesen können Sie telefonisch oder über das Kontaktformular auf unserer Homepage erreichen:

Technischer Support | Bucher Automation - We automate your success.

Oder schreiben Sie eine E-Mail:

support@bucherautomation.com

Der Technische Support benötigt folgende Informationen:

– Hardware-Revision und Seriennummer
  Die Seriennummer und Hardware-Revision Ihres Produkts entnehmen Sie dem Typenschild.

9 Ersatzteile und Zubehör

HINWEIS



Ungeeignetes Zubehör kann Produktschäden verursachen

Teile und Ausstattungen anderer Hersteller können Funktionsbeeinträchtigungen und Produktschäden verursachen.

► Verwenden Sie ausschließlich von der Bucher Automation AG empfohlenes Zubehör.

Bucher Automation AG has created this document with the requisite care and based on the current state of technology. Changes and further technical developments to our products are not automatically made available in a revised document. Bucher Automation AG shall accept no liability or responsibility for errors of content or form, missing updates or any damage or disadvantages arising therefrom.

Info

About this document

The instructions in the following are not described in full detail. Download the user manual from www.jetter.de/en/downloads for detailed instructions.

Translation of the german original User Manual

Revision	1.00.1
Date of issue	6/5/2024

1 Introduction

1.1 Information on this document

This document forms an integral part of the product and must be read and understood prior to using it. It contains important and safety-related information for the proper use of the product as intended.

Target Groups

This document is intended for specialists with appropriate qualifications.
Only competent and trained personnel are allowed to put this device into operation.
During the whole product life cycle, safe handling and operation of the device must be ensured. In the case of missing or inadequate technical knowledge or knowledge of this document any liability is excluded.

Availability of Information

Make sure this document is kept at the ready in the vicinity of the product throughout its service life.
For information on new revisions of this document, visit the download area on our website. This document is not subject to any updating service.

Start | Bucher Automation - We automate your success.

– Online help for the JetSym software
  Functions of software products with application examples
– Application-oriented manuals
  Product-independent documentation
– Version updates
  Information about changes to the software products and operating system of your device

2 Safety

2.1 General Information

The product corresponds to the current state of science and technology when placed on the market.
In addition to this user manual, the laws, regulations and directives of the country of operation or the EU apply to the operation of the product. The operator is responsible for compliance with the relevant accident prevention regulations and generally recognized safety rules.

RoHS 2

The device conforms to the EU directives 2011/65/EU, 2015/863/EU and 2017/2102/EU.

2.2 Purpose

2.2.1 Usage other than intended

This device must not be used in technical systems which to a high degree have to be fail-safe.

Machinery Directive

The device is not a safety component as per Machinery Directive 2006/42/EC. This device is NOT intended for the purpose of personal safety, and must, therefore, not be used to protect persons.

2.3 Warnings used in this document

⚠ DANGER



High risk

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING



Medium risk

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION



Low risk

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE



Material damage

Indicates a situation which, if not avoided, could result in malfunctions or material damage.

3 Product Description

3.1 Design

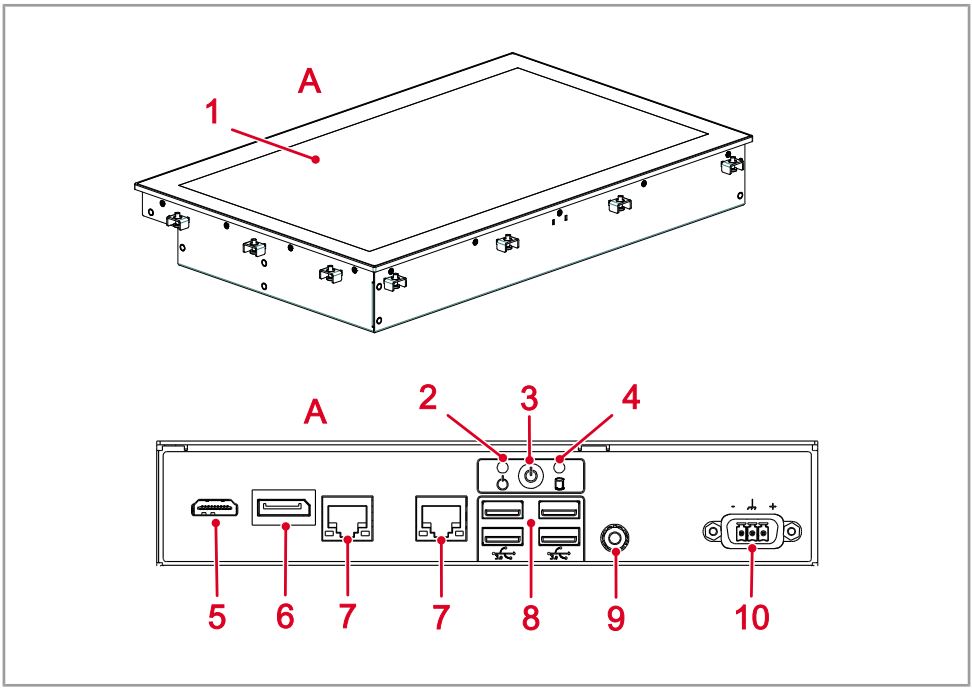


Fig. 9: Design

1	Display
2	Power supply LED
3	ON/OFF switch
4	HDD activity LED
5	HDMI port
6	DisplayPort
7	LAN1 and LAN2 ports
8	4 x USB 3.0 interface
9	Grounding bolt
10	Power supply socket

3.2 LED indicators and switch

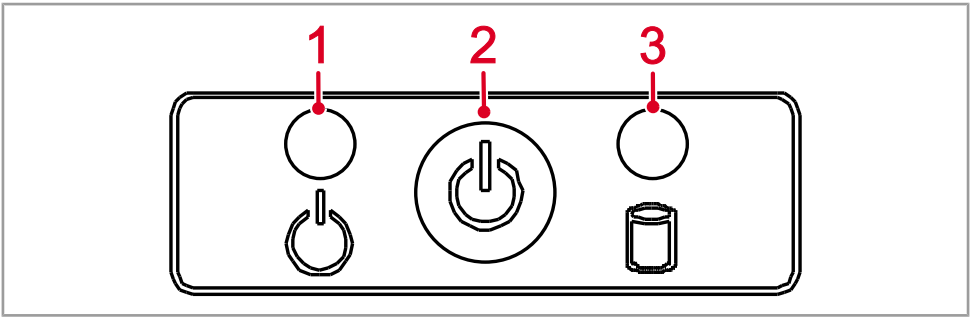


Fig. 10: LED and switch

Power supply LED (1)

State	Description
OFF	Device is OFF
Green	Device is ON
Blinking green	Device is in standby

ON/OFF switch (2)

Function	Action
If device is active	Device enters sleep mode
If LED (1) is blinking green	Device is booting from sleep mode
If device is OFF	Device is rebooting

Hard disk LED (3)

State	Description
OFF	HDD is not active
Blinking	HDD activity

3.3 Product Features

3.4 Nameplate

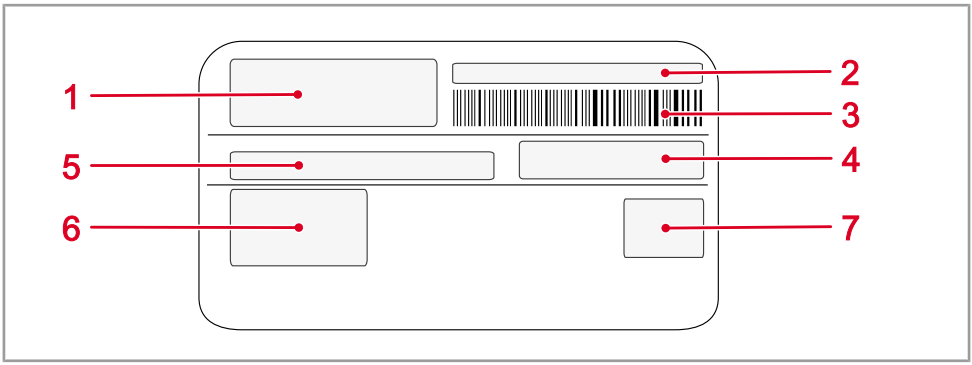


Fig. 11: Nameplate

1	Logo
2	Serial number
3	Barcode
4	Article number and hardware revision
5	Model code number
6	Power supply specifications
7	Certification mark

3.5 Scope of Delivery

Scope of delivery	Item number	Quantity
JI-FPC2022	10001843	1
Mounting set with retaining clips and screws		1
Phoenix connector, 3-pin		1
Installation manual	60885851	1

4 Technical Specifications

This chapter contains information on both electrical and mechanical data as well as on operating data of the JI-FPC2022 device.

4.1 Dimensions

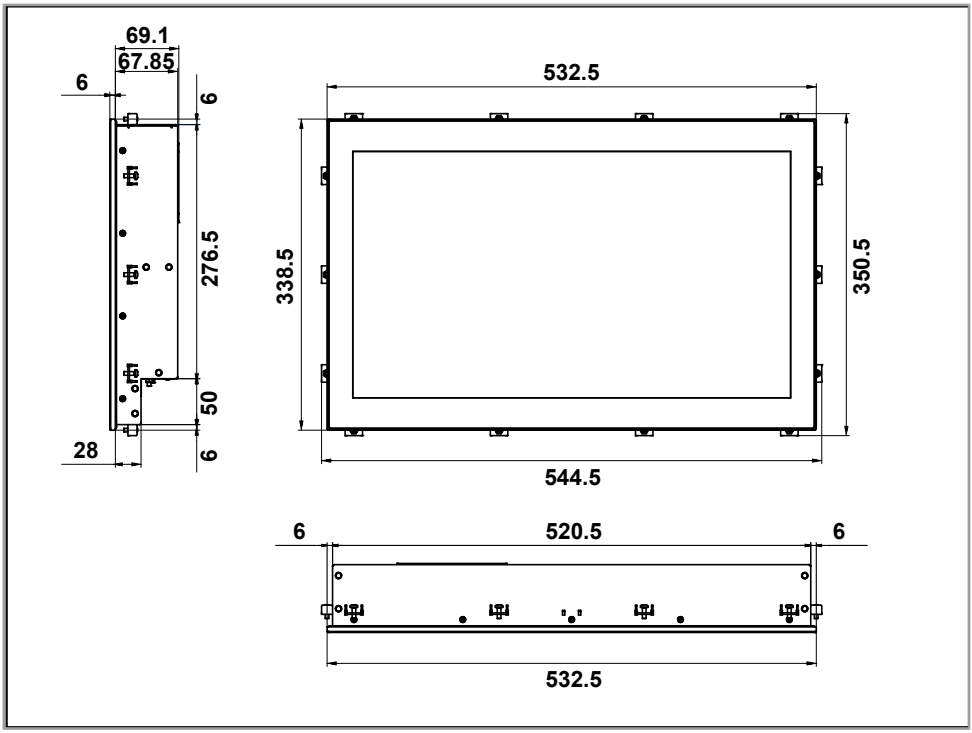


Fig. 12: Dimension in mm

4.2 Mechanical specifications

Parameter	Description	Standards
Weight	10.5 kg	
Degree of protection		
Front panel:	IP65	DIN EN 60529
Rear panel:	IP20	

Tab. 8: Mechanical specifications

4.3 Electrical properties

Power supply

Parameter	Description
Supply voltage range	DC 12 V … 30 V
Typical voltage range	DC 24 V, 2.5 A
Current consumption, max.	5 A

Tab. 9: Power supply

CPU/Hard disk

Parameter	Description
Type	Intel® Core™ i5 ULT core 7300U Kaby Lake
Main memory	8 GB DDR4 SO-DIMM **Option**: 16 GB DDR4 SO-DIMM
BIOS	AMI uEFI BIOS
Hardware monitor	Temperature, voltage
Watchdog	Programmable WDT to generate system reset event
Real-time clock (RTC)	Processor-integrated RTC
Cooling	Passive, fanless
OS	Windows 10, Linux embedded Standard delivery: Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Embedded OEM license Key (ePKEA), Value (MUU-00005)
Hard disk	1x M.2 SSD 128 GB

Tab. 10: CPU and hard disk

Ports and interfaces

Parameter	Description
Ports and interfaces	4x USB 3.0 2x GBE LAN (10/100/1000 Mbit) 1x Displayport 1x HDMI **Options**: WiFi (WLAN) 2x COM RS-232/422/485 interface CF/SD card slot RFID reader

Tab. 11: Ports and interfaces

4.4 EMI values

This product complies with the safety requirements of the Directive 2014/30/EU on the harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. Any modifications and/or additions made to the device by the user (e.g. installation of extension cards) may result in the device no longer meeting the requirements of the CE declaration of conformity.

4.5 Environmental conditions

Parameter	Description	Standards
Storage altitude	Up to 5000 m	
Humidity	10 % ... 90 %, non-condensing	
Max. operating altitude	3,000 m above sea level	
Corrosion immunity and chemical resistance	No special anti-corrosion precautions have been taken. The ambient air must not contain higher concentrations of acids, alkaline solutions, corrosive agents, salts, metal vapors and other corrosive or electroconductive contaminants.	
Degree of pollution – Electronics	Level 2	DIN EN 61131-2

Parameter	Description	Standards
CE certification	cULus (only for Haswell and BayTrail CPU)	
Degree of protection	Front IP65, housing IP20	
Shock	15 G for 11 ms (half sine)	EN 60068-2-27
Vibration	10 Hz ... 500 Hz: AXI 1G/ 3	EN 60068-2-6

Tab. 12: Environmental conditions

4.6 Display

Parameter	Description
Type	TFT widescreen
Resolution	1920 x 1080 pixels
Format	16:9
Size	21.5"
Colors	16.7 millions
Contrast	3000:1
Brightness (display)	300 cd/m²
Background lighting	LEDs, service life > 50,000 h
Touchscreen	Protection glass, PCAP (multitouch), resistive touch
Horizontal viewing angle	178°
Vertical viewing angle	178°

Tab. 13: Technical data - Display

5 Mechanical Installation



NOTICE

Damaged devices

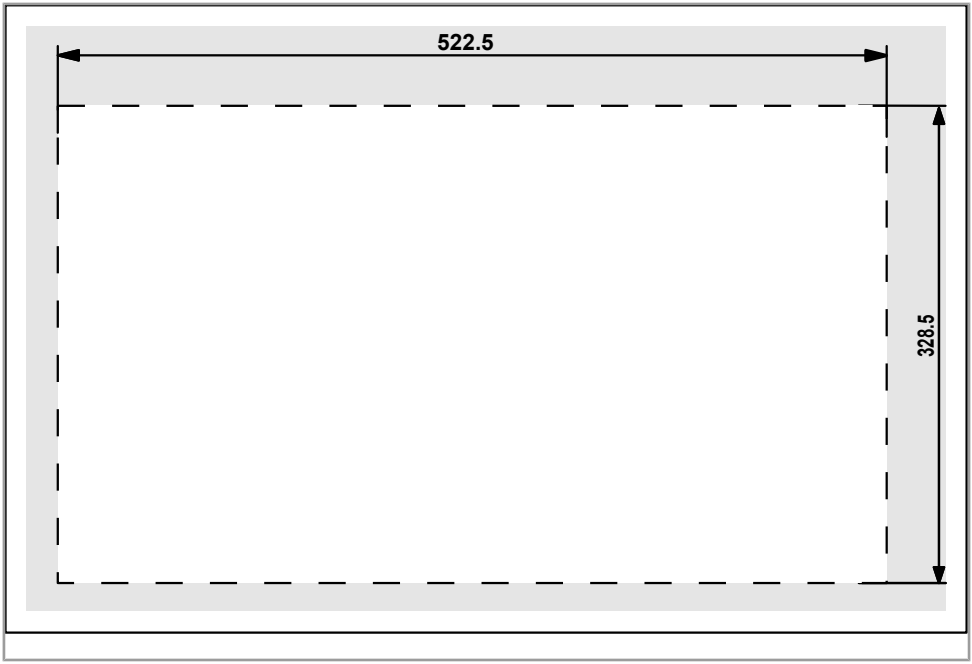
Damaged devices may cause considerable physical damage.

- ► Check the device for external damage and faulty connections.
- ► Ensure to install only fully functional devices.

5.1 Preparing for installation

Making the cutout

Make a cutout for the device with the following dimensions:



Fastening material

To mount the unit use the supplied mounting kit with the following screws and retaining clips.

Material	Size	Standards
Screws/bolts	M4 x 12	DIN 7985 – ISO 7045
Retaining clips		

Tab. 14: Fastening material

Tool

Use a suitable Phillips screwdriver to install the retaining clips.

5.2 Preparing the retaining brackets

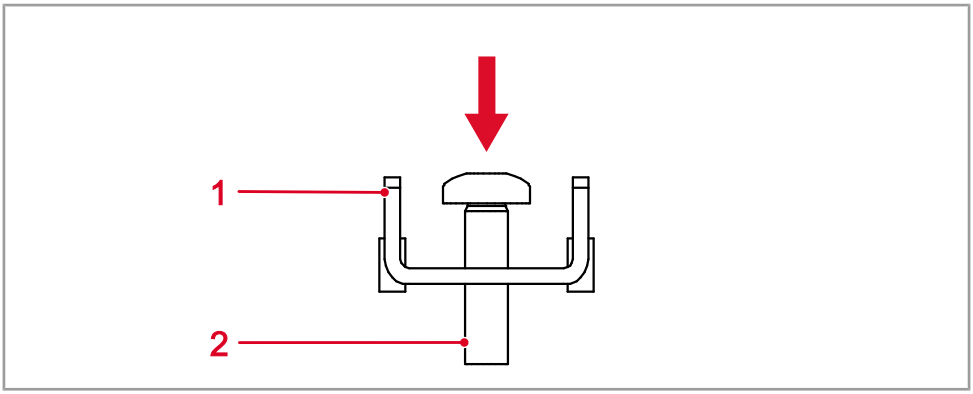


Fig. 13: Preparing the retaining brackets

1	Retaining bracket
2	M4x12 screw

1. Insert a screw into the retaining bracket and tighten partway using a cross-head screwdriver. **NOTICE! Be careful to align the retaining bracket correctly.**
2. Repeat the process for all retaining bracket included in the shipment.

5.3 Installing the device

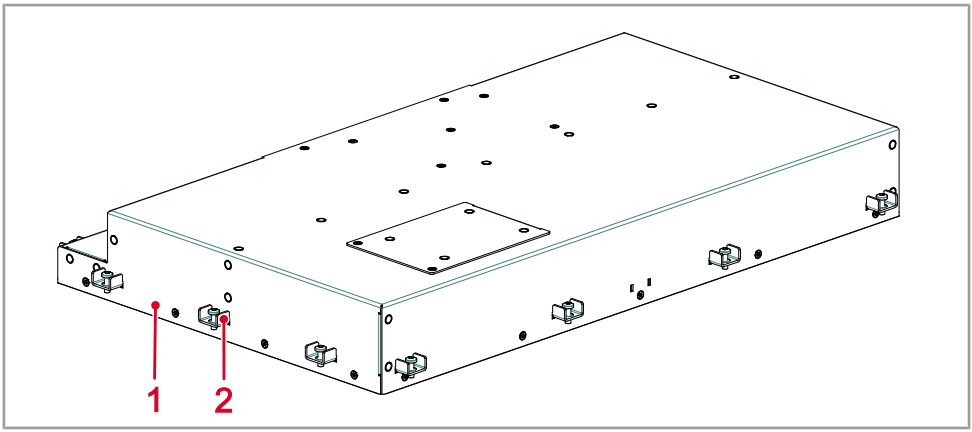


Fig. 14: Attaching the retaining bracket

1	Housing rear
2	Retaining bracket with screw

1. Position the device in the opening of the mounting panel.
2. Insert the prepared retaining bracket and tighten the screws down. **NOTICE! Be careful to align the retaining bracket correctly.**
3. Torque down the retaining bracket screws to 0.8 Nm ±0.2 Nm using a cross-head screwdriver.

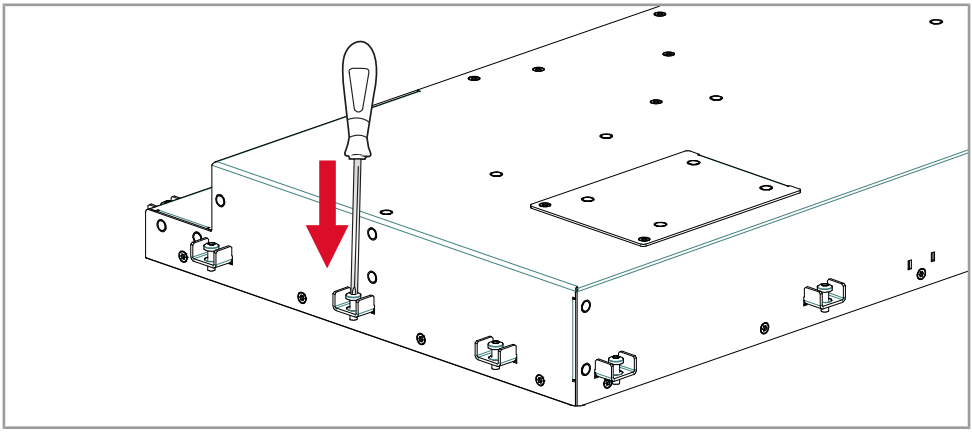


Fig. 15: Tightening down the retaining brackets

6 Electrical Connection

NOTICE

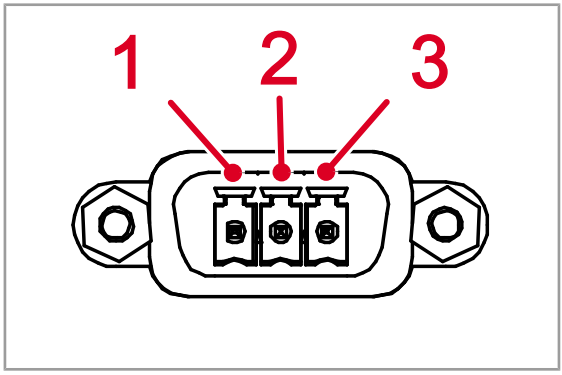
Damages to material or functional impairment

Improper implementation of the wiring harness may cause mechanical stress.

- ► Protect the cables from bending, twisting or chafing.
- ► Install strain reliefs for the connecting cables.

6.1 3-pin power supply socket

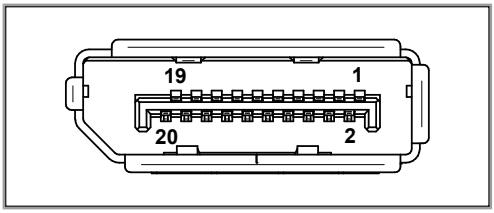
Pinning



1	Reference potential (GND)
2	Shield
3	Supply voltage

6.2 Displayport socket

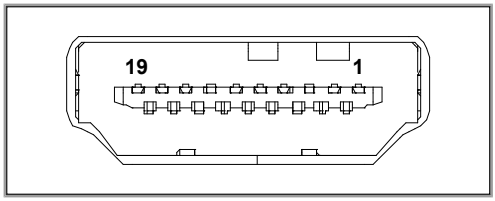
Pin assignment



Pin	Description	Pin	Description
1	TX0+	11	GND (Ground)
2	GND (Ground)	12	TX3-
3	TX0-	13	GND (Ground)
4	TX1+	14	GND (Ground)
5	GND (Ground)	15	AUX+
6	TX1-	16	GND (Ground)
7	TX2+	17	AUX-
8	GND (Ground)	18	HPD
9	TX2-	19	GND (Ground)
10	TX3+	20	PWR

6.3 HDMI port

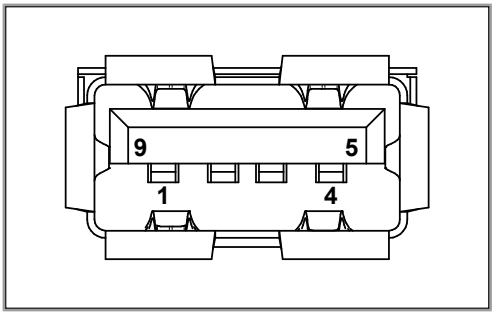
Pin assignment



Pin	Description
1	TMDS Data2+
2	GND (Ground)
3	TMDS Data2–
4	TMDS Data1+
5	GND (Ground)
6	TMDS Data1–
7	TMDS Data0+
8	GND (Ground)
9	TMDS Data0–
10	TMDS Clock+
11	GND (Ground)
12	TMDS Clock–
13	Reserved
14	Reserved
15	DDC_CLK
16	DDC_DATA
17	GND (Ground)
18	+5 V power
19	Hot plug detect

6.4 USB 3.0 type-A port

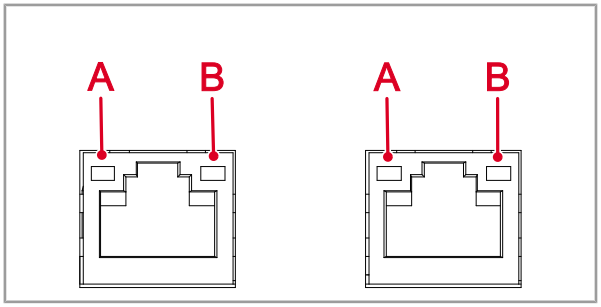
Pin assignment



Pin	Description
1	+USB_VCC
2	USB_D-
3	USB_D+
4	GND (Ground)
5	USB_RX-
6	USB_RX+
7	GND (Ground)
8	USB_TX-
9	USB_TX+

6.5 RJ-45 jacks - Ethernet

Pinning



LED	State	Description
A	OFF	No connection to the network
	Yellow	LINK: There is a connection to the network
	Blinking yellow	Network activity
B	OFF	10 Mbit
	Green	100 Mbit
	Orange	1 Gbit

7 Maintenance

This device is maintenance free. Therefore, for the operation of the device, no inspection or maintenance is required.

7.1 Repairs

Defective components could cause dangerous malfunctions and could compromise safety.
Only the manufacturer is allowed to repair the device.
It is forbidden to open the device.

Modifications to the device

Modifications and alterations to the device and its functions are not allowed. In the case of modifications to the device, any liability is excluded.

The original parts are specifically designed for the device. Parts and equipment from other manufacturers must, therefore, not be used.

Any liability for any damages resulting from the use of non-original parts and equipment is excluded.

7.2 Storage and Shipment

Storage

When storing the device observe the environmental conditions given in chapter “Technical specifications”.

Shipment and packaging

The device contains electrostatically sensitive components which can be damaged if not handled properly. Damages to the device may impair its reliability.

To protect the device from impact or shock, it must be shipped in its original packaging, or in an appropriate protective ESD packaging.
In case of damaged packaging inspect the device for any visible damage, and inform your freight forwarder and the Bucher Automation AG of the damage caused during shipment. If the device is damaged or has been dropped, it is strictly forbidden to use it.

7.3 Return and Disposal

Disposal options

Return your Bucher Automation AG product to us for proper disposal. Visit our website for detailed information and to download the required Returns form.

Meaning of WEEE icon



Fig. 16: WEEE icon – crossed out trash can

The product is waste electronic equipment and must be disposed of by a certified waste management facility. Do not dispose of the product with normal household waste. Applicable local environmental directives and regulations must be complied with.

Batteries

Prior to disposing of waste electronics, remove any batteries where this is possible in a safe and non-destructive way. Dispose of batteries properly.

Personal data

It is the responsibility of the customers to delete any personal data stored on waste electric and electronic equipment prior to disposal.

8 Service

8.1 Technical support

In case of questions, suggestions, or issues, please contact our experts from Technical Support. You may reach out by phone or through the contact form on our homepage:

Technical Support | Bucher Automation - We automate your success.

Or email us:

support@bucherautomation.com

Please supply the following information when contacting Technical Support:

– Hardware revision and serial number
  The hardware revision and serial number is printed on the nameplate of the product.

9 Spare parts and accessories



NOTICE

Inadequate accessories might cause damage to the product

Parts and equipment from other manufacturers might impede the function of the device and cause damage to the product.

- ► Only use accessories recommended by Bucher Automation AG.

Bucher Automation AG
Thomas-Alva-Edison-Ring 10
71672 Marbach am Neckar, Deutschland
T +49 7141 2550-0
info@bucherautomation.com



www.bucherautomation.com