



Handbuch Manual

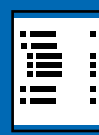
IPC-minor

Version 1.1
Artikel-Nr. / Part-No. 18630



verbindet Menschen und Technik





Inhaltsverzeichnis

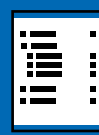
1. Haftung / Copyright	4
2. Sicherheitshinweise	5
3. Produktbeschreibung	
3.1 Technische Daten	6
3.2 Montage, Anschlüsse und Stromversorgung	7
4. Reinigung und Pflege	11
5. Support	
5.1 Support	12
5.2 Rücksendung	12
Englisch	15



1. Haftung / Copyright

Copyright	<p>tci GmbH, Ludwig-Rinn-Str. 10-14, 35452 Heuchelheim, Deutschland</p> <p>Dieses Handbuch, sowie die Hard- und Software, die es beschreibt, ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der tci GmbH in keiner Weise vervielfältigt, übersetzt oder in eine andere Darstellungsform gebracht werden.</p>
Hinweis	<p>Herausgeber, Übersetzer und Autoren dieser Publikation haben mit größter Sorgfalt die Texte, Abbildungen und Programme erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht völlig ausgeschlossen werden. Die tci GmbH übernimmt daher weder eine Garantie noch eine juristische Verantwortung oder Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen.</p> <p>Mitteilungen über eventuelle Fehler werden jederzeit gerne entgegengenommen. Die Angaben in diesem Handbuch gelten nicht als Zusicherung bestimmter Produkteigenschaften. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.</p>
Haftung	<p>Die tci GmbH haftet nicht für unmittelbare Schäden, die im Zusammenhang mit der Lieferung oder dem Gebrauch der Dokumentation stehen. Wir haften zudem auch nicht für etwaige Fehler in dieser Publikation. Wir verpflichten uns in keiner Weise, die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen auf den aktuellsten Stand zu bringen oder auf dem neuesten Stand zu halten.</p> <p>Alle Rechte vorbehalten</p>

Letztes Update Feb 2024



2. Sicherheitshinweise

Bedeutung der Warnsymbole



Gefährliche Spannung: Das Blitzsymbol mit einem Pfeil am Ende in einem gleichseitigem Dreieck warnt Sie vor nicht isolierter gefährlicher Spannung innerhalb des Produkts, die einen elektrischen Schlag verursachen kann.



Hinweise: Das Ausrufezeichen in einem Dreieck macht Sie auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise für Ihr Gerät aufmerksam.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Produkt darf nur zum bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet werden. Arbeiten mit 230V Netzspannung dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Für Arbeiten an den Geräten bzw. an der Elektroinstallation ist die betroffene Umgebung spannungslos zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht möglich ist, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden, bzw. muss außer Betrieb genommen werden.

Die Annahme ist berechtigt, wenn:

- das Gehäuse, z. B. auch Touchfläche oder die Zuleitungen, Beschädigungen aufweisen
- das Gerät nicht mehr bestimmungsgemäß arbeitet

Für die Einhaltung der Installationsvorschriften ist der Betreiber selbst verantwortlich.

Betriebsumgebung/Feuchtigkeit:

Halten Sie das Gerät von Wasser und Feuchtigkeit, übermäßigem Staub und Wärmequellen fern. Das Gerät ist nicht für den Einsatz im Nuklear- und Ex-Bereich geeignet. Achten Sie auf den angegebenen IP-Schutz.

Spannungsversorgung und Zubehör

Verwenden Sie nur von tci angegebene Kabel, Stecker und Zubehörartikel wie z. B. Unterputzgehäuse. Externe Netzteile dürfen nur in der dafür vorgesehenen Anwendung verwendet werden.

Transport und Witterung

Achten Sie bei Transporten in kalter Witterung oder wenn das Gerät extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist darauf, dass sich keine Feuchtigkeit (Btauung) an und im Gerät niederschlägt. Das Gerät soll sich langsam der Raumtemperatur anpassen, bevor es in Betrieb genommen wird. Bei Btauung darf das Gerät erst nach einer Wartezeit von ca. 12 Stunden eingeschaltet werden.

Entsorgung

Eine Batterie kann bei unsachgemäßer Behandlung explodieren. Nicht aufladen, zerlegen oder ins Feuer werfen! Gemäß der WEEE-Bestimmungen darf dieses Gerät in Europa nicht als Hausmüll entsorgt werden. Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Bitte entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle.



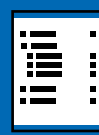


3. Produktbeschreibung

3.1 Technische Daten

Der IPC-minor ist ein kompakter Box-PC mit lüfterlosem Aufbau. Die Montage erfolgt entweder über Wandmontageplatte oder auf der Hutschiene. Der IPC-minor ist die ideale Basis für maschinennahe Anwendungen in den Bereichen Datenerfassung, Anlagenmonitoring, Bedienung und Visualisierung oder für beliebige andere Client- oder Host-Anwendungen. Ebenso denkbar ist der Einsatz als Edge-Gateway oder Datenkonzentrator.

System:	IPC-minor
Typ	Industrie Computer zur Buch-/Wandmontage: Montage auf Hutschiene: DIN-rail / Hutschienenmontage unter 3TE Breite, dabei werden max. 2 DIN-rail Ebenen belegt
Norm	mindestens ISO 13406-2 (Klasse II)
Oberfläche	Resistent gegen chemische Stoffe und Lösungsmittel (Azeton, Methylchlorid, Ethanol, Isopropanol, Hexan, Terpentin, Bleifreies Benzin, Motorenöl, Diesel, Getriebeöl und Frostschutzmittel)
Spezifikationen	
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur: 0°C bis 50°C Relative Luftfeuchtigkeit: 10% bis 80%, nicht kondensierend
Lagerbedingungen	Lagertemperatur: -20°C bis 60°C Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90%, nicht kondensierend
Spannungsversorgung	24 VDC
Schnittstellen	2x LAN, RS-232, 4x USB, 2x HDMI microUSB (Abhängig vom verwendeten IPC-Board)
Schutzart	IP20



3.2 Montage, Anschlüsse und Stromversorgung



Achten Sie auf

fachgerechte Montage durch autorisiertes Fachpersonal. Das Gerät muss von der Stromversorgung getrennt und damit Spannungsfrei sein.

Legen Sie nach dem Auspacken das Gerät eine weiche Unterlage. Damit schützen Sie das System vor Beschädigung!

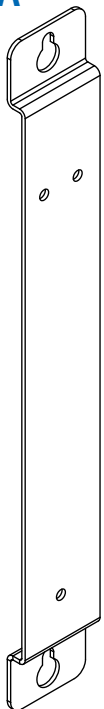
Verdecken von Lüftungsschlitzen kann zum Überhitzen und damit zu Schäden am System führen. Bitte beachten Sie, dass die Luftzirkulation um den Kühlkörper und die Lüftungsschlitze gewährleistet sein muss, dementsprechend müssen Sie Abstand zu anderen Komponenten einhalten. Nur in vertikaler Montage verwenden.

Montage

Im Lieferumfang sind die Wandmontageplatte A und ein Hutschienenadapter B enthalten.

Nutzen Sie zur Montage ausschließlich die beigelegten Schrauben.

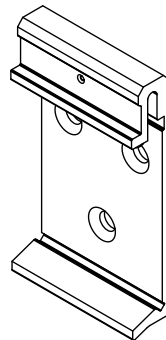
A



3x

Halbrundkopfschraube
mit Innensechskant
M3x6

B

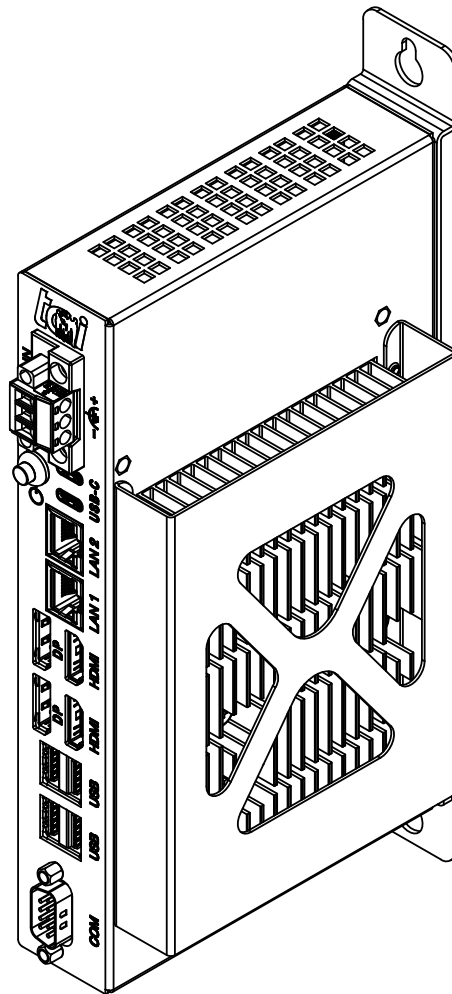
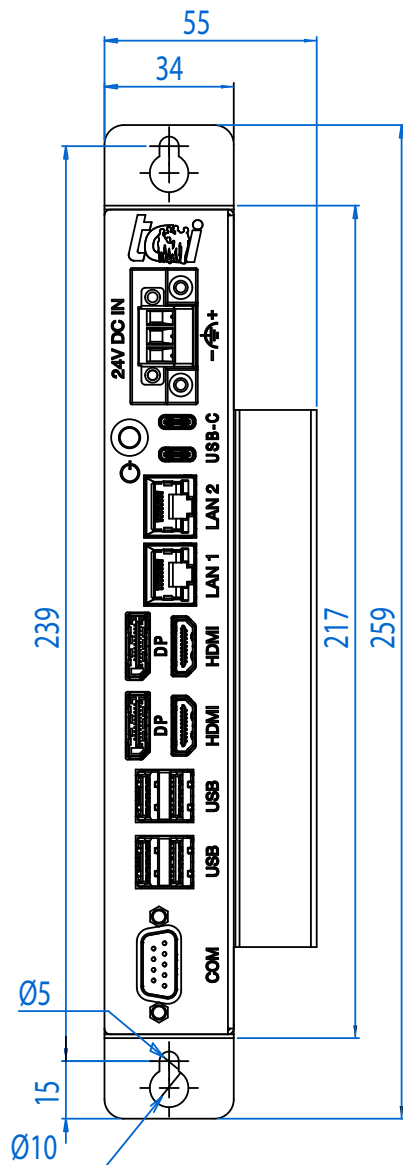


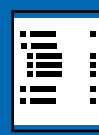
3x

Senkschrauben
mit Innensechskant
M3x6

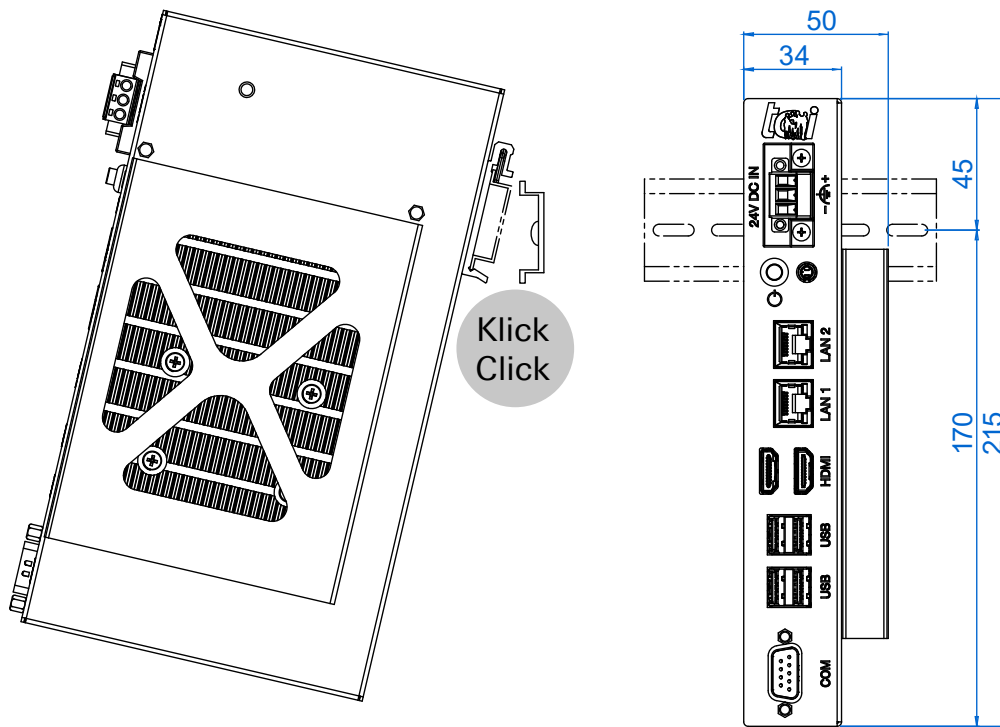



3.21 Wandmontage





3.22 Hutschienenmontage



 Alle Angaben in Millimeter
All dimensions in millimeter

IPC-minor/J6412 - DIN Rail Mounting
28.10.2024 Rev 1.0

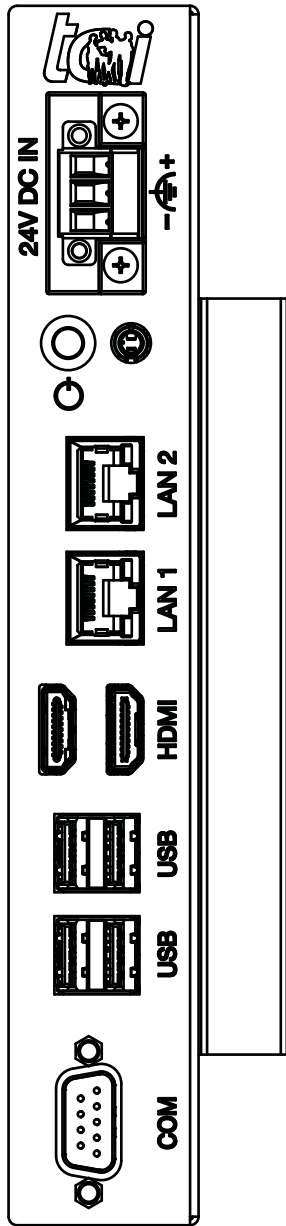


Bitte beachten Sie:

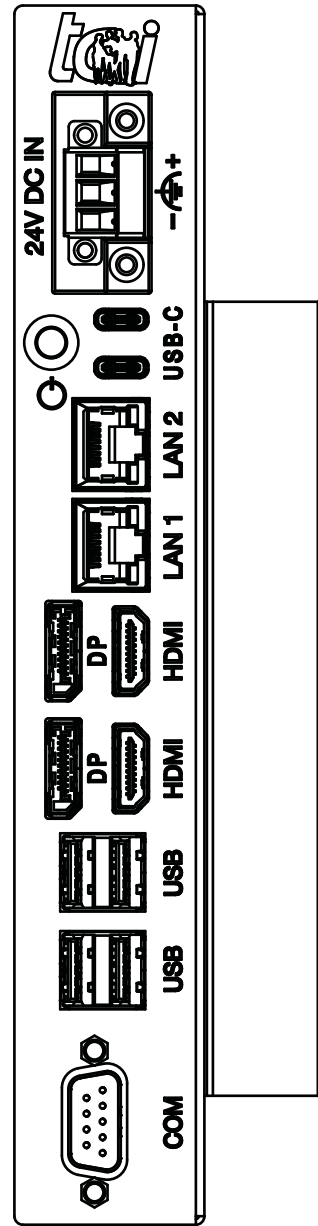
Verwenden Sie nur handelsübliche Hutschienen. Zum Lösen von der Hutschiene müssen Sie das System abwärts drücken und dann von der Hutschienen nehmen.



3.23 Anschlüsse und Stromversorgung



IPC-minor/J6412

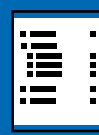


IPC-minor/i5



Achten Sie

beim Anschluss der Spannungsversorgung auf die richtige Polung!



4. Reinigung und Pflege

Das System ist ohne Lüfter und Filtermatten ausgestattet und ist daher wartungsfrei. Bitte beachten Sie bei der Reinigung der Touchoberfläche, dass Sie gemäß Kapitel 3.1 nur entsprechende Reinigungsmittel einsetzen und die Arbeiten gemäß Schutzklasse durchführen.



5. Support

5.1 Support

Wir unternehmen im Vorfeld alles, um die Funktionsfähigkeit unserer Systeme zu gewährleisten. Sorgfältige Auswahl der Komponenten, aufwendige Tests und Prüfverfahren stellen dies sicher. Dennoch kann es zu Ausfällen kommen. In einem solchen Fall steht Ihnen unsere Hotline zur Verfügung. Wir helfen schnell und unkompliziert.

Rat und Hilfe bzw. Support erhalten Sie unter der

Telefonnummer	E-Mail	Chat
0641-96284-55	support@tci.de	https://www.tci.de
		

Wir beantworten Ihre Fragen oder lösen Ihre Probleme so schnell wie möglich.

5.2 Rücksendung

Die richtige Verpackung ist der erste Schritt zur problemlosen Versendung eines Gerätes. Verwenden Sie ausschließlich für Ihre Rücksendungen Original-Verpackungen von tci. Sollten Sie keine Verpackung mehr haben, wenden Sie sich bitte an unseren Support. Unsachgemäß verpackte und dadurch beschädigte Geräte können von der Garantie ausgeschlossen werden, wenn die Beschädigungen auf die unsachgemäße Verpackung zurückzuführen ist. Wir empfehlen den Versand mit einer Spedition, da erfahrungsgemäß hierbei weniger Schäden entstehen. Einen Verpackungshinweis und einen Reparaturschein finden Sie unter www.tci.de/support.



Bitte beachten Sie unsere Allgemeine Verkaufsbedingungen, die sie unter www.tci.de/avb finden.





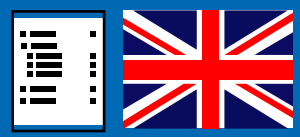


Table of Content

1. Liability / Copyright	16
2. Safety instructions	17
3. Product description	
3.1 Technical data	18
3.2 Mounting, Connections and Power supply	19
4. Cleaning and care	23
5. Support	
5.1 Support	24
5.2 Dispatch	24



1. Liability / Copyright

Copyright

tci GmbH, Ludwig-Rinn-Str. 10-14, D-35452 Heuchelheim, Germany

This manual, as well as the hard and software, which it describes is protected by copyright and may not be duplicated, translated or presented in any form without the written consent of tci GmbH.

Note

Publisher, translators and authors of this publication have carefully developed the texts, illustrations and programs. However, errors can not be completely ruled out. tci GmbH, shall neither warrant nor be held legally responsible for consequences which occur due to incorrect data.

Information concerning errors are welcome at any time. The information in this operating manual does not guarantee definite product properties. Modifications concerning the support of technical progress will be reserved.

Liability

tci GmbH shall not be held liable for immediate damage occurring in connection with the supply or utilization of the documents. In addition, we shall not be held liable for any errors found in this publication. We are not obliged in any way to update the information contained in this document to latest standards.

All rights reserved

Last Update May 2023

2. Safety Instructions

Explanation of WARNING Symbols



Dangerous voltage: the lightning symbol with an arrow at the end, placed within a triangle, indicates non-insulated, dangerous voltage within the product, which may cause electric shock.



Note: an exclamation point inside a triangle indicates important operating and servicing information for your device.

General Safety Instructions

This device may only be used for its intended purpose. Work with 230V mains voltage may only be carried out by a qualified electrician. For works on the devices or on the electrical installation, the affected environment must be switched off and secured against being switched on again. If it can be assumed that safe operation is not possible, the device must not be put into operation or must be taken out of operation.

Acceptance is justified if:

- the housing, e.g. the touch surface or the cables are damaged
- the device works no longer as intended

The operator is responsible for adhering to the installation regulations.

Operating Environment/Humidity:

Keep the unit away from water and moisture, excessive dust and heat sources. The unit is not suitable for use in nuclear and hazardous areas. Pay attention to the IP protection.

Power Supply and Accessories

Use only tci specified cables, plugs and accessories such as flush-mounted enclosures. External power supplies may only be used in the intended application.

Transport and Weather

When transporting the unit in cold weather or when the unit is exposed to extreme temperature fluctuations, ensure that no moisture (dew) condenses on or in the unit. The unit should slowly adjust to the room temperature before it is put into operation. In case of condensation, the unit may only be switched on after a waiting period of approx. 12 hours.

Disposal

Batteries may explode if not handled properly. Do not recharge, disassemble or dispose of in fire! In accordance with WEEE regulations, this unit must not be disposed of as household waste in Europe. Used batteries do not belong in household waste! Please dispose of them at your local battery collection point.





3. Product description

3.1 Technical data

The IPC-minor is a compact box PC with a fanless design. It can be mounted either on a wall mounting plate or on a top-hat rail. The IPC-minor is the ideal basis for machine-related applications in the areas of data acquisition, system monitoring, operation and visualization or for any other client or host applications. It can also be used as an edge gateway or data concentrator.

System:	IPC-minor
Type:	Industrial computer for book/wall mounting: Mounting on top-hat rail: DIN-rail / top-hat rail mounting under 3HP width, max. 2 DIN-rail levels are occupied
Norm	at least ISO 13406-2 (Class II)
Surface	resistant against chemical agents and dissolvents (acetone, methylene chloride, methyl ethyl ketone, isopropyl alcohol, hexane, turpentine, mineral spirits, unleaded gasoline, diesel fuel, motor oil, transmission fluid, antifreeze)
Specifications	
Environmental conditions	Operating temperature: 0°C to 50°C relative humidity: 10% to 80%, not condensing
Storage conditions	storage temperature: -20°C to 60°C relative humidity: 10% to 90%, not condensing
Power consumption	24 VDC
Interfaces	2x LAN, RS-232, 4x USB, 2x HDMI microUSB (depending of the installed IPC-Board)
Protection	IP20

3.2 Mounting, connections and Powersupply



Please ensure

professional mounting by authorized personal. Furthermore the system must be separated from the electricity supply and therefore be electrically discharged.

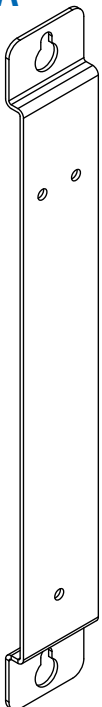
After unpacking the unit place it with the surface on a soft pad. Therefore you can protect the chassis against damaging!

Covering ventilation slots can lead to overheating and thus damage to the system. Please note that the air circulation around the heat sink and the ventilation slots must be ensured, so you must keep a distance from other components. other components. For vertical installation only.

Mounting

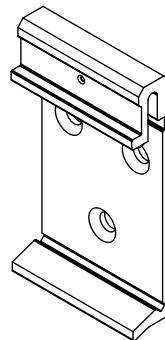
The wall mounting plate A and a top-hat rail adapter B are included in the scope of delivery. Only use the enclosed screws for mounting.

A



3x
Semicircular head screw
with hexagon socket
M3x6

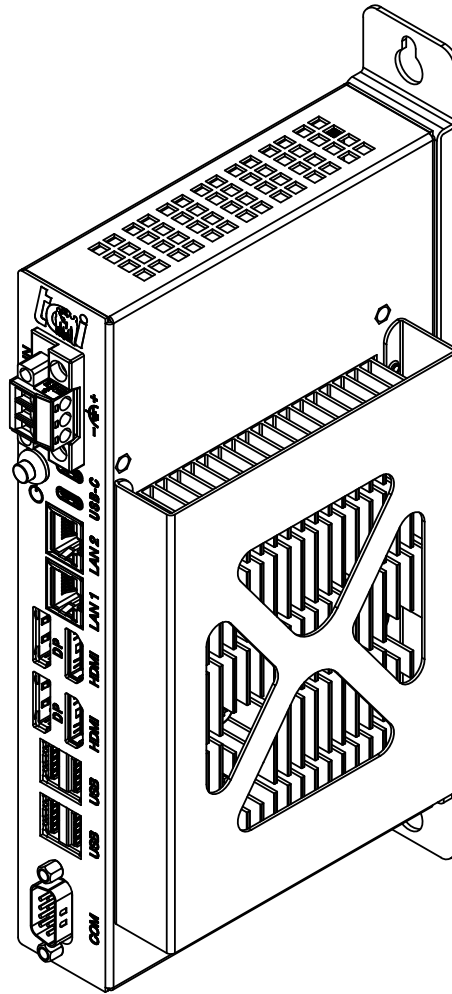
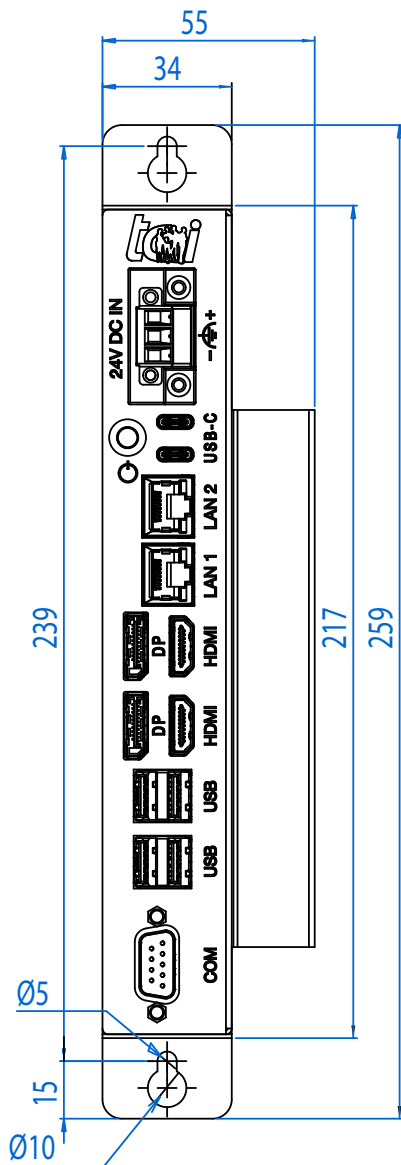
B



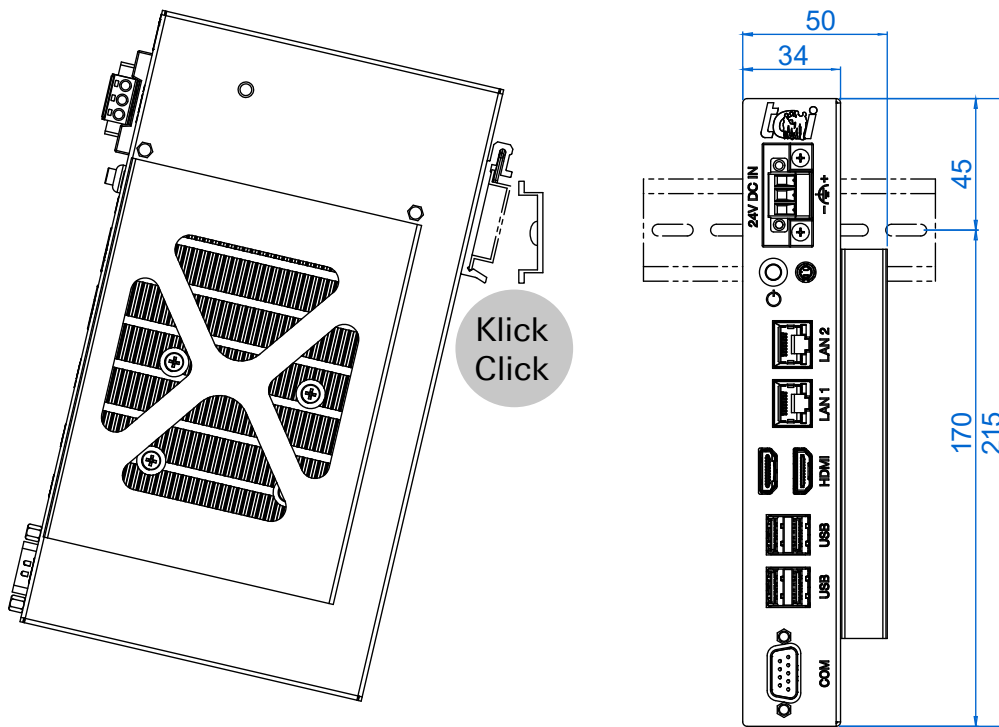
3x
Countersunk screws
with hexagon socket
M3x6



3.21 Wall mounting



3.22 top-hat rail adapter



Alle Angaben in Millimeter
All dimensions in millimeter

IPC-minor/J6412 - DIN Rail Mounting
28.10.2024 Rev 1.0

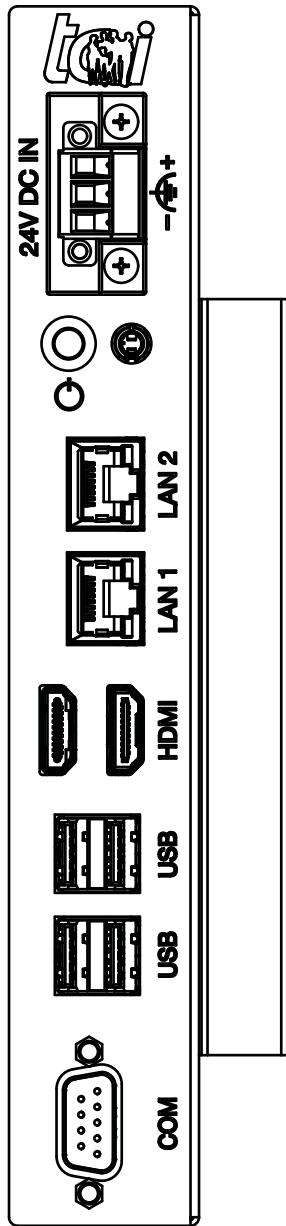


Please note:

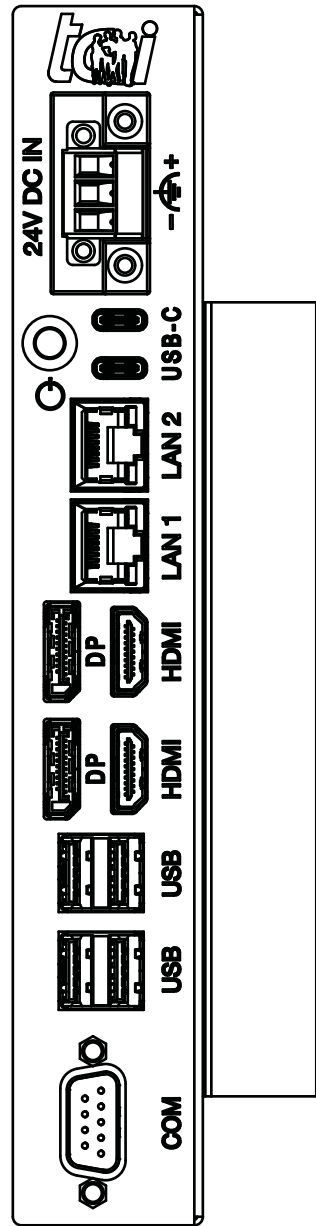
Only use commercially available top-hat rails. To release the system from the top-hat rail, you must press it downwards and then remove it from the top-hat rail.



3.23 Connection and powersupply



IPC-minor/J6412

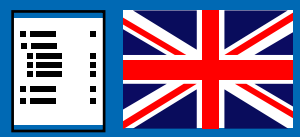


IPC-minor/i5



Pay attention

to the correct polarity when connecting the power supply!



4. Cleaning and Care

The system is equipped without fans and filter mats and is therefore maintenance-free. When cleaning the touch surface, please note that you only use appropriate cleaning agents in accordance with Chapter 3.1 and carry out the work in accordance with the protection class.



5. Support

5.1 Support

It is our priority to guarantee the functionality of our systems. This is ensured by a careful selection of components, extensive inspection and test procedure. However, errors cannot be completely ruled out. If you should have any problems with your unit, please do not hesitate to contact our hotline. We will assist you immediately and without any complications.

You can reach our Support team at

Phone number	E-Mail	Chat
+49-(0)641-96284-55	support@tci.de	https://www.tci.de
		

We will answer your questions or solve any problems you might have with your unit.

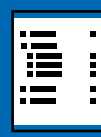
5.2 Dispatch

The right packaging is the first step for a trouble-free dispatch of a device. Please only use the original tci protective packaging for your returns. Devices that get damaged due to improper packaging can be excluded from guarantee. We suggest to task a private forwarding agent with the shipment, because by our experience the devices get less damaged during the transport.

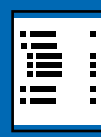
Further packaging information and a repair form you will find under www.tci.de/support.

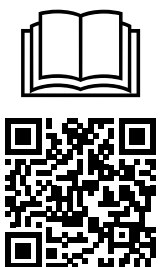


Please note our general terms and conditions of sale, which you can find at www.tci.de/en/conditionsofsale/.









verbindet Menschen und Technik

Ludwig-Rinn-Straße 10-14
D-35452 Heuchelheim/Gießen
Tel.: +49 (0) 6 41- 9 62 84 -0
info@tci.de
www.tci.de