

Your Global Automation Partner

TURCK

TX100 HMI-Serie

Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1	Über dieses Dokument	5
1.1	Zielgruppen	5
1.2	Symbolerläuterung	5
1.3	Weitere Unterlagen	6
1.4	Feedback zu diesem Handbuch	6
2	Produktübersicht	7
2.1	Produktidentifizierung	7
2.2	Typenschlüssel	8
2.3	Liste der verfügbaren Geräte	8
3	Normen und Zulassungen	8
3.1	Spezielle Anwendungshinweise	9
4	Technische Eigenschaften	9
4.1	Technische Daten	9
4.2	Umweltbedingungen/Schutzklasse	10
4.3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)/Lebensdauer	10
4.4	Abmessungen	12
4.4.1	TX104	12
4.4.2	TX107	13
4.4.3	TX110	14
5	Installation	15
5.1	Installationsumgebung	15
5.2	HMI montieren	16
6	Elektrische Anschlüsse	16
6.1	TX104	16
6.2	TX107	17
6.3	TX110	18
6.4	Serieller Port	18
6.5	Ethernet-Ports	19
6.6	USB-Port	19
7	Spannungsversorgung, Erdung und Schirmung	20
8	Front reinigen	21
9	Erste Schritte	21
9.1	Programmieren mit TX VisuPro	21
10	Systemeinstellungen	22
10.1	Zugriff auf Systemeinstellungen im User-Modus	23
10.2	Zugriff auf Systemeinstellungen im System-Modus	23
11	Aus- und Einpacken	25
11.1	TX104/TX107	25
11.2	TX110	25

12	Anhang: Zubehör	26
12.1	Montagematerial/Spannungsversorgungsstecker	26
12.2	USB-/SD-Zubehör	26

1 Über dieses Dokument

Die Anleitung beschreibt den Aufbau, die Funktionen und den Einsatz des Produkts und hilft Ihnen, das Produkt bestimmungsgemäß zu betreiben. Lesen Sie die Anleitung vor dem Gebrauch des Produkts aufmerksam durch. So vermeiden Sie mögliche Personen-, Sach- und Geräteschäden. Bewahren Sie die Anleitung auf, solange das Produkt genutzt wird. Falls Sie das Produkt weitergeben, geben Sie auch diese Anleitung mit.

1.1 Zielgruppen

Dieses Dokument wurde für speziell geschultes Personal geschrieben und muss von jedem, der für Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Demontage oder Entsorgung des Geräts zuständig ist, sorgfältig gelesen werden.

1.2 Symbolerläuterung

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:



GEFAHR!

GEFAHR kennzeichnet eine gefährliche Situation mit hohem Risiko, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird



WARNUNG!

WARNUNG kennzeichnet eine gefährliche Situation mit mittlerem Risiko, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT!

VORSICHT kennzeichnet eine gefährliche Situation mit mittlerem Risiko, die zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG!

ACHTUNG kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



HINWEIS

Unter HINWEIS finden Sie Tipps, Empfehlungen und nützliche Informationen zu speziellen Handlungsschritten und Sachverhalten. Die Hinweise erleichtern Ihnen die Arbeit und helfen Ihnen, Mehrarbeit zu vermeiden.

HANDLUNGSANFORDERUNG

➤ Dieses Zeichen kennzeichnet Handlungsschritte, die der Anwender ausführen muss.

HANDLUNGSERGEBNIS

➡ Dieses Zeichen kennzeichnet relevante Handlungsergebnisse.

1.3 Weitere Unterlagen

Ergänzend zu diesem Dokument finden Sie im Internet unter www.turck.com folgende Unterlagen:

- Datenblatt
- Kurzbetriebsanleitung
- CAD-Daten
- Online-Hilfe von TX Visu Pro

1.4 Feedback zu diesem Handbuch

Wir sind bestrebt, diese Anleitung ständig so informativ und übersichtlich wie möglich zu gestalten. Haben Sie Anregungen für eine bessere Gestaltung oder fehlen Ihnen Angaben in der Anleitung, schicken Sie Ihre Vorschläge an techdoc@turck.com.

2 Produktübersicht

Die grafische Benutzeroberfläche der TX100-HMIs wird mit der Visualisierungssoftware TX VisuPro programmiert. TX VisuPro unterstützt u. a. die folgenden Funktionen:

- Volle Vektorgrafik-Unterstützung, Galerie von Vektorsymbolen und Objekten
- Dynamik von Bildschirmobjekten
- Mehrsprachige Anwendungen mit TrueType-Schriften
- Datenanzeige (numerisch, Text, Bargraph, Analoganzeigen und grafische Bildformate)
- Datenerfassung und Protokollierung
- Trend-Präsentation
- Alarmhandling
- Scheduler und zeitgesteuerte Aktionen
- Rezepte
- Sicherheit und Benutzerverwaltung
- E-Mail und RSS-Feeds
- Mehrere Kommunikationstreiber, Multiple-Treiber-Kommunikation
- Fernüberwachung und -steuerung mit Client-Server-Funktionalität
- Online- und Offline-Simulation mit TX VisuPro
- Skriptsprache zur Automatisierung von HMI-Anwendungen
- Skript-Debugger

2.1 Produktidentifizierung

Diese Anleitung bezieht sich auf die folgenden Modelle:

- TX104 HMI mit 4,3 Zoll TFT Widescreen-Farbdisplay
- TX107 HMI mit 7 Zoll TFT Widescreen-Farbdisplay
- TX110 HMI mit 10,1 Zoll TFT Widescreen-Farbdisplay

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Geräts.
Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für ein Typenschild:



TX110	Typenbezeichnung
100002313	Ident-Nr.
1832	Produktionsjahr/-woche
AA...	Seriennummer
V...	Interne Versionskennung des Produkts

2.2 Typenschlüssel

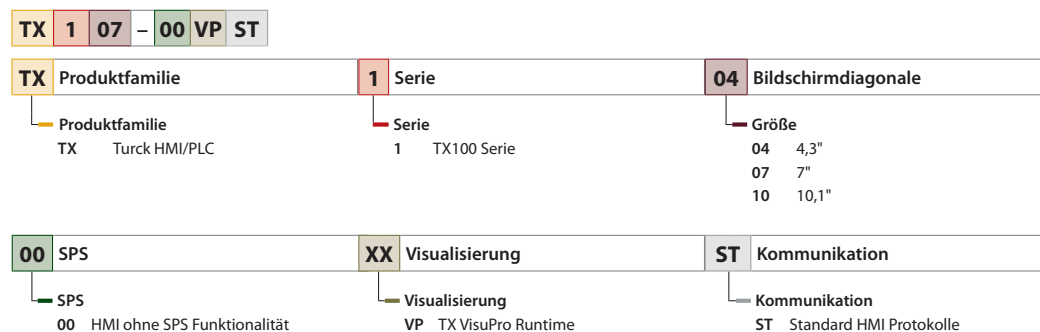


Abb. 1: Typenschlüssel TX100

2.3 Liste der verfügbaren Geräte

Ident-Nr.	Gerät
100002311	TX104-00VPST
100002312	TX107-00VPST
100002313	TX110-00VPST

3 Normen und Zulassungen

Die Produkte wurden für den Einsatz in einer industriellen Umgebung gemäß der Richtlinie 2014/30/EU konzipiert.

Die Produkte wurden in Übereinstimmung mit den folgenden Normen entwickelt:

EN 61000-6-4	EN 55011 Class A
EN 61000-6-3	EN 55022 Class B
EN 61000-6-2	EN 61000-4-2
EN 61000-6-1	EN 61000-4-3
	EN 61000-4-4
	EN 61000-4-5
	EN 61000-4-6
	EN 61000-4-8

EN 60079-0
EN 60079-7
EN 60079-11



ACHTUNG!

Betrieb in Wohn- und Gewerbegebieten

Elektromagnetische Störungen!

- Beachten Sie beim Betreiben der Geräte in Wohn- und Gewerbegebieten die Messwerte gemäß IEC-61000-6-3.

Die Produkte entsprechen der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe.

Den oben genannten Bestimmungen entsprechend tragen die Produkte eine CE-Kennzeichnung.

3.1 Spezielle Anwendungshinweise

- Die Geräte dürfen gemäß IEC/EN 60664-1 nur in Bereichen mit einem maximalen Verschmutzungsgrad von 2 eingesetzt werden.
- Die Geräte müssen in einem Gehäuse mit einer Schutzart von mindestens IP 54 nach IEC/EN 60079-7 installiert werden.
- Transientenschutz vorsehen, der höchstens 140 % des Spitzenwertes der Nennspannung an den Einspeiseklemmen des Geräts beträgt.
- Beachten, dass sich auf dem HMI keine Staubschichten bilden, die zu statischen Aufladungen führen könnten.

4 Technische Eigenschaften

4.1 Technische Daten

	TX104	TX107	TX110
Touchscreen-Technologie	Resistiv		
Display/Hintergrundbeleuchtung	TFT Farbe/LED		
Farben	64 K		
Helligkeit	200 Cd/m ² typ.		
Auflösung	480 × 272	800 × 480	1024 × 600
Diagonale (Zoll)	4,3" Widescreen (16:9)	7" Widescreen (16:9)	10,1" Widescreen (16:9)
Dimmbar	ja		
CPU	ARM Cortex - A8 – 300 MHz	ARM Cortex - A8 – 1 GHz	
Betriebssystem	Linux 3.12		
Flash	2 GB	4 GB	4 GB
Steckplatz für SD-Karten	nein		
RAM	256 MB DDR	512 MB DDR	512 MB DDR
Serieller Port	1 × DB 9 (per Software als RS232, RS485 oder RS422 konfigurierbar)		
Ethernet-Port	1 × 10/100 Mbit		
USB Host-Port	1 × USB 2.0, max. 500 mA		
Spannungsversorgung	DC-Stecker AWG24- R/C Reihenklemmen (XCFR2), Buchse 5.08 mm, Drehmoment 0,5 Nm, 3-Leiter, Minstdurchmesser: 1,5 mm ² , min. Leiterleistung 105 °C.		
Echtzeituhr	ja		
Echtzeituhr-Backup	Superkondensator		
Rezept-Speicher	Flash		
Betriebsspannung	24 VDC (10...32 VDC)		
Stromaufnahme	0,25 A	0,30 A	0,38 A
Gewicht	0,4 kg	0,6 kg	1 kg
Sicherung der Eingänge	automatisch		
Genauigkeit der Echtzeituhr (bei 25 °C)	< 100 ppm		



HINWEIS

Für Applikationen, die EN 61131-2 entsprechen müssen, und insbesondere in Bezug auf Spannungseinbrüche von 10 ms beträgt die Mindestspannung der Spannungsversorgung 18 V DC.

4.2 Umweltbedingungen/Schutzklasse

Umweltbedingungen		Normen
Betriebstemperatur (Temperatur der Umgebungsluft)	0...+50 °C (vertikaler Einbau)	EN 60068-2-14
Lagertemperatur	-20...+70 °C	EN 60068-2-14
Betriebs- und Lagerungsfeuchtigkeit	5...85 % RH nicht-kondensierend	EN 60068-2-30
Schwingungen	5...9 Hz, 7 mm _{p-p} 9...150 Hz, 1 g	EN 60068-2-6
Schock	± 50 g, 11 ms, 3 Impulse pro Axe	EN 60068-2-27
Schutzklasse		
Front	IP66, Typ 2 und 4x (Front); IP 20 (Rückseite)	EN 60529



HINWEIS

Wird das Gerät in eine massive Platte eingebaut, erfüllt die Frontseite des Geräts die Normen im Abschnitt „Umweltbedingungen/Schutzklasse“. Dennoch können Öle, die keine Auswirkung auf das TX100 haben, das Gerät beschädigen. Dies in in Anwendungen möglich, in denen dampfförmige Öle vorhanden sind oder Schneidöl mit geringer Viskosität über längere Zeit am Gerät anhaften kann. Falls sich die Frontfolie des Gerätes ablöst oder beschädigt wird, kann Öl in das Gerät eindringen. In diesem Fall werden separate Schutzmaßnahmen empfohlen.

Wenn die Installationsdichtung über einen langen Zeitraum verwendet wird oder das Gerät und seine Dichtung aus der Montageplatte ausgebaut werden, kann der ursprüngliche Schutzgrad nicht garantiert werden.

4.3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)/Lebensdauer

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		
Test auf Strahlungsstörungen	Klasse A	EN 55011
Test der Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladung	8 kV (elektrostatische Entladung in der Luft) 4 kV (elektrostatische Kontaktentladung)	EN 61000-4-2
Strahlung, Hochfrequenz, Test der Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder	80 MHz ... 1 GHz, 10 V/m 1,4 GHz ... 2 GHz, 3 V/m 2 GHz ... 2,7 GHz, 1 V/m	EN 61000-4-3
Test der Störfestigkeit gegen Burst	± 2 kV DC Netzanschluss ± 1 kV Signalleitung	EN 61000-4-4
Test der Störfestigkeit gegen Überspannung	± 0,5 kV DC Netzanschluss (Leiter zu Erde) ± 0,5 kV DC Netzanschluss (Leiter zu Leiter) ± 1 kV Signalleitung (Leiter zu Erde)	EN 61000-4-5
Störfestigkeit gegen Störungen durch Hochfrequenzfelder	0.15...80 MHz, 10 V	EN 61000-4-6
Netzfrequenz-Magnetfeldimmunitätstest	Gehäuse, 50/60Hz, 30A/m	EN 61000-4-8
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen Und Test der Störfestigkeit gegen Spannungsschwankungen	Anschluss: Wechselstromnetz Grad: 100 % Dauer: 1 Zyklus und 250 Zyklen (50 Hz); 40 % Dauer: 10 Zyklen (50 Hz); 70 % Dauer: 25 Zyklen (50 Hz); Phase: 0°-180°	
Auf der 230 V AC-Seite der Spannungsversorgung durchgeführter Test		EN 61000-4-11
Informationen zur Lebensdauer		
Hintergrundbeleuchtung (LED-Typ)	20000 Stunden oder länger (Dauer des kontinuierlichen Betriebs bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C, bis die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung 50 % des Nennwerts erreicht, siehe unten stehender Hinweis).	
Frontfolie (ohne direktem Sonnen- oder UV-Licht ausgesetzt zu sein)	10 Jahre bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C	
UV-Beständigkeit	Innenanwendungen: Nach 300 Stunden zyklischer Luftfeuchtigkeit in QUV-beschleunigter Bewitterung kann es zu einer Vergilbung und Versprödung kommen.	
Lösungsmittelbeständigkeit	– Kontakt für 30 Minuten bei 21 °C, keine sichtbare Wirkung: Aceton, Butylcellosolve, Cyclohexanon, Ethylacetat, Hexan, Isopropylalkohol, MEK, Methylenchlorid, Toluol, Xylen – Kontakt für 24 Stunden bei 49 °C, keine sichtbare Wirkung: Kaffee, Ketchup, Zitronensaft, Senf (leichter gelber Fleck), Tee, Tomatensaft.	
Zuverlässigkeit des Touchscreens	> 1 Million Operationen	



HINWEIS

Ein längerer Einsatz in Bereichen mit einer Umgebungstemperatur von 40 °C oder höher kann die Qualität, Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung beeinträchtigen.

4.4 Abmessungen

4.4.1 TX104

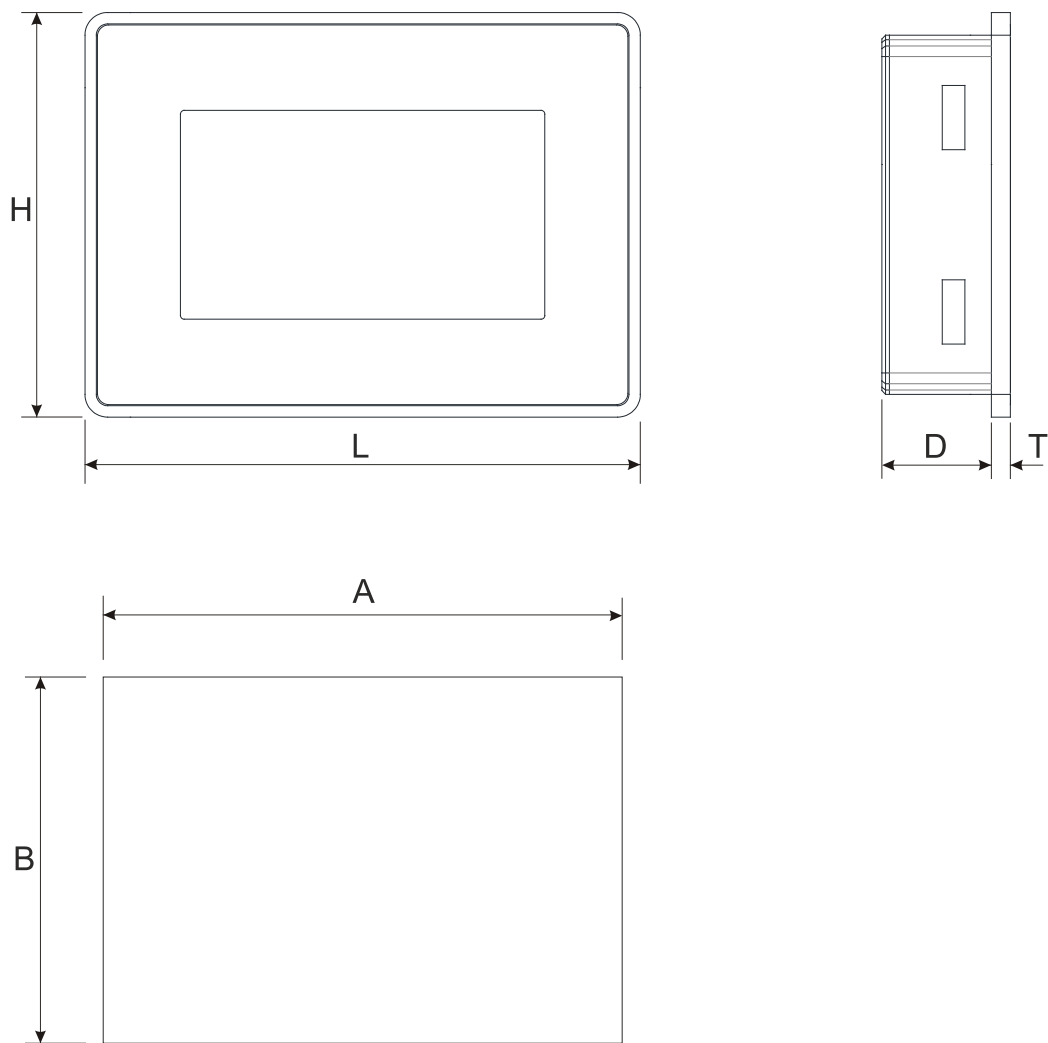


Abb. 2: Abmessungen TX104

Gerät	A	B	L	H	D	T
TX104	136 mm/5,35"	96 mm/3,78"	147 mm/5,78"	107 mm/4,21"	29 mm/1,14"	5 mm/0,19"

4.4.2 TX107

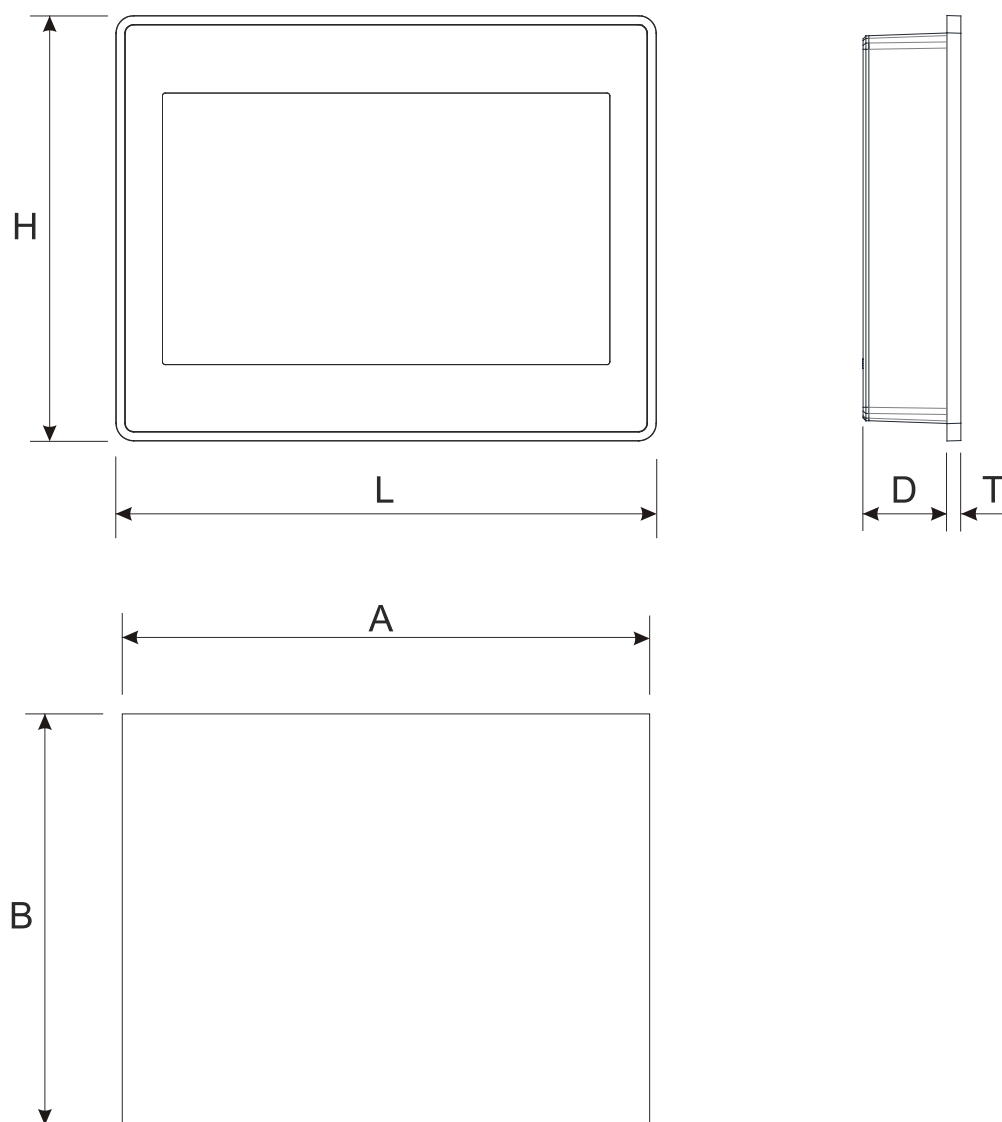


Abb. 3: Abmessungen TX107

Gerät	A	B	L	H	D	T
TX107	176 mm/6,90"	136 mm/5,35"	187 mm/7,36"	147 mm/5,79"	29 mm/1,14"	5 mm/0,19"

4.4.3 TX110

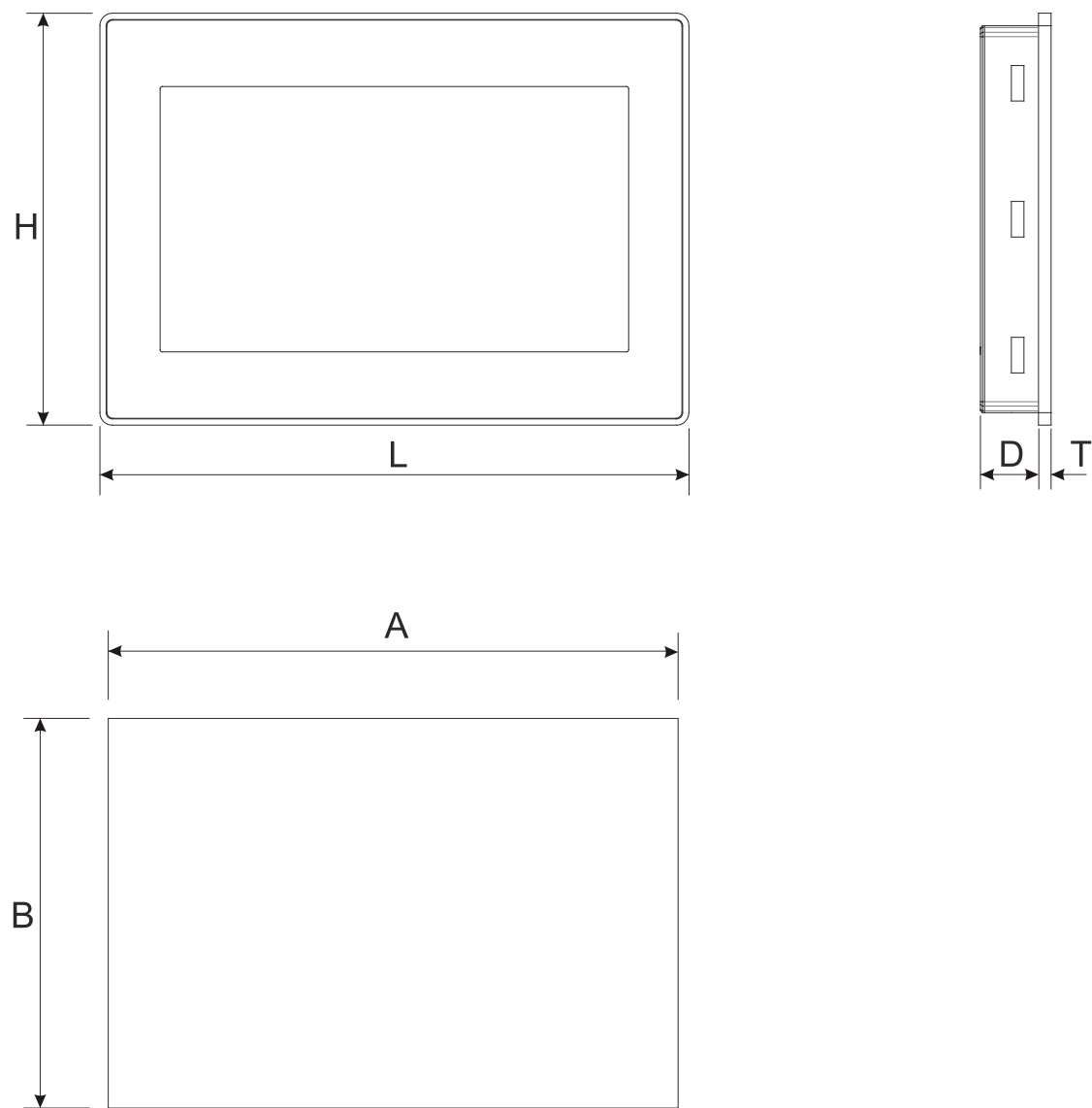


Abb. 4: Abmessungen TX110

Gerät	A	B	L	H	D	T
TX110	271 mm/10,66"	186 mm/7,32"	282 mm/11,10"	197 mm/7,75"	29 mm/1,14"	6 mm/0,23"

5 HMI installieren

5.1 Installationsumgebung

Zur Einhaltung der Schutzklasse müssen folgende Installationshinweise beachtet werden:

- Die Ränder des Ausschnitts müssen flach sein.
- Schrauben Sie jede Befestigungsschraube an, bis die Rahmenecken mit dem HMI in Kontakt kommen.
- Der Ausschnitt für das HMI muss den in dieser Anleitung angegebenen Abmessungen entsprechen.

Das Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb mit direkter Sonneneinstrahlung vorgesehen. Dies kann den Alterungsprozess der Frontplattenfolie beschleunigen.

Das Gerät ist nicht für die Installation in Kontakt mit korrosiven chemischen Verbindungen vorgesehen. Überprüfen Sie vor der Montage den Widerstand der Frontplattenfolie gegen eine bestimmte Verbindung.

► Keine Werkzeuge (Schraubendreher, etc.) verwenden, um den Touchscreen des Panels zu bedienen.

- Die Schutzart IP66 kann nur unter den folgenden Bedingungen garantiert werden:
 - Max. Abweichung von der ebenen Oberfläche zum Ausschnitt: $\leq 0,5 \text{ mm}$
 - Dicke des Gehäuses, an dem das Gerät montiert wird: 1,5 mm bis 6 mm
 - Max. Oberflächenrauigkeit an der Stelle, an der die Dichtung angebracht wird: $\leq 120 \text{ }\mu\text{m}$

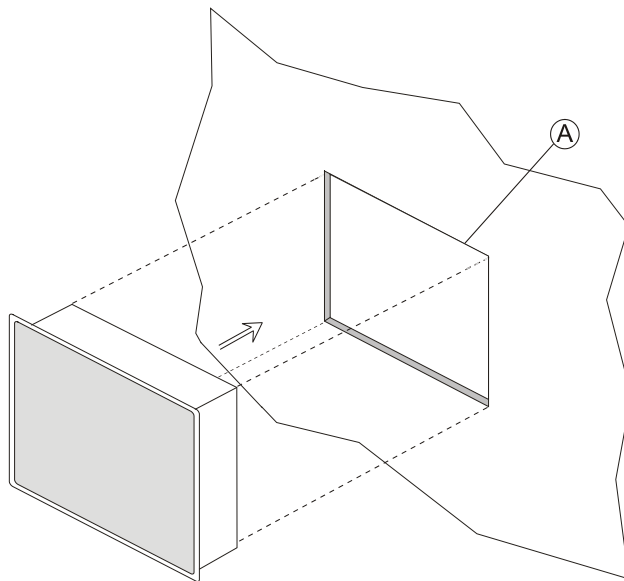


Abb. 5: HMI TX100 – Montage

5.2 HMI montieren



HINWEIS

Alle Installationshinweise entnehmen Sie bitte der dem Produkt beiliegenden Installationsanleitung.

- Bringen Sie die Halterungen wie folgt an:

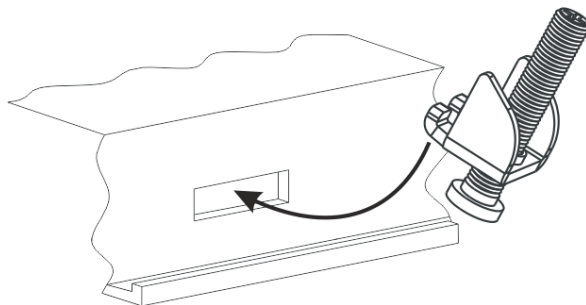


Abb. 6: Montieren der Halterungen

- Schrauben Sie jede Befestigungsschraube an, bis die Rahmenecken mit dem HMI in Kontakt kommen.



HINWEIS

Anzugsdrehmoment: 75 Ncm oder schrauben Sie jede Befestigungsschraube, bis die Frontrahmenecke mit der Platte in Kontakt kommt.

6 Anschließen

6.1 TX104 anschließen

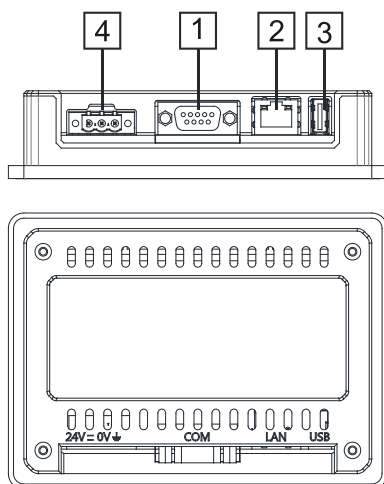


Abb. 7: TX104 – Anschlüsse

Anschluss	Beschreibung
1	Serielle Schnittstelle
2	Ethernet-Port
3	USB-Port
4	Spannungsversorgung

6.2 TX107 anschließen

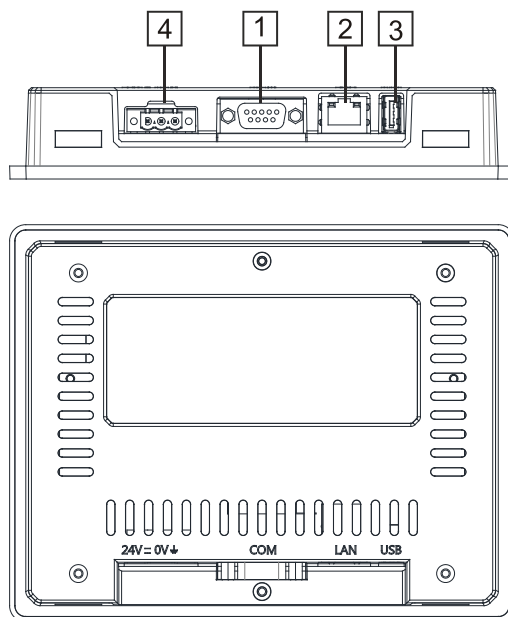


Abb. 8: TX107 – Anschlüsse

Anschluss	Beschreibung
1	Serielle Schnittstelle
2	Ethernet-Port
3	USB-Port
4	Spannungsversorgung

6.3 TX110 anschließen

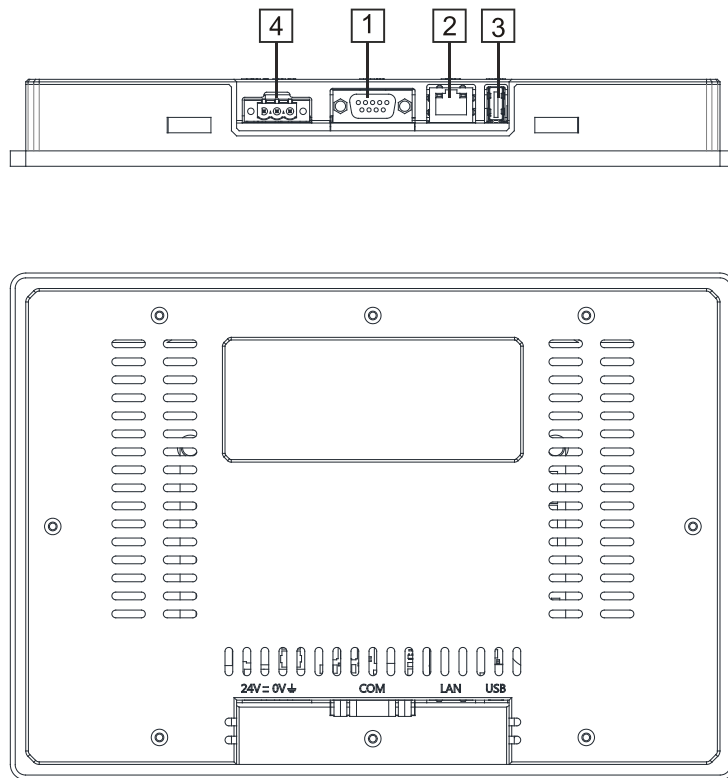


Abb. 9: TX110 – Anschlüsse

Anschluss	Beschreibung
1	Serielle Schnittstelle
2	Ethernet-Port
3	USB-Port
4	Spannungsversorgung

6.4 Serieller Port

Die serielle Schnittstelle dient zur Kommunikation mit einer SPS oder einem Gerät eines anderen Typs.

An der seriellen Schnittstelle stehen folgende Standards zur Verfügung: RS232, RS422, RS485. Die serielle Schnittstelle wird per Software konfiguriert. In der Programmiersoftware wird die entsprechende Schnittstelle ausgewählt.

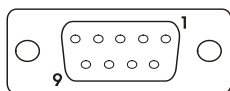


Abb. 10: Serielle Schnittstelle

Pin	RS232	RS422/RS485
1	GND	GND
2	n.c.	n.c.
3	TX	CHA-
4	RX	CHB-
5	n.c.	n.c.
6	+5 VDC output	+5V output
7	CTS	CHB+
8	RTS	CHA+
9	n.c.	n.c.


HINWEIS

Wird die Schnittstelle als RS485-Schnittstelle verwendet, müssen Pin 3 und sowie Pin 7 und 8 extern gebrückt werden.

Das Kommunikationskabel muss für den Typ des anzuschließenden Geräts gewählt werden.

6.5 Ethernet-Ports

Die Ethernet-Ports haben 2 Statusanzeigen.

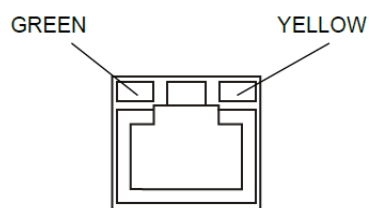


Abb. 11: Ethernet-Ports

Grün	Gelb	RS422/RS485
AN	AUS	Kein LAN-Kabel angeschlossen
BLINKT (Aktiver Link)	AN	LAN-Kabel angeschlossen, Link mit 100 M/bit/s
BLINKT (Aktiver Link)	AUS	LAN-Kabel angeschlossen, Link mit 10 M/bit/s

6.6 USB-Port

zulässige Formatierung	
Format	FAT, FAT32
Max. Größe	Limitiert durch die FAT32-Spezifikation ≤ 4 GB für eine einzelne Datei ≤ 32 GB insgesamt

7 Spannungsversorgung anschließen

Die Abbildung unten zeigt die Pinbelegung des Spannungsversorgungssteckers.

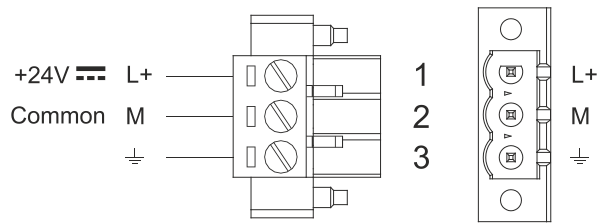


Abb. 12: Spannungsversorgungsstecker



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung über genug Leistungskapazität für den Betrieb des Geräts verfügt.

7.1 Gerät erden

Das Gerät muss immer geerdet sein. Erdung hilft, die Rauscheffekte durch elektromagnetische Störung auf das Steuerungssystem einzuschränken.

Der Erdungsanschluss muss mit der Erdungsschraube in der Nähe des Anschlusses zur Spannungsversorgung vorgenommen werden. Die Schraube für den Erdungsanschluss ist mit einem eingravierten Erdungssymbol gekennzeichnet. Schließen Sie auch Klemme 3 des Spannungsversorgungssteckers an den Erdungsanschluss an.

Der Schaltkreis der Spannungsversorgung kann erdungsfrei oder geerdet sein. Wenn der Schaltkreis geerdet ist, dann schließen Sie die Masseleitung wie in der Abbildung unten durch eine gestrichelte Linie dargestellt an den Schutzleiter an.

Beachten Sie bei Verwendung eines erdungsfreien Spannungsversorgungsschaltkreises, dass das Gerät die gemeinsame Stromleitung intern mit einem 1 MΩ-Widerstand parallel zu einem 4,7 nF-Kondensator mit der Erde verbindet.

Die Spannungsversorgung muss mit einer doppelten oder verstärkten Isolierung ausgestattet sein.

Unten ist die vorgeschlagene Verkabelung für die Spannungsversorgung abgebildet.

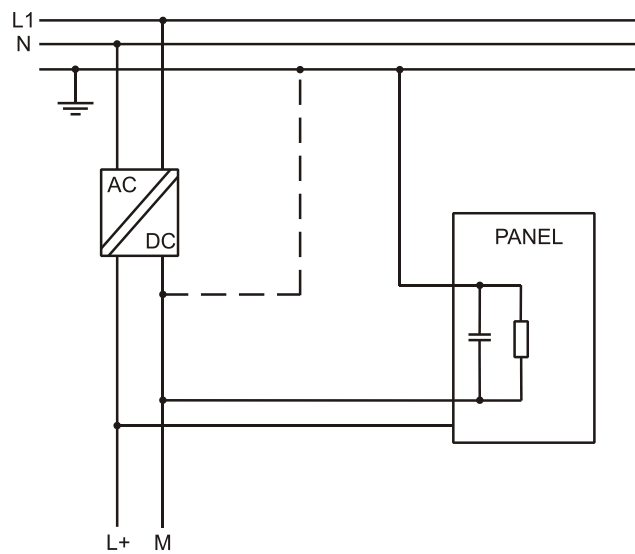


Abb. 13: Spannungsversorgung – Anschaltung

Alle elektronischen Geräte im Steuerungssystem müssen ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung muss den geltenden Bestimmungen entsprechend vorgenommen werden.



HINWEIS

Der Spannungsversorgungsstecker ist im Lieferumfang enthalten und kann als Ersatzteil bestellt werden siehe „12 Anhang: Zubehör“ S. 26.

8 Front reinigen

Das Gerät darf nur mit einem weichen Tuch und einer neutralen Seife gereinigt werden. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.

9 Erste Schritte

9.1 Programmieren mit TX VisuPro

Die TX100-HMIs müssen mit TX VisuPro programmiert werden. TX VisuPro ist eine Software, die auf einem Computer mit dem Betriebssystem Microsoft Windows installiert werden muss.

Es gibt 2 Möglichkeiten, ein TX VisuPro Projekt auf ein HMI zu übertragen:

- Ethernet

Verbinden Sie das HMI über eine Netzwerk-Verbindung mit dem Computer. Wählen Sie in TX VisuPro den Befehl „Run/Download“. Möglicherweise muss die Firewall-Richtlinie im Computer konfiguriert werden, damit TX VisuPro auf das Netzwerk zugreifen kann.

- USB

Erstellen Sie ein Update-Paket mit TX VisuPro und kopieren Sie es auf einen USB-Stick.

10 Systemeinstellungen anpassen

TX100-HMIs verfügen über ein Systemeinstellungstool, mit dem Systemoptionen konfiguriert werden können.

Die Benutzeroberfläche der Systemeinstellungen basiert auf HTML-Seiten, die über den HMI-Bildschirm oder über einen Webbrowser Chrome V.44 oder höher über Port 443 zugänglich sind.

Zur Verbindung geben Sie die Adresse **https://IP** ein, wobei IP die IP-Adresse des Bediengerätes ist.

Der Default-User-Name ist „admin“. Das Default-Passwort ist „admin“. Verwenden Sie das Navigationsmenü auf der linken Seite des Bildschirms, um durch die verfügbaren Optionen zu blättern.

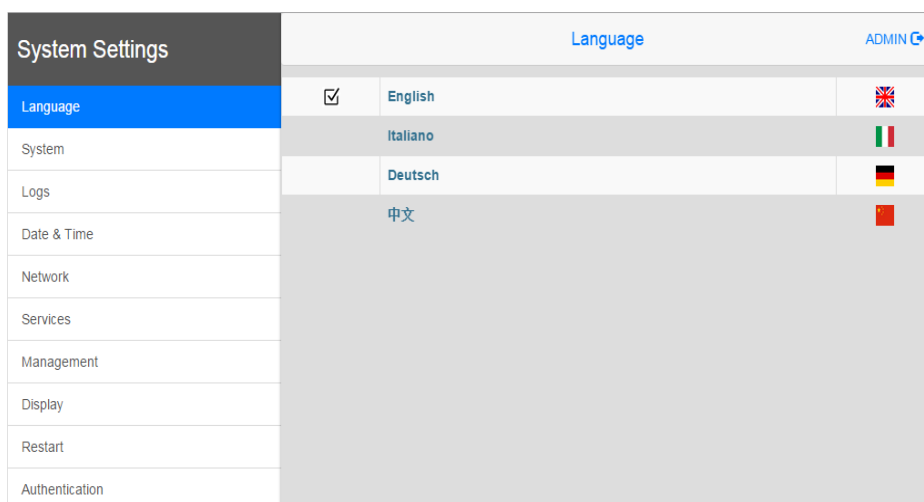


Abb. 14: Systemeinstellungen

Der aktive Menüpunkt wird auf der linken Seite des Bildschirms hervorgehoben. Auf der rechten Seite werden Informationen und Einstellungen angezeigt. Abhängig von der Größe des HMI-Bildschirms können sowohl das Menü als auch der Inhalt des ausgewählten Elements gleichzeitig auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Systemeinstellungen hat 2 Betriebsarten:

Modus	Beschreibung
User-Modus	Die TX VisuPro Runtime läuft auf dem HMI, das Gerät ist im Auslieferungszustand.
System-Modus	Die TX VisuPro Runtime läuft nicht auf dem HMI oder das Gerät hat einen Software-Fehler. Der System-Modus enthält alle im User-Modus verfügbaren Optionen und zusätzlich Befehle für die Systemaktualisierung und -wiederherstellung, die im User-Modus nicht verfügbar sind.

10.1 Auf Systemeinstellungen im User-Modus zugreifen



ACHTUNG!

Systemmodifikation während des Betriebs

Nicht definierte Gerätezustände aufgrund von Gerätereustart oder Funktionalitätsverlust!

- Ändern Sie die System- und Netzwerkeinstellungen nicht während des Betriebs.
- Setzen Sie die Maschine immer in den sicheren Stopp-Zustand und trennen Sie das HMI von der Maschine, bevor Sie die Systemeinstellungen ändern.

	Beschreibung
Auslieferungszustand	Drücken Sie auf dem HMI-Bildschirm auf die Schaltfläche „System Setting“ (Systemeinstellung).
TX VisuPro Runtime läuft	Kontextmenü aufrufen und "Systemeinstellungen" wählen. Um das Kontextmenü aufzurufen, klicken Sie auf einen nicht benutzten Bereich des Touchscreens und halten Sie ihn einige Sekunden lang gedrückt. Die Standard-Haltezeit beträgt 2 Sekunden.

10.2 Auf Systemeinstellungen im System-Modus zugreifen



ACHTUNG!

Systemmodifikation während des Betriebs

Nicht definierte Gerätezustände aufgrund von Gerätereustart oder Funktionalitätsverlust!

- Ändern Sie die System- und Netzwerkeinstellungen nicht während des Betriebs.
- Setzen Sie die Maschine immer in den sicheren Stopp-Zustand und trennen Sie das HMI von der Maschine, bevor Sie die Systemeinstellungen ändern.

Status	Beschreibung
Normaler Zustand,	Falls auf dem Gerät keine TX VisuPro-Runtime läuft: Drücken Sie „System Settings“ um im User-Modus auf die Systemeinstellungen zugreifen zu können. Um das Gerät im System-Modus zu starten, wählen Sie die Option „Neu starten“ und danach die Option „Config. OS“ aus. Falls auf dem Gerät eine TX VisuPro-Runtime läuft, öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie „System Settings“. Um das Kontextmenü aufzurufen, klicken Sie auf einen nicht benutzten Bereich des Touchscreens und halten Sie ihn einige Sekunden lang gedrückt. Die Default-Haltezeit um im User-Modus in die System Settings zu gelangen, beträgt 2 Sekunden. Wählen Sie „Neu starten“ und danach die Option „Config. OS“ aus, um das Gerät im System-Modus neu zu starten.
Wiederherstellung	Falls das HMI nicht reagiert, verwenden Sie den sogenannten „Tap-Tap-Modus“. Dieses Verfahren besteht darin, beim Hochfahren des Geräts nach dem Einschalten mehrmals die Oberfläche des Touchscreens anzutippen. Die Antippfrequenz muss hoch sein (2 Hz oder mehr). Beginnen Sie damit, den Touchscreen anzutippen, sobald das Gerät am Netzschalter eingeschaltet wurde. Wenn die Sequenz erkannt wurde, zeigt das Gerät die folgende Meldung auf dem Bildschirm: „Tap Tap detected, Going to Config Mode“ (Antippen erkannt, Wechsel in den Konfigurationsmodus)

Systemeinstellungen enthält Optionen für die Grundeinstellungen des Geräts:

Einstellung	Beschreibung
Sprache	Konfigurieren der Sprache für das Menu „Systemeinstellung“.
System	Zeigt Informationen über Plattform, Status und Timer (wie System on time, Backlight on time).
Log	Persistentes Protokoll für BSP aktivieren und exportieren.
Datum & Uhrzeit	Ändert das Datum und die Uhrzeit des Geräts, einschließlich der Zeitzone und des NTP-Servers.
Netzwerk	Konfiguriert die IP-Adresse der Ethernet-Schnittstelle und die anderen Netzwerkeinstellungen wie DNS, Gateway, DHCP, Hostname, Routing und Bridging
Dienste	Aktivieren/Deaktivieren von Diensten Beispiele für Dienste: OpenSSH server, Bridge, Cloud, Router, SNMP und Logging.
Verwaltung	Update der BSP-Komponenten (Main OS, Config OS, Bootloader, XLoader), Überprüfung der Konsistenz der Partitionen, Update des Splash-Screens, Informationen über die Verwendung und Größe der Partitionen. Das Update des Main OS ist nur im System-Modus verfügbar, das Update des Config OS nur im User-Modus.
Display	Konfigurieren der automatischen Hintergrundbeleuchtung, Einstellen der Helligkeit, Ändern der Displayausrichtung.
Neu starten	Gerät neu starten. Standardmäßig wird das Gerät im User-Modus über die Option „Main OS“ neu gestartet. Die Option „Configuration OS“ startet das HMI direkt in System Settings (Systemeinstellungen) im System-Modus neu.
Authentifizierung	Konfigurieren des Passworts für den Administrator ("admin") und für den Standardbenutzer ("user"). Der Administrator hat vollen Zugriff auf die Systemeinstellungen (Updates der BSP und anderer Systemkomponenten). Der Standardbenutzer hat einige Einschränkungen.

11 Gerät aus- und einpacken

11.1 TX104/TX107

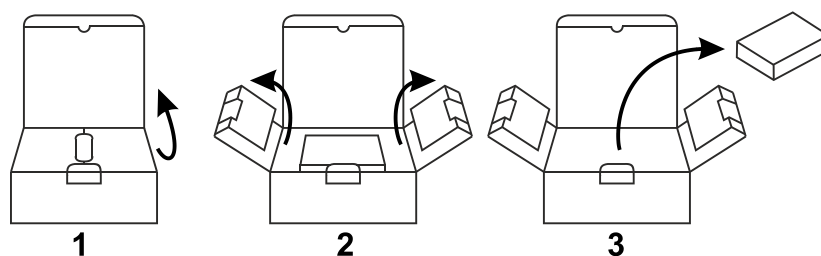


Abb. 15: TX104/ TX107 auspacken

Befolgen Sie zum Wiedereinpacken des Geräts die Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge.

11.2 TX110

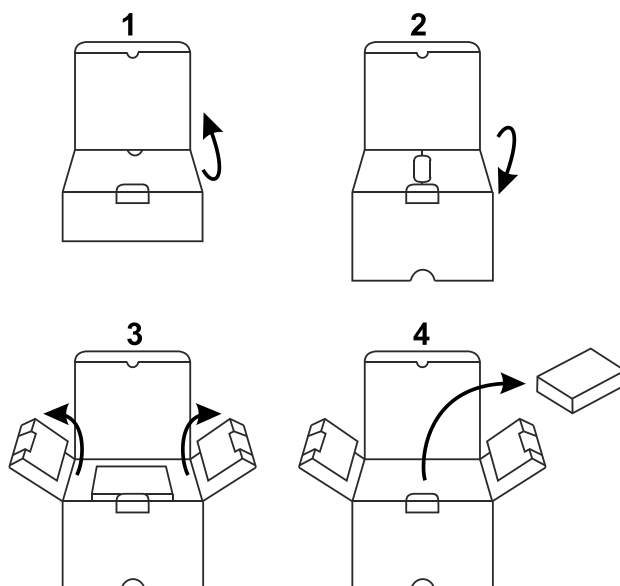


Abb. 16: TX110 auspacken

Befolgen Sie zum Wiedereinpacken des Geräts die Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge.

12 Anhang: Zubehör

12.1 Montagematerial/Spannungsversorgungsstecker

Ident-Nr.	Typ	Beschreibung
100003186	TX100-MOUNT-07	Montagematerial für TX100 für 4"- und 7"-Geräte 4 × Halterungen 1 × Spannungsversorgungsstecker
100003187	TX100-MOUNT-10	Montagematerial für TX100 für 10"-Geräte 11 × Halterungen 1 × Spannungsversorgungsstecker
100002938	TX-PSC	TX Spannungsversorgungs-Stecker

12.2 USB-/SD-Zubehör

Ident-Nr.	Typ	Beschreibung
6828025	SD CARD 2GB	SD-Karte 2GB
6827348	USB 2.0 Industrial Memory Stick	1 GB, industrieller USB-Speicherstick
6827389	USB 2.0 EXTENSION 5M	USB 2.0-Verlängerungskabel, Stecker (A) an Buchse (A), 5 Meter
6827390	USB 2.0 EXTENSION ACTIVE 5M	USB 2.0-Verlängerungskabel, Stecker (A) an Buchse (A), mit aktivem Repeater, 5 Meter



HINWEIS

Weitere Zubehörprodukte wie z. B. Feldbusmodule, Bus- und Spannungsversorgungsleitungen, Passivverteiler, Spannungsversorgungen usw. finden Sie auf der Website www.turck.com.

TURCK

30 subsidiaries and over
60 representations worldwide!

100002664 | 2018/09



www.turck.com