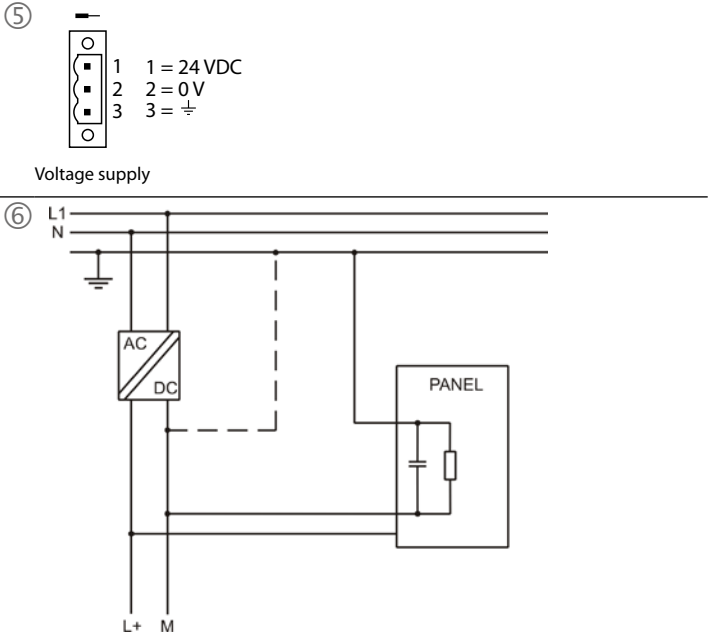
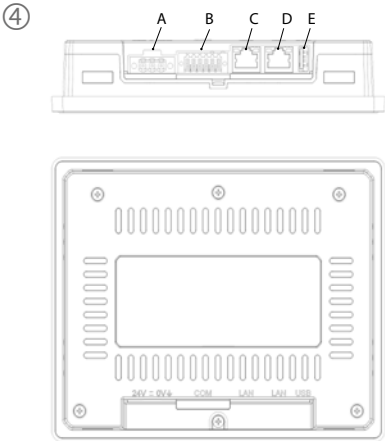
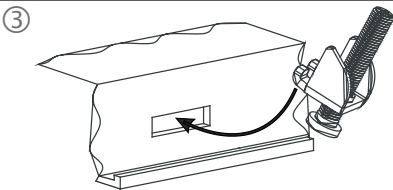
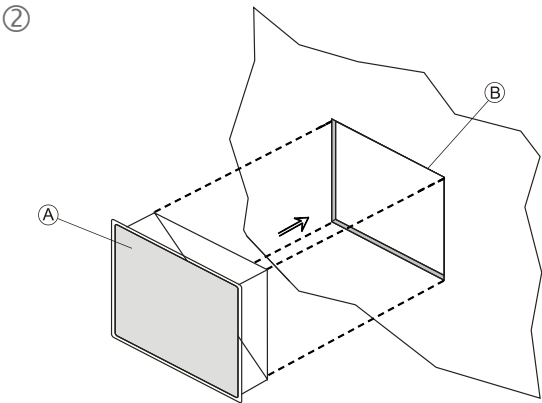
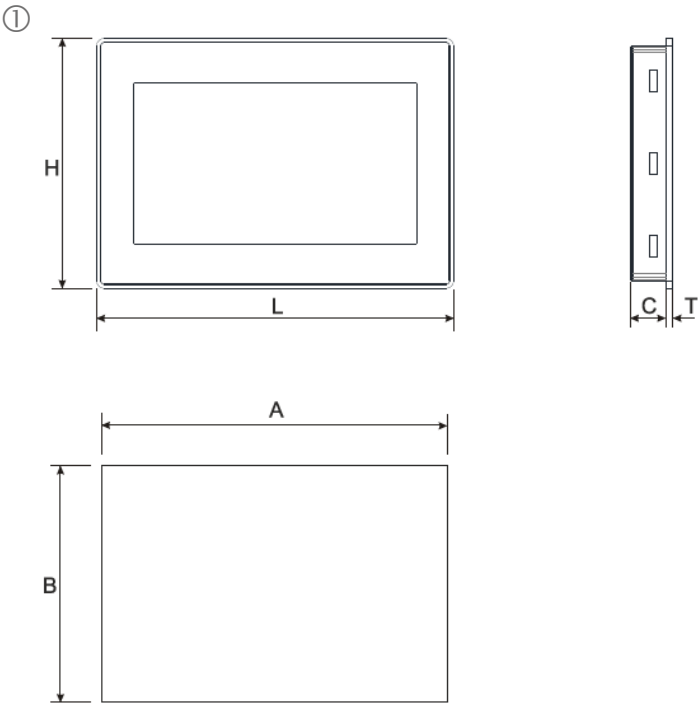




Serial/CAN interface	
Technical Data	
Device	
Type, ID	TX405, 100051167
Type, ID	TX407, 100051168
Type, ID	TX410, 100051169
Type, ID	TX415, 100051170
Power supply	
Supply voltage	24 VDC (10...32 VDC)
Current consumption	TX405: max. 0.9 A at 24 VDC, Class 2 TX407: max. 0.9 A at 24 VDC, Class 2 TX410: max. 1.1 A at 24 VDC, Class 2 TX415: max. 2.0 A at 24 VDC, Class 2
Battery	Yes (Supercapacitor)
System resources	
CPU	64 bit RISC quad core, 1.6 GHz
Operating System	Linux
Flash	4 GB
RAM, FRAM	2 GB, 64 kB
Real Time Clock, RTC Back-up, Buzzer	Yes
Interface	
Ethernet ports	2
Transmission rate	10/100 Mbps
USB ports	1 (Host V. 2.0, max. 500 mA)
Serial port	1 (RS232, RS485, RS422, software configurable)
CAN port	1 (isolated)
General information	
Operating temperature	-20 °C...+55 °C (vertical installation)
Storage temperature	-30 °C...+70 °C
Relative humidity	5...85 % RH, non condensing
Protection class (not evaluated by UL)	IP66 (front), IP20 (rear)
Type	1, 4X,12 (indoor use only), enclosure
Weight	TX405: 0.5 kg TX407: 0.7 kg TX410: 1.3 kg TX415: 3.2 kg

HMI – TX405 | TX407 | TX410 | TX415

Weitere Unterlagen

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

- Datenblatt
- Betriebsanleitungen zur TX...-Serie
- Konformitätserklärungen (aktuelle Version)

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die HMIs (Human Machine Interfaces) der TX400-Familie dienen zum Steuern, Bedienen und Beobachten von Maschinenprozessen. Die Geräte dürfen nur wie in dieser Anleitung beschrieben verwendet werden. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden übernimmt Turck keine Haftung.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Nur fachlich geschultes Personal darf das Gerät montieren, installieren, betreiben, parametrieren, programmieren und instand halten.
- Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich. Bei Einsatz in Wohnbereichen Maßnahmen treffen, um Funkstörungen zu vermeiden.
- Das Gerät nur in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen und internationalen Bestimmungen, Normen und Gesetzen einsetzen.
- Gerät nicht unter Spannung öffnen.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

Siehe Abb. 1

	A	B	H	L	C	T
TX405	136 mm/ 5,35"	96 mm/ 3,78"	107 mm/ 4,21"	147 mm/ 5,79"	29 mm/ 1,14"	8 mm/ 0,31"
TX407	176 mm/ 6,93"	136 mm/ 5,35"	147 mm/ 5,79"	187 mm/ 7,36"	29 mm/ 1,14"	8 mm/ 0,31"
TX410	271 mm/ 10,67"	186 mm/ 7,32"	197 mm/ 7,76"	282 mm/ 11,10"	29 mm/ 1,14"	8 mm/ 0,31"
TX415	411 mm/ 16,18"	256 mm/ 10,08"	267 mm/ 10,51"	422 mm/ 16,61"	35 mm/ 1,38"	10 mm/ 0,39"

Funktionen und Betriebsarten

Die Geräte der TX400-Familie kombinieren die Funktionen „Steuern, Bedienen und Beobachten“ durch eine CODESYS-V3-SPS mit integrierter Visualisierung zu einer vollwertigen Steuerungseinheit. Die CODESYS-V3-Steuerung der TX400-Geräte verfügt über die Funktionen PROFINET-Controller, EtherCAT-MainDevice, EtherNet/IP-Scanner und Modbus TCP- sowie Modbus RTU-Client. Darüber hinaus können die Geräte der TX400-Familie als PROFINET-Device, Modbus TCP- sowie Modbus RTU-Server verwendet werden.

Weitere Funktionen

- Ethernet TCP/IP- oder UDP/IP-Kommunikation
- OPC-UA-Server und -Client
- Serielle Kommunikation über RS232, RS485 und RS422
- CAN-Kommunikation

Montieren

Siehe Abb. 2 und 3

A = TX4...

B = Einbauausschnitt

Gerät wie folgt montieren:

- Jede der Schrauben anziehen, bis die Ecken des Rahmens auf dem Panel aufliegen. Das maximale Anzugsdrehmoment beträgt 0,75 Nm.
- Montageort so wählen, dass das Gerät nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Lüftungsschlitze im Gerät nicht verdecken.

TX...	Anzahl der Halterungen im Lieferumfang
TX405	4
TX407	4
TX410	11
TX415	14

Anschließen

Anschlüsse und Steckplätze

Siehe Abb. 4

Anschluss/Steckplatz	Funktion
A	Spannungsversorgung
B	Serielle Schnittstelle/CAN-Schnittstelle
C	Ethernet-Port (10/100 Mbit)
D	Ethernet-Port (10/100 Mbit)
E	USB-Port, V2.0, max 500 mA



HINWEIS

Geräte der Schutzklasse III nach EN 61140 bzw. Class 2 nach UL-Standard: Alle Anschlüsse sind SELV-Anschlüsse.

Spannungsversorgung

- Gerät gemäß Abb. 5 und 6 an die Versorgungsspannung anschließen.

Gerät erden

Das Gerät muss geerdet werden.

- Gerät über die Erdungsschraube auf der Gehäuserückseite oder über Klemme 3 am Spannungsversorgungsanschluss erden.
- Minimalen Leitungsquerschnitt für den Erdungsanschluss von 1,5 mm² beachten.

Serielle Schnittstelle/CAN-Schnittstelle

- Serielle Geräte gemäß Abb. 7 anschließen.



HINWEIS

Um den CAN-Abschlusswiderstand (120 Ω) zu aktivieren, müssen Pin 1 und Pin 2 extern angeschlossen werden.

Die Pins GND und CAN-GND sind gegeneinander isoliert. SHIELD wird intern über Klemme 3 des Spannungsversorgungsanschlusses mit Erde verbunden.

Instand halten

- Gerät in regelmäßigen Abständen mit einem feuchten Tuch reinigen.

Reparieren

Das Gerät ist nicht zur Reparatur durch den Benutzer vorgesehen. Sollte das Gerät defekt sein, nehmen Sie es außer Betrieb. Bei Rücksendung an Turck beachten Sie bitte unsere Rücknahmebedingungen.

Entsorgen

Das Gerät ist mit einer wiederaufladbaren Lithium-Batterie ausgestattet, die nicht zum Austausch durch den Benutzer vorgesehen ist.

- Zur Entsorgung, die Rückseite des Geräts öffnen und Batterie entfernen.



Das Gerät und die Lithium-Batterie müssen fachgerecht entsorgt werden und gehören nicht in den normalen Hausmüll.

HMI – TX405 | TX407 | TX410 | TX415

Additional documents

Besides this document the following material can be found on the Internet at www.turck.com:

- Data sheet
- Instructions for use for TX... series
- Declarations of conformity (current version)

For your safety

Intended use

The HMIs (Human Machine Interfaces) of the TX400 family are used to control, operate and monitor machine processes.
The device may only be used as described in this manual. Any other use is not in accordance with the intended use. Turck accepts no liability for any resulting damage.

General safety notes

- The device may only be assembled, installed, operated, parameterized and maintained by professionally-trained personnel.
- The device meets the EMC requirements for industrial areas. When used in residential areas, take measures to avoid radio interference.
- The device may only be used in accordance with applicable national and international regulations, standards and laws.
- Do not open the device when energized.

Product description

Device overview

See fig. 1

	A	B	H	L	C	T
TX405	136 mm/ 5.35"	96 mm/ 3.78"	107 mm/ 4.21"	147 mm/ 5.79"	29 mm/ 1.14"	8 mm/ 0.31"
TX407	176 mm/ 6.93"	136 mm/ 5.35"	147 mm/ 5.79"	187 mm/ 7.36"	29 mm/ 1.14"	8 mm/ 0.31"
TX410	271 mm/ 10.67"	186 mm/ 7.32"	197 mm/ 7.76"	282 mm/ 11.10"	29 mm/ 1.14"	8 mm/ 0.31"
TX415	411 mm/ 16.18"	256 mm/ 10.08"	267 mm/ 10.51"	422 mm/ 16.61"	35 mm/ 1.38"	10 mm/ 0.39"

Functions and operating modes

The devices of the TX400 series combine control, operation and monitoring by a CODESYS V3 PLC with integrated visualization to a complete control unit.
The CODESYS V3 PLC of the TX400 devices has the functions PROFINET controller, EtherCAT MainDevice, EtherNet/IP scanner and Modbus TCP as well as Modbus RTU client. Additionally the devices of the TX400 family can be used as PROFINET device, Modbus TCP as well as Modbus RTU server.

Additional functions

- Ethernet TCP/IP or UDP/IP communication
- OPC-UA server and client
- Serial communication via RS232, RS485 and RS422
- CAN communication

Installing

See fig. 2 and 3

A = TX4...

B = installation cut-out

Mount the device as follows:

- Screw each fixing screw until the bezel corner gets in contact with the panel.
The maximum tightening torque is 0.75 Nm.
- Select a mounting location so that the device is not exposed to direct sunlight.
- Do not cover the ventilation slots in the device.

TX...	Number of brackets included in delivery
TX405	4
TX407	4
TX410	11
TX415	14

Connecting

Connectors and slots

See fig. 4

Connector/slot	Function
A	Power supply
B	Serial interface/CAN interface
C	Ethernet port (10/100 Mbps)
D	Ethernet port (10/100 Mbps)
E	USB ports, V2.0, max. 500 mA

 NOTE

Devices of protection class III according to EN 61140 or Class 2 according to UL standards:
All connections are SELV connections.

Power supply

- Connect the device to the voltage supply according to fig. 5 and 6.

Grounding the device

The unit has to be grounded.

- Ground the device via the grounding screw on the back of the housing or via terminal 3 on the power supply connection.
- Observe the minimum cable cross-section of 1.5 mm² for the grounding connection.

Serial interface/CAN interface

- Connect the serial devices according to the pin assignment.

 NOTE

To activate the CAN terminating resistor (120 Ω), pin 1 and pin 2 must be connected externally.
The GND and CAN-GND pins are isolated from each other. SHIELD is connected internally to earth via terminal 3 of the voltage supply connection.

Maintenance

- Clean the devices at regular intervals with a damp cloth.

Repair

The device must not be repaired by the user. The device must be decommissioned if it is faulty. Refer to our return acceptance conditions when returning the device to Turck.

Disposal

The device is equipped with a rechargeable lithium battery, which is not user replaceable.

- For disposal, open the back of the device and remove the battery.



The device and the lithium battery must be disposed of properly and do not belong in the normal domestic waste.

HMI – TX405 | TX407 | TX410 | TX415

Documents supplémentaires

Vous trouverez les documents suivants contenant des informations complémentaires à la présente notice sur notre site Web www.turck.com :

- Fiche technique
- Notice d'utilisation série TX...
- Déclaration de conformité UE (version actuelle)

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

Les IHM (interfaces homme-machine) de la famille TX400 sont utilisées pour la commande, l'exploitation et la surveillance des processus machine. Les appareils doivent être utilisés conformément aux indications du manuel. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. La société Turck décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme.

Consignes générales de sécurité

- Seul un personnel qualifié est habilité à monter, installer, utiliser et entretenir l'appareil.
- L'appareil répond aux exigences CEM pour le domaine industriel. En cas d'utilisation dans des zones résidentielles, prendre des mesures pour éviter les interférences radio.
- L'appareil doit uniquement être utilisé conformément aux dispositions, normes et lois nationales et internationales en vigueur.
- Ne pas ouvrir l'appareil sous tension.

Description du produit

Aperçu de l'appareil

Voir Fig. 1

	A	B	H	L	C	T
TX405	136 mm/ 5,35"	96 mm/ 3,78"	107 mm/ 4,21"	147 mm/ 5,79"	29 mm/ 1,14"	8 mm/ 0,31"
TX407	176 mm/ 6,93"	136 mm/ 5,35"	147 mm/ 5,79"	187 mm/ 7,36"	29 mm/ 1,14"	8 mm/ 0,31"
TX410	271 mm/ 10,67"	186 mm/ 7,32"	197 mm/ 7,76"	282 mm/ 11,10"	29 mm/ 1,14"	8 mm/ 0,31"
TX415	411 mm/ 16,18"	256 mm/ 10,08"	267 mm/ 10,51"	422 mm/ 16,61"	35 mm/ 01,38"	10 mm/ 0,39"

Fonctions et modes de fonctionnement

Les appareils de la famille TX400 combinent commande, gestion et monitoring dans une commande complète grâce à CODESYS V3 PLC avec une visualisation web. La commande CODESYS V3 des appareils TX400 dispose des fonctions contrôleur PROFINET, MainDevice EtherCAT, scanner EtherNet/IP, client Modbus TCP et Modbus RTU. De plus, les appareils TX700 peuvent être utilisés comme serveur Modbus TCP et Modbus RTU.

Fonctions supplémentaires

- Communication Ethernet TCP/IP ou UDP/IP
- Serveur et client OPC-UA
- Communication série via RS232, RS485 ou RS422
- Communication CAN

Montage

Voir fig. 2 et 3

A = TX4...

B = découpe de montage

Monter l'appareil comme suit :

- ▶ Serrer chacune des vis jusqu'à ce que la tête de celle-ci sera en contact avec l'afficheur. Le couple de serrage max. est 0,75 Nm.
- ▶ Choisir le lieu de montage de manière à ce que l'appareil ne soit pas exposé à la lumière directe du soleil.
- ▶ Ne pas couvrir les fentes d'aération de l'appareil.

TX...	Nombre des étriers de fixation fournis
TX405	4
TX407	4
TX410	11
TX415	14

Raccordement

Connecteurs et emplacements

Voir Fig. 4

Connecteur/ emplacement	Fonction
A	Alimentation
B	Interface série/interface CAN
C	Port Ethernet (10/100 Mbit)
D	Port Ethernet (10/100 Mbit)
E	Port USB, V2.0, max. 500 mA



NOTICE

Appareils de la classe de protection III selon EN 61140 ou Classe 2 selon normes UL:

Toutes les connexions des sont connexions SELV (Extra Sécurité - tension basse).

Alimentation

- ▶ Raccorder l'appareil à la tension d'alimentation comme indiqué sur les fig. 5 et 6.

Mise à la terre de l'appareil

L'appareil doit toujours être mis à la terre.

- ▶ Mettre l'appareil à la terre via la vis de mise à la terre au dos du boîtier ou via la borne 3 sur le raccordement d'alimentation en tension.
- ▶ Respecter la section de câble minimale de 1,5 mm² pour le raccordement à la terre.

Interface série/interface CAN

- ▶ Connecter les appareils sériels conformément à la figure 7.



NOTICE

Pour activer la résistance de terminaison CAN (120 Ω), les broches 1 et 2 doivent être connectées en externe.

Les broches GND et CAN-GND sont isolées les unes des autres. SHIELD est relié en interne à la terre via la borne 3 du connecteur d'alimentation.

Maintenance

- ▶ Nettoyer l'appareil à intervalles réguliers avec un chiffon humide.

Réparation

L'appareil ne peut pas être réparé par l'utilisateur. En cas de dysfonctionnement, mettez l'appareil hors tension. Veuillez tenir compte de nos conditions de reprise lorsque vous souhaitez renvoyer l'appareil à Turck.

Mise au rebut

L'appareil est équipé d'une batterie au lithium rechargeable, qui n'est pas destinée à être remplacée par l'utilisateur.

- ▶ Pour la mise au rebut, ouvrir l'arrière de l'appareil et retirer la batterie.



L'appareil et la batterie au lithium doivent être éliminés correctement conformément et ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers normaux.

HMI – TX405 | TX407 | TX410 | TX415

Documentos adicionales

Además de este documento, puede encontrar el siguiente material en Internet en www.turck.com:

- Hoja de datos
- Instrucciones de uso para la serie TX...
- Declaraciones de conformidad (versión actual)

Para su seguridad

Uso previsto

Las interfaces hombre máquina (HMI, del inglés “Human Machine Interfaces”) de la familia TX400 se utilizan para controlar, operar y monitorear los procesos de la máquina.

El dispositivo solo se puede utilizar como se describe en este manual. Ninguna otra forma de uso corresponde al uso previsto. Turck no se responsabiliza de los daños derivados de dichos usos.

Notas generales de seguridad

- Solo el personal profesionalmente capacitado debe ensamblar, instalar, operar, parametrizar y mantener el dispositivo.
- El dispositivo cumple con los requisitos de EMC para áreas industriales. Cuando se utilice en zonas residenciales, tome medidas para evitar interferencias de radio.
- El dispositivo solo se puede utilizar de acuerdo con las disposiciones, normas y leyes nacionales e internacionales aplicables.
- No abra el dispositivo cuando esté energizado.

Descripción del producto

Descripción general del dispositivo

Consulte la Fig. 1

	A	B	H	L	C	T
TX405	136 mm/ 5,35"	96 mm/ 3,78"	107 mm/ 4,21"	147 mm/ 5,79"	29 mm/ 1,14"	8 mm/ 0,31"
TX407	176 mm/ 6,93"	136 mm/ 5,35"	147 mm/ 5,79"	187 mm/ 7,36"	29 mm/ 1,14"	8 mm/ 0,31"
TX410	271 mm/ 10,67"	186 mm/ 7,32"	197 mm/ 7,76"	282 mm/ 11,10"	29 mm/ 1,14"	8 mm/ 0,31"
TX415	411 mm/ 16,18"	256 mm/ 10,08"	267 mm/ 10,51"	422 mm/ 16,61"	35 mm/ 1,38"	10 mm/ 0,39"

Funciones y modos de operación

Los dispositivos de la serie TX400 combinan el control, el funcionamiento y el monitoreo mediante un PLC CODESYS V3 PLC visualización integrada en una unidad de control completa.

El PLC CODESYS V3 de los dispositivos TX400 tiene las funciones de controlador PROFINET, MainDevice EtherCAT, escáner Ethernet/IP y TCP Modbus, así como cliente Modbus RTU. Además, los dispositivos de la familia TX400 se pueden utilizar como dispositivo PROFINET, TCP Modbus y servidor Modbus RTU.

Funciones adicionales

- Comunicación Ethernet TCP/IP o UDP/IP
- Servidor y cliente OPC-UA
- Comunicación en serie a través de RS232, RS485 y RS422
- Comunicación CAN

Instalación

Consulte las fig. 2 y 3

A = TX4...

B = recorte de la instalación

Monte el dispositivo de la siguiente manera:

- ▶ Apriete cada tornillo de fijación hasta que la esquina de la pantalla entre en contacto con el panel. El par de apriete máximo es de 0,75 Nm.
- ▶ Seleccione una ubicación de montaje donde el dispositivo no quede expuesto a la luz solar directa.
- ▶ No cubra las ranuras de ventilación del dispositivo.

TX...	Número de soportes incluidos en la entrega
TX405	4
TX407	4
TX410	11
TX415	14

Conexión

Conectores y ranuras

Consulte la Fig. 4

Conector/ranura	Función
A	Fuente de alimentación
B	Interfaz serial/interfaz CAN
C	Puerto Ethernet (10/100 Mbps)
D	Puerto Ethernet (10/100 Mbps)
E	Puerto USB, V2.0, máximo 500 mA

NOTA

El dispositivo es de clase de protección III conforme a la norma EN 61140 o de clase 2 conforme a la norma estándar UL:
Todas las conexiones son conexiones SELV.

Fuente de alimentación

- ▶ Conecte el dispositivo a la fuente de voltaje según las fig. 5 y 6.

Conexión a tierra del dispositivo

La unidad tiene que estar conectada a tierra.

- ▶ Conecte a tierra el dispositivo a través del tornillo de conexión a tierra en la parte posterior de la carcasa o a través del terminal 3 en la conexión de la fuente de alimentación.
- ▶ Cumpla con la sección transversal mínima del cable de 1,5 mm² para la conexión a tierra.

Interfaz serial/interfaz CAN

- ▶ Conecte los dispositivos en serie según la asignación de los polos.

NOTA

Para activar el resistor de terminación CAN (120 Ω), el polo 1 y el polo 2 deben estar conectados externamente.
Los polos GND y CAN-GND están aislados uno del otro. SHIELD está conectado internamente a tierra a través del terminal 3 de la conexión para la alimentación de voltaje.

Mantenimiento

- ▶ Limpie los dispositivos en intervalos regulares con un paño húmedo.

Reparación

El usuario no debe reparar el dispositivo por su cuenta. El dispositivo se debe desinstalar si presenta fallas. Cuando vaya a devolver el dispositivo a Turck, consulte nuestras políticas de devolución.

Eliminación

El dispositivo está equipado con una batería de litio recargable que el usuario no puede sustituir.

- ▶ Para desecharla, abra la parte posterior del dispositivo y extraiga la batería.

 El dispositivo y su batería de litio se deben desechar correctamente y no se deben mezclar con residuos domésticos normales.

HMI – TX405 | TX407 | TX410 | TX415

추가 자료

이 문서 외에도 다음과 같은 자료를 인터넷(www.turck.com)에서 확인할 수 있습니다.

- 데이터 시트
- TX... 시리즈용 사용 지침
- 적합성 선언(현재 버전)

사용자 안전 정보

사용 목적

TX400 제품군의 HMI(Human Machine Interface)는 기계의 프로세스를 제어, 작동, 모니터링하는 데 사용됩니다. 이 장치는 이 매뉴얼에서 설명된 용도로만 사용해야 합니다. 기타 다른 방식으로 사용하는 것은 사용 목적을 따르지 않는 것입니다. 터크는 그로 인해 발생한 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.

일반 안전 정보

- 전문적인 훈련을 받은 숙련된 기술자만이 이 장치의 조립, 설치, 작동, 매개 변수 설정 및 유지보수를 수행해야 합니다.
- 이 장치는 산업 분야의 EMC 요구 사항을 충족합니다. 주거 지역에서 사용하는 경우 무선 간섭을 방지하기 위한 조치를 취하십시오.
- 이 장치는 해당 국가 및 국제 규정, 표준 및 법률에 따라 사용될 수 있습니다.
- 전원이 공급될 때 장치를 열지 마십시오.

제품 설명

장치 개요

그림 1을 참조하십시오.

	A	B	H	L	C	T
TX405	136 mm/ 5.35"	96 mm/ 3.78"	107 mm/ 4.21"	147 mm/ 5.79"	29 mm/ 1.14"	8 mm/ 0.31"
TX407	176 mm/ 6.93"	136 mm/ 5.35"	147 mm/ 5.79"	187 mm/ 7.36"	29 mm/ 1.14"	8 mm/ 0.31"
TX410	271 mm/ 10.67"	186 mm/ 7.32"	197 mm/ 7.76"	282 mm/ 11.10"	29 mm/ 1.14"	8 mm/ 0.31"
TX415	411 mm/ 16.18"	256 mm/ 10.08"	267 mm/ 10.51"	422 mm/ 16.61"	35 mm/ 1.38"	10 mm/ 0.39"

기능 및 작동 모드

TX400 시리즈의 장치는 통합된 시각화 기능이 있는 CODESYS V3 PLC를 통한 제어, 작동 및 모니터링을 완전한 컨트롤 유닛에 결합합니다. TX400 장치의 CODESYS V3 PLC에는 PROFINET 컨트롤러, EtherCAT Main-Device, EtherNet/IP 스캐너 및 Modbus TCP 기능과 Modbus RTU 클라이언트 기능이 탑재되어 있습니다. 또한 TX400 제품군의 장치는 PROFINET 장치, Modbus TCP 및 Modbus RTU 서버로 사용할 수 있습니다.

추가 기능

- 이더넷 TCP/IP 또는 UDP/IP 통신
- OPC-UA 서버 및 클라이언트
- RS232, RS485 및 RS422를 통한 시리얼 통신
- CAN 통신

설치

그림 2와 3을 참조하십시오.

A = TX4...

B = 설치용 컷아웃

다음과 같이 장치를 설치하십시오.

- ▶ 베젤 모서리가 패널에 닿을 때까지 각 고정 나사를 조이십시오. 최대 조임 토크는 0.75 Nm입니다.
- ▶ 장치가 직사광선에 노출되지 않도록 설치 위치를 선택하십시오.
- ▶ 장치의 환기 슬롯을 덮지 마십시오.

TX...	배송 시 포함되는 브라켓 수
TX405	4
TX407	4
TX410	11
TX415	14

연결

커넥터 및 슬롯

그림 4를 참조하십시오.

커넥터/슬롯	기능
A	파워 서플라이
B	시리얼 인터페이스/CAN 인터페이스
C	이더넷 포트(10/100 Mbps)
D	이더넷 포트(10/100 Mbps)
E	USB 포트, V2.0, 최대 500 mA

참고

이 장치는 EN 61140 규격의 보호 등급 III 또는 UL 표준에 따른 등급 2 장치입니다. 모든 연결은 SELV 연결입니다.

파워 서플라이

- ▶ 그림 5 및 6에 따라 장치를 전압 공급에 연결하십시오.

장치 접지

유닛을 접지해야 합니다.

- ▶ 하우징 뒷면의 접지 나사 또는 파워 서플라이 연결의 터미널 3을 통해 장치를 접지하십시오.
- ▶ 접지 연결의 최소 케이블 단면적 1.5 mm²를 준수하십시오.

시리얼 인터페이스/CAN 인터페이스

- ▶ 핀 할당에 따라 시리얼 장치를 연결하십시오.

참고

CAN 종단 저항(120 Ω)을 활성화하려면 핀 1과 핀 2를 외부에서 연결해야 합니다. GND 핀과 CAN-GND 핀은 서로 절연 처리됩니다. 실드는 전압 공급 연결의 터미널 3을 통해 내부에서 접지에 연결됩니다.

유지보수

- ▶ 정기적으로 젖은 천을 사용하여 장치를 닦으십시오.

수리

이 장치는 사용자가 수리해서는 안 됩니다. 이 장치에 고장이 발생한 경우 설치 해체해야 합니다. 장치를 터크에 반품할 경우, 반품 승인 조건을 준수해 주십시오.

폐기

이 장치에는 충전식 리튬 배터리가 장착되어 있으며 배터리는 사용자가 교체할 수 없습니다.

- ▶ 폐기 시 장치 뒷면을 열고 배터리를 분리하십시오.



장치와 리튬 배터리는 적절하게 폐기해야 하며 일반 가정용 폐기물에 해당하지 않습니다.

HMI – TX405 | TX407 | TX410 | TX415

附加文档

除了本文档之外，还可在www.turck.com网站上查看以下资料：

- 数据表
- TX...系列的使用说明
- 合规声明(最新版本)

安全须知

预期用途

TX400系列的HMI(人机界面)用于控制、操作和监测机器流程。
只可按照本手册中的说明使用该装置。不按说明使用均不属于预期用途。图尔克公司不对非预期用途导致的任何损坏承担责任。

一般安全须知

- 该装置的装配、安装、操作、参数设定和维护只能由经过专业培训的人员执行。
- 该装置符合工业领域的EMC(电磁兼容性)要求。在住宅区使用时，请采取相应的措施以防止无线电干扰。
- 只能按照适用的国家/国际法规、标准和法律使用该装置。
- 请勿在通电状态下拆开该装置。

产品说明

装置概述

见图1

	A	B	H	L	C	T
TX405	136 mm/ 5.35"	96 mm/ 3.78"	107 mm/ 4.21"	147 mm/ 5.79"	29 mm/ 1.14"	8 mm/ 0.31"
TX407	176 mm/ 6.93"	136 mm/ 5.35"	147 mm/ 5.79"	187 mm/ 7.36"	29 mm/ 1.14"	8 mm/ 0.31"
TX410	271 mm/ 10.67"	186 mm/ 7.32"	197 mm/ 7.76"	282 mm/ 11.10"	29 mm/ 1.14"	8 mm/ 0.31"
TX415	411 mm/ 16.18"	256 mm/ 10.08"	267 mm/ 10.51"	422 mm/ 16.61"	35 mm/ 1.38"	10 mm/ 0.39"

功能和工作模式

凭借带集成可视化功能的CODESYS V3 PLC，TX400系列装置将控制、操作和监测组合到一个完整的控制单元中。

TX400装置的CODESYS V3 PLC具有PROFINET控制器、EtherCAT主装置、EtherNet/IP扫描仪和Modbus TCP以及Modbus RTU客户端的功能。此外，TX400系列装置还可用作PROFINET装置、Modbus TCP及Modbus RTU服务器。

附加功能

- Ethernet TCP/IP或UDP/IP通信
- OPC-UA服务器和客户端
- 通过RS232、RS485和RS422进行串行通信
- CAN通信

安装

见图2和3

A = TX4...
B = 安装开孔

按照以下步骤安装该装置：

- ▶ 拧紧每个固定螺丝，直至挡板角接触面板。最大拧紧扭矩为0.75 Nm。
- ▶ 选择安装位置，避免该装置受到阳光直射。
- ▶ 请勿覆盖该装置中的通风槽。

TX...	交货中包括的支架数目
TX405	4
TX407	4
TX410	11
TX415	14

连接

接插件和插槽

见图4

接插件/插槽	功能
A	电源
B	串行接口/CAN接口
C	以太网端口(10/100 Mbps)
D	以太网端口(10/100 Mbps)
E	USB端口，V2.0，最大500 mA

 注意

达到EN 61140标准III级防护或UL标准2级防护的装置：
所有连接均为SELV连接。

电源

- ▶ 按照图5和6将该装置连接至电源。

装置接地

该装置必须接地。

- ▶ 通过外壳背面的接地螺丝或电源连接的端子3将该装置接地。
- ▶ 对于接地连接，电缆的最小横截面为1.5 mm²。

串行接口/CAN接口

- ▶ 根据引脚分配连接串行装置。

 注意

要激活CAN端接电阻器(120 Ω)，必须从外部连接引脚1和引脚2。
GND和CAN-GND引脚彼此隔离。SHIELD通过电源连接的端子3从内部接地。

维护

- ▶ 定期用湿布清洁该装置。

维修

用户不得维修该装置。如果该装置出现故障，必须将其停用。如果要将该装置送还给图尔克公司维修，请遵从我们的返修验收条件。

废弃处理

该装置配有用户不可更换的充电锂电池。

- ▶ 要将该装置做废弃处理，请打开装置后盖，取出电池。

 必须正确地弃置该装置和锂电池，不得将其混入普通生活垃圾中。