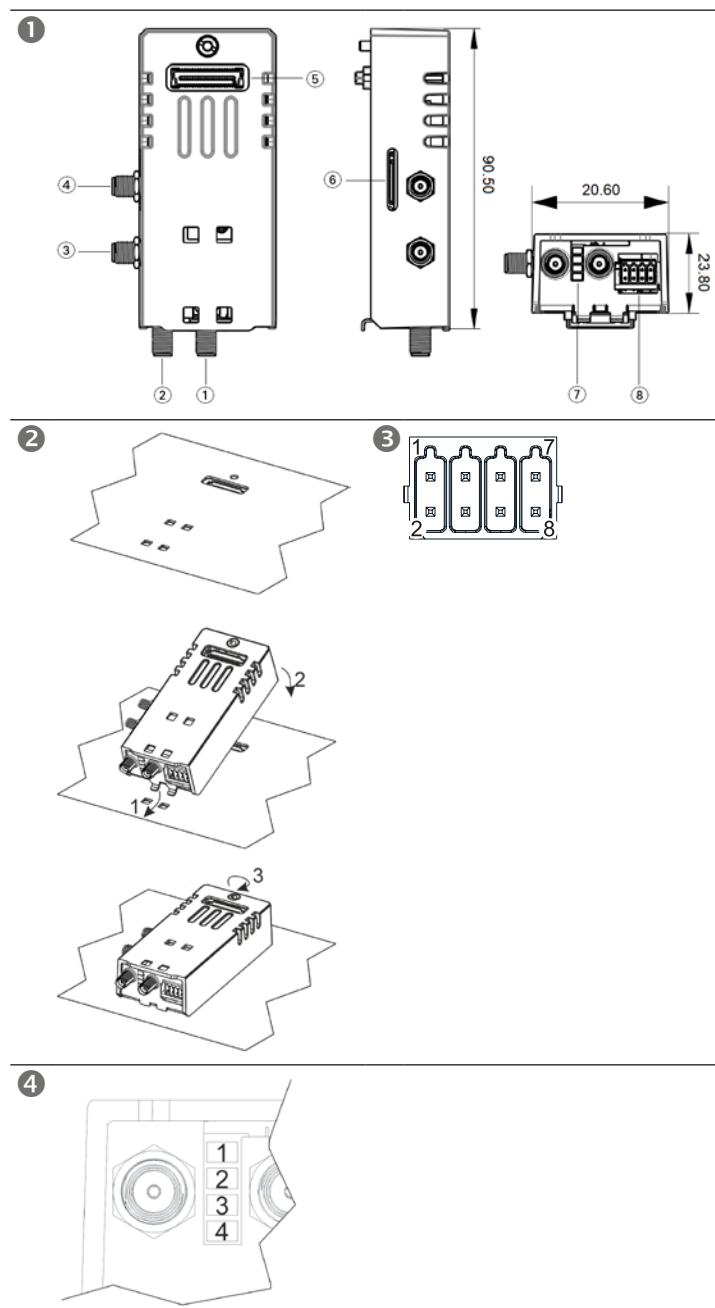




Technical Data

Device	
Type	TX-LTE-WLAN
Ident-No.	100025179
Power supply	
The plug-in module is supplied via the backplane bus connector from the HMI (TX700).	
Interfaces	
Main Antenna/RX Diversity Antenna	
– Impedance	50 Ω
– Frequency	700...960 MHz/1700...2700 MHz
– Gain	Max. 4.0 dBi
– Connector	SMA plug
Wi-Fi Antenna	
– Impedance	50 Ω
– Frequency	2400...2500 MHz
– Gain	Max. 2.2 dBi
– Connector	RP-SMA plug
Digital inputs	2, optoisolated (industrial standard), source active high (+ 24 VDC)
– Input voltage range	12...30 VDC, 35 VDC max. for 500 ms
Digital outputs	2, SSR, optical isolation, 2 contacts each
– Max. load voltage	30 VDC
– Max. load current	0.5 A
Connector I/Os	DFMC 0,5/ 4-ST-2,54-RF Phoenix Contact
LED indicators	4
SIM slot	microSIM
Plug-in extender	yes
GNSS function	GPS, GLONASS, BeiDou/Compass, Galileo, QZSS
Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g
Environmental conditions	
Operating temperature	-20...+60 °C
Storage temperature	-20...+70 °C
Operating and storage humidity	5...85 % relative humidity, non-condensing
Protection class	IP20
Dimensions and weights	
W × H × L	20.60 × 23.80 × 90.50 mm
Weight	0.2 kg
Approvals	
CE	For installation in industrial environments:
	– emission EN 61000-6-4, – immunity EN 61000-6-2
UL	cULus (UL File No. E484727) ANSI/UL 508 CAN/CSA C22.2 No. 142

EU Declaration of Conformity

Hiermit erklärt die Hans Turck GmbH & Co. KG, dass der Funkanlagentyp TX-LTE-WLAN der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.turck.com

Le soussigné, Hans Turck GmbH & Co. KG, déclare que l'équipement radioélectrique du type TX-LTE-WLAN est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: www.turck.com

Hereby, Hans Turck GmbH & Co. KG declares that the radio equipment type TX-LTE-WLAN is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.turck.com

FCC/IC Digital Device Limitations

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and Industry Canada license-exempt RSS -210 standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

TX-LTE-WLAN – Erweiterungsmodul

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Erweiterungsmodul TX-LTE-WLAN ist ein drahtloses Modem-Plug-in für die HMI's der TX700-Serie und ermöglicht dem TX7... mit Maschinen und Systemen über das Internet zu kommunizieren. Das Gerät darf 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 ausschließlich die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich und ist nicht zum Einsatz in Wohngebieten geeignet.
- Das Gerät nur in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen und internationalen Bestimmungen, Normen und Gesetzen einsetzen.
- Das Gerät nur in Bereichen betreiben, in denen der Betrieb von Funkanlagen erlaubt ist.
- Ein längerer Aufenthalt im Strahlungsbereich der WLAN-Antenne kann gesundheitsschädlich sein. Strahlungsgrenzwerte und Mindestabstände bei der Auswahl des Montageorts der Antenne einhalten.
- Die Strahlung der WLAN-Antenne kann medizinische Hilfsmittel beeinflussen. Erhöhten Abstand zu aktiven Strahlungsquellen bis hin zur maximalen Sendereichweite einhalten.
- Bei der Installation der Antenne im Freien: Blitzschutz z. B. gemäß EN 62305 beachten.
- Das Gerät bei Arbeiten an der Antenne ausschalten.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

Siehe Abb. 1

Funktionen und Betriebsarten

TX-LTE-WLAN ist ein 4G-Funkmodem für LTE-Cat.4-Mobilfunknetze. Das Erweiterungsmodul verfügt über vier LED-Anzeigen für den Modul- und Netzwerkstatus und einen microSIM-Steckplatz. Darüber hinaus stellt das TX-LTE-WLAN zwei digitale Eingänge und zwei digitale Ausgänge zur Verfügung.

Anschlüsse und Steckplätze

Siehe Abb. 1

Anschluss/Steckplatz	Funktion
1	LTE-Hauptantenne
2	GNSS-Antenne
3	LTE-RX-Diversity-Antenne
4	Wi-Fi-Antenne
5	Erweiterungssteckplatz für Plug-in-Module
6	SIM-Karten-Steckplatz
7	LED-Anzeigen 1...4
8	I/O-Kanäle



HINWEIS

Die Antennen gehören nicht zum Lieferumfang. Geeignete Antennen finden Sie als Zubehör im Internet unter www.turck.com.

Die I/O-Kanäle sind SELV (Safety Extra Low Voltage) gemäß den europäischen Normen.

Montieren



WARNUNG

Beeinflussung des Blitzschutzkonzepts

Personen - und Sachschäden durch Blitzeinschlag

- Bei der Installation der Antenne im Freien: Blitzschutzmaßnahmen z. B. gemäß EN 62305 einhalten.
- Blitzschutzkonzept durch die Antenne und ihre Zuleitung nicht aufheben.

- Schutzabdeckung vor der Installation entfernen.
- Modul gemäß Abb. 2 montieren.
- Antenne anschließen (siehe Abb. 1).



ACHTUNG

Kurzschlussgefahr

Zerstörung der Elektronik!

- Gerät nicht unter Spannung montieren oder demontieren.



WARNUNG

Einflüsse von Funksignalen auf den Körper

Personenschäden durch Funksignale!

- Mindestabstand von 20 cm zu Personen beachten.

Anschließen

Siehe Abb. 3

- Geeignete Antenne direkt oder über eine Antennenleitung anschließen.
- Maximale Länge der Antennenleitung (3 m) beachten.
- Antenne nicht erden.



GEFAHR

Beeinflussung elektrisch gesteuerter medizinischer Hilfsmittel wie Herzschrittmacher

Lebensgefahr durch Störung oder Ausfall medizinischer Hilfsmittel

- Erhöhten Abstand zu aktiven Strahlungsquellen bis hin zur maximalen Sendereichweite der Strahlungsquelle einhalten.

Spannungsversorgung

Die Versorgung des Gerätes erfolgt über die Steckverbindung zum TX700.

Digitale Sensoren und Aktuatoren

- Sensoren und Aktuatoren gemäß der folgenden Anschlussbelegung mit Hilfe des mitgelieferten Steckverbinders anschließen.

Pin	Signal	Pin	Signal
1	OUT 1A	5	IN 1+
2	OUT 1B	6	IN 1-
3	OUT 2A	7	IN 2+
4	OUT 2B	8	IN 2-

Betreiben

LED-Beschreibung

Siehe Abb. 4

LED	Beschreibung
1	konfigurierbar
2	konfigurierbar
3	Modem-Status AN/AUS
4	Netlight (Netzwerk-Status-LED)

Instand halten

- Geräte 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 muss fachgerecht entsorgt werden und gehört nicht in den normalen Hausmüll.

TX-LTE-WLAN – Extension module

For your safety

Intended use

The extension module TX-LTE-WLAN is a wireless modem plug in for the HMLs of the TX700 series and enables the TX7... to communicate with machines and systems via the internet. The device may only be used as described in these instructions.

Any other use is not in accordance with the intended use. Turck accepts no liability for any resulting damage.

General safety instructions

- The device may only be assembled, installed, operated, parameterized and maintained by professionally-trained personnel.
- The device only meets the EMC requirements for industrial areas and is not suitable for use in residential areas.
- The device may only be used in accordance with applicable national and international regulations, standards and laws.
- Only operate the devices in areas where the operation of wireless equipment is allowed.
- Any extended stay within the area the WLAN antenna may be harmful to health. Maintain radiation limits and minimum distances when selecting the installation location for the antenna.
- The radiation WLAN antenna may impair the operation of medical equipment. Maintain an additional distance from active radiation sources up to the maximum transmission distance.
- When installing the antenna outside: Observe lightning protection e.g. according to EN 62305.
- Switch off the device when working on the antenna.

Product description

Device overview

See fig. 1

Functions and operating modes

TX-LTE-WLAN is a 4G radio modem for LTE Cat.4 mobile networks. The extension module provides four LED indicators for module and network status and a microSIM slot. In addition, the TX-LTE-WLAN provides two digital inputs and two digital outputs.

Connectors and slots

See fig. 1

Connector/slot	Function
1	LTE main antenna
2	GNSS antenna
3	LTE RX diversity antenna
4	Wi-Fi antenna
5	Expansion slot for plug-in modules
6	SIM card slot
7	LED displays 1...4
8	I/O channels

 NOTE

The antennas are not included in the scope of delivery. Suitable antennas can be found as accessories on the Internet at www.turck.com.

The I/O channels are SELV (Safety Extra Low Voltage) according to European standards.

Installing

 WARNING

Influences on lightning protection zone concept

Personal injury and material damage due to lightning strikes

- When installing the antenna outside: Observe lightning protection e.g. according to EN 62305.
- Do not override lightning protection zone concept by the antenna and its feed line.

- Remove the protective cover before installation.
- Mount the module according to fig. 2.
- Connect the supplied antenna (see Fig. 1).

 ATTENTION

Risk of short circuits

Destruction of electronics!

- Do not connect or disconnect the device when energized.

 WARNING

Influences of radio signals on the body

Personal injury due to radio signals

- Keep a minimum distance of 20 cm to persons.

Connecting

See fig. 3

- Connect a suitable antenna directly or via an antenna line.
- Observe the maximum length of the antenna cable (3 m).
- Do not ground the antenna.

 DANGER

Effect on electrically controlled medical devices such as pacemakers

Danger to life due to malfunction or failure of medical equipment

- Maintain an additional distance from active radiation sources up to the maximum transmission distance.

Power supply

The device is supplied via the plug in connection at the TX700.

Digital sensors and actuators

- Connect sensors and actuators according to the following pin assignment using the supplied plug connector.

Pin	Signal	Pin	Signal
1	OUT 1A	5	IN 1+
2	OUT 1B	6	IN 1-
3	OUT 2A	7	IN 2+
4	OUT 2B	8	IN 2-

Operating

LED description

See fig. 4

LED	Description
1	Configurable
2	Configurable
3	Modem status ON/OFF
4	Netlight (network status LED)

Maintenance

- The devices must be cleaned 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 must be disposed of correctly and must not be included in normal household garbage.

TX-LTE-WLAN – Module d'extension

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

Le module d'extension TX-LTE-WLAN et un modem sans fil pour la série TX700 qui permet au TX7... de communiquer avec des machines et des systèmes via Internet. L'appareil doit être utilisé 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, paramétrer, programmer et entretenir l'appareil.
- Les appareils répondent exclusivement aux exigences de la directive CEM pour le secteur industriel et ne sont pas destinés à être mis en œuvre dans les zones d'habitation.
- L'appareil doit uniquement être utilisé conformément aux dispositions, normes et lois nationales et internationales en vigueur.
- L'appareil doit uniquement être utilisé dans les zones où l'utilisation d'appareils radio est autorisée.
- Une exposition prolongée dans la zone de rayonnement de l'antenne UMTS peut avoir des conséquences néfastes sur la santé. Il est impératif de respecter les limites de rayonnement et les distances minimales lors de la sélection du lieu de montage de l'antenne.
- Le rayonnement de l'antenne UMTS peut avoir un impact sur certains dispositifs médicaux. Maintenir une distance supérieure par rapport aux sources de rayonnement actives jusqu'à la portée d'émission maximale.
- Lors de l'installation de l'antenne en extérieur : respecter les dispositions de protection contre la foudre, par exemple selon la norme EN 62305.
- Éteindre l'appareil lorsque vous travaillez sur l'antenne.

Description du produit

Aperçu de l'appareil

Voir fig. 1

Fonctions et modes de fonctionnement

TX-LTE-WLAN est un modem radio 4G pour les réseaux mobiles LTE Cat.4. Le module d'extension dispose de quatre voyants LED indiquant l'état du module et du réseau, ainsi que d'un emplacement microSIM. De plus, le TX-LTE-WLAN dispose de deux entrées et deux sorties numériques.

Connecteurs et emplacements

Voir fig. 1

Connecteur/emplacement	Fonction
1	Antenne principale LTE
2	Antenne GNSS
3	Antenne LTE Rx Diversity
4	Antenne Wi-Fi
5	Emplacement pour modules plug-in
6	Emplacement SIM
7	Affichages LED 1...4
8	Canaux d'entrée/sortie

NOTE

Les antennes ne sont pas incluses dans l'étendue de la livraison. Vous trouverez des antennes appropriées sous forme d'accessoires sur Internet à l'adresse www.turck.com.

Les canaux d'entrée/sortie sont de type SELV (Safety Extra - Low Voltage), conformément aux normes européennes.

Montage

AVERTISSEMENT

Influence du concept de zones de protection contre la foudre

Dommages corporels et matériels causés par la foudre

- Lors de l'installation de l'antenne en extérieur : respecter les mesures de protection contre la foudre, par exemple selon la norme EN 62305.
- Ne pas supprimer le concept de zones de protection contre la foudre via l'antenne et sa ligne d'alimentation.

- Retirer le couvercle de protection avant l'installation.
- Monter le module comme indiqué sur la figure 2.
- Connecter l'antenne (voir fig. 1).

ATTENTION

Risque de court-circuits

Destruction de l'électronique!

- Ne pas monter ni démonter l'appareil sous tension.

AVERTISSEMENT

Influences des signaux radio sur le corps

Dommages corporels causés par les signaux radio !

- Respecter une distance minimale de 20 cm par rapport aux personnes.

Raccordement

Voir fig. 3

- Connecter l'antenne appropriée directement ou via une ligne d'antenne.
- Respecter la longueur maximale du câble d'antenne (3 m).
- Ne pas mettre l'antenne à la terre.

DANGER

Impact potentiel sur les dispositifs médicaux électriques tels que les stimulateurs cardiaques

Risque mortel en cas de perturbation ou de panne des dispositifs médicaux

- Maintenir une distance supérieure par rapport aux sources actives de rayonnement jusqu'à la portée d'émission maximale de la source de rayonnement.

Alimentation

L'alimentation de l'appareil est fournie par le connecteur du TX700.

Capteurs et actionneurs numériques

- Brancher les capteurs et les actionneurs selon l'affectation des broches suivante en utilisant le connecteur fourni.

Pin	Signal	Pin	Signal
1	OUT 1A	5	IN 1+
2	OUT 1B	6	IN 1-
3	OUT 2A	7	IN 2+
4	OUT 2B	8	IN 2-

Opération

Description des LED

Voir fig. 4

LED	Description
1	Configurable
2	Configurable
3	État du modem activé/désactivé
4	Netlight (voyant LED d'état du réseau)

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



Les appareils doivent être mis au rebut convenablement et ne doivent pas être jetés dans les poubelles traditionnelles.