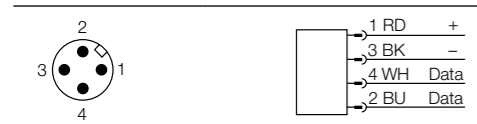
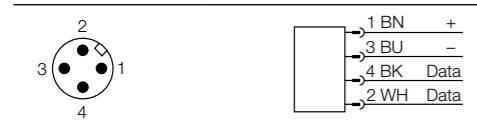


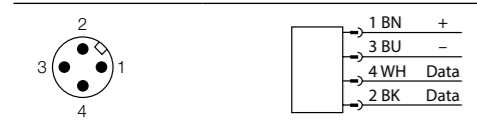
Wiring Diagrams



Connectors .../S2500



Connectors .../S2501



Connectors .../S2503

DE Kurzbetriebsanleitung

UHF-Schreib-Lese-Köpfe TN902-Q...L...-H1147

Weitere Unterlagen

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

- Datenblatt
- Betriebsanleitung
- Projektierungshandbuch RFID
- Inbetriebnahmehandbücher
- Zulassungen

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind ausschließlich zum Einsatz im industriellen Bereich bestimmt.

Die BL ident®-UHF-Schreib-Lese-Köpfe dienen zum berührungslosen Datenaustausch mit den BL ident®-Datenträgern im BL ident®-UHF-RFID-System. Durch Einflussgrößen wie Bauteiltoleranzen, Einbausituationen, Umgebungsbedingungen und Materialien (insbesondere Metall und Flüssigkeiten) können die jeweils erreichbaren Schreib-Lese-Abstände variieren. Darum ist ein Test der Applikation (vor allem beim Lesen und Schreiben in der Bewegung) unbedingt erforderlich. Der Betrieb der Geräte ist nur in Ländern erlaubt, in denen ein Frequenzbereich 902...928 MHz für die Nutzung von passivem UHF-RFID freigegeben ist.

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 und instand halten.
- Die Geräte erfüllen ausschließlich die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich und sind nicht zum Einsatz in Wohngebieten geeignet.
- Ein längerer Aufenthalt im Strahlungsbereich der UHF-Schreib-Lese-Köpfe kann gesundheitsschädlich sein. Mindestabstände zur aktiv ausstrahlenden Fläche des Schreib-Lese-Kopfs einhalten.

Region	max. zulässige Strahlungsleistung	Sicherheitsabstand
USA/ Kanada/ Mexiko	4 W EIRP	> 0,30 m

- Die Strahlung der UHF-Schreib-Lese-Köpfe kann medizinische Hilfsmittel beeinflussen. Erhöhten Abstand zu aktiven Strahlungsquellen bis hin zur maximalen Sendereichweite einhalten.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht
Siehe Abb. 1 (TN902-Q120L130-H1147) und Abb. 2 (TN902-Q175L200-H1147).

Funktionen und Betriebsarten

Die UHF-Schreib-Lese-Köpfe TN902-... arbeiten mit integrierter Antenne in einem Frequenzbereich von 902...928 MHz. Mit den Geräten können passive UHF-Datenträger im Single- und Multi-Tag-Betrieb ausgelesen und beschrieben werden. Dazu bilden die Geräte eine Übertragungszone aus, deren Größe und Ausdehnung u. a. von den verwendeten Datenträgern und den Einsatzbedingungen der Applikation abhängig sind. Die maximalen Schreib-Lese-Abstände sind in den Datenblättern aufgeführt. Die Geräte lassen sich mit Software-Tools über einen PC umfassend testen, konfigurieren und parametrieren.

Montieren

Die Geräte können in beliebiger Ausrichtung montiert werden.

- ▶ Gerät mit dem zugehörigen Befestigungszubehör montieren.
- ▶ Zwischen zwei Schreib-Lese-Köpfen mindestens 20 cm Abstand einhalten, empfohlener Abstand: 50 cm (Abb. 3).
- ▶ Bei Portal-Konfigurationen (Abb. 4) einen Abstand von max. 3,5 m wählen.
- ▶ Bei der Montage einen Mindestabstand von 50 cm zwischen Schreib-Lese-Kopf und Boden, Flüssigkeiten sowie Metallen einhalten (Abb. 5).

Aufschrauben auf Montageplatte

- ▶ Gerät gemäß Abb. 6 montieren.

Mast- und Rohrmontage

- ▶ Gerät gemäß Abb. 7 montieren.

Montieren mit Befestigungsarm

Der Befestigungsarm RH-Q240L280/Q280L640 (Ident-Nr. 7030296) ist nicht im Lieferumfang enthalten.

- ▶ Gerät gemäß Abb. 8 montieren.

Anschließen

⚠ 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.

- ▶ Gerät über den M12-Steckverbinder an das BL ident®-Interface anschließen.

In Betrieb nehmen

Nach Anschluss der Leitungen und Aufschalten der Versorgungsspannung geht das Gerät automatisch in Betrieb.

Betreiben

LED-Anzeigen

Die Geräte verfügen über drei LEDs zur Anzeige des Gerätestatus. Die Anzeigefunktionen sind über den DTM applikationsspezifisch einstellbar. Im Auslieferungszustand haben die LEDs folgende Anzeigefunktionen:

LED	Farbe	Zustand	Bedeutung
1 (Betriebszustand)	Grün	aus	Keine Betriebsspannung vorhanden
		leuchtet	Betriebsspannung angeschlossen
2 (Zustand des Funkfelds)	Gelb	erlischt 0,2 s	Datenträger erfasst
		leuchtet	Funkfeld ausgeschaltet
3 (Fehler)	Rot	aus	Funkfeld eingeschaltet
		leuchtet	kein interner Fehler erkannt

EN Quick-Start Guide

TN902-Q...L...-H1147 UHF read/write heads

Other documents

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

- Data sheet
- Operating instructions
- RFID engineering manual
- Startup manuals
- Approvals

For your safety

Intended use

These devices are designed only for use in industrial areas.

The BL ident® UHF read/write heads are used for contactless data exchange with the BL ident® tags in the BL ident® UHF RFID system. The possible read/write distances may vary according to factors such as component tolerances, mounting locations, ambient conditions and the effect of materials (particularly metal and liquids). For this reason, the application must be tested in all cases under real conditions (particularly with read and write operations in motion). The devices can only be operated in countries in which a frequency of 902...928 MHz is permitted for the use of passive UHF-RFID.

The devices must 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 notes

- The device must only be fitted, installed, operated and maintained by trained and qualified personnel.
- The devices only meet the EMC requirements for industrial areas and are not suitable for use in residential areas.
- Any extended stay within the area of radiation of the UHF read/write heads may be harmful to health. Observe minimum distances from the actively radiating surface of the read/write head.

Region	max. permissible total radiant output power	Safety distance
USA/ Canada/ Mexico	4 W EIRP	> 0.30 m

- The radiation of the UHF read/write heads may impair the operation of medical equipment. Keep an additional distance from active radiation sources up to the maximum transmission distance.

Product description

Device overview

See Fig. 1 (TN902-Q120L130-H1147) and Fig. 2 (TN902-Q175L200-H1147).

Functions and operating modes

The TN902-... UHF read/write heads operate with an integrated antenna in a frequency range of 902...928 MHz. The devices enable passive UHF tags to be read or written in single and multi-tag operation. For this the devices form a transmission zone that varies in size and range according to the tags used and the operating conditions of the application. Refer to the data sheets for the applicable maximum read/write distances. The devices can be extensively tested, configured and parameterized from a PC using the specified software tools.

Mounting

The devices can be mounted in any position.

- ▶ Mount the device with the associated fixing accessories.
- ▶ Select 20 cm between two read/write heads, a distance of 50 cm is recommended (Fig. 3).
- ▶ With portal configurations (Fig. 4) choose a distance of at least 3.5 m.
- ▶ Keep a minimum distance of 50 cm between a read/write head and the ground, liquids or metals (Fig. 5).

Screw fastening on a mounting plate

- ▶ Mount the device as per Fig. 6.

Mast/tube mounting

- ▶ Mount the device as per Fig. 7.

Mounting with mounting bracket

The RH-Q240L280/Q280L640 mounting bracket (Ident no. 7030296) is not supplied with the device.

- ▶ Mount the device as per Fig. 8.

Connection

⚠ DANGER

Effect on electrically controlled medical devices such as pacemakers

Danger to life due to malfunction or failure of medical equipment

- ▶ Keep an additional distance from active radiation sources up to the maximum transmission distance of the radiation source.

- ▶ Connect the device via the M12 connector to the BL ident® interface.

Commissioning

The device is operational automatically once the cables are connected and the power supply is switched on.

Operation

LED Indicators

The devices are equipped with three LEDs to display the device status. The display functions can be configured for the specific application via the DTM. The LEDs have the following display functions as the factory default setting:

LED	Color	Status	Meaning
1 (operating status)	Green	Off	No operating voltage present
		illuminated	Operating voltage is connected
		Goes out after 0.2 s	Tag detected
2 (radio field status)	Yellow	Off	Radio field is switched off
		illuminated	Radio field is switched on
3 (error)	Red	Off	No internal error
		illuminated	Internal error detected

FCC/IC Digital Device Limitations – TN902-Q120L130-H1147

FCC ID: YQ7TN902-Q120L131
IC ID: 8821A-T902Q12L14

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and Industry Canada license-exempt RSS 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.

This equipment complies with FCC/IC exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

This equipment should be installed and operated with minimum distance 30 cm between the radiator & your body.

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Use only with listed LPS or class 2 power supply!

FCC/IC Digital Device Limitations – TN902-Q175L200-H1147

FCC ID: YQ7TN902-Q175L201
IC: 8821A-T902Q17L21

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and Industry Canada license-exempt RSS 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.

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

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

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.

This equipment complies with FCC/IC exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

This equipment should be installed and operated with minimum distance 30 cm between the radiator & your body.

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Use only with listed LPS or class 2 power supply!

Condiciones de EMC

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

DE Kurzbetriebsanleitung


Einstellen und Parametrieren

Die Geräte lassen sich über Software-Tools mit einem PC parametrieren. Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung.

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

 Die Geräte müssen fachgerecht entsorgt werden und gehören nicht in den normalen Hausmüll.

EN Quick-Start Guide


Setting and parameterization

The devices can be parameterized via software tools with a PC. Further information is provided in the operating instructions.

Repair

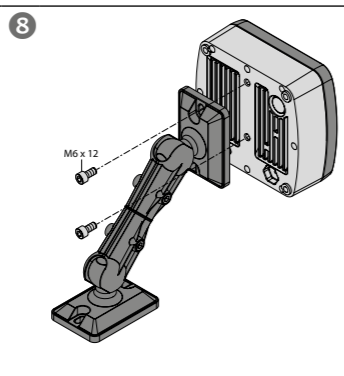
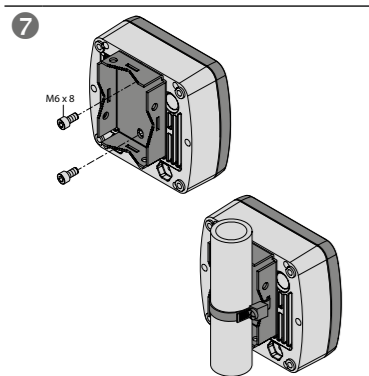
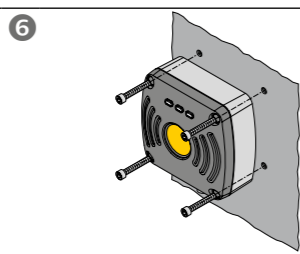
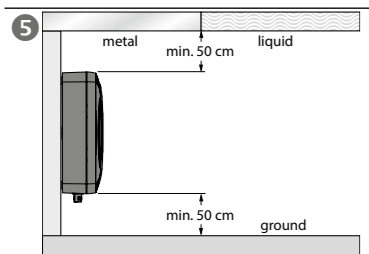
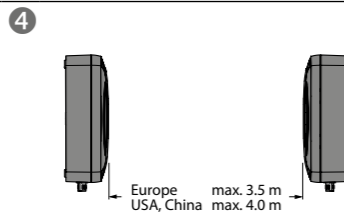
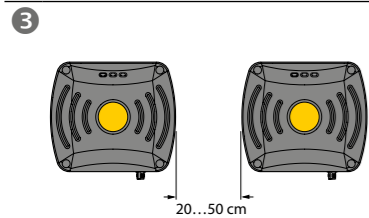
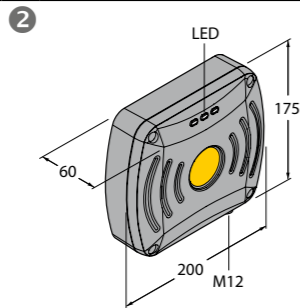
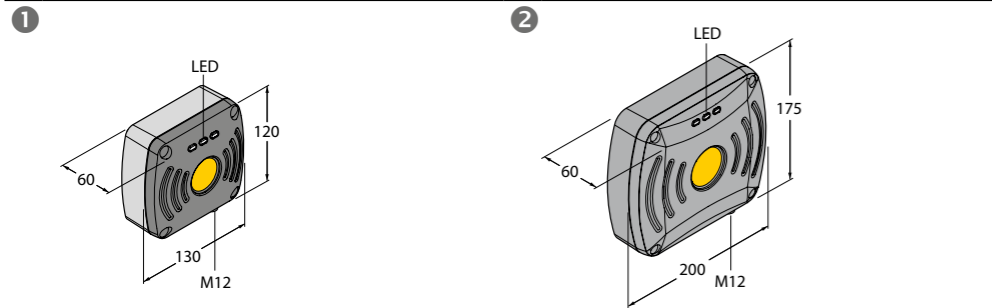
The device must not be repaired by the user. The device must be decommissioned if it is faulty. Observe our return acceptance conditions when returning the device to Turck.

Disposal

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

Technical Data

Technical features	TN902-Q120...	TN902-Q175...
Mounting conditions	non-flush	non-flush
Ambient temperature	-25...+50 °C	-25...+50 °C
Operating voltage	12...24 VDC	12...24 VDC
Data transfer	alternating electromagnetic field	alternating electromagnetic field
Operating frequency	902...928 MHz	902...928 MHz
Radio communication and protocol standards	ISO 18000-6C EPCglobal Gen 2	ISO 18000-6C EPCglobal Gen 2
Channel spacing	500 kHz	500 kHz
Output power	0.5 W (ERP), adjustable	1 W (ERP), adjustable
Antenna polarization	RHCP	RHCP
Antenna HPBW	110°	90°
Read/write distance max.	1500 mm	4000 mm
Connectivity	2-wire RS-485	2-wire RS-485
Construction	rectangular	rectangular
Dimensions	130 × 120 × 60 mm	200 × 175 × 60 mm
Housing material	Aluminium, AL, silver	Aluminium, AL, silver
Material active area	plastic, ABS, black	plastic, ABS, black
Connection	male, M12 × 1	male, M12 × 1
Vibration resistance	55 Hz (1 mm)	55 Hz (1 mm)
Shock resistance	30 g (11 ms)	30 g (11 ms)
IP rating	IP67	IP67
MTTF	51 years acc. to SN 29500 (Ed. 99) 40 °C	51 years acc. to SN 29500 (Ed. 99) 40 °C



Wiring Diagrams



Connectors .../S2500



Connectors .../S2501



Connectors .../S2503

FR Guide d'utilisation rapide

Têtes de lecture-écriture UHF TN902-Q...L...-H1147

Documents supplémentaires

Sous www.turck.com vous trouverez les documents suivants, qui contiennent des informations complémentaires au présent document :

- Fiche technique
- Mode d'emploi
- Manuel de détermination RFID
- Manuels de mise en service
- Homologations

Pour votre sécurité

Application correcte

Les appareils sont conçus seulement pour une utilisation dans le domaine industriel.

Les têtes de lecture-écriture UHF BL ident® servent à l'échange de données sans contact avec les supports de données BL ident® dans le système RFID-UHD BL ident®. En raison de facteurs d'influence comme les tolérances des composants, les emplacements de montage, les conditions ambiantes et les matériaux (en particulier le métal et les liquides), les distances accessibles d'écriture-de lecture peuvent varier. Voilà pourquoi il est indispensable d'effectuer un test de l'application (surtout pour la lecture et l'écriture en mouvement). Le fonctionnement des appareils est uniquement autorisé dans les pays dans lesquels une plage de fréquence de 902-928 MHz est autorisée pour l'utilisation de RFID-UHD passif.

Les appareils peuvent exclusivement être utilisés conformément aux indications figurant dans cette notice. 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 spécialement formé peut monter, installer, exploiter et effectuer la maintenance de l'appareil.
- Les appareils répondent exclusivement aux exigences de la directive EMC pour le secteur industriel et ne sont pas destinés à être mis en oeuvre dans les zones d'habitation.
- Une exposition prolongée dans la zone de rayonnement des têtes de lecture-écriture UHF peut avoir des conséquences néfastes sur la santé. Respecter les distances minimales requises par rapport à la surface de rayonnement de la tête de lecture-écriture.

Région	Puissance de rayonnement maxi admise	Distance de sécurité
États-Unis/Canada/Mexique	4 W EIRP	> 0,30 m

- Le rayonnement des têtes de lecture-écriture UHF peut impacter certains dispositifs médicaux. Respecter une distance supérieure par rapport aux sources actives de rayonnement jusqu'à la portée d'émission maximale.

Description du produit

Présentation du produit

Voir fig. 1 (TN902-Q120L130-H1147) et fig. 2 (TN902-Q175L200-H1147).

Fonctions et modes de fonctionnement

Les têtes de lecture-écriture UHF TN902-... fonctionnent avec une antenne intégrée dans une plage de fréquence comprise entre 902 et 928 MHz. Les appareils permettent d'écrire et de lire sur les supports de données UHF en mode Single-Tag et Multi-Tag. En outre, les appareils créent une zone de transmission dont la taille et l'étendue dépendent entre autres des supports de données utilisés et des conditions d'utilisation de l'application. Les distances maximales de lecture-écriture sont indiquées dans les fiches techniques. Les appareils peuvent être largement testés, paramétrés et configurés via un PC à l'aide d'outils logiciels.

Montage

Les appareils peuvent être montés dans n'importe quelle direction.

- Montez l'appareil avec les accessoires de fixation correspondants.
- Choisissez au moins 20 cm comme distance minimale entre deux têtes de lecture-écriture, préférer plutôt une distance de 50 cm (fig. 3).
- Pour les configurations de portail (fig. 4), choisissez une distance de minimum 3,5 m.
- Lors du montage, respectez une distance minimale de 50 cm entre la tête de lecture-écriture et le sol, les fluides et les métaux (fig. 5).

Vissage sur plaque de montage

- Fixez l'appareil comme indiqué sur la figure 6.

Montage sur mât et tube

- Fixez l'appareil comme indiqué sur la figure 7.

Montage sur bras de fixation

Les fixations RH-Q240L280/Q280L640 (n° d'ident. 7030296) ne sont pas fournies.

- Fixez l'appareil comme indiqué sur la figure 8.

Raccordement

⚠ DANGER

Risque d'effet sur les dispositifs médicaux électriques comme les stimulateurs cardiaques

Risque mortel en raison d'une perturbation ou d'une panne des dispositifs médicaux

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

- Raccordez l'appareil via des connecteurs enfilables M12 avec l'interface BL ident®.

Mise en marche

Après avoir raccordé les câbles et après mise sous tension, l'appareil se met automatiquement en marche.

ES Guía de inicio rápido

TN902-Q...L...-H1147 Cabezales de lectura/escritura UHF

Otros documentos

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

- Hoja de datos
- Instrucciones de funcionamiento
- Manual de ingeniería de RFID
- Manuales de inicio
- Homologaciones

Para su seguridad

Uso correcto

Estos dispositivos están diseñados exclusivamente para su uso en zonas industriales.

Los cabezales de lectura/escritura BL ident® UHF se utilizan para un intercambio de datos sin contacto con las etiquetas BL ident® en el sistema RFID BL ident® UHF. Las posibles distancias de lectura/escritura pueden variar según algunos factores como las tolerancias del componente, las ubicaciones de ensamblaje, las condiciones ambientales y el efecto de los materiales (en particular, metales y líquidos). Por este motivo, la aplicación se debe probar en todos los casos en condiciones reales (particularmente con las funciones de lectura y escritura en movimiento). Los dispositivos solo se pueden operar en países donde se permita una frecuencia de 902...928 MHz para el uso de UHF-RFID pasivo.

Los dispositivos solo se deben usar como se describe en estas instrucciones. Cualquier otro uso no corresponde al uso correcto especificado; Turck no será responsable de ningún daño producto del uso incorrecto.

Notas generales de seguridad

- El dispositivo solo se debe ajustar, instalar, operar y mantener por personal capacitado y calificado.
- Los dispositivos solo cumplen con los requisitos de EMC para las zonas industriales y no son adecuados para su uso en zonas residenciales.
- Cualquier uso prolongado en el área de radiación de los cabezales de lectura/escritura UHF puede ser dañino para la salud. Respete las distancias mínimas de la superficie de radiación activa del cabezal de lectura/escritura.

Región	potencia máxima de salida de radiación total permitida	Distancia de seguridad
EE. UU./Canadá/México	4 W EIRP	> 0,30 m

- Es posible que la radiación de los cabezales de lectura/escritura afecte el funcionamiento del equipo médico. Mantenga una distancia adicional de las fuentes de radiación activa hasta la máxima distancia de transmisión.

Descripción del producto

Descripción general del dispositivo

Consulte la Imagen 1 (TN902-Q120L130-H1147) y la Imagen 2 (TN902-Q175L200-H1147).

Funciones y modos de funcionamiento

Los cabezales de lectura/escritura TN902-... UHF funcionan con una antena integrada en un alcance de frecuencia de 902...928 MHz. Los dispositivos permiten que las etiquetas UHF pasivas se lean o escriban en una operación de etiqueta única y múltiple. De esta manera, los dispositivos forman una zona de transmisión que varía en tamaño y alcance según las etiquetas utilizadas y las condiciones de funcionamiento de la aplicación. Consulte las hojas de datos para ver las distancias de lectura/escritura máximas aplicables. Los dispositivos se pueden probar, configurar y parametrizar ampliamente desde una computadora con las herramientas de software específicas.

Ensamblaje

Los dispositivos se pueden ensamblar en cualquier posición.

- Ensamble el dispositivo con los accesorios de fijación asociados.
- Asegúrese de que haya una distancia de 20 cm entre los dos cabezales de lectura/escritura. Se recomienda una distancia de 50 cm (Imagen 3).
- Asegúrese de que haya una distancia mínima de 3,5 m en las configuraciones de los portales (Imagen 4).
- Mantenga una distancia mínima de 50 cm entre un cabezal de lectura/escritura y los líquidos, los metales o el suelo (Imagen 5).

Fijación del tornillo en una placa de ensamblaje

- Ensamble el dispositivo según la Imagen 6.

Ensamblaje del mástil/tubo

- Ensamble el dispositivo según la Imagen 7.

Ensamblaje con el soporte de ensamblaje

El soporte de ensamblaje RH-Q240L280/Q280L640 (n.º de identificación 7030296) no viene incluido con el dispositivo.

- Ensamble el dispositivo según la Imagen 8.

Conexión

⚠ PELIGRO

Puede afectar dispositivos médicos controlados eléctricamente como marcapasos
Puede provocar lesiones fatales debido al mal funcionamiento o a la falla del equipo médico

- Mantenga una distancia adicional de las fuentes de radiación activa hasta la distancia de transmisión máxima de la fuente de radiación.

- Conecte el dispositivo con el conector M12 a la interfaz de BL ident®.

Puesta en marcha

El dispositivo se pondrá automáticamente en funcionamiento una vez que se conectan los cables y la fuente de alimentación.

FCC/IC Digital Device Limitations – TN902-Q120L130-H1147

FCC ID: YQ7TN902-Q120L131
IC ID: 8821A-T902Q12L14

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and Industry Canada license-exempt RSS 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.

This equipment complies with FCC/IC exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

This equipment should be installed and operated with minimum distance 30 cm between the radiator & your body.

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Use only with listed LPS or class 2 power supply!

FCC/IC Digital Device Limitations – TN902-Q175L200-H1147

FCC ID: YQ7TN902-Q175L201
IC: 8821A-T902Q17L21

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and Industry Canada license-exempt RSS 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.

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

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

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.

This equipment complies with FCC/IC exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

This equipment should be installed and operated with minimum distance 30 cm between the radiator & your body.

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Use only with listed LPS or class 2 power supply!

Condiciones de EMC

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

FR Guide d'utilisation rapide

Utilisation

Affichage LED

L'état des appareils est indiqué par trois LED. Les fonctions d'affichage peuvent être paramétrées à l'aide du DTM selon les exigences de l'application. À la livraison, les fonctions d'affichage des LED sont les suivantes :

LED	Couleur	État	Signification
1 (état de fonctionnement)	Vert	Éteinte	Aucune alimentation disponible
		Allumée	Raccordé à une source d'alimentation
2 (état du champ radio)	Jaune	Éteinte	Support de données détecté
		Allumée	Champ radio désactivé
3 (erreur)	Rouge	Éteinte	Champ radio activé
		Allumée	Pas d'erreur interne
			Erreur interne identifiée

Réglage et paramétrage

Les appareils peuvent être paramétrés sur un PC via les outils logiciels. Vous pourrez trouver des informations supplémentaires dans le mode d'emploi.

Réparation

L'appareil n'est pas conçu pour être réparé par l'utilisateur. Si l'appareil présente des défauts, mettez-le hors service. En cas de retour à Turck, veuillez respecter les conditions de reprise.

Mise au rebut

Les appareils doivent être mis au rebut de manière conforme et ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers normaux.

ES Guía de inicio rápido

Funcionamiento

LED

Los dispositivos se encuentran equipados con tres LED para mostrar su estado. Las funciones de la pantalla se pueden configurar para la aplicación específica a través de DTM. Los LED tienen las siguientes funciones de pantalla como la configuración predeterminada de fábrica y después de un restablecimiento de voltaje:

LED	Color	Estado	Significado
1 (estado operativo)	Verde	Desactivado	No hay voltaje de funcionamiento
		Iluminada	El voltaje de funcionamiento se encuentra conectado
2 (estado del campo de radio)	Amarillo	Desactivado	Etiqueta de-tectada
		Iluminada	Se apaga después de 0,2 seg.
3 (error)	Rojo	Desactivado	El campo de radio se encuentra desactivado
		Iluminada	El campo de radio se encuentra activado
			No hay errores internos
			Se ha detectado un error interno

Configuración y parametrización

Los dispositivos se pueden parametrizar a través de las herramientas del software con una computadora. Se puede obtener más información en las instrucciones de funcionamiento.

Reparación

El usuario no debe reparar el dispositivo por su cuenta. El dispositivo se debe desinstalar en caso de que esté defectuoso. Lea nuestras condiciones de aceptación de devoluciones cuando devuelva el dispositivo a Turck.

Technical Data

Technical features	TN902-Q120...	TN902-Q175...
Mounting conditions	non-flush	non-flush
Ambient temperature	-25...+50 °C	-25...+50 °C
Operating voltage	12...24 VDC	12...24 VDC
Data transfer	alternating electromagnetic field	alternating electromagnetic field
Operating frequency	902...928 MHz	902...928 MHz
Radio communication and protocol standards	ISO 18000-6C EPCglobal Gen 2	ISO 18000-6C EPCglobal Gen 2
Channel spacing	500 kHz	500 kHz
Output power	0.5 W (ERP), adjustable	1 W (ERP), adjustable
Antenna polarization	RHCP	RHCP
Antenna HBPW	110°	90°
Read/write distance max.	1500 mm	4000 mm
Connectivity	2-wire RS-485	2-wire RS-485
Construction	rectangular	rectangular
Dimensions	130 × 120 × 60 mm	200 × 175 × 60 mm
Housing material	Aluminium, AL, silver	Aluminium, AL, silver
Material active area	plastic, ABS, black	plastic, ABS, black
Connection	male, M12 × 1	male, M12 × 1
Vibration resistance	55 Hz (1 mm)	55 Hz (1 mm)
Shock resistance	30 g (11 ms)	30 g (11 ms)
IP rating	IP67	IP67
MTTF	51 years acc. to SN 29500 (Ed. 99) 40 °C	51 years acc. to SN 29500 (Ed. 99) 40 °C