

DE Kurzbetriebsanleitung

UHF-Reader TN-UHF-Q150-EU...

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 Reader mit integriertem RFID-Interface dienen zum berührungslosen Datenaustausch mit den BL ident-Datenträgern im TURCK-UHF-RFID-System. Die Arbeitsfrequenz der Geräte beträgt 865...868 MHz. Die Geräte dürfen nur in Ländern betrieben werden, in denen der Frequenzbereich 865...868 MHz für die Nutzung von UHF-RFID freigegeben ist. Über das integrierte RFID-Interface können die Reader direkt mit der Steuerung oder anderen übergeordneten Systemen kommunizieren.

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.
- Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich. Bei Einsatz in Wohnbereichen Maßnahmen treffen, um Funkstörungen zu vermeiden.
- Das Gerät muss mit ES1/PS2 nach UL/IEC 62368-1 oder SELV/LPS nach UL/IEC 60950-1 versorgt werden.
- Ein längerer Aufenthalt im Strahlungsbereich der UHF-Reader kann gesundheitsschädlich sein. Mindestabstände zur aktiv ausstrahlenden Fläche des Readers einhalten.

Region	max. zulässige Strahlungsleistung	Sicherheitsabstand
Europa, Südafrika	2 W ERP (gemäß ETSI)	> 0,24 m

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

Siehe Abb. 1: Geräteansicht, Abb. 2: Abmessungen.

Funktionen und Betriebsarten

Die UHF-Reader verfügen über eine integrierte Antenne und können um eine passive Antenne erweitert werden. Die Geräte arbeiten in einem Frequenzbereich von 865...868 MHz. Mit den Geräten können passive UHF-Datenträger im Singletag- und Multitag-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 integrierten RFID-Interfaces verfügen über die folgenden Funktionen:

Typenbezeichnung	Funktionen
TN-UHF-Q150-...-EN	■ Multiprotokoll-Interface für die Feldbussysteme PROFINET RT, Modbus TCP und EtherNet/IP
TN-UHF-Q150-...-EC	■ EtherCAT-SubDevice gemäß Modular Device Profile

Montieren

Das Gerät ist zur Montage mit dem mitgelieferten Montagebügel oder mit einer Halterung nach VESA 100 × 100 vorgesehen. Für die Montage mit der VESA-Halterung verfügt das Gerät über vier M4-Gewindebohrungen mit einem Abstand von 100 mm (horizontal und vertikal). Die max. Länge der Schrauben beträgt 8 mm zzgl. der Stärke der VESA-Halterung. Die Geräte können in beliebiger Ausrichtung montiert werden.

- ▶ Zur Montage mit einer Halterung gemäß VESA 100 × 100: Gerät mit vier M4-Schrauben befestigen.
- ▶ Zur Montage mit dem mitgelieferten Montagebügel: Gerät mit zwei M6-Schrauben befestigen.

Erdung

WARNUNG

Fehlerhafte Erdung

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

- ▶ Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu vermeiden, darf das Gerät nur von einer Fachkraft an die Erde angeschlossen werden. Bitte verwenden Sie das mitgelieferte Erdungsset.

- ▶ Mitgeliefertes Erdungsset am Erdungspunkt montieren (s. Abb. 3).

FR Guide d'utilisation rapide

Lecteur UHF TN-UHF-Q150-EU...

Documents supplémentaires

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

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

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

Les lecteurs avec interface RFID intégrée servent à échanger des données sans contact avec les étiquettes électroniques BL ident dans le système RFID UHF TURCK. La fréquence de fonctionnement des présents appareils est comprise entre 865 et 868 MHz. Les appareils doivent être employés uniquement dans les pays dans lesquels une plage de fréquence de 865-868 MHz est autorisée pour l'utilisation de RFID-UHD. L'interface RFID intégrée permet aux lecteurs de communiquer directement avec la commande ou d'autres systèmes supérieurs.

Les appareils doivent exclusivement être utilisés conformément aux indications figurant dans la présente 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 de sécurité générales

- 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 être alimenté avec ES1/PS2 suivant UL/IEC 62368-1 ou SELV/LPS suivant UL/IEC 60950-1.
- Une exposition prolongée dans la zone de rayonnement du lecteur UHF peut avoir des conséquences néfastes sur la santé. Respectez les distances minimales requises par rapport à la surface de rayonnement du lecteur.

Région	Puissance de rayonnement admissible max.	Distance de sécurité
Europe, Afrique du Sud	ERP W de catégorie 2 (conformément aux standards de l'ETSI)	> 0,24 m

Description du produit

Aperçu de l'appareil

Voir fig. 1 : Vue de l'appareil, fig. 2 : Dimensions.

Fonctions et modes de fonctionnement

Les lecteurs UHF disposent d'une antenne intégrée et peuvent être étendus à l'aide d'une antenne passive. Les appareils fonctionnent dans une plage de fréquence comprise entre 865 et 868 MHz. Les appareils permettent la lecture et l'écriture sur des étiquettes électroniques UHF passives fonctionnant avec une ou plusieurs étiquettes. Les appareils forment ainsi une zone de transmission dont l'étendue dépend, entre autres, des étiquettes électroniques employées et des conditions d'utilisation dans le cadre de l'application. Les distances de lecture et d'écriture maximales sont indiquées dans les fiches techniques.

Les interfaces RFID intégrées possèdent les fonctions suivantes :

Désignation de type	Fonctions
TN-UHF-Q150-...-EN	■ Interface multiprotocole pour les systèmes de bus de terrain PROFINET RT, Modbus TCP et EtherNet/IP
TN-UHF-Q150-...-EC	■ EtherCAT SubDevice suivant le Modular Device Profile

Montage

L'appareil est conçu pour être monté avec l'équerre de montage fournie ou avec un support conforme à la norme VESA 100 × 100. Pour le montage avec un support VESA, l'appareil dispose de quatre trous filetés M4 avec un écart de 100 mm (horizontal et vertical). La longueur maximale des vis est de 8 mm à laquelle s'ajoute la longueur du support VESA. Il est possible de monter les appareils dans n'importe quel sens.

- ▶ Pour le montage avec un support conforme à la norme VESA 100 × 100 : Fixez l'appareil avec quatre vis M4.
- ▶ Pour le montage avec l'équerre de montage fournie : Fixez l'appareil avec deux vis M6.

Mise à la terre

AVERTISSEMENT

Mise à la terre défectueuse

Risque de mort lié aux décharges électriques

- ▶ Pour éviter tout risque de choc électrique, l'appareil doit uniquement être connecté à la terre par une personne qualifiée. Veuillez utiliser le kit de mise à la terre fourni.

- ▶ Montez le kit de mise à la terre fourni au point de mise à la terre (voir fig. 3).

EN Quick Start Guide

UHF Reader TN-UHF-Q150-EU...

Other documents

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

- Data sheet
- Instructions for use
- RFID engineering manual
- Startup manuals
- Approvals

For your safety

Intended use

The readers with an integrated RFID interface are used for contactless data exchange with the BL ident tags in the TURCK UHF RFID system. The devices have an operating frequency of 865...868 MHz. The devices must only be used in countries where the 865...868 MHz frequency range is permitted for the use of UHF-RFID. The integrated RFID interface enables readers to communicate directly with the controller or other higher-level systems.

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 instructions

- The device must only be fitted, installed, operated and maintained by trained and qualified personnel.
- The device meets the EMC requirements for industrial areas. When used in residential areas, take measures to prevent radio interference.
- The device must be supplied with ES1/PS2 in accordance with UL/IEC 62368-1 or SELV/LPS in accordance with UL/IEC 60950-1.
- Any extended stay within the area of radiation of UHF readers may be harmful to health. Observe minimum distances from the actively radiating surface of the reader.

Region	Max. permissible radiation output	Safety distance
Europe, South Africa	2 W ERP (in accordance with ETSI)	> 0.24 m

Product description

Device overview

See fig. 1: Device view, fig. 2: Dimensions.

Functions and operating modes

The UHF readers are provided with an integrated antenna and can be enhanced with a passive antenna. The devices operate in a frequency range of 865...868 MHz. The devices enable passive UHF tags to be read and written in single and multitag 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 integrated RFID interfaces are provided with the following functions:

Type code	Functions
TN-UHF-Q150-...-EN	■ Multiprotocol interface for the PROFINET RT, Modbus TCP and EtherNet/IP fieldbus systems
TN-UHF-Q150-...-EC	■ EtherCAT SubDevice in accordance with the Modular Device Profile

Installing

The device is designed for installation with the supplied mounting bracket in accordance with VESA 100 × 100. For installation with the VESA bracket, the device is provided with four M4 threaded drill holes with a distance of 100 mm (horizontal and vertical). The maximum length of the screws is 8 mm plus the thickness of the VESA bracket. The devices can be installed in any direction.

- ▶ For installation with a VESA 100 × 100 bracket: Fasten the device with four M4 screws.
- ▶ For installation with the supplied mounting bracket: Fasten the device with two M6 screws.

Grounding

WARNING

Faulty grounding

Danger of electric shock

- ▶ In order to prevent the risk of electric shock, the device must only be connected to ground by a qualified technician. Use the supplied grounding set.

- ▶ Install the supplied grounding set at the grounding point (see fig. 3).

①



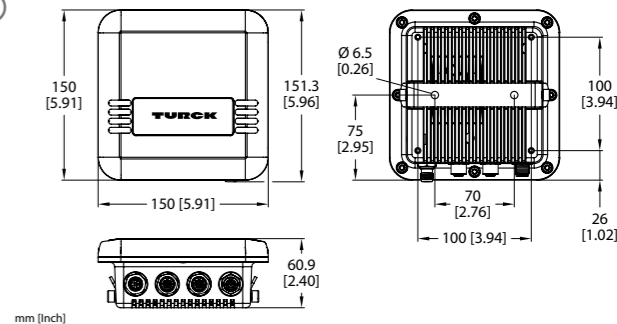
TN-UHF-Q150-EU...

UHF Reader
Quick Start Guide
Doc no. 100035012

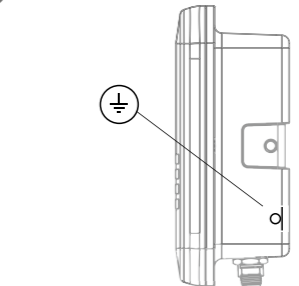
Additional information see



②



③



DE Kurzbetriebsanleitung

Anschließen

- ▶ Gerät gemäß „Wiring diagrams“ an den Feldbus anschließen (max. Anzugsdrehmoment 0,8 Nm).
- ▶ Gerät gemäß „Wiring diagrams“ an die Versorgungsspannung anschließen (max. Anzugsdrehmoment 0,8 Nm).
- ▶ Externe Antennen mit einem Antennenkabel RP-TNC an das Gerät anschließen (max. Anzugsdrehmoment 0,8 Nm).

In Betrieb nehmen

Informationen zur Inbetriebnahme des Geräts entnehmen Sie der Betriebsanleitung.

Betreiben
LED-Anzeigen

Die LED-Anzeigen sind abhängig vom integrierten RFID-Interface. Informationen zu den LED-Anzeigefunktionen entnehmen Sie der Betriebsanleitung.

Einstellen und Parametrieren

Die Geräte lassen sich über Software-Tools und die Steuerungssoftware 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.

FR Guide d'utilisation rapide

Raccordement

- ▶ Raccordez l'appareil au bus de terrain selon les schémas de câblage « Wiring diagrams » (couple de serrage max. 0,8 Nm).
- ▶ Raccordez l'appareil à l'alimentation selon les schémas de câblage « Wiring diagrams » (couple de serrage max. 0,8 Nm).
- ▶ Raccordez les antennes externes à l'appareil avec un câble d'antenne RP-TNC (couple de serrage max. 0,8 Nm).

Mise en service

Vous trouverez les informations relatives à la mise en marche de l'appareil dans le mode d'emploi.

Fonctionnement
Affichage LED

Les affichages LED dépendent de l'interface RFID intégrée. Vous trouverez de plus amples informations relatives au fonctionnement des affichages LED dans le mode d'emploi.

Réglages et paramétrages

Les appareils peuvent être paramétrés sur un PC à l'aide d'outils logiciels et du logiciel de commande. Pour plus d'informations, consultez le mode d'emploi.

Réparation

L'appareil ne peut pas être réparé par l'utilisateur. En cas de dysfonctionnement, mettez l'appareil 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 appropriée et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

EN Quick Start Guide

Connection

- ▶ Connect the device to the fieldbus as shown in "Wiring diagrams" (max. tightening torque 0.8 Nm).
- ▶ Connect the device to the power supply as shown in "Wiring diagrams" (max. tightening torque 0.8 Nm).
- ▶ Connect external antennas to the device with an RP-TNC antenna cable (max. tightening torque 0.8 Nm).

Commissioning

Refer to the relevant instructions for use for information on commissioning the device.

Operation
LED indications

The LED indications depend on the integrated RFID interface. Refer to the relevant instructions for use for information on the LED indication functions.

Setting and parameterization

The device parameters can be set with a PC via software tools and the controller software. Further information is provided in the instructions for use.

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 general household garbage.

Wiring diagrams

Declaration of Conformity

Hiermit erklärt die TURCK GmbH, dass diese Funkanlage der Richtlinie 2014/53/EU und den Radio Equipment Regulations 2017 entspricht. Der vollständige Text der EU/UK-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.turck.com

Hereby, TURCK GmbH declares that this radio equipment is in compliance with Directive 2014/53/EU and Radio Equipment Regulations 2017. The full text of the EU/UK declaration of conformity is available at the following internet address: www.turck.com

Le soussigné, TURCK GmbH, déclare que cet équipement radioélectrique est conforme à la directive 2014/53/UE et au Radio Equipment Regulations 2017. Le texte complet de la déclaration UE/UK de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: www.turck.com

Technical Data

Operating voltage	12...30 VDC (ES1/PS2 or SELV/LPS)
Data transfer	Alternating electromagnetic field
Operating frequency	865...868 MHz
Radio communication and protocol standards	ISO 18000-63 EN 302208 EPCglobal Gen 2
Channel spacing	200 kHz
Output power	≤ 500 mW (ERP), adjustable
Antenna HPBW	90°
Mounting conditions	Non-flush
Ambient temperature	-30...+50 °C
Dimensions	150 × 150 × 61.7 mm
Housing material	Aluminium, AL, silver
Material active area	Glass fiber reinforced polyamide, PA6-GF30, black
IP rating	IP67