

Leitores TN-UHF-Q...-BRA...

Documentos adicionais

Além deste documento, o seguinte material pode ser encontrado na Internet em www.turck.com:

- Folha de dados
- Instruções de operação
- Manual de configuração RFID
- Manuais comissionamento
- Homologações

Para sua segurança

Finalidade de uso

Os leitores com a interface RFID integrada são usados para a troca de dados sem contato com as tags BL ID sistema TURCK-UHF-RFID. A frequência operacional dos dispositivos é de 915 a 928 MHz. Os dispositivos podem ser operados somente em países em que uma faixa de frequência de 915 a 928 MHz é aprovada para uso do UHF-RFID. Os leitores usam a interface RFID integrada para se comunicar diretamente com a unidade de controle ou outros sistemas de nível superior.

Os dispositivos devem ser usados apenas conforme descrito nessas instruções. Qualquer outro uso está fora de concordância com o uso pretendido. A TURCK se exime de qualquer responsabilidade por danos resultantes.

Notas de segurança gerais

- O dispositivo só deve ser montado, instalado, operado e mantido por pessoal treinado e qualificado.
- O dispositivo atende aos requisitos EMC para a área industrial. Quando usado em áreas residenciais, tome medidas para evitar interferência de rádio.
- O dispositivo deve ser alimentado por ES1/PS2 de acordo com UL/IEC 62368-1 ou SELV/LPS de acordo com UL/IEC 60950-1.
- Qualquer permanência prolongada na área de radiação dos leitores UHF pode ser prejudicial à saúde. Mantenha uma distância mínima da superfície radiante do leitor.

Região	Radiação máxima permitida energia de saída	Distância de segurança
Brasil	ERP de 2 W	> 0,35 m

Descrição do produto

Visão geral do produto

Consulte a fig. 2 (TN-UHF-Q300...) e a fig. 3 (TN-UHF-Q180L300...)

Funções e modos de operação

Os dispositivos operam com antena integrada ou externa (TN-UHF-Q300...) ou somente com uma antena externa (TN-UHF-Q180L300...) em uma faixa de frequência de 915 a 928 MHz. Os dispositivos permitem que as etiquetas UHF passivas sejam lidas e gravadas em uma operação com uma ou várias etiquetas. Para isso, os dispositivos formam uma zona de transmissão que varia em tamanho e faixa de acordo com as etiquetas usadas e com as condições de operação do aplicativo. Consultar as folhas de dados para as distâncias máximas de leitura/escrita aplicáveis.

As interfaces RFID integradas são fornecidas com as seguintes funções:

Código de tipo	Funções
TN-UHF-Q...-CDS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interface multiprotocolo para os sistemas de barramento de campo PROFINET RT, Modbus TCP e EtherNet/IP ■ Programável nos CODESYS 3 de acordo com a IEC 61131-3 ■ Contém software de código aberto: Consulte <a href="http://<device IP address>/license.html">http://<device IP address>/license.html
TN-UHF-Q...-OPC-UA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Servidor OPC-UA integrado para comunicação com sistemas de terceiros, como sistemas ERP
TN-UHF-Q...-LNX	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pode ser programado em C, C++, NodeJS ou Python por meio do sistema operacional Linux ■ As funções de middleware podem ser integradas ao dispositivo

Sensores e atuadores podem ser conectados aos canais digitais configuráveis. No total, até quatro sensores PNP de 3 fios ou dois atuadores CC PNP com uma corrente de saída máxima de 0,5 A por saída podem ser conectados. A corrente de saída combinada de todos os dispositivos conectados aos canais DXP não deve exceder 1 A.

Instalação

O dispositivo foi projetado para ser montado usando o suporte de montagem em forma de U fornecido ou um suporte VESA 100 x 100. Para fins de montagem usando o suporte VESA, o dispositivo tem quatro furos roscados M4 a uma distância de 100 mm (horizontal e verticalmente). O comprimento máximo dos parafusos é de 8 mm, mais o tamanho do suporte VESA. Os dispositivos podem ser montados em qualquer posição.

- ▶ Para montagem usando um suporte VESA 100 x 100: Prenda o dispositivo com quatro parafusos M4.
- ▶ Para montagem usando o suporte de montagem em forma de U fornecido: Prenda o dispositivo com dois parafusos M6.

TN-UHF-Q...-BRA... Lectores

Documentos adicionales

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

- Hoja de datos
- Instrucciones de funcionamiento
- Manual de configuración de RFID
- Manuales de puesta en servicio
- Aprobaciones

Para su seguridad

Uso correcto

Los lectores con interfaz RFID integrada se utilizan como medio de intercambio de datos sin contacto con etiquetas de BL ident dentro del sistema TURCK-UHF-RFID. La frecuencia de funcionamiento de los dispositivos es de 915 a 928 MHz. Los dispositivos solo se pueden operar en países donde se permite un rango de frecuencia de 915 a 928 MHz para el uso de UHF-RFID. Los lectores utilizan la interfaz RFID integrada para comunicarse directamente con la unidad de control u otros sistemas de nivel superior.

Los dispositivos solo se deben usar como se describe en estas instrucciones. Ninguna otra forma de uso corresponde al uso previsto. TURCK no se responsabiliza de los daños derivados de dichos usos.

Instrucciones generales de seguridad

- Solo personal capacitado y calificado puede montar, instalar, operar y dar mantenimiento al dispositivo.
- El dispositivo cumple los requisitos de EMC para las zonas industriales. Cuando se utilice en zonas residenciales, tome medidas para evitar interferencias de radio.
- El dispositivo debe suministrarse con ES1/PS2 en línea con UL/IEC 62368-1 o SELV/LPS en línea con UL/IEC60950-1.
- Cualquier uso prolongado en el área de radiación de los lectores UHF puede ser dañino para la salud. Mantenga una distancia mínima de la superficie de radiación activa del lector.

Región	Máx. potencia de salida de radiación permitida	Distancia de seguridad
Brasil	2 W ERP	> 0,35 m

Descripción del producto

Descripción general del dispositivo

Consulte la imagen 2 (TN-UHF-Q300...) y la imagen 3 (TN-UHF-Q180L300...)

Funciones y modos operativos

Los dispositivos funcionan con una antena integrada o externa (TN-UHF-Q300...), o solo con una antena externa (TN-UHF-Q180L300...) en un rango de frecuencia de 915 a 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 las distancias máximas de lectura/escritura aplicables.

Las interfaces RFID integradas incluyen las siguientes funciones:

Designación de tipo	Funciones
TN-UHF-Q...-CDS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interfaz multiprotocolo para los sistemas PROFINET RT, Modbus TCP y bus de campo Ethernet/IP ■ Programable en CODESYS 3 según IEC 61131-3 ■ Contiene software de código abierto: Consulte <a href="http://<device IP address>/license.html">http://<device IP address>/license.html
TN-UHF-Q...-OPC-UA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Servidor OPC-UA integrado para comunicación con sistemas de terceros, como los sistemas ERP
TN-UHF-Q...-LNX	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se puede programar con C, C++, NodeJS o Python a través del sistema operativo Linux ■ Se pueden integrar funciones de middleware en el dispositivo

Los sensores y actuadores se pueden conectar a los canales digitales configurables. En total, se pueden conectar hasta cuatro sensores PNP de 3 cables o dos actuadores de CC PNP con una corriente de salida máxima de 0,5 A por salida. La corriente de salida combinada de todos los dispositivos conectados a los canales DXP no debe exceder 1 A.

Instalación

El dispositivo está diseñado para montarse con el soporte de montaje en forma de U suministrado o con un soporte VESA 100 x 100. Para el montaje con el soporte VESA, el dispositivo tiene cuatro orificios con rosca M4 a una distancia de 100 mm (horizontal y verticalmente). La longitud máxima de los tornillos es de 8 mm más el tamaño del soporte VESA. Los dispositivos se pueden montar en cualquier posición.

- ▶ Para el montaje con un soporte VESA 100 x 100: Fije el dispositivo con cuatro tornillos M4.
- ▶ Para el montaje con el soporte de montaje en forma de U proporcionado: Asegure el dispositivo con dos tornillos M6.

TN-UHF-Q...-BRA... Readers

Other documents

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

- Data sheet
- Instructions for use
- RFID configuration manual
- Commissioning manuals
- Approvals

For your safety

Intended use

The readers with integrated RFID interface are used as a means of contactless data exchange with BL ident tags within the TURCK-UHF-RFID system. The operating frequency of the devices is 915–928 MHz. The devices may be operated only in countries in which a frequency range of 915–928 MHz is approved for the use of UHF-RFID. The readers use the integrated RFID interface to communicate directly with the control unit 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 notes

- The device must only be mounted, 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 shall be supplied by ES1/PS2 acc. UL/IEC 62368-1 or SELV/LPS acc. UL/IEC 60950-1.
- Any extended stay within the area of radiation of the UHF readers may be harmful to health. Maintain a minimum distance from the actively radiating surface of the reader.

Region	Max. permissible radiation output power	Safety distance
Brazil	2 W ERP	> 0.35 m

Product description

Device overview

See fig. 2 (TN-UHF-Q300...) and fig. 3 (TN-UHF-Q180L300...)

Functions and operating modes

The devices operate with an integrated or external antenna (TN-UHF-Q300...) or only with an external antenna (TN-UHF-Q180L300...) in a frequency range of 915–928 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 designation	Functions
TN-UHF-Q...-CDS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multi-protocol interface for the PROFINET RT, Modbus TCP and EtherNet/IP fieldbus systems ■ Programmable in CODESYS 3 in accordance with IEC 61131-3 ■ Contains Open Source Software: see <a href="http://<device IP address>/license.html">http://<device IP address>/license.html
TN-UHF-Q...-OPC-UA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Integrated OPC-UA server for communicating with third-party systems such as ERP systems
TN-UHF-Q...-LNX	<ul style="list-style-type: none"> ■ Can be programmed with C, C++, NodeJS or Python via the Linux operating system ■ Middleware functions can be integrated on the device

Sensors and actuators can be connected to the configurable digital channels. In total, up to four 3-wire PNP sensors or two PNP DC actuators with a maximum output current of 0.5 A per output can be connected. The combined output current of all devices connected to the DXP channels must not exceed 1 A.

Installing

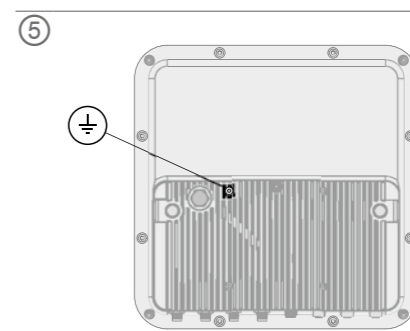
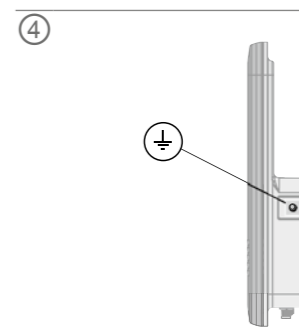
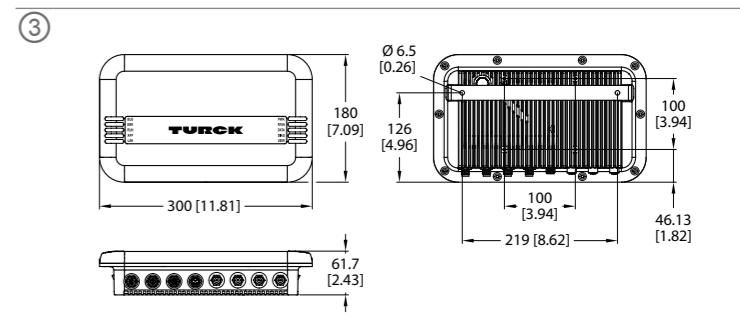
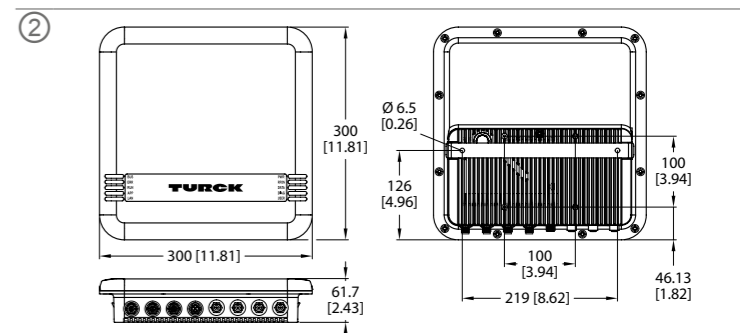
The device is designed to be mounted using the U-shaped mounting bracket provided or a VESA 100 x 100 bracket. For mounting using the VESA bracket, the device has four M4 threaded holes at a distance of 100 mm (horizontally and vertically). The max. length of the screws is 8 mm plus the size of the VESA bracket. The devices can be mounted in any position.

- ▶ For mounting using a VESA 100 x 100 bracket: Secure the device with four M4 screws.
- ▶ For mounting using the U-shaped mounting bracket provided: Secure the device with two M6 screws.



TN-UHF-Q...-BRA...
UHF Reader
Quick Start Guide
Doc-No. 100003057

Additional information see



PT Guia de Inicialização Rápida

Aterramento

⚠️ AVISO
Risco de choque elétrico!
 ▶ Para evitar o risco de choque elétrico, o dispositivo deve ser aterrado apenas por uma pessoa qualificada. Use o conjunto de aterramento fornecido.

- ▶ Montagem usando o suporte de montagem em forma de U fornecido: Consulte a fig. 5 para obter o ponto de aterramento.
- ▶ Montagem usando um suporte VESA: Remova o suporte de montagem em forma de U do dispositivo, consulte a fig. 4 para obter o ponto de aterramento.

Conexão

Ao operar por meio de PoE (Power over Ethernet), os canais digitais não podem ser usados como saídas.
 ▶ Conecte o dispositivo ao barramento de campo de acordo com os diagramas de fiação (torque máximo de aperto: 0,8 Nm).
 ▶ Conecte o dispositivo à fonte de alimentação de acordo com os diagramas de fiação (torque máximo de aperto: 0,8 Nm).
 ▶ Conecte os sensores digitais e os atuadores ao dispositivo de acordo com os diagramas de fiação (torque máximo de aperto: 0,8 Nm).
 ▶ Conecte as antenas externas ao dispositivo usando um cabo de antena RP-TNC (torque máximo de aperto: 0,8 Nm).

Comissionamento

Para obter mais informações sobre o comissionamento do dispositivo, consulte as instruções operacionais.

Operação

LEDs
 Os visores de LED dependem da interface RFID integrada. Para obter informações sobre as funções do visor de LED, consulte as instruções operacionais.

Configuração e definição de parâmetros

Os dispositivos podem ser parametrizados a partir de um PC usando as ferramentas de software e o software do controlador. Informações adicionais estão descritas nas instruções operacionais.

Reparo

O dispositivo não se destina a receber reparo feito pelo usuário. O dispositivo deverá ser desativado caso esteja com defeito. Observe nossas condições para aceitação de devolução ao devolver o dispositivo à TURCK.

Descarte

Os dispositivos devem ser descartados corretamente e não em um lixo doméstico normal.

ES Guía de inicio rápido

Conexión a tierra

⚠️ ADVERTENCIA
Riesgo de descarga eléctrica!
 ▶ Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, solo un especialista cualificado puede conectar el dispositivo a tierra. Utilice el conjunto de conexión a tierra proporcionado.

- ▶ Montaje con el soporte de montaje en forma de U proporcionado: Consulte la figura 5 para ver el punto de conexión a tierra.
- ▶ Montaje con un soporte VESA: Quite el soporte de montaje en forma de U del dispositivo; consulte la figura 4 para ver el punto de conexión a tierra.

Conexión

Cuando funciona con alimentación a través de Ethernet (PoE, del inglés *Power over Ethernet*), los canales digitales no se pueden utilizar como salidas.
 ▶ Conecte el dispositivo al bus de campo según los diagramas de cableado (par de apriete máximo: 0,8 Nm).
 ▶ Conecte el dispositivo a la fuente de alimentación según los diagramas de cableado (par de apriete máximo: 0,8 Nm).
 ▶ Conecte los sensores digitales y los actuadores al dispositivo según los diagramas de cableado (par de apriete máximo: 0,8 Nm).
 ▶ Conecte las antenas externas al dispositivo con un cable de antena RP-TNC (par de apriete máximo: 0,8 Nm).

Puesta en marcha

Para obtener información sobre la puesta en servicio del dispositivo, consulte las instrucciones de funcionamiento.

Funcionamiento

Luces LED
 Los indicadores LED dependen de la interfaz RFID integrada. Para obtener información sobre las funciones de los indicadores LED, consulte las instrucciones de funcionamiento.

Configuración y parametrización

Los dispositivos se pueden parametrizar desde una computadora con las herramientas de software y el software del controlador. Se puede obtener más información en las instrucciones de funcionamiento.

Reparación

El dispositivo no está diseñado para que lo pueda reparar el usuario. El dispositivo se debe desinstalar en caso de que esté defectuoso. Lea nuestras condiciones de aceptación de devoluciones cuando devuelva el dispositivo a TURCK.

Eliminación de desechos

Los dispositivos se deben desechar correctamente y no mezclándolos con desechos domésticos normales.

EN Quick Start Guide

Grounding

⚠️ WARNING
Risk of electric shock!
 ▶ To prevent the risk of electric shock the device must be connected to the ground by a skilled person only. Please use the provided grounding set.

- ▶ Mounting using the U-shaped mounting bracket provided: see fig. 5 for the grounding point.
- ▶ Mounting using a VESA bracket: remove the U-shaped mounting bracket from the device, see fig. 4 for the grounding point.

Connection

When operating via PoE (Power over Ethernet), the digital channels cannot be used as outputs.
 ▶ Connect the device to the fieldbus in accordance with the wiring diagrams (max. tightening torque: 0.8 Nm).
 ▶ Connect the device to the power supply in accordance with the wiring diagrams (max. tightening torque 0.8 Nm).
 ▶ Connect the digital sensors and actuators to the device in accordance with the wiring diagrams (max. tightening torque: 0.8 Nm).
 ▶ Connect the external antennas to the device using an RP-TNC antenna cable (max. tightening torque: 0.8 Nm).

Commissioning

For information on commissioning the device, refer to the operating instructions.

Operation

LEDs
 The LED displays depend on the integrated RFID interface. For information on the LED display functions, refer to the operating instructions.

Setting and parameterization

The devices can be parameterized from a PC using the software tools and the controller software. Further information is provided in the operating instructions.

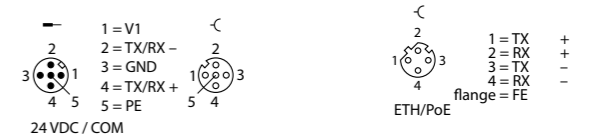
Repair

The device is not intended for repair by the user. Take defective devices out of operation. Observe our return acceptance conditions when returning the device to TURCK.

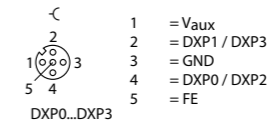
Disposal

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

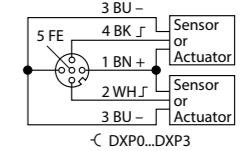
Wiring diagrams



Supply voltage



Ethernet



Digital channels (DXP0...DXP3)

Technical data

Technical features	TN-UHF-Q300...	TN-UHF-Q180...
Operating voltage	18...30 VDC (ES1/PS2 or SELV/LPS)	18...30 VDC (ES1/PS2 or SELV/LPS)
Data transfer	Alternating electromagnetic field	Alternating electromagnetic field
Operating frequency	915...928 MHz	915...928 MHz
Radio communication and protocol standards	ISO 18000-63 EN 302208 EPCglobal Gen 2	ISO 18000-63 EN 302208 EPCglobal Gen 2
Channel spacing	250 kHz	250 kHz
Output power	2 W (ERP), adjustable	2 W (ERP), adjustable
Radiated output power	33 dBm ERP	33 dBm ERP
Conducted power	30 dBm	30 dBm
Antenna polarization	Circular/linear, adjustable	-
Antenna HPBW	65°	-
Mounting conditions	Non-flush	Non-flush
Ambient temperature	-25...+50 °C	-25...+50 °C
Dimensions	300 x 300 x 61.7 mm	300 x 180 x 61.7 mm
Housing material	Aluminium, AL, silver	Aluminium, AL, silver
Material active area	Glass fiber reinforced polyamide, PA6-GF30, black	Glass fiber reinforced polyamide, PA6-GF30, black
IP rating	IP67	IP67