

MS Panduan Mula Ringkas

## TN-UHF-Q...-MYS... Pembaca

## Lain-lain dokumen

Selain dokumen ini, bahan berikut boleh didapatkan pada Internet di [www.turck.com](http://www.turck.com):

- Lembaran data
- Arah pengendalian
- Manual konfigurasi RFID
- Manual penggunaan
- Kelulusan

## Untuk keselamatan anda

## Penggunaan yang dimaksudkan

Peranti ini direka bentuk untuk penggunaan di kawasan industri sahaja.

Pembaca dengan antara muka RFID yang disepaduan digunakan sebagai cara pertukaran data tanpa sentuhan menggunakan tag kenal pasti BL dalam sistem Turck-UHF-RFID. Frekuensi pengendalian peranti ini ialah 919–923 MHz. Peranti ini hanya boleh dikendalikan di negara yang meluluskan julat frekuensi 919–923 MHz bagi penggunaan UHF-RFID. Pembaca menggunakan antara muka RFID yang disepaduan untuk berkomunikasi secara langsung dengan unit kawalan atau sistem tahap lebih tinggi yang lain.

Peranti ini mestilah hanya digunakan seperti yang diterangkan dalam arahan ini. Sebarang penggunaan yang lain tidak sejajar dengan penggunaan yang dimaksudkan. Turck tidak menanggung tanggungjawab bagi kerrosan yang berlaku.

## Nota keselamatan umum

- Peranti ini hanya boleh dilekapkan, dipasangkan, dikendalikan dan diselenggarakan oleh pekerja yang dilatih dan berkelayakan.
- Peranti ini memenuhi keperluan EMC yang eksklusif untuk penggunaan industri dan tidak sesuai untuk digunakan di kawasan kediaman.
- Peranti mestilah dibekalkan oleh ES1/PS2 acc. UL/IEC 62368-1 atau SELV/LPS acc. UL/IEC 60950-1.
- Kehadiran yang berlanjut di dalam kawasan sinaran pembaca UHF mungkin memudaratkan kesihatan. Kekalkan jarak yang minimum dari permukaan pembaca yang menyinari secara aktif.

Kawasan	Kuasa output sinaran maks. yang dibenarkan	Jarak keselamatan
Malaysia	2 W ERP	> 0.35 m

## Penerangan produk

## Gambaran keseluruhan peranti

Lihat rajah 2 (TN-UHF-Q300...) dan rajah 3 (TN-UHF-Q180L300...).

## Fungsi dan mod pengendalian

Peranti ini berfungsi bersama antena bersepada atau luaran (TN-UHF-Q300...) atau hanya dengan antena luaran (TN-UHF-Q180L300...) dalam julat frekuensi 919–923 MHz. Peranti ini membolehkan tag UHF pasif untuk dibaca dan ditulis dalam operasi tunggal dan berbilang tag. Untuk itu, peranti membentuk zon penghantaran yang berlainan saiz dan julat berdasarkan tag yang digunakan dan keadaan pengendalian aplikasi. Rujuk halian data berkaitan jarak baca/tulis maksimum.

Antara muka RFID bersepada disediakan dengan fungsi berikut:

Penentuan jenis	Fungsi
TN-UHF-Q...-CDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Antara muka berbilang protokol untuk sistem bas medan PROFINET RT, Modbus TCP and EtherNet/IP</li> <li>■ Boleh diprogram dalam CODESYS 3 menurut IEC 61131-3</li> <li>■ Mengandungi Perisian Sumber Terbuka: Lihat <a href="http://&lt;device IP address&gt;/license.html">http://&lt;device IP address&gt;/license.html</a></li> </ul>
TN-UHF-Q...-OPC-UA	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pelayan OPC-UA bersepada untuk berkomunikasi dengan sistem pihak ketiga seperti sistem ERP</li> </ul>
TN-UHF-Q...-LNX	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Boleh diprogram dengan C, C++, NodeJS atau Python melalui sistem pengendalian Linux</li> <li>■ Perisian perantara boleh disepaduan pada peranti</li> </ul>

Sensor dan penggerak boleh disambungkan kepada saluran digital yang boleh dikonfigurasi. Secara keseluruhan, sehingga empat sensor PNP 3 wayar atau dua penggerak PNP DC dengan arus output maksimum 0.5 A bagi setiap output boleh disambungkan. Gabungan arus output bagi semua peranti yang disambungkan kepada saluran DXP tidak boleh melebihi 1 A.

## Pemasangan

Peranti ini direka bentuk untuk dipasang menggunakan pendakap lekapan berbentuk U yang dibekalkan atau pendakap VESA 100 × 100. Untuk tujuan pelekapan menggunakan pendakap VESA, peranti dilengkapi empat lubang berulir M4 pada jarak 100 mm (mendarat dan menegak). Panjang maksimum bagi skru ialah 8 mm, merangkumi saiz pendakap VESA. Peranti ini boleh dilekapkan pada sebarang kedudukan.

- Untuk pelekapan menggunakan pendakap VESA 100 × 100: Ketatkan peranti dengan empat skru M4.
- Untuk pelekapan menggunakan pendakap lekapan berbentuk U yang dibekalkan: Ketatkan peranti dengan dua skru M6.

EN Quick Start Guide

## TN-UHF-Q...-MYS... Readers

## Other documents

Besides this document the following material can be found on the Internet at [www.turck.com](http://www.turck.com):

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

## For your safety

## Intended use

The devices are designed only for use in industrial areas.

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 919–923 MHz. The devices may be operated only in countries in which a frequency range of 919–923 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 devices fulfill exclusively the EMC requirements for industrial applications and are not suitable for use in residential areas.
- 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
Malaysia	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 919–923 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"> <li>■ Multi-protocol interface for the PROFINET RT, Modbus TCP and EtherNet/IP fieldbus systems</li> <li>■ Programmable in CODESYS 3 in accordance with IEC 61131-3</li> <li>■ Contains Open Source Software: see <a href="http://&lt;device IP address&gt;/license.html">http://&lt;device IP address&gt;/license.html</a></li> </ul>
TN-UHF-Q...-OPC-UA	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Integrated OPC-UA server for communicating with third-party systems such as ERP systems</li> </ul>
TN-UHF-Q...-LNX	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Can be programmed with C, C++, NodeJS or Python via the Linux operating system</li> <li>■ Middleware functions can be integrated on the device</li> </ul>

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 × 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 × 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.

ZH 快速入门指南

## TN-UHF-Q...-MYS... 读取器

## 其他文档

除了本文档之外，还可在[www.turck.com](http://www.turck.com)网站上查看以下资料：

- 数据表
- 操作说明
- RFID配置手册
- 调试手册
- 认证

## 安全须知

## 预期用途

这些设备仅设计用于工业领域。

带集成RFID接口的读取器用于与Turck-UHF-RFID系统中的BL ident标签进行无接触数据交换。这些设备的工作频率范围为919–923 MHz。这些设备只能用在允许使用919–923 MHz UHF-RFID的国家/地区。该读取器使用集成的RFID接口直接与控制单元或其他更高级别的系统进行通信。

该设备只能按照这些说明进行使用。任何其他用途都不属于预期用途。图尔克公司对于由此导致的任何损坏概不承担责任。

## 一般安全须知

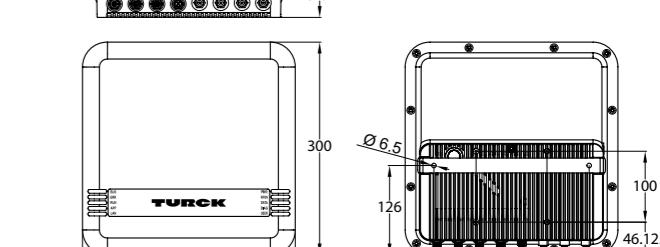
- 该设备的组装、安装、操作和维护只能由经过专业培训的合格人员执行。
- 本设备仅满足工业应用的EMC要求，不适合在居民区使用。
- 该装置应符合UL/IEC 62368-1标准的ES1/PS2或符合UL/IEC 60950-1标准的SELV/LPS供电。
- 长时间处于UHF读取器辐射区域内可能会对健康造成损害。请与读取器的有源辐射面保持安全距离。

区域	允许的最大辐射输出功率	安全距离
马来西亚	2 W ERP	> 0.35 m

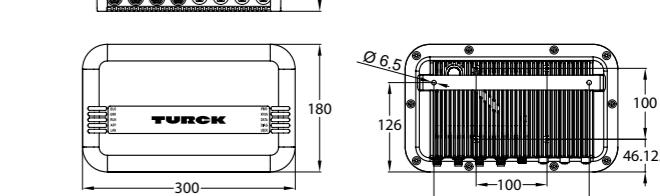
①



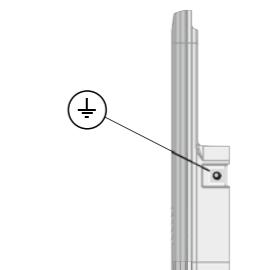
②



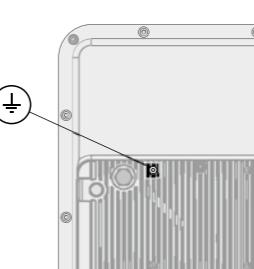
③



④

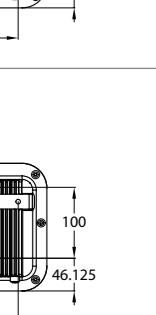
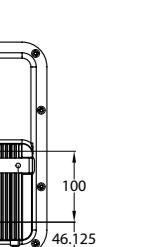
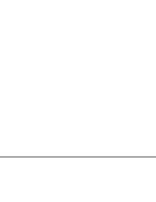


⑤



TN-UHF-Q...-MYS...  
UHF Reader  
Quick Start Guide  
Doc-No. 100025490 2110

Additional information see



**MS** Panduan Mula Ringkas**Pembumian****AMARAN****Risiko kejutan elektrik!**

► Untuk mengelakkan risiko kejutan elektrik, peranti ini mesti dibumikan oleh orang yang berkemahiran sahaja. Sila gunakan set pembumian yang dibekalkan.

► Pelekapan menggunakan pendakap lekapan berbentuk U yang dibekalkan: lihat raj. 5 tentang titik pembumian.

► Pelekapan menggunakan pendakap VESA: keluarkan pendakap lekapan berbentuk U dari peranti, lihat raj. 4 tentang titik pembumian.

**Sambungan**

Apabila mengendalikan melalui PoE (Kuasa melalui Ethernet), saluran digital tidak boleh digunakan sebagai output.

► Sambungkan peranti kepada bas medan menurut gambar rajah pendawaian (tork pengetatan maks.: 0.8 Nm).

► Sambungkan peranti kepada bekalan kuasa menurut gambar rajah pendawaian (tork pengetatan maks. 0.8 Nm).

► Sambungkan sensor dan penggerak digital kepada peranti menurut gambar rajah pendaian (tork pengetatan maks.: 0.8 Nm).

► Sambungkan antena luaran kepada peranti menggunakan kabel antena RP-TNC (tork pengetatan maks.: 0.8 Nm).

**Penggunaan**

Untuk mendapatkan maklumat tentang penggunaan peranti, rujuk arahan pengendalian.

**Pengendalian****LED**

LED dipaparkan bergantung pada antara muka RFID bersepada. Untuk mendapatkan maklumat tentang fungsi paparan LED, rujuk arahan pengendalian.

**Tetapan dan pemparameteran**

Peranti ini boleh ditetapkan parameter daripada PC menggunakan alat perisian dan perisian alat pengawal. Maklumat lanjut disertakan dalam arahan pengendalian.

**Pembaikan**

Peranti ini tidak boleh dibaiki oleh pengguna. Hentikan penggunaan peranti yang rosak. Patuh syarat penerimaan kami apabila mengembalikan peranti kepada Turck.

**Pembuangan**

 Peranti ini mestilah dibuang dengan cara yang betul dan tidak boleh disertakan di dalam sampah-sarap isi rumah.

**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.

**ZH** 快速入门指南**接地****警告****触电风险!**

► 为防范触电风险, 必须仅由熟练人员将该装置接地。请使用随附的接地装置。

► 使用随附的U形安装支架进行安装: 有关接地点, 请参见图5。

► 使用VESA支架进行安装: 从装置上卸下U形安装支架, 有关接地点, 请参见图4。

**连接**

通过PoE (以太网供电) 工作时, 数字信道不能用作输出。

► 按照电路图将设备连接至现场总线 (最大拧紧扭矩: 0.8 Nm)。

► 按照电路图将设备连接至电源 (最大拧紧扭矩0.8 Nm)。

► 按照电路图将数字传感器和执行器连接至设备 (最大拧紧扭矩: 0.8 Nm)。

► 使用RP-TNC天线电缆将外置天线连接至设备 (最大拧紧扭矩: 0.8 Nm)。

**调试**

有关调试设备的信息, 请参阅操作说明。

**运行****LED**

LED显示取决于集成的RFID接口。有关LED显示功能的信息, 请参阅操作说明。

**设置和参数设定**

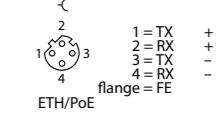
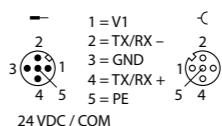
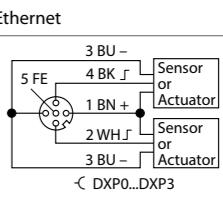
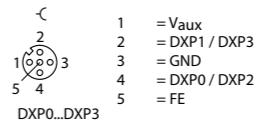
可以在个人电脑上使用软件工具和控制器软件设置设备参数。更多信息请参阅操作说明。

**维修**

用户不得对本设备进行维修。使有缺陷的设备停止运行。如果向图尔克公司返修, 请遵从我们的返修验收条件。

**废弃处理**

 必须正确地弃置本设备, 不得混入普通的生活垃圾之中。

**Wiring Diagrams****Supply voltage****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	919–923 MHz	919–923 MHz
Radio communication and protocol standards	ISO 18000-63 EN 302208 EPCglobal Gen 2	ISO 18000-63 EN 302208 EPCglobal Gen 2
Channel spacing	500 kHz	500 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