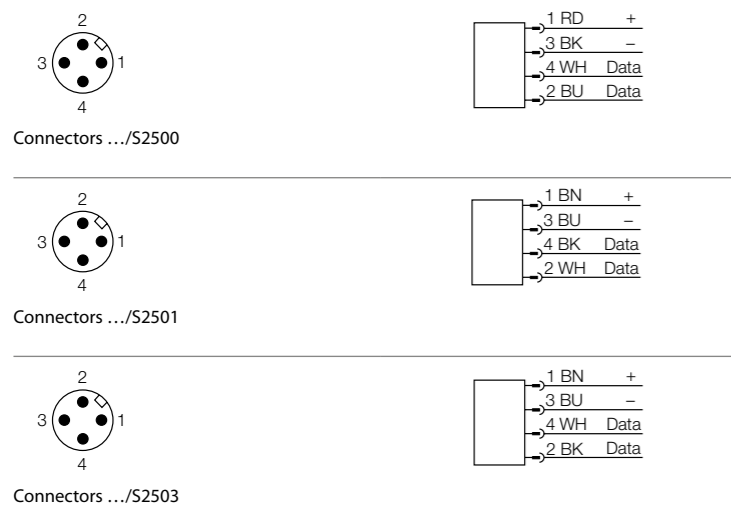


Wiring Diagrams



DE Kurzbetriebsanleitung

UHF-Schreib-Lese-Köpfe TN902/915-Q...L...-H1147

Weitere Unterlagen

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

- Datenblatt
- Projektierungshandbuch RFID
- Inbetriebnahmehandbücher
- Anwenderhandbücher für die Software-Tools RDemo und WebConfig
- Gerätezulassungen

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind für den Einbau in industrielle Großanlagen und Großwerkzeuge bestimmt und für Anwendungen in der industriellen Automation vorgesehen.

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 von 902...907,5 MHz und 915...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.
- 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
Brasilien	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 (TN902/915-Q120L130-H1147) und Abb. 2 (TN902/915-Q175L200-H1147).

Funktionen und Betriebsarten

Die UHF-Schreib-Lese-Köpfe TN902/915-... arbeiten mit integrierter Antenne in einem Frequenzbereich von 915...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.

- Montieren Sie das Gerät mit dem zugehörigen Befestigungszubehör.
- Wählen Sie als Minimalabstand zwischen zwei Schreib-Lese-Köpfen mindestens 20 cm, besser ist ein Abstand von 50 cm (Abb. 3).
- Halten Sie bei der Montage einen Mindestabstand von 50 cm zwischen Schreib-Lese-Kopf und Boden, Flüssigkeiten sowie Metallen ein (Abb. 4).

Aufschrauben auf Montageplatte

- Montieren Sie das Gerät gemäß Abb. 5.

Mast- und Rohrmontage

- Montieren Sie das Gerät gemäß Abb. 6.

Montieren mit Befestigungsarm

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

- Montieren Sie das Gerät gemäß Abb. 7.

Anschließen

⚠ GEFAHR

Beeinflussung elektrisch gesteuerter medizinischer Hilfsmittel wie Herzschrittmacher
Lebensgefahr durch Störung oder Ausfall medizinischer Hilfsmittel

- Informieren Sie sich, inwiefern die eingesetzte Strahlungsstärke Ihre medizinischen Hilfsmittel beeinflusst.
- Informieren Sie sich über die für Ihr eingesetztes Hilfsmittel zulässigen Abstände zu Strahlungsquellen.
- Halten Sie erhöhten Abstand zu aktiven Strahlungsquellen bis hin zur maximalen Sendereichweite der Strahlungsquelle.

- Schließen Sie das Gerät über den M12-Steckverbinder an das BL ident®-Interface an.

In Betrieb nehmen

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

PT Guia de Inicialização Rápida

Cabeças de leitura/gravação UHF TN902/915-Q...L...-H1147

Outros documentos

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

- Folha de dados
- Manual de engenharia RFID
- Manuais de inicialização
- Manuais do usuário para as ferramentas de software RDemo e WebConfig
- Aprovações do dispositivo

Para sua segurança

Finalidade de uso

Os dispositivos são projetados para instalação em plantas e equipamentos industriais em larga escala e para uso em aplicações de automação industrial.

As cabeças de leitura/gravação UHF BL ident® são usadas para a troca de dados sem contato com as etiquetas BL ident® no sistema de RFID UHF BL ident®. As possíveis distâncias de leitura/gravação podem variar de acordo com fatores, tais como tolerâncias de componentes, locais de montagem, condições do ambiente e o efeito de materiais (principalmente do metal e de líquidos). Por esse motivo, o aplicativo deve ser testado em todos os casos em condições reais (principalmente com as operações de leitura e gravação em movimento). Os dispositivos podem ser operados somente em países em que uma frequência de 902 - 907,5 MHz e 915 - 928 MHz seja permitida para o uso de UHF-RFID passivo.

Os dispositivos devem ser usados apenas como descrito nessas instruções. A Turck se exime de qualquer responsabilidade por danos resultantes de qualquer outro uso que não esteja de acordo com o uso previsto.

Notas de segurança gerais

- O dispositivo só deve ser montado, instalado, operado e mantido por pessoal qualificado e treinado.
- Qualquer permanência prolongada na área de radiação das cabeças de leitura/gravação UHF pode ser prejudicial para a saúde. Observe as distâncias mínimas da superfície de radiação ativa da cabeça de leitura/gravação.

Região	Total máx. permitido de potência de saída de radiação	Distância de segurança
Brasil	EIRP de 4 W	> 0,30 m

- A radiação das cabeças de leitura/gravação UHF pode prejudicar a operação de equipamentos médicos. Mantenha uma distância adicional de fontes de radiação ativa até a distância máxima de transmissão.

Descrição do produto

Visão geral do produto

Consulte a Fig. 1 (TN902/915-Q120L130-H1147) e a Fig. 2 (TN902/915-Q175L200-H1147).

Funções e modos de operação

As cabeças de leitura/gravação UHF TN902/915-... operam com uma antena integrada em uma faixa de frequência de 915 - 928 MHz. Os dispositivos permitem que as etiquetas UHF passivas sejam lidas ou gravadas em uma operação com uma ou várias etiquetas. Para isso, os dispositivos formam uma zona de transmissão que varia em tamanho e intervalo de acordo com as etiquetas usadas e com as condições de operação do aplicativo. Consulte as folhas de dados para saber quais são as distâncias máximas aplicáveis de leitura/gravação. Os dispositivos podem ser amplamente testados, configurados e ter seus parâmetros definidos em um PC que utilize as ferramentas de software especificadas.

Montagem

Os dispositivos podem ser montados em qualquer posição.

- Monte o dispositivo com os acessórios de fixação associados.
- Selecione 20 cm entre duas cabeças de leitura/gravação; é recomendável uma distância de 50 cm (Fig. 3).
- Mantenha uma distância mínima de 50 cm entre uma cabeça de leitura/gravação e o solo, líquidos ou metais (Fig. 4).

Parafuso de fixação em uma placa de montagem

- Monte o dispositivo conforme a Fig. 5.

Montagem em mastro/tubo

- Monte o dispositivo conforme a Fig. 6.

Com suporte de montagem

O suporte de montagem RH-Q240L280/Q280L640 (Núm. de identificação 7030296) não é fornecido com o dispositivo.

- Monte o dispositivo conforme a Fig. 7.

Conexão

⚠ PERIGO

Efeito em dispositivos médicos controlados eletricamente, como marca-passos

Risco à vida devido a falhas ou problemas de funcionamento de equipamentos médicos

- Informe-se até que ponto a intensidade de radiação de seus dispositivos médicos é afetada.
- Informe-se sobre as distâncias permitidas com relação a fontes de radiação para os dispositivos que você estiver usando.
- Mantenha uma distância adicional de fontes de radiação ativa até a distância máxima de transmissão da fonte de radiação.

- Conecte o dispositivo à interface do BL ident® por meio do conector M12.

EN Quick-Start Guide

TN902/915-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
- RFID engineering manual
- Startup manuals
- User manuals for the RDemo and WebConfig software tools
- Device approvals

For your safety

Intended use

The devices are designed for installation in large-scale industrial plants and equipment and for use in industrial automation applications.

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...907,5 MHz and 915...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.
- 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
Brazil	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 (TN902/915-Q120L130-H1147) and Fig. 2 (TN902/915-Q175L200-H1147).

Functions and operating modes

The TN902/915-... UHF read/write heads operate with an integrated antenna in a frequency range of 915...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).
- Keep a minimum distance of 50 cm between a read/write head and the ground, liquids or metals (Fig. 4).

Screw fastening on a mounting plate

- Mount the device as per Fig. 5.

Mast/tube mounting

- Mount the device as per Fig. 6.

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. 7.

Connection

⚠ DANGER

Effect on electrically controlled medical devices such as pacemakers

Danger to life due to malfunction or failure of medical equipment

- Find out the extent to which the radiation strength of your medical devices is affected.
- Find out the permissible distances from radiation sources for the devices you are using.
- 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.

DE Kurzbetriebsanleitung**Betreiben****LED-Anzeigen**

LED 1 (grün)	LED 2 (gelb)	LED 3 (rot)	Bedeutung
aus	aus	aus	Betriebsspannung ausgeschaltet
grün leuchtet dauerhaft	aus	aus	Betriebsspannung eingeschaltet, Funkfeld ausgeschaltet, kein interner Fehler
grün leuchtet dauerhaft	gelb leuchtet dauerhaft	aus	Betriebsspannung eingeschaltet, Funkfeld eingeschaltet, kein interner Fehler
grün leuchtet dauerhaft	gelb leuchtet dauerhaft	rot leuchtet dauerhaft	Betriebsspannung eingeschaltet, Funkfeld eingeschaltet, interner Fehler
grün blinkt	aus	aus	Zugriff auf Datenträger erfolgreich
grün blinkt	gelb leuchtet dauerhaft	aus	Datenträger befindet sich im Funkfeld
Laufflicht: grün > gelb > rot			Testmodus

Einstellen und Parametrieren

Die Geräte lassen sich über Software-Tools mit einem PC parametrieren. Weitere Informationen finden Sie in den BL ident®-Inbetriebnahmehandbüchern.

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 sind für den Einbau in industrielle Großanlagen und Großwerkzeuge bestimmt. Die Geräte müssen fachgerecht entsorgt werden und gehören nicht in den normalen Hausmüll.

PT Guia de Inicialização Rápida**Comissionamento**

O dispositivo fica automaticamente operacional assim que os cabos são conectados e a fonte de alimentação ligada.

Operação**LEDs**

LED 1 (verde)	LED 2 (amarelo)	LED 3 (vermelho)	Significado
apagado	apagado	apagado	Tensão operacional desligada
Aceso com a luz verde contínua	apagado	apagado	Tensão operacional ligada, campo de rádio desligado, sem erro interno
Aceso com a luz verde contínua	Aceso com a luz amarela contínua	apagado	Tensão operacional ligada, campo de rádio ligado, sem erro interno
Aceso com a luz verde contínua	Aceso com a luz amarela contínua	Aceso com a luz vermelha contínua	Tensão operacional ligada, campo de rádio ligado, erro interno
verde intermitente	apagado	apagado	Acesso bem-sucedido às áreas de dados
verde intermitente	Aceso com a luz amarela contínua	apagado	Transmissor de dados localizado no campo de rádio
Luz de operação: verde > amarela > vermelha			Modo de teste

Configuração e definição de parâmetros

É possível definir os parâmetros dos dispositivos por meio de ferramentas de software com um PC. É possível obter mais informações nos manuais de inicialização do BL ident®.

Reparo

O dispositivo não deve ser reparado pelo usuário. O dispositivo deverá ser desativado caso esteja com defeito. Observe nossas condições para aceitação de devolução quando devolver o dispositivo à Turck.

Descarte

Os dispositivos são projetados para instalação em instalações e equipamentos industriais em larga escala. Os dispositivos devem ser descartados corretamente e não em um lixo doméstico normal.

EN Quick-Start Guide**Operation****LEDs**

LED 1 (green)	LED 2 (yellow)	LED 3 (red)	Meaning
off	off	off	Operating voltage switched off
green continuously lit	off	off	Operating voltage switched on, radio field switched off, no internal error
green continuously lit	yellow continuously lit	off	Operating voltage switched on, radio field switched on, no internal error
green continuously lit	yellow continuously lit	red continuously lit	Operating voltage switched on, radio field switched on, internal error
green flashing	off	off	Access to the data areas successful
green flashing	yellow continuously lit	off	Data carrier located in the radio field
Running light: green > yellow > red			Test mode

Setting and parameterization

The devices can be parameterized via software tools with a PC. Further information is provided in the BL ident® startup manuals.

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 are designed for installation in large-scale industrial installations and equipment. The devices must be disposed of correctly and must not be included in normal household garbage.

Technical Data | Technische Daten | Dados técnicos

Technical features	TN902/915-Q120...	TN902/915-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	915...928 MHz	915...928 MHz
Radio communication and protocol standards	ISO 18000-6C EPCglobal Gen 2	ISO 18000-6C EPCglobal Gen 2
Channel spacing	250 kHz	250 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