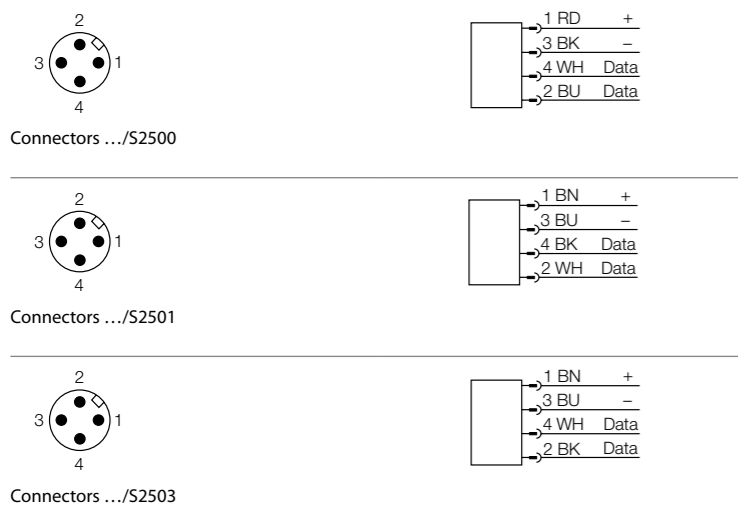


Wiring Diagrams



DE Kurzbetriebsanleitung

UHF-Schreib-Lese-Köpfe TN840/920-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 920...925 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
China	2 W ERP	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 (TN840/920-Q120L130-H1147) und Abb. 2 (TN840/920-Q175L200-H1147).

Funktionen und Betriebsarten

Die UHF-Schreib-Lese-Köpfe TN840/920... arbeiten mit integrierter Antenne in einem Frequenzbereich von 920...925 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.

中文 快速入门指南

TN840/920-Q...L...-H1147 UHF 读写头

其他文档

除了本文档之外，还可在互联网 www.turck.com 上查看以下材料：

- 数据表
- RFID 工程手册
- 入门手册
- RDemo 和 WebConfig 软件工具用户手册
- 器件认证

安全因素

预期用途

该系列器件适合安装在大型工业装置和设备上，还适用于工业自动化中。BL ident® UHF 读写头能与 BL ident® UHF RFID 系统中的 BL ident® 标签进行无接触数据交换。读写距离可能随元件公差、安装位置、环境条件以及材料性质（特别是金属和液体）等因素而异。因此，始终应在真实条件下测试应用情况（尤其是在运动中进行读写）。这些器件只能在允许使用 920...925 MHz 无源 UHF-RFID 的国家/地区。该系列器件只能按照上述说明进行使用。任何其他用途都不属于预期用途；图尔克公司不会对由此导致的任何损坏和损失承担责任。

一般安全须知

- 该器件只能由受过培训的合格人员进行安装、操作和维护。
- 长时间处于 UHF 读写头辐射区域内可能对健康造成损害。请与读写头高辐射表面至少保持安全距离。

区域	最大容许总辐射输出功率	安全距离
中国	2 W ERP (有效辐射功率)	0.30 m

- UHF 读写头辐射可能会影响医疗器械的正常工作。请与有源辐射源保持额外距离，最远可间隔最大传输距离。

产品描述

器件概述

请参阅图 1 (TN840/920-Q120L130-H1147) 和图 2 (TN840/920-Q175L200-H1147)。

产品功能和工作模式

TN840/920... UHF 读写头使用一体式天线在 920...925 MHz 频率范围内工作。该器件能够一次性读取或写入单个和多个无源 UHF 标签。因此，器件会形成一个大小和范围不一的传输区，具体取决于所用标签和应用工况。请参阅数据表以了解适用的最大读写距离。器件可以在 PC 电脑上使用指定的软件工具进行广泛的测试、配置和参数化。

安装

该系列器件可安装在任何位置。

- ▶ 使用相应的固定件安装器件。
- ▶ 使两个读写头间隔 20 cm，推荐采用 50 cm 间距（如图 3）。
- ▶ 使读写头与地面、液体或金属之间至少相距 50 cm（如图 4）。通过螺钉紧固到安装板上
- ▶ 按图 5 所示安装器件。
- 桅杆/管柱式安装
- ▶ 按图 6 所示安装器件。
- 使用支架安装
- RH-Q240L280/Q280L640 安装支架（标识号 7030296）不随器件一同提供。
- ▶ 按图 7 所示安装器件。

连接

⚠ 危险

- 会影响电控医疗器械，比如起搏器
- 医疗器械会因失灵或故障而危及生命
- 确定医疗器械受辐射影响的程度。
- 确定医疗器械与辐射源之间的容许距离。
- 与有源辐射源保持额外距离，最远可间隔辐射源最大传输距离。

- ▶ 通过 M12 连接器将器件接到 BL ident® 接口。

调试

一旦接好电缆并接通电源，读写头会自动运行。

EN Quick-Start Guide

TN840/920-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 920...925 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
China	2 W ERP	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 (TN840/920-Q120L130-H1147) and Fig. 2 (TN840/920-Q175L200-H1147).

Functions and operating modes

The TN840/920... UHF read/write heads operate with an integrated antenna in a frequency range of 920...925 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.

中文 快速入门指南

运行
LED 指示灯

LED 指示灯 1 (绿色)	LED 指示灯 2 (黄色)	LED 指示灯 3 (红色)	含义
熄灭	熄灭	熄灭	工作电压关闭
绿灯恒亮	熄灭	熄灭	工作电压打开, 射频场关闭, 无内部错误
绿灯恒亮	黄灯恒亮	熄灭	工作电压打开, 射频场打开, 无内部错误
绿灯恒亮	黄灯恒亮	红灯恒亮	工作电压打开, 射频场打开, 出现内部错误
绿灯闪烁	熄灭	熄灭	成功访问数据区
绿灯闪烁	黄灯恒亮	熄灭	数据载体位于射频场中
空载: 绿灯 > 黄灯 > 红灯			测试模式

设定和参数化

该系列器件可以通过 PC 电脑上的软件工具实现参数化。详情请参阅 BL ident® 入门手册。

维修

用户不得维修该器件。如果出现故障, 必须停用。如果向图尔克公司退货, 请遵从我们的退货验收条件。

废弃处理

该系列器件适合安装在大型工业装置和设备中。必须正确处置, 不得混入普通的生活垃圾之中。

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 | 技术参数

Technical features	TN840/920-Q120...	TN840/920-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	920...925 MHz	920...925 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