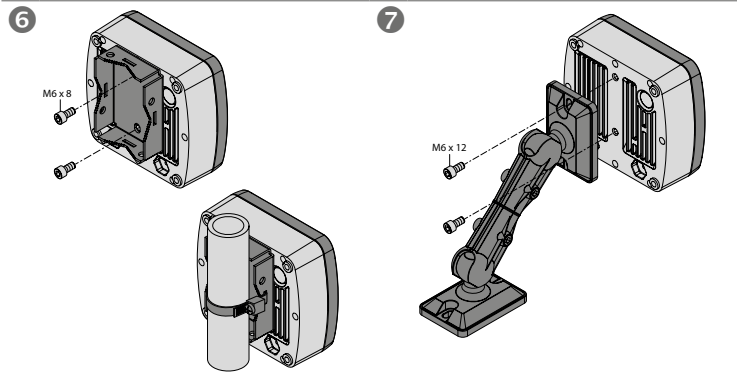
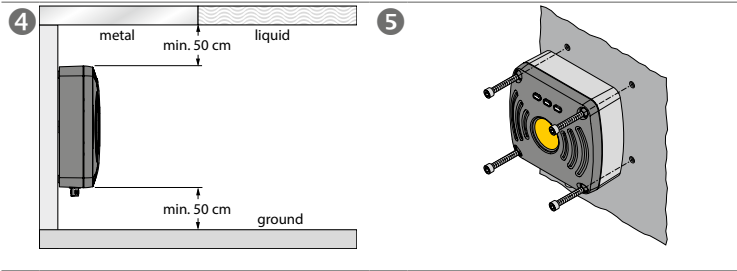
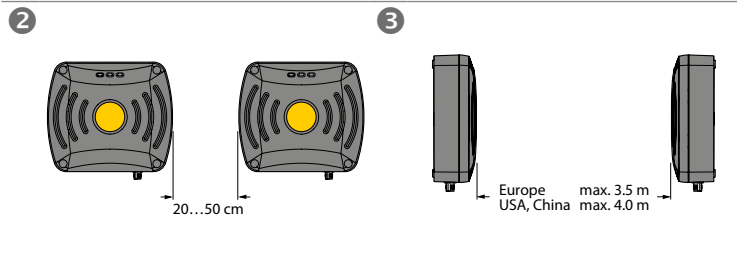
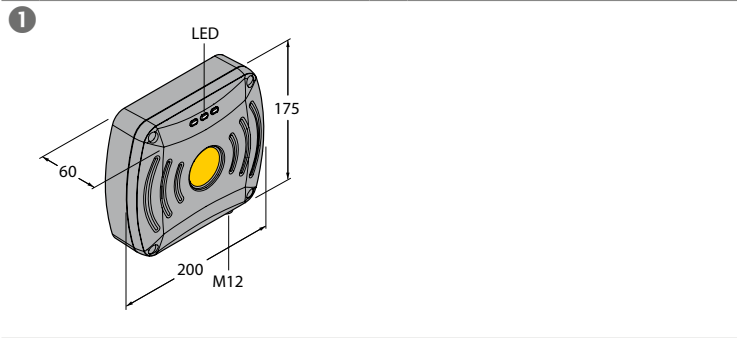




Wiring Diagrams



DE Kurzbetriebsanleitung

Schreib-Lese-Köpfe TN925-Q...L...-H1147

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 Geräte sind ausschließlich zum Einsatz im industriellen Bereich bestimmt. Die BL ident-Schreib-Lese-Köpfe dienen zum berührungslosen Datenaustausch mit den BL ident-Datenträgern im BL ident-UHF-RFID-System. Die Arbeitsfrequenz der Geräte beträgt 920...925 MHz. Die Geräte dürfen nur in Ländern betrieben werden, in denen der Frequenzbereich 920...925 MHz für die Nutzung von 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.
- Die Geräte erfüllen ausschließlich die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich und sind nicht zum Einsatz in Wohngebieten geeignet.
- 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
Thailand	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 (TN925-Q175L200-H1147)

Funktionen und Betriebsarten

Die UHF-Schreib-Lese-Köpfe TN925-... arbeiten mit integrierter Antenne in einem Frequenzbereich von 920...925 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 ist. 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.
- Gerät mit dem zugehörigen Befestigungszubehör montieren.
 - Zwischen zwei Schreib-Lese-Köpfen mindestens 20 cm Abstand einhalten, empfohlener Abstand: 50 cm (Abb. 2).
 - Bei Portal-Konfigurationen (Abb. 3) einen Abstand von max. 3,5 m wählen.
 - Bei der Montage einen Mindestabstand von 50 cm zwischen Schreib-Lese-Kopf und Boden, Flüssigkeiten sowie Metallen einhalten (Abb. 4).

Aufschrauben auf Montageplatte

- Gerät gemäß Abb. 5 montieren.

Mast- und Rohrmontage

- Gerät gemäß Abb. 6 montieren.

Montieren mit Befestigungsarm

Der Befestigungsarm RH-Q240L280/Q280L640 (Ident-No. 7030296) ist nicht im Lieferumfang enthalten.

- Gerät gemäß Abb. 7 montieren.

Anschließen

⚠ GEFAHR

Beeinflussung elektrisch gesteuerter medizinischer Hilfsmittel wie Herzschrittmacher

Lebensgefahr durch Störung oder Ausfall medizinischer Hilfsmittel

- Erhöhten Abstand zu aktiven Strahlungsquellen bis hin zur maximalen Sendereichweite der Strahlungsquelle einhalten.

- Gerät über den M12-Steckverbinder an das BL ident-Interface anschließen.

TH คู่มือเริ่มต้นการใช้งาน

หัวอ่าน/เขียน TN925-Q...L...-H1147

เอกสารเพิ่มเติม

- นอกเหนือจากเอกสารนี้ สามารถหาเครื่องมืออื่นๆ ออนไลน์ได้ที่ www.turck.com:
- เอกสารข้อมูล
 - คำแนะนำในการใช้งาน
 - คู่มือการกำหนดค่า RFID
 - คู่มือการเริ่มดำเนินงาน
 - การอนุมัติ

เพื่อความปลอดภัยของคุณ

วัตถุประสงค์ในการใช้ อุปกรณ์นี้ได้รับการออกแบบมาเพียงเพื่อใช้งานในพื้นที่อุตสาหกรรมเท่านั้น หัวอ่าน/เขียน BL ident ใช้สำหรับเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยไม่ต้องสัมผัสกับแท็ก BL ident ภายในระบบ BL ident UHF RFID ความถี่ในการใช้งานอุปกรณ์คือ 920-925 MHz อุปกรณ์นี้อาจจะใช้งานได้เฉพาะประเทศที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ช่วงคลื่นความถี่ 920-925 MHz ในการใช้งาน UHF-RFID เท่านั้น อุปกรณ์อาจใช้งานได้เท่าที่ระบุในคู่มือนี้เท่านั้น การใช้งานอื่นๆ จะถูกพิจารณาว่าไม่เหมาะสม และ Turck ไม่สามารถรับประกันได้ตามกฎหมายต่อผลลัพธ์ความเสียหายใดๆ

คำแนะนำด้านความปลอดภัยทั่วไป

- อุปกรณ์อาจได้รับการประกอบ ติดตั้ง ดำเนินการและบำรุงรักษาโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการฝึกฝนเท่านั้น
- อุปกรณ์นี้ผ่านข้อกำหนด EMC สำหรับพื้นที่อุตสาหกรรมเท่านั้น และไม่เหมาะกับการใช้งานในพื้นที่พักอาศัย
- การยึดเวลาที่อยู่ในบริเวณพื้นที่การแผ่รังสีจากหัวอ่าน/เขียน UHF อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพ รักษาระยะห่างอย่างน้อยที่สุดจากพื้นผิวที่กำลังแผ่รังสีจากหัวอ่าน/เขียน

ภูมิภาค	พลังงานรังสีส่งออกสูงสุดที่อนุญาต	ระยะปลอดภัย
ประเทศไทย	4 W EIRP	มากกว่า 0.30 m.

- รังสีจากหัวอ่าน/เขียน UHF อาจทำให้การใช้งานเครื่องมือทางการแพทย์ด้อยค่าลง รักษาระยะห่างเพิ่มเติมจากแหล่งกำเนิดรังสีจนถึงระยะห่างส่งผ่านสูงสุด

คำอธิบายผลิตภัณฑ์

ภาพรวมอุปกรณ์

รูปภาพที่ 1 (TN925-Q175L200-H1147)

ฟังก์ชันและโหมดการใช้งาน

หัวอ่าน/เขียน TN925-... UHF ทำงานร่วมกับเสาอากาศที่รวมมากับตัวเครื่องในช่วงคลื่นความถี่ 920-925 MHz อุปกรณ์นี้สามารถใช้ในการอ่านและเขียนแท็ก UHF แบบ Passive ในการดำเนินการทั้งแบบแท็กเดี่ยวหรือหลายแท็ก ในการดำเนินการนี้ อุปกรณ์จะสร้างพื้นที่การส่งผ่าน ขนาดและการขยายของพื้นที่นี้อาจแตกต่างกันไปเนื่องจากหลายสภาวะ เช่น แท็กที่ใช้งานและเงื่อนไขในการใช้งาน ระยะห่างสูงสุดที่อนุญาตระหว่างหัวอ่าน/เขียนได้สรุปไว้ในเอกสารข้อมูล อุปกรณ์นี้สามารถทดสอบ กำหนดค่า และทำการพารามิเตอร์ได้อย่างครอบคลุมจาก PC ที่ใช้ Software tools

การประกอบ

- อุปกรณ์สามารถยึดติดในตำแหน่งใดก็ได้
- ประกอบอุปกรณ์โดยใช้อุปกรณ์เสริมในการติดตั้งที่สัมพันธ์กัน
 - รักษาระยะห่างอย่างน้อยที่สุด 20 ซม. ระหว่างหัวอ่าน/เขียนสองอัน ระยะห่างที่แนะนำคือ 50 ซม. (ภาพที่ 2)
 - สำหรับการกำหนดค่าพอร์ทัล (ภาพที่ 3) รักษาระยะห่างมากที่สุด 3.5 m.
 - ระหว่างการประกอบ รักษาระยะห่างอย่างน้อยที่สุด 50 ซม. ระหว่างหัวอ่าน/เขียนและพื้นของเหลว และโลหะ (ภาพที่ 4)

ขั้นสรุปติดตั้งให้แน่นกับแผ่นที่ยึด

- ติดตั้งอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับภาพที่ 5

การยึดติดที่เสา/ท่อ

- ติดตั้งอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับภาพที่ 6

การยึดติดโดยใช้แท่นรองรับการยึดติด

แท่นรองรับในการยึดติด RH-Q240L280/Q280L640 (Ident-No. 7030296) ไม่ได้บรรจุมาพร้อมกับอุปกรณ์นี้

- ติดตั้งอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับภาพที่ 7

การเชื่อมต่อ

⚠ อันตราย

มีผลกระทบต่oupกรณ์การแพทย์ที่ควบคุมผ่านระบบไฟฟ้า เช่น เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ อันตรายถึงชีวิตเนื่องจากการดำเนินงานที่ผิดปกติหรือล้มเหลวของเครื่องมือการแพทย์

- รักษาระยะห่างเพิ่มเติมจากแหล่งกำเนิดรังสีจนถึงระยะห่างส่งผ่านสูงสุดจากแหล่งกำเนิดรังสี

- เชื่อมต่ออุปกรณ์ไปยังตัวประสานงาน BL ident โดยใช้ตัวเชื่อมต่อ M12

EN Quick Start Guide

TN925-Q...L...-H1147 Read/Write Heads

Additional documents

- Besides this document, the following material can be found online at www.turck.com:
- Data sheet
 - Operating instructions
 - RFID configuration manual
 - Commissioning manuals
 - Approvals

For your safety

Intended Use

These devices are designed solely for use in industrial areas. BL ident read/write heads are used as a means of contactless data exchange with BL ident tags within BL ident UHF RFID systems. The operating frequency of the devices is 920-925 MHz. The devices may be operated only in countries in which a frequency range of 920-925 MHz is approved for the use of UHF-RFID. The devices may be used only as described in this guide. Any other usage will be considered improper and Turck cannot be held liable for any resulting damage.

General safety instructions

- The device may only be assembled, installed, operated and maintained by professionally-trained personnel.
- The devices only meet the EMC requirements for industrial areas and are not suitable for use in residential areas.
- Any extended stay within the area of radiation of the UHF read/write heads may be harmful to health. Maintain a minimum distance from the actively radiating surface of the read/write head.

Region	Max. Permissible Radiation Output	Safety Distance
Thailand	4 W EIRP	> 0.30 m

- The radiation of the UHF read/write heads may impair the operation of medical equipment. Maintain an additional distance from active radiation sources up to the maximum transmission distance.

Product description

Device overview

See fig. 1 (TN925-Q175L200-H1147)

Functions and operating modes

The TN925-... UHF read/write heads work with an integrated antenna in a frequency range of 920-925 MHz. The devices can be used to read and write passive UHF tags in single or multi-tag operation. To do this, the devices form a transmission zone. The size and expansion of this zone may vary on account of several conditions, for example the tags used and the application conditions. The maximum distance permitted between the read/write heads is outlined in the data sheets. The devices can be extensively tested, configured and parameterized from a PC using the software tools.

Installing

- The devices can be mounted in any position.
- Assemble the device using the corresponding mounting accessories.
 - Maintain a minimum distance of 20 cm between two read/write heads; the recommended distance is 50 cm (fig. 2).
 - For portal configurations (fig. 3), maintain a distance of max. 3.5 m.
 - During assembly, maintain a minimum distance of 50 cm between the read/write head and the ground, liquids and metals (fig. 4).

Screwing fastening onto a mounting plate

- Mount the device in accordance with fig. 5.

Mast/tube mounting

- Mount the device in accordance with fig. 6.

Mounting using a mounting bracket

The RH-Q240L280/Q280L640 mounting bracket (Ident-No. 7030296) is not supplied with the device.

- Mount the device in accordance with fig. 7.

Connection

⚠ DANGER

Effect on electrically controlled medical devices such as pacemakers

Danger to life due to malfunction or failure of medical equipment

- Maintain an additional distance from active radiation sources up to the maximum transmission distance of the radiation source.

- Connect the device to the BL ident interface using the M12 connector.

DE Kurzbetriebsanleitung

In Betrieb nehmen

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

Betreiben LED-Anzeigen

Die Geräte verfügen über drei LEDs zur Anzeige des Gerätestatus. Die Anzeigefunktionen sind über den DTM applikationsspezifisch einstellbar. Im Auslieferungszustand haben die LEDs folgende Anzeigefunktionen:

LED	Farbe	Zustand	Bedeutung
1 (Betriebszustand)	grün	aus	keine Betriebsspannung vorhanden
		leuchtet	Betriebsspannung angeschlossen
		erlischt 0,2 s	Datenträger erfasst
2 (Zustand des Funkfelds)	gelb	aus	Funkfeld ausgeschaltet
		leuchtet	Funkfeld eingeschaltet
3 (Fehler)	rot	aus	kein interner Fehler
		leuchtet	interner Fehler erkannt

Einstellen und Parametrieren

Die Geräte lassen sich über Software-Tools 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.

TH คู่มือเริ่มต้นการใช้งาน

การเริ่มดำเนินงาน

เมื่อสายและการจ่ายแรงดันไฟฟ้าเชื่อมต่อแล้ว อุปกรณ์จะเริ่มดำเนินการโดยอัตโนมัติ

การดำเนินการ

ไฟแจ้งสถานะ LED

อุปกรณ์ติดตั้งมาพร้อมกับไฟ LED สามดวงเพื่อใช้แสดงสถานะของอุปกรณ์ ฟังก์ชันการแสดงผลนี้สามารถกำหนดค่าสำหรับการใช้งานเฉพาะได้ผ่าน DTM ไฟ LED นี้จะแสดงผลฟังก์ชันต่อไปนี้โดยเป็นการตั้งค่าพื้นฐานจากโรงงาน:

ไฟ LED	สี	สถานะ	หมายถึง
1 (สถานะการปฏิบัติงาน)	สีเขียว	ปิด	ไม่มีแรงดันไฟฟ้าปรากฏในการปฏิบัติ
		ส่องสว่าง	แรงดันไฟฟ้าในการปฏิบัติงานเชื่อมต่อแล้ว
		ดับลงหลังจาก 0.2 วินาที	ตรวจพบแท็ก
2 (สถานะพื้นที่คลื่นวิทยุ)	สีเหลือง	ปิด	พื้นที่คลื่นวิทยุปิดอยู่
		ส่องสว่าง	พื้นที่คลื่นวิทยุเปิดอยู่
3 (ข้อผิดพลาด)	สีแดง	ปิด	ไม่มีข้อผิดพลาดภายใน
		ส่องสว่าง	ตรวจพบข้อผิดพลาดภายใน

การตั้งค่าและการทำพารามิเตอร์

อุปกรณ์สามารถใช้ทำการพารามิเตอร์ได้จาก PC ที่ใช้เครื่องมือซอฟต์แวร์ ข้อมูลเพิ่มเติมระบุไว้ในคำแนะนำในการใช้งาน

การซ่อมแซม

อุปกรณ์นี้ไม่มีจุดประสงค์สำหรับการซ่อมแซมโดยผู้ใช้งาน หากอุปกรณ์มีข้อผิดพลาด ให้นำออกจากการใช้งาน เมื่อนำอุปกรณ์คืนไปยัง Turck โปรดดูนโยบายการคืนผลิตภัณฑ์ของเรา

การกำจัดอุปกรณ์

อุปกรณ์จะต้องผ่านการกำจัดอย่างเหมาะสมและต้องไม่รวมกับขยะทั่วไปภายในบ้าน

EN Quick Start Guide

Commissioning

Once the cables and the supply voltage have been connected, the device will automatically go into operation.

Operation

LEDs

The devices are equipped with three LEDs to display the device status. The display functions can be configured for the specific application via the DTM. The LEDs have the following display functions as the factory default setting:

LED	Color	Status	Meaning
1 (operating status)	Green	Off	No operating voltage present
		Illuminated	Operating voltage is connected
		Goes out after 0.2 s	Tag detected
2 (radio field status)	Yellow	Off	Radio field is switched off
		Illuminated	Radio field is switched on
3 (error)	Red	Off	No internal error
		Illuminated	Internal error detected

Setting and parameterizing

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

Repairs

The device is not intended for repair by the user. If the device is faulty, take it out of operation. When returning the device to Turck, please refer to our return policies.

Disposal

Devices must be properly disposed of and must not be included in general household waste.

Technical Data

Technical features	TN925-Q175...
Mounting conditions	Non-flush
Ambient temperature	-25...+50 °C
Operating voltage	12...24 VDC
Data transfer	Alternating electromagnetic field
Operating frequency	920...925 MHz
Radio communication and protocol standards	ISO 18000-63 EPCglobal Gen 2
Channel spacing	500 kHz
Output power	AVG: 1.64 W (EIRP), adjustable PEAK: 2.76 (EIRP)
Antenna polarization	RHCP
Antenna HPBW	90°
Read/write distance max.	4000 mm
Connectivity	4-wire Read/write
Construction	Rectangular
Dimensions	200 × 175 × 60 mm
Housing material	Aluminium, AL, silver
Material active area	Plastic, ABS, black
Connection	Male, M12 × 1
Vibration resistance	55 Hz (1 mm)
Shock resistance	30 g (11 ms)
IP rating	IP67
MTTF	51 years acc. to SN 29500 (Ed. 99) 40 °C