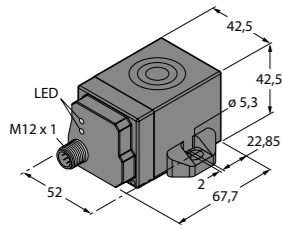
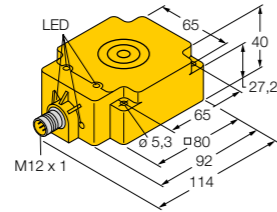


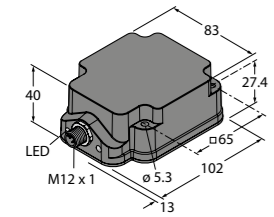
1



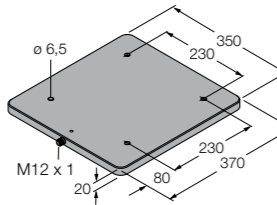
2



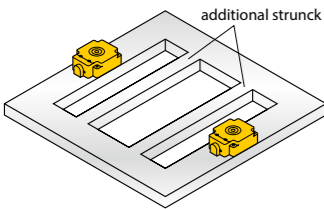
3



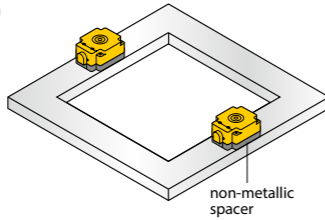
4



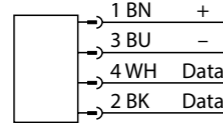
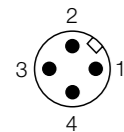
5



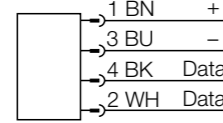
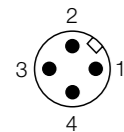
6



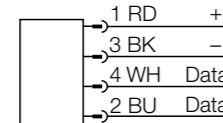
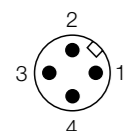
## Wiring Diagrams



Connectors .../S2500



Connectors .../S2501



Connectors .../S2503

DE Kurzbetriebsanleitung

## TN...-Q...-H1147...

## Weitere Unterlagen

Ergänzend zu diesem Dokument finden Sie im Internet unter [www.turck.com](http://www.turck.com) folgende Unterlagen:

- Datenblatt
- 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 arbeiten auf einer Frequenz von 13,56 MHz und dienen zum berührungslosen Datenaustausch mit den BL ident®-Datenträgern im BL ident®-HF-RFID-System. Anschluss und Betrieb sind nur mit BL ident®-Interfaces möglich. Die Schreib-Lese-Köpfe TNSLR-Q...WD... verfügen über die Schutzart IP69K und können in Wash-Down-Anwendungen (z. B. im Lebensmittelbereich) eingesetzt werden. Die Schreib-Lese-Köpfe .../C53 können mit den RFID-Interfaces TBEN-... zum Aufbau einer Linientopologie genutzt werden.

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, parametrieren und instand halten.
- Die Geräte erfüllen ausschließlich die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich und sind nicht zum Einsatz in Wohngebieten geeignet.

## Produktbeschreibung

## Geräteübersicht

Siehe Abb. 1: TN...-Q42..., Abb. 2: TN...-Q80..., Abb. 3: TNSLR-Q80WD..., Abb. 4: TNSLR-Q350....

## Funktionen und Betriebsarten

Mit den Geräten können passive HF-Datenträger im Single- 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 in der Applikation abhängig sind. Die möglichen Datenträger und Schreib-Lese-Abstände sind in den Datenblättern aufgeführt. Schreib-Lese-Köpfe der Typen TNLR-... und TNSLR-... verfügen über die Funktion „Automatischer Abgleich“. Der Schreib-Lese-Kopf überprüft nach dem Einschalten, ob seine Resonanzfrequenz durch Metall in der Umgebung beeinflusst wird. Liegt eine Beeinflussung durch Metall vor, verstimmt der Schwingkreis seine Frequenz, um die optimale Resonanzfrequenz wieder zu erreichen.

## Montieren

- Gerät mit dem zugehörigen Befestigungszubehör montieren.
- Mindestabstand von 240 mm (Bauformen Q42 und Q80) bzw. 450 mm (Bauform Q80WD) oder 1110 mm (Bauform Q350) zwischen den Schreib-Lese-Köpfen einhalten.
- Metall in der Nähe des Schreib-Lese-Kopfs vermeiden. Metallische Gegenstände dürfen die Übertragungszone nicht schneiden.
- Gerät vor Wärmestrahlung, schnellen Temperaturschwankungen, starker Verschmutzung, elektrostatischer Aufladung und mechanischer Beschädigung schützen.

FR Guide d'utilisation rapide

## TN...-Q...-H1147...

## Documents supplémentaires

Vous trouverez les documents suivants contenant des informations complémentaires à la présente notice sur notre site Web [www.turck.com](http://www.turck.com) :

- Fiche technique
- Manuel de planification de projet RFID
- Manuels de mise en service
- Homologations

## Pour votre sécurité

## Utilisation correcte

Les appareils sont conçus exclusivement pour une utilisation dans le domaine industriel.

Les têtes de lecture/écriture BL ident® fonctionnent à une fréquence de 13,56 MHz et permettent le partage sans contact de données avec des supports de données BL ident® au sein d'un système RFID HF BL ident®. Elles peuvent être raccordées et utilisées uniquement avec une interface BL ident®. Les têtes de lecture/écriture TNSLR-Q...WD... disposent du type de protection IP69K et peuvent être utilisées pour des applications en environnement humide (dans l'industrie agroalimentaire par exemple). Les têtes de lecture/écriture .../C53 peuvent être utilisées avec des interfaces RFID TBEN-... afin de mettre en place une topologie de ligne.

Les appareils doivent exclusivement être utilisés conformément aux indications figurant dans la présente notice. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. La société Turck décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme.

## Consignes de sécurité générales

- Seul un personnel qualifié est habilité à monter, installer, utiliser, paramétrer et effectuer la maintenance de l'appareil.
- Les appareils répondent exclusivement aux exigences de la directive CEM pour le secteur industriel et ne sont pas destinés à être mis en œuvre dans les zones d'habitation.

## Description du produit

## Aperçu de l'appareil

Voir Fig. 1 : TN...-Q42..., Fig. 2 : TN...-Q80..., Fig. 3 : TNSLR-Q80WD..., Fig. 4 : TNSLR-Q350....

## Fonctions et modes de fonctionnement

Les appareils permettent la lecture et l'écriture sur des supports de données HF passifs fonctionnant avec une ou plusieurs étiquettes. Les appareils forment ainsi une zone de transmission dont l'étendue dépend des supports de données employés et des conditions d'utilisation dans le cadre de l'application. Les supports de données possibles et les distances de lecture et d'écriture sont indiqués dans les fiches techniques. Les têtes de lecture/écriture de type TNLR-... et TNSLR-... disposent de la fonction « Réglage automatique ». Après son activation, la tête de lecture/écriture vérifie si la présence d'éléments métalliques à proximité influe sur sa fréquence de résonance. Si de tels éléments ont un impact sur cette fréquence, le circuit oscillant modifie sa fréquence afin de retrouver une fréquence de résonance optimale.

## Montage

- Montez l'appareil avec les accessoires de fixation adaptés.
- Maintenez un écart minimum de 240 mm (modèles Q42 et Q80), de 450 mm (modèle Q80WD) ou de 1110 mm (modèle Q350) entre les têtes de lecture/écriture.
- Évitez de placer la tête de lecture/écriture à proximité d'objets métalliques. Il ne doit pas y avoir d'objets métalliques à l'intérieur de la zone de transmission.
- Protégez l'appareil contre les rayonnements thermiques, les variations rapides de température, le fort encrassement, les charges électrostatiques et tout endommagement mécanique.

ES Guía de inicio rápido

## TN...-Q...-H1147...

## Documentos adicionales

Además de este documento, se puede encontrar el siguiente material en la Internet en [www.turck.com](http://www.turck.com):

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

## Por su seguridad

## Uso correcto

Estos dispositivos están diseñados exclusivamente para su uso en zonas industriales.

Los cabezales de lectura/escritura BL ident® funcionan en una frecuencia de 13,56 MHz y se utilizan como un medio de intercambio de datos sin contacto con etiquetas de BL ident® dentro de sistemas RFID HF BL ident®. Solamente se pueden conectar y operar con interfaces BL ident®. Los cabezales de lectura/escritura TNSLR-Q...WD... ofrecen protección de tipo IP69K y son adecuados para su uso en aplicaciones de lavado; por ejemplo, en la industria alimentaria. Los cabezales de lectura/escritura .../C53 se pueden utilizar con los interfaces RFID TBEN-... para formar una topología de línea.

Los dispositivos solo se deben usar como se describe en estas instrucciones. Cualquier otro uso no corresponde al uso correcto especificado. Turck no será responsable de ningún daño producto del uso incorrecto.

## Instrucciones generales de seguridad

- Solo personal capacitado profesionalmente puede montar, instalar, operar, parametrizar y dar mantenimiento al dispositivo.
- Los dispositivos solo cumplen con los requisitos de EMC para las zonas industriales y no son adecuados para su uso en zonas residenciales.

## Descripción del producto

## Descripción general del dispositivo

Consulte la Fig. 1: TN...-Q42..., Fig. 2: TN...-Q80..., Fig. 3: TNSLR-Q80WD..., Fig. 4: TNSLR-Q350....

## Funciones y modos operativos

Los dispositivos se pueden utilizar para leer y escribir etiquetas HF pasivas en una operación de una o varias etiquetas. Para ello, los dispositivos forman una zona de transmisión. El tamaño y la expansión de esta zona pueden variar debido a varias condiciones, como las etiquetas utilizadas y las condiciones de aplicación. Las posibles etiquetas y las distancias de lectura/escritura se enumeran en las hojas de datos. Los tipos de cabezales de lectura/escritura TNLR-... y TNSLR-... ofrecen la función de "calibración automática". Una vez encendido, el cabezal de lectura/escritura comprueba si la interferencia de un metal cercano afecta a su frecuencia de resonancia. Si el metal causa la interferencia, el circuito oscilante altera su frecuencia con el fin de recuperar la frecuencia óptima de resonancia.

## Instalación

- Monte el dispositivo mediante el uso de los accesorios de montaje correspondientes
- Mantenga una distancia mínima de 240 mm (modelos Q42 y Q80) o 450 mm (modelo Q80WD) o 1110 mm (modelo Q350) entre los cabezales de lectura/escritura
- Evite colocar el cabezal de lectura/escritura muy cerca del metal. Los objetos de metal no deben interrumpir la zona de transmisión
- Proteja el dispositivo contra la radiación térmica, los cambios bruscos de temperatura, los altos niveles de suciedad, la carga electrostática y los daños mecánicos

EN Quick-Start Guide

## TN...-Q...-H1147...

## Additional Documents

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

- Data sheet
- 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 work on a frequency of 13.56 MHz and are used as a means of contactless data exchange with BL ident® tags within BL ident® HF RFID systems. They can only be connected to and operated with BL ident® interfaces. The read/write heads TNSLR-Q...WD... offer protection class IP69K and are suitable for use in washdown applications, for example in the food industry. The read/write heads .../C53 can be used with the RFID interfaces TBEN-... to form a line topology.

The devices must be used only as described in these instructions. Any other use is considered improper use and Turck accepts no liability for any resulting damage.

## General Safety Instructions

- The device must be fitted, installed, operated, parameterized and maintained only by trained and qualified personnel.
- The devices meet the EMC requirements for industrial areas only and are not suitable for use in residential areas.

## Product Description

## Device Overview

See Fig. 1: TN...-Q42..., Fig. 2: TN...-Q80..., Fig. 3: TNSLR-Q80WD..., Fig. 4: TNSLR-Q350....

## Functions and Operating Modes

The devices can be used to read and write passive HF 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 possible tags and read-write distances are listed in the data sheets.

TNLR-... and TNSLR-... type read/write heads offer the "Automatic Calibration" function. Once switched on, the read/write head checks whether interference from nearby metal is affecting its resonance frequency. If metal is causing interference, the oscillating circuit alters its frequency in order to regain the optimal resonance frequency.

## Installation

- Mount the device using the corresponding mounting accessories
- Maintain a minimum distance of 240 mm (Q42 and Q80 models) or 450 mm (Q80WD model) or 1110 mm (Q350 model) between the read/write heads
- Avoid placing the read/write head in close proximity to metal. Metal objects must not interrupt the transmission zone
- Protect the device against thermal radiation, sudden temperature fluctuations, high levels of dirt, electrostatic charging and mechanical damage

### EU Declaration of Conformity

Hereby, Hans Turck GmbH & Co. KG declares that the radio equipment type TN...-Q...-H1147... is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: [www.turck.com](http://www.turck.com)

Hiermit erklärt die Hans Turck GmbH & Co. KG, dass die Funkanlagentypen TN...-Q...-H1147... der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internet-adresse verfügbar: [www.turck.com](http://www.turck.com)

Le soussigné, Hans Turck GmbH & Co. KG, déclare que l'équipement radioélectrique TN...-Q...-H1147... sont conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: [www.turck.com](http://www.turck.com)

Por la presente, Hans Turck GmbH & Co. KG declara que los tipos de equipo radioeléctrico TN...-Q...-H1147... son conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: [www.turck.com](http://www.turck.com)

### DE Kurzbetriebsanleitung

#### Geräte auf Metall montieren

Bei der Montage auf Metall können sich die Schreib-Lese-Köpfe untereinander beeinflussen (z. B. durch Kopplung des elektromagnetischen Feldes auf einen Metallträger). Beeinflussungen lassen sich wie folgt vermeiden:

- Abstand zwischen zwei Schreib-Lese-Köpfen vergrößern.
- Eine oder mehrere Eisenstreben zwischen den Schreib-Lese-Köpfen anbringen (s. Abb. 5).
- Schreib-Lese-Köpfe mit nichtmetallischen Distanzscheiben unterlegen (s. Abb. 6).

#### Anschließen

- Gerät gemäß „Wiring Diagrams“ an das BL ident®-Interface anschließen.

#### In Betrieb nehmen

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

#### Betreiben LED-Anzeigen – Betriebsspannungs-LED

LED-Anzeige-funktion	Bedeutung
leuchtet	Gerät ist betriebsbereit
blinkt (1 Hz)	HF-Feld (Schreib-Lese-Kopf-Antenne) ausgeschaltet
blinkt (2 Hz)	Datenträger im Erfassungsbereich

#### LED-Anzeigen – „Range Restricted“-LED

LED-Anzeige-funktion	Bedeutung
leuchtet	Zu viel Metall in der Schreib-Lese-Kopf-Umgebung, Reichweite stark reduziert

#### Einstellen und Parametrieren

Die Geräte lassen sich über das RFID-Interface 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 müssen fachgerecht entsorgt werden und gehören nicht in den normalen Hausmüll.

### FR Guide d'utilisation rapide

#### Montage de l'appareil sur une surface métallique

Lorsqu'elles sont montées sur une surface métallique, les têtes de lecture/écriture peuvent s'influencer mutuellement (par association de champs électromagnétiques sur un support métallique, par exemple). Les mesures suivantes permettent d'éviter ce phénomène :

- Augmenter la distance entre les deux têtes de lecture/écriture.
- Placer une ou plusieurs entretoises en fer entre les têtes de lecture/écriture (voir Fig. 5).
- Séparer les têtes de lecture/écriture à l'aide de disques d'écartement non métalliques (voir Fig. 6).

#### Raccordement

- Raccordez l'appareil à l'interface BL ident® selon les schémas de câblage « Wiring Diagrams ».

#### Mise en service

L'appareil se met automatiquement en marche après raccordement des câbles et activation de la tension d'alimentation.

#### Fonctionnement

##### Affichage LED – LED d'alimentation

Fonction d'affichage LED	Signification
allumée	L'appareil est opérationnel
clignote (1 Hz)	Champ HF (antenne de la tête de lecture/écriture) désactivé
clignote (2 Hz)	Support de données dans la zone de détection

##### Affichage LED – LED « Range Restricted » (portée réduite)

Fonction d'affichage LED	Signification
allumée	Éléments métalliques trop nombreux à proximité de la tête de lecture/écriture, portée fortement réduite

#### Réglages et paramétrages

Les appareils peuvent être paramétrés via l'interface RFID. Pour plus d'informations, consultez les manuels de mise en service BL ident®.

#### Réparation

L'appareil ne peut pas être réparé par l'utilisateur. En cas de dysfonctionnement, mettez l'appareil hors tension. Veuillez tenir compte de nos conditions de reprise lorsque vous souhaitez renvoyer l'appareil à Turck.

#### Mise au rebut

Les appareils doivent être mis au rebut de manière appropriée et ne peuvent être jetés avec les ordures ménagères.

### ES Guía de inicio rápido

#### Montaje de dispositivos en metal

Cuando se montan en metal, los cabezales de lectura/escritura pueden interferir entre sí (por ejemplo, debido al acoplamiento del campo electromagnético en un soporte metálico). La interferencia se puede evitar de la siguiente forma:

- Aumente la distancia entre dos cabezales de lectura/escritura
- Coloque uno o más puntales de hierro entre los cabezales de lectura/escritura (consulte la Fig. 5)
- Coloque los discos espaciadores no metálicos debajo de los cabezales de lectura/escritura (véase la Fig. 6)

#### Conexión

- Conecte el dispositivo a la interfaz BL ident® según los "Diagramas de cableado".

#### Puesta en marcha

El dispositivo se pondrá automáticamente en funcionamiento una vez que se conecten los cables y se encienda la fuente de alimentación.

#### Funcionamiento

##### Luces LED — LED de tensión de funcionamiento

Funciones del indicador LED	Significado
Iluminada	El dispositivo está listo para ser utilizado
Destello (1 Hz)	Campo de HF (antena del cabezal de lectura/escritura) apagado
Destello (2 Hz)	Etiquetas dentro del rango de detección

##### Luces LED — LED de "Rango restringido"

Funciones del indicador LED	Significado
Iluminada	Demasiado metal en las inmediaciones del cabezal de lectura/escritura, rango significativamente reducido

#### Ajuste y parametrización

Los dispositivos se parametrizan mediante la interfaz de RFID. Para obtener más información, consulte los manuales de puesta en marcha de BL ident®.

#### Reparación

El usuario no debe reparar el dispositivo por su cuenta. El dispositivo se debe desinstalar en caso de que esté defectuoso. Cuando devuelva el dispositivo a Turck, vea nuestras condiciones para la devolución.

#### Eliminación

Los dispositivos se deben desechar correctamente y no se deben considerar como desechos domésticos normales.

### EN Quick-Start Guide

#### Mounting Devices on Metal

When mounted on metal, the read/write heads can interfere with one another (e.g. due to coupling of the electromagnetic field to a metal support). Interference can be avoided as follows:

- Increase the distance between two read/write heads
- Fit one or more iron struts between the read/write heads (see Fig. 5)
- Place non-metallic spacer discs underneath the read/write heads (see Fig. 6)

#### Connection

- Connect the device to the BL ident® interface in accordance with the "Wiring Diagrams."

#### Commissioning

The device automatically becomes operational once the cables are connected and the power supply is switched on.

#### Operation

##### LEDs — Operating Voltage LED

LED Indicator Functions	Meaning
Illuminated	Device is operational
Flashing (1 Hz)	HF field (read/write head antenna) switched off
Flashing (2 Hz)	Tags within sensing range

##### LEDs — "Range Restricted" LED

LED Indicator Functions	Meaning
Illuminated	Too much metal in the vicinity of the read/write-head, range significantly reduced

#### Setting and Parameterization

The devices are parameterized using the RFID interface. For more information, see the BL ident® commissioning manuals.

#### Repair

The device must not be repaired by the user. The device must be decommissioned if it is faulty. When returning the device to Turck, please see our conditions for return.

#### Disposal

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

## Technical Data

Type	Working frequency	Operating voltage	Active area material	Mounting conditions	Housing material	Dimensions	Protection class	Ambient temperature	Product remarks
TNSLR-Q42TWD-H1147	13.56 MHz	19.2...28.8 VDC	Plastic, black	non-flush, partially embeddable	Plastic, PA12-GF30, black	68 × 42.5 × 42.5 mm	IP68/IP69K	-25...+70 °C	Wash-Down (IP69K), very long range
TNSLR-Q42TWD-H1147/C53	13.56 MHz	19.2...28.8 VDC	Plastic, black	non-flush, partially embeddable	Plastic, PA12-GF30, black	68 × 42.5 × 42.5 mm	IP68/IP69K	-25...+70 °C	Wash-Down (IP69K), very long range, bus-capable
TN-Q80-H1147	13.56 MHz	10...30 VDC	Plastic	non-flush	Plastic, PBT-GF30-V0, yellow	92 × 80 × 40 mm	IP67	-25...+70 °C	–
TNLR-Q80-H1147	13.56 MHz	19.2...28.8 VDC	Plastic	non-flush	Plastic, PBT-GF30-V0, yellow	92 × 80 × 40 mm	IP67	-25...+70 °C	–
TNSLR-Q80WD-H1147	13.56 MHz	19.2...28.8 VDC	Plastic, PPS-GF30, black	non-flush	Plastic, black	102 × 83 × 40 mm	IP68/IP69K	-25...+70 °C	Wash-Down (IP69K), very long range
TNSLR-Q350-H1147	13.56 MHz	19.2...28.8 VDC	Plastic, black	non-flush	Plastic, PBT-GF30-V0, black	370 × 350 × 20 mm	IP67	-25...+70 °C	Very long range