

## Wiring Diagrams



Connectors .../S2500



Connectors .../S2501



Connectors .../S2503

## DE Kurzbetriebsanleitung

# Schreib-Lese-Köpfe T...-EM...WD-H1147-Ex

## 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 verfügen über die Schutzart IP69K und können in Wash-Down-Anwendungen (z. B. im Lebensmittelbereich) eingesetzt werden.

Die Geräte sind auch für den Einsatz in Zone 2 und Zone 22 geeignet.

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.

### Hinweise zum Ex-Schutz

- Gerät im Ex-Bereich nicht unter Spannung verbinden oder trennen.
- Nur fachlich geschultes Personal darf das Gerät montieren, installieren, betreiben, parametrieren und instand halten. Bei Einsatz des Gerätes in Ex-Kreisen muss der Anwender zusätzlich über Kenntnisse im Explosionsschutz (EN 60079-14 etc.) verfügen.
- Nationale und internationale Vorschriften für den Explosionsschutz beachten.
- Das Gerät nur innerhalb der zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen (siehe Technische Daten und Auflagen durch die Ex-Zulassung) einsetzen.
- Eventuell aufgeführte Besondere Bedingungen (Baumusterprüfbescheinigung und/oder IECEx CoC) beachten.

### Auflagen durch die ATEX-Zulassung bei Einsatz in Zone 2 und Zone 22

- Bei Einsatz im staubexplosionsgefährdeten Bereich: Steckverbinder mit einem Sicherungs-Clip versehen, der nur mit einem Werkzeug entfernt werden kann.
- In der Nähe der Steckverbindung einen Warnhinweis mit der Aufschrift „Nicht unter Spannung trennen / Do not separate when energized“ anbringen.
- Gerät vor mechanischer Beschädigung schützen.
- Gerät gegen ultraviolette Licht schützen.
- Die Bemessungsspannung darf nicht um mehr als 40 % überschritten werden. Versorgungskreis gegen Störungen schützen.
- Bei Kategorie 3D-Anwendungen: Der Staub darf nicht leitfähig sein.

## Produktbeschreibung

### Geräteübersicht

Siehe Abb. 1: TB-EM18...Ex, Abb. 2: TB-EM30...Ex, Abb. 3: TN-EM18...Ex, Abb. 4: TN-EM30...Ex.

### 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 maximalen Schreib-Lese-Abstände sind in den Datenblättern aufgeführt.

## Montieren

### ⚠ GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre

### Explosion durch zündfähige Funken!

Bei Einsatz in Zone 2:

- Gerät nur dann montieren und anschließen, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.

Die Geräte TB... können bündig zur Einbaumgebung montiert werden. Bei den nicht bündig einbaubaren Geräten TN... muss die Frontkappe aus der Einbaumgebung herausragen. Das maximale Anzugsdrehmoment der Gehäusemutter beträgt 25 Nm (Bauform (M18) bzw. 75 Nm (Bauform M30). Bei Kategorie 3D-Anwendungen darf der Staub nicht leitfähig sein.

- Gerät mit dem zugehörigen Befestigungszubehör montieren.
- Mindestabstand von 54 mm (Bauform M18) bzw. 90 mm (Bauform M30) zwischen den Schreib-Lese-Köpfen einhalten.
- Metall in der Nähe des Schreib-Lese-Kopfs vermeiden. Metallschienen oder ähnliche Gegenstände dürfen die Übertragungszone nicht schneiden.
- Gerät vor Wärmestrahlung, schnellen Temperaturschwankungen, starker Verschmutzung, elektrostatischer Aufladung und mechanischer Beschädigung schützen.

## FR Guide d'utilisation rapide

# Têtes de lecture/écriture T...-EM...WD-H1147-Ex

## Documents complémentaires

Ce document est complété par les documents suivants, disponibles 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 conforme

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 disposent du type de protection IP69K et peuvent être utilisées pour des applications en environnement humide (dans l'industrie agroalimentaire par exemple).

Par ailleurs, les appareils sont adaptés à une utilisation en zone 2 et en zone 22.

Les appareils doivent être utilisés conformément aux indications de la notice. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et Turck décline toute responsabilité en cas de dommages qui en résulteraient.

### Consignes générales de sécurité

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

### Remarques sur la protection Ex

- L'appareil situé dans une zone Ex ne doit pas être raccordé ou débranché lorsqu'il est sous tension.
- Seul un personnel qualifié est habilité à monter, installer, utiliser, paramétrer et entretenir l'appareil. Pour toute utilisation en milieu Ex, l'opérateur doit de plus disposer des connaissances requises dans le domaine de la protection contre les explosions (EN 60079-14, etc.).
- Respectez les directives nationales et internationales en matière de protection contre les explosions.
- Utilisez l'appareil uniquement dans les conditions ambiantes et de fonctionnement autorisées (voir les caractéristiques techniques et les exigences de l'homologation Ex).
- Respectez les conditions particulières éventuellement prescrites (certificat d'essai de modèle agréé et/ou IECEx CoC).

### Exigences de l'homologation ATEX pour une utilisation en zone 2 et en zone 22

- Utilisation dans une zone à risques d'explosions de poussière : Le constructeur doit être équipé d'une attache de sécurité qui peut être retirée uniquement à l'aide d'un outil.
- Placez un avertissement indiquant « Ne pas débrancher sous tension/Do not separate when energized » à proximité de la prise de courant.
- Protégez l'appareil contre tout endommagement mécanique.
- Protégez l'appareil des ultraviolets.
- La tension nominale ne doit pas être dépassée de plus de 40 %. Protégez le circuit d'alimentation des dysfonctionnements.
- Pour la catégorie applications 3D: La poussière ne peut pas être conductible.

## Description du produit

### Aperçu de l'appareil

Voir Fig. 1 : TB-EM18...Ex, Fig. 2 : TB-EM30...Ex, Fig. 3 : TN-EM18...Ex, Fig. 4 : TN-EM30...Ex.

### 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 distances de lecture et d'écriture sont indiquées dans les fiches techniques.

## Montage

### ⚠ DANGER

Atmosphère explosive

### Explosion par étincelles inflammables !

En cas d'utilisation en zone 2 :

- Montez et raccordez l'appareil uniquement si l'atmosphère ne présente pas de risque d'explosion.

Les appareils TB... peuvent être montés à fleur de l'environnement de montage. Si les appareils TN... ne peuvent pas être montés à fleur de l'environnement de montage, le cache avant doit dépasser de l'environnement de montage. Le couple de serrage maximal pour lécrou de fixation est de 25 Nm (format M18) ou 75 Nm (format M30). Pour la catégorie applications 3D, l'environnement doit être exempt de poussière conductrice.

- Montez l'appareil avec les accessoires de fixation adaptés.
- Maintenez un écart moyen de 54 mm (format M18) ou 90 mm (format M30) entre les têtes d'écriture/de lecture.
- Évitez de placer la tête de lecture/écriture à proximité d'objets métalliques. Il ne doit pas y avoir de rails métalliques ou objets similaires 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.

## EN Quick-Start Guide

# Read/Write Heads T...-EM...WD-H1147-Ex

## Additional Documents

Besides this document, the following material can be found online 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 offer protection class IP69K and are suitable for use in washdown applications, for example in the food industry. The devices are also suitable for use in both Zone 2 and in Zone 22.

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, parameterized 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

### Explosion Protection Notes

- Do not connect or disconnect the device when energized if it is in an Ex area
- The device may only be assembled, installed, operated, parameterized and maintained by professionally trained personnel When using the device in explosion-protection circuits, the user must also have a working knowledge of explosion protection (EN 60079-14, etc.).
- Adhere to national and international regulations on explosion protection
- Only use the device within the permissible operating and ambient conditions (see technical data and conditions from the Ex approval).
- Take note of any possible special conditions that have been specified (examination certificate and/or IECEx CoC)

### Requirements from the ATEX Approval for Use in Zone 2 and Zone 22

- For use in areas at risk of dust explosions: Secure the connector with a safety clip that can only be removed using a tool
- Attach a "Nicht unter Spannung trennen / Do not separate when energized" warning label in close proximity to the connector
- Protect the device against mechanical damage
- Protect the device against ultraviolet light
- Do not exceed the rated voltage by more than 40%. Protect the supply circuit against interference
- In Category 3D applications: The dust must not be conductive.

## Product Description

### Device Overview

See Fig. 1: TB-EM18...Ex, Fig. 2: TB-EM30...Ex, Fig. 3: TN-EM18...Ex, Fig. 4: TN-EM30...Ex.

### 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 maximum distance permitted between the read/write heads is outlined in the datasheets.

## Assembly

### ⚠ DANGER

Potentially explosive atmosphere

### Risk of explosion through spark ignition!

Installation in Zone 2:

- Only proceed with assembling and connecting the device if the atmosphere is not potentially explosive

TB... devices can be mounted flush with the mounting surface. For TN... devices, which cannot be mounted flush, the front cap must protrude away from the mounting surface. The maximum tightening torque for the housing nuts is 25 Nm (M18 model) or 75 Nm (M30 model). In Category 3D applications the dust must not be conductive.

- Assemble the device using the corresponding mounting accessories
- Maintain a minimum distance of 54 mm (M18 model) or 90 mm (M30 model) between the read/write heads
- Avoid placing the read/write head in close proximity to metal. Metal rails or similar 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

## EG Declaration of Conformity

**EU-Konformitätserklärung Nr.:** 5018-1M  
EU Declaration of Conformity No.:

Wir/ We: HANS TURCK GMBH & CO KG  
WITZLEBENSTR. 7, 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte  
declare under our sole responsibility that the products

BL ident RFID Schreib- Lesekopf: TB-EM18WD-H1147-Ex,  
BL ident RFID Read/write head: TB-EM30WD-H1147-Ex,  
TN-EM18WD-H1147-Ex,  
TN-EM30WD-H1147-Ex

auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der  
folgenden Normen genügen:  
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following  
standards:

ATEX - Richtlinie /Directive ATEX 2014 / 34 / EU 26.02.2014  
EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-15:2010 EN 60079-31:2014

Funkanlagenrichtlinie /Radio Equipment Directive (RED) 2014 / 53 / EU 16.04.2014  
ETSI EN 300 330 V2.1.1 ETSI EN 301 489-3 V1.6.1 EN 60950-1:2006/A2:2013 EN 50364:2010  
EN 61000-6-2:2005

RoHS – Richtlinie /RoHS Directive 2011 / 65 / EU 08.06.2011

Weitere Normen, Bemerkungen:  
additional standards, remarks:

Zusätzliche Informationen:  
Supplementary information:

Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren: Modul A /module A  
ATEX - conformity assessment procedure applied:

Baumusterprüfbescheinigung: TURCK Ex-10005M x  
examination certificate:

ausgestellt: Hersteller:  
issued by: Hans Turck GmbH & Co. KG

Mülheim, den 13.06.2017

i.V. Dr. M. Linde, Leiter Zulassungen /Manager Approvals

Ort und Datum der Ausstellung /  
Place and date of issue

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten /  
Name, function and signature of authorized person

**DE** Kurzbetriebsanleitung

### Anschließen

- Gerät über den M12-Steckverbinder an ein BL ident®-Interface anschließen.
- Bei Einsatz im Ex-Bereich: Steckverbinder am Gerät mit einem zusätzlichen Sicherheits-Clip versehen, der nur mit einem Werkzeug gelöst werden kann.
- Bei Einsatz im Ex-Bereich: In der Nähe des Steckverbinders einen Warnhinweis mit folgender Aufschrift anbringen: „Nicht unter Spannung trennen! Do not separate when energized!“.

### In Betrieb nehmen

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

### Betreiben

#### LED-Anzeigen

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

### 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

### Raccordement

- Raccordez l'appareil à une interface BL ident® via le connecteur M12.
- Utilisation dans une zone Ex : Le connecteur doit être équipé d'une attache de sécurité supplémentaire qui peut être retirée uniquement à l'aide d'un outil.
- Utilisation dans une zone Ex : À proximité de la prise de courant, placez un avertissement indiquant : « Ne pas débrancher sous tension ! Do not separate when energized ! ».

### Mise en marche

Après raccordement des lignes et connexion à la tension d'alimentation, l'appareil se met automatiquement en marche.

### Fonctionnement

#### Affichage LED

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

### 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. Si l'appareil présente un défaut, mettez-le hors service. En cas de retour de l'appareil à Turck, respectez nos conditions de retour.

### Mise au rebut

Les appareils doivent être mis au rebut convenablement et ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.

**EN** Quick-Start Guide

### Connection

- Connect the device to a BL ident® interface using the M12 connector
- For use in the Ex area: Secure the connector to the device using an additional safety clip that can only be removed using a tool
- For use in the Ex area: Attach the following warning label in close proximity to the connector: “Nicht unter Spannung trennen! Do not separate when energized!”

### Startup

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

### Operating the Device

#### LED Indicators

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

### Setting and Parameterizing

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

### 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.

## Certification Data

### Approvals and Markings

Approvals	Marking parts in acc. with ATEX-directive	EN 60079-0/-15
ATEX	II 3G	Ex nA II T4 Gc
Certificate number: Turck Ex-10005M X	II 3D	Ex tc IIIB T135°C Dc

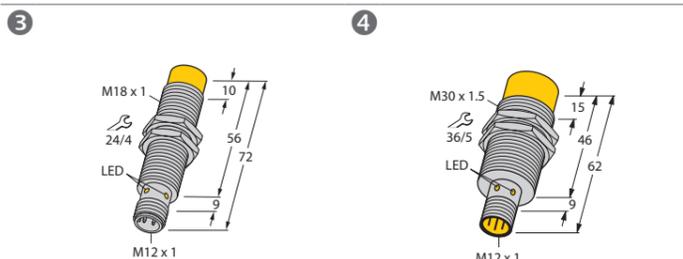
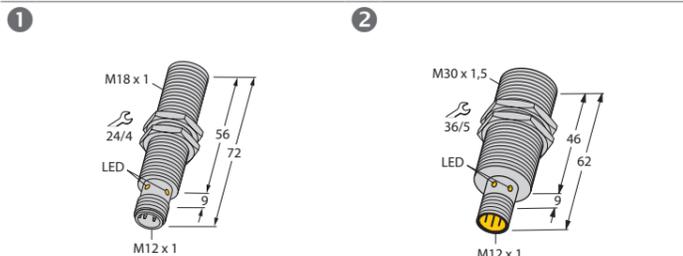
Permissible ambient temperature range T<sub>amb</sub>: -25...+70 °C

### Electrical Data

Electrical Data	
Operating voltage	10...30 VDC
DC rated operational current	≤ 80 mA
Transmit frequency	13.56 MHz
Max. radiation power	25 mW

### Technical Data

Type	TB-EM18WD-H1147-Ex	TN-EM18WD-H1147-Ex	TB-EM30WD-H1147-Ex	TN-EM30WD-H1147-Ex
Working Frequency	13.56 MHz	13.56 MHz	13.56 MHz	13.56 MHz
Active area material	Plastic, LCP	Plastic, LCP	Plastic, LCP	Plastic, LCP
Mounting conditions	non-flush	non-flush	flush	flush
Housing material	stainless steel (1.4404)	stainless steel (1.4404)	stainless steel (1.4404)	stainless steel (1.4404)
Dimensions	72 mm	72 mm	62 mm	62 mm
Protection class	IP68/IP69K	IP68/IP69K	IP68/IP69K	IP68/IP69K
Ambient temperature	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Product remarks	Wash-down	Wash-down	Wash-down	Wash-down



## Wiring Diagrams



Connectors .../S2500



Connectors .../S2501



Connectors .../S2503

## PT Guia de Inicialização Rápida

### Cabeças de leitura/gravação

#### T...-EM...WD-H1147-Ex

##### Documentos adicionais

Além deste documento, o seguinte material está disponível on-line em [www.turck.com](http://www.turck.com):

- Folha de dados
- Manual de configuração RFID
- manuais comissionamento
- Homologações

##### Para sua segurança

###### Finalidade de uso

Esses dispositivos são desenvolvidos apenas para uso em áreas industriais.

As cabeças de leitura/gravação BL ident® operam em uma frequência de 13,56 MHz e são usadas para a troca de dados sem contato com as etiquetas BL ident® nos sistemas de RFID HF BL ident®. Podem ser conectadas e operadas apenas com interfaces BL ident®. As cabeças de leitura/gravação oferecem grau de proteção IP69K e são adequadas para o uso em aplicações de lavagem, por exemplo, no setor de alimentos.

Os dispositivos também são adequados para o uso na Zona 2 e na Zona 22.

Os dispositivos devem ser usados apenas como descrito neste manual. Qualquer outro uso será considerado impróprio e a Turck não se responsabilizará por danos resultantes.

###### Instruções gerais de segurança

- O dispositivo só deve ser montado, instalado, operado, parametrizado e mantido por pessoal treinado profissionalmente
- Os dispositivos atendem apenas às exigências da EMC para áreas industriais e não são adequados para uso em áreas residenciais

###### Notas de proteção contra explosão

- Não conecte ou desconecte o dispositivo quando energizado e se estiver em uma área Ex
- O dispositivo só pode ser montado, instalado, operado, parametrizado e consertado por pessoal treinado profissionalmente. Ao usar o dispositivo em circuitos de proteção contra explosão, o usuário deverá ter conhecimento prático sobre proteção contra explosões (EN 60079-14, etc.).
- Cumpra os regulamentos nacionais e internacionais de proteção contra explosão
- Use o dispositivo somente em condições ambientais e de operação permitidas (consulte os dados técnicos e condições da aprovação Ex).
- Anote quaisquer condições especiais possíveis que tenham sido especificadas (certificado de exame e/ou IECEx CoC)

###### Requisitos da aprovação ATEX para uso na Zona 2 e na Zona 22

- Para uso em área de risco devido a poeiras explosivas: Fixe o conector com um grampo de segurança que só pode ser removido com uma ferramenta
- Coloque uma etiqueta de aviso "Nicht unter Spannung trennen/Não separar quando estiver energizado" próximo ao conector
- Proteja o dispositivo contra danos mecânicos
- Proteja o dispositivo contra luz ultravioleta
- Não exceda a tensão nominal em mais de 40%. Proteja o circuito de alimentação contra interferências
- Em aplicações de categoria 3D: A poeira não deve ser condutiva.

##### Descrição do produto

###### Visão geral do produto

Veja a Fig. 1: TB-EM18...Ex, Fig. 2: TB-EM30...Ex, Fig. 3: TN-EM18...Ex, Fig. 4: TN-EM30...Ex.

###### Funções e modos de operação

Os dispositivos podem ser usados para ler e gravar etiquetas HF passivas em operação com uma ou várias etiquetas. Para fazer isso, os dispositivos formam uma zona de transmissão. O tamanho e a expansão desta zona podem variar em função de várias condições, por exemplo, as etiquetas usadas e as condições de aplicação. A distância máxima permitida entre as cabeças de leitura/gravação é descrita nas folhas de dados.

##### Montagem

###### ⚠ PERIGO

Atmosferas explosivas

###### Explosão em virtude de faíscas inflamáveis!

Instalação em Zona 2:

- Prossiga com a montagem e conexão do dispositivo somente se a atmosfera não for potencialmente explosiva

Os dispositivos TB podem ser montados alinhados com a superfície de montagem. Para os dispositivos TN, que não podem ser montados alinhados, a tampa dianteira deve se afastar da superfície de montagem. O torque de aperto máximo para as porcas da caixa é de 25 Nm (modelo M18) ou 75 Nm (modelo M30). Nas aplicações de categoria 3D, a poeira não deve ser condutiva.

- Monte o dispositivo usando os acessórios de montagem correspondentes
- Mantenha uma distância mínima de 54 mm (modelo M18) ou 90 mm (modelo M30) entre as cabeças de leitura/gravação
- Evite colocar a cabeça de leitura/gravação em proximidade com metais. Trilhos metálicos ou objetos similares não devem interromper a zona de transmissão
- Proteja o dispositivo contra a radiação térmica, flutuações repentinas de temperatura, altos níveis de sujeira, carga eletrostática e danos mecânicos

## IT Brevi istruzioni per l'uso

### Testine HF di lettura/scrittura

#### T...-EM...WD-H1147-Ex

##### Altri documenti

A integrazione del presente documento, sul sito internet [www.turck.com](http://www.turck.com) è disponibile il materiale seguente:

- Scheda tecnica
- Manuale di progettazione RFID
- Manuali di messa in esercizio
- Omologazioni

##### Per la vostra sicurezza

###### Impiego conforme alla destinazione d'uso

I dispositivi sono destinati esclusivamente all'utilizzo in ambiente industriale.

Le testine HF di lettura/scrittura BL ident® lavorano su una frequenza di 13,56 MHz e sono destinate allo scambio dati senza contatto con i supporti dati BL ident® nel sistema HF-RFID BL ident®. Il collegamento e il funzionamento sono possibili solo con le interfacce BL ident®.

Le testine HF di lettura/scrittura dispongono della classe di protezione IP69K e possono essere utilizzate nelle applicazioni wash down (ad esempio, nel settore alimentare).

I dispositivi sono adatti anche per l'utilizzo nella zona 2 e 22.

Utilizzare i dispositivi esclusivamente come prescritto nelle presenti Istruzioni per l'uso. Qualunque altro utilizzo è inteso come non conforme, Turck non si assume quindi nessuna responsabilità per i danni eventualmente risultanti.

###### Indicazioni di sicurezza generali

- Il montaggio, l'installazione, la messa in funzione, la parametrizzazione e la riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato debitamente addestrato.
- I dispositivi sono conformi solo ai requisiti di compatibilità elettromagnetica delle aree industriali e non sono adatti all'impiego in aree residenziali.

###### Avvertenze sulla protezione antideflagrante

- Non collegare o scollegare il dispositivo sotto tensione in atmosfere potenzialmente esplosive.
- Il montaggio, l'installazione, la messa in funzione, la parametrizzazione e la riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato debitamente addestrato. Per utilizzare il dispositivo in circuiti antideflagranti l'operatore deve essere inoltre a conoscenza delle direttive in materia (EN 60079-14 ecc.).
- Rispettare la normativa nazionale e internazionale per la protezione antideflagrante.
- Utilizzare il dispositivo solo in presenza delle condizioni di funzionamento e ambientali ammesse (vedere i dati tecnici e i requisiti per l'omologazione antideflagrante).
- Rispettare eventualmente le condizioni speciali ivi menzionate (il certificato di esame UE del tipo e/o il certificato di conformità IECEx).

###### Requisiti derivanti dall'omologazione ATEX per l'utilizzo nelle zone 2 e 22

- Per l'impiego in aree a rischio di esplosione Dotare il connettore di una clip di sicurezza rimovibile solo con un utensile.
- Nella zona del collegamento elettrico, applicare l'avvertenza "Non scollegare sotto tensione / Do not separate when energized".
- Proteggere il dispositivo da eventuali danni meccanici.
- Proteggere il dispositivo dai raggi ultravioletti.
- Non superare la tensione nominale di più del 40%. Proteggere il circuito ausiliario da eventuali interferenze.
- Per la categoria applicazioni 3D: la polvere non deve essere conduttiva.

##### Descrizione del prodotto

###### Panoramica dei dispositivi

Vedere Fig. 1: TB-EM18...Ex, fig. 2: TB-EM30...Ex, fig. 3: TN-EM18...Ex, fig. 4: TN-EM30...Ex.

###### Funzioni e modalità di funzionamento

Con i dispositivi è possibile leggere e scrivere supporti dati HF passivi in modalità single e multitag. A questo scopo, i dispositivi formano una zona di trasmissione le cui dimensioni ed estensione dipendono, tra gli altri fattori, dai supporti dati utilizzati e dalle condizioni di utilizzo nell'applicazione. Le distanze massime di scrittura/lettura sono riportate nei fogli dati.

##### Montaggio

###### ⚠ PERICOLO

Atmosfera potenzialmente esplosiva

###### Esplosione dovuta a scintille innescenti!

Per l'utilizzo in zona 2:

- Montare e successivamente collegare il dispositivo solo se non è presente un'atmosfera potenzialmente esplosiva.

I dispositivi TB... possono essere montati a filo. Per i dispositivi TN non montabili a filo... la latta anteriore deve sporgere dall'ambiente di montaggio. La coppia di serraggio massima dei dadi dell'alloggiamento è di 25 Nm (forma costruttiva M18) e 75 Nm (forma costruttiva M30). Per la categoria applicazioni 3D, la polvere non deve essere conduttiva.

- Montare il dispositivo con gli accessori di fissaggio corrispondenti.
- Rispettare una distanza minima di 54 mm (forma costruttiva M18) e 90 mm (forma costruttiva M30) tra le testine di scrittura/lettura.
- Evitare il metallo nelle vicinanze delle testine di scrittura/lettura. Guide in metallo od oggetti simili non devono intralciare la zona di trasmissione.
- Proteggere il dispositivo da radiazioni termiche, escursioni di temperatura rapide, sporco intenso, cariche elettrostatiche e danni meccanici.

## ES Guía de inicio rápido

### Cabezales de lectura/escritura

#### T...-EM...WD-H1147-Ex

##### Documentos adicionales

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

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

##### Para 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 ofrecen protección de tipo IP69K y son adecuados para su uso en aplicaciones de lavado, por ejemplo, en la industria alimentaria.

Los dispositivos también son adecuados para ser utilizados tanto en la Zona 2 como en la Zona 22.

Los dispositivos se pueden utilizar solamente como se indica en esta guía. Cualquier otro uso será considerado inadecuado y Turck no será responsable de ningún daño que se pueda producir.

###### 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

###### Notas de protección contra explosiones

- No conecte ni desconecte el dispositivo cuando esté conectado si se encuentra en un área Ex
- Solo personal capacitado profesionalmente puede montar, instalar, operar, parametrizar y dar mantenimiento al dispositivo. Cuando se utiliza el dispositivo en los circuitos de protección contra explosiones, el usuario también debe tener un conocimiento práctico de la protección contra explosiones (EN 60079-14, etc.).
- Sigla las normas nacionales e internacionales para la protección contra explosiones
- Utilice el dispositivo únicamente dentro de las condiciones ambientales y de funcionamiento admisibles (consulte las condiciones y los datos técnicos de la aprobación Ex).
- Tome nota de cualquier condición especial que se haya podido especificar (certificado de examen o CoC IECEx)

###### Requisitos de aprobación ATEX para uso en Zona 2 y Zona 22

- Para uso en áreas con riesgo de sufrir explosiones de polvo: Fije el conector con una pinza de seguridad que solamente se pueda quitar con una herramienta
- Adjunte una etiqueta de advertencia "Nicht unter Spannung trennen/No separar cuando esté conectado" muy cerca del conector
- Proteja el dispositivo contra daños mecánicos
- Proteja el dispositivo contra la luz ultravioleta
- No sobrepase el voltaje nominal en más de un 40 %. Proteja el circuito de alimentación contra las interferencias
- En las aplicaciones de la categoría 3D: El polvo no debe ser conductor.

##### Descripción del producto

###### Descripción general del dispositivo

Consulte la Fig. 1: TB-EM18...Ej, Fig. 2: TB-EM30...Ej, Fig. 3: TN-EM18...Ej, Fig. 4: TN-EM30...Ej.

###### 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. La distancia máxima permitida entre los cabezales de lectura/escritura se describe en las fichas técnicas.

##### Montaje

###### ⚠ PELIGRO

Entorno potencialmente explosivo

###### ¡Riesgo de explosión por encendido de chispa!

Instalación en la Zona 2:

- Continúe únicamente con el montaje y conexión del dispositivo si el entorno no es potencialmente explosivo

Los dispositivos TB se pueden montar alineados con la superficie de montaje. Para los dispositivos TN, los cuales no se pueden montar alineados, el capuchón delantero debe sobresalir de la superficie de montaje. El par de apriete máximo de las tuercas de la carcasa es de 25 Nm (modelo M18) o de 75 Nm (modelo M30). En las aplicaciones de la categoría 3D, el polvo no debe ser conductor.

- Monte el dispositivo mediante el uso de los accesorios de montaje correspondientes
- Mantenga una distancia mínima de 54 mm (modelo M18) o 90 mm (modelo M30) entre los cabezales de lectura/escritura
- Evite colocar el cabezal de lectura/escritura muy cerca del metal. Los rieles de metal u objetos similares 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

## EG Declaration of Conformity

**EU-Konformitätserklärung Nr.:** **5018-1M**

EU Declaration of Conformity No.:

Wir/ We: **HANS TURCK GMBH & CO KG**  
**WITZLEBENSTR. 7, 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte declare under our sole responsibility that the products

BL ident RFID Schreib- Lesekopf: TB-EM18WD-H1147-Ex,  
BL ident RFID Read/write head: TB-EM30WD-H1147-Ex  
TN-EM18WD-H1147-Ex  
TN-EM30WD-H1147-Ex

auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der folgenden Normen genügen:  
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following standards:

ATEX - Richtlinie /Directive ATEX EN 60079-0:2012+A11:2013	EN 60079-15:2010	EN 60079-31:2014	2014 / 34 / EU	26.02.2014
Funkanlagenrichtlinie /Radio Equipment Directive (RED) ETSI EN 300 330 V2.1.1	ETSI EN 301 489-3 V1.6.1	EN 60950-1:2006/A2:2013	2014 / 53 / EU	16.04.2014
EN 61000-6-2:2005			EN 50364:2010	
RoHS – Richtlinie /RoHS Directive	2011 / 65 / EU			08.06.2011

Weitere Normen, Bemerkungen:  
additional standards, remarks:

Zusätzliche Informationen:  
Supplementary information:

Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren:  
ATEX - conformity assessment procedure applied:

Modul A /module A

Baumusterprüfbescheinigung:  
examination certificate:

TURCK Ex-10005M x

ausgestellt:  
issued by:

Hersteller:  
Hans Turck GmbH & Co. KG

Mülheim, den 13.06.2017

i.V. Dr. M. Linde, Leiter Zulassungen /Manager Approvals

Ort und Datum der Ausstellung /  
Place and date of issue

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten /  
Name, function and signature of authorized person

**PT** Guia de Inicialização Rápida

### Conexão

- Conecte o dispositivo a uma interface BL ident® usando o conector M12
- Para uso na área Ex: Fixe o conector ao dispositivo usando um grampo de segurança adicional que só pode ser removido com uma ferramenta
- Para uso na área Ex: Coloque a seguinte etiqueta de aviso próximo ao conector: "Nicht unter Spannung trennen! Não separar quando estiver energizado!"

### Inicialização

Uma vez que os cabos e a tensão de alimentação sejam conectados, o dispositivo entrará em operação automaticamente.

### Operação do dispositivo

#### Visor LED

Funções do visor LED	Significado
Ilumina constantemente	Dispositivo pronto para operação
Intermitente (1 Hz)	Campo HF (antena da cabeça de leitura/gravação) desligado
Intermitente (2 Hz)	Etiquetas dentro do alcance de detecção

### Definição e parametrização

Os dispositivos são parametrizados usando a interface RFID. Para mais informações, consulte os manuais de comissionamento do BL ident®.

### Consertos

O dispositivo não é destinado para reparos por parte do usuário. Se o dispositivo estiver com defeito, tire-o de operação. Se você estiver devolvendo o dispositivo para a Turck, veja nossos termos e condições de devolução.

### Descarte

O dispositivo deve ser descartado de maneira apropriada, não em lixos domésticos comuns.

**IT** Brevi istruzioni per l'uso

### Collegamento

- Collegare il dispositivo a un'interfaccia BL ident® tramite il connettore M12.
- Per l'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive Dotare il connettore del dispositivo di una clip di sicurezza aggiuntiva allentabile solo con un utensile.
- Per l'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive Applicare un'avvertenza nella zona del connettore che riporti la seguente dicitura: "Non scollegare sotto tensione! Do not separate when energized!".

### Messa in funzione

Dopo aver collegato i cavi e aver inserito la tensione di alimentazione il dispositivo entra automaticamente in modalità di funzionamento.

### Funzionamento

#### Indicatori LED

Funzione degli indicatori LED	Significato
a illuminazione permanente	Il dispositivo è pronto per il funzionamento
lampeggia (1 Hz)	Campo HF (antenna della testina di scrittura/lettura) disattivato
lampeggia (2 Hz)	Supporto dati nella zona di rilevamento

### Impostazione e parametrizzazione

I dispositivo possono essere parametrizzati tramite l'interfaccia RFID. Ulteriori informazioni sono disponibili nei manuali di messa in esercizio BL ident®.

### Interventi di riparazione

Non è prevista la riparazione del dispositivo da parte dell'utente. Se il dispositivo è difettoso, disattivarlo. In caso di restituzione a Turck, osservare le nostre condizioni di ritiro.

### Smaltimento

Eseguire lo smaltimento dei dispositivi a regola d'arte, non smaltire nei rifiuti domestici.

**ES** Guía de inicio rápido

### Conexión

- Conecte el dispositivo a una interfaz BL ident® con el conector M12
- Para el uso en el área Ex: Fije el conector al dispositivo con una pinza de seguridad adicional que solamente se pueda quitar con una herramienta
- Para el uso en el área Ex: Coloque la siguiente etiqueta de advertencia muy cerca del conector: "Nicht unter Spannung trennen! ¡No separar cuando esté conectado!"

### Arranque

Una vez que los cables y el voltaje de alimentación se hayan conectado, el dispositivo comenzará a funcionar de forma automática.

### Manejo del dispositivo

#### Indicadores LED

Funciones del indicador LED	Significado
Se ilumina de manera constante	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

### 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®.

### Reparaciones

El dispositivo no está diseñado para que lo pueda reparar el usuario. Si el dispositivo se encuentra defectuoso, no lo utilice. Cuando vaya a devolver el dispositivo a Turck, consulte nuestras políticas de devolución.

### Eliminación

Los dispositivos se deben eliminar adecuadamente y no se deben incluir en los residuos domésticos generales.

## Certification Data

### Approvals and Markings

Approvals	Marking parts in acc. with ATEX-directive	EN 60079-0/-15
ATEX	II 3G	Ex nA II T4 Gc
Certificate number: Turck Ex-10005M X	II 3D	Ex tc IIIB T135°C Dc

Permissible ambient temperature range T<sub>amb</sub>: -25...+70 °C

### Electrical Data

Electrical Data	
Operating voltage	10...30 VDC
DC rated operational current	≤ 80 mA
Transmit frequency	13.56 MHz
Max. radiation power	25 mW

### Technical Data

Type	TB-EM18WD-H1147-Ex	TN-EM18WD-H1147-Ex	TB-EM30WD-H1147-Ex	TN-EM30WD-H1147-Ex
Working Frequency	13.56 MHz	13.56 MHz	13.56 MHz	13.56 MHz
Active area material	Plastic, LCP	Plastic, LCP	Plastic, LCP	Plastic, LCP
Mounting conditions	non-flush	non-flush	flush	flush
Housing material	stainless steel (1.4404)	stainless steel (1.4404)	stainless steel (1.4404)	stainless steel (1.4404)
Dimensions	72 mm	72 mm	62 mm	62 mm
Protection class	IP68/IP69K	IP68/IP69K	IP68/IP69K	IP68/IP69K
Ambient temperature	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Product remarks	Wash-down	Wash-down	Wash-down	Wash-down