

DE Hinweise zum Einsatz in Ex-Zone 2 und 22

TB...-... – Kompakte Block-I/O-Module

Weitere Unterlagen

Weitere Hinweise zum Betrieb des Geräts finden Sie im Internet unter www.turck.com

- Datenblätter
- Handbücher TB...- Kompakte Block-I/O-Module
- Zulassungen
- EU-Konformitätserklärungen (aktuelle Version)

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind ausschließlich zum Einsatz im industriellen Bereich bestimmt. Durch Schutzart IP67 ist eine Installation direkt im Feld möglich. Die Geräte sind für den Betrieb in Zone 2 und in 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 die Geräte montieren, installieren, betreiben, parametrieren und instand halten.
- Die Geräte erfüllen ausschließlich die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich und sind nicht für den Einsatz in Wohngebieten geeignet.

Hinweise zum Ex-Schutz

- Beim Einsatz der Geräte in Ex-Kreisen muss der Anwender über Kenntnisse im Explosionschutz (EN 60079-14 etc.) verfügen.
- Nationale und internationale Vorschriften für den Explosionsschutz beachten.
- Geräte nur innerhalb der zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen (siehe Zulassungsdaten und Auflagen durch die Ex-Zulassung) einsetzen.

Auflagen durch die ATEX- bzw. IECEx-Zulassung bei Ex-Einsatz

- TB...L: Gerät nur in einem Bereich mit einem Verschmutzungsgrad von max. 2 einsetzen.
- Stromkreise nur trennen und verbinden, wenn keine Spannung anliegt.
- Schalter nur betätigen, wenn keine Spannung anliegt.
- Metallische Schutzabdeckung an Potenzialausgleich im Ex-Bereich anschließen.
- Schlagfestigkeit nach EN IEC 60079-0 gewährleisten – alternative Maßnahmen:
 - Gerät in Schutzgehäuse TB-SG-L montieren (im Set mit ULTEM-Fenster erhältlich: Ident-No. 100014865) und Fenster für Codierschalter durch ULTEM-Fenster ersetzen.
 - Gerät in Schutzgehäuse TB-SG-S montieren (Ident-No. 100014866).
 - Gerät in einem Schlagschutz bietenden Bereich montieren (z. B. in Roboterarm) und Warnhinweis anbringen: „GEFAHR: Stromkreise nicht unter Spannung verbinden oder trennen. Schalter nicht unter Spannung betätigen.“
- Gerät nicht in Bereichen mit kritischem Einfluss von UV-Licht installieren.
- Gefahren durch elektrostatische Aufladung vermeiden.
- Nicht verwendete Steckverbinder mit Blindsteckern schützen, um Schutzart IP67 zu gewährleisten.

Montieren

GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre

Explosion durch zündfähige Funken

Bei Einsatz in Zone 2 oder 22:

- Gerät nur montieren, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.
- Auflagen durch die Ex-Zulassung beachten.

Reparieren

Sollte das Gerät defekt sein, nehmen Sie es außer Betrieb. Das Gerät darf nur durch Turck repariert werden. Bei Rücksendung an Turck beachten Sie bitte unsere Rücknahmebedingungen.

Entsorgen

Die Geräte müssen fachgerecht entsorgt werden und gehören nicht in den normalen Hausmüll.

FR Remarques sur l'utilisation dans la zone Ex 2 et 22

TB...-... – Modules E/S-bloc compacts

Documents supplémentaires

Pour plus d'informations sur le fonctionnement de l'appareil, rendez-vous sur le site Internet à l'adresse www.turck.com

- Fiches techniques
- Manuels TB...- Modules E/S-bloc compacts
- Homologations
- Déclarations de conformité UE (version actuelle)

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

Les appareils sont conçus exclusivement pour une utilisation dans le domaine industriel. L'indice de protection IP67 permet une installation directement sur le terrain. Les appareils sont conçus pour un fonctionnement en zone 2 et en zone 22. 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 spécialement formé peut monter, installer, exploiter, paramétrer et effectuer la maintenance des appareils.
- 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.

Indications relatives à la protection contre les explosions

- Pour toute utilisation en milieu Ex, l'opérateur doit disposer des connaissances requises dans le domaine de la protection contre les explosions (EN 60079-14, etc.).
- Respectez les consignes nationales et internationales relatives à la protection contre les explosions.
- Utiliser uniquement les appareils dans le respect le plus strict des conditions ambiantes et des conditions d'exploitation autorisées (voir données de certification et consignes relatives à l'homologation Ex).

Exigences de l'homologation ATEX et IECEx pour une utilisation Ex

- TB...L : Utilisez l'appareil seulement dans une zone avec un degré de pollution de 2 max.
- Les circuits électriques doivent être séparés et raccordés uniquement lorsqu'aucune tension n'est présente.
- Activez le commutateur uniquement lorsqu'aucune tension n'est présente.
- Connectez le couvercle de protection métallique à la compensation du potentiel dans la zone Ex.
- Assurez la résistance aux chocs conformément à la norme EN CEI 60079-0 – mesures alternatives :
 - Montez l'appareil dans un boîtier de protection TB-SG-L (disponible dans le kit avec vitre en ULTEM : n° d'identité 100014865) et remplacez la vitre du commutateur de codage par la vitre en ULTEM.
 - Montez l'appareil dans le boîtier de protection TB-SG-S (n° d'identité 100014866).
 - Montez l'appareil dans une zone offrant une protection contre les chocs (par exemple, dans le bras robotisé) et joignez un avis d'avertissement : »DANGER: Les circuits électriques doivent être séparés et raccordés uniquement lorsqu'aucune tension n'est présente. Activez le commutateur uniquement lorsqu'aucune tension n'est présente.«
- Ne pas installer l'appareil dans des zones soumises à une influence critique de la lumière UV.
- Évitez les risques dus à la charge électrostatique.
- Protégez les connecteurs inutilisés à l'aide de fiches borgnes pour assurer le mode de protection IP67.

Montage

DANGER

Atmosphère présentant un risque d'explosion

Explosion par étincelles inflammables

En cas d'utilisation en zone 2 ou 22 :

- Ne montez l'appareil que si l'atmosphère n'est pas explosive.
- Respectez les exigences de l'homologation Ex.

Réparation

En cas de dysfonctionnement, mettez l'appareil hors tension. L'appareil ne doit être réparé que par Turck. En cas de retour à Turck, veuillez respecter les conditions de reprise.

Mise au rebut

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

EN Notes on Use in Ex zone 2 and 22

TB...-... – Compact Block I/O Modules

Other documents

Further instructions on operating the device can be found on the Internet at www.turck.com

- Data sheets
- Manuals TB...-...- Compact block I/O modules
- Approvals
- EU declarations of conformity (current version)

For your safety

Intended use

These devices are designed only for use in industrial areas. Installation directly in the field is possible thanks to degree of protection IP67. The devices are suitable for use in Zone 2 and Zone 22. 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 instructions

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

Notes on Ex protection

- When using the device in Ex circuits, the user must also have an additional knowledge of explosion protection (EN 60079-14 etc.).
- Observe national and international regulations for explosion protection.
- Only use the device within the permissible operating and ambient conditions (see certification data and Ex approval specifications).

ATEX and IECEx approval requirements for use in Ex area

- TB...L: Only use the device in an area with no more than pollution degree 2.
- Only connect and disconnect circuits when no voltage is present.
- Only operate the switches if no voltage is present.
- Connect the metal protective cover to the equipotential bonding in the Ex area.
- Ensure impact resistance in accordance with EN IEC 60079-0 – alternative measures:
 - Install the device in the TB-SG-L protective housing (available in the set with ULTEM window: Ident-No. 100014865) and replace the window for coding switches with a ULTEM window.
 - Install the device in the TB-SG-S protective housing (Ident-No. 100014866).
 - Install the device in an area offering impact protection (e.g. in the robot arm) and attach a warning: "DANGER: Only connect and disconnect circuits when no voltage is present. Only operate the switches if no voltage is present."
- Do not install the device in areas critically exposed to UV light.
- Prevent risks caused by electrostatic charge.
- Protect unused connectors with dummy plugs to ensure protection class IP67.

Installing

DANGER

Potentially explosive atmosphere

Risk of explosion through spark ignition

When used in Zone 2 or 22:

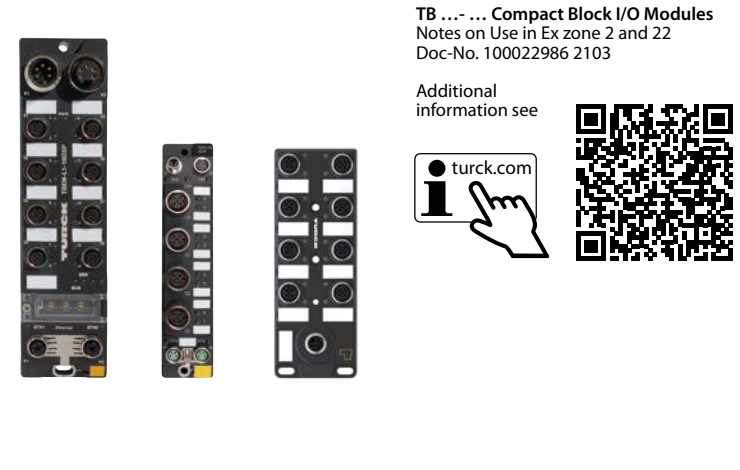
- Only install the device if there is no potentially explosive atmosphere present.
- Observe requirements for Ex approval.

Repair

The device must be decommissioned if it is faulty. The device may only be repaired by Turck. Observe our return acceptance conditions when returning the device to Turck.

Disposal

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



TB ...- ... Compact Block I/O Modules
Notes on Use in Ex zone 2 and 22
Doc-No. 100022986 2103

Additional information see



EU Declaration of Conformity		
EU-Konformitätserklärung Nr.:	E5000M	
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		
Block I/O Module: Block I/O Modules:	TB**-L*(M1, S*)-*****-(*****)(*****)	
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 IEC 60079-0:2018	2014 / 34 / EU EN 60079-7:2015 EN 60079-31:2014	26.02.2014
Weitere Normen, Bemerkungen: additional standards, remarks: Die EU-Konformitätserklärung E5000M ergänzt die EU-Konformitätserklärungen 5035-4M; 5126-2; 5238M; 5353M; 5354M. The EU declaration of conformity E5001M complements the EU declarations of conformity 5035-4M; 5126-2; 5238M; 5353M; 5354M.		
Zusätzliche Informationen: Supplementary information:		
Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren: ATEX - conformity assessment procedure applied:	Modul A /module A	
Baumusterprüfbescheinigung: examination certificate:	TÜV 20 ATEX 264795 X	
ausgestellt: issued by:	TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen Kenn-Nr. /number: 0044	
Mülheim a. d. Ruhr, den 01.03.2020		
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue	i.V. Dr. M. Lindo, Bereichsleiter Zulassungen /Head of Approvals Name, Funktion und Unterschrift des Befugten / Name, function and signature of authorized person	

Technical Data

Approvals and markings

Approvals	Marking parts in acc. with ATEX-directive	EN 60079-0/-7/-31
Certificate number: TÜV 20 ATEX 264795 X IECEx TUN 20.0010X	 	Ex ec IIC T4 Gc Ex tc IIIC T115°C Dc

Permissible ambient temperature range T_{amb}: -25...+60 °C

Electrical data

Type designation	TB...-L... DIP, DOP, DXP, EN1, FDI, FDIO1, FDX, IOL, PLC, RFID	TB...-L... DIN, DON, DXN
Supply voltage U _n	24 VDC ±10 %	24 VDC ±10 %
Input current I _{max}	9 A (total per module)	9 A (total per module)
Output current I _{max}	1.5 A (per output)	1.0 A (per output)

Type designation	TBEN-S... COM, DIP, DOP, DXP, RFID, IOL	TBEN-S... AI, AO
Supply voltage U _n	24 VDC ±10 %	24 VDC ±10 %
Input current I _{max}	5.5 A (total per module)	5.5 A (total per module)
Output current I _{max}	0.5 A (per output)	1.0 A (per connector)

Type designation	TBIL-M1... DIP, DOP, DXP	TBIL-M1... DXP-B
Supply voltage U _n	24 VDC ±10 %	24 VDC ±10 %
Input current I _{max}	4.0 A (total per module)	4.0 A (total per module)