

ES Notas sobre el uso en las zonas 2 y 22 de explosiones

TB...-... – Módulos compactos de bloques de E/S

Documentos adicionales

Puede encontrar más instrucciones sobre el funcionamiento del dispositivo en Internet en www.turck.com

- Hojas de datos
- Manuales TB...-... – Módulos compactos de bloques de E/S
- Aprobaciones
- Declaraciones de cumplimiento (versiones actuales)

Para su seguridad

Uso correcto

La instalación directamente en terreno es posible gracias al grado de protección IP67. Los dispositivos también son adecuados para ser utilizados tanto en la Zona 2 como en la Zona 22. Los dispositivos solo se deben usar como se describe en estas instrucciones. Ninguna otra forma de uso corresponde al uso previsto. Turck no se responsabiliza de los daños derivados de dichos usos.

Instrucciones generales de seguridad

- Solo personal capacitado profesionalmente puede montar, instalar, operar, parametrizar y dar mantenimiento a los dispositivos.
- El dispositivo cumple solo los requisitos de EMC para las áreas industriales. Cuando se utilice en zonas residenciales, tome medidas para evitar interferencias de radio.

Notas de protección contra explosiones

- Cuando se utiliza el dispositivo en circuitos con riesgos de explosiones, el usuario debe tener conocimiento de la protección contra explosiones (norma IEC/EN 60079-14, etc.).
- Siga las normas nacionales e internacionales para la protección contra explosiones.
- Utilice el dispositivo solo dentro de las condiciones ambientales y de funcionamiento admisibles (consulte las condiciones y los datos de certificación de las aprobaciones contra explosiones).

Requisitos de la aprobación contra explosiones para uso en la zona 2

- TB...L: Utilice el dispositivo solo en una zona con un nivel máximo de contaminación de 2.
- Solo conecte y desconecte los circuitos cuando no haya ninguna atmósfera potencialmente explosiva o cuando no haya voltaje presente.
- Solo opere los interruptores si no hay una atmósfera potencialmente explosiva o si no hay voltaje presente.
- Conecte la cubierta protectora de metal a la conexión equipotencial en la zona con riesgo de explosiones (sección transversal del cable: 4 mm²).
- Asegure la resistencia a los impactos de acuerdo con EN IEC 60079-0 – medidas alternativas:
 - Instale el dispositivo en la carcasa protectora TB-SG-L (disponible en el conjunto con la ventana Ultem: ID 100014865) y sustituya la ventanilla de servicio Lexan por una ventanilla Ultem.
 - Instale el dispositivo en la carcasa protectora TB-SG-S (ID 100014866).
 - Instale el dispositivo en un área que ofrezca protección contra impactos (por ejemplo, en el brazo robótico) y agregue una advertencia: “¡PELIGRO!: Desconecte y conecte circuitos eléctricos solo cuando no tengan voltaje. Accione los interruptores solo si no hay presencia de voltaje”.
- Mantenga cerradas las ventanas de servicio de los módulos TB...L durante la operación para garantizar la protección IP.
- No instale el dispositivo en áreas expuestas críticamente a la luz ultravioleta.
- Evite los riesgos causados por una carga electrostática.
- Proteja los conectores no utilizados con enchufes falsos para garantizar que se conserve la clase de protección IP67.

Instalación

PELIGRO

Atmósfera potencialmente explosiva

Riesgo de explosión por encendido de chispa

Cuando se utilice en la zona 2 o 22:

- Instale el dispositivo únicamente si no hay una atmósfera potencialmente explosiva o si no hay voltaje.
- Cumpla los requisitos para la aprobación contra explosiones.

Reparación

El dispositivo se debe desinstalar si presenta fallas. El dispositivo solo puede ser reparado por Turck. Consulte nuestras políticas de devolución cuando devuelva el dispositivo a Turck.

Eliminación de desechos

 Los dispositivos se deben desechar correctamente y no se deben mezclar con desechos domésticos normales.

KO 2종 및 22종 위험 지역에서 사용 시 참고 사항

TB...-... – 컴팩트 블록 I/O 모듈

추가 문서

장치 작동에 대한 자세한 지침은 인터넷(www.turck.com)에서 확인할 수 있습니다.

- 데이터 시트
- 매뉴얼 TB...-... – 컴팩트 블록 I/O 모듈
- 인증
- 적합성 선언(현재 버전)

사용자 안전 정보

사용 목적

IP67의 보호 등급 덕분에 현장에서 직접 설치할 수 있습니다. 이 장치는 2종 및 22종 위험 지역에 서 사용하기에 적합합니다. 이 장치는 이 지침에서 설명한 목적으로만 사용해야 합니다. 기타 다른 방식으로 사용하는 것은 사용 목적을 따르지 않는 것입니다. 터크는 그로 인한 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

일반 안전 지침

- 전문적인 훈련을 받은 숙련된 기술자만이 이 장치의 조립, 설치, 작동, 매개 변수 설정 및 유지 보수를 수행해야 합니다.
- 이 장치는 산업 분야의 EMC 요구 사항을 충족합니다. 주거 지역에서 사용하는 경우 무선 간섭 을 방지하기 위한 조치를 취하십시오.

폭발 방지 참고 사항

- 폭발 위험 회로에서 이 장치를 사용할 경우 사용자는 폭발 방지(KS C IEC 60079-14 등)에 대 한 지침이 있어야 합니다.
- 폭발 방지에 관한 국내 및 국제 규정을 준수하십시오.
- 허용되는 작동 및 주변 조건에서만 장치를 사용하십시오(인증 데이터 및 방폭 인증 사양 참조).

2종 폭발 위험 지역에서 사용하기 위한 방폭 인증 요구 사항

- TB...L: 오염도 2를 초과하지 않는 지역에서만 장치를 사용하십시오.
- 폭발 위험이 없는 환경에서나 전압이 없을 때만 회로를 연결 및 분리하십시오.
- 폭발 위험이 없는 환경에서나 전압이 없는 경우에만 스위치를 작동하십시오.
- 금속 보호 커버를 폭발 위험 지역(케이블 단면: 4 mm²)의 등전위 본체에 연결하십시오.
- EN IEC 60079-0 규격의 충격 방지 확인 — 대체 조치:
 - TB-SG-L 보호 하우징 내부에 장치를 설치하고(울템 윈도우: ID 100014865와 함께 세트로 제공됨) 렉산 서비스 윈도우를 울템 윈도우로 교체하십시오.
 - TB-SG-S 보호 하우징(ID 100014866) 내부에 장치를 설치하십시오.
 - 충격 보호를 제공하는 구역(예: 로봇 암)에 장치를 설치하고 다음 경고를 부착하십시오. “위 함: 전압이 없는 경우에만 회로를 연결 및 분리하십시오. 전압이 없는 경우에만 스위치를 작 동하십시오”
- IP 보호를 보장하기 위해 작동 중에 TB...L 모듈의 서비스 윈도우를 닫아두십시오.
- UV 조명에 심각하게 노출되는 구역에는 장치를 설치하지 마십시오.
- 정전하로 인한 위험을 방지하십시오.
- 사용하지 않는 커넥터는 더미 플러그로 보호하여 IP67 보호 등급을 준수해야 합니다.

설치

위험

폭발 위험이 있는 환경

스파크 접화에 따른 폭발 위험

2종 또는 22종 위험 지역에서 사용하는 경우:

- 폭발 위험이 없는 환경에서나 전압이 없는 경우에만 장치를 설치하십시오.
- 방폭 인증 요구 사항을 준수하십시오.

수리

이 장치에 고장이 발생한 경우 설치 해제해야 합니다. 이 장치는 터크에서만 수리할 수 있습니다. 장치를 터크에 반품할 경우, 반품 승인 조건을 준수해 주십시오.

폐기

 이 장치는 올바른 방법으로 폐기해야 하며 일반적인 가정 폐기물과 함께 배출해서는 안 됩 니다.

ZH 爆炸危险2区和22区装置使用注意事项

TB...-... – 紧凑型功能块I/O模块

其他文档

有关装置操作方面的更多说明, 请查阅www.turck.com网站

- 数据表
- TB手册...-... – 紧凑型功能块I/O模块
- 认证
- 合规声明(最新版本)

安全须知

预期用途

具有IP67防护等级, 可直接现场安装。本装置适合在区域2和区域22中使用。必须严格按照这些说明使用该装置。任何其他用途都不属于预期用途。图尔克公司不会对非预期用途导致的任何损坏承担责任。

一般安全须知

- 本装置的组装、安装、操作、参数设定和维护只能由经过专业培训的人员执行。
- 该装置符合工业区域的EMC要求。在住宅区中使用时, 请采取措施防止无线电干扰。

防爆说明

- 将本装置应用到防爆电路时, 用户还必须具有防爆知识 (GB/T 3836.15等)。
- 请遵守国内和国际防爆法规。
- 仅在允许的工作条件 and 环境条件中使用本装置 (参见认证数据和防爆认证规格)。

针对在危险2区使用的防爆认证要求

- TB...L: 仅在污染等级不超过2级的区域使用该装置。
- 仅在无潜在爆炸危险的环境或不存在电压时连接和断开电路。
- 仅在无潜在爆炸危险的环境或不存在电压时操作开关。
- 将金属保护盖连接至防爆区域的等电位联结 (线缆横截面: 4 mm²)。
- 确保抗冲击性符合GB/T 3836.1 — 替代措施:
 - 将装置装入TB-SG-L保护外壳 (随Ultem窗口套件提供: ID 100014865), 并将Lexan服务窗口替换为Ultem窗口。
 - 将装置装入TB-SG-S防护外壳(ID 100014866)。
 - 将设备安装在提供冲击保护的区域 (例如机械臂内), 并附加警告: “危险: 仅在不存在电压的情况下, 方可连接和断开电路。仅在不存在电压的情况下, 方可操作开关。”
- 在操作过程中保持TB...L模块的服务窗口关闭, 以确保达到IP防护等级。
- 请勿将装置安装在严重暴露在紫外线的区域。
- 防范静电电荷引起的风险。
- 使用空插头保护未使用的接插件, 以确保达到防护等级IP67。

安装

危险

有爆炸隐患的环境

有火花引燃的爆炸危险

在危险2区或22区中使用时:

- 仅在无潜在爆炸危险的环境或不存在电压的情况下安装设备。
- 遵守防爆认证要求。

维修

如果出现故障, 必须停用该装置。该装置只能由图尔克公司进行维修。如果要将该装置送给图尔克公司维修, 请遵从我们的返修验收条件。

废弃处理

 必须正确地弃置该装置, 不得混入普通的生活垃圾之中。

Certification data

Approvals and markings

Approvals		
TÜV 20 ATEX 264795 X	 II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	 II 3 D Ex tc IIIC T115°C Dc
		
TURCK Ex-20002HX	 II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	 II 3 D Ex tc IIIC T115°C Dc
		
IECEX TUN 20.0010X	Ex ec IIC T4 Gc	Ex tc IIIC T115 °C Dc
I/O模块	Ex ec IIC T4 Gc	Ex tc IIIC T115 °C Dc
	IP64 (IP protection required for type of ignition protection)	

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)
Output current I _{max}	0.5 A (per output)	1.5 A (per connector)