

DE Kurzbetriebsanleitung

Kompaktes RFID-Interface TBEN-S2-2RFID-4DXP...

Weitere Unterlagen

Ergänzend zu diesem Dokument finden Sie im Internet unter www.turck.com folgende Unterlagen:

- Datenblatt
- Betriebsanleitung
- Projektierungshandbuch RFID
- EU-Konformitätserklärung (aktuelle Version)
- Hinweise zum Einsatz in Ex-Zone 2 und 22

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind ausschließlich zum Einsatz im industriellen Bereich bestimmt.

Das Blockmodul TBEN-S2-2RFID-4DXP... ist ein RFID-Interface zum Einsatz im Turck RFID-System. Das Gerät wird zwischen Steuerung und Schreib-Lese-Gerät angeschlossen und überträgt Befehle von der Steuerung an die Schreib-Lese-Geräte. Gelesene Daten werden über das Gerät an die Steuerung weitergegeben. Die Geräte unterstützen HF-Schreib-Lese-Köpfe ab Firmware-Stand Vx.90 und UHF-Reader ab Firmware-Stand FW 1.45.

An das Gerät können bis zu zwei Turck-Schreib-Lese-Geräte angeschlossen werden. Zusätzlich stehen vier universelle digitale Kanäle zur Verfügung. Die Multiprotokoll-Interfaces können an die Ethernet-Feldbusssysteme PROFINET, Modbus TCP und EtherNet/IP angeschlossen 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.
- Das Gerät nur in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen und internationalen Bestimmungen, Normen und Gesetzen einsetzen.
- Das Gerät erfüllt ausschließlich die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich und ist nicht zum Einsatz in Wohngebieten geeignet.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

Siehe Abb. 2: Abmessungen

Anschluss	Bedeutung
X1	Power IN
X2	Power OUT
C0	RFID-Kanal 0
C1	RFID-Kanal 1
C2	digitale Kanäle 4 und 5
C3	digitale Kanäle 6 und 7
P1	Ethernet 1
P2	Ethernet 2

Funktionen und Betriebsarten

Mit dem Gerät können verschiedene Befehle wie Inventory, Lesen und Schreiben ausgeführt werden. Für die Optimierung der Geschwindigkeit und zum Selbsttriggern des Systems stehen zusätzliche Funktionen zur Verfügung. Pro Schreib- oder Lesesyklus können je Kanal 128 Bytes übertragen werden.

An die universellen digitalen Kanäle können Sensoren und Aktuatoren angeschlossen werden. Insgesamt lassen sich bis zu vier 3-Draht-PNP-Sensoren bzw. vier PNP-DC-Aktuatoren mit einem maximalen Ausgangsstrom von 0,5 A pro Kanal anschließen.

Montieren

Das Gerät kann auf einer Hutschiene gemäß EN 60715 (TS35) montiert oder auf eine Montageplatte aufgeschraubt werden. Sowohl Verbundmontage als auch Einzelmontage sind möglich.

Geräte im Verbund montieren

- ▶ Gerät gemäß Abb. 3 montieren (auf Montageplatte befestigen).
- oder
- ▶ Gerät gemäß Abb. 4 auf eine Hutschiene montieren.

Befestigen auf Montageplatte

- ▶ Gerät gemäß Abb. 5 montieren (max. Anzugsdrehmoment der M4-Schrauben: 1,3 Nm).

Montieren auf Hutschiene (TS35)

- ▶ Gerät mit Verbindern TBNN-S0-DRS gemäß Abb. 6 montieren.
- ▶ Gerät erden.

Gerät erden

Erdungsspanne (1) und Erdungsring (2) sind miteinander verbunden.

- ▶ Bei Montage auf einer Hutschiene die beigelegte Metallschraube (3) gemäß Abb. 7 am unteren Montage Loch befestigen.

- ▶ Die Schirmung am Flansch der M8-Steckverbinder für den Feldbusanschluss ist mit dem Bezugspotenzial der Anlage verbunden.

Die Verbinder des Typs TBNN-S0-DRS zur Montage der TBEN-S-Module auf einer Hutschiene (TS35) verbinden den Erdungskontakt (4) der Module mit Hutschiene und damit mit FE (s. Abb. 8).

Gemeinsames Bezugspotenzial aufheben:

- ▶ Befestigungsschraube (3) lösen.
- ▶ Erdungsspanne gemäß Abb. 9 entfernen.

Gemeinsames Bezugspotenzial wiederherstellen:

- ▶ Erdungsspanne gemäß Abb. 10 einsetzen.

Anschließen

! ACHTUNG

Vertauschen der Ethernet- und Versorgungsleitungen

Zerstörung der Modulelektronik

- ▶ Beim Anschließen der Ethernet- und Versorgungsleitungen auf die Verwendung der korrekten M8-Steckverbinder achten (Ethernet: P1 und P2, Versorgungsspannung: X1 und X2).

- ▶ Gerät gemäß „Wiring Diagrams“ an den Feldbus anschließen (max. Anzugsdrehmoment 0,4 Nm).
- ▶ Gerät gemäß „Wiring Diagrams“ an die Versorgungsspannung anschließen (max. Anzugsdrehmoment 0,8 Nm).
- ▶ Schreib-Lese-Geräte sowie digitale Sensoren und Aktuatoren gemäß „Wiring Diagrams“ an das Gerät anschließen (max. Anzugsdrehmoment 0,8 Nm).

In Betrieb nehmen

Informationen zur Inbetriebnahme der Geräte entnehmen Sie der Betriebsanleitung.

Einstellen

Die Geräte können über die Steuerungssoftware eingestellt und parametrierbar werden. Weitere Informationen zum Einstellen der Geräte entnehmen Sie der Betriebsanleitung.

EN Quick Start Guide

Compact RFID Interface TBEN-S2-2RFID-4DXP...

Other documents

The following additional documents are available online at www.turck.com:

- Data sheet
- Instructions for use
- RFID configuration manual
- EU declaration of conformity (current version)
- Notes on use in Ex zone 2 and 22

For your safety

Intended use

The devices are only intended for use in industrial applications.

The block module TBEN-S2-2RFID-4DXP... is an RFID interface for use in the Turck RFID system. The device is connected between controller and read/write device and transmits commands from the controller to the read/write devices. The read data is relayed via the device to the controller. The devices support HF read/write heads from firmware version Vx.90 and UHF readers from firmware version FW 1.45.

Up to two Turck read/write devices can be connected to the device. In addition, four universal digital channels are provided. The multiprotocol interfaces can be connected to the Ethernet fieldbus systems PROFINET, Modbus TCP and EtherNet/IP.

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 device may only be assembled, installed, operated, set up, parameterized and maintained by professionally trained personnel.
- The device may only be used in accordance with applicable national and international regulations, standards and laws.
- The device only meets the EMC requirements for industrial areas and is not suitable for use in residential areas.

Product description

Device overview

See fig. 2: dimensions

Connector	Meaning
X1	Power IN
X2	Power OUT
C0	RFID channel 0
C1	RFID channel 1
C2	Digital channels 4 and 5
C3	Digital channels 6 and 7
P1	Ethernet 1
P2	Ethernet 2

Functions and operating modes

Various commands can be performed with the device, such as inventory, read and write. Additional functions are provided to optimize the speed and for self-triggering of the system. Each channel can transmit 128 bytes per read or write cycle.

Sensors and actuators can be connected to the universal digital channels. In total, up to four 3-wire PNP sensors or four PNP DC actuators with a maximum output current of 0.5 A per channel can be connected.

Installing

The device can be mounted on a DIN rail according to EN 60715 (TS35) or screwed onto a mounting plate. Both composite and individual assembly are possible.

Mounting devices together

- ▶ Mount device as shown in fig. 3 (fix to mounting plate), or
- ▶ Mount device to the DIN rail as shown in fig. 4.

Attaching to mounting plate

- ▶ Mount device as shown in fig. 5 (maximum tightening torque of the M4 screws: 1.3 Nm).

Mounting on DIN rail (TS35)

- ▶ Mount device with TBNN-S0-DRS adapters as shown in fig. 6.
- ▶ Ground the device.

Grounding the device

The grounding clip (1) and the grounding ring (2) are connected to each other.

- ▶ For mounting on a DIN rail, fasten the enclosed metal screw (3), as shown in fig. 7, in the lower mounting hole.
- ▶ The shielding on the receptacle of the M8 connector for the fieldbus connection is connected to the reference potential of the plant.

The type TBNN-S0-DRS connectors for mounting the TBEN-S modules on a DIN rail (TS35) connect the grounding contact (4) of the modules with the DIN rail and therefore with FE (see fig. 8).

Nullifying the common reference potential:

- ▶ Loosen mounting screw (3).
- ▶ Remove the grounding clip as shown in fig. 9.

Restoring the common reference potential:

- ▶ Attach the grounding clip as shown in fig. 10.

Connecting

! ATTENTION

Interchanging the Ethernet and supply lines

Destruction of module electronics

- ▶ When connecting the Ethernet and supply lines, make sure the correct M8 connectors are used (Ethernet: P1 and P2, power supply: X1 and X2).

- ▶ Connect the device to the fieldbus in accordance with the wiring diagrams (max. tightening torque: 0.4 Nm).
- ▶ Connect the device to the supply voltage in accordance with the wiring diagrams (max. tightening torque: 0.8 Nm).
- ▶ Connect read/write devices as well as digital sensors and actuators to the device in accordance with the wiring diagrams (max. tightening torque: 0.8 Nm).

Commissioning

For information on commissioning the devices, refer to the operating instructions.

Setting

The devices can be configured and parameterized using the control software. Further information on adjusting the devices can be found in the operating instructions.

①

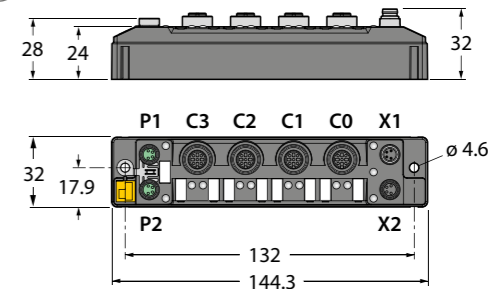


TBEN-S2-2RFID-4DXP...
Compact RFID Interface
Quick Start Guide

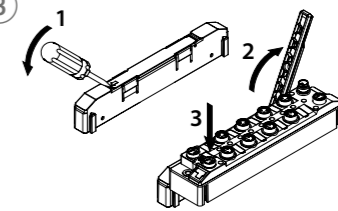
D500072 2104
Additional information see



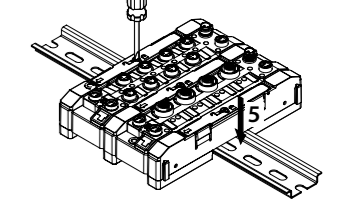
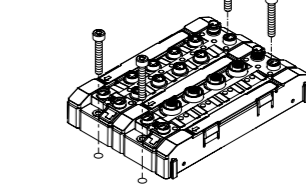
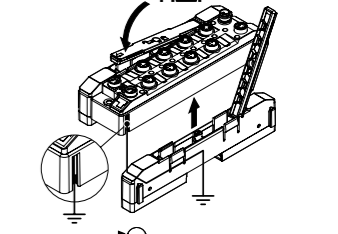
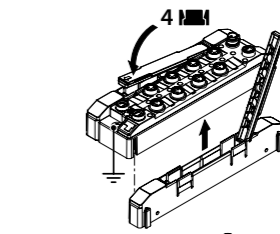
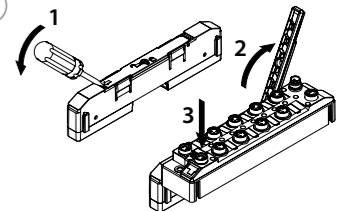
②



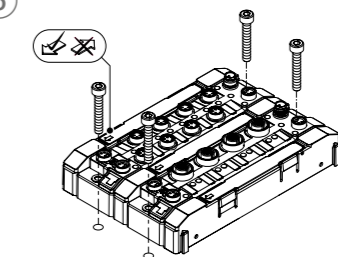
③



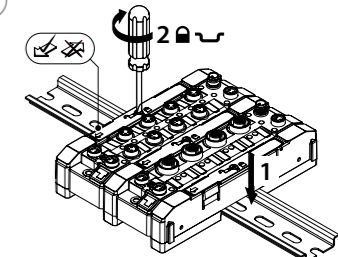
④



⑤



⑥



DE Kurzbetriebsanleitung

Betreiben LED-Anzeigen	
LED PWR	Bedeutung
aus	keine Spannung oder Unterspannung an V1
grün	Spannung an V1 und V2 ok
rot	keine Spannung oder Unterspannung an V2
LED BUS	Bedeutung
aus	keine Spannung vorhanden
grün	Verbindung zu einem Master vorhanden
blinkt 3 x grün in 2 s	ARGEE/FLC aktiv
blinkt grün (1 Hz)	Gerät betriebsbereit
rot	IP-Adressen-Konflikt oder Modbus-Verbindungs-Timeout
blinkt rot (1 Hz)	Wink-Kommando aktiv
blinkt rot/grün (1 Hz)	Autonegotiation und/oder DHCP/BootP-Suche der Einstellungen
LED ERR	Bedeutung
aus	keine Spannung vorhanden
grün	keine Diagnose, Gerät fehlerfrei
rot	Diagnose liegt vor
LEDs ETH1 und ETH2	Bedeutung
aus	keine Ethernet-Verbindung
grün	Ethernet-Verbindung hergestellt, 100 Mbit/s
blinkt grün	Datentransfer, 100 Mbit/s
gelb	Ethernet-Verbindung hergestellt, 10 Mbit/s
blinkt gelb	Datentransfer, 10 Mbit/s
LEDs TP0 und TP1	Bedeutung
aus	kein Datenträger im Erfassungsbereich
grün	Datenträger im Erfassungsbereich
blinkt grün	Datenträger im Erfassungsbereich, Befehl wird bearbeitet
blinkt rot/grün (1 Hz)	Verbindung mit DTM. Keine Verbindung zur Steuerung aktiv.
rot	Diagnose liegt vor

Technical Data

Supply	
Power supply	24 VDC
Admissible range	18...30 VDC
Total current	Max. 4 A per voltage group
Total current V1+ V2	Max. 5.5 A at 70 °C per module
RFID supply	Ports C0...C1 from V1 short-circuit proof, 1.2 A ≤ 55 °C, 55 °C < 0.5 A ≤ 70 °C per channel
Sensor/actuator supply	Ports C2...C3 from V2 short-circuit proof, 0.14 A < 55 °C, 55 °C < 0.05 A < 70 °C per channel
Potential separation	V1 and V2 voltage groups galvanically isolated
Dielectric strength	Up to 500 VDC

LEDs CMD0 und CMD1	Bedeutung	
aus	Schreib-Lese-Gerät aus	
leuchtet grün	Schreib-Lese-Gerät ein	
blinkt grün	BUSY (Befehl aktiv)	
blinkt rot	Interface-Speicher voll	
leuchtet rot	Fehler im Dateninterface	
RFID-Kanal-LEDs	Bedeutung	
TP... und CMD... blinken gleichzeitig	Überlast der Hilfsspannung	
TP... und CMD... blinken abwechselnd	Parameter-Fehler	
DXP-Kanal-LEDs	Bedeutung (Eingang)	Bedeutung (Ausgang)
aus	Eingangsebene unterhalb max. Eingangsebene	Ausgang nicht aktiv
grün	Eingangsebene oberhalb min. Eingangsebene	Ausgang aktiv (max. 0,5 A)
rot	-	Aktuator Überlast
blinkt rot (1 Hz)	Überlast der Hilfsspannung	

Bei einem Wink-Kommando blinkt die LED DXP7 weiß.

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.

System data	
Transmission rate Ethernet	10 Mbps/100 Mbps
Connectivity Ethernet	2 x M8, 4-pin, D-coded
Protocol detection	Automatic
Web server	Max. Default: 192.168.1.254
Service interface	Ethernet via P1 or P2
RFID	
Number of channels	4
Connectivity	M12
Cable length	Max. 50 m
Digital inputs	
Input type	PNP
Switching threshold	EN 61131-2 Type 3, PNP
Low-level signal voltage	< 5 V
High-level signal voltage	> 11 V
Low-level signal current	< 1.5 mA
High-level signal current	> 2 mA
Input delay	0.05 ms
Potential separation	Galvanic isolation to P1/P2
Dielectric strength	Up to 500 VDC

EN Quick Start Guide

Operation LED displays	
LED PWR	Meaning
Off	No power or undervoltage at V1
Green	Power at V1 and V2 OK
Red	No power or undervoltage at V2
LED BUS	Meaning
Off	No power present
Green	Connection to a master present
Flashing green 3 x in 2 s	ARGEE/FLC active
Flashing green (1 Hz)	Device is ready for operation
Red	IP address conflict or Modbus connection timeout
Flashing red (1 Hz)	Wink command active
Flashing red/green (1 Hz)	Autonegotiation and/or DHCP/BootP search for settings
LED ERR	Meaning
Off	No power present
Green	No diagnosis, device free of errors
Red	Diagnosis available
LEDs ETH1 and ETH2	Meaning
Off	No Ethernet connection
Green	Ethernet connection established, 100 Mbps
Flashing green	Data transfer, 100 Mbps
Yellow	Ethernet connection established, 10 Mbps
Flashing yellow	Data transfer, 10 Mbps
LEDs TP0 and TP1	Meaning
Off	No tag in sensing range
Green	Tag in sensing range
Flashing green	Tag in sensing range, command in progress
Flashing red/green (1 Hz)	Connection with DTM. No active connection to controller
Red	Diagnosis available

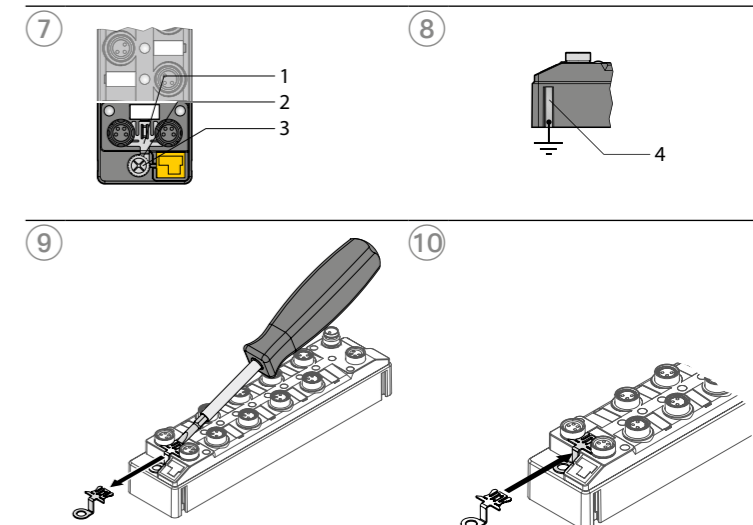
Digital outputs	
Output type	PNP
Output voltage	24 VDC from potential group V2
Output current per channel	0.5 A, short-circuit proof
Simultaneity factor	1 (0.03 > 55 °C)
Load type	EN 60947-5-1: DC-13
Short-circuit protection	Yes
Potential separation	Galvanic isolation to P1/P2
Dielectric strength	Up to 500 VDC
General information	
Dimensions (W x L x H)	32 x 144 x 32 mm
Operating temperature	-40 °C to +70 °C
Storage temperature	-40 °C to +70 °C
Protection class	IP65/IP67/IP69K
MTTF	179 years according to SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Mounting	2 mounting holes, Ø 4.6 mm

LEDs CMD0 and CMD1	Meaning	
Off	Read/write device off	
Lights up green	Read/write device on	
Flashing green	BUSY (command active)	
Flashing red	Interface storage full	
Lights up red	Error in data interface	
RFID channel LEDs	Meaning	
TP... and CMD... flashing simultaneously	Auxiliary power overload	
TP... and CMD... flashing alternately	Parameter error	
DXP channel LEDs	Meaning (input)	Meaning (output)
Off	Input level below maximum input level	Output not active
Green	Input level above minimum input level	Output active (max. 0.5 A)
Red	-	Actuator overload
Flashing red (1 Hz)	Auxiliary power overload	

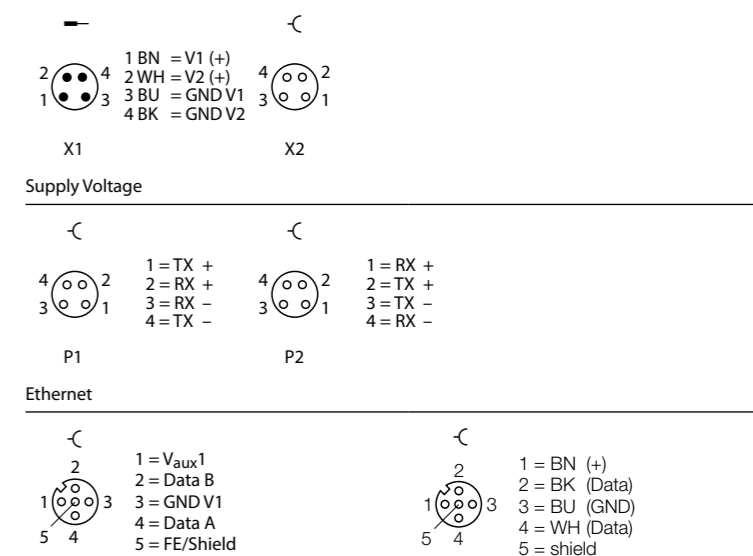
LED DXP7 flashes white during a wink command.

Repair
The device is not intended for repair by the user. If the device is faulty, please take it out of operation. If you are returning the device to Turck, please note our return terms and conditions.

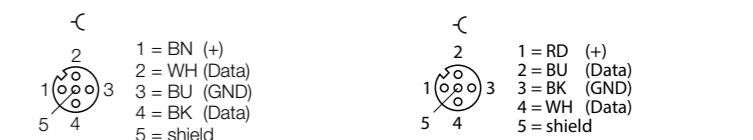
Disposal
The devices must be disposed of correctly and must not be included in general household garbage.



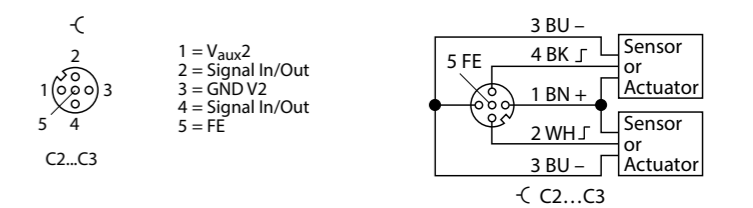
Wiring Diagrams



RFID channels (C0...C1) – RS485 RFID channels (C0...C1) – Connectors .../S2500



RFID channels (C0...C1) – Connectors .../S2501 RFID channels (C0...C1) – Connectors .../S2503



Digital channels (C2...C3)

紧凑型RFID接口TBEN-S2-2RFID-4DXP...

其他文档

以下附加文档可在www.turck.com上在线获得:

- 数据表
- 操作说明
- RFID配置手册
- 欧盟合规声明(当前版本)
- 爆炸危险2区和22区装置使用说明

安全须知

预期用途

这些装置仅设计用于工业应用。功能块模块TBEN-S2-2RFID-4DXP...是用于图尔克RFID系统的RFID接口。该装置连接在控制器和读/写设备之间,并将命令从控制器传输到读/写设备。读取数据通过该装置传输至控制器。该系列装置支持固件版本为Vx.90的HF读/写头和固件版本为FW 1.45的UHF读取器。最多可将两个图尔克读/写设备连接到该装置。此外,还提供四个通用数字通道。多协议接口可以连接到以太网现场总线系统PROFINET、Modbus TCP和以太网/IP。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。图尔克公司不会对此导致的任何损坏承担责任。

一般安全须知

- 该装置的组装、安装、操作、设置、参数设定和维护只能由经过专业培训的人员执行。
- 必须按照适用的国家和国际法规、标准和法律使用该装置。
- 本装置仅满足工业领域的EMC要求,不适合在居民区使用。

产品描述

装置概述

见图2:尺寸

连接器	含义
X1	电源输入
X2	电源输出
C0	RFID通道0
C1	RFID通道1
C2	数字通道4和5
C3	数字通道6和7
P1	以太网1
P2	以太网2

功能和工作模式

可以使用该装置执行各种命令,如盘库存、读取和写入。还提供了其他功能来优化速度和实现系统自我触发。每个通道可在每个读取或写入周期传输128个字节。传感器和执行器可连接至通用数字通道。总共可连接最多四个3线PNP传感器或四个PNP直流执行器,每个通道的最大输出电流为0.5 A。

安装

该装置可根据EN 60715 (TS35)标准安装在DIN导轨上,或用螺钉固定在安装板上。组合装配和单个装配都可行。

将这些装置安装在一起

- ▶ 如图3所示安装该装置(固定在安装板上)。
- 或者
- ▶ 如图4所示将装置安装至DIN导轨。

连接至安装板

- ▶ 如图5所示安装该装置(M4螺钉的最大拧紧扭矩:1.3 Nm)。

安装在DIN导轨上(TS35)

- ▶ 如图6所示使用TBNN-S0-DRS转接头安装该装置。
- ▶ 将装置接地。

将装置接地

- ▶ 接地夹(1)和接地环(2)相互连接。
- ▶ 要安装在DIN导轨上,如图7所示将附带的金属螺钉(3)拧紧到下部安装孔中。
- ▶ 将用于现场总线连接的M8连接器插座上的护罩连接到工厂的参考电位。

TBNN-S0-DRS型连接器用于将TBEN-S模块安装在DIN导轨(TS35)上,它将模块的接地触点(4)与DIN导轨连接,从而与FE连接(参见图8)。

取消共用参考电位:

- ▶ 松开安装螺钉(3)。
- ▶ 如图9所示移除接地夹。
- ▶ 恢复共用参考电位:
- ▶ 如图10所示安装接地夹。

连接

注意

不要互换以太网线和电源线,否则会损坏模块电子元件

- ▶ 连接以太网线和电源线时,确保使用正确的M8连接器(以太网:P1和P2,电源:X1和X2)。

- ▶ 按照电路图将该装置连接至现场总线(最大拧紧扭矩:0.4 Nm)。
- ▶ 按照电路图将该装置连接至电源电压(最大拧紧扭矩:0.8 Nm)。
- ▶ 按照电路图将读/写设备和数字传感器和执行器连接至该装置(最大拧紧扭矩:0.8 Nm)。

调试

有关调试该装置的信息,请参阅操作说明。

设置

这些装置可使用控制软件进行配置和参数化。有关装置调节的详细信息,请参阅操作说明。

컴팩트 RFID 인터페이스 TBEN-S2-2RFID-4DXP...

추가 문서

다음 추가 자료는 www.turck.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

- 데이터 시트
- 작동 지침
- RFID 구성 매뉴얼
- EU 적합성 선언(현재 버전)
- 2종 및 22종 위험 지역에서 사용 시 참고 사항

사용자 안전 정보

사용 목적

이 장치는 산업 분야 전용으로 설계되었습니다. 블록 모듈 TBEN-S2-2RFID-4DXP...는 터크 RFID 시스템에서 사용되는 RFID 인터페이스입니다. 이 장치는 컨트롤러와 읽기/쓰기 장치 사이에 연결되며 컨트롤러의 명령을 읽기/쓰기 장치로 전송합니다. 읽기 데이터는 장치를 거쳐 컨트롤러로 전달됩니다. 이 장치는 펌웨어 버전 Vx.90의 HF 읽기/쓰기 헤드와 펌웨어 버전 FW 1.45의 UHF 판독기를 지원합니다. 이 장치에 최대 2개의 터크 읽기/쓰기 장치를 연결할 수 있습니다. 또한 4개의 범용 디지털 채널이 제공됩니다. 멀티프로토콜 인터페이스는 이더넷 필드버스 시스템 PROFINET, Modbus TCP 및 EtherNet/IP에 연결할 수 있습니다. 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 기술자만 이 장치의 조립, 설치, 작동, 설정, 매개 변수화 및 유지 보수를 수행해야 합니다.
- 이 장치는 해당 국가 및 국제 규정, 표준 및 법률에 따라 서만 사용할 수 있습니다.
- 이 장치는 산업 분야의 EMC 요구 사항만을 충족하며 주거 지역에서는 사용하기에 부적합합니다.

제품 설명

장치 개요

그림 2: 치수 참조

커넥터	의미
X1	전원 IN
X2	전원 OUT
C0	RFID 채널 0
C1	RFID 채널 1
C2	디지털 채널 4 및 5
C3	디지털 채널 6 및 7
P1	이더넷 1
P2	이더넷 2

기능 및 작동 모드

인벤토리, 읽기, 쓰기와 같은 다양한 명령을 장치에서 수행할 수 있습니다. 속도 최적화 및 시스템 자동 트리거에 대한 추가 기능이 제공됩니다. 각 채널은 읽기 또는 쓰기 사이클당 128byte를 전송할 수 있습니다. 센서와 액츄에이터는 범용 디지털 채널에 연결할 수 있습니다. 총 최대 4개의 3선식 PNP 센서 또는 4개의 PNP DC 액츄에이터(채널당 최대 출력 전류 0.5 A)를 연결할 수 있습니다.

설치

이 장치는 EN 60715(TS35) 규격의 DIN 레일에 설치하거나 설치 플레이트에 나사로 고정할 수 있습니다. 복합 및 개별 조립이 모두 가능합니다.

장치를 함께 설치

- ▶ 그림 3과 같이 장치를 설치합니다(설치 플레이트에 고정).

대안:

- ▶ 그림 4와 같이 장치를 DIN 레일에 설치합니다.

설치 플레이트에 설치

- ▶ 그림 5와 같이 장치를 설치합니다(M4 나사의 최대 조임 토크: 1.3 Nm).

DIN 레일에 설치(TS35)

- ▶ 그림 6과 같이 TBNN-S0-DRS 어댑터와 함께 장치를 설치합니다.
- ▶ 장치를 접지합니다.

장치 접지

- ▶ 접지 클립(1)과 접지 링(2)이 서로 연결됩니다.
- ▶ DIN 레일에 설치하려면 그림 7과 같이 동봉된 금속 나사(3)를 하단 설치 구멍에서 고정합니다.
- ▶ 필드버스 연결용 M8 커넥터 리셉터클의 실드는 플랜트의 기준 포텐셜에 연결됩니다.

DIN 레일(TS35)에 TBEN-S 모듈을 설치하는 데 사용되는 타입 TBNN-S0-DRS 커넥터는 모듈의 접지 접점(4)을 DIN 레일에 연결하고 따라서 FE와 연결합니다(그림 8 참조).

공통 기준 포텐셜 무효화:

- ▶ 설치 나사(3)를 풀니다.
 - ▶ 그림 9와 같이 접지 클립을 분리합니다.
- 공통 기준 포텐셜 복구:
- ▶ 그림 10과 같이 접지 클립을 부착합니다.

연결

주의

이더넷 및 공급 라인 교환
모듈 전자 장치의 파손

- ▶ 이더넷과 전원 공급 라인을 연결할 때 올바른 M8 커넥터를 사용해야 합니다(이더넷: P1 및 P2, 파워 서플라이: X1 및 X2).

- ▶ Wiring diagrams에 따라 필드버스에 장치를 연결합니다(최대 조임 토크: 0.4 Nm).
- ▶ Wiring diagrams에 따라 공급 전압에 장치를 연결합니다(최대 조임 토크: 0.8 Nm).
- ▶ Wiring diagrams에 따라 장치에 읽기/쓰기 장치 외에도 디지털 센서와 액츄에이터를 연결합니다(최대 조임 토크: 0.8 Nm).

시운전

장치 시운전에 대한 정보는 작동 지침을 참조하십시오.

설정

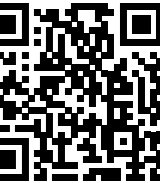
제어 소프트웨어를 사용하여 장치를 구성 및 매개 변수화할 수 있습니다. 장치 조정에 대한 자세한 정보는 작동 지침을 참조하십시오.

1

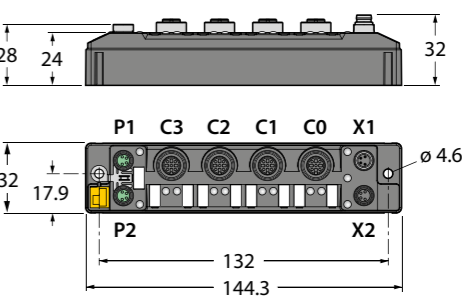


TBEN-S2-2RFID-4DXP... Compact RFID Interface Quick Start Guide

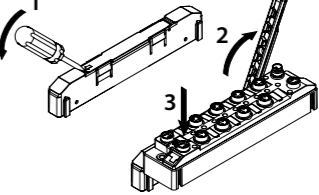
D500072 2104 Additional information see



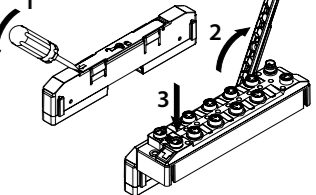
2



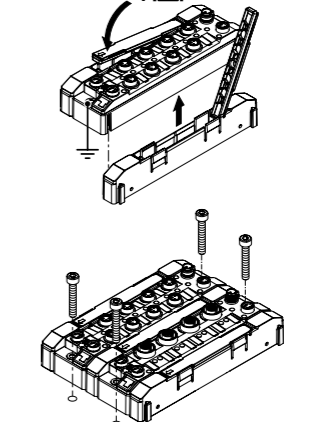
3



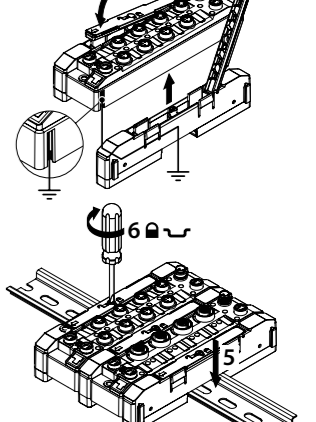
4



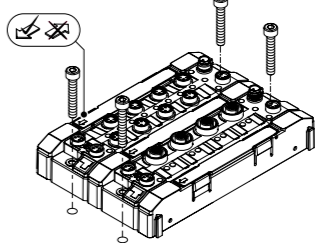
5



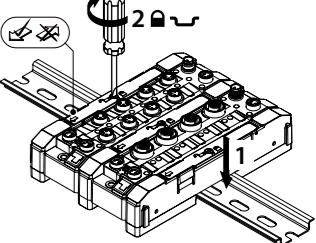
6



5



6



ZH 快速入门指南

运行 LED显示

LED电源	含义
熄灭	V1处无电源或欠压
绿色	V1和V2处的电源正常
红色	V2处无电源或欠压

总线LED

含义	含义
熄灭	无电源
绿色	存在与主电源的连接
2秒后呈绿色闪烁3次	ARGEE/FLC激活

呈绿色闪烁 (1 Hz)	装置已准备好运行
红色	IP地址冲突或Modbus连接超时
呈红色闪烁 (1 Hz)	闪烁命令激活
呈红色/绿色闪烁 (1 Hz)	自动协商和/或DHCP/BootP搜索设置

LED错误

含义	含义
熄灭	无电源
绿色	无诊断, 装置无错误
红色	诊断可用

LED ETH1 和ETH2

含义	含义
熄灭	无以太网连接
绿色	已建立以太网连接, 100 Mbps
绿色闪烁	数据传输, 100 Mbps
黄色	已建立以太网连接, 10 Mbps
黄色闪烁	数据传输, 10 Mbps

LEDs TP0 和TP1

含义	含义
熄灭	感测范围内无标签
绿色	感测范围内有标签
绿色闪烁	感测范围内有标签, 命令正在执行中
呈红色/绿色闪烁 (1 Hz)	与DTM的连接。与控制器之间没有活动连接
红色	诊断可用

Technical Data

Supply	
Power supply	24 VDC
Admissible range	18...30 VDC
Total current	Max. 4 A per voltage group
Total current V1+ V2	Max. 5.5 A at 70 °C per module
RFID supply	Ports C0...C1 from V1 short-circuit proof, 1.2 A ≤ 55 °C, 55 °C < 0.5 A ≤ 70 °C per channel
Sensor/actuator supply	Ports C2...C3 from V2 short-circuit proof, 0.14 A < 55 °C, 55 °C < 0.05 A < 70 °C per channel
Potential separation	V1 and V2 voltage groups galvanically isolated
Dielectric strength	Up to 500 VDC

LED CMD0和 CMD1

含义	含义
熄灭	读/写设备关闭
呈绿色亮起	读/写设备打开
绿色闪烁	忙碌(命令激活)
红灯闪烁	接口存储已满
呈红色亮起	数据接口错误

RFID通道LED

含义	含义
TP...和CMD...同时闪烁	辅助电源过载
TP...和CMD...交替闪烁	参数错误

DXP通道LED

含义(输入)	含义(输出)
熄灭	输入电平低于最大输入电平
绿色	输入电平高于最小输入电平
红色	-
呈红色闪烁 (1 Hz)	输出未激活 (最大0.5 A) 执行器过载

LED DXP7在闪烁命令期间呈白色闪烁。

维修

用户不得对本装置进行维修。如果装置发生故障, 请停止运行。如果打算将装置退还图尔克, 请注意我们的退货条款和条件。

废弃处理

必须正确地弃置该设备, 不得混入普通的生活垃圾中丢弃。

KO 빠른 시작 가이드

작동 LED 디스플레이

LED PWR

의미	의미
꺼짐	V1에 전원이 없거나 저전압 상태임
녹색	V1과 V2의 전원이 정상임
적색	V2에 전원이 없거나 저전압 상태임

LED 버스

의미	의미
꺼짐	전원이 없음
녹색	마스터에 연결되어 있음
녹색 점멸 2초에 3 ×	ARGEE/FLC 활성화
녹색 점멸 (1 Hz)	장치 작동 준비가 되었습니다.
적색	IP 주소 충돌 또는 Modbus 연결 시간 초과

적색 점멸 (1 Hz)

의미(입력)	의미(출력)
꺼짐	입력 레벨이 최대 입력 레벨 미만임
녹색	입력 레벨이 최소 입력 레벨보다 높음
적색 점멸 (1 Hz)	보조 전원 과부하

LED ERR

의미	의미
꺼짐	전원이 없음
녹색	진단 없음, 장치에 오류 없음
적색	진단 사용 가능

LED ETH1 및 ETH2

의미	의미
꺼짐	이더넷 연결 없음
녹색	이더넷 연결 설정됨, 100 Mbps
녹색 점멸	데이터 전송, 100 Mbps
황색	이더넷 연결 설정됨, 10 Mbps
황색 점멸	데이터 전송, 10 Mbps

LED TP0 및 TP1

의미	의미
꺼짐	감지 범위 내 태그 없음
녹색	감지 범위 내 태그
녹색 점멸	감지 범위 내 태그, 명령 진행 중
적색/녹색 점멸 (1 Hz)	DTM과 연결 컨트롤러에 활성화 연결 없음
적색	진단 사용 가능

LED CMD0 및 의미 CMD1

꺼짐	읽기/쓰기 장치 꺼짐
녹색으로 켜짐	읽기/쓰기 장치 켜짐
녹색 점멸	BUSY(명령 활성화)
적색 점멸	인터페이스 저장 장치가 가득 참
적색으로 켜짐	데이터 인터페이스 오류

RFID 채널 LED

의미	의미
TP... 및 CMD... 동시 점멸	보조 전원 과부하
TP... 및 CMD... 번갈아 점멸	매개 변수 오류

DXP 채널 LED

의미(입력)	의미(출력)
꺼짐	입력 레벨이 최대 입력 레벨 미만임
녹색	입력 레벨이 최소 입력 레벨보다 높음
적색 점멸 (1 Hz)	보조 전원 과부하

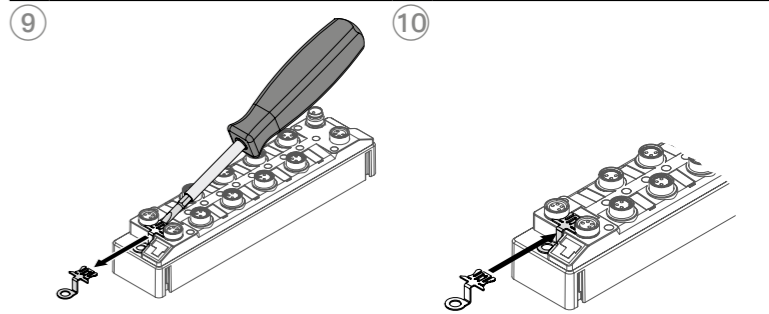
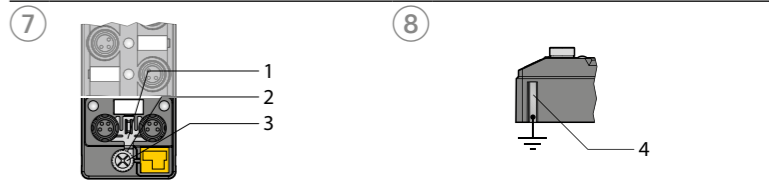
wink 명령 중에 LED DXP7이 흰색으로 점멸합니다.

수리

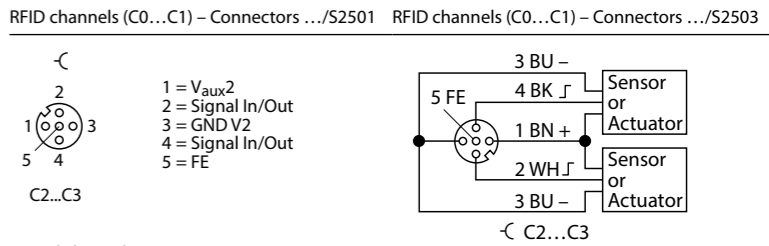
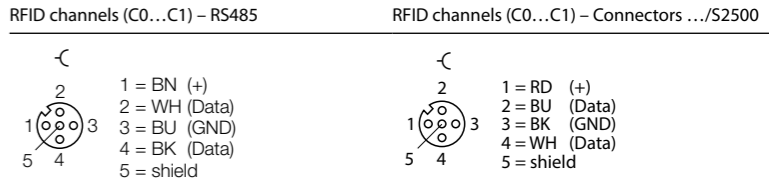
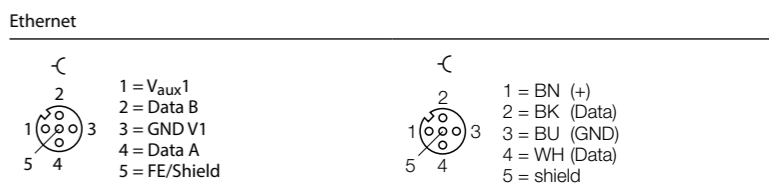
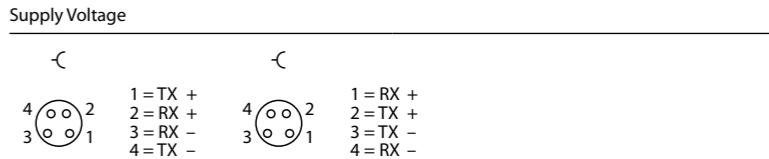
이 장치는 사용자가 수리할 수 없습니다. 장치에 결함이 있는 경우 작동을 중단하십시오. 장치를 터크에 수리 요청하는 경우 수리 약관에 유의하십시오.

폐기

이 장치는 올바른 방법으로 폐기해야 하며 일반적인 가정 폐기물과 함께 배출해서는안 됩니다.



Wiring Diagrams



Digital channels (C2...C3)