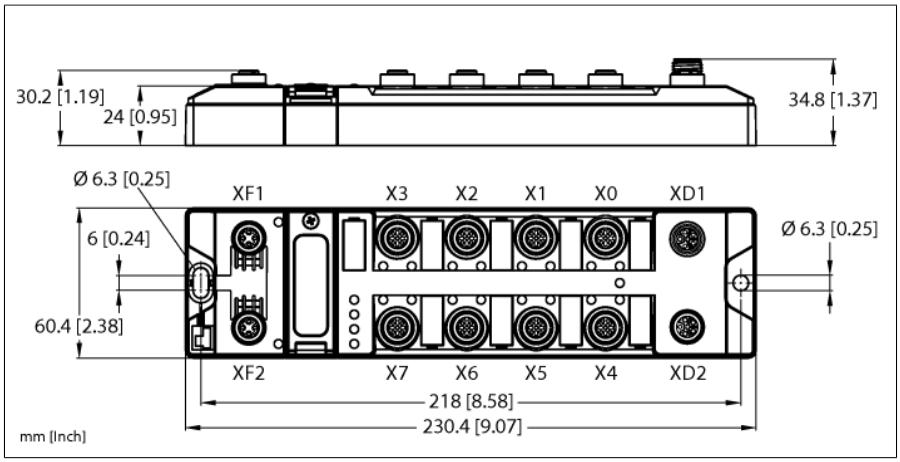
Kompaktes RFID-Modul für EtherCAT
4 RFID-Kanäle (HF/UHF) und 8 universelle digitale Kanäle als pnp Eingänge oder Ausgänge 2A
TBEC-LL-4RFID-8DXP



Typ	TBEC-LL-4RFID-8DXP
Ident-No.	100002925
Versorgung	
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18…30 VDC Gesamtstrom V1 max. 8 A + V2 max. 9 A bei 70 °C [UL: 55 °C] pro Modul
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	M12, L-codiert
Betriebsstrom	V1: max. 150 mA V2: max. 100 mA
RFID Versorgung V_{AUX1}	Steckplätze X0...X3 aus V1 kurzschlussfest, 2 A pro Kanal bei 70 °C [UL: 55 °C]
Sensor/Aktuatorversorgung	Steckplätze X4...X7 aus V2 Versorgung Pin1 schaltbar pro Steckplatz kurzschlussfest, 2 A pro Steckplatz bei 70 °C [UL: 55 °C]
Potenzialtrennung	galvanische Trennung von V1- und V2-Spannungsgruppe Spannungsfest bis 500 VDC
Verlustleistung, typisch	≤ 5 W
System Daten	
Anschlusstechnik Feldbus	2 x M12, 4-polig, D-codiert
Serviceschnittstelle	EoE via XF1 oder XF2
EtherCAT	
CAN over EtherCAT	gemäß Modular Device Profile (ETG.5001.1)
Diagnose	CoE Emergencies, DiagnosisHistory
Adressierung	automatisch/Configured Station Alias/Explicit Device Identification

- EtherCAT-Device gemäß Modular Device Profile
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und schwingungsgeprüft
- Vollvergossene Modulelektronik
- Schutzart IP65/IP67/IP69K
- M12 L-kodierter Steckverbinder zur Spannungsversorgung
- ATEX Zone 2/22
- Bis zu 128 Byte Nutzdaten pro Schreib-/Lesezyklus je Kanal sowie Nutzung von Fragmenten mit jeweils 16 Kilobyte FIFO-Speicher
- Daten-Interface zur komfortablen Nutzung der RFID-Funktionalität
- Continuous HF-Busmodus mit bis zu 32 HF-Schreib-Lese-Köpfen pro Kanal
- 4 Kanäle mit M12-Anschluss für RFID
- 8 universelle digitale Kanäle als pnp Eingänge oder Ausgänge 2A

Ausgabe • 2024-10-02T17:05:03+02:00

RFID	
Kanalanzahl	4
Anschlusstechnik	M12
Versorgung	2 A pro Kanal bei 70 °C [UL: 55 °C], kurzschlussfest
Betrieb pro Kanal	1x HF- oder UHF Schreib-Lese-Kopf, bis zu 32 bus-fähige HF Schreib-Lese-Köpfe mit Endung /C53 (ggf. zusätzliche Spannungseinspeisung erforder-lich)
RFID-Dateninterface	HF und UHF
Leitungslänge	max. 50 m

Digitale Eingänge	
Kanalanzahl	8
Anschlusstechnik Eingänge	M12, 5-polig
Eingangstyp	PNP
Art der Eingangsdiagnose	Kanaldiagnose
Schaltschwelle	EN 61131-2 Typ 3, pnp
Signalspannung Low-Pegel	< 5 V
Signalspannung High-Pegel	> 11 V
Signalstrom Low-Pegel	< 1.5 mA
Signalstrom High-Pegel	> 2 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Feldbus Spannungsfest bis 500 VDC

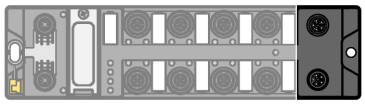
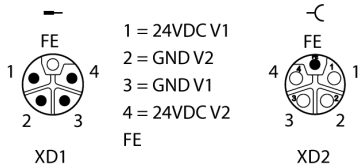
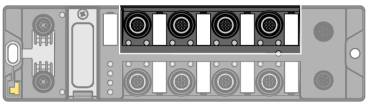
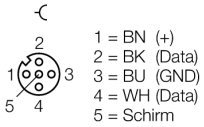
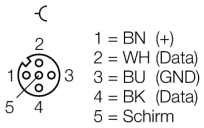
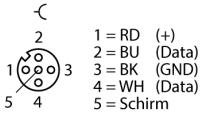
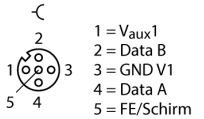
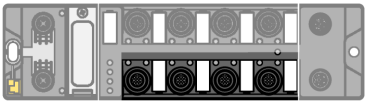
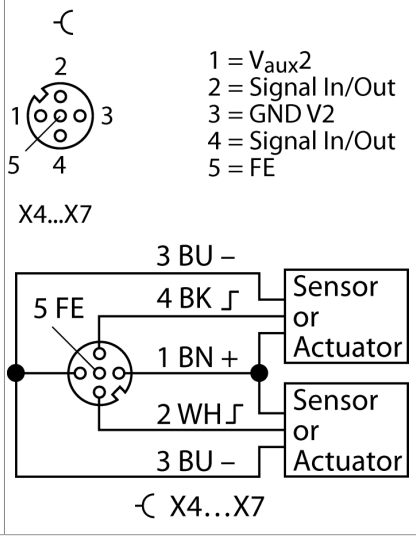
Digitale Ausgänge	
Kanalanzahl	8
Anschlusstechnik Ausgänge	M12, 5-polig
Ausgangstyp	PNP
Art der Ausgangsdiagnose	Kanaldiagnose
Ausgangsspannung	24 VDC aus Potentialgruppe
Ausgangsstrom pro Kanal	2,0 A, kurzschlussfest, max. 4,0 A pro Steckplatz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0,56
Lastart	EN 60947-5-1: DC-13
Kurzschlussschutz	ja
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Feldbus Spannungsfest bis 500 VDC

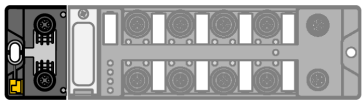
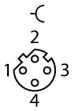
Norm-/Richtlinienkonformität	
Schwingungsprüfung	gemäß EN 60068-2-6 Beschleunigung bis 20 g
Schockprüfung	gemäß EN 60068-2-27
Kippfallen und Umstürzen	gemäß IEC 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß EN 61131-2
Zulassungen und Zertifikate	CE und UKCA FCC statement, UV-beständig nach DIN EN ISO 4892-2A (2013)
UL Zertifikat	cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.
Hinweis zu ATEX/IECEx	Die Kurzbetriebsanleitung mit Hinweisen zum Ein-satz in Ex-Zone 2 und 22 ist zu berücksichtigen.

Ausgabe • 2024-10-02T17:05:03+02:00

Allgemeine Information	
Abmessungen (B x L x H)	60.4 x 230.4 x 34.8 mm
Umgebungstemperatur	-40…+70 °C
	UL: +55 °C
Lagertemperatur	-40…+85 °C
Einsatzhöhe	max. 5000 m
Schutzart	IP65 IP67 IP69K
MTTF	89 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Gehäusematerial	PA6-GF30
Gehäusefarbe	schwarz
Material Steckverbinder	Messing vernickelt
Fensterwerkstoff	Lexan
Material Schraube	303 Edelstahl
Material Label	Polycarbonat
Halogenfrei	ja
Montage	2 Befestigungslöcher Ø 6,3 mm

Ausgabe • 2024-10-02T17:05:03+02:00

	**Hinweis** Versorgungsleitung (Beispiel): Verbindungsleitung 2m: RKP56PLB-2-RSP56PLB/TXG Ident–Nr. 100003327 Verbindungsleitung 2m: RKP56PLB-2/TXG Ident–Nr. 100006303	Spannungsversorgung M12 L-kodiert 
	**Hinweis** RFID-Leitung (Beispiel): RFID-Leitung 5M: RK4.5T-5-RS4.5T/S2500 Ident-Nr. 6699201 RFID-Leitung 2M: RSCV-RKCV5500-2M/S2500 Ident-Nr. 6633193 Anbindung von TB- und TN-Schreib-Lese-Köpfen (Beispiel): TN-CK40-H1147 Ident-Nr. 7030006	Steckverbinder .../S2500  Steckverbinder .../S2501  Steckverbinder .../S2503  Anschlussbild 
	**Hinweis** Aktuator- und Sensorleitung / PUR Verbindungsleitung (Beispiel): RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL Ident-Nr. 6625608 Y-Verbindungsleitung für Einzelbelegung VBRS4.4-2RKC4T-1/1/TXL Ident-Nr. 6628112	I/O-Steckplatz M12 x 1 

	**Hinweis** Ethernet Leitung (Beispiel): RSSD-RJ45S-4416-2M Ident-Nr. 6441631	Ethernet M12 x 1 1 = TX + 2 = RX + 3 = TX – 4 = RX – Flansch = FE XF1  1 = RX + 2 = TX + 3 = RX – 4 = TX – Flansch = FE XF2