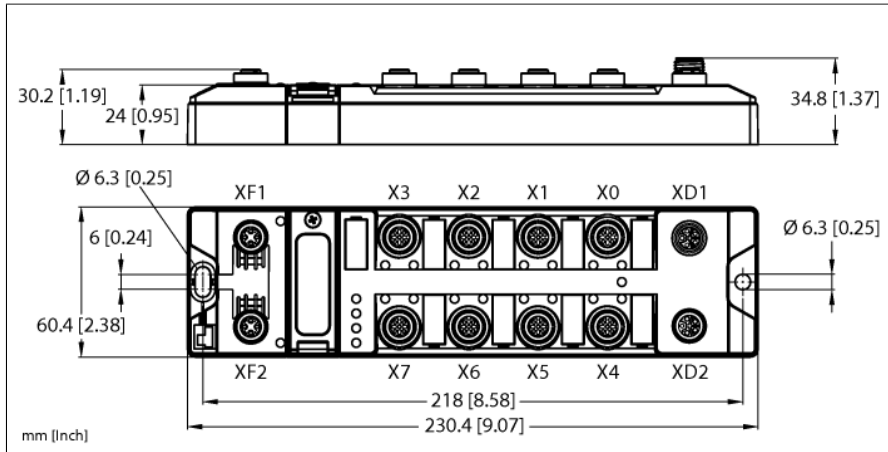


# Kompaktes RFID-Modul für EtherCAT

## 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
<b>Versorgung</b>	
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
Anschlussstechnik Spannungsversorgung	M12 L-codierter Stecker
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
<b>System Daten</b>	
Anschlussstechnik Feldbus	2 x M12, 4-polig, D-codiert
Serviceschnittstelle	EoE via XF1 oder XF2
<b>EtherCAT</b>	
CAN over EtherCAT	gemäß Modular Device Profile (ETG.5001.1)
Diagnose	CoE Emergencies, DiagnosisHistory
Adressierung	automatisch/Configured Station Alias/Explicit Device Identification

- EtherCAT-Slave gemäß Modular Device Profile
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und schwingungsgeprüft
- Vollvergossene Modulelektronik
- Schutzart IP65/IP67/IP69K
- M12 L-codierter 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 FI-FO-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

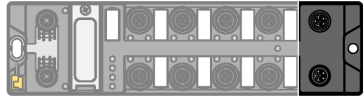
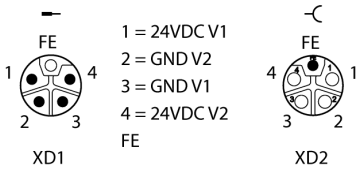
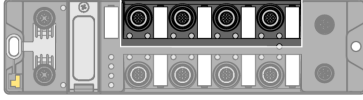
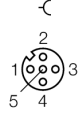
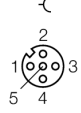
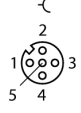
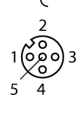
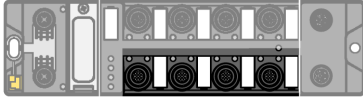
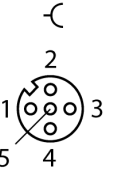
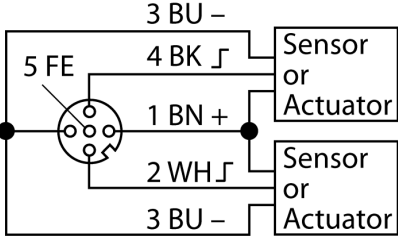
RFID	
Kanalanzahl	4
Anschlussstechnik	M12
Versorgung	2 A pro Kanal bei 70 °C [UL: 55 °C], kurzschlussfest
Betrieb pro Kanal	1x HF- oder UHF Schreib-Lese-Kopf, bis zu 32 busfähige HF Schreib-Lese-Köpfe mit Endung /C53 (ggf. zusätzliche Spannungseinspeisung erforderlich)
RFID-Dateninterface	HF und UHF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

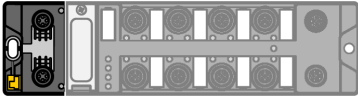
Digitale Eingänge	
Kanalanzahl	8
Anschlussstechnik Eingänge	M12, 5-polig
Eingangstyp	PNP
Art der Eingangsdiagnose	Kanaldiagnose
Schaltsschwelle	EN 61131-2 Typ 3, pnp
Signalspannung Low-Pegel	< 5 V
Signalspannung High-Pegel	> 11 V
Signalstrom Low-Pegel	< 1.5 mA
Signalstrom High-Pegel	> 2 mA
Potenzialtrennung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

Digitale Ausgänge	
Kanalanzahl	8
Anschlussstechnik 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 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 Einsatz in Ex-Zone 2 und 22 ist zu berücksichtigen.

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

	<p><b>Hinweis</b>            Versorgungsleitung (Beispiel):            Verbindungsleitung 2m: RKP56PLB-2-RSP56PLB/TXG            Ident-Nr. 100003327            Verbindungsleitung 2m: RKP56PLB-2/TXG            Ident-Nr. 100006303</p>	<p>Spannungsversorgung M12 L-kodiert</p>  <p>1 = 24VDC V1            2 = GND V2            3 = GND V1            4 = 24VDC V2</p>
	<p><b>Hinweis</b>            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</p>	<p>Steckverbinder .../S2500</p>  <p>1 = BN (+)            2 = BK (Data)            3 = BU (GND)            4 = WH (Data)            5 = Schirm</p> <p>Steckverbinder .../S2501</p>  <p>1 = BN (+)            2 = WH (Data)            3 = BU (GND)            4 = BK (Data)            5 = Schirm</p> <p>Steckverbinder .../S2503</p>  <p>1 = RD (+)            2 = BU (Data)            3 = BK (GND)            4 = WH (Data)            5 = Schirm</p> <p>Anschlussbild</p>  <p>1 = V<sub>aux</sub>1            2 = Data B            3 = GND V1            4 = Data A            5 = FE/Schirm</p>
	<p><b>Hinweis</b>            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</p>	<p>I/O-Steckplatz M12 x 1</p>  <p>1 = V<sub>aux</sub>2            2 = Signal In/Out            3 = GND V2            4 = Signal In/Out            5 = FE</p> <p>X4...X7</p>  <p>3 BU -            4 BK            1 BN +            2 WH            3 BU -</p> <p>5 FE</p> <p>— Sensor or Actuator            — Sensor or Actuator</p> <p>— X4...X7</p>



**Hinweis**

Ethernet Leitung (Beispiel):  
 RSSD-RJ45S-4416-2M  
 Ident-Nr. 6441631

Ethernet M12 x 1

