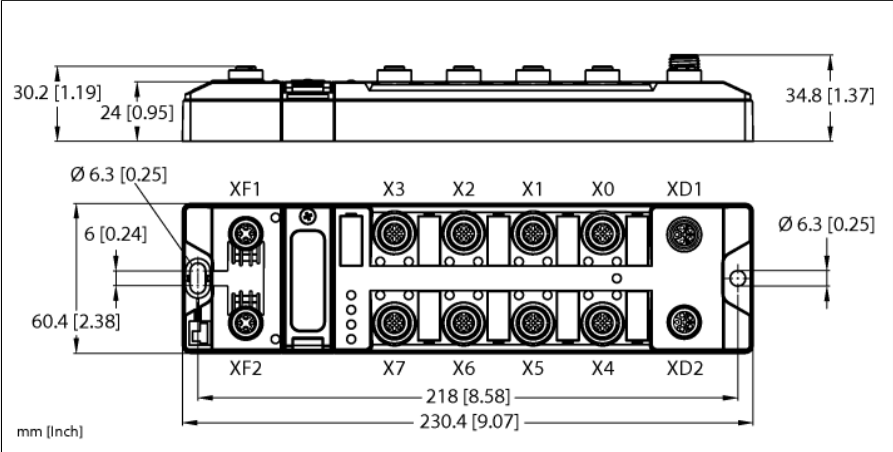


Kompaktes Multiprotokoll-I/O-Modul für Ethernet  
4 Rollenmotoransteuerungen  
4 digitale pnp-Eingänge, 4 universelle digitale Kanäle als pnp  
Eingänge oder Ausgänge 2A  
TBEN-LLH-4RMC



Typ	TBEN-LLH-4RMC
Ident-No.	100018352
Versorgung	
Versorgungsspannung	V1: 24 VDC V2: 24 VDC / 48 VDC
Zulässiger Bereich	V1: 18 ... 30 VDC V2: 18 ... 56 VDC Durchleitstrom XD1- XD2 max. 16A pro Spannungsgruppe
Anschlussstechnik Spannungsversorgung	M12, L-codiert
Betriebsstrom	Betriebstemperatur 20 °C V1: 24 VDC, 80 mA V2: 48 VDC, 20 mA V2: 24 VDC, 40 mA
Sensor/Aktuatorversorgung	Versorgung Steckplätze X0-X3 aus V1 kurzschlussfest, 120 mA pro Steckplatz
Sensor/Aktuatorversorgung	Versorgung Steckplätze X4-X7 aus V2 kurzschlussfest irreversibel, 4 A pro Steckplatz
Potenzialtrennung	galvanische Trennung von V1- und V2-Spannungsgruppe Spannungsfest bis 500 VDC
System Daten	
Übertragungsrate Feldbus	10/100 Mbit/s
Anschlussstechnik Feldbus	2 x M12, 4-polig, D-codiert
Protokollerkennung	automatisch
Serviceschnittstelle	Ethernet via XF1 oder XF2
ARGEE-Funktionalität	unterstützt
ARGEE Engineering Version	3.2.217.0

- PROFINET Device, EtherNet/IP Device oder Modbus TCP Server
- Integrierter Ethernet-Switch
- Unterstützt 10 Mbps / 100 Mbps
- 2x M12, 4-pol, D-kodiert, Ethernet-Feldbusverbindung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und schwingungsgeprüft
- Vollvergossene Modulelektronik
- Schutzart IP65/IP67/IP69K
- Rollenmotoransteuerung für Interroll RollerDrive
- ARGEE programmierbar

Modbus TCP	
Adressierung	Static IP, DHCP
Unterstützte Function Codes	FC1, FC2, FC3, FC4, FC6, FC15, FC16, FC23
Anzahl TCP Verbindungen	8
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
Output Register Startadresse	2048 (0x0800 hex)

EtherNet/IP	
Adressierung	gemäß EtherNet/IP-Spezifikation
Quick Connect (QC)	< 150 ms
min. RPI	2 ms
Device Level Ring (DLR)	unterstützt
Class 3 Verbindungen (TCP)	3
Class 1 Verbindungen (CIP)	10
Input Assembly Instance	101
Output Assembly Instance	102
Configuration Assembly Instance	106

PROFINET	
Adressierung	DCP
Konformitätsklasse	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Start-Up (FSU)	< 150 ms
Diagnose	gemäß PROFINET Alarm Handling
Topologie Erkennung	unterstützt
Automatische Adressierung	unterstützt
Media Redundancy Protocol (MRP)	unterstützt

Rollenmotor Schnittstelle	
Rollenmotor Schnittstelle	Interroll RollerDrive EC5000 BI, FW-Version >=1.00.8

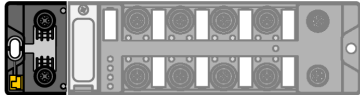
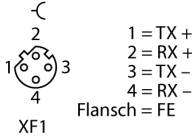
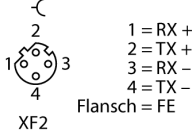
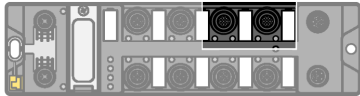
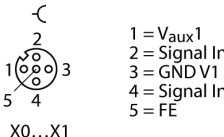
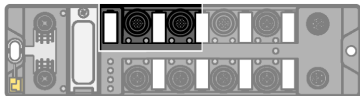
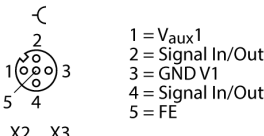
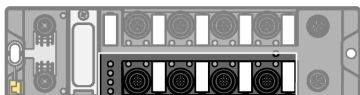
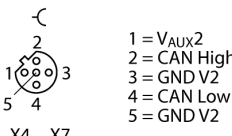
Digitale Eingänge	
Kanalanzahl	8
Eingangstyp	PNP
Schaltswelle	EN 61131-2 Typ 3, pnp
Signalspannung Low-Pegel	< 5 V
Signalspannung High-Pegel	> 11 V
Signalstrom Low-Pegel	< 1.5 mA
Signalstrom High-Pegel	> 2 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Feldbus Spannungsfest bis 500 VDC

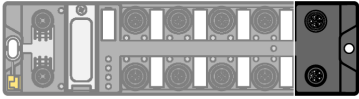
Digitale Ausgänge	
Kanalanzahl	4
Ausgangstyp	PNP
Art der Ausgangsdiagnose	Kanaldiagnose
Ausgangsspannung	24 VDC aus Potentialgruppe
Lastart	EN 60947-5-1: DC-13
Kurzschlusschutz	ja
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Feldbus Spannungsfest bis 500 VDC

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.

Allgemeine Information	
Abmessungen (B x L x H)	60.4 x 230.4 x 34.8 mm
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C
Lagertemperatur	-40...+85 °C
Einsatzhöhe	max. 5000 m
Schutzart	IP65 IP67 IP69K
MTTF	130 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

Hinweis zum Artikelnamen:  
Bis August 2024 wurde dieser Artikel bei Turck unter dem Namen TBEN-LL-4RMC-4DIP-4DXP geführt.  
Die Bestellnummer 100018352 für diesen Gerätetypen hat sich nicht geändert und ist weiterhin uneingeschränkt gültig.

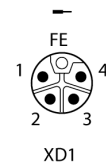
	<p><b>Hinweis</b> Anschluss Ethernet; M12, D-kodiert</p>	<p>Ethernet M12 x 1</p> <p></p> <p></p>
	<p><b>Hinweis</b> Anschluss digitale Eingänge; M12, A-kodiert</p>	<p>E/A-Steckplatz M12 x 1</p> <p></p>
	<p><b>Hinweis</b> Anschluss universelle digitale Kanäle; M12, A-kodiert</p>	<p>E/A-Steckplatz M12 x 1</p> <p></p>
	<p><b>Hinweis</b> Anschluss Rollenmotor; M12, B-kodiert Zubehör: Klappferrite für Motorleitungen, Details siehe Handbuch: - Würth STAR-TEC Snap-on 74271132 - KEMET ESD-SR-H/HL Snap-on ESD-SR-S12</p>	<p>E/A-Steckplatz M12 x 1</p> <p></p>



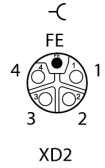
## Hinweis

Anschluss Versorgung; M12, L-kodiert,  
Achtung: M12-L Pinbelegung für Rollenmotor-Modultyp abwei-  
chend von Standardbelegung

## Spannungsversorgung M12 L-kodiert



1 = V1 (-)  
2 = V1 (+)  
3 = V2 (+)  
4 = V2 (-)  
FE



**LED Status Modul**

LED	Farbe	Status	Beschreibung
<b>L/A</b>	grün	an	Ethernet Link (100 MBit/s)
		blinkt	Ethernet Kommunikation (100 MBit/s)
	gelb	an	Ethernet Link (10 MBit/s)
		blinkt	Ethernet Kommunikation (10 MBit/s)
		aus	Kein Ethernet Link
<b>BUS</b>	grün	an	Aktive Verbindung zu einem Master
		blinkt	gleichmäßiges blinken: Betriebsbereit 3er Blinksequenz in 2 Sekunden: FLC/ARGEE aktiv
	rot	an	IP-Adressen Konflikt oder Restore Mode oder Modbus Timeout
		blinkt	Blink/Wink Kommando aktiv
	grün/ rot	alternierend	Autonegotiation und/oder Warten auf DHCP-/BootP-Adressierung
		aus	Keine Spannungsversorgung
<b>ERR</b>	grün	an	Keine Diagnose vorhanden
	rot	an	Eine Diagnose liegt an Verhalten Unterspannungsdiagnose ist parameterabhängig

**Prozessdaten Mapping der einzelnen Protokolle**

Details zu den jeweiligen Protokollen finden sich im Handbuch.