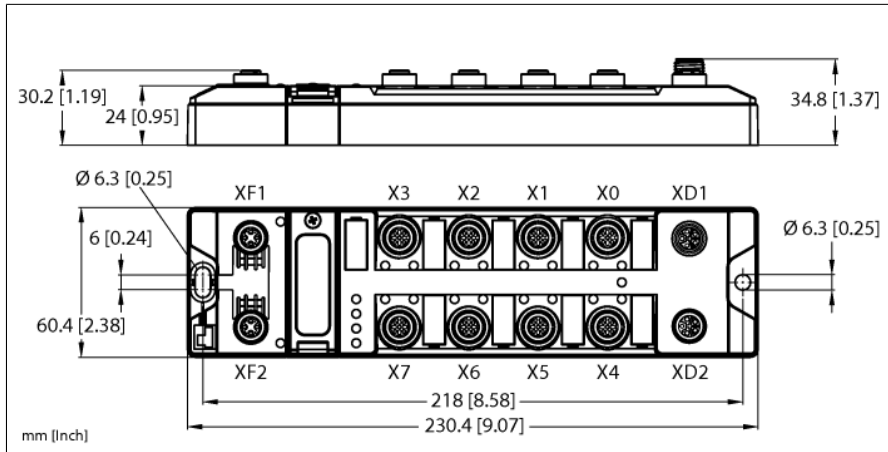


# Compacte multiprotocol-I/O-module voor Ethernet

## 4 rolmotorbesturingen

## 4 digitale PNP-ingangen, 4 universele digitale kanalen als PNP-ingangen of uitgangen 2 A

### TBEN-LL-4RMC-4DIP-4DXP



Type	TBEN-LL-4RMC-4DIP-4DXP
Identnr.	100018352
<b>Systeemdata</b>	
Voedingsspanning	V1: 24 VDC V2: 24 VDC / 48 VDC
Toelaatbaar bereik	V1: 18 ... 30 VDC V2: 18 ... 56 VDC Doorgangsstroom XD1- XD2 max. 16 A per spanningsgroep
Aansluittechniek - spanningsvoeding	M12 L-gecodeerde connector
Bedrijfstroom	Bedrijfstemperatuur 20 °C V1: 24 VDC, 80 mA V2: 48 VDC, 20 mA V2: 24 VDC, 40 mA
Voeding sensor/actuator	Voeding steekplaatsen X0-X3 uit V1 Kortsluitvast, 120 mA per steekplaats
Voeding sensor/actuator	Steekplaatsen X4-X7 gevoed door V2 Kortsluitvast, niet-omkeerbaar, 4 A per steekplaats
Potentiaalscheiding	galvanische scheiding van V1- en V2-spanningsgroep spanningsvast tot 500 VDC
<b>Systeemdata</b>	
Transmissiesnelheid veldbus	10/100 Mbit/s
Aansluittechniek veldbus	2 x M12, 4-polig, D-gecodeerd
Protocolherkenning	Automatisch
Service-interface	Ethernet via XF1 of XF2
<b>Field Logic Controller (FLC)</b>	
ARGEE Engineering Version	3.2.217.0

- PROFINET-device, EtherNet/IP-device of Modbus TCP Slave
- Geïntegreerde Ethernet-switch
- Ondersteunt 10 Mbps / 100 Mbps
- 2x M12, 4-polig, D-gecodeerd, Ethernet-veldbusverbinding
- Glasvezelversterkte behuizing
- Schok- en vibratiebestendig
- Volledig vergoten module-elektronica
- Beschermingsklasse IP65/IP67/IP69K
- Rolmotoraanstuuring voor Interroll RollerDrive
- Programmeerbare ARGEE

Modbus TCP	
Adressering	Static IP, DHCP
Ondersteunde function codes	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Aantal TCP-aansluitingen	8
Input Register Startadres	0 (0x0000 hex)
Output Register Startadres	2048 (0x0800 hex)

EtherNet/IP	
Adressering	Volgens EtherNet/IP-specificatie
Quick Connect (QC)	< 150 ms
Device Level Ring (DLR)	ondersteund
Class 3-verbindingen (TCP)	3
Class 1-verbindingen (CIP)	10
Input Assembly Instance	101
Output Assembly Instance	102
Configuration Assembly Instance	106

PROFINET	
Adressering	DCP
Conformiteitsklasse	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Start-Up (FSU)	< 150 ms
Diagnose	volgens PROFINET Alarm Handling
Topologieherkenning	ondersteund
Automatische adressering	ondersteund
Media Redundancy Protocol (MRP)	ondersteund

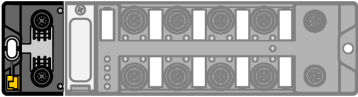


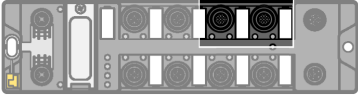
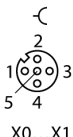
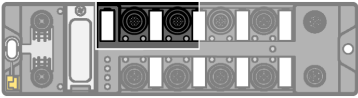
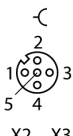
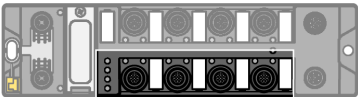
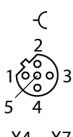
Interface rollenmotor	
Interface rollenmotor	Interroll RollerDrive EC5000 BI, FW-versie >=1.00.8

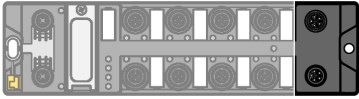
Digitale ingangen	
Kanalenaantal	8
Ingangstype	PNP
Schakeldrempel	EN 61131-2 type 3, pnp
Signaalspanning laag niveau	< 5 V
Signaalspanning High Level	> 11 V
Signaalstroom Low Level	< 1.5 mA
Signaalstroom High Level	> 2 mA
Potentiaalscheiding	Galvanische scheiding t.o.v. veldbus Spanningsvast tot 500 VDC

Digitale uitgangen	
Kanalenaantal	4
Uitgang	PNP
Type uitgangdiagnose	Kanaaldiagnose
Uitgangsspanning	24 VDC uit potentiaalgroep
Belastingstype	EN 60947-5-1: DC-13
Kortsluitbeveiliging	Ja
Potentiaalscheiding	Galvanische scheiding t.o.v. veldbus Spanningsvast tot 500 VDC

Normen-/richtlijnenconformiteit	
Vibratietest	Volgens EN 60068-2-6 Versnelling tot 20 g
Schoktest	acc. to EN 60068-2-27
Kantelen en omvallen	volgens IEC 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Elektromagnetische compatibiliteit	Volgens EN 61131-2
Goedkeuringen en certificaten	CE FCC-verklaring, UV-bestendig volgens DIN EN ISO 4892-2A (2013)
UL-certificaat	cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.

Systeemdata	
Afmetingen (B x L x D)	60.4 x 230.4 x 34.8 mm
Omgevingstemperatuur	-40...+70 °C
Opslagtemperatuur	-40...+85 °C
Altitude	Max. 5000 m
Beschermingsgraad	IP65 IP67 IP69K
MTTF	130 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Behuizingsmateriaal	PA6-GF30
Behuizingskleur	zwart
Materiaal connectoren	Messing vernikkeld
Materiaal venster	Lexan
Materiaal schroef	303 stainless steel
Materiaal label	polycarbonaat
Halogeenvrij	ja
Montage	2 bevestigingsgaten Ø 6,3 mm

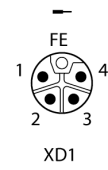
	<p><b>Instructie</b> Aansluiting Ethernet; M12, D-gecodeerd</p>	<p>Ethernet M12 × 1</p>  <p>1 = TX + 2 = RX + 3 = TX - 4 = RX - flange = FE</p> <p>XF1</p>  <p>1 = RX + 2 = TX + 3 = RX - 4 = TX - flange = FE</p> <p>XF2</p>
	<p><b>Instructie</b> Aansluiting digitale ingangen; M12, A-gecodeerd</p>	<p>I/O-steekplaats M12 × 1</p>  <p>1 = V<sub>aux1</sub> 2 = Signal In 3 = GND V1 4 = Signal In 5 = FE</p> <p>X0...X1</p>
	<p><b>Instructie</b> Aansluiting universele digitale kanalen; M12, A-gecodeerd</p>	<p>I/O-steekplaats M12 × 1</p>  <p>1 = V<sub>aux1</sub> 2 = Signal In/Out 3 = GND V1 4 = Signal In/Out 5 = FE</p> <p>X2...X3</p>
	<p><b>Instructie</b> Aansluiting rolmotor; M12, B-gecodeerd Toebehoren: Klapferriet voor motorleidingen, zie handboek voor details: - Würth STAR-TEC Snap-on 74271132 - KEMET ESD-SR-H/HL SNAP-ON ESD-SR-S12</p>	<p>I/O-steekplaats M12 × 1</p>  <p>1 = V<sub>aux2</sub> 2 = CAN High 3 = GND V2 4 = CAN Low 5 = GND V2</p> <p>X4...X7</p>



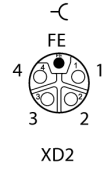
**Instructie**

Aansluiting voeding; M12, L-gecodeerd  
 Opgelet: M12-L pinbezetting voor rolmotormoduletype afwijkend van standaardbezetting

Spanningsvoeding M12 L-gecodeerd



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



**LED-status module**

LED	Kleur	Status	Beschrijving
<b>L/A</b>	Groen	Aan	Ethernet-link (100 MBit/s)
		Knippert	Ethernet-communicatie (100 MBit/s)
	Geel	Aan	Ethernet-link (10 MBit/s)
		Knippert	Ethernet-communicatie (10 MBit/s)
		Uit	Geen Ethernet-link
<b>BUS</b>	Groen	Aan	Actieve verbinding met een master
		Knippert	Gelijkmatig knipperen: Operationeel Knipperpatroon 3x in 2 seconden: FLC/ARGEE actief
	Rood	Aan	IP-adresconflict of restoremodus of modbus-time-out
		Knippert	Blink/Wink-commando actief
	Groen/rood	Alternerend	Autonegotiation en/of wachten op DHCP-/BootP-adressering
		Uit	Geen spanningsvoeding
<b>ERR</b>	Groen	Aan	Geen diagnose beschikbaar
	Rood	Aan	Er is een diagnose actief Gedrag onderspanningsdiagnose is parameterafhankelijk

**Processdata mapping van de individuele protocols**

Details over de betreffende protocols bevinden zich in het handboek.