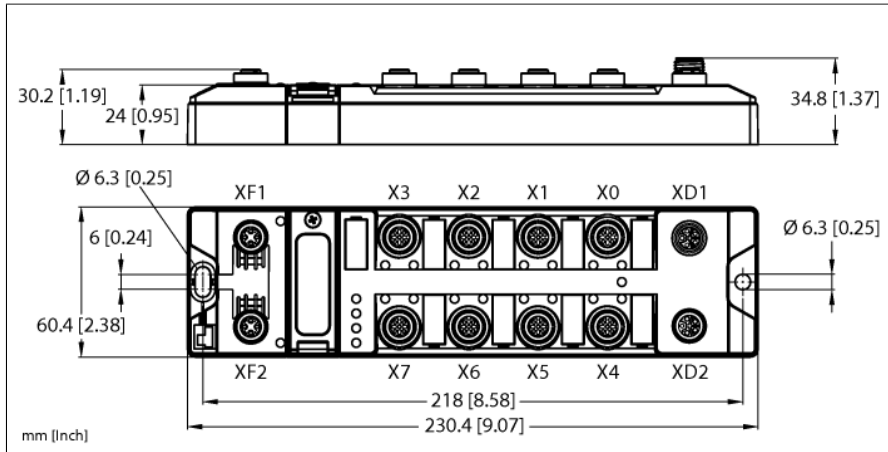


Compacte I/O-module voor EtherCAT

8 IO-Link-masterkanalen

4 universele digitale PNP-kanalen, 2 A, kanaaldiagnose

TBEC-LL-8IOL



Type	TBEC-LL-8IOL
Identnr.	100004614
Systeemdata	
Voedingsspanning	24 VDC
Toelaatbaar bereik	18...30 VDC Totale stroom max. 9 A per spanningsgroep Totale stroom V1 + V2 max. 11 A
Aansluittechniek - spanningsvoeding	M12 L-gecodeerde connector
Bedrijfsstroom	V1: min. 120 mA, max. 150 mA V2: min. 40 mA, max. 70 mA
Voeding sensor/actuator	Voeding uit V1 Kortsluitvast, max. 4 A per sleuf X0 en X4, max. 2 A per sleuf X1-X3, X5-X7
Voeding sensor/actuator	Klasse B voeding uit V2 Kortsluitvast, max. 4 A per sleuf X4 en X5, max. 2 A per sleuf X6 en X7
Potentiaalscheiding	galvanische scheiding van V1- en V2-spanningsgroep spanningsvast tot 500 VDC
Uitsluiten van fouten	Ja, volgens en ISO 13849-2 bijlage D.2
Systeemdata	
Aansluittechniek veldbus	2 x M12, 4-polig, D-gecodeerd
Service-interface	EoE
EtherCAT	
CAN over EtherCAT	volgens Modular Device Profile (ETG.5001.1)
Diagnose	CoE Emergencies, DiagnosisHistory
Adressering	automatisch/Explicit Device Identification

- Glasvezelversterkte behuizing
- Schok- en vibratiebestendig
- Volledig vergoten module-elektronica
- Beschermingsklasse IP65/IP67/IP69K
- M12, 5-polig, L-gecodeerde connector voor spanningsvoeding
- Galvanisch geïsoleerde spanningsgroepen ondersteunen passieve veiligheid
- ATEX-zone 2/22
- Steekplaatsen M12, 5-polig voor IO-Link-master
- IO-Link-master-poort klasse A en poort klasse B
- IO-Link-protocol 1.1

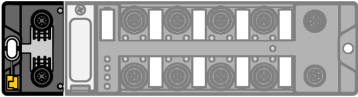


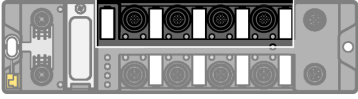
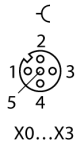
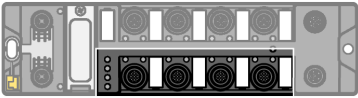
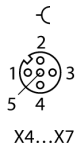
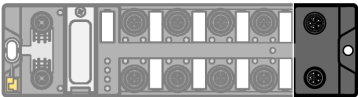
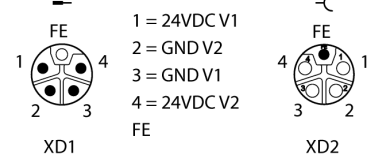
Digitale ingangen	
Kanalenaantal	4 DXP + 8 SIO
Aansluittechniek ingangen	M12, 5-polig
Ingangstype	PNP
Type ingangsdiagnose	Kanaaldiagnose
Schakeldrempel	EN 61131-2 type 3, pnp
Signaalspanning laag niveau	<5 V
Signaalspanning High Level	>11 V
Signaalstroom Low Level	<1,5 mA
Signaalstroom High Level	>2 mA
Ingangsvertraging	0,05 ms
Potentiaalscheiding	Galvanische scheiding t.o.v. veldbus Spanningsvast tot 500 V AC

Digitale uitgangen	
Kanalenaantal	4 DXP
Aansluittechniek uitgangen	M12, 5-polig
Uitgang	PNP
Type uitgangsdiagnose	Kanaaldiagnose
Uitgangsspanning	24 VDC uit potentiaalgroep
Uitgangsstroom per kanaal	2 A, kortsluitvast

IO-Link	
Kanalenaantal	8
IO-Link	Pin 4 in de IOL-modus
IO-Link specificatie	V 1.1
IO-Link port type	Klasse A & klasse B
Frametype	Ondersteunt alle gespecificeerde frametypes
Ondersteunde apparaten	Max. 32 bytes in/32 bytes uit per poort
Transmissiesnelheid	4,8 kBit/s (COM 1) / 38,4 kBit/s (COM 2) / 230 kBit/s (COM 3)

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 UV-bestendig volgens DIN EN ISO 4892-2A (2013)
Opmerking over ATEX/IECEx	Er moet rekening worden gehouden met de beknopte handleiding met aanwijzingen voor gebruik in Ex-Zone 2 en 22.

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	146 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>Ethernet M12 × 1</p>  <p>1 = TX + 2 = RX + 3 = TX - 4 = RX - flange = FE</p>  <p>1 = RX + 2 = TX + 3 = RX - 4 = TX - flange = FE</p>
	<p>Instructie Pin 1: V_{AUX1} uitschakelbaar via procesdata Pin 4: IO-Link-data (C/Q) of digitale ingang (SIO-modus) X0...X3: IO-Link master klasse A Pin 2: digitale in- of uitgang (DXP)</p>	<p>I/O-steekplaats M12 × 1</p>  <p>1 = V_{Aux1} (V1) 2 = DXP (V1) 3 = GND (V1) 4 = C/Q (V1) 5 = n.c.</p> <p>X0...X3</p>
	<p>Instructie Pin 1: V_{AUX1} uitschakelbaar via procesdata Pin 4: IO-Link-data (C/Q) of digitale ingang (SIO-modus) X4...X7: IO-Link master klasse B Pin 2: schakelbare klasse B voeding (V_{AUX2})</p>	<p>I/O-steekplaats M12 × 1</p>  <p>1 = V_{Aux1} (V1) 2 = V_{Aux2} (V2) 3 = GND (V1) 4 = C/Q (V1) 5 = GND (V2)</p> <p>X4...X7</p>
		<p>Spanningsvoeding M12 L-gecodeerd</p>  <p>1 = 24VDC V1 2 = GND V2 3 = GND V1 4 = 24VDC V2 FE</p> <p>XD1</p> <p>1 = 24VDC V1 2 = GND V2 3 = GND V1 4 = 24VDC V2 FE</p> <p>XD2</p>

LED-status module

LED	Kleur	Status	Beschrijving
PWR	Groen	Aan	Voeding V_1 en V_2 in orde
	Rood	Aan	Voeding V_2 uit of onderspanning V_2
		Uit	Voeding V_1 uit of onderspanning V_1

LED status I/O

LED	Kleur	Status	Beschrijving
LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 IO-Link poort 1-8 IO-link modus	Groen	Knippert	IO-link communicatie, procesdata geldig
	Rood	Knippert	IO-link communicatie, procesdata ongeldig
		Aan	IO-link voeding OK, geen IO-link-communicatie
		Uit	Poort inactief
LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 IO-Link poort 1-8 SIO-modus	Groen	Aan	Digitaal ingangssignaal actief
		Uit	Geen ingangssignaal
LED 1, 3, 5, 7 DXP	Groen	Aan	Digitale ingang resp. uitgang actief
	Rood	Aan	Uitgang actief met overbelasting/kortsluiting
		Knippert	Overbelasting voeding V_{AUX1}
		Uit	Ingang resp. uitgang niet actief
LED 9, 11, 13, 15 IO-Link klasse B VAUX2	Groen	Aan	V_{AUX2} op Pin 2 actief
	Rood	Aan	V_{AUX2} op Pin 2 actief in overbelasting/kortsluiting
		Knippert	Overbelasting voeding V_{AUX1}
		Uit	V_{AUX2} op Pin 2 inactief

Processdata mapping van de individuele protocols

Details over de betreffende protocols bevinden zich in het handboek.