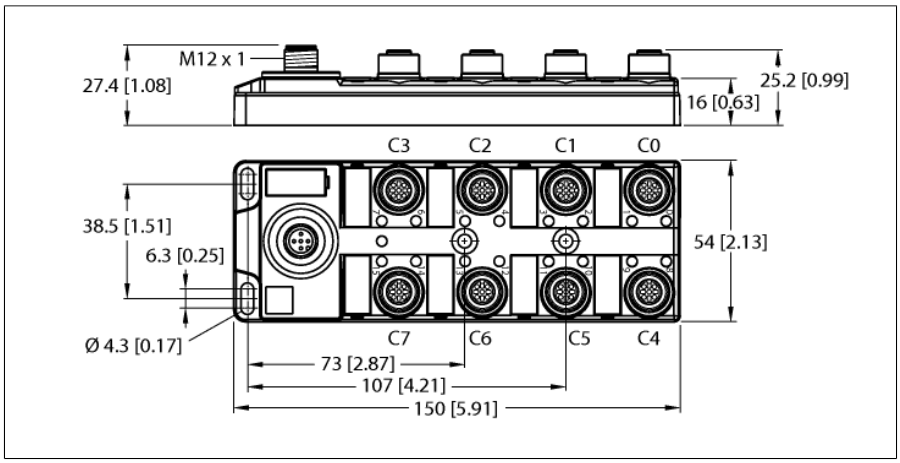
I/O-Hub voor aansluiting van digitale signalen op IO-Link master 16 universele digitale kanalen, pnp
TBIL-M1-16DXP-B



Type	TBIL-M1-16DXP-B
Identnr.	100000881
Systeemdata	
Voedingsspanning	24 VDC
Toelaatbaar bereik	18…30 VDC (UL-waarde 20,4…28,8 VDC) V1: 4 A V2: 4 A V1+V2: max. 4 A tot 70 °C V1+V2 max. 5,4 A tot 55 °C
Aansluittechniek - spanningsvoeding	M12
Bedrijfsstroom	120 mA
Voeding sensor/actuator	Klasse A Voeding steekplaatsen C0-C3 uit V1 Beveiligd tegen kortsluiting, 1,8 A per steekplaats
Voeding sensor/actuator	Klasse B Voeding steekplaatsen C4-C7 uit V2 Beveiligd tegen kortsluiting, 1,8 A per steekplaats
Potentiaalscheiding	Galvanische scheiding van V1- en V2-spannings-groep Spanningsvast tot 500 VDC
Uitsluiten van fouten	Ja, volgens en ISO 13849-2 bijlage D.2
Digitale ingangen	
Kanalenaantal	16
Aansluittechniek ingangen	M12
Type ingangsdiagnose	Kanaaldiagnose
Signaalspanning laag niveau	-3 tot 5 VDC (EN 61131-2, type 1 en 3)
Signaalspanning High Level	11 tot 30 VDC (EN 61131-2, type 1 en 3)
Ingangsvertraging	0,010 ms
max. ingangsstroom	15 mA

- IO-Link V1.1 klasse B
- Glasvezelversterkte behuizing
- Schok- en vibratiebestendig
- Volledig vergoten module-elektronica
- Beschermingsklasse IP65/IP67/IP69K
- Galvanisch geïsoleerde voeding van klasse B ondersteunt passieve veiligheid
- ATEX-zone 2/22
- CCC-Ex
- 2 universele digitale kanalen per sleuf
- I & M-gegevenssets ondersteunen installatie en onderhoud
- IO-Link-diagnose voor kortsluiting en voedingsspanning

• 2025-02-26T19:05:13+01:00

Digitale uitgangen	
Kanalenaantal	16
Aansluittechniek uitgangen	M12
Uitgang	PNP
Type uitgangsdiagnose	Kanaaldiagnose
Uitgangsvertraging	0.35 ms
Belastingstype	ohmsch, inductief, lampbelasting
Kortsluitbeveiliging	Ja
Potentiaalscheiding	500 VDC

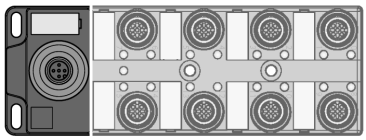
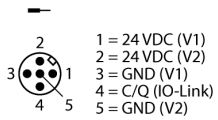
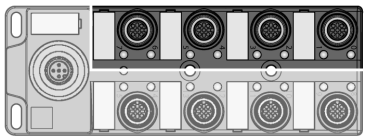
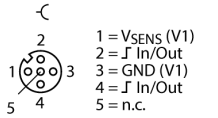
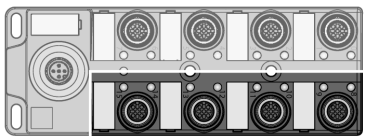
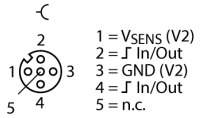
IO-Link	
Aansluittechniek IO-Link	1 × M12
IO-Link specificatie	V 1.1
IO-Link port type	Klasse A & klasse B
Frametype	2,6
Transmissiesnelheid	COM 2/38,4 kbit/s
Parametrering	FDT/DTM

Normen-/richtlijnenconformiteit	
Vibratietest	Volgens IEC 60068-2-6
Schoktest	acc. to IEC 60068-2-27
Goedkeuringen en certificaten	CE UKCA ATEX-zone 2/22 CCC-Ex Class I Div. 2 Uv-bestendig volgens DIN EN ISO 4892-2A (2013)
UL-certificaat	cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.
Opmerking over ATEX/IECEx	De beknopte handleiding met informatie over het gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen moet worden opgevolgd.

Systeemdata	
Afmetingen (B x L x D)	54 x 150 x 27.4 mm
Omgevingstemperatuur	-40…+70 °C
Opslagtemperatuur	-40…+85 °C
Altitude	Max. 5000 m
Beschermingsgraad	IP65 IP67 IP69K
MTTF	79 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Behuizingsmateriaal	PA6-GF30
Behuizingskleur	zwart
Montage	4 bevestigingsgaten Ø 4,3 mm

• 2025-02-26T19:05:13+01:00

pinbelegging en aansluitschema's

		IO-Link M12 x 1  1 = 24 VDC (V1) 2 = 24 VDC (V2) 3 = GND (V1) 4 = C/Q (IO-Link) 5 = GND (V2)
		I/O-steekplaats M12 x1  C0…C3 1 = V_{SENS} (V1) 2 = Ƒ In/Out 3 = GND (V1) 4 = Ƒ In/Out 5 = n.c.
		I/O-steekplaats M12 x1  C4…C7 1 = V_{SENS} (V2) 2 = Ƒ In/Out 3 = GND (V2) 4 = Ƒ In/Out 5 = n.c.

module LED-status

LED-weergave	Kleur	Status	Beschrijving
IO-link	groen	UIT	Geen spanningsvoeding
		knipperend	IO-Link communicatie OK geldige processdata worden gestuurd of ontvangen
	rood	AAN	IO-Link communicatiefout of modulefout
		knipperend	IO-Link communicatie OK ongeldige processdata of diagnose voorhanden

I/O-LED status

LED-weergave	Kleur	Status	Beschrijving
C0 … C7	groen	AAN	Ingang resp. uitgang actief
0…15	rood	AAN	Uitgang actief met overbelasting/kortsluiting
		knipperend	Overbelasting van de voeding op de desbetreffende steekplaats. Beide LED's van de steek-plaats knipperen.
		UIT	Ingang resp. uitgang niet actief

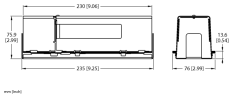
C… = steekplaats nr, 0…15 = signaal-LED (recht = pin 4, onpaar = pin 2)

• 2025-02-26T19:05:13+01:00

Procesgegevens

INPUT	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Inputs	0	DI7 C3P2 (B)	DI6 C3P4 (A)	DI5 C2P2 (B)	DI4 C2P4 (A)	DI3 C1P2 (B)	DI2 C1P4 (A)	DI1 C0P2 (B)	DI0 C0P4 (A)
	1	DI15 C7P2 (B)	DI14 C7P4 (A)	DI13 C6P2 (B)	DI12 C6P4 (A)	DI11 C5P2 (B)	DI10 C5P4 (A)	DI9 C4P2 (B)	DI8 C4P4 (A)
Diagnose	2	Verzamel-diagnose	-	-	-	Onder-spanning V2	Onder-spanning V1	-	-
	3	Vsens OC C7P1	Vsens OC C6P1	Vsens OC C5P1	Vsens OC C4P1	Vsens OC C3P1	Vsens OC C2P1	Vsens OC C1P1	Vsens OC C0P1
	4	DO7 SC	DO6 SC	DO5 SC	DO4 SC	DO3 SC	DO2 SC	DO1 SC	DO0 SC
	5	DO15 SC	DO14 SC	DO13 SC	DO12 SC	DO11 SC	DO10 SC	DO9 SC	DO8 SC
OUTPUT	**BYTE**	**Bit 7**	**Bit 6**	**Bit 5**	**Bit 4**	**Bit 3**	**Bit 2**	**Bit 1**	**Bit 0**
Outputs	0	DO7 C3P2 (B)	DO6 C3P4 (A)	DO5 C2P2 (B)	DO4 C2P4 (A)	DO3 C1P2 (B)	DO2 C1P4 (A)	DO1 C0P2 (B)	DO0 C0P4 (A)
	1	DO15 C7P2 (B)	DO14 C7P4 (A)	DO13 C6P2 (B)	DO12 C6P4 (A)	DO11 C5P2 (B)	DO10 C5P4 (A)	DO9 C4P2 (B)	DO8 C4P4 (A)

• 2025-02-26T19:05:13+01:00

Toebehoren

Type	Ident no.		Afmetingen
TB-SG-L	100014865	Beschermende behuizing voor TBEN-L en TBIL-M blok I/O-modules voor gebruik in ATEX zone 2/22