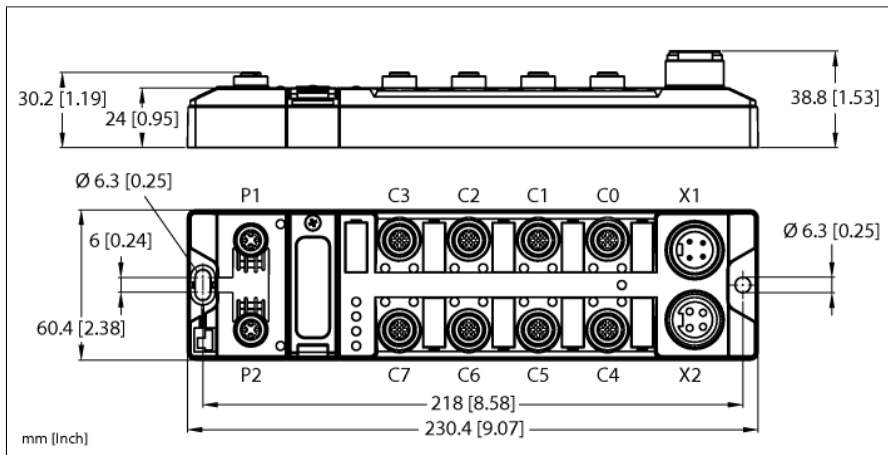


compacte multiprotocol-I/O-module voor Ethernet

8 digitale PNP-ingangen en 8 digitale PNP-uitgangen 2 A

TBEN-LF-8DIP-8DOP



Type	TBEN-LF-8DIP-8DOP
Identnr.	100003913
Voeding sensor/actuator	voeding steekplaatsen C0-C3 uit V1 kortsluitvast, 120 mA per steekplaats
Voeding sensor/actuator	voeding steekplaatsen C4-C7 uit V2 kortsluitvast, 120mA per steekplaats
Systeemdata	
Transmissiesnelheid veldbus	10/100 Mbit/s
Aansluittechniek veldbus	2 x M12, 4-polig, D-gecodeerd
Adresbereik veldbus	0 (136.129.1.254)
Protocolherkenning	Automatisch
Service-interface	Ethernet via P1 of P2
EtherNet/IP	
Adressering	Volgens EtherNet/IP-specificatie
Quick Connect (QC)	< 150 ms
min. RPI	2 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

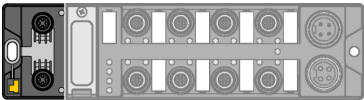
- EtherNet/IP™ device
- Geïntegreerde Ethernet-switch
- Supports 10 Mbps/100 Mbps
- 2x M12, 4-pin, D-coded, Ethernet fieldbus connection
- Glasvezelversterkte behuizing
- Schok- en vibratiebestendig
- Volledig vergoten module-elektronica
- Beschermingsklasse IP65/IP67/IP69K
- Ingangsdiagnose per steekplaats
- max. 2A per uitgang
- uitgangsdiagnose per kanaal
- Dieser Artikel darf nur für Ford-Projekte verwendet werden!

Digitale ingangen	
Kanalenaantal	8
Aansluittechniek ingangen	M12, 5-polig
Ingangstype	PNP
Type ingangsdiagnose	Groepdiagnose
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	2,5 ms
Potentiaalscheiding	Galvanische scheiding t.o.v. veldbus Spanningsvast tot 500 VDC

Digitale uitgangen	
Kanalenaantal	8
Aansluittechniek uitgangen	M12, 5-polig
Uitgang	PNP
Type uitgangsdiagnose	Kanaaldiagnose
Uitgangsspanning	24 VDC uit potentiaalgroep
Uitgangsstroom per kanaal	2,0 A, kortsluitvast, max. 2,0 A per steekplaats
Uitgangsvertraging	1.3 ms
Belastingstype	EN 60947-5-1: DC-13
Kortsluitbeveiliging	Ja
Potentiaalscheiding	Galvanische scheiding t.o.v. veldbus Spanningsvast tot 500 VDC

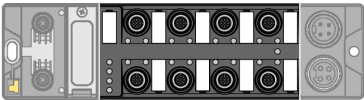
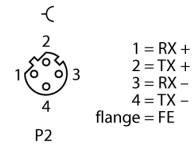
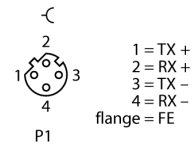
Normen-/richtlijnenconformiteit	
Vibratietest	Volgens EN 60068-2-6 Versnelling tot 20 g
Schoktest	acc. to EN 60068-2-27
Kantelen en omvallen	volgens IEC 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Elektromagnetische compatibiliteit	Volgens EN 61131-2
Goedkeuringen en certificaten	CE en UKCA FCC-verklaring, Uv-bestendig 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 39 mm
Omgevingstemperatuur	-40...+70 °C
Opslagtemperatuur	-40...+85 °C
Altitude	Max. 5000 m
Beschermingsgraad	IP65 IP67 IP69K
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



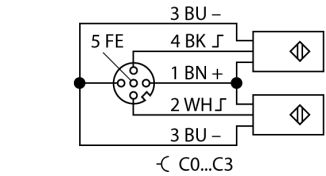
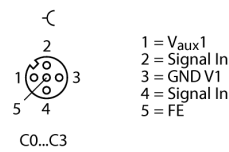
Instructie

M12 x 1 Ethernet

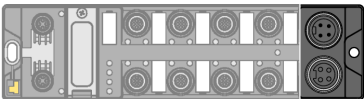
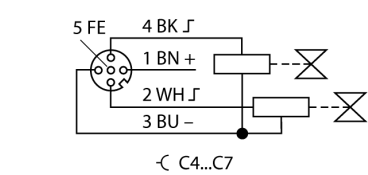
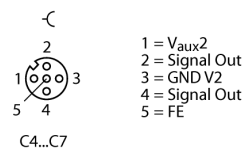


Instructie

M12 x 1 Input

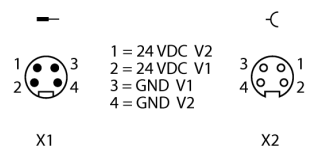


M12 x 1 Output



Instructie

7/8" Power Supply



LED-status module

LED	Kleur	Status	Beschrijving
ETH1 / ETH2	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
BUS	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
ERR	Groen	Aan	Geen diagnosebericht
	Rood	Aan	In afwachting van diagnosebericht
PWR	Groen	AAN	V ₁ en V ₂ OK
		UIT	V ₁ Voeding ontbreekt of ligt onder de gedefinieerde tolerantie 18 V
		Knipperend	V ₂ ontbreekt of < 18 V

LED status I/O

LED	Kleur	Status	Beschrijving
LED 0... 7	groen	aan	Ingang actief
	Rood	knippert	Overbelasting van de voeding aan de respectievelijke steekplaats. Beide LED's van de steekplaats knipperen.
		uit	Ingang niet actief
LED 8 ... 15	groen	aan	Uitgang actief
	Rood	aan	Uitgang actief met overbelasting/kortsluiting
		knippert	Overbelasting van de voeding aan de respectievelijke steekplaats. Beide LED's van de steekplaats knipperen.
		uit	Uitgang non actief

Processdata mapping van de individuele protocols

Details over de betreffende protocols bevinden zich in het handboek.

EtherNet/IP™ datamapping met geactiveerde draaiende diagnose (Scheduled Diagnostics), fabrieksinstelling

	Word	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Ingangsdata (station -> scanner)																	
GW-status	0	-	FCE	-	-	CFG	COM	V1	-	V2	-	-	-	-	-	-	Diag Warn
Ingangen	1									DI7 C3P2	DI6 C3P4	DI5 C2P2	DI4 C2P4	DI3 C1P2	DI2 C1P4	DI1 C0P2	DI0 C0P4
Diag 1	2	-	-	Sched Diag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I/O Diag
Diag 2	3	SCO7	SCO6	SCO5	SCO4	SCO3	SCO2	SCO1	SCO0	SCS7	SCS6	SCS5	SCS4	SCS3	SCS2	SCS1	SCS0
Uitgangsdata (scanner -> station)																	
Control	0	Gereserveerd															
Uitgangen	1									DO7 C7P2	DO6 C7P4	DO5 C6P2	DO4 C6P4	DO3 C5P2	DO2 C5P4	DO1 C4P2	DO0 C4P4

EtherNet/IP™ datamapping met geactiveerde verzamelddiagnose (Summarized Diagnostics)

Data mapping met gedeactiveerde verzameldiagnose (Summarized Diagnostics)																	
	Word	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Ingangsdata (station -> scanner)																	
GW-status	0	-	FCE	-	-	CFG	COM	V1	-	V2	-	-	-	-	-	-	Diag Warn
Ingangen	1									DI7 C3P2	DI6 C3P4	DI5 C2P2	DI4 C2P4	DI3 C1P2	DI2 C1P4	DI1 C0P2	DI0 C0P4
Diag 1	2	-															I/O Diag
Uitgangsdata (scanner -> station)																	
Control	0	Gereserveerd															
Uitgangen	1									DO7 C7P2	DO6 C7P4	DO5 C6P2	DO4 C6P4	DO3 C5P2	DO2 C5P4	DO1 C4P2	DO0 C4P4

Legende:

DIx	digitale ingang kanaal x	CFG	I/O-configuratiefout
DOx	digitale uitgang kanaal x	FCE	I/O-ASSISTANT Force Mode actief
Cx	steekplaats x	I/ODiag	I/O-diagnose ligt aan
Px	Pin x	SchedDiag	producentsspecifieke diagnose geconfigureerd en actief
DiagWarn	diagnose aan min. 1 kanaal	SCSx	kortsluiting voeding aan steekplaats x
V1	onderspanning V1	SCG1	kortsluiting voeding steekplaatsen C0-C3
V2	onderspanning V2	SCG2	kortsluiting voeding steekplaatsen C4-C7
COM	communicatie op interne modulebus gestoord	SCOx	kortsluiting uitgang kanaal x