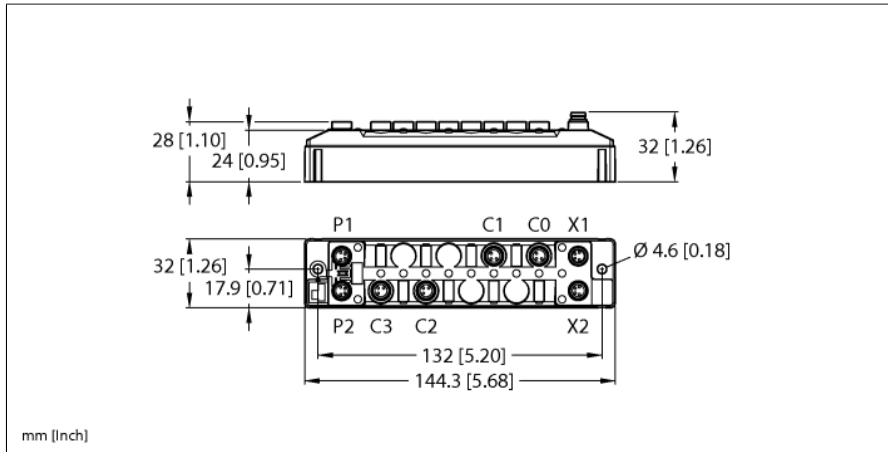


Compacte multiprotocol-I/O-module voor Ethernet

4 universele digitale kanalen als pnp-ingangen of uitgangen

2,0A

TBEN-S1-4DXP



Type	TBEN-S1-4DXP
Identnr.	100006468
Systeemdata	
Voedingsspanning	24 VDC
Toelaatbaar bereik	18 ... 30 VDC totale stroom max. 4A per spanningsgroep totale stroom V1 + V2 max. 5,5 A @ 70 °C per module
Aansluittechniek - spanningsvoeding	2 x M8, 4-polig, A-gecodeerd
Bedrijfsstroom	V1: max. 150 mA
Voeding sensor/actuator	Voeding steekplaatsen C0-C1 uit V1 Kortsluitvast, 24 V:0,5 A per poort
Voeding sensor/actuator	Voeding steekplaatsen C2-C3 uit V2 Kortsluitvast, 0,5 A per poort
Potentiaalscheiding	galvanische scheiding van V1- en V2-spanningsgroep spanningsvast tot 500 VDC
Systeemdata	
Transmissiesnelheid veldbus	10/100 Mbit/s
Aansluittechniek veldbus	2 x M8, 4-polig
Protocolherkenning	Automatisch
Webserver	fabrieksinstelling: 192.168.1.254
Service-interface	Ethernet via P1 of P2
BEEP-functie	Ondersteund
Field Logic Controller (FLC)	
ARGEE Firmware Version	3.1.4.0
ARGEE Engineering Version	2.0.24.0

- PROFINET-device, EtherNet/IP-device of Modbus TCP Slave
- Geïntegreerde Ethernet-switch
- Ondersteunt 10 Mbps / 100 Mbps
- 2x M8, 4-polig, Ethernet-veldbusverbinding
- Glasvezelversterkte behuizing
- Schok- en vibratiebestendig
- Volledig vergoten module-elektronica
- Beschermingsklasse IP65/IP67/IP69K
- 4-polige M8-connector voor voeding
- Galvanisch gescheiden spanningsgroepen
- ATEX-zone 2/22
- Ingangdiagnose per groep
- Max. 2 A per uitgang
- Uitgangdiagnose per kanaal
- Eén vrij selecteerbaar digitaal kanaal per steekplaats
- 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)	< 500 ms
Device Level Ring (DLR)	ondersteund
Class 3-verbindingen (TCP)	3
Class 1-verbindingen (CIP)	10
Input Assembly Instance	103
Output Assembly Instance	104
Configuration Assembly Instance	106

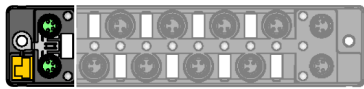
PROFINET	
Versie	2.35
Adressering	DCP
Conformiteitsklasse	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Start-Up (FSU)	< 500 ms
Diagnose	volgens PROFINET Alarm Handling
Topologieherkenning	ondersteund
Automatische adressering	ondersteund
Media Redundancy Protocol (MRP)	ondersteund
Systeemredundantie	S2
Netbelastingsklasse	3

Digitale ingangen	
Kanalenaantal	4
Aansluittechniek ingangen	M8, 3-polig
Ingangstype	PNP
Type ingangdiagnose	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	0,2 ms / 3 ms
Potentiaalscheiding	Galvanische scheiding t.o.v. veldbus Spanningsvast tot 500 VDC

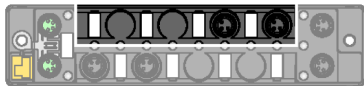
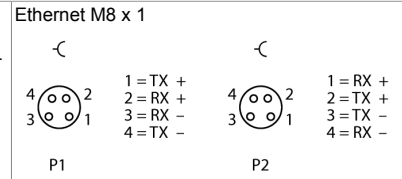
Digitale uitgangen	
Kanalenaantal	4
Aansluittechniek uitgangen	M8, 3-polig
Uitgang	PNP
Type uitgangdiagnose	Kanaaldiagnose
Uitgangsspanning	24 VDC uit potentiaalgroep
Uitgangsstroom per kanaal	2,0 A, kortsluitvast
Belastingstype	EN 60947-5-1: DC-13
Kortsluitbeveiliging	Ja
Potentiaalscheiding	Galvanische 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.
Opmerking over ATEX/IECEX	Er moet rekening worden gehouden met de beknop- te handleiding met aanwijzingen voor gebruik in Ex- Zone 2 en 22.

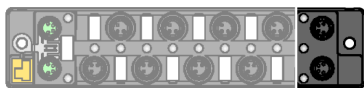
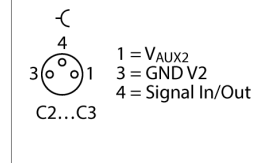
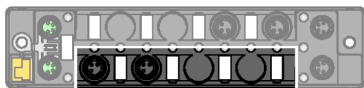
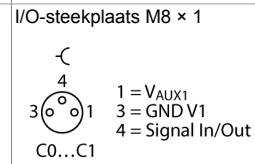
Systeemdata	
Afmetingen (B x L x D)	32 x 144 x 32 mm
Omgevingstemperatuur	-40...+70 °C
Opslagtemperatuur	-40...+85 °C
Altitude	Max. 5000 m
Beschermingsgraad	IP65 IP67 IP69K
MTTF	307 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Behuizingsmateriaal	PA6-GF30
Behuizingskleur	zwart
Materiaal connectoren	Messing vernikkeld
Materiaal label	polycarbonaat
Halogeenvrij	ja
Montage	2 bevestigingsgaten Ø 4,6 mm



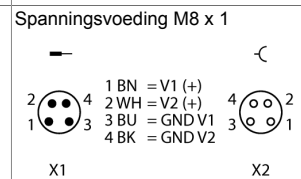
Instructie
 Het wordt ten zeerste aanbevolen alleen voorgemonteerde Ethernet-kabels te gebruiken!
 Ethernet-kabel (voorbeeld):
 M8-M8:
 Ident-nr. 6630376 PSG4M-0,2-PSG4M/TXN
 Ident-nr. 6934033 PSGS4M-PSGS4M-4416-1M
 M8-RJ45:
 Ident-nr. 6935342 PSGS4M-RJ45S-4416-1M
 M8-M12:
 Ident-nr. 6935351 RSSD-PSGS4M-4416-2M



Instructie
 Actuator- en sensorkabel / PUR-verbindingkabel (voorbeeld):
 M8 - open einde
 Ident-nr. 6625562 PSG3M-2/TXL
 M8-M8
 Ident-nr. 6625665 PKG3M-0,3-PSG3M/TXL
 Ident-nr. 6627137 PKG3M-3-PSG3M/TXL



Instructie
 Voedingskabel (voorbeeld):
 M8-M8
 Ident-nr. 6627044 PKG4M-0,2-PSG4M/TXL
 Ident-nr. 6626679 PKG4M-4-PSG4M/TXL



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 3e knipperfrequentie in 2 seconden: FLC/ARGEE actief
	Rood	aan	IP-adresconflict of restore modus of modbus time-out
		knippert	Blink/Wink commando actief
	rood/ groen	alternerend	wachten op toewijzing van een IP-adres, DHCP of BootP
		uit	Geen spanningsvoeding
	ERR	Groen	Aan
Rood		Aan	Er is een diagnose actief Gedragonderspanningsdiagnose is afhankelijk van parameters
Master LED-gedrag in BEEP-verbinding:			
Groen		1 Hz, 250 ms uit	Cyclische IO-gegevensuitwisseling
Groen/rood		1 Hz, 250 ms rood	Cyclische IO-gegevensuitwisseling, diagnose actief
Groen/rood		1 Hz, afwisselend	Discovery-modus actief
Rood			Discovery-modus actief, diagnose actief
PWR		Groen	Aan
	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 ... 3	Groen	Aan	Ingang resp. uitgang actief
		Rood	Aan
		Knippert	Overbelasting van de steekplaatsvoeding. Alle LED's van de betreffende groep C0-C1 of C2-C3 knipperen.
		Uit	Ingang resp. uitgang niet actief

Processdata mapping van de individuele protocols

Details over de betreffende protocols bevinden zich in het handboek.