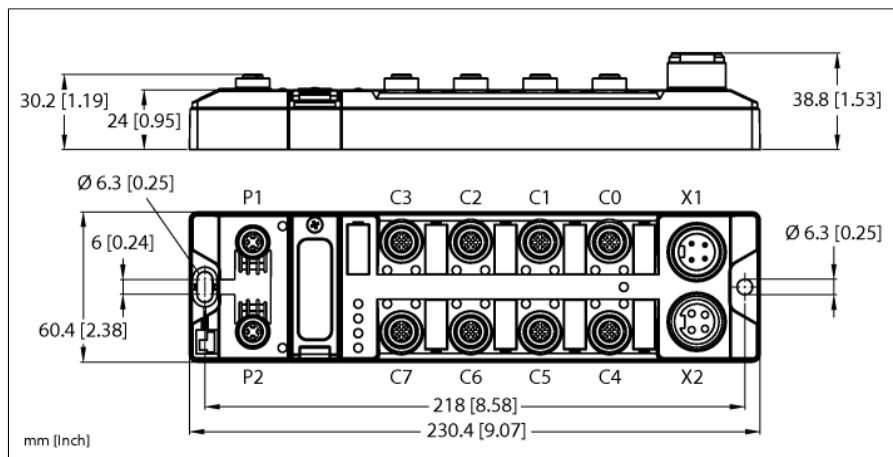


Modul multiprotocol I/O compact pentru Ethernet

16 intrări digitale PNP

TBEN-L4-16DIP



Tip	TBEN-L4-16DIP
Nr. ID	6814009

Date de sistem	
Tensiune de alimentare	24 Vcc
Conectare sursă de alimentare	7/8", 4-pini
Curent de alimentare	V1: max. 150 mA
Alimentare senzor/actuator	Porturile C0-C7 alimentate de V1 Protecție la scurtcircuit, 120 mA per port
Izolare electrică	Izolarea galvanică a grupurilor de potențial V1 și V2 tensiuni de până la 500 Vca
Excludere defect	Da, conf. cu EN ISO 13849-2, anexa D.2
Pierdere de putere, tipic	≤ 5 W

Date de sistem	
Viteză de transfer Fieldbus	10/100 Mbps
Conectoare Fieldbus	2 x M12, 4-pini, codat D
Detectare protocol	automat
Web server	Implicit: 192.168.1.254
Interfață service	Ethernet prin P1 sau P2
Funcționalitate BEEP	Suportat
Funcționalitate ARGEE	Suportat

ARGEE Versiune Firmware	3.2.9.0
ARGEE Versiune Engineering	2.0.24.0

Modbus TCP	
Adresare	Static IP, DHCP
Funcții cod suportate	FC1, FC2, FC3, FC4, FC6, FC15, FC16, FC23
Număr de conexiuni TCP	8
Adresa de start pentru regiștri de intrare	0 (0x0000 hex)
Adresa de start pentru regiștri de ieșire	2048 (0x0800 hex)

- Dispozitiv PROFINET, dispozitiv Ethernet/IP sau server Modbus TCP
- Switch Ethernet integrat
- Suportă 10 Mbps/100 Mbps
- 2 x M12, 4-pini, codați-D, pentru conectare fieldbus Ethernet
- PROFINET S2 redundanță de sistem
- Carcasă armată cu fibră de sticlă
- Testat la șoc și vibrații
- Electronica modului încapsulată în rășină
- Grade de protecție IP65, IP67, IP69K
- Conector tată 7/8" cu 4-pini pentru alimentare
- Grupuri de tensiune izolate galvanic asigură siguranța pasivă
- ATEX zona 2/22
- CCC-Ex
- Diagnoză intrare pe port
- Programabil cu ARGEE

Ethernet/IP	
Adresare	conform specificației EtherNet/IP
Conectare rapidă (QC)	< 150 ms
min. RPI	2 ms
Încl. nivel dispozitiv (DLR)	suportat
Conexiuni clasă 3 (TCP)	3
Conexiuni clasă 1 (CIP)	10
Assembly Instance pentru Intrări	101
Assembly Instance pentru ieșiri	102
Assembly Instance pentru Configurare	106

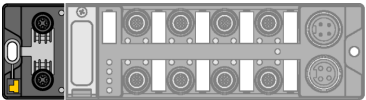
PROFINET	
Versiune	2.35
Adresare	DCP
Clasă de conformitate	B (RT)
Timp ciclu minim	1 ms
Pornire rapidă Fast Start-Up (FSU)	< 150 ms
Diagnoză	conform tratării alarmelor PROFINET
Detecție topologie	suportat
Adresare automată	suportat
Protocol de redundanță a mediului de transmisie (MRP)	suportat
Redundanță de sistem	S2
Clasa de încărcare a rețelei	3

intrări digitale	
Număr de canale	16
Connectivity inputs	M12, 5-pini
Tip de intrare	PNP
Tipul de diagnoză a intrărilor	diagnoză de grup
Prag de comutare	EN 61131-2 Tip 3, PNP
Semnal de tensiune - nivel jos	< 5 V
Nivel de tensiune pentru semnal "High"	> 11 V
Nivel de curent pentru semnal "Low"	< 1.5 mA
Curent pentru nivel "High" al semnalului	> 2 mA
Întârziere la intrare	2,5 ms
Izolare electrică	Izolare galvanică față de bus Protejat la tensiuni de până la 500 Vcc

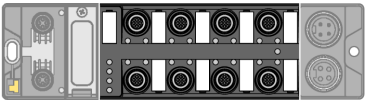
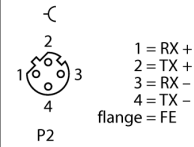
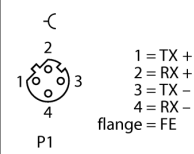
Conformitate standard/directivă	
Test vibrații	Conf. cu EN 60068-2-6 Accelerație de până la 20 g
Test la șocuri mecanice	conform EN 60068-2-27
Test la cădere liberă	conform EN 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Compatibilitate electromagnetică (interferențe)	Conf. cu EN 61131-2
Aprobări și certificări	CEUKCAATEX zona 2/22CCC-ExFM clasa I, zona 2, rezistență la UV conform DIN EN ISO 4892-2A (2013)
Certificat UL	cULus LISTED 21 W2, Encl. Tip 1 IND.CONT.EQ.
Notă referitoare la ATEX/IECEx	Ghid de pornire rapidă cu respectarea informațiilor privind utilizarea în zonele Ex.

Date de sistem	
Dimensiuni (l x L x h)	60.4 x 230.4 x 39 mm
Temperatura mediului	-40...+70 °C
Temperatura de depozitare	-40...+85 °C
Altitudine	Max. 5000 m
Clasă de protecție	IP65 IP67 IP69K
MTTF	205 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
material carcasă	PA6-GF30
Culoarea carcasei	negru
Conector tată, 8 mm	Alamă nichelată
Material fereastră	Lexan
Material șurub	Oțel inoxidabil 303
Material etichetă	Policarbonat
Fără halogeni	Da
Montare	2 găuri de montare Ø 6.3 mm

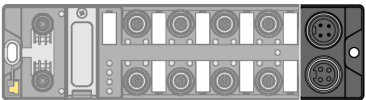
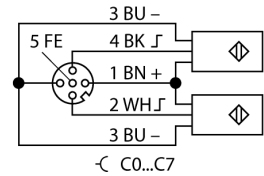
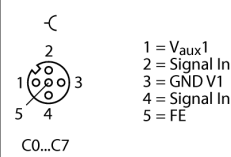
Notăți numerotarea gamei IO:
De la versiunea de firmware 3.2.9.0, porturile mai mari C0 la C7 și canalele de CH0 la CH15 sunt numărate. Imaginea de date de proces este neschimbată. Pentru mai multe detalii despre schimbarea corespunzătoare, consultați manualul.



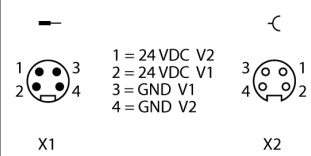
M12 x 1 Ethernet



Intrare M12 x 1



Alimentare 7/8"



LED stare modul

LED	Culoare	Stare	Descriere	
ETH1/ETH2	Verde	Activ	Ethernet Link (100 Mbps)	
		Semnalizare intermitentă	Ethernet comunicație (100 Mbps)	
	Galben	Activ	Ethernet Link (10 Mbps)	
		Semnalizare intermitentă	Ethernet comunicație (10 Mbps)	
		Stins	Nu există conexiune Ethernet	
BUS	Verde	Activ	Conexiune activă la un master	
		Semnalizare intermitentă	Clipire constantă: Gata de funcționare Secvență de 3 clipiri în 2 secunde: FLC/ARGE activ	
	Roșu	Activ	Conflict adresă IP sau Mod Revenire sau timeout Modbus	
		Semnalizare intermitentă	Comanda clipire activă	
	Verde/Roșu	Alternează	Autonegociere și/sau așteptare adresare prin DHCP/Boot-P	
		Stins	Lipsă alimentare	
ERR	Verde	Activ	Nu există diagnoză	
	Roșu	Activ	Diagnoza este disponibilă	
			Răspuns diagnoză subtensiune dependent de parametru	
	Răspuns led master în rețeaua Beep:			
	Verde	1 Hz, 250 ms stins	Schimb ciclic de date IO	
	Roșu/verde	1 Hz, 250 ms roșu	Schimb ciclic de date IO, diagnoză disponibilă	
	Verde/Roșu	1 Hz, alternativ	Mod descoperire activ	
	Roșu		Mod descoperire activ, diagnoză disponibilă	
	PWR	Verde	Activ	V _i tensiunea de alimentare este OK
			Stins	V _i alimentare oprită sau V _i subtensiune

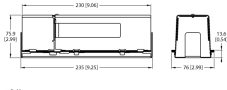
Stare LED I/O

LED	Culoare	Stare	Descriere
LED 0 ... 15	Verde	ON	Intrare activă
	Roșu	Intermitent	Supratensiune la punctul corespondent. Ambele leduri pentru porturi sunt intermitente.
		OFF	Intrare inactivă

Mapare date proces ale unui singur protocol

Pentru mai multe dtalii despre protocoalele corespunzătoare, consultați manualul.

Accesorii

Tip	Număr identificare		Desen cu dimensiuni
TB-SG-L	100014865	Carcasă protectivă pentru TBEN-L și TBIL-M module bloc I/O pentru utilizare ATEX Zona 2/22	 Technical drawing of the TB-SG-L protective enclosure. The front view shows a rectangular enclosure with a width of 120 (±0.06) mm and a height of 75 (±0.08) mm. The side view shows a depth of 30 (±0.05) mm and a height of 35 (±0.05) mm. The drawing is labeled 'mm (inch)'.