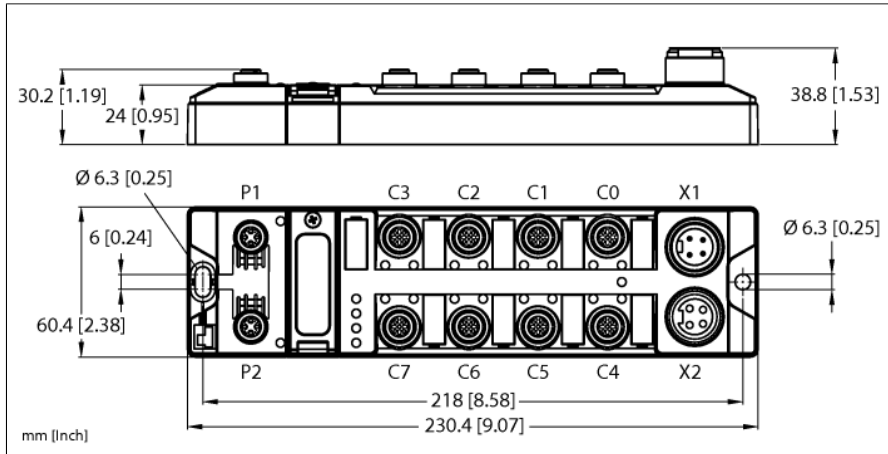


Modul multiprotocol I/O compact pentru Ethernet

16 ieșiri digitale, PNP ieșiri 2-A

TBEN-L4-16DOP



Tip	TBEN-L4-16DOP
Nr. ID	6814011
Date de sistem	
Tensiune de alimentare	24 Vcc
Domeniu admisibil	18...30 Vcc Curent max. total 9 A per grup de potențial Curent total V1+V2 max. 11 A
Conectare sursă de alimentare	Conector tată x 1 7/8", cu 4-pini
Curent de alimentare	V1: max. 150 mA
Alimentare senzor/actuator	Porturile C0-C7 alimentate de V2 Protecție la scurtcircuit, 120 mA per port
Izolare electrică	Izolarea galvanică a grupurilor de potențial V1 și V2 tensiuni de până la 500 Vca
Pierdere de putere, tipic	≤ 10 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
Controler logic de câmp (FLC)	
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, FC5, 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 Slave 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" pentru alimentare, 4-pini
- Grupuri de tensiune izolate galvanic
- ATEX Zona 2/22
- Max. 2 A per ieșire
- Diagnoză ieșire per canal
- Programabil cu ARGEE

Ethernet/IP	
Adresare	conform specificației EtherNet/IP
Conectare rapidă (QC)	< 150 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)
Timpi ciclu minim	1 ms
Pornire rapidă Fast Start-Up (FSU)	< 150 ms
Diagnoză	conform tratării alarmelor PROFINET
Detectie topologie	suportat
Adresare automată	suportat
Protocol de redundanță a mediului de transmisie (MRP)	suportat
Redundanță de sistem	S2
Clasa de încărcare a rețelei	3

ieșiri digitale	
Număr de canale	16
Connectivity outputs	M12, 5-pini
Tip de ieșire	PNP
Tipul de diagnoză a ieșirilor	diagnoză la nivel de canal
Tensiune de ieșire	24 Vcc din potențial grup
Curent de ieșire pe canal	2.0 A, protejat la scurtcircuit, 2,0 A per port
Întârziere la ieșire	1.3 ms
Tip de sarcină	EN 60947-5-1: DC-13
Protecție la scurtcircuit	Da
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	CE Declarație FCC, FM 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 2 și 22.

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	165 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

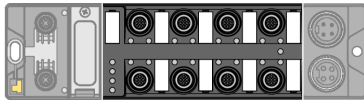
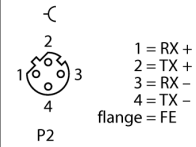
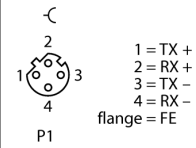
Notați numerotarea gamei IO:

De la versiunea de firmware 3.2.9.0, porturile mai mari C0 la C7 și canalele de CH0 la CH7 sunt numărate. Pentru mai multe detalii despre schimbarea corespunzătoare, consultați manualul.



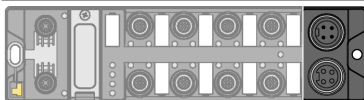
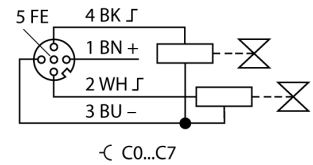
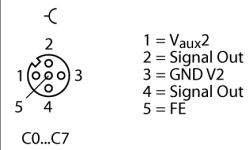
Notă
 Cablu Ethernet (exemplu):
 RSSD-RSSD-4416-2M
 Nr. ident. 6441652

M12 x 1 Ethernet



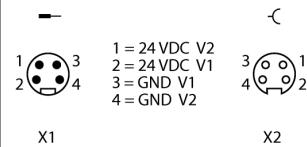
Notă
 Cablu actuator și senzor/cablu de conectare PUR (exemplu):
 RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL
 Nr. ident. 6625608
 Cablu de conexiune cu piesă-Y pentru distribuție simplă
 VBRS4.4-2RKC4T-1/1/TEL
 Nr. ident. 6628199

leșire M12 x 1



Notă
 Cablu de alimentare (exemplu):
 RKM43-1-RSM43
 Nr. ID 6914312

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/ARGEE 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	Parametru răspuns led (PWR) la V_2 subtensiune = "roșu"		
	Verde	Activ	V_1 and V_2 alimentare OK
	Roșu	Activ	V_2 alimentare oprită sau V_2 subtensiune
		Stins	V_1 alimentare oprită sau V_1 subtensiune
	Parametru răspuns led (PWR) la V_2 subtensiune = "verde"		
	Verde	Activ	V_1 and V_2 alimentare OK
		Semnalizare intermitentă	V_2 alimentare oprită sau V_2 subtensiune
	Stins	V_1 alimentare oprită sau V_1 subtensiune	

Stare LED I/O

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

Mapare date proces ale unui singur protocol

Pentru mai multe dtalii despre protocoalele corespunzătoare, consultați manualul.