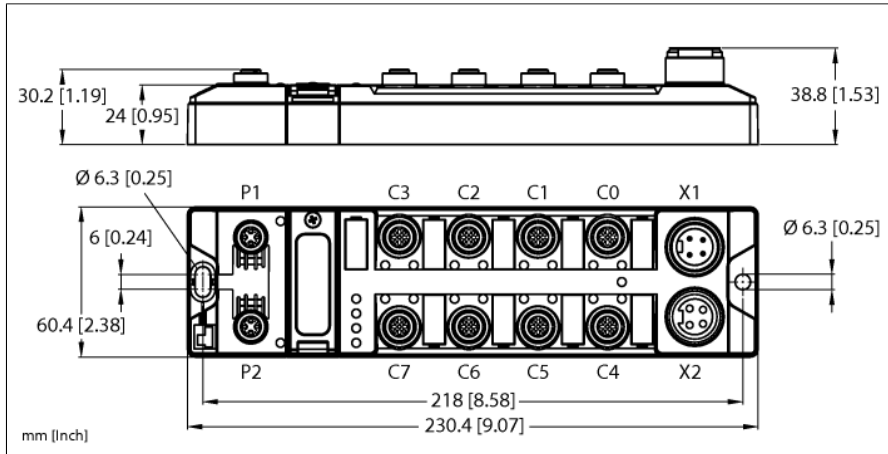


# Modul multiprotocol I/O compact pentru Ethernet 8 intrări digitale PNP și 8 ieșiri digitale PNP 2 A TBEN-L4-8DIP-8DOP



Tip	TBEN-L4-8DIP-8DOP
Nr. ID	6814010

<b>Date de sistem</b>	
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-C3 alimentate de V1 Protecție la scurtcircuit, 120 mA per port
Alimentare senzor/actuator	Porturile C4-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	≤ 8 W

<b>Date de sistem</b>	
Viteză de transfer Fieldbus	10/100 Mbps
Conectoare Fieldbus	2 × 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

<b>Controler logic de câmp (FLC)</b>	
ARGEE Versiune Firmware	3.2.9.0
ARGEE Versiune Engineering	2.0.24.0

<b>Modbus TCP</b>	
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
- Diagnoză intrare pe port
- 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

Intrări digitale	
Număr de canale	8
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
Izolarea electrică	Izolarea galvanică față de bus Protejat la tensiuni de până la 500 Vcc

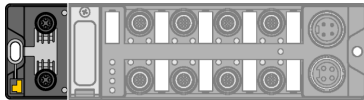
Ieșiri digitale	
Număr de canale	8
Connectivity outputs	M12, 5-pini
Tip de ieșire	PNP
Tipul de diagnoză a ieșirilor	diagnoză la nivel de canal
Tensiune de ieșire	24 Vcc din potențial grup
Curent de ieșire pe canal	2.0 A, protejat la scurtcircuit, 2,0 A per port
Întârziere la ieșire	1.3 ms
Tip de sarcină	EN 60947-5-1: DC-13
Protecție la scurtcircuit	Da
Izolarea electrică	Izolarea 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	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

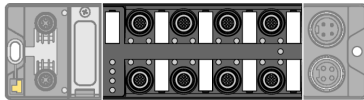
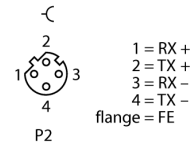
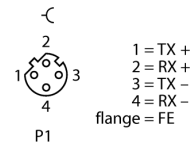
**Notați numerotarea gamei IO:**

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.



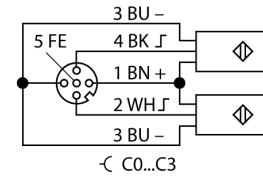
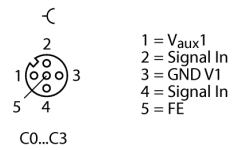
**Notă**  
 Cablu Ethernet (exemplu):  
 RSSD-RSSD-4416-2M  
 Nr. ident. 6441652

**M12 x 1 Ethernet**

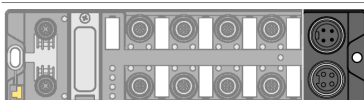
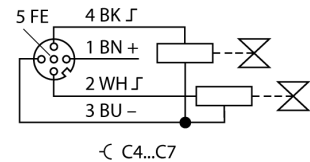
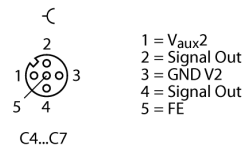


**Notă**  
 Cablu actuator și senzor/cablu de conectare PUR (exemplu):  
 RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL  
 Nr. ident. 6625608  
 Cablu de conexiune cu piesă-Y pentru distribuție simplă  
 VBRS4.4-2RKC4T-1/1/TEL  
 Nr. ident. 6628199

**Intrare M12 x 1**

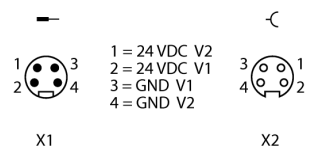


**Ieșire M12 x 1**



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

**Alimentare 7/8"**



**LED stare modul**

LED	Culoare	Stare	Descriere
<b>ETH1/ETH2</b>	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	
<b>BUS</b>	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	
<b>ERR</b>	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	
<b>PWR</b>	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...7	Verde	ON	Intrare activă
	Roșu	Intermitent	Supratensiune la punctul corespondent. Ambele leduri pentru porturi sunt intermitente.
		OFF	Intrare inactivă
LED 8 ... 15	Verde	ON	Ieșire activă
	Roșu	ON	Ieșire activă cu suprasarcină/scurtcircuit
		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.