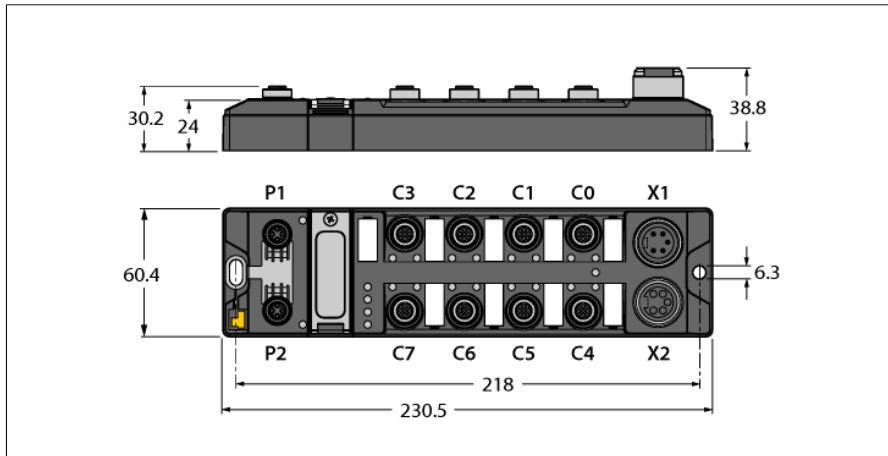


## Modul multiprotocol I/O compact pentru Ethernet

### 8 canale IO-Link Master

### 4 Canale digitale universale PNP, 2 A, Diagnoză Canal

### TBEN-L5-8IOL



- Dispozitiv PROFINET, Dispozitiv Ethernet/IP sau Slave Modbus TCP
- Switch Ethernet integrat
- Suportă 10 Mbps/100 Mbps
- 2 x M12, 4-pini, codat-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
- 7/8", conectori 5 pini pentru alimentare
- Porturi M12 pentru IO-Link Master, 5-pini
- Port master IO-Link Clasa A și port Clasa B
- IO-Link Protocol 1.1
- FLC/ARGEE programabil

<b>Descriere tip</b>	TBEN-L5-8IOL
Număr identificare	6814017
<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 5-pini
Alimentare senzor/actuator V <sub>AUX1</sub>	Alimentare de la V1, Protejat la scurtcircuit, max. 4 A pentru C0 și C4, max. 2 A per slot C1-C3, C5-C7
Alimentare senzor/actuator V <sub>AUX2</sub>	Alimentare Clasă B de la V2 protejat la scurtcircuit, max. 2 A per slot C4-C7
Izolare electrică	Izolarea galvanică a grupurilor de potențial V1 și V2 tensiuni de până la 500 Vca
<b>Date de sistem</b>	
Viteză de transfer Fieldbus	10 Mbps/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
<b>Controler logic de câmp (FLC)</b>	
ARGEE Versiune Firmware	3.0.6.0
ARGEE Versiune Engineering	2.0.25.0
<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)
<b>Ethernet/IP</b>	
Adresare	conform specificației EtherNet/IP
Conectare rapidă (QC)	< 150 ms
Inel 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

## Modul multiprotocol I/O compact pentru Ethernet

### 8 canale IO-Link Master

### 4 Canale digitale universale PNP, 2 A, Diagnoză Canal

### TBEN-L5-8IOL

---

#### 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
Detecrie 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	4 DXP + 8 SIO
Connectivity inputs	M12, 5-pini
Tip de intrare	PNP
Tipul de diagnoză a intrărilor	diagnoză la nivel de canal
Prag de comutare	EN 61131-2 Tip 3, PNP
Nivel de tensiune în stare "Low"	< 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	0,05 ms
Izolare electrică	izolare galvanică față de bus tensiuni de până la 500 Vca

---

#### ieșiri digitale

Număr de canale	4 DXP
Connectivity outputs	M12, 5-pin
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 A, protejat la scurtcircuit
Izolare electrică	Izolată galvanic față de P1/P2 tensiuni de până la 500 Vcc

---

#### IO-Link

Număr de canale	8
IO-Link	Pin 4 în mod IOL
IO-Link specification	Versiune 1.1
IO-Link port type	Clasa A & Clasa B
Tip de cadru	Acceptă toate tipurile de cadru specificate
Dispozitive acomodate	Intrare max. 32 byte/ieșire 32 byte
Viteză de transmisie	4.8 kbps (COM 1) / 38.4 kbps (COM 2) / 230 kbps (COM 3)

---

#### Conformitate standard/directivă

Test vibrații	Accelerație până la 20 g conform EN 60068-2-6
Test la șocuri mecanice	conform EN 60068-2-27
Test la cădere liberă	conform EN 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Compatibilitate electromagnetă (interferențe)	conform EN 61131-2
Aprobări și certificări	CE, FCC, FM Class I, Zone 2, rezistență la UV conform cu DIN EN ISO 4892-2A (2013)
Certificat UL	cULus LISTED 21 W2, Encl. Tip 1 IND.CONT.EQ.

## Modul multiprotocol I/O compact pentru Ethernet

### 8 canale IO-Link Master

### 4 Canale digitale universale PNP, 2 A, Diagnoză Canal

### TBEN-L5-8IOL

---

**Date de sistem**

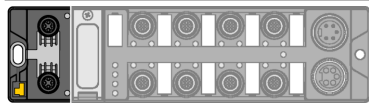
Dimensiuni (l x L x h)	60.4 x 230.4 x 39mm
Temperatura de funcționare	-40...+70 °C
Temperatura de depozitare	-40 °C ... +85 °C
Altitudine	max. 5000 m
Clasă de protecție	IP65 IP67 IP69K
MTTF	160 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
material carcasă	PA6-GF30
Culoarea carcasei	negru
Window material	Lexan
Material șurub	Oțel inoxidabil 303
Material etichetă	Policarbonat
Fără halogeni	Da
Montare	2 găuri de montare Ø 6.3 mm

# Modul multiprotocol I/O compact pentru Ethernet

## 8 canale IO-Link Master

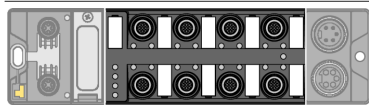
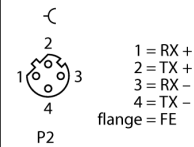
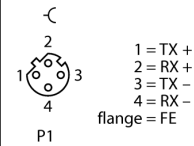
### 4 Canale digitale universale PNP, 2 A, Diagnoză Canal

#### TBEN-L5-8IOL



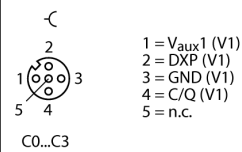
**Notă**  
 Cablu Ethernet (exemplu):  
 RSSD-RSSD-4416-2M  
 Nr. ident. 6441652

M12 x 1 Ethernet

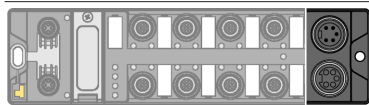
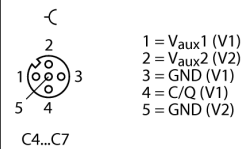


**Notă**  
 Pin 1:  $V_{AUX1}$  se poate dezactiva prin datele de proces  
 Pin 4: IO-Link date sau intrare digitală (mod SIO)  
 C0...C3: IO-Link master clasa A  
 Pin 2: intrare sau ieșire digitală activă (DXP)  
 C4...C7: IO-Link master clasa B  
 Pin 2: comutabil alimentare clasa B ( $V_{AUX2}$ )  
 Accesorii:  
 Cablu IO-Link adecvat, de exemplu:  
 Nr. ID. 6625604 2 m: RKC4T-2-RSC4T/TXL  
 Nr. ID. 6625730 5 m: RKC4T-5-RSC4T/TXL  
 Alte lungimi sau variante se găsesc în catalog sau se produc la cerere

Port I/O M12 x 1

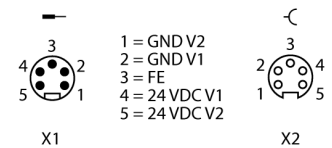


Port I/O M12 x 1



**Notă**  
 Cablu de alimentare (exemplu):  
 RKM52-1-RSM52  
 Nr. ident. 6914149

Alimentare 7/8"



## Modul multiprotocol I/O compact pentru Ethernet

### 8 canale IO-Link Master

### 4 Canale digitale universale PNP, 2 A, Diagnoză Canal

### TBEN-L5-8IOL

#### 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: Pregătit 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	Diagnostic dezactivat
	Roșu	Activ	Diagnostic activat V <sub>2</sub> diagnoza subtensiune e dependentă de parametri
PWR	Parametru răspuns led (PWR) la V <sub>2</sub> subtensiune = "roșu"		
	Verde	ON	V <sub>1</sub> and V <sub>2</sub> alimentare
	Roșu	ON	V <sub>2</sub> Alimentare oprită sau sub toleranța definită de 18 V
		OFF	V <sub>1</sub> Alimentare oprită sau sub toleranța definită de 18 V
	Parametru răspuns led (PWR) la V <sub>2</sub> subtensiune = "verde"		
	Verde	ON	V <sub>1</sub> and V <sub>2</sub> alimentare
		Semnalizare intermitentă	V <sub>2</sub> Alimentare oprită sau sub toleranța definită de 18 V
		OFF	V <sub>1</sub> Alimentare oprită sau sub toleranța definită de 18 V

#### Stare LED I/O

LED	Culoare	Stare	Descriere
LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 IO-Link Port 1-8 Mod IO-Link	Verde	Semnalizare intermitentă	Comunicație IO-Link, date de proces valide
		Roșu	Semnalizare intermitentă
		ON	Alimentare IO-Link OK, nu există Comunicație IO-Link
		OFF	Port inactiv
LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 IO-Link Port 1-8 Mod SIO	Verde	ON	Există semnal Intrare digitală
		OFF	Nu există semnal Intrare
LED 1, 3, 5, 7 DXP	Verde	ON	Intrare sau ieșire digitală activă
		Roșu	ON
		Semnalizare intermitentă	Suprasarcină la alimentare V <sub>AUX1</sub>
		OFF	Intrare sau ieșire inactivă
LED 9, 11, 13, 15 IO-Link Clasa B VAUX2	Verde	ON	V <sub>AUX2</sub> Activ pe Pin 2
		Roșu	ON
		Semnalizare intermitentă	Suprasarcină la alimentare V <sub>AUX1</sub>
		OFF	V <sub>AUX2</sub> Inactiv pe Pin 2

**Modul multiprotocol I/O compact pentru Ethernet**  
**8 canale IO-Link Master**  
**4 Canale digitale universale PNP, 2 A, Diagnoză Canal**  
**TBEN-L5-8IOL**

**Mapare date proces ale unui singur protocol**

Pentru mai multe dtalii despre protocoalele corespunzătoare, consultați manualul.