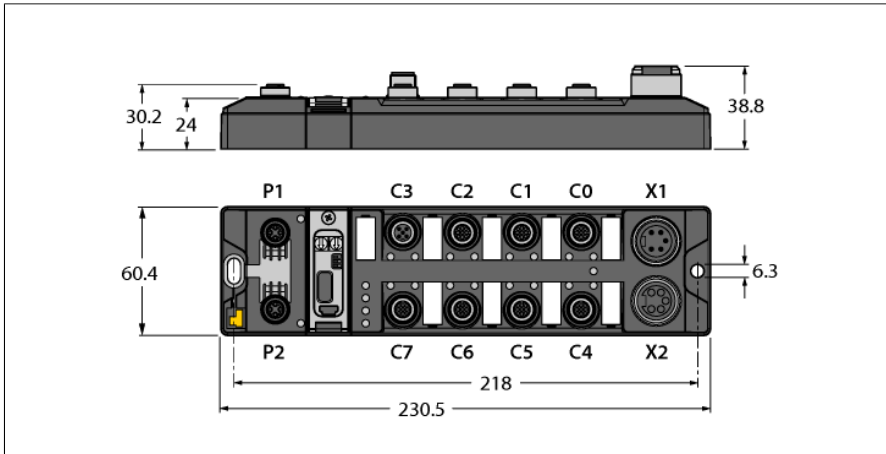


PLC Compact în IP67

CODESYS V3

TBEN-L5-PLC-10



Tip	TBEN-L5-PLC-10
Nr. ID	6814018
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 5-pini
Curent de alimentare	< 280 mA
Alimentare senzor/actuator	Alimentarea porturilor C0-C3 de la V1 protejat la scurtcircuit, C0 + C1: 2 A per port, C2 + C3: 4 A pentru ambele porturi
Alimentare senzor/actuator	Protecție la scurtcircuit a porturilor C4-C7 de la V2, 2 A per port
Izolarea electrică	Izolarea galvanică a grupurilor de potențial V1 și V2 tensiuni de până la 500 Vca
Pierdere de putere, tipic	≤ 5 W
Controller	
Procesor	ARM Cortex A8, 32 Bit, 800 MHz
Memorie de program și de date	20 MB
Memorie remanentă	64 kB
Expansiune de memorie	1 x port gazdă USB
Ceas de timp real	da
Sistem de operare	Linux
Date PLC	
Programare	CODESYS V3
Lansat pentru versiunea CoDeSys	V 3.5.14.2
Limbaje de programare	IEC 61131-3 (IL, LD, FBD, SFC, ST)
Task-uri	10
Numar de blocuri POU	1024
Interfață de programare	Ethernet, USB
Timp de ciclu	< 1 ms pentru 1000 comenzi AWL (fără ciclul I/O)
Date de intrare	8 kByte
Date de ieșire	8 kByte

- Runtime CODESYS V3 PLC
- CODESYS OPC UA Server/ Client
- IoT gateway pentru Cloud Turck
- Controller/Dispozitiv PROFINET
- Scanner/Dispozitiv EtherNet/IP
- Master/Slave Modbus TCP
- Master/Slave Modbus RTU
- CANopen Manager/Dispozitiv
- SAE J1939 manager
- Interfețe seriale RS232/RS485
- Ethernet 2 × M12, 4-pini, codat-D
- Switch sau mod Dual-MAC
- 10 Mbps/100 Mbps
- Carcasă armată cu fibră de sticlă
- Testat la șoc și vibrații
- Electronica modului încapsulată în rășină
- Grade de protecție IP65, IP67, IP69K
- ATEX Zona 2/22
- 8 canale digitale I/O universale
- Senzor de alimentare max. 2 A per port
- Diagnoză intrare per port
- Max. 2 A per ieșire
- Diagnoză ieșire per canal

Date de sistem	
Transmission rate Ethernet	10/100 Mbps
Connection technology Ethernet	2 x M12, 4-pini, codat D
Web server	Implicit: 192.168.1.254
Interfață service	Ethernet prin P1 sau P2, port Mini USB

Interfață serială	
Tip de semnal	RS232 sau RS485
Număr de canale	2

Mod operare RS232	
Semnal nivel jos	-18 - -3 Vcc
Semnal nivel înalt	3 - 18 Vcc
Semnale de transmisie	TxD, RxD
Viteză de transmisie	9600 la 230400 bps
Tip transmisie	Full duplex
Lungime cablu	15 m la 19200 Bd (capacitanță linie max. < 2000 pF)

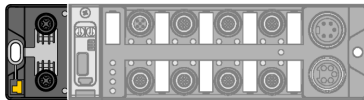
Mod operare RS485	
Semnale de transmisie	TX/RX+, TX/RX-
Viteză de transmisie	9600 la 230400 bps
Tip transmisie	2-fire half duplex
Rezistență terminală	Intern sau extern
Abatere sistematică	Intern sau extern
Impedanța liniei	120 Ω

Intrări digitale	
Număr de canale	8
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
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
Alimentare senzor	2 A, protecție la scurtcircuit, de la V2
Izolare electrică	Izolare 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 de la V2
Curent de ieșire pe canal	2.0 A, protejat la scurtcircuit, 4,0 A per port
Simultaneity factor	0,56
Tip de sarcină	EN 60947-5-1: DC-13
Protecție la scurtcircuit	Da
Alimentare actuator	2 A, protecție la scurtcircuit, de la V2
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.

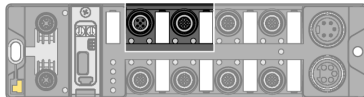
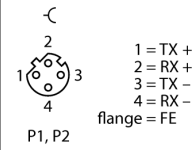
Date de sistem	
Dimensiuni (l x L x h)	60.4 x 230.5 x 38.8 mm
Temperatura mediului	-40...+70 °C
Temperatura de depozitare	-40...+85 °C
Altitudine	Max. 5000 m
Clasă de protecție	IP65 IP67 IP69K
MTTF	80 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
material carcasă	PA6-GF30
Culoarea carcasei	negru
Conector tată, 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



Porturi Ethernet

Cablu Ethernet (exemplu):
RSSD-RSSD-4416-2M (nr. ID 6441652)

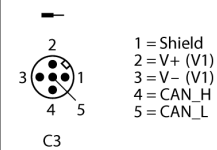
M12 x 1 Ethernet



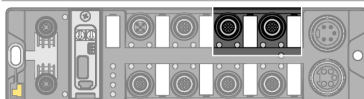
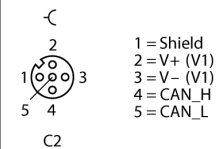
Interfață CAN

Cablu CAN (exemplu):
RSC-RKC5701-2M (ID 6604833)
Rezistență terminală CAN (exemple):
Conector mamă: RKE 57-TR2 (ID U2251-5)
Conector tată: RSE 57-TR2 (ID U2251-1)

CAN intrare



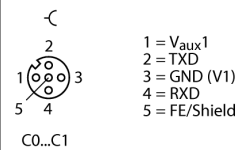
CAN ieșire



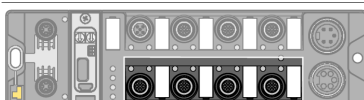
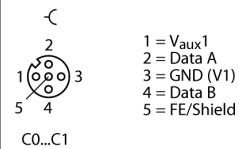
Interfețe seriale

Cablu (exemplu):
RK4.5T-2-RS4.5T/S2503 (nr. ID 7030331)

Atribuire pini în modul de funcționare RS232



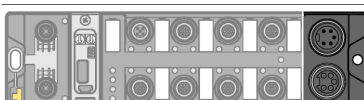
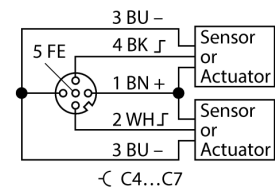
Atribuire pini în modul de funcționare RS485



Intrări și ieșiri digitale

Cablu actuator și senzor/cablu PUR (exemplu):
RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL (nr. ID 6625608)
Cablu de extensie cu piesă-Y pentru distribuție simplă
VBRS4.4-2RKC4T-1/1/TXL (nr. ID 6628112)

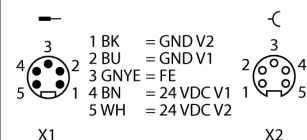
Port I/O M12 x 1

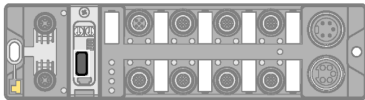


Sursă de alimentare

Cablu de alimentare (exemplu):
RKM52-1-RSM52 (nr. ID 6914149)

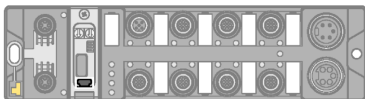
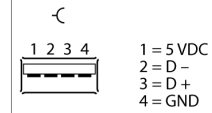
Alimentare 7/8"





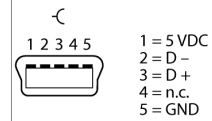
Interfață gazdă USB
Pentru utilizarea cu stick-uri USB

Conector USB 2.0 A



Interfață dispozitiv USB
Pentru utilizare ca o interfață de programare (alternativă la Ethernet)
Cablul USB (exemplu):
CABLU USB 2.0 1.5M (nr. ID 6827388)
Extensie USB 2.0 A-tată pe A-mamă:
EXTENSIE USB 2.0 5M (nr. ID 6827389)
EXTENSIE ACTIVĂ USB 2.0 5M (nr. ID 6827390)

Conector USB 2.0 mini-B



LED stare modul

LED	Culoare	Stare	Descriere
ETH1/ETH2	Verde	ON	Ethernet Link (100 Mbps)
		Semnalizare intermitentă	Ethernet comunicație (100 Mbps)
	Galben	ON	Ethernet Link (10 Mbps)
		Semnalizare intermitentă	Ethernet comunicație (10 Mbps)
	OFF	Nu există conexiune Ethernet	
BUS	Verde	ON	Conexiune activă la primul master configurat
		Semnalizare intermitentă	Pregătit
	Roșu	ON	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
OFF		Alimentare V1 oprită sau sub toleranța definită (18 V)	
ERR	Verde	ON	Diagnostic dezactivat
	Roșu	ON	Diagnostic activat
		OFF	Alimentare V1 oprită sau sub toleranța definită (18 V)
RUN	Verde	ON	Stare de funcționare SPS
	Roșu	ON	Stare de oprire SPS
		Semnalizare intermitentă	Niciun program PLC încărcat
		Intermitent 2x 1Hz	Resetare la setările inițiale executată
	OFF	Alimentare V1 oprită sau sub toleranța definită (18 V)	
APPL	Verde / roșu	PORNIT/OPRIT/ Intermitent	Acest led e controlat de utilizator din programul CODESYS
		Alb	Semnalizare intermitentă
PWR	Verde	ON	V ₁ și V ₂ Prezență alimentare
	Roșu	ON	V ₂ Alimentare oprită sau sub toleranța definită de 18 V
		OFF	V ₁ Alimentare oprită sau sub toleranța definită de 18 V

Stare LED I/O

LED	Culoare	Stare	Descriere	
Led 0	Verde	ON	COM 0: Transmisia de date TX	
		OFF	COM 0: fără transmisie de date TX	
Led 1	Verde	ON	COM 0: Transmisia de date RX	
		OFF	COM 0: fără transmisie de date RX	
Led 2	Verde	ON	COM 1: Transmisia de date TX	
		OFF	COM 1: fără transmisie de date TX	
Led 3	Verde	ON	COM 1: Transmisia de date RX	
		OFF	COM 1: fără transmisie de date RX	
LED 4 ... 7	Verde / roșu	PORNIT/OPRIT/ Intermitent	Acest led e controlat de utilizator din programul CODESYS	
LED 8 ... 15	Verde	ON	Intrare sau ieșire activă	
		Roșu	ON	Ieșire activă cu suprasarcină/scurtcircuit
		Semnalizare intermitentă	Supratensiune la punctul corespondent. Ambele leduri pentru porturi sunt intermitente.	
	OFF		Intrare sau ieșire inactivă	

Accesorii

Tip	Număr identificare		Desen cu dimensiuni
TBXX-L-SERVICE- WINDOW-02-5pcs	100028429	Fereastră service PA6 de calitate înaltă pentru TBxx-L	