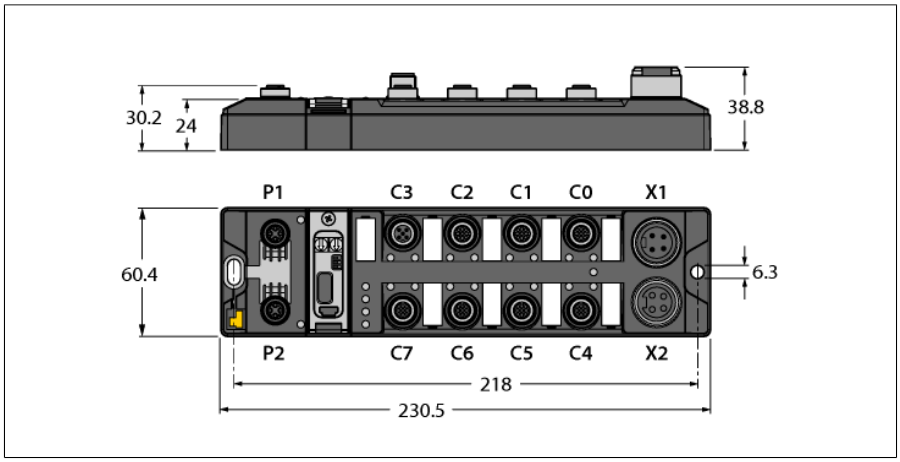
Kompaktowy sterownik PLC, IP67
CODESYS V3
TBEN-L4-PLC-10



Typ	TBEN-L4-PLC-10
Nr kat.	6814019
Dane systemowe	
Napięcie zasilania	24 VDC
Dopuszczalny zakres	18…30 V DC Maks. prąd całkowity 9 A na grupę napięciową Maks. prąd V1 + V2 maks. 11 A
Podłączenie napięcia zasilania	7/8″, 4-styk.
Prąd pracy	< 280 mA
Zasilanie czujnika/siłownika	Zasilanie portów C0–C3 z V1 ochrona przed zwarciem, C0 + C1: 2 A na port C2 + C3: 4 A na oba porty
Zasilanie czujnika/siłownika	Zabezpieczenie przeciwzwarciowe portów C4-C7 z V2 2 A na port
Izolacja elektryczna	separacja galwaniczna grup napięcia V1 i V2 , napięcia do 500 VAC
Rozpraszanie mocy, typowe	≤ 5 W
Controller	
Processor	Ramię Cortex A8, 32 Bit, 800 MHz
Pamięć programu i danych	20 MB
Remanent memory	64 kB
Add-on memory	Nadrzędny port 1 x USB
Real time clock	yes
System operacyjny	Linux

- Czas przebiegu PLC CODESYS V3
- Serwer/klient CODESYS OPC UA
- Brama IoT do chmury Turck Cloud
- Sterownik/urządzenie PROFINET
- Skaner/urządzenie EtherNet/IP
- EtherCAT master
- Urządzenie master/slave Modbus TCP
- Urządzenie master/slave Modbus RTU
- Menedżer/urządzenie CANopen
- Menedżer SAE J1939
- Interfejsy szeregowe RS232/RS485
- Ethernet 2 × M12, 4-stykowe, kodowanie D
- Tryb MAC przełączany lub podwójny
- 10 Mb/s / 100 Mb/s
- Obudowa wzmacniana włóknem szklanym
- Testowane pod kątem odporności na wibracje i wstrząsy
- Szczelnie obudowana elektronika modułu
- Stopień ochrony IP65, IP67, IP69K
- ATEX strefa 2/22
- Osiem uniwersalnych cyfrowych kanałów we/wy
- Zasilanie czujnika maks. 2 A na port
- Wejście diagnostyczne na port
- Maks. 2 A na wyjście
- Diagnostyka wyjściowa na kanał

Edition • 2025-02-27T18:36:45+01:00

Dane PLC	
Programowanie	CODESYS V3
kompatybilność z wersją CoDeSys	wersja 3.5.14.2
Języki programowania	IEC 61131-3 (IL, LD, FBD, SFC, ST)
Zadania aplikacyjne	10
Liczba POU	1024
Interfejs programujący	Ethernet, USB
Czas cyklu	< 1 ms dla 1000 komend AWL (bez cyklu I/O)
Dane wejściowe	8 kBajt
Parametry wyjścia	8 kBajt

Dane systemowe	
Prędkość transmisji ethernetowej	10/100 Mb/s
Connection technology Ethernet	2 × M12, 4-stykowe, kodowanie D
web serwer	domyślnie: 192.168.1.254
Interfejs serwisowy	Ethernet za pomocą P1 lub P2, port Mini USB

Interfejs szeregowy	
Typ sygnału	RS232 lub RS485
Liczba kanałów	2

Tryb pracy RS232	
Sygnał niskiego poziomu	-18 do -3 V DC
Sygnał wysokiego poziomu	3 do 18 V DC
Sygnały transmisji	T×D, R×D
Prędkość transmisji	9600 do 230400 bps
Typ transmisji	Pełny dupleks
Długość przewodu	15 m przy pr. 19200 bodów (maks. pojemność linii < 2000 pF)

Tryb pracy RS485	
Sygnały transmisji	TX/RX+, TX/RX-
Prędkość transmisji	9600 do 230400 bps
Typ transmisji	2-przewodowy połowiczny dupleks
Rezystor terminujący	Wewnętrzny lub zewnętrzny
Bias	Wewnętrzny lub zewnętrzny
Impedancja linii	120 Ω

Digital inputs	
Liczba kanałów	8
Connectivity inputs	M12, 5-styk.
Input type	PNP
Type of input diagnostics	Channel diagnostics
Próg przełączania	EN 61131-2 Typ 3, PNP
Napięcie sygnału niskiego poziomu	< 5 V
Sygnał napięciowy wysokiego poziomu	> 11 V
Sygnał prądowy niskiego poziomu	< 1,5 mA
Sygnał prądowy wysokiego poziomu	> 2 mA
Zasilanie czujników	2 A, ochrona przed zwarciem, z V2
Izolacja elektryczna	Separacja galwaniczna do magistrali fieldbus Napięcie probiercze do 500 V DC

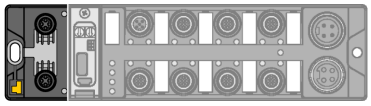
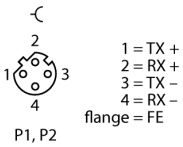
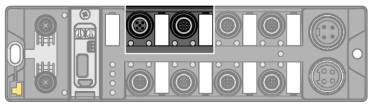
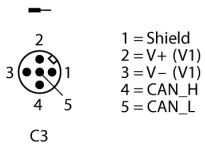
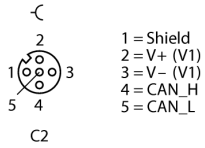
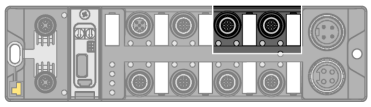
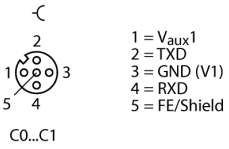
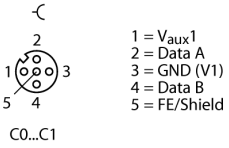
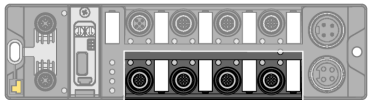
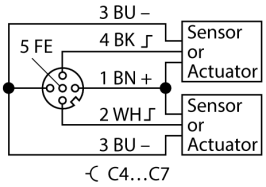
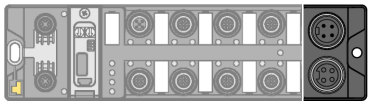
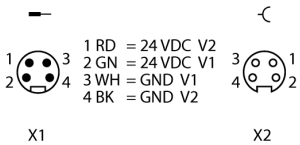
Edition • 2025-02-27T18:36:45+01:00

Digital outputs	
Liczba kanałów	8
Connectivity outputs	M12, 5-styk.
Output type	PNP
Type of output diagnostics	Channel diagnostics
Napięcie wyjścia	24 V DC z V2
Prąd wyjściowy na kanał	2,0 A, zabezpieczenie przeciwzwarciowe, maks. 4,0 A na port
Współczynnik równoczesności	0,56
Typ obciążenia	EN 60947-5-1: DC-13
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak
Zasilanie obiektowe	2 A, ochrona przed zwarciem, z V2
Izolacja elektryczna	Separacja galwaniczna do magistrali fieldbus Napięcie probiercze do 500 V DC

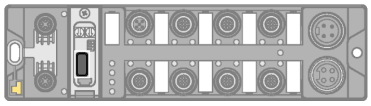
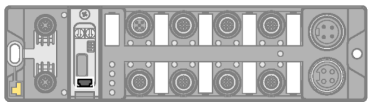
Zgodność z normą/dyrektywą	
Test wibracyjny	Zgodnie z normą EN 60068-2-6 Przyspieszenie do 20 g
Test przeciążeniowy/wstrząsowy	zgodnie z EN 60068-2-27
Spadek i powrót	zgodnie z EN 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodnie z normą EN 61131-2
Certyfikaty i dopuszczenia	CE i UKCA Oświadczenie o zgodności z wymogami FCC FM klasa I, strefa 2, Odporność na promieniowanie UV zgodnie z normą DIN EN ISO 4892-2A (2013)
Atest UL	cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.
Uwaga dotycząca ATEX/IECEx	Należy przestrzegać skróconej instrukcji obsługi z informacjami na temat użytkowania w strefach zagrożonych wybuchem (Ex).

Dane systemowe	
Dimensions (W x L x H)	60.4 x 230.4 x 39 mm
Temperatura pracy	-40…+70 °C
Temperatura składowania	-40…+85 °C
Altitude	maks. 5000 m
Stopień ochrony	IP65 IP67 IP69K
MTTF	80 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
materiał obudowy	PA6-GF30
Kolor obudowy	czarny
Materiał złącza męskiego	Mosiądz niklowany
Materiał soczewki	Lexan
Materiał śrub	Stal nierdzewna 303
Materiał etykiety	Poliwęglan
Bez halogenu	tak
Montaż	2 otwory montażowe □ 6,3 mm

Edition • 2025-02-27T18:36:45+01:00

	**Porty Ethernet** Kabel Ethernet (przykład): RSSD-RSSD-4416-2M (nr kat. 6441652)	M12 x 1 Ethernet 
	**Interfejs CAN** Kabel CAN (przykład): RSC-RKC5701-2M (ID 6604833) Rezystor zakończeniowy CAN (przykłady): Złącze żeńskie: RKE 57-TR2 (ID U2251-5) Złącze męskie: RSE 57-TR2 (ID U2251-1)	We CAN  Wy CAN 
	**Interfejsy szeregowe** Przewód (przykład): RK4.5T-2-RS4.5T/S2503 (nr kat. 7030331)	Konfiguracja pinów w trybie RS232  Konfiguracja styków w trybie pracy RS485 
	**Wejścia i wyjścia dwustanowe** Przewód elementu wykonawczego i czujnika/przewód PUR (przykład): RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL (nr kat. 6625608) Przewód przedłużający Y dla pojedynczego przeznaczenia VBRS4.4-2RKC4T-1/1/TXL (nr kat. 6628112)	Złącze I/O M12 x 1 
	**Napięcie zasilania** Przewód zasilania (przykład): RKM43-1-RSM43 (nr kat. 6914312)	Złącze zasilające 7/8" 

Edition • 2025-02-27T18:36:45+01:00

	**Interfejs hosta USB** Do stosowania z pamięciami USB	USB 2.0 A wtyk 1 = 5 VDC 2 = D – 3 = D + 4 = GND
	**Interfejs urządzenia USB** Do użytku jako interfejs programowania (alternatywnie do sieci Ethernet) Przewód USB (przykład): USB 2.0 CABLE 1.5M (nr kat. 6827388) Przedłużacz USB 2.0, złącze męskie A do złącza żeńskiego A: USB 2.0 EXTENSION 5M (nr kat. 6827389) USB 2.0 EXTENSION ACTIVE 5M (nr kat. 6827390)	USB 2.0 mini B wtyk 1 = 5 VDC 2 = D – 3 = D + 4 = n.c. 5 = GND

Edition • 2025-02-27T18:36:45+01:00

Diody LED stanu modułu

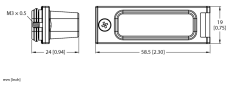
LED	Kolor	Stan	Opis
ETH1/ETH2	Zielony	WŁ.	Połączenie ethernetowe (100 Mbps)
		Miganie	Komunikacja ethernetowa (100 Mbps)
	Żółty	WŁ.	Połączenie ethernetowe (10 Mbps)
		Miganie	Komunikacja ethernetowa (10 Mbps)
		WYŁ.	Brak połączenia ethernetowego
BUS	Zielony	WŁ.	Aktywne połączenie z pierwszym skonfigurowanym urządzeniem nadrzędnym
		Miganie	Gotowy
	Czerwony	WŁ.	Konflikt adresów IP lub tryb przywracania lub timeout sieci Modbus
		Miganie	Aktywna komenda Blink/Wink
	zielony / czerwony	naprzemiennie	Autonegocjacja i/lub oczekiwanie na adres DHCP/Boot-P
		WYŁ.	Zasilanie V1 wył. lub poniżej zdefiniowanej tolerancji (18 V)
ERR	Zielony	WŁ.	Wyłączona diagnostyka
	Czerwony	WŁ.	Załączona diagnostyka
		WYŁ.	Zasilanie V1 wył. lub poniżej zdefiniowanej tolerancji (18 V)
RUN	Zielony	WŁ.	Stan SPS praca
	Czerwony	WŁ.	Stan SPS zatrzymanie
		Miganie	Nie załadowano programu PLC
		Miganie 2x 1 Hz	Wykonano reset do ustawień fabrycznych
		WYŁ.	Zasilanie V1 wył. lub poniżej zdefiniowanej tolerancji (18 V)
APPL	zielony / czerwony	WŁ./WYŁ./miga	Ustawienia tej diody użytkownik wprowadza za pośrednictwem programu CODESYS.
	Biały	Miganie	Aktywna komenda Blink/Wink
PWR	Zielony	WŁ.	V_1 i V_2 zasilanie zał.
	Czerwony	WŁ.	V_2 zasilanie wył. lub poniżej zdefiniowanej tolerancji rzędu 18 V
		WYŁ.	V_1 zasilanie wył. lub poniżej zdefiniowanej tolerancji rzędu 18 V

Wskaźnik LED stanu I/O

LED	Kolor	Stan	Opis
LED 0	Zielony	WŁ.	COM 0: transmisja danych TX
		WYŁ.	COM 0: brak transmisji danych TX
LED 1	Zielony	WŁ.	COM 0: transmisja danych RX
		WYŁ.	COM 0: brak transmisji danych RX
LED 2	Zielony	WŁ.	COM 1: transmisja danych TX
		WYŁ.	COM 1: brak transmisji danych TX
LED 3	Zielony	WŁ.	COM 1: transmisja danych RX
		WYŁ.	COM 1: brak transmisji danych RX
LED 4 … 7	zielony / czerwony	WŁ./WYŁ./miga	Ustawienia tej diody użytkownik wprowadza za pośrednictwem programu CODESYS.
LED 8 … 15	Zielony	WŁ.	Wejście lub wyjście aktywne
	Czerwony	WŁ.	Wyjście aktywne przy zwarciu/przeciążeniu
		Miganie	Przeciążenie mocy danego portu. Oba LED danego portu migają.
		WYŁ.	Wejście lub wyjście nieaktywne

Edition • 2025-02-27T18:36:45+01:00

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
TBXX-L-SERVI-CE-WINDOW-02-5pcs	100028429	Okno serwisowe PA6, wysokie, do TBxx-L	

Edition • 2025-02-27T18:36:45+01:00