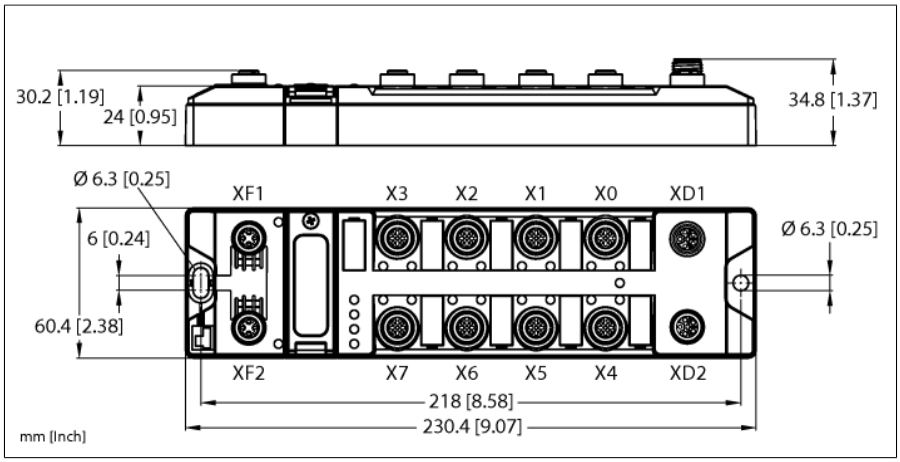
Kompaktowy moduł RFID do sieci EtherCAT
4 kanały RFID (HF/UHF) i 8 uniwersalnych kanałów cyfrowych konfigurowalnych jako wejścia PNP lub wyjścia 2 A
TBEC-LL-4RFID-8DXP



Typ	TBEC-LL-4RFID-8DXP
Nr kat.	100002925
Dane systemowe	
Napięcie zasilania	24 VDC
Dopuszczalny zakres	18…30 V DC Prąd całkowity V1 maks. 8 A + V2 maks. 9 A przy 70 °C [UL: 55 °C] na moduł
Podłączenie napięcia zasilania	M12, kodowanie L
Prąd pracy	V1: maks. 150 mA V2: maks. 100 mA
Zasilanie RFID $V_{AUX\,1}$	Gniazda X0…X3 od V1 Zabezpieczenie przeciwzwarciowe, 2 A na kanał przy 70 °C [UL: 55 °C]
Zasilanie czujnika/siłownika	Gniazda X4…X7 od V2 Zasilanie na styku 1 z możliwością przełączenia dla każdego gniazda Zabezpieczenie przeciwzwarciowe, 2 A na gniazdo przy 70 °C [UL: 55 °C]
Izolacja elektryczna	separacja galwaniczna grup napięcia V1 i V2 , napięcia do 500 VAC
Rozpraszanie mocy, typowe	≤ 5 W
Dane systemowe	
Technologia podłączenia sieciowego	2 × M12, 4-styk., kodowanie D
Interfejs serwisowy	EoE przez XF1 lub XF2
EtherCAT	
CAN nad EtherCAT	zgodnie z profilem modułowym urządzenia (ETG.5001.1)
Diagnostyka	Sytuacje krytyczne CoE, historia diagnostyczna
Adresowanie	Automatyczny/skonfigurowany alias stacji / jawny identyfikator urządzenia

- Moduł podrzędny EtherCAT zgodnie z Profilem Modułowym Urządzenia
- Obudowa wzmacniana włóknem szklanym
- Testowane pod kątem odporności na wibracje i wstrząsy
- Szczelnie obudowana elektronika modułu
- Stopień ochrony IP65, IP67, IP69K
- Złącza męskie M12, kodowanie L, do zasilania
- ATEX strefa 2/22
- Do 128 bajtów danych użytkownika na cykl odczytu/zapisu dla każdego kanału i użycie fragmentów pamięci FIFO o pojemności 16 kB
- Interfejs danych do wygodnego korzystania z funkcji RFID
- Ciągły tryb magistrali HF z maks. 32 głowicami odczytująco-zapisującymi HF na kanał
- 4 kanały ze złączem M12 do RFID
- 8 uniwersalnych kanałów cyfrowych, konfigurowanych jako wejścia PNP lub wyjścia 2 A

Edition • 2024-10-03T07:45:18+02:00

RFID	
Liczba kanałów	4
Podłączenie	M12
Napięcie zasilania	2 A na kanał przy 70°C [UL: 55°C], zabezpieczenie przeciwzwarciowe
Operacja na kanał	1 głowica zapisująco-odczytująca HF lub UHF, do 32 zgodnych głowic zapisująco-odczytujących HF z zakończeniem/C53 (może być wymagane dodatkowe zasilanie)
Interfejs danych RFID	HF und UHF
Długość przewodu	maks. 50 m

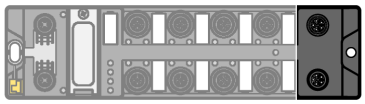
Digital inputs	
Liczba kanałów	8
Connectivity inputs	M12, 5-styk.
Input type	PNP
Type of input diagnostics	Channel diagnostics
Próg przełączania	EN 61131-2 Typ 3, PNP
Napięcie sygnału niskiego poziomu	< 5 V
Sygnał napięciowy wysokiego poziomu	> 11 V
Sygnał prądowy niskiego poziomu	< 1,5 mA
Sygnał prądowy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

Digital outputs	
Liczba kanałów	8
Connectivity outputs	M12, 5-styk.
Output type	PNP
Type of output diagnostics	Channel diagnostics
Napięcie wyjścia	24 V DC dla grupy potencjału
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
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 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 2 i 22.

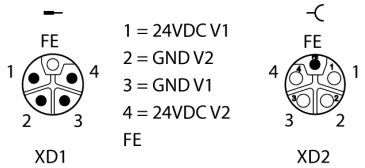
Edition • 2024-10-03T07:45:18+02:00

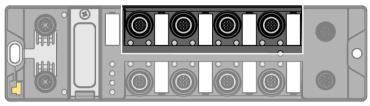
Dane systemowe	
Dimensions (W x L x H)	60.4 x 230.4 x 34.8 mm
Temperatura pracy	-40…+70 °C
	UL: +55 °C
Temperatura składowania	-40…+85 °C
Altitude	maks. 5000 m
Stopień ochrony	IP65 IP67 IP69K
MTTF	89 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
materiał obudowy	PA6-GF30
Kolor obudowy	czarny
Materiał złącza męskiego	Mosiądz niklowany
Materiał soczewki	Lexan
Materiał śrub	Stal nierdzewna 303
Materiał etykiety	Poliwęglan
Bez halogenu	tak
Montaż	2 otwory montażowe □ 6,3 mm



Uwaga
Kabel zasilania (przykład):
Przewód połączeniowy 2 m: RKP56PLB-2-RSP56PLB/TXG
Nr katalogowy 100003327
Przewód połączeniowy 2 m: RKP56PLB-2/TXG
Nr katalogowy 100006303

Zasilanie M12, kodowanie L



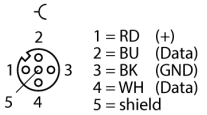


Uwaga
Przewód RFID (przykład):
Przewód RFID 5M: RK4.5T-5-RS4.5T/S2500
Nr kat. 6699201
Przewód RFID 2M: RSCV-RKCV5500-2M/S2500
Nr kat. 6633193
Podłączenie głowic czytająco-zapisujących TB i TN (przykład):
TN-CK40-H1147
Nr kat. 7030006

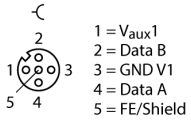
Złącza …/S2500

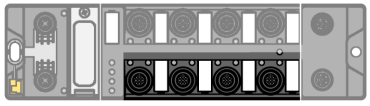
Złącze …/S2501

Złącze …/S2503



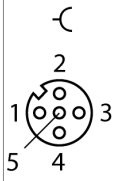
Schemat podłączenia





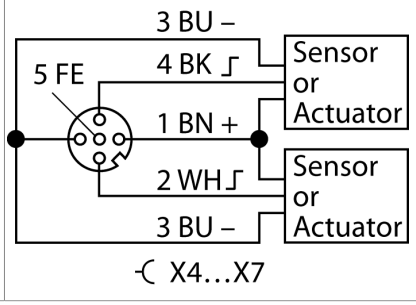
Uwaga
Kabel połączeniowy elementu wykonawczego i czujnika/kabel PUR (przykład):
RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL
Nr kat. 6625608
Przedłużacz z trójnikiem do pojedynczego przypisania
VBRS4.4-2RKC4T-1/1/TXL
Nr kat. 6628112

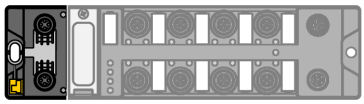
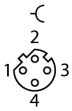
Port I/O M12 × 1



1 = $V_{aux}2$
2 = Signal In/Out
3 = GND V2
4 = Signal In/Out
5 = FE

X4...X7



	**Uwaga** Kabel Ethernet (przykład): RSSD-RJ45S-4416-2M Nr kat. 6441631	Sieć Ethernet M12 × 1 1 = TX + 2 = RX + 3 = TX – 4 = RX – flange = FE XF1  1 = RX + 2 = TX + 3 = RX – 4 = TX – flange = FE XF2