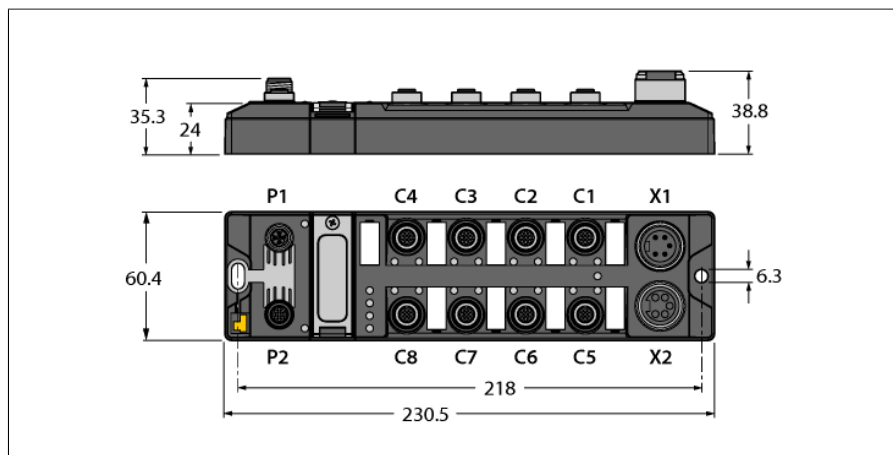


# Moduł I/O sieci PROFIBUS-DP

## 16 kanałów dwustanowych, konfigurowanych jako wejścia PNP lub wyjścia 2 A

### TBDP-L2-16DXP



Typ	TBDP-L2-16DXP
Nr kat.	6814004
<b>Dane systemowe</b>	
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", 5-styk.
Zasilanie czujnika/siłownika	Porty C1–C4 zasilane przez V1 Zabezpieczenie przeciwzwarciowe, 120 mA na gniazdo
Zasilanie czujnika/siłownika	Porty C5–C8 zasilane przez V2 Zabezpieczenie przeciwzwarciowe, 120 mA na gniazdo
Izolacja elektryczna	separacja galwaniczna grup napięcia V1 i V2 , napięcia do 500 VAC
<b>Dane systemowe</b>	
Prędkość transmisji sieciowej	9.6 kbps ... 12 Mbps
Technologia podłączenia sieciowego	2 × M12, 5-styk., kodowanie D
Adresowanie sieciowe	0 ... 126 (dziesiętnie) za pomocą trzech potencjometrów obrotowych

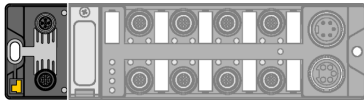
- 2 x złącze męskie M12, 5-pinowe, kodowanie B, podłączenie sieci PROFIBUS-DP
- Obudowa wzmocniona włóknem szklanym
- Testowane pod kątem odporności na wibracje i wstrząsy
- Szczelnie obudowana elektronika modułu
- Stopień ochrony IP65, IP67, IP69K
- ATEX strefa 2/22
- Wejście diagnostyczne na port
- Maks. 2 A na wyjście
- Diagnostyka wyjściowa na kanał
- Dwa swobodnie konfigurowane kanały dwustanowe na port

Digital inputs	
Liczba kanałów	16
Connectivity inputs	M12, 5-styk.
Input type	PNP
Type of input diagnostics	Group 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
Opóźnienie wejścia	2,5 ms
Izolacja elektryczna	Separacja galwaniczna do magistrali fieldbus Napięcie probiercze do 500 V DC

Digital outputs	
Liczba kanałów	16
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	Zabezpieczenie przeciwzwarciowe, maks. 2,0 A na port
Opóźnienie wyjścia	1.3 ms
Typ obciążenia	EN 60947-5-1: DC-13
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak
Izolacja elektryczna	Separacja galwaniczna do magistrali fieldbus Napięcie probiercze do 500 V DC

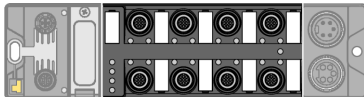
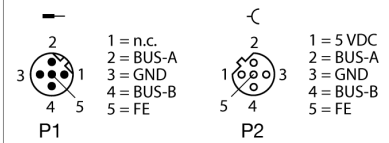
Zgodność z normą/dyrektywą	
Test wibracyjny	Zgodnie z normą EN 60068-2-6 Przyspieszenie do 20 g
Test przeciążeniowy/wstrząsowy	zgodnie z EN 60068-2-27
Spadek i powrót	zgodnie z EN 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodnie z normą EN 61131-2
Certyfikaty i dopuszczenia	CE UKCA ATEX zone 2/22 CCC-Ex FCC statement, UV resistant acc. to 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	162 rok/lata
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



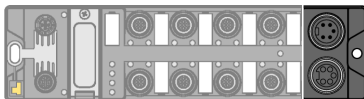
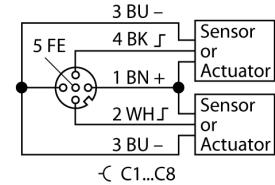
**Uwaga**  
Przewód PROFIBUS (przykład):  
RSSW-RKSW451-3M  
Nr katalogowy 6915658

Złącze sieciowe M12 x 1



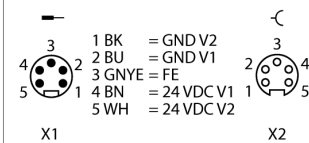
**Uwaga**  
Przewód elementu wykonawczego i czujnika, PUR, kabel przedłużający (przykład):  
RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL  
Nr katalogowy 6625608  
Przewód przedłużający z trójnikiem typu Y służący rozdzielaniu sygnałów z jednego złącza modułu (przykład):  
FSM4-2WAK3-1/1/P00  
Nr katalogowy 8009560

Złącze I/O M12 x 1



**Uwaga**  
Przewód zasilania (przykład):  
RKM52-1-RSM52  
Nr katalogowy 6914149

Złącze zasilające 7/8"



## Diody LED stanu modułu

LED	Kolor	Stan	Opis
Sieć	zielony	zał.	PROFIBUS online
	czerwony	zał.	PROFIBUS offline
		wył.	Zasilanie wyłączone
ERR	zielony	zał.	Wyłączona diagnostyka
	czerwony	zał.	Załączona diagnostyka
PWR	Zielony	Wł.	Zasilanie V <sub>1</sub> i V <sub>2</sub> OK
	Czerwony	Wł.	Zasilanie V <sub>2</sub> wył. lub V <sub>2</sub> zbyt niskie
		Wył.	Zasilanie V <sub>1</sub> wył. lub V <sub>1</sub> zbyt niskie

## Wskaźnik LED stanu I/O

LED	Kolor	Stan	Opis
LED 1 ... 16	zielony	zał.	Wejście lub wyjście aktywne
	czerwony	zał.	Wyjście aktywne przy zwarcu/przeciążeniu
		miganie	Przeciążenie mocy danego portu. Oba LED danego portu migają.
	wył.	Wejście lub wyjście nieaktywne	

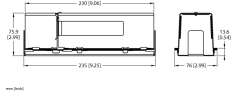
### Proces mapowania danych pojedynczych protokołów

Więcej szczegółów dotyczących odpowiednich protokołów znajduje się w instrukcji obsługi.

#### Dane procesowe PROFIBUS

	Bajt	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wejścia	0	DI8 C4P2	DI7 C4P4	DI6 C3P2	DI5 C3P4	DI4 C2P2	DI3 C2P4	DI2 C1P2	DI1 C1P4
	1	DI16 C8P2	DI15 C8P4	DI14 C7P2	DI13 C7P4	DI12 C6P2	DI11 C6P4	DI10 C5P2	DI9 C5P4
Wyjścia	0	DO8 C4P2	DO7 C4P4	DO6 C3P2	DO5 C3P4	DO4 C2P2	DO3 C2P4	DO2 C1P2	DO1 C1P4
	1	DO16 C8P2	DO15 C8P4	DO14 C7P2	DO13 C7P4	DO12 C6P2	DO11 C6P4	DO10 C5P2	DO9 C5P4
Diagnostyka	2	SCS8	SCS7	SCS6	SCS5	SCS4	SCS3	SCS2	SCS1
Wejście	3	SCO8	SCO7	SCO6	SCO5	SCO4	SCO3	SCO2	SCO1
	4	SCO16	SCO15	SCO14	SCO13	SCO2	SCO11	SCO10	SCO9

## Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
TB-SG-L	100014865	Obudowa ochronna do kompaktowych modułów wejścia/wyjścia TBEN-L i TBIL-M przeznaczonych do zastosowań w strefie ATEX 2/22	 <p>The technical drawing shows two views of the TB-SG-L protective enclosure. The front view (left) has a width of 220 (G60) and a height of 71.2 (G10). The side view (right) shows a depth of 40.2 (H6) and a height of 33.8 (G10). The drawing is labeled '---3-0-0' at the bottom left.</p>