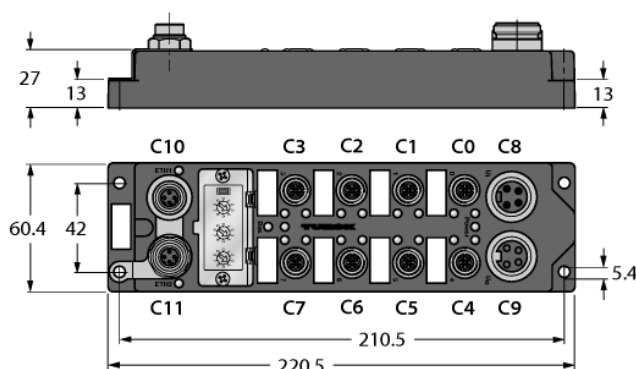


Compact multiprotocol I/O module for Ethernet

8 wejść dwustanowych pnp

8 wyjść dwustanowych 2 A

FGEN-IOM88-4001



- Wieloprotokołowy moduł I/O sieci Ethernet dla Modbus TCP®, EtherNet/IP™ i PROFINET®
- PROFINET® obsługuje funkcję Fast Start-Up (FSU)
- EtherNet/IP™ wspiera QuickConnect (QC)
- Zintegrowany switch ethernetowy
- Obsługa FDT/DTM
- Input diagnostics per port
- Output diagnostics per channel
- Two inputs or outputs per port
- 4-pinowe złącze 7/8" do podłączenia zasilania
- Zasilacz, separacja galwaniczna
- Obudowa PA6 wzmocniona włóknem szklanym
- Odporność na wstrząsy i wibracje
- Obudowana elektronika modułu
- Złącze metalowe
- Stopień ochrony IP67

Typ	FGEN-IOM88-4001
Nr kat.	6825429
Liczba kanałów	16
Napięcie pracy / obciążenia	18...30 VDC
Prąd pracy	< 200 mA
Izolacja elektryczna	separacja galwaniczna napięcia zasilania i obciążenia
Podłączenie napięcia zasilania	2 x 7/8"

Wejścia

Liczba kanałów	(8) 3-wire pnp sensors
Napięcie wejściowe	Napięcie pracy UB 18...30 VDC
Prąd zasilania	120 mA na port, ochrona przeciwzwarceniowa
Próg przełączania	EN 61131-3
	niskie maks.: 1,5 mA / wysokie min.: 2 mA
Opóźnienie wejścia	2,5 ms
Maks. prąd wejścia	7 mA
Izolacja elektryczna	separacja galwaniczna podłączenia sieciowego i wyjść

Wyjścia

Liczba kanałów	(8) urządzeń wykonawczych DC
Napięcie wyjścia	Napięcie obciążenia 18...30 VDC
Prąd wyjściowy na kanał	2,0 A, ochrona przed zwarcie
Typ obciążenia	obciążenie rezystancyjne, indukcyjne, lampowe
Współczynnik równoczesności	0,25 na cały moduł
	1* 2A lub 2* 1A na port
	sumaryczny prąd maks. 9A na moduł
Izolacja elektryczna	separacja galwaniczna między siecią a wejściami

Dane systemowe

Prędkość transmisji	10/100 Mbps; Full/Half Duplex; auto negocjacja; auto crossing
Ethernetowa technika połączeniowa	4-pinowe złącze żeńskie M12 x 2, kodowanie D
Wykrywanie protokołu	automatycznie
web server	od FW 3.1.0.0
Interfejs serwisowy	Ethernet

Modbus TCP

Adresowanie	Statyczne IP, BOOTP, DHCP
Obsługiwane kody funkcji	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Liczba połączeń TCP	8

EtherNet/IP™

Adresowanie	zgodnie ze specyfikacją EtherNet/IP™
Szybkie podłączenie (QC)	< 150 ms
Topologia pierścieniowa Device Level Ring (DLR)	wsparcie
Liczba połączeń TCP	3
Liczba połączeń CIP	10

Compact multiprotocol I/O module for Ethernet

8 wejść dwustanowych pnp

8 wyjść dwustanowych 2 A

FGEN-IOM88-4001

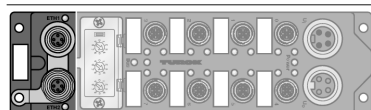
PROFINET

Adresowanie	DCP
Klasa zgodności	B (RT)
Min. czas cyklu	1 ms
Szybkie uruchomienie (FSU)	< 150 ms
Diagnostyka	zgodnie z PROFINET Alarm Handling
Detekcja topologii	wsparcie
Automatyczne adresowanie	wsparcie

Dimensions (W x L x H)

materiał obudowy	60 x 220.5 x 27mm Poliamid wzmocniony włóknem szklanym (PA6-GF30)
Bez halogenu	tak
Montaż	4 otwory montażowe □ 5,4 mm
Temperatura pracy	0...+55 °C
Temperatura składowania	-25 ... + 70 °C
Altitude	max.5000 m
Test wibracyjny	zgodnie z EN 60068-2-6
Test przeciążeniowy/wstrząsowy	zgodnie z EN 60068-2-27
Kompatybilność elektromagnetyczna	zgodnie z EN 61131-2
Klasa ochrony	IP67
MTTF	197 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Certyfikaty	CE, cULus
Warunki UL	st. zaniecz.2, maks. temp. śr. 40 °C, cl.2 ps req.

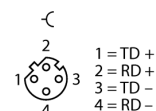
Compact multiprotocol I/O module for Ethernet
8 wejść dwustanowych pnp
8 wyjść dwustanowych 2 A
FGEN-IOM88-4001



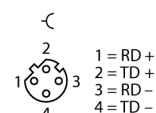
Uwaga

Przewód Ethernet (przykład):
RSSD-RSSD-441-2M/S2174
Nr katalogowy 6914218

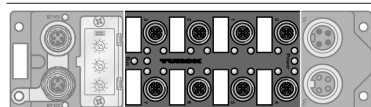
M12 x 1 Ethernet



C10



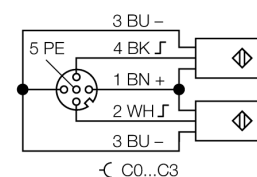
C11



Uwaga

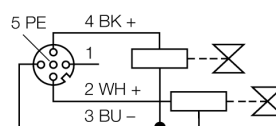
Przewód podłączeniowy, 2 kanały (np.):
RK 4.4T-2-RS 4.4T
Nr katalogowy U2445
Trójnik, 1 kanał (np.):
YB2-FSM 4.5-2FKM 4.5
Nr katalogowy U0875-78

Wejście M12 x 1

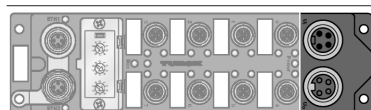


C0...C3

Wyjście M12 x 1



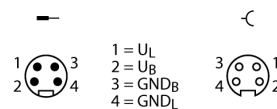
C4...C7



Uwaga

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

Złącze zasilające 7/8"



C8

C9

Compact multiprotocol I/O module for Ethernet
8 wejść dwustanowych pnp
8 wyjść dwustanowych 2 A
FGEN-IOM88-4001

TURCK

Industrial
Automation

Diody LED stanu modułu

LED	Kolor	Stan	Opis
ETH1 / ETH2	zielony	zał.	Połączenie ethernetowe (100 Mbps)
		miganie	Komunikacja ethernetowa (100 Mbps)
	żółty	zał.	Połączenie ethernetowe (10 Mbps)
		miganie	Komunikacja ethernetowa (10 Mbps)
		wył.	brak połączenia ethernetowego
Sieć	zielony	zał.	Aktywne podłączenie do mastera
		miganie	gotowość
	czerwone	zał.	Konflikt adresu IP lub tryb odzyskania
		miganie	Aktywna komenda Blink/Wink
Zasilanie		wył.	Brak zasilania
	zielony	zał.	Napięcie zasilania U_s and napięcie obciążenia U_l w zdefiniowanych tolerancjach
	czerwone	zał.	Napięcie obciążenia U_l poza zdefiniowanymi tolerancjami
		wył.	Napięcie zasilania U_s poza zdefiniowanymi tolerancjami

Diody LED stanu I/O

LED	Kolor	Stan	Opis
C0.I1 ... C3.I8	zielony	zał.	Wejście aktywne
	czerwony	zał.	Przeciążenie zasilania czujnika na danym złączu
		wył.	Wejście nieaktywne
C4.O9 ... C7.O16	zielony	zał.	Aktywne wyjście
	czerwony	zał.	Wyjście aktywne przy zwarcu/przeciążeniu
		wył.	Wyjście nieaktywne

Compact multiprotocol I/O module for Ethernet
8 wejść dwustanowych pnp
8 wyjść dwustanowych 2 A
FGEN-IOM88-4001

TURCK

Industrial
Automation

Dane procesowe (wyłączenie diagnostyki, ze stanem gateway'a)

	Bajt	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
--	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Mapa rejestrów Modbus TCP

	Rej.	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wejścia (RO)	0x0000	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7 C3P2	DI6 C3P4	DI5 C2P2	DI4 C2P4	DI3 C1P2	DI2 C1P4	DI1 C0P2	DI0 C0P4
Stan (RO)	0x0001	-	FCE	-	-	CFG	COM	UB	-	UL	-	-	-	-	-	-	Ostrz. diag.
Diag. (RO)	0x0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Diagn. I/O
Wyjścia (RW)	0x0800	-	-	-	-	-	-	-	-	DO7 C3P2	DO6 C3P4	DO5 C2P2	DO4 C2P4	DO3 C1P2	DO2 C1P4	DO1 C0P2	DO0 C0P4
Diagn. I/O (RO)	0xA000	SC07	SC06	SC05	SC04	SC03	SC02	SC01	SC00	-	-	-	-	SCS3	SCS2	SCS1	SCS0

Mapowanie EtherNet/IP™ z aktywowaną diagnostyką planowaną

	Słowo	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wejście danych (stacja -> skaner)																	
Stan GW	1	-	FCE	-	-	CFG	COM	UB	-	UL	-	-	-	-	-	-	Ostrz. diag.
Wejścia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7 C3P2	DI6 C3P4	DI5 C2P2	DI4 C2P4	DI3 C1P2	DI2 C1P4	DI1 C0P2	DI0 C0P4
Diag. 1	3	-	-	Diag. plan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Diagn. I/O
Diag. 2	4	SC07	SC06	SC05	SC04	SC03	SC02	SC01	SC00	-	-	-	-	SCS3	SCS2	SCS1	SCS0
Wyjście (skaner -> stacja)																	
Kontrola	1	zarezerwowane															
Wyjścia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	DO7 C3P2	DO6 C3P4	DO5 C2P2	DO4 C2P4	DO3 C1P2	DO2 C1P4	DO1 C0P2	DO0 C0P4

Mapowanie EtherNet/IP™ z aktywowaną diagnostyką sumaryczną

	Słowo	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wejście danych (stacja -> skaner)																	
Stan GW	1	-	FCE	-	-	CFG	COM	UB	-	UL	-	-	-	-	-	-	Ostrz. diag.
Wejścia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7 C3P2	DI6 C3P4	DI5 C2P2	DI4 C2P4	DI3 C1P2	DI2 C1P4	DI0 C0P2	DI0 C0P4
Diag. 1	3	-															Diagn I/O
Wyjście (skaner -> stacja)																	
Kontrola	1	zarezerwowane															
Wyjścia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	DO7 C3P2	DO6 C3P4	DO5 C2P2	DO4 C2P4	DO3 C1P2	DO2 C1P4	DO0 C0P2	DO0 C0P4

Dane procesowe PROFINET

	Bajt	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Wejścia	0	DI7 C3P2	DI6 C3P4	DI5 C2P2	DI4 C2P4	DI3 C1P2	DI2 C1P4	DI1 C0P2	DI0 C0P4
Wyjścia	0	DO15 C7P2	DO14 C7P4	DO13 C6P2	DO12 C6P4	DO11 C5P2	DO10 C5P4	DO9 C4P2	DO8 C4P4

Legenda:

DI	Wejścia dwustanowe	COM	Błąd komunikacji na wewnętrznym module sieciowym
DO	Wyjścia dwustanowe	CFG	Błąd konfiguracji I/O
Cx	złącze żeńskie	FCE	Aktywny tryb wymuszenia I/O-ASSISTANT
Px	Styk	Diagn. I/O	Dostępna diagnostyka I/O
Ostrz.diag.	Diagnostyka przynajmniej na 1 kanał	Diag. planowana	Aktywna i skonfigurowana diagnostyka specyfikowana przed producenta
UL	Za niskie napięcie UL	SCSx	Zwarcie na zasilaniu czujnika na złączu żeńskim x
UB	Za niskie napięcie UB	SC0x	Zwarcie wyjścia x