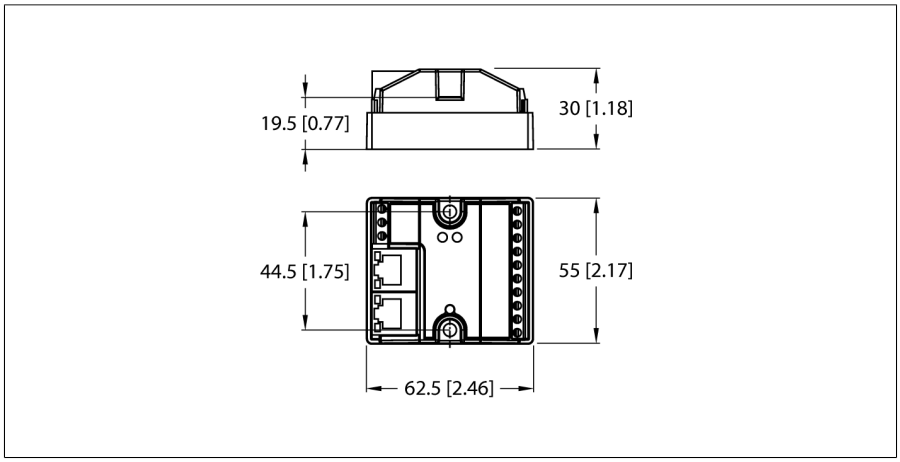
Wieloprotokołowy, kompaktowy moduł Ethernet I/O w IP20
4 digital inputs, 4 universal digital channels
FEN20-4DIP-4DXP



Typ	FEN20-4DIP-4DXP
Nr kat.	6931090
Liczba kanałów	8
Napięcie pracy / obciążenia	12…30 VDC
Prąd pracy	100 mA
Izolacja elektryczna	500 V I/Os to Ethernet
Napięcie zasilania	24 VDC
Rozpraszanie mocy, typowe	≤ 2.4 W
Podłączenie napięcia zasilania	terminale śrubowe
Wejścia	
Liczba kanałów	8
Napięcie wejściowe	24 VDC
Prąd zasilania	700 mA
Próg przełączania	7 V / 1.65 mA
Napięcie sygnału niskiego poziomu	< 7 VDC
Sygnał napięciowy wysokiego poziomu	7…30 VDC
Sygnał prądowy niskiego poziomu	< 1,5 mA
Sygnał prądowy wysokiego poziomu	> 2 mA
Opóźnienie wejścia	2,5 ms
Maks. prąd wejścia	6 mA
Wyjścia	
Liczba kanałów	4 eingestuft.
Napięcie wyjścia	12…30 V DC
Prąd wyjściowy na kanał	1 A
Output total current	4 A
Typ obciążenia	resistive, inductive, lamp load
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak

- Programowalny FLC/ARGEE
- EtherNet/IP slave
- Modbus TCP slave
- PROFINET slave
- 2 porty RJ45 do połączenia Ethernet
- Zintegrowany przełącznik Ethernet
- 10/100 Mb/s
- 4 wejścia dwustanowe PNP
- 4 konfigurowalne kanały PNP, DI lub DO
- 24 VDC
- Maks. prąd wyjść 1,5 A
- Stopień ochrony IP20

Edition • 2024-10-03T08:15:16+02:00

Dane systemowe	
Prędkość transmisji	10/100 Mbps; Full/Half Duplex; Auto Negotiation; Auto Crossing
Tryb adresowania Ethernet:	via software
Ethernetowa technika połączeniowa	2 × złącze żeńskie RJ45
Wykrywanie protokołu	automatycznie
web serwer	wbudowany
Interfejs serwisowy	Ethernet
Device Reset	via Push-button

Modbus TCP	
Adresowanie	Statyczne IP, BOOTP, DHCP
Obsługiwane kody funkcji	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Liczba połączeń TCP	6
Liczba danych wejściowych (PAE)	maks. 1 rejestr
Adres startowy rejestru wejścia	0 (0x0000 hex)
Liczba danych wyjściowych (PAA)	maks. 1 rejestr
Adres startowy rejestru wyjścia	2048 (0x0800 hex)

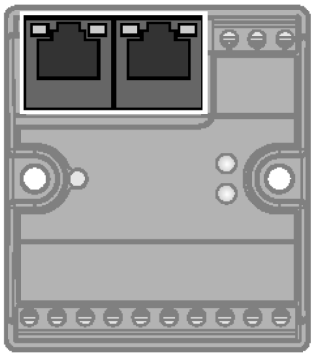
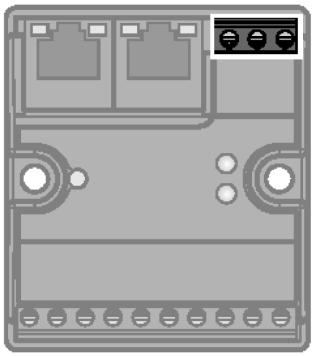
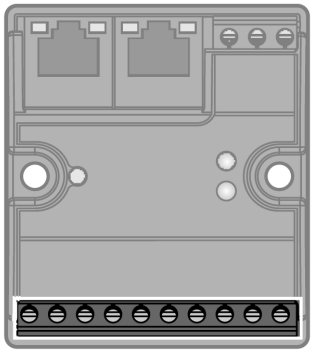
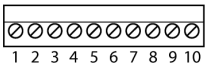
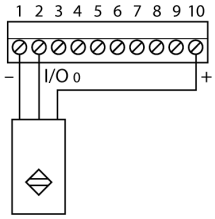
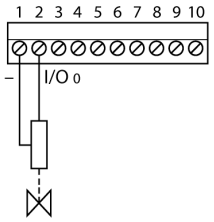
EtherNet/IP	
Adresowanie	zgodnie ze specyfikacją EtherNet/IP
Szybkie podłączenie (QC)	< 150 ms
Topologia pierścieniowa Device Level Ring (DLR)	wsparcie
Połączenia Class 1 (CIP)	6

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
Protokół redundancji medium (Media Redundancy Protocol - MRP)	wsparcie

Dimensions (W x L x H)	55 x 62.5 x 30 mm
materiał obudowy	Poliamid wzmacniany włóknem szklanym (PA6-GF30)
Temperatura pracy	-40…+70 °C
Temperatura składowania	-40…+85 °C
Test wibracyjny	Zgodnie z normą IEC 60068-2-6
Test przeciążeniowy/wstrząsowy	Zgodnie z normą IEC 60068-2-27
Stopień ochrony	IP20
MTTF	459 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Certyfikaty	CE, cULus, Class I Div. 2

Edition • 2024-10-03T08:15:16+02:00

Terminal assignment

	**Ethernet**	Ethernet RJ45 1 = TX + 2 = TX – 3 = RX + 4 = n.c. 5 = n.c. 6 = RX – 7 = n.c. 8 = n.c.
	**Napięcie zasilania** Recommended torque for screw terminals: 0.5 Nm (4.43 lb.in)	zasilanie 1 = ⏚ 2 = V1 – 3 = V1 +
	**Kanały I/O** Recommended torque for screw terminals: 0.5 Nm (4.43 lb.in)	Podłączenie poprzez terminal zaciskowy  1 = V1 – 2 = I/O 0 3 = I/O 1 4 = I/O 2 5 = I/O 3 6 = I 4 7 = I 5 8 = I 6 9 = I 7 10 = V_{OUT}1 + 3-przewodowy  2-przewodowy 

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
MAGISTRALA	Zielony	WŁ.	Aktywne podłączenie do urządzenia nadrzędnego
		Miganie	Gotowość
		miga 3 × (1 Hz)	Program ARGEE w trakcie pracy
	Czerwony	WŁ.	konflikt adresu IP lub aktywne słowo stanu
		Miganie	Aktywne polecenie Blink/Wink
		WYŁ.	Zasilanie wyłączone
	czerwony / zielony	Miganie (1 Hz)	Przypisywanie adresu IP
ERR	Zielony	zał.	Wyłączona diagnostyka
	Czerwony	zał.	Zwarcie

Prozessdaten Mapping

Modbus TCP Register-Mapping

	Reg	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
Eingänge (RO)	0x0000	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
Status (RO)	0x0001	-	FCE	-	-	CFG	COM	V1 low	-	-	-	-	-	-	-	-	Diag Warn
Diag (RO)	0x0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I/O Diag
Ausgänge (RW)	0x0800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DO3	DO2	DO1	DO0
I/O Diag (RO)	0xA000	-	-	-	-	SCO3	SCO2	SCO1	SCO0	-	-	-	-	-	-	-	IGS

EtherNet/IP™ Data Mapping

INPUT	Word	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
	0	-	FCE	-	-	CFG	COM	V1 low	-	-	-	-	-	-	-	-	Diag Warn
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
	2	-	-	Sched Diag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I/O Diag
	3	-	-	-	-	SCO3	SCO2	SCO1	SCO0	-	-	-	-	-	-	-	IGS
OUTPUT	**Word**	**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**
	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DO3	DO2	DO1	DO0

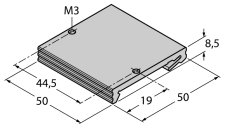
PROFINET Prozessdaten

	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Eingänge	0	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausgänge	0	-	-	-	-	DO3	DO2	DO1	DO0
	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Legende:

DIx	Digitaler Eingang x	COM	Kommunikation auf internem Modulbus gestört
DOx	Digitaler Ausgang x	CFG	I/O-Konfigurationsfehler
IGS	Eingangsgruppe - Kurzschluss	FCE	I/O-ASSISTANT Force Mode aktiv
SCOx	Kurzschluss Ausgang x	I/O Diag	I/O-Diagnose erkannt
Diag Warn	Diagnose an mind. 1 Kanal	Sched Diag	Herstellerspezifische Diagnose konfiguriert und aktiv
V1 low	Unterspannung V1	-	-

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
FDN20-BKT-DIN	Z0076	Adapter przeznaczony do montażu 8-kanałowych modułów Fxx20 na szynie DIN (TS 35).	

Edition • 2024-10-03T08:15:16+02:00