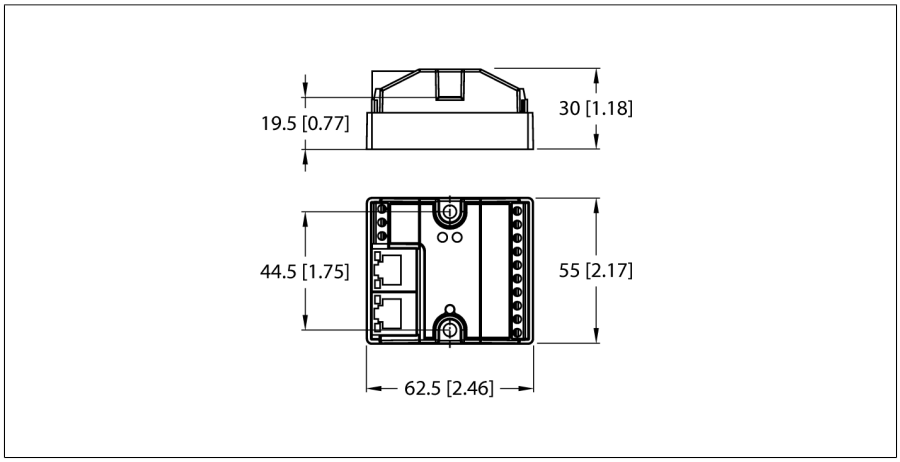
Kompaktes IP20 Multiprotokoll Ethernet I/O Modul 4 digitale Eingänge, 4 universelle digitale Kanäle FEN20-4DIP-4DXP



Typ	FEN20-4DIP-4DXP
Ident-No.	6931090

Anzahl der Kanäle	8
Betriebs-/Lastspannung	12…30 VDC
Betriebsstrom	100 mA
Potenzialtrennung	500 V I/Os zum Ethernet
Versorgungsspannung	24 VDC
Verlustleistung, typisch	≤ 2.4 W
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubklemmen

Eingänge	
Kanalanzahl	8
Eingangsspannung	24 VDC
Speisestrom	700 mA
Schaltschwelle	7 V / 1.65 mA
Signalspannung Low-Pegel	< 7 VDC
Signalspannung High-Pegel	7…30 VDC
Signalstrom Low-Pegel	< 1,5 mA
Signalstrom High-Pegel	> 2 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA

Ausgänge	
Kanalanzahl	4 eingestuft.
Ausgangsspannung	12…30 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	1 A
Ausgangssummenstrom	4 A
Lastart	Ohmsch, induktiv, Lampenlast
Kurzschlussschutz	ja

- FLC/ARGEE programmierbar
- EtherNet/IP Slave
- Modbus TCP Slave
- PROFINET Slave
- 2 RJ45 Ports für den Ethernet Anschluss
- Integrierter Ethernet Switch
- 10/100 Mbit/s
- 4 digitale Eingänge
- 4 universelle digitale Kanäle, DI / DO
- 24 VDC, plusschaltend
- Ausgangsstrom: 1.0 A
- Schutzart IP20

Ausgabe • 2024-10-02T17:35:31+02:00

System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s, Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Adressierungsmodi Ethernet	via Software
Anschlusstechnik Ethernet	2 x RJ45, Buchse
Protokollerkennung	automatisch
Webserver	192.168.1.254 (Default)
Serviceschnittstelle	Ethernet
Geräte-Reset	über Taster

Modbus TCP	
Adressierung	Static IP, BOOTP, DHCP
Unterstützte Function Codes	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Anzahl TCP Verbindungen	6
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	max. 1 Register
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	max. 1 Register
Output Register Startadresse	2048 (0x0800 hex)

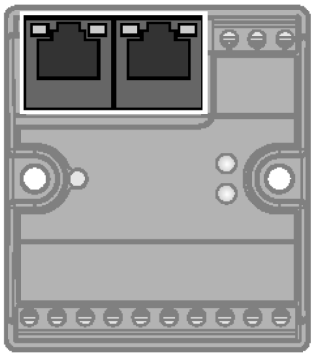
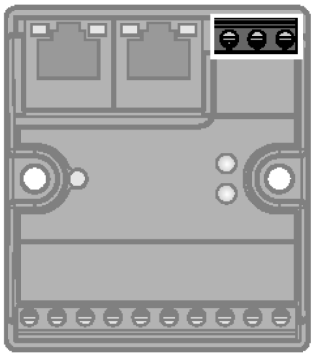
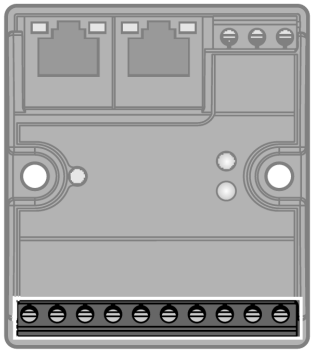
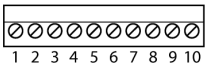
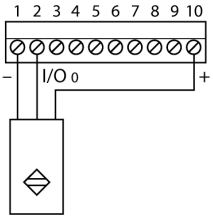
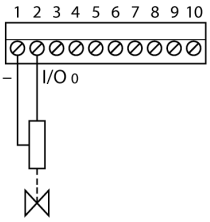
EtherNet/IP	
Adressierung	gemäß EtherNet/IP-Spezifikation
Quick Connect (QC)	< 150 ms
Device Level Ring (DLR)	unterstützt
Class 1 Verbindungen (CIP)	6

PROFINET	
Adressierung	DCP
Konformitätsklasse	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Start-Up (FSU)	< 150 ms
Diagnose	gemäß PROFINET Alarm Handling
Topologie Erkennung	unterstützt
Automatische Adressierung	unterstützt
Media Redundancy Protocol (MRP)	unterstützt

Abmessungen (B x L x H)	55 x 62.5 x 30 mm
Gehäusematerial	Polyamid glasfaserverstärkt (PA6-GF30)
Umgebungstemperatur	-40…+70 °C
Lagertemperatur	-40…+85 °C
Schwingungsprüfung	gemäß IEC 60068-2-6
Schockprüfung	gemäß IEC 60068-2-27
Schutzart	IP20
MTTF	459 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Zulassungen	CE, cULus, Klasse I, Div. 2

Ausgabe • 2024-10-02T17:35:31+02:00

Anschlussübersicht

	**Ethernet**	Ethernet RJ45 1 = TX + 2 = TX – 3 = RX + 4 = n.c. 5 = n.c. 6 = RX – 7 = n.c. 8 = n.c.
	**Spannungsversorgung** Recommended torque for screw terminals: 0.5 Nm (4.43 lb.in)	Spannungsversorgung 1 = ⏚ 2 = V1 – 3 = V1 +
	**I/O-Kanäle** Recommended torque for screw terminals: 0.5 Nm (4.43 lb.in)	Klemmenanschluss  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-Draht  2-Draht 

LED Status Modul

LED	Farbe	Status	Beschreibung
ETH1 / ETH2	grün	an	Ethernet Link (100 MBit/s)
		blinkt	Ethernet Kommunikation (100 MBit/s)
	gelb	an	Ethernet Link (10 MBit/s)
		blinkt	Ethernet Kommunikation (10 MBit/s)
		aus	Kein Ethernet Link
BUS	grün	an	Aktive Verbindung zu einem Master
		blinkt	Betriebsbereit
		blinkt 3x (1Hz)	ARGEE Programm läuft
	rot	an	IP-Adressen Konflikt oder Statuswort aktiv
		blinkt	Blink/Wink Kommando aktiv
		aus	Keine Spannungsversorgung
	rot/ grün	blinkt (1Hz)	IP-Adresse zuweisen
ERR	grün	an	Keine Diagnose vorhanden
	rot	an	Kurzschluss

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

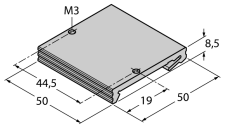
INPUT	Word	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
	0	-	FCE	-	-	CFG	COM	V1 low	-	-	-	-	-	-	-	-	Diag Warn
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
	2	-	-	Sched Diag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I/O Diag
	3	-	-	-	-	SCO3	SCO2	SCO1	SCO0	-	-	-	-	-	-	-	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	-	-

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
FDN20-BKT-DIN	Z0076	Montageadapter zur Montage von 8-kanaligen Fxx20-Modulen auf einer Standard-Tragschiene (TS 35)