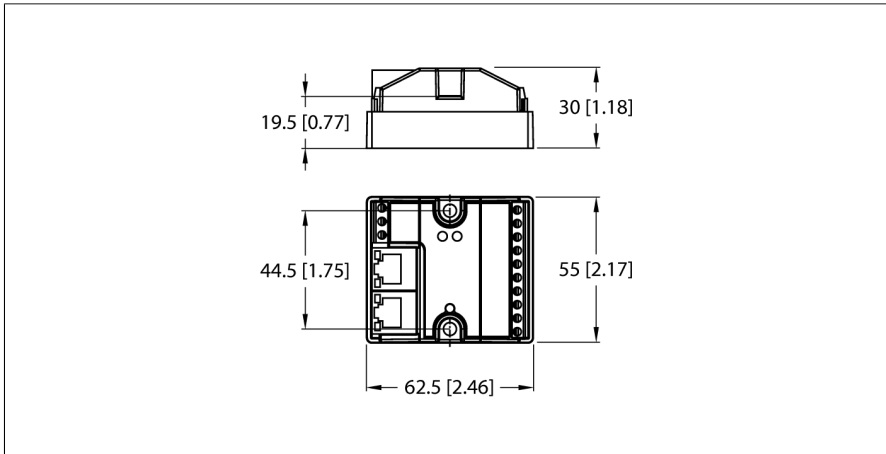


Kompaktes IP20 Multiprotokoll Ethernet I/O Modul Master zu Master Datenaustausch, NAT-Router FEN20-EN1



- Zwei separate, elektrisch isolierte, Ethernet-Schnittstellen
- Bidirektionaler Datenaustausch zwischen zwei Netzwerken
- Protokollkonvertierung zwischen Ethernet/IP, Modbus TCP und Profinet
- Profinet wird unterstützt auf Ethernet-Port P2
- 1:1 NAT-Router
- 10 Mbps / 100 Mbps supported
- 2 RJ45 Ports für den Ethernet Anschluss
- 8 digitale Eingänge
- 24 VDC, plusschaltend
- Schutzart IP20

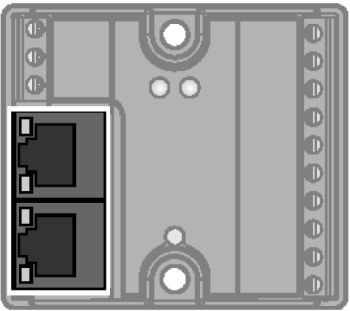

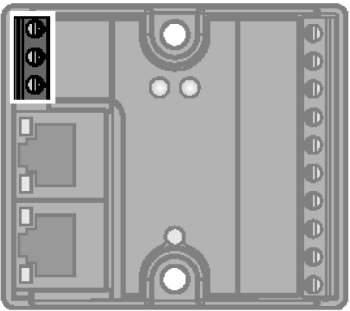

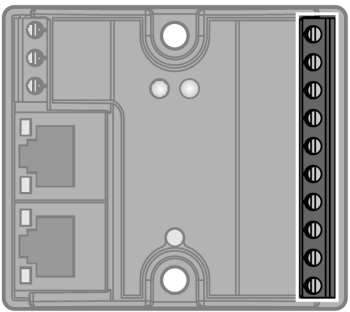
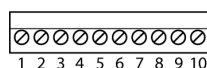
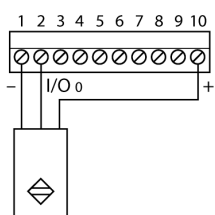
Typ	FEN20-EN1
Ident-No.	6931305
<hr/>	
Anzahl der Kanäle	8
Betriebs-/Lastspannung	12...30 VDC
Betriebsstrom	100 mA
Potenzialtrennung	500 V zwischen den I/O-Gruppen und zum Ethernet
Versorgungsspannung	24 VDC
Verlustleistung, typisch	≤ 2.4 W
Anschlussstechnik Spannungsversorgung	Schraubklemmen
<hr/>	
Eingänge	
Kanalanzahl	8
Eingangsspannung	24 VDC
Speisestrom	700 mA
Schaltswelle	7V / 1.65 mA
Signalspannung Low Pegel	< 7 VDC
Signalspannung High-Pegel	7...30 VDC
Signalstrom Low-Pegel	< 1,5 mA
Signalstrom High-Pegel	> 2,5 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
<hr/>	
System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s, Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Adressierungsmodi Ethernet	via Software
Anschlussstechnik 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
Schutzart	IP20
MTTF	459 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Zulassungen	CE, cULus, Klasse I, Div. 2

	<p>Ethernet Ports</p>	<p>Ethernet RJ45</p>  <p>12345678</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = TX + 2 = TX - 3 = RX + 4 = n.c. 5 = n.c. 6 = RX - 7 = n.c. 8 = n.c.
	<p>Spannungsversorgung Recommended torque for screw terminals: 0.5 Nm (4.43 lb.in)</p>	<p>Spannungsversorgung</p>  <p>1 2 3</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = ⊖ 2 = V1 - 3 = V1 +
	<p>Digitale Eingänge Recommended torque for screw terminals: 0.5 Nm (4.43 lb.in)</p>	<p>Klemmenanschluss</p>  <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 + <p>3-Draht</p> 

LED Status Modul

Beleuchtung:	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
	rot	AN	IP-Adressen Konflikt oder Statuswort aktiv
		Blinkt	Blink/Wink Kommando aktiv
		AUS	Keine Spannungsversorgung
ERR	grün	AN	Diagnosefunktion deaktiviert
	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
Inputs (RO)	0x0000	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
Status (RO)	0x0001	-	FCE	SPE2	SPE1	CFG	COM	V1 low	-	-	-	-	-	-	-	-	Diag
Diag (RO)	0x0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spanner Input	0x3000- 0x30EF	240 Words Data Exchange															
Spanner Output	0x3400x34EF00	240 Words Data Exchange															

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	SPE2	SPE1	CFG	-	V1 low	-	-	-	-	-	-	-	-	Diag
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
	2	Reserved															
	3	Reserved															
	4 - 243	Eingangsdaten															
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 - 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4 - 243	Ausgangsdaten															

PROFINET Prozessdaten

	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Eingänge	0	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausgänge	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Key:

DIx	Digital input x	COM	Communication error on internal module bus
SPEx	Spanner established connection port x	CFG	I/O configuration error
V1 low	Undervoltage V1	FCE	I/O-ASSISTANT Force Mode active
Diag Warn	Diagnostic at least on 1 channel	Diag	I/O diagnostic detected

Zubehör

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