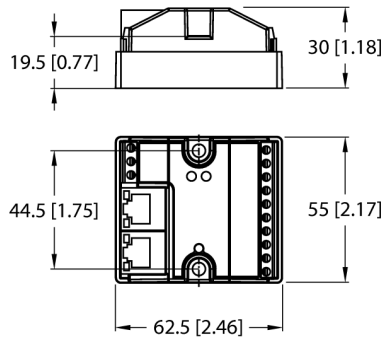
compacte IP20 multiprotocol Ethernet I/O-module 4 digital inputs, 4 universal digital channels FEN20-4DIP-4DXP



Type	FEN20-4DIP-4DXP
Identnr.	6931090

Aantal kanalen	8
Bedrijfs-/lastspanning	12…30 VDC
Bedrijfsstroom	100 mA
Potentiaalscheiding	500 V I/Os to Ethernet
Voedingsspanning	24 VDC
Vermogensverlies, typisch	≤ 2.4 W
Aansluittechniek - spanningsvoeding	schroefklemmen

Ingangen	
Kanalenaantal	8
Ingangsspanning	24 VDC
Voedingsstroom	700 mA
Schakeldrempel	7 V / 1.65 mA
Signaalspanning laag niveau	< 7 VDC
Signaalspanning High Level	7…30 VDC
Signaalstroom Low Level	< 1.5 mA
Signaalstroom High Level	> 2 mA
Ingangsvertraging	2.5 ms
max. ingangsstroom	6 mA

Uitgangen	
Kanalenaantal	4 eingestuft.
Uitgangsspanning	12…30 V DC
Uitgangsstroom per kanaal	1 A
Totale uitgangsstroom	4 A
Belastingstype	resistive, inductive, lamp load
Kortsluitbeveiliging	Ja

- FLC-/ARGEE-programmeerbaar
- Ethernet/IP-slave
- Modbus-TCP-slave
- PROFINET-slave
- 2 RJ45-poorten voor de ethernetaansluiting
- Geïntegreerde ethernetswitch
- 10/100 Mbps
- 4 digitale pnp ingangen
- 4 configureerbare PNP-kanalen, DI of DO
- 24 VDC uit voedingsspanning
- uitgangen max. 1.5 A
- Beschermingsklasse IP20

• 2024-10-02T22:29:12+02:00

Systeemdata	
Transmissiesnelheid	10/100 Mbps; Full/Half Duplex; Auto Negotiation; Auto Crossing
Adresseringsmodi Ethernet	via software
Aansluittechniek Ethernet	2 × RJ45, bus
Protocolherkenning	Automatisch
Webserver	192.168.1.254 (default)
Service-interface	Ethernet
Device Reset	via Push-button

Modbus TCP	
Adressering	Static IP, BOOTP, DHCP
Ondersteunde function codes	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Aantal TCP-aansluitingen	6
Aantal ingangsdata (PAE)	max. 1 Register
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
Aantal uitgangsdata (PAA)	max. 1 Register
Output Register Startadresse	2048 (0x0800 hex)

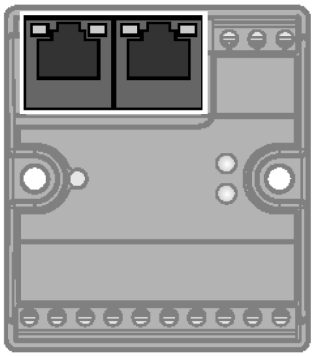
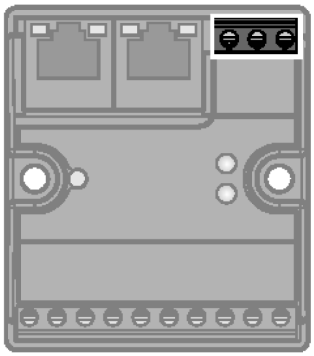
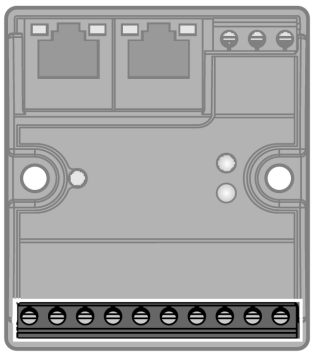
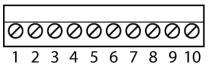
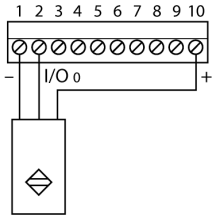
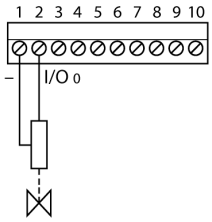
EtherNet/IP	
Adressering	Volgens EtherNet/IP-specificatie
Quick Connect (QC)	< 150 ms
Device Level Ring (DLR)	ondersteund
Class 1-verbindingen (CIP)	6

PROFINET	
Adressering	DCP
Conformiteitsklasse	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Start-Up (FSU)	< 150 ms
Diagnose	volgens PROFINET Alarm Handling
Topologieherkenning	ondersteund
Automatische adressering	ondersteund
Media Redundancy Protocol (MRP)	ondersteund

Afmetingen (B x L x D)	55 x 62.5 x 30 mm
Behuizingsmateriaal	glasvezel versterkte polyamide (PA6-GF30)
Omgevingstemperatuur	-40…+70 °C
Opslagtemperatuur	-40…+85 °C
Vibratietest	Volgens IEC 60068-2-6
Schoktest	Volgens IEC 60068-2-27
Beschermingsgraad	IP20
MTTF	459 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Certificaten	CE, cULus, Class I Div. 2

• 2024-10-02T22:29:12+02:00

Terminal assignment

	**Ethernet**	RJ45 Ethernet 1 = TX + 2 = TX – 3 = RX + 4 = n.c. 5 = n.c. 6 = RX – 7 = n.c. 8 = n.c.
	**spanningsvoeding** Recommended torque for screw terminals: 0.5 Nm (4.43 lb.in)	spanningsvoeding 1 = ⏚ 2 = V1 – 3 = V1 +
	**I/O-kanalen** Recommended torque for screw terminals: 0.5 Nm (4.43 lb.in)	klemmenaansluiting  1 = V1 – 6 = I 4 2 = I/O 0 7 = I 5 3 = I/O 1 8 = I 6 4 = I/O 2 9 = I 7 5 = I/O 3 10 = V_{OUT}1 + 3-draads  2-draads 

LED status module

LED	Kleur	Status	Beschrijving
ETH1 / ETH2	groen	aan	Ethernet Link (100 MBit/s)
		knippert	Ethernet communicatie (100 MBit/s)
	geel	aan	Ethernet Link (10 MBit/s)
		knippert	Ethernet communicatie (10 MBit/s)
		uit	Geen Ethernet link
BUS	groen	aan	Actieve verbinding met een master
		knippert	operationeel
		knippert 3x (1Hz)	ARGEE-programma loopt
	rood	aan	Conflict met IP-adres of statuswoord actief
		knippert	Blink/Wink-commando actief
		uit	Geen spanningsvoeding
	rood/groen	knippert (1Hz)	IP-adres toewijzen
ERR	groen	aan	Geen diagnose voorhanden
	Rood	aan	Kortsluiting

• 2024-10-02T22:29:12+02:00

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

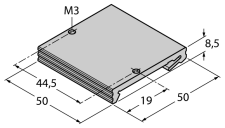
	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Eingänge	0	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausgänge	0	-	-	-	-	DO3	DO2	DO1	DO0
	1	-	-	-	-	-	-	-	-

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	-	-

• 2024-10-02T22:29:12+02:00

Toebehoren

Type	Ident no.		Afmetingen
FDN20-BKT-DIN	Z0076	Montageadapter voor de montage van 8-kanaals Fxx20-modules op een standaard draagrail (TS 35)	

• 2024-10-02T22:29:12+02:00