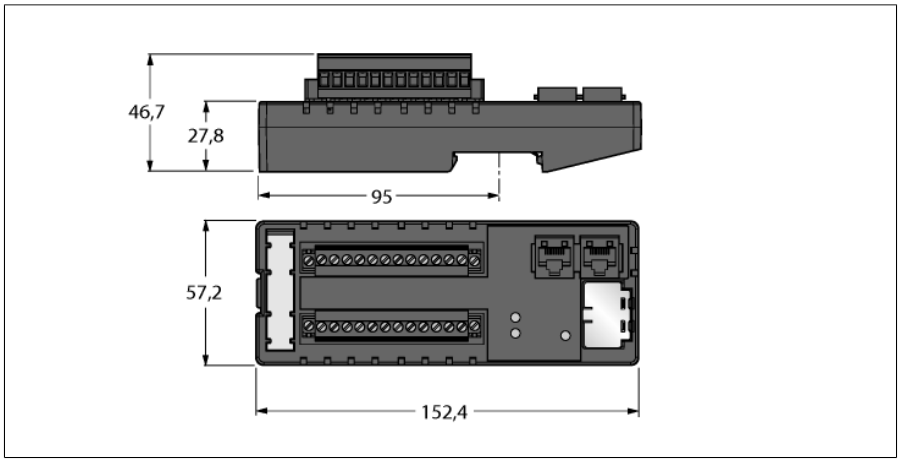
Modul multiprotocol I/O compact IP20 pentru Ethernet 16 universal digital channels FEN20-16DXP



- FLC/ARGEE programabil
- Slave EtherNet/IP
- Slave Modbus TCP
- Slave PROFINET
- 2 porturi RJ45 pentru conexiunea Ethernet
- Switch Ethernet integrat
- 10/100 Mbps
- Carcasă cu montare pe şină DIN
- 16 universal digital channels, DI / DO
- 24 VDC, PNP
- Output current: 1.0 A
- Grad de protecţie IP20

Tip	FEN20-16DXP
Nr. ID	6931089

Număr de canale	16
Tensiune de alimentare / tensiune de sarcină	12…30 Vcc
Curent de alimentare	100 mA
Izolare electrică	500 V between the I/O groups and to Ethernet
Tensiune de alimentare	24 VDC
Alimentare sistem	Alimentare de la V1
Domeniu admisibil	12…30
Pierdere de putere, tipic	≤ 2.4 W
Conectare sursă de alimentare	terminale cu şurub

Intrări	
Număr de canale	16
Tensiune de intrare	24 VDC
Curent de alimentare	700 mA
Prag de comutare	10 V / 2 mA
Semnal de tensiune - nivel jos	< 9 VDC
Nivel de tensiune pentru semnal "High"	11…30 VDC
Nivel de curent pentru semnal "Low"	< 1.5 mA
Curent pentru nivel "High" al semnalului	> 2,5 mA
Întârziere la intrare	2,5 ms
Curent maxim de intrare	6 mA

Ieşiri	
Număr de canale	16
Tipul de diagnoză a ieşirilor	dignoză la nivel de canal
Tensiune de ieşire	12…30 Vcc
Curent de ieşire pe canal	at 70 °C: 0.5 A (8 A in total) or 0.75 A (6 A in total); at 50 °C: 0.75 A (12 A in total) or 1 A (8 A in total)
Tip de sarcină	resistive, inductive, lamp load
Protecţie la scurtcircuit	Da

• 2024-10-03T05:49:15+02:00

Date de sistem	
?????Transmission rate Ethernet	10/100 Mbps, full/half duplex, autonegociere, autocrossing
Viteză de transmisie	10/100 Mbps; Full/Half Duplex; Auto Negotiation; Auto Crossing
Domeniul de adrese Fieldbus	0 (192.168.1.254)
??????Addressing modes Ethernet:	via coded rotary switches
Tehnologie de conectare Ethernet	2 × RJ45 conectoare mamă
Detectare protocol	automat
Web server	încorporat
Interfa□ă service	Ethernet
Device Reset	via Rotary Switch

Modbus TCP	
Adresare	Static IP, BOOTP, DHCP
Funcţii cod suportate	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Număr de conexiuni TCP	6
Număr date de intrare (PAE)	max. 1 Registru
Adresa de start pentru regiştri de intrare	0 (0x0000 hex)
Număr date de ieşire (PAA)	max. 1 Registru
Adresa de start pentru regiştri de ieşire	2048 (0x0800 hex)

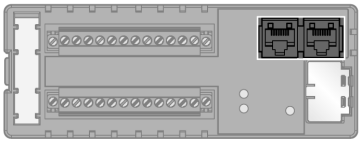
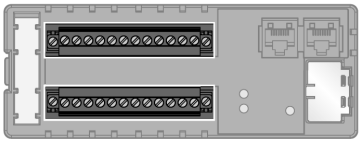
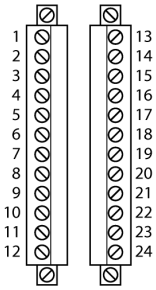
Ethernet/IP	
Adresare	conform specificaţiei EtherNet/IP
Conectare rapidă (QC)	< 150 ms
Inel nivel dispozitiv (DLR)	suportat
Conexiuni clasă 1 (CIP)	6

PROFINET	
Adresare	DCP
Clasă de conformitate	B (RT)
Timp ciclu minim	1 ms
Pornire rapidă Fast Start-Up (FSU)	< 150 ms
Diagnoză	conform tratării alarmelor PROFINET
Detecţie topologie	suportat
Adresare automată	suportat
Protocol de redundanţă a mediului de transmisie (MRP)	suportat

Dimensiuni (l x L x h)	57.1 x 152.2 x 46.7 mm
material carcasă	Poliamidă armată cu fibre de sticlă (PA6-GF30)
Temperatura mediului	-40…+70 °C
Temperatura de depozitare	-40…+85 °C
Clasă de protecţie	IP20
MTTF	148 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Certificări	CE, UL, Clasa I Div. 2

• 2024-10-03T05:49:15+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.
	**Sursă de alimentare şi canale I/O** Electronica internă a modulului şi canalele I/O 0 la 7 sunt alimentate via V1. Canalele I/O 8 la 13 sunt alimentate via V2. Canalele I/O 14 la 15 sunt alimentate via V3. Mai multe dispozitive pot fi alimentate cu 24 Vcc sau cu până la 0,7 A prin terminalele $_{OUT1+}$ şi $_{VOUT1-}$.	Terminale de conexiuni  1 = V_{OUT}1 + 13 = V2 + 2 = V_{OUT}1 – 14 = V2 – 3 = V1 + 15 = I/O 8 4 = V1 – 16 = I/O 9 5 = I/O 0 17 = I/O 10 6 = I/O 1 18 = I/O 11 7 = I/O 2 19 = I/O 12 8 = I/O 3 20 = I/O 13 9 = I/O 4 21 = V3 + 10 = I/O 5 22 = V3 – 11 = I/O 6 23 = I/O 14 12 = I/O 7 24 = I/O 15

Led stare modul

LED	Culoare	Stare	Descriere
ETH1 / ETH2	Verde	ON	Ethernet Link (100 Mbps)
		Semnalizare intermitentă	Ethernet comunicaţie (100 Mbps)
	Galben	ON	Ethernet Link (10 Mbps)
		Semnalizare intermitentă	Ethernet comunicaţie (10 Mbps)
		OFF	Nu există conexiune Ethernet
BUS	Verde	ON	Conexiune activă la un master
		Semnalizare intermitentă	Pregătit
	Roşu	ON	Conflict adresă IP sau cuvântul de stare e activ
		Semnalizare intermitentă	Comanda clipire activă
		OFF	Lipsă alimentare
ERR	Verde	ON	Diagnostic dezactivat
	Roşu	ON	Scurtcircuit
I/O 0 – I/O 15	Verde	ON	Intrare/leşire: Activ
		OFF	Intrare/leşire: Inactiv

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	DI15	DI14	DI13	DI12	DI11	DI10	DI9	DI8	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	DO15	DO14	DO13	DO12	DO11	DO10	DO9	DO8	DO7	DO6	DO5	DO4	DO3	DO2	DO1	DO0
I/O Diag (RO)	0xA000	SCO7	SCO6	SCO5	SCO4	SCO3	SCO2	SCO1	SCO0	-	-	-	-	-	-	-	IGS
I/O Diag (RO)	0xA001	-	-	-	-	-	-	-	-	SCO15	SCO14	SCO13	SCO12	SCO11	SCO10	SCO9	SCO8

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	DI15	DI14	DI13	DI12	DI11	DI10	DI9	DI8	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
	2	-	-	Sched Diag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I/O Diag
	3	SCO7	SCO6	SCO5	SCO4	SCO3	SCO2	SCO1	SCO0	-	-	-	-	-	-	-	IGS
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	SCO15	SCO14	SCO13	SCO12	SCO11	SCO10	SCO9	SCO8
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	DO15	DO14	DO13	DO12	DO11	DO10	DO9	DO8	DO7	DO6	DO5	DO4	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	DI15	DI14	DI13	DI12	DI11	DI10	DI9	DI8
Ausgänge	0	DO7	DO6	DO5	DO4	DO3	DO2	DO1	DO0
	1	DO15	DO14	DO13	DO12	DO11	DO10	DO9	DO8

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	-	-

• 2024-10-03T05:49:15+02:00