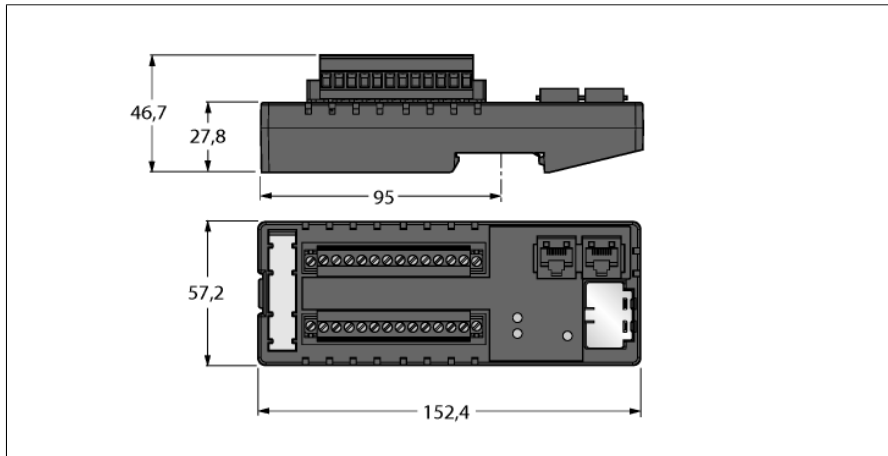


module E/S Ethernet multiprotocol IP20 compact
16 universal digital channels
FEN20-16DXP

■ FLC/ARGEE programmable



Type	FEN20-16DXP
No. d'identité	6931089
<hr/>	
Nombre de canaux	16
Tension de service/en décharge	12...30 VDC
Courant de service	100 mA
Isolation	500 V between the I/O groups and to Ethernet
Tension d'alimentation	24 VDC
Perte en puissance, typique	≤ 2,4 W
Technique de connexion - alimentation en tension	Bornes à vis
<hr/>	
Entrées	
Nombre de canaux	16
Tension d'entrée	24 VDC
Courant d'alimentation	700 mA
Seuil de commutation	10 V / 2 mA
Tension de signal - niveau bas	< 9 VDC
Tension de signal - niveau élevé	11...30 VDC
Courant de signal - niveau bas	< 1.5 mA
Courant de signal - niveau élevé	> 2,5 mA
Retard à l'entrée	2.5 ms
Courant d'entrée max.	6 mA
<hr/>	
Sorties	
Nombre de canaux	16
Tension de sortie	12...30 VDC
Courant de sortie par 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)
Type de charge	resistive, inductive, lamp load
Protection contre les courts-circuits	oui
<hr/>	
Données de système	
Vitesse de transmission	10/100 Mbps; Full/Half Duplex; Auto Negotiation; Auto Crossing
Modes d'adressage Ethernet	via coded rotary switches
Connectique Ethernet	2x socles RJ45
Reconnaissance de protocole	Automatique
Serveur web	intégré
Interface de service	Ethernet
Device Reset	via Rotary Switch
<hr/>	
Modbus TCP	
Adressage	Static IP, BOOTP, DHCP
Codes de fonction supportés	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Nombre de connexions TCP	6
Nombre de données d'entrée (PAE)	max. 1 Register
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
Nombre de données de sortie (PAA)	max. 1 Register
Output Register Startadresse	2048 (0x0800 hex)

module E/S Ethernet multiprotocol IP20 compact
16 universal digital channels
FEN20-16DXP

EtherNet/IP

Adressage	selon la spécification EtherNet/IP
Quick Connect (QC)	< 150 ms
Device Level Ring (DLR)	soutenu
Raccordements classe 1 (CIP)	6

PROFINET

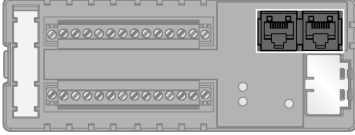

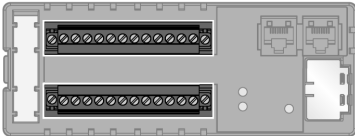
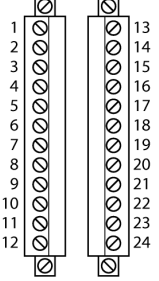
Adressage	DCP
Classe de conformité	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Start-Up (FSU)	< 150 ms
Diagnostic	suivant PROFINET Alarm Handling
Reconnaissance de topologie	soutenu
Adressage automatique	soutenu

Dimensions (L x H x P)

Matériau de boîtier	57.1 x 152.2 x 46.7mm polyamide renforcé par fibres de verre (PA6-GF30)
Température de fonctionnement	-40...70 °C
Température de stockage	-40...85 °C
Mode de protection	IP20
MTTF	148 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Homologations	CE, UL, Classe I div. 2

module E/S Ethernet multiprotocol IP20 compact
16 universal digital channels
FEN20-16DXP

Terminal assignment

	<p>Ethernet câble de bus de terrain (exemple): RJ45S-RJ45S-441-2M (n° d'identité 6932517) ou RJ45-FKSDD-441-0,5M/S2174 (n° d'identité 6914221)</p>	<p>RJ45 Ethernet</p>  <p>12345678</p> <p>1 = TX + 2 = TX - 3 = RX + 4 = n.c. 5 = n.c. 6 = RX - 7 = n.c. 8 = n.c.</p>
	<p>Alimentation en tension et canaux E/S Über V1 werden die interne Modulelektronik und die I/O-Kanäle 0 bis 7 versorgt. Über V2 werden die I/O-Kanäle 8 bis 13 versorgt. Über V3 werden die I/O-Kanäle 14 und 15 versorgt. Über die Klemmen V_{OUT1+} und V_{OUT1-} können weitere Geräte mit 24 VDC Spannung versorgt werden, bis zu 0,7A.</p>	<p>raccordement par bornes</p>  <p>1 13 1 = V_{OUT1+} 13 = $V2+$ 2 14 2 = V_{OUT1-} 14 = $V2-$ 3 15 3 = $V1+$ 15 = I/O 8 4 16 4 = $V1-$ 16 = I/O 9 5 17 5 = I/O 0 17 = I/O 10 6 18 6 = I/O 1 18 = I/O 11 7 19 7 = I/O 2 19 = I/O 12 8 20 8 = I/O 3 20 = I/O 13 9 21 9 = I/O 4 21 = $V3+$ 10 22 10 = I/O 5 22 = $V3-$ 11 23 11 = I/O 6 23 = I/O 14 12 24 12 = I/O 7 24 = I/O 15</p>

module E/S Ethernet multiprotocol IP20 compact
16 universal digital channels
FEN20-16DXP

Etat LED module

LED	Couleur	Etat	Description
ETH1 / ETH2	vert	on	Ethernet Link (100 MBit/s)
		clignote	Communication Ethernet (100 MBit/s)
	jaune	on	Ethernet Link (10 MBit/s)
		clignote	Communication Ethernet (10 MBit/s)
		éteint	Pas de link Ethernet
BUS	vert	on	liaison active à un maître
		clignote	opérationnel
	rouge	on	Conflit d'adresses IP ou mot d'état actif
		clignote	commande blink/wink active
		éteint	pas d'alimentation en tension
ERR	vert	on	Pas de diagnostic disponible
	rouge	on	Court-circuit
I/O 0 – I/O 15	vert	on	Entrée/sortie: activée
		éteint	Entrée/sortie: non activée

module E/S Ethernet multiprotocol IP20 compact

16 universal digital channels

FEN20-16DXP

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	Bit 3	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	-	-