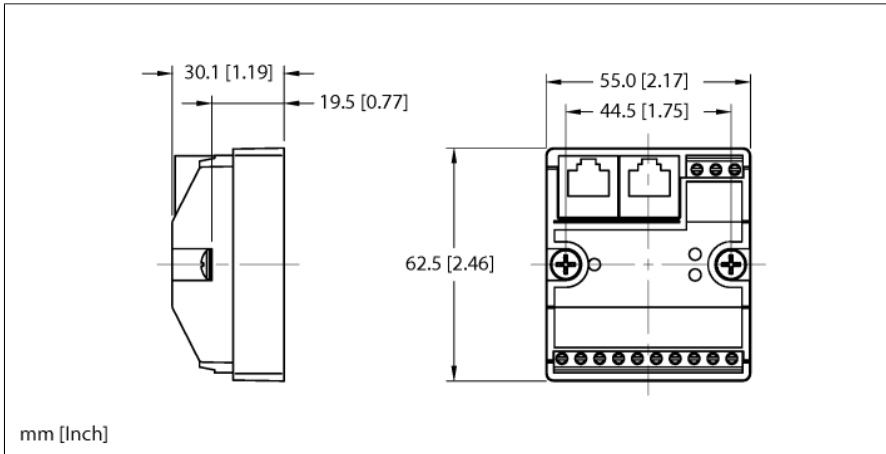


# Módulo Ethernet multiprotocolo IP20 compacto

## 4 Digital PNP Inputs and 4 Configurable Digital PNP Channels

### FEN20-4DIP-4DXP



Tipo	FEN20-4DIP-4DXP
N.º de ID	6931090
Número de canales	8
Tensión de servicio / de carga	12...30 VDC
Corriente de servicio	100 mA
Separación de potencial	500V Galvanic I/O to Ethernet
Tensión de alimentación	24 VDC
Energía disipada, típica	≤ 2.4 W
Tecnología de conexión para la alimentación de tensión	Conexión de bornes roscada
<b>Entradas</b>	
Número de canales	8
Tensión de entrada	24 VDC
Corriente de alimentación	700 mA
Umbral de conmutación	7V / 1.65mA
Tensión de señal, nivel bajo	< 7 VDC
Tensión de señal, nivel alto	7...30 VDC
Corriente de señal, nivel bajo	< 1.5 mA
Corriente de señal, nivel alto	> 2 mA
Retardo a la entrada	2.5 ms
Corriente de entrada máx.	6 mA
<b>Salidas</b>	
Número de canales	4
Tensión de salida	12-30 V CC
Corriente de salida por canal	1 A
Corriente acumulada de salida	4 A
Tipo de carga	Resistive, Inductive, Lamp Load
Protección cortocircuito	sí

- EtherNet/IP Slave
- Modbus TCP esclavo
- PROFINET slave
- 2 puertos RJ45 para la conexión Ethernet
- Interruptor de Ethernet integrado
- 10/100 MBit/s
- 4 entradas digitales
- 4 canales PNP configurables, DI o DO
- 24 VCC de la tensión de alimentación
- Salidas máx. 1,5 A
- Grado de protección IP20

Datos de sistema	
Velocidad de transmisión	10/100 Mbps; Full/Half Duplex; Auto Negotiation; Auto Crossing
Modo de direccionamiento de Ethernet	via Software
Técnica de conexión de Ethernet	2 x RJ45, conector hembra
Detección de protocolo	automático
Servidor web	instalado
Interfaz de servicio	Ethernet
Device Reset	via Push-button

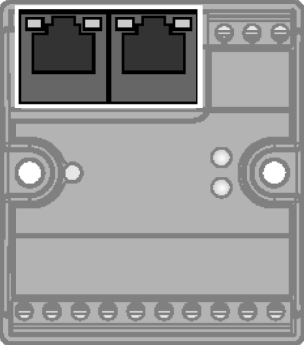

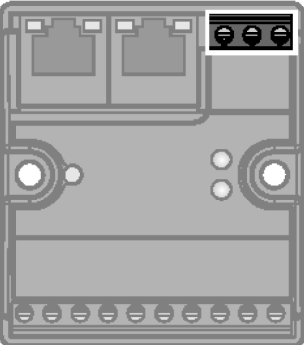

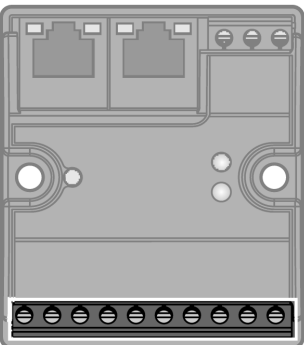
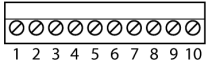
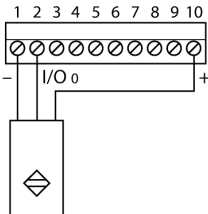
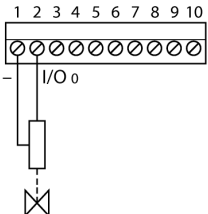
Modbus TCP	
Direccionamiento	IP estática, BOOTP, DHCP
Códigos de función compatibles	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Cantidad de conexiones TCP	6
Cantidad de datos de entrada (PAE)	máx. 1 Registro
Dirección inicial del registro de entrada	0 (0x0000 hex)
Cantidad de datos de salida (PAA)	máx. 1 Registro
Dirección inicial del registro de salida	2048 (0x0800 hex)

Ethernet/IP	
Direccionamiento	Conforme a las especificaciones EtherNet/IP
Quick Connect (QC)	< 150 ms
Anillo a nivel de dispositivos (DLR)	compatible
Conexiones clase 1 (CIP)	6

PROFINET	
Direccionamiento	DCP
Clase de conformidad	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Inicio rápido (FSU)	< 150 ms
diagnóstico	conforme a la gestión de alarmas PROFINET
Detección de topología	compatible
Direccionamiento automático	compatible
Protocolo de redundancia de medio (MRP)	compatible

Medidas (An x L x Al)	55 x 62.5 x 30 mm
Material de la cubierta	poliamida reforzada por fibra de vidrio (PA6-GF30)
Temperatura ambiente	-40...+70 °C
Temperatura de almacén	-40...+85 °C
Control de vibraciones	Conforme a IEC 60068-2-6
Control de choques	Conforme a IEC 60068-2-27
Grado de protección	IP20
MTTF	459 Años según SN 29500 (ed. 99) 20 °C
Aprobaciones	CE, cULus, Class I Div. 2

## Terminal assignment

	<p><b>Ethernet</b>          Cable de bus de campo (ejemplo):          RJ45S-RJ45S-441-2M (n.º ident. 6932517) o          RJ45-FKSDD-441-0,5M/S2174 (n.º ident. 6914221)</p>	<p>RJ45 Ethernet</p>  <p>12345678</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = TX +</li> <li>2 = TX -</li> <li>3 = RX +</li> <li>4 = n.c.</li> <li>5 = n.c.</li> <li>6 = RX -</li> <li>7 = n.c.</li> <li>8 = n.c.</li> </ul>
	<p><b>Alimentación de tensión</b>          Recommended torque for screw terminals: 0.5 Nm (4.43 lb.in)</p>	<p>Alimentación de tensión</p>  <p>1 2 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = ⊕</li> <li>2 = V1 -</li> <li>3 = V1 +</li> </ul>
	<p><b>Canales E/S</b>          Recommended torque for screw terminals: 0.5 Nm (4.43 lb.in)</p>	<p>Conexión de bornes</p>  <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = V1 -</li> <li>2 = I/O 0</li> <li>3 = I/O 1</li> <li>4 = I/O 2</li> <li>5 = I/O 3</li> <li>6 = I4</li> <li>7 = I5</li> <li>8 = I6</li> <li>9 = I7</li> <li>10 = Vout1 +</li> </ul> <p>3 hilos</p>  <p>2 hilos</p> 

**LED de estado módulo**

LED	Color	Estado	Descripción
ETH1 / ETH2	verde	on	enlace Ethernet (100 MBit/s)
		intermitente	comunicación Ethernet (100 MBit/s)
	amarillo	on	enlace Ethernet (10 MBit/s)
		intermitente	comunicación Ethernet (10 MBit/s)
		off	sin enlace Ethernet
BUS	Verde	ENCENDIDO	Conexión activa con un maestro
		Parpadeando	Operativo
		destella tres veces (1 Hz)	Programa ARGEE en funcionamiento
	Rojo	ENCENDIDO	Conflicto de direcciones IP o palabra de estado activa
		Parpadeando	Comando Blink/Wink activo
		APAGADO	Desactivado
	rojo/verde	Destello (1Hz)	Asignación de dirección IP
ERR	verde	on	No se dispone de diagnóstico
	rojo	on	Cortocircuito

## Process Data 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	-	-	CFG	COM	V1 low	-	-	-	-	-	-	-	-	Diag Warn
Diag (RO)	0x0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I/O Diag
Outputs (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 Process Data

	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Inputs	0	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Outputs	0	-	-	-	-	DO3	DO2	DO1	DO0
	1	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Key:

DIx	Digital input x	COM	Communication error on internal module bus
DOx	Digital output x	CFG	I/O configuration error
IGS	Input group short-circuit	FCE	I/O-ASSISTANT Force Mode active
SCOx	Short-circuit output x	I/O Diag	I/O diagnostic detected
Diag Warn	Diagnostic at least on 1 channel	Sched Diag	Manufacturer-specific diagnostics configured and active
V1 low	Undervoltage V1	-	-

**Accesorios**

Modelo	N° de identificación		Dibujo acotado
FDN20-BKT-DIN	Z0076	Adaptador de montaje para el montaje de módulos Fxx20 de 8 canales sobre una regleta de montaje estándar (TS 35)	