

MÓDULO IO IP20 EX I

Zonas 1, 2, 21, 22

Catálogo completo disponible en nuestra web: www.inpratex.com

SOLUCIONES E/S REMOTAS ATEX

ZONAS 1, 2 (gas) y 21, 22 (polvo)



El módulo IO compacto IP20 con Profinet o Modbus TCP/IP incluye un nodo de bus, un amplificador aislante y 32 canales IO analógicos y digitales intrínsecamente seguros en un espacio mínimo. Puede instalarse en zonas 1/21 con un envoltente Ex e y puede conectar sensores y actuadores en zonas 0/20.



Certificado de examen de tipo



REFERENCIAS

Designación:	Referencia:
Módulo IO IP20 Ex i	9F0101

DATOS TÉCNICOS

Marcado:	II 2(1)G Ex eb mb [ia Ga] IIC T4 Gb II (1)D [Ex ia Da] IIIC
Certificado:	Certificado de examen de tipo
Temperatura de operación:	-40°C a +70°C
Grado de protección:	IP20
Alimentación	
Tensión de operación U_A/U_S :	DC 18...30V
Corriente del módulo y sensor I_S :	DC 450 mA
Corriente del actuador I_A :	DC 300 mA
Disipación de potencia:	max. 15 W
Protección contra polaridad inversa:	Si
LED de tensión > 18V	Verde
LED de subtensión:	Rojo
Datos de Fieldbus	
Asignación de direcciones Profinet:	DCP
Asignación de direcciones Modbus TCP/IP:	DHCP
Velocidad de transferencia:	10/100 MBit/s
Retraso en el cambio de señal:	< 10ms
LED Estado Ethernet LINK:	Verde
LED Estado Ethernet ACT:	Amarillo
LED Estado del Módulo:	Verde / Rojo
LED salida digital on:	Amarillo
LED detección de error:	Rojo
Datos mecánicos	
Dimensiones:	214x132x65 mm
Orificios de montaje:	Ø 5,2 mm
Espacio de montaje:	200 mm
Posición de montaje:	Cualquier posición
Peso:	Aprox. 2700 g
Carcasa:	Aluminio (galvanizado)
Marcado:	Grabado láser

Distancia medida en metros.

MÓDULO IO IP20 EX I

Zonas 1, 2, 21, 22

Catálogo completo disponible en nuestra web: www.inpratex.com

Características

- Totalmente encapsulado → extremadamente robusto
- Canales IO intrínsecamente seguros
 - 16 DI Namur
 - 8 DO
 - 8 DO(AIO)*
- * Ajustable individualmente como DO, AI, AO o Modo de Conmutación
- No se requiere ninguna configuración en el módulo
- Fuente de alimentación independiente para el sensor y el actuador
- Diagnóstico completo para cada canal
 - detección de carga abierta
 - detección previa de fallos
 - detección de cortocircuito
- Separación galvánica entre canal y sistema
- Control de la temperatura interna
- Contador de horas de funcionamiento

Canal IO (X1-X8)

Canal IO (X1-X8)	
	8 DO(AIO)* 16 DI Namur 8 DO
	*Ajustable individualmente como DO, AI, AO o Modo de Conmutación
	1 DO / AI / AO / Modo de Conmutación(+)
	2 GND / Modo de Conmutación(-)
	3 DI
	4 GND
	5 DI
	6 GND
	7 DO
	8 GND

Multifunction of Pin 1

DO - Digital output



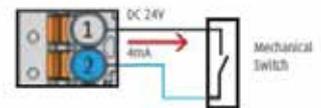
AO - Analog output



AI - Analog input



DI - Switch mode



Función IO

Conexión eléctrica

DI Namur	8,2V ($I < 1,2\text{mA} = \text{off}$) ($I > 2,1\text{mA} = \text{on}$)	Conexión a tierra / Conexión equipotencial mediante tornillo M4 y ojal. Sección transversal del cable	min. 4,0 mm ²
DO (también puede usarse como fuente de alimentación)	24V ($I_{\text{max}} = 25\text{mA}$)	Tecnología de conexión CAGE CLAMP®	
AI y AO	24V 4..20mA (0..25mA)	X1-X8 (enchufable) Entradas / Salidas (Ex i) Sección transversal del cable	max. 1,5 mm ²
Resolución AI y AO	16 Bit	X9 Fuente de alimentación (Ex e) Sección transversal del cable	max. 2,5 mm ²
Tolerancia de medición (a +25°C)	± 0,1%	X10 Bus (Ex e) Sección transversal del cable	max. 2,5 mm ²
Influencia de la Tª ambiente	± 0,01%/K		
AO a DO	24V ($I_{\text{max}} = 25\text{mA}$)		
Modo de conmutación	24V ($I_{\text{max}} = 4\text{mA}$)		

MÓDULO IO IP20 EX I

Zonas 1, 2, 21, 22

Catálogo completo disponible en nuestra web: www.inpratex.com

Datos de conformidad																												
Max. U_m X9 / X10		DC 60 V																										
Terminales		Parámetro																										
Bornero X1 a X8		(Parámetros de salida de cada pin, no se permite combinar pines)																										
Pin _{26V}	$U_0 = 26 \text{ V d.c.}$ $I_0 = 82 \text{ mA}$ $P_0 = 533 \text{ mW}$																											
	Grupo IIC																											
	L_0	3 mH	1 mH	0,5 mH	0 mH																							
	C_0	42 nF	62 nF	78 nF	99 nF																							
	Grupo IIB / III																											
	L_0	20 mH	2 mH	0,5 mH	0 mH																							
C_0	350 nF	350 nF	490 nF	770 nF																								
Pin _{9,6V}	$U_0 = 9,6 \text{ V d.c.}$ $I_0 = 31 \text{ mA}$ $P_0 = 75 \text{ mW}$																											
	Grupo IIC																											
	L_0	49 mH	10 mH	1 mH	0 mH																							
	C_0	310 nF	640 nF	1,1 nF	3,6 nF																							
	Grupo IIB / III																											
	L_0	100 mH	10 mH	1 mH	0 mH																							
C_0	2 μF	3,6 μF	6.1 μF	26 μF																								
Pin _{GND}	Separado galvánicamente de la entrada GND																											
<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>Pin 1</td> <td>$U_0 = 26 \text{ V d.c.}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pin 2</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pin 3</td> <td>$U_0 = 9,6 \text{ V d.c.}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pin 4</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pin 5</td> <td>$U_0 = 9,6 \text{ V d.c.}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pin 6</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pin 7</td> <td>$U_0 = 26 \text{ V d.c.}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pin 8</td> <td>GND</td> </tr> </tbody> </table>						Pin 1	$U_0 = 26 \text{ V d.c.}$		Pin 2	GND		Pin 3	$U_0 = 9,6 \text{ V d.c.}$		Pin 4	GND		Pin 5	$U_0 = 9,6 \text{ V d.c.}$		Pin 6	GND		Pin 7	$U_0 = 26 \text{ V d.c.}$		Pin 8	GND
	Pin 1	$U_0 = 26 \text{ V d.c.}$																										
	Pin 2	GND																										
	Pin 3	$U_0 = 9,6 \text{ V d.c.}$																										
	Pin 4	GND																										
	Pin 5	$U_0 = 9,6 \text{ V d.c.}$																										
	Pin 6	GND																										
	Pin 7	$U_0 = 26 \text{ V d.c.}$																										
	Pin 8	GND																										

9



INSTRUMENTACIÓN