PERFORMANCE MADE SMARTER



Convertidor universal

9116A

- Entrada para RTD, TC, Ohm, potenciómetro, mA y V
- Fuente de alimentación para transmisores de 2 hilos
- Salida activa / pasiva en mA y salida de relé
- Se puede alimentar por separado o instalado en el Power Rail, PR 9400
- Certificación SIL-2 vía Full Assessment

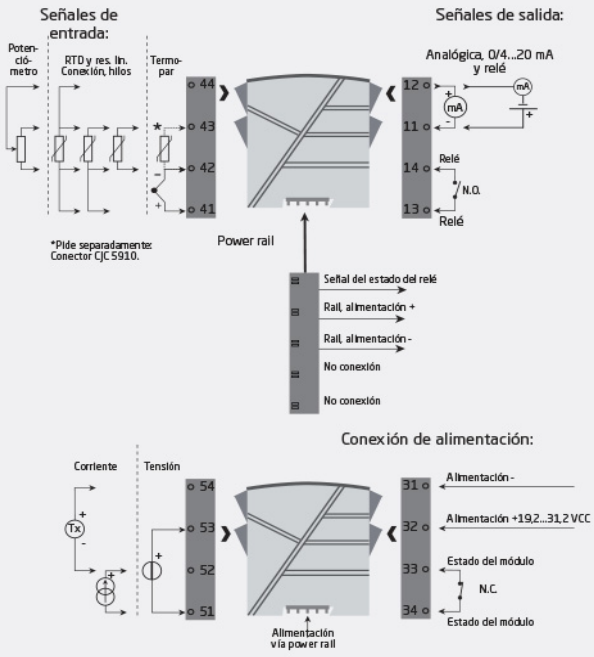
Opciones avanzadas
- Configuración y monitorización a través el display frontal (serie PR 4500); calibración de proceso y simulación de señal y del relé.
- Configuración de relés avanzada, por ejemplo consigna, ventana, retraso, indicación de error en el sensor y vigilancia de la alimentación.
- Copia de la configuración desde un dispositivo a otro del mismo tipo vía display frontal.
- Entradas para termopar con interna o externa CJC para mayor precisión.
- Salida activa / pasiva en mA mediante los mismos dos terminales.

Aplicación
- El 9116A puede ser montado en área segura o en Zona 2 / Clase I, div. 2, Gr. A, B, C, D.
- Conversión y escalado de señales de temperatura, de tensión, de potenciómetro y para resistencias lineales.
- Fuente de alimentación y aislador de señal para transmisores de 2 hilos.
- Monitorización de los errores y de la rotura de cable mediante relé individual y/o vía señal colectiva electrónica a través del power rail.
- El 9116A ha sido diseñado, desarrollado y certificado para uso en aplicaciones SIL-2 de acuerdo con IEC 61508.
- Adecuado para el uso en sistemas hasta el Performance Level (PL) "d" según ISO-13849.

Características técnicas
- Un LED frontal verde y 1 LED frontal rojo indican operación normal y mal funcionamiento.
- Aislamiento galvánico de 2,6 kVAC entre entrada, salida y alimentación.

Montaje
- Los módulos pueden ser montados verticalmente u horizontalmente sin distancia entre las unidades vecinas.

Aplicaciones



Zona 2 / Cl. 1, div. 2, gr. A-D ó area segura

Esta página se genera automáticamente en función de la información facilitada en www.prelectronics.com y sitios web afiliados. Se proporciona al usuario como servicio y exclusivamente con fines informativos. Aunque hemos intentado presentar la información con la mayor precisión posible, puede que la página contenga errores u omisiones por los que declinamos toda responsabilidad.

Pedido

Tipo	Máx. tensión de lazo		Aprobaciones Ex / S.I.	
9116A	Uo 28 VCC	: 1	ATEX, IECEx, FM, INMETRO, EAC-Ex, UKEX	: -
	Uo 21,4 VCC	: 2	UL 913, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, EAC-Ex, UKEX	: -U9
			KCs, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, EAC-Ex, UKEX	: -KCs

Ejemplo: 9116A2

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	-20°C a +60°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C a +85°C
Temperatura de calibración	20...28°C
Humedad relativa	< 95% HR (no cond.)
Grado de protección	IP20
Instalación en	Grado de polución 2 y cat. de medida / sobretensión II

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (HxAxP)	109 x 23,5 x 104 mm
Dimensiones (HxAxP) c. PR 4500	109 x 23,5 x 131 mm
Peso aprox.	185 g
Tipo carril DIN	DIN EN 60715/35 mm
Tamaño del cable	0,13...2,08 mm^2 / AWG 26...14 cable trenzado
Torsión del terminal de atornillado	0,5 Nm
Vibración	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz	±1 mm
13,2...100 Hz	±0,7 g

Especificaciones comunes

Alimentation

Tensión de alimentación	19,2...31,2 VCC
Fusible	1,25 A SB / 250 VCA
Potencia necesaria máx.	≤ 2,1 W
Max. disipación de potencia	≤ 1,7 W

Voltaje de aislamiento

Prueba/funcion.: Entr. a cualq.	2,6 kVCC / 300 VCA aislamiento reforzado
Salida analógica a alimentación	2,6 kVCC / 300 VCA aislamiento reforzado
Relé de estado a alimentación	1,5 kVCA / 150 VCA aislamiento reforzado

Tiempo de respuesta

Entrada temperatura, programable (0...90%, 100...10%)	1...60 s
Entrada mA / V (programable)	0,4...60 s

Tensiones auxiliares

9116x1x: Alimentación a 2 hilos	28...16,5 VCC / 0...20 mA
9116x2x: Alimentación a 2 hilos	21,4...16,5 VCC / 0...20 mA
Programación	Interfaces de comunicación PR 4500
Señal dinámica, entrada	24 bits
Señal dinámica, salida	16 bits
Relación señal / ruido	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Precisión	Mejor que 0,1% del rango seleccionado

Especificaciones de entrada

Entrada RTD

Tipos de RTD	Pt10/20/50/100/200/250/300/Pt400/500/1000; Ni50/100/120/1000
Resistencia del hilo	50 Ω (máx.)
Corriente del sensor	Nom. 0,2 mA
Efecto de la resistencia del cable del sensor (3 / 4 hilos)	< 0,002 Ω / Ω
Detección de error en el sensor	Programable ON / OFF
Detección de cortocircuito	Sí

Entrada potenciómetro

Potenciómetro mín....máx.	10 Ω...10 kΩ

Entrada termopar

Tipos de termopar	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Compensación unión fría (CJC): vía sensor en el 5910	20...28°C ≤ ±1°C, -20...20°C / 28...70°C ≤ 2°C
Compensación unión fría vía sensor CJC interno	±(2,0°C + 0,4°C * Δt)
Detección de error en sensor	Programable ON / OFF (Solo rotura de hilos)

Entrada de corriente

Rango de medida	0...23 mA
Rangos de medida programables	0...20 y 4...20 mA
Resistencia de entrada	Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω
Detección de error en sensor	Interrup. de bucle 4...20 mA

Entrada de tensión

Rangos de medida	0...12 VCC
Rangos de medida programables	0/0,2...1, 0/1...5, 0/2...10 VCC
Resistencia de entrada	Nom. >10 MΩ

Especificaciones de salida

Salida de corriente

Rango de la señal	0...23 mA
Rangos de señal programables	0...20/4...20/20...0/20...4 mA
Carga (a salida de corriente)	≤ 600 Ω
Estabilidad de carga	≤ 0,01% d. intervalo / 100 Ω
Indicación de error en sensor	0 / 3,5 / 23 mA / sin
NAMUR NE43 Upscale/Downscale	23 mA / 3,5 mA
Límite de corriente	≤ 28 mA

Salida mA pasiva de 2 hilos

Alim. máx. ext. para 2 hilos	26 VCC
Efecto del cambio de tensión de alimen. de 2 hilos ext	< 0,005% d. intervalo / V

Salida de relé

Funciones de relé	Consigna, Ventana, Error en el sensor, Power y Off
Tensión máx	250 VCA / VCC
Corriente máx	2 A
CA máx	500 VA
Corriente CC máx., carga resitive > 30 VCC	Consulte el manual

Relé de estado

Tensión máx	125 VCA / 110 VCC
Corriente máx	0,5 ACA / 0,3 ACC
CA máx	62,5 VA / 32 W

Requerimientos observados

EMC	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
LVD	2014/35/UE & UK SI 2016/1101
RoHS	2011/65/UE & UK SI 2012/3032
ATEX	2014/34/EU & UK SI 2016/1107
EAC	TR-CU 020/2011
EAC Ex	TR-CU 012/2011
EAC LVD	TR-CU 004/2011

Aprobaciones

ATEX	KEMA 10ATEX0053 X
IECEx	KEM 10.0022X
UKEX	DEKRA 21UKEX0177X
c FM us	FM19US0058X / FM19CA0031X
c UL us, UL 61010-1	E314307
c UL us, UL 913	E233311 (solo 9116xx-U9)
KCs	21_AV4BO_0178X (solo 9116Ax-KCs)
EAC Ex	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marina	TAA00000JD
ClassNK	TA24034M
SIL	Certificado SIL 2 y evaluación completa acc. para IEC61508