PERFORMANCE MADE SMARTER

Convertidor de temperatura / mA

9113A

- Entrada para RTD, TC y mA
- Salida activa / pasiva en mA mediante los mismos dos terminales
- 1 o 2 canales
- 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 (PR 4500); calibración de proceso y simulación de señal.
- Copia de la configuración desde un dispositivo a otro del mismo tipo vía display frontal.
- Para entradas de TC puede usarse el CJC interno o un terminal construido en Pt100 (PR 5910, canal 1 / PR5913, canal 2) para aumentar la precisión.
- Monitorización avanzada de la comunicación interna y del registro de datos.
- Funcionalidad SIL 2 opcional y debe ser activada en el menú.

Aplicación

- El 9113A puede ser montado en área segura o en Zona 2 / Clase I, div. 2, Gr. A, B, C, D.
- Conversión y escalado de temperatura (Pt, Ni y TC) y en señales de corriente activas.
- El 9113A 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.

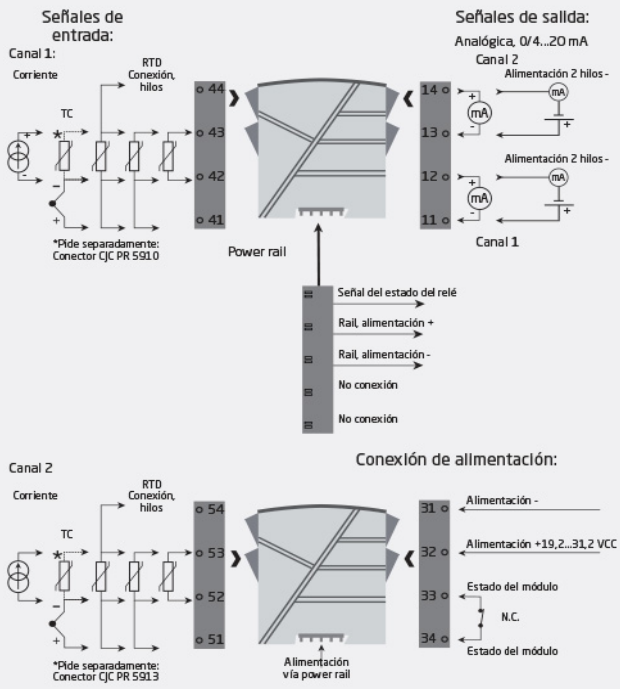
Características técnicas

- Un LED frontal verde y 2 LEDs frontales amarillo/rojo indican operación normal y mal funcionamiento.
- Aislamiento galvánico de 2,6 kVAC entre entrada, salida y alimentación.
- Montado vertical u horizontalmente.

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	Canales		Aprobaciones Ex / S.I.	
9113A	Sencillo	: A	ATEX, IECEx, FM, INMETRO, EAC-Ex, UKEX	: -
	Doble	: B	UL 913, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, EAC-Ex, UKEX	: -U9
			KCs, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, EAC-Ex, UKEX	: -KCs

Ejemplo: 9113AB

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.	250 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	400 mA SB / 250 VCA
Potencia necesaria máx.	≤ 0,8 W / ≤ 1,4 W (1 / 2 can.)
Max. disipación de potencia, 1 / 2 canales	≤ 0,8 W / ≤ 1,4 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
Programación	Interfaces de comunicación PR 4500
Relación señal / ruido	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Señal dinámica, entrada	24 bits
Señal dinámica, salida	16 bits
Precisión	Mejor que 0,1% del rango seleccionado
Influencia sobre la inmunidad EMC	< ±0,5% d. intervalo
Inmunidad EMC extendida: NAMUR NE21, criterio A, explosión	< ±1% d. intervalo

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

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)
Corriente error en sensor: Cuando detecta / cuando no	Nom. 2 µA / 0 µA

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	Programable ON / OFF

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 salida, señales de 4...20 y 20...4 mA	3,8...20,5 mA
Límite de salida, señales de 0...20 y 20...0 mA	0...20,5 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

Relé de estado

Tensión máx.	125 VCA / 110 VCC
Corriente máx.	0,5 ACA / 0,3 ACC
CA máx.	62,5 VA / 32 W
Del intervalo	= del rango seleccionado presencialmente

Requerimientos observados

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

Aprobaciones

ATEX	KEMA 07ATEX0148 X
IECEx	KEM 09.0052X
UKEX	DEKRA 21UKEX0175X
c FM us	FM19US0059X / FM19CA0032X
c UL us, UL 61010-1	E314307
c UL us, UL 913	E233311 (solo 9113xx-U9)
KCs	21_AV4BO_0175X (solo 9113Ax-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