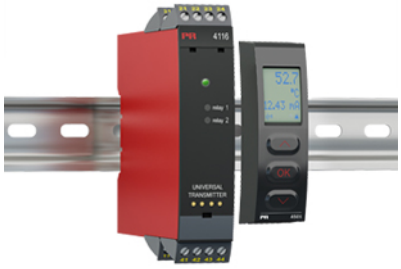
PERFORMANCE MADE SMARTER



Transmisor universal

4116

– Entrada para RTD, TC, Ohm, potenciómetro, mA y V
– Alimentación a 2 hilos > 16 V
– Aprobación FM para instalación en Div. 2
– Salida de corriente / tensión y 2 relés
– Alimentación universal CA o CC

Aplicación

- Medida de temperatura electrónica, linealizada, con sensor RTD o termopar.
- Conversión de la variación de resistencia lineal a señales de corriente / tensión estándares, por ejemplo, de solenoides y válvulas mariposa o movimientos lineales con potenciómetro asociado.
- Fuente de alimentación y aislador de señal para transmisores de 2 hilos.
- Controlador de procesos con 2 parejas de contactos de relés libres de potencial y salida analógica.
- Separación galvánica de señales analógicas y medida de señales libres de potencial.
- El 4116 está diseñado de acuerdo a estrictos requerimientos de seguridad y, por ello, puede aplicarse en instalaciones de SIL 2.
- Adecuado para el uso en sistemas hasta el Performance Level (PL) "d" según ISO-13849.

Características técnicas

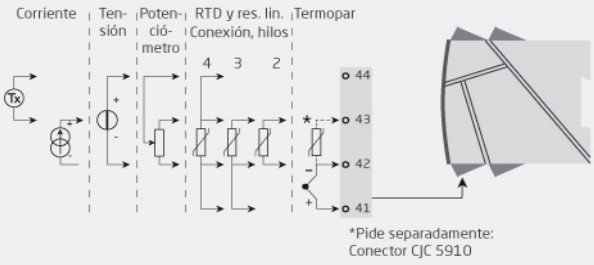
- Cuando se usa el 4116 en combinación con el display / programador frontal 45xx, todos los parámetros operacionales pueden ser modificados para adaptarse a cualquier aplicación.
- Un LED frontal verde / rojo indica operación normal y mal funcionamiento. Un LED amarillo está en ON para cada salida de relé activa.
- Revisión continua de la información vital almacenada por razones de seguridad.
- Aislamiento galvánico de 2,3 kVCA en los 4 puertos.

Montaje / instalación / programación

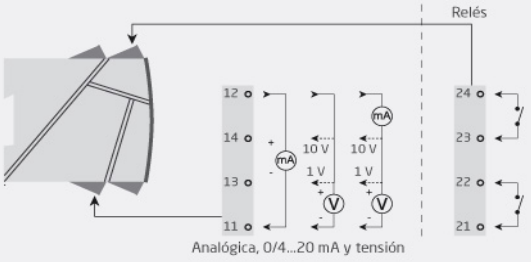
- El consumo de energía muy bajo significa que las unidades pueden montarse lado a lado sin un espacio - incluso a una temperatura ambiente de 60°C.
- La configuración, monitorización, calibración de proceso de 2 puntos y otros se realizan utilizando las pantallas extraíbles PR 45xx.
- Toda la programación puede ser protegida por password.

Aplicaciones

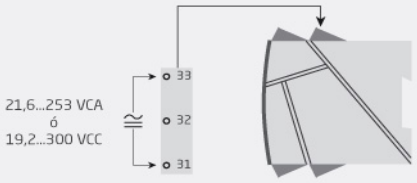
Señales de entrada:



Señales de salida:



Alimentación:



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.

Códigos de pedido:

Tipo
4116

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

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (HxAxP)	109 x 23,5 x 104 mm
Dimensiones (HxAxP) c. 4501/451x	109 x 23,5 x 116 / 131 mm
Peso aprox.	175 g
Peso incl. 4501 / 451x (aprox.)	190 g / 205 g
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

Alimentación universal	21,6...253 VCA, 50...60 Hz ó 19,2...300 VCC
Fusible	400 mA SB / 250 VCA
Potencia necesaria máx.	≤ 2,5 W
Max. disipación de potencia	≤ 2,5 W

Voltaje de aislamiento

Voltaje de test	2,3 kVAC
Voltaje de operación	250 VCA (reforzado) / 500 VCA (básico)

Tiempo de respuesta

Entrada temperatura (0...90%, 100...10%)	≤ 1 s
Entrada mA / V (0...90%, 100...10%)	≤ 400 ms

Tensiones auxiliares

Alimentación a 2 hilos (term. 44...43)	25...16 VCC / 0...20 mA

Programación	PR 45xx
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
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; Pt300/400/500/1000; Ni50/100/120/1000; Cu10/20/50/100
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	Sí
Detección de cortocircuito	< 15 Ω

Entrada de resistencia lineal

Resistencia lineal mín....máx.	0 Ω...10000 Ω

Entrada potenciómetro

Potenciómetro mín....máx.	10 Ω...100 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	Sí
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 el sensor: Interrupción de bucle 4...20 mA	Sí

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)	≤ 800 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 de tensión

Rango de la señal	0...10 VDC
Rangos de señal programables	0/0,2...1; 0/1...5 ; 0/2...10; 1...0,2/0; 5...1/0; 10...2/0 V
Carga (a salida de tensión)	≥ 500 kΩ

Salida de relé

Funciones de relé	Consigna, Ventana, Error en el sensor, Latch, 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

Requerimientos observados

EMC	2014/30/UE
LVD	2014/35/UE
RoHS	2011/65/UE
EAC	TR-CU 020/2011

Aprobaciones

c UL us, UL 508	E231911
FM	3025177

DNV-GL Marina	TAA0000101
EU RO Mutual Recognition Type Approval	MRA000000Z
SIL	Valoración del hardware para uso en aplicaciones SIL