

Convertidor / duplicador bipolar aislado

3118

- Conversión de señales de procesos bipolares de tensión y corriente a señales uni-/bipolares
- Varios rangos de señal seleccionables mediante interruptores DIP
- Función de duplicador: 1 señal de entrada y 2 señales de salida
- Excelente precisión, mejor que 0,05 % del rango seleccionado, y alta estabilidad de carga de salida



Aplicaciones

- El 3118 es un convertidor y duplicador con aislamiento galvánico que puede utilizarse para la conversión de señales de procesos analógicas bipolares estándar a dos señales analógicas unipolares independientes.
- Esta unidad ofrece aislamiento de 4 puertos, proporciona supresión de sobretensiones y protege los sistemas de control contra ruidos transitorios y ruidos.
- El 3118 también elimina los lazos de tierra y puede utilizarse para la medición de señales flotantes.
- El 3118 se puede montar en zona segura o en la zona 2 y Cl. 1 Div. 2. área, y está aprobado para aplicaciones marinas.
- La salida analógica se puede configurar y programar fácilmente para ser bipolar en los rangos de ± 10 mA y ± 20 mA (*Configuración especial).

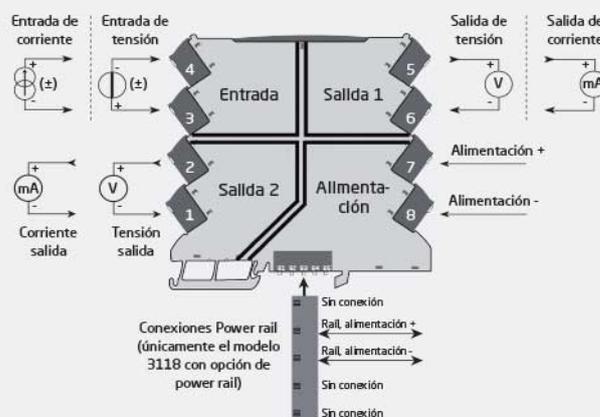
Características técnicas

- Alimentación flexible de 24 VCC (± 30 %) a través de power rail o conectores.
- Excelente precisión de conversión, mejor que 0,05 % del rango seleccionado.
- Un LED delantero de color verde indica el estado de funcionamiento del dispositivo.
- Todos los terminales están protegidos contra sobretensión y errores de polaridad.
- Conforme a las recomendaciones de NAMUR NE21, el 3118 garantiza un rendimiento óptimo en las mediciones en entornos CEM adversos.
- Alto aislamiento galvánico de 2,5 kVAC.
- Tiempo de respuesta rápido < 7 ms / anchura de banda > 100 Hz — amortiguamiento con anchura de banda de 10 Hz posible mediante interruptor DIP.
- Excelente relación señal / ruido > 60 dB.

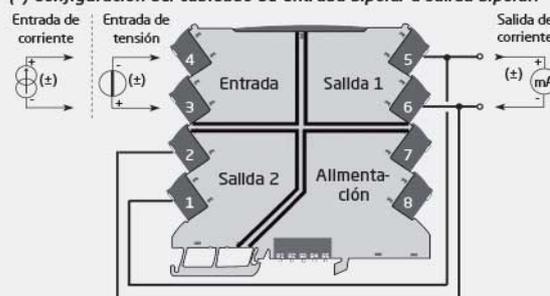
Montaje / instalación / configuración

- Configuración rápida y sencilla de los rangos de medida calibrados de fábrica mediante interruptores DIP.
- El bajo consumo de energía permite el montaje en rail DIN con hasta 165 unidades por metro y sin necesidad de separación entre las unidades.
- Amplio rango de temperatura de funcionamiento: $-25...+70^{\circ}\text{C}$.

Aplicaciones



(* Configuración del cableado de entrada bipolar a salida bipolar:



Zona segura o
Zona 2 y Cl. 1, Div. 2, gr. A-D

Pedido

Modelo	Versión
3118	Con conector power rail / terminales :-
	Alimentación a través de terminales :-N

Ejemplo: 3118

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento.....	-25°C a +70°C
Temperatura de almacenamiento.....	-40°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).....	113 x 6,1 x 115 mm
Peso aprox.....	70 g
Tipo carril DIN.....	DIN EN 60715/35 mm
Tamaño del cable.....	0,13...2,5 mm ² / AWG 26...12 cable trenzado
Torsión del terminal de atornillado.....	0,5 Nm
Vibración.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

Especificaciones comunes

Alimentación

Tensión de alimentación.....	16,8...31,2 VCC
Potencia necesaria máx.....	≤ 1,2 W
Max. disipación de potencia.....	0,43 W

Voltaje de aislamiento

Voltaje de aislamiento, test / operación.....	2,5 kVCA / 300 VCA (reforzado)
Zona 2 / Div. 2.....	250 VCA

Tiempo de respuesta

Tiempo de respuesta (0...90%, 100...10%).....	< 7 ms o < 44 ms
MTBF, según IEC 61709 (SN29500).....	> 187 años
Relación señal / ruido.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Señal dinámica, entrada.....	Señal analóg. en cadena
Señal dinámica, salida.....	Señal analóg. en cadena
Programación.....	Interruptores DIP
Frecuencia de corte (3 dB).....	> 100 Hz o 10 Hz (seleccionable mediante interruptor DIP)
Precisión.....	< ±0,05% del intervalo
Coefficiente de temperatura.....	< ±0,01% del intervalo / °C
Influencia sobre la inmunidad EMC.....	< ±0,5% d. intervalo
Inmunidad EMC extendida: NAMUR NE21, criterio A, sobretensión (burst).....	< ±1% d. intervalo

Especificaciones de entrada

Entrada de corriente

Rango de medida.....	-23...+23 mA
Rangos de medida programables.....	± 10 y ± 20 mA
Caída de tensión de entrada.....	< 1 VCC @ 23 mA

Entrada de tensión

Rangos de medida.....	-11,5...+11,5 V
Rangos programables.....	±5 y ±10 V
Resistencia de entrada.....	≥ 1 MΩ

Especificaciones de salida

Salida de corriente

Rango de la señal.....	0...23 mA
Rangos de señal programables.....	0 / 4...20 mA
Cableado y programación bipolar.....	±10 y ± 20 mA
Carga (a salida de corriente).....	≤ 300 Ω por canal
Estabilidad de carga.....	≤ 0,002% d. intervalo / 100 Ω
Límite de corriente.....	≤ 28 mA

Salida de tensión

Rango de la señal.....	0...10 VDC
Rangos de señal programables.....	0/1...5 y 0/2...10 V
Carga (a salida de tensión).....	≥ 10 kΩ
Del intervalo.....	= del rango seleccionado presencialmente

Marcado S.I. / Ex

ATEX.....	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
IECEx.....	Ex ec IIC T4 Gc
FM, US.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 o Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FM, CA.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 o Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4

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

Aprobaciones

ATEX.....	KEMA 10ATEX0147 X
IECEx.....	KEM 10.0068X
UKEX.....	DEKRA 21UKEX0055X
c FM us.....	FM17US0004X / FM17CA0003X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
CCC.....	2020322310003554
EAC Ex.....	EAEU KZ 7500361.01.01.08756
DNV Marina.....	TAA00001RW