PERFORMANCE MADE SMARTER



Transmisor de señales uni-/bipolares universal

4184

– El módulo mide entradas de CC de hasta ±300 V / ±100 mA con intervalos de hasta 25 mV / 0,5 mA
– Salida de corriente pasiva/activa y salida de voltaje en búfer
– Tiempo de respuesta < 20 ms y excelente precisión mejor que 0,05%
– Alimentación universal a 21,6…253 VCA / 19,2...300 VCC

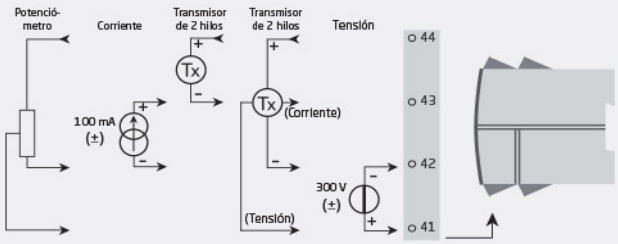
Aplicación
- Tiempo de respuesta rápido de <20 ms para medir las señales producidas por los sensores de par, posición, corriente y aceleración.
- E/S bipolar o unipolar configurable por el usuario significa que el 4184 es adecuado para casi cualquier conversión de corriente o voltaje CC.
- Configurable libremente entre ±300 VCC y ±100 mA.
- La fuente de alimentación interna permite la medición de un transmisor de 2 o 3 hilos o un potenciómetro.
- Convierte entradas bipolares pequeñas a salidas bipolares o unipolares amplias, por ejemplo, entrada de ±1 voltios = salida de ±10 voltios o 4...20 mA.
- Los límites de entrada configurables controlan el valor de salida para mayor seguridad.
- Salida de voltaje en búfer de ±20 VCC para controlar dispositivos como una válvula PVG 32 (6...18 VCC).
- 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.

Caracteríticas técnicas
- Se utilizan las últimas técnicas analógicas y digitales para obtener la máxima precisión e inmunidad a las interferencias.
- Posibilidad de realimentación de seguridad de salida seleccionando la salida S4...20 mA.
- La salida de corriente puede soportar cargas hasta 1000 ohmios, con un tiempo de respuesta ajustable de 0,0...60,0 s.
- Excepcional estabilidad de carga de salida en mA de <0,001% de intervalo / 100 Ohm.
- Cumple con NAMUR NE21, garantizando una alta precisión en ambientes de EMC severos, y NAMUR NE43, permitiendo al sistema de control detectar un error de entrada.
- Aislamiento galvánico de 2,3 kVAC y 3 puertos.

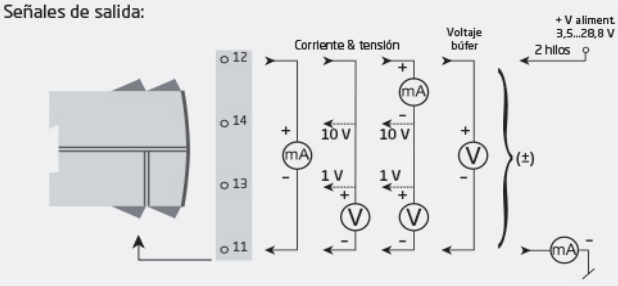
Montaje / instalación / programación
- El consumo de energía muy bajo significa que las unidades pueden montarse lado a lado sin un espacio.
- La configuración, monitorización, calibración de proceso y otros se realizan con la serie de pantallas extraíbles PR 4500.

Aplicaciones

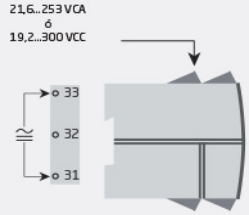
Señales de entrada:



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.

Pedido:

Typ
4184

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. PR 4500	109 x 23,5 x 131 mm
Peso aprox.	155 g
Peso incl. 4501 / 451x (aprox.)	170 g / 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

Especificaciones comunes

Alimentation

Alimentación universal	21,6...253 VCA, 50...60 Hz ó 19,2...300 VCC
Potencia necesaria máx.	≤ 2,5 W
Disipación de potencia	≤ 2,0 W

Voltaje de aislamiento

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

Tiempo de respuesta

Tiempo de respuesta (0...90%, 100...10%)	< 20 ms

Tensiones auxiliares

Alimentación de 2 hilos	> 16 V @ 23 mA
Alimentación de 3 hilos	> 18...< 28 V @ 23...0 mA
Límite de la alimentación de bucle, terminal 44, nom.	27...35 mA avg., < 80 mA peak
Tensión de referencia	2,5 VCC ±0,5%
Tensión de referencia, carga	0...15 mA
Límite de corriente, tensión de referencia	< 60 mA
Programación	Interfaces de comunicación PR 4500
Señal dinámica, entrada	24 bits
Señal dinámica, salida	18 bits
Relación señal / ruido	> 60 dB
Anchura de banda	> 40 Hz
Precisión	Mejor que 0,05% del rango seleccionado
Influencia sobre la inmunidad EMC	< ±0,5% d. intervalo
Inmunidad EMC extendida: NAMUR NE21, criterio A, explosión	< ±1% d. intervalo
Emisión conducida, cl. A	150 kHz...10 MHz

Especificaciones de entrada

Entrada de corriente

Rango de la señal	±100 mA
Rangos de medida programables	0...1, 0...5, 1...5, 0...20, 4...20, ±1, ±5, ±10, ±20, ±50, ±100 mA
Rango de señal progr. a medida	±100 mA
Rango de medida mín. (intervalo)	0,5 mA
Caída de tensión de entrada	0,6 V @ 20 mA nom.

Entrada de tensión

Rango de la señal	±300 VCC
Rangos de medida programables	0...0,1; 0...1; 0,2...1; 0...2,5; 0...5; 1...5; 0...10; 2...10; 0...100; 0...300; ±0,1; ±1; ±2,5; ±5; ±10; ±100; ±300 V
Rango de señal progr. a medida	±300 V
Rango de medida mín. (intervalo)	25 mV
Resistencia de entrada	Nom. 3 MΩ (> 2,5 VCC)
Resistencia de entrada	Nom. > 10 MΩ (≤ 2,5 VCC)

Entrada potenciómetro

Entr. potenciómetro de 3 hilos	0...100%
Tensión de referencia	2,5 V
Resistencia de calibración	5 kΩ
Min. resistencia de potenciómetro	200 Ω

Especificaciones de salida

Salida de corriente

Rango de la señal	0...23 mA (unipolar)
Rango de la señal	-23...+23 mA (bipolar)
Rango de salida progr. a medida	±20 mA
Rango mín. de la señal	4 mA
Carga (a salida de corriente)	≤ 1000 Ω / ± 20 V @ ±20 mA
Límite de corriente	≤ 28 mA (unipolar)
Límite de corriente	± 28 mA (bipolar)
Estabilidad de carga	≤ 0,001% d. intervalo/100 Ω
Tiempo de respuesta, programable	0,0...60,0 s

Salida mA pasiva de 2 hilos

Rangos programables	0...20 y 4...20 mA
Rango de alim. máx. ext. para 2 hilos	3,5...28,8 VCC

Salida de tensión

Rangos de señal programables	0/0,2...1; 0/1...5 ; 0/2...10 V
Rangos de señal programables	±1, ±5 y ±10 V
Rangos de señal programables	Función directo ó invertido
Carga (a salida de tensión)	≥ 500 kΩ
Tiempo de respuesta, programable	0.0...60,0 s

Salida de tensión derivada

Rango de la señal	± 1,2 V / ± 12 V
Rangos de señal programables	0...1; 0...2,5; 0...5; 1...5; 0...10; 2...10; ±1; ±2,5; ±5; ±10 V
Intervalo mín.	0,8 V
Rango de salida progr. a medida	±10 V
Carga, mín.	> 500 kΩ

Salida de tensión búfer

Rango de la señal	± 23 V
Rangos estándar programables	0..1; 0,2..1; 0..2,5; 0..5; 1..5; 0..10; 2..10; 0..20; 4..20; ±1; ±2,5; ±5; ±10; ±20 V
Intervalo mín.	0,8 V
Rango de salida progr. a medida	±20 V
Límite de corriente	< 50 mA
Carga, mín.	> 2 kΩ

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
EAC	TR-CU 020/2011

Aprobaciones

c UL us, UL 508	E248256
SIL	Valoración del hardware para uso en aplicaciones SIL