

## Transmisor CA / CC universal

### 4179



- Mide las señales de corriente y tensión de CA y las convierte en señales de corriente y tensión en CC uni / bipolar
- Señales de corriente pasivas o activas
- Programación, control de procesos y diagnóstico vía PR 4500
- Tiempo de respuesta <0,75 s y excelente precisión mejor que 0,3%
- Alimentación universal a 21,6...253 VCA / 19,2...300 VCC



#### Aplicación

- El rango 0...5 ACA RMS permite medir con precisión un transformador de corriente típico.
- El rango 0...300 VCA RMS permite un control preciso de la tensión de alimentación.
- El 4179 mide rangos de entrada estándar y puede configurarse según el rango de entrada definido por el cliente.
- Convierte entradas estrechas de corriente / tensión alterna en salidas amplias bipolares o unipolares, p.ej entrada 0...1 VCA RMS = salida  $\pm 10$  voltios o 4...20 mA con un span mínimo de 0,5 ACA RMS o 0,5 VCA RMS.
- Los límites de entrada programables controlan el valor de salida para aumentar la seguridad.
- El 4179 está diseñado de acuerdo a estrictos requerimientos de seguridad y puede aplicarse en instalaciones de SIL 2.
- Adecuado para el uso en sistemas hasta el Performance Level (PL) "d" según ISO-13849.

#### Características técnicas

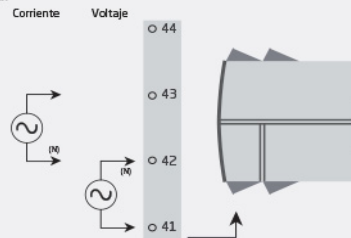
- Se utilizan las últimas técnicas analógicas y digitales para obtener la máxima precisión e inmunidad a las interferencias.
- Posibilidad de realimentación de seguridad de salida seleccionando la salida S4...20 mA.
- Tiempo de respuesta <0,75 s.
- La salida de corriente puede soportar cargas hasta 800 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 las recomendaciones de NAMUR NE21, garantizando una alta precisión en ambientes de EMC severos.
- Cumple con las recomendaciones NAMUR NE43, permitiendo al sistema de control detectar fácilmente un error de entrada.

#### Montaje / instalación / programación

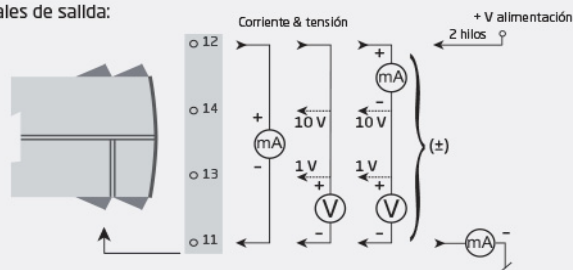
- El consumo de energía muy bajo significa que las unidades pueden montarse lado a lado sin un espacio - incluso a una temperatura ambiente de 60°C.
- Configuración, monitorización, calibración de proceso y otros se realizan con la serie de pantallas extraíbles PR 4500.

#### Aplicaciones

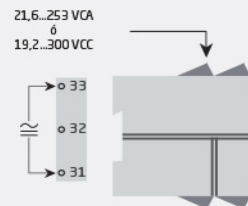
##### Señales de entrada:



##### Señales de salida:



##### Alimentación:



**Código de pedido:**

<b>Tipo</b>
4179

**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.....	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 <sup>2</sup> / 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****Alimentación**

Alimentación universal.....	21,6...253 VCA, 50...60 Hz ó 19,2...300 VCC
Potencia necesaria máx.....	≤ 1,8 W nom.
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**

Tiempo de respuesta (0...90%, 100...10%).....	< 0,75 s
Programación.....	Interfaces de comunicación PR 4500
Señal dinámica, entrada.....	20 bits
Señal dinámica, salida.....	18 bits
Relación señal / ruido.....	> 60 dB
Relación de rechazo de modo común referido de salida.....	0,02 ppm / VHz
Precisión.....	Mejor que 0,3% del rango seleccionado*
Influencia sobre la inmunidad EMC.....	< ±0,5% d. intervalo*
Inmunidad EMC extendida: NAMUR NE21, criterio A, explosión.....	< ±1% d. intervalo* del intervalo..... = del rango estándar seleccionado

**Especificaciones de entrada****Entrada de corriente**

Rango de la señal.....	0...5 AAC / 40...400 Hz
Límite máximo de entrada.....	6,00 ACA @ 40°C
Rangos de medida programables.....	0...0,5; 0...1; 0...2,5 & 0...5 AAC
Rango de señal progr. a medida.....	0...5 AAC / 40...400 Hz
Rango de medida mín. (intervalo).....	0,5 ACA
Resistencia de entrada.....	Nom. < 0,07 Ω

**Entrada de tensión**

Rango de la señal.....	0...300 VCA / 40...400 Hz
Rangos de medida programables.....	0...0,5; 0...1; 0...2,83; 0...5; 0...120; 0...230 & 0...300 VCA
Rango de señal progr. a medida.....	0...300 VCA / 40...400 Hz
Rango de medida mín. (intervalo).....	0,5 VCA
Resistencia de entrada.....	Nom. 3 MΩ    100 pF

**Especificaciones de salida****Salida mA unipolar y bipolar activa**

Rangos programables.....	0...20; 4...20 y S4...20 mA
Rangos programables.....	±10 y ±20 mA
Rangos programables.....	Función directo ó invertido
Carga (a salida de corriente).....	≤ 800 Ω
Función V, señales activas, 100-0-100%.....	20-0-20 mA

**Salida mA pasiva de 2 hilos**

Rangos programables.....	0...20 y 4...20 mA
Rangos programables.....	Función directo ó invertido
Función V, 100-0-100%.....	20-0-20 mA
Alimentación externa para 2 hilos.....	3,5...30 V

**Salida de corriente**

Rango de la señal.....	0...23 mA (unipolar)
Rango de la señal.....	-23...+23 mA (bipolar)
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 de tensión**

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
Rangos de señal programables.....	±1, ±5 y ±10 V
Rangos de señal programables.....	Función directo ó invertido
Función V, 100-0-100%.....	1-0-1, 5-0-5 y 10-0-10 V
Carga (a salida de tensión).....	≥ 500 kΩ
Tiempo de respuesta, programable.....	0,0...60,0 s

**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

**NB**

\* / \*\* ..... Para señales personalizadas, la precisión general y las especificaciones EMC son 0,3% de la escala completa