

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 45xx
- 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 permite medir con precisión un transformador de corriente típico.
- El rango 0...300 VCA 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 = salida ± 10 voltios o 4...20 mA con un span mínimo de 0,5 ACA o 0,5 VCA.
- 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

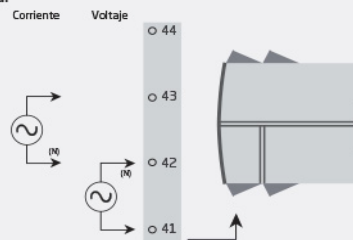
- Se utilizan las últimas técnicas analógicas y digitales para obtener la máxima precisión e inmunidad a las interferencias.
- Posibilidad de realimentación de seguridad de salida seleccionando la salida S4...20 mA.
- Tiempo de respuesta <0,75 s.
- La salida de corriente puede soportar cargas hasta 800 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.
- Alto nivel de aislamiento galvánico de 2,3 kVAC y 3 puertos.

Montaje / instalación / programación

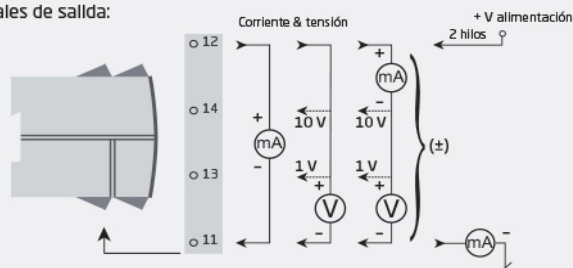
- El consumo de energía muy bajo significa que las unidades pueden montarse lado a lado sin un espacio - incluso a una temperatura ambiente de 60°C.
- Configuración, monitorización, calibración de proceso y otros se realizan con las pantallas extraíbles PR 45xx.

Aplicaciones

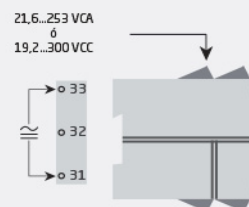
Señales de entrada:



Señales de salida:



Alimentación:



Código de pedido:

| |
|-------------|
| Tipo |
| 4179 |

que declinamos toda responsabilidad.

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. 4501/451x..... | 109 x 23,5 x 116 / 131 mm |
| Peso aprox..... | 155 g |
| Peso incl. 4501 / 451x (aprox.)..... | 170 g / 185 g |
| Tipo rail 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**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 |
| LVD..... | 2014/35/UE |
| RoHS..... | 2011/65/UE |
| 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