

Convertidor I/f universal

4222



- Entrada para RTD, termopar, Ohm, potenciómetro, mA y V
- Salida de frecuencia NPN, PNP y TTL
- Genera frecuencias entre 0...25000 Hz
- Alimentación a 2 hilos > 16 V
- Alimentación universal CA o CC



Opciones avanzadas

- Programable mediante display frontal extraíble (serie PR 4500), calibración de proceso, simulación de las señales, protección mediante clave de acceso, diagnósticos de error y texto de ayuda disponible en varios idiomas.

Aplicación

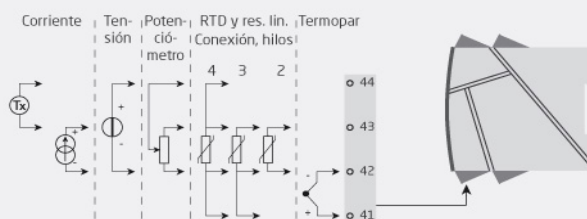
- Medida de temperatura electrónica, linealizada, con sensor RTD o termopar.
- Conversión de la variación de resistencia lineal a señales de frecuencia, por ejemplo, de solenoides y válvulas mariposa o movimientos lineales con potenciómetro asociado.
- Fuente de alimentación y aislador de señal para transmisores de 2 hilos.
- Controlador de procesos con señal de frecuencia, por ejemplo, para un PLC o un ordenador industrial.
- Separación galvánica y conversión de señales analógicas a señales de frecuencia.

Características técnicas

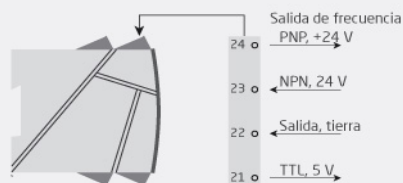
- Cuando se usa el 4222 en combinación con la serie de pantallas extraíbles PR 4500, todos los parámetros operacionales pueden ser modificados para adaptarse a cualquier aplicación. Como el 4222 está diseñado con interruptores de hardware electrónico, no es necesario abrir el módulo para configurar los interruptores DIP.
- Un LED frontal verde indica operación normal.
- Revisión continua de la información vital almacenada por razones de seguridad.
- Aislamiento galvánico de 2,3 kVCA en los 3 puertos.

Aplicaciones

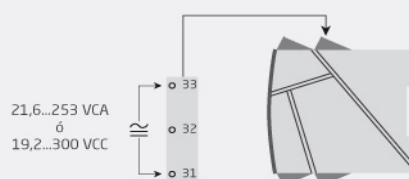
Señales de entrada:



Señales de salida:



Alimentación:



Códigos de pedido:

Tipo
4222

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento.....	-20°C a +60°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
Tamaño del cable.....	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 cable trenzado
Torsión del terminal de atornillado.....	0,5 Nm

Especificaciones comunes
Alimentación

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 aislamiento, test / operación.....	2,3 kVCA / 250 VCA
---	--------------------

Tiempo de respuesta

Entrada temperatura, programable (0...90%, 100...10%).....	1...60 s
Entrada mA / V (programable).....	0,4...60 s

Tensiones auxiliares

Alimentación a 2 hilos (term. 44...43).....	25...16 VCC / 0...20 mA
Programación.....	Interfaces de comunicación PR 4500
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.....	Pt100, Ni100, R lin.
Resistencia del hilo.....	50 Ω (máx.)
Corriente del sensor.....	Nom. 0,2 mA
Detección de error en el sensor.....	Sí
Detección de cortocircuito.....	< 15 Ω

Entrada termopar

Tipos de termopar.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Compensación unión fría vía sensor CJC interno.....	< ±1,0°C
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

Entrada de tensión

Rangos de medida.....	0...12 VCC
Rangos de medida programables.....	0/0,2...1, 0/0,5...2,5, 0/1...5, 0/2...10 VCC
Resistencia de entrada.....	Nom. 10 MΩ

Especificaciones de salida

Rango de frecuencia de salida.....	0...25000 Hz
Frecuencia mín. (intervalo).....	0 Hz
Otros tipos de salida.....	PNP, NPN y TTL
Indicación de error en el sensor, programable.....	0...26250 Hz
Del intervalo.....	= del rango seleccionado presencionalmente

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
EAC LVD.....	TR-CU 004/2011

Aprobaciones

c UL us, UL 508.....	E231911
FM.....	3025177