



Transmisor de temperatura PROFIBUS PA

5450A

- Protocolo de comunicación PROFIBUS PA 4.0
- Entradas: RTD, TC, potenciómetro, resistencia lineal y mV bipolar
- Una y doble entrada para redundancia real de sensores
- Fácil implementación de Ex i conforme a FISCO IEC 60079-27
- Precisión desde 0,04°C
- 2,5 kVAC aislamiento galvánico



Aspectos funcionales

- Medida de temperatura en todo el rango de los TC y RTDs.
- Conversión en todo el span en entradas de resistencia lineal y potenciómetro a PROFIBUS.
- Conversión de señales mV bipolar a PROFIBUS.
- Integración en esquemas de gestión de activos.
- Para aplicaciones críticas que requieren una gran precisión y/o redundancia en sensor con función de control de deriva de temperatura.

Aspectos técnicos destacados

- Transmisor de doble entrada real. El diseño de 7 terminales de alta densidad acepta la gama más amplia de combinaciones de entrada doble.
- Función de control de deriva de temperatura en sensor: alerta cuando el diferencial del sensor supera los límites definidos por el usuario, optimizando el mantenimiento.
- Mapeo de variables para datos de proceso como media, diferencial y mín./máx. de los dos canales de entrada.
- Precisión de la señal digital y analógica innovadora sobre el intervalo completo de la entrada y las condiciones ambientales.
- Amplia compatibilidad de sensores incluyendo Callendar Van Dusen y linealizaciones personalizadas.
- Los límites programables de la entrada con la medición en tiempo de funcionamiento garantizan la trazabilidad máxima del proceso y la protección del sensor fuera de rango.
- Cumple con NAMUR NE21, NE44, NE89 y proporciona información de diagnóstico según NE107.

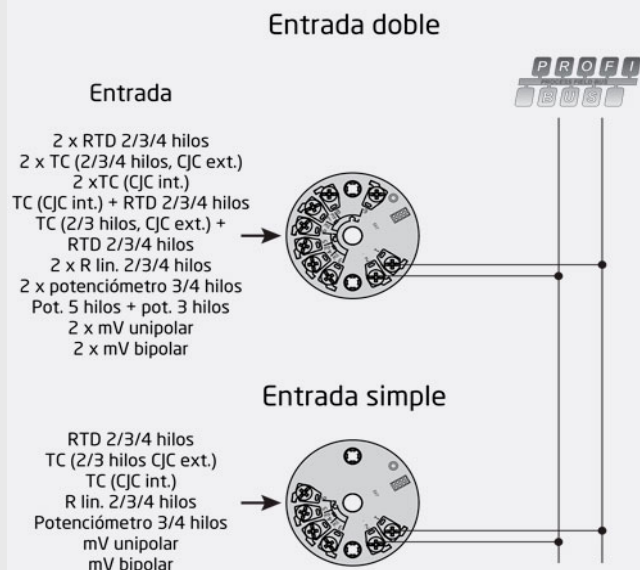
Programación

- Las funciones PROFIBUS PA y los parámetros específicos del dispositivo se configuran a través de la comunicación de bus de campo y los controladores de dispositivo DD / DTM / GSD asociados.

Montaje/instalación

- Para montaje en cabezal DIN B.
- Para montaje en la zona 2 y zona 22 / Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D.

Aplicaciones



Pedido:

Tipo	Entradas	Reservado
5450A	Entrada simple (4 hilos) : 1	:-
	Entrada doble (7 hilos) : 2	

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento.....	-40°C a +80°C
Temperatura de almacenamiento.....	-50°C a +85°C
Temperatura de calibración.....	23...25°C
Humedad relativa.....	< 99% HR (no cond.)
Grado de protección (recinto / terminales).....	IP68 / IP00

Especificaciones mecánicas

Dimensiones.....	Ø 44 x 21,45 mm
Diámetro del orificio central.....	Ø 6,35 mm / ¼ in
Peso aprox.....	50 g
Tamaño del cable.....	1 x 1,5 mm ² cable trenzado
Longitud de pelado.....	7 mm
Torsión del terminal de atornillado.....	0,4 Nm
Vibración.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

Especificaciones comunes**Alimentación**

Tensión de alimentación.....	9,0...32 VCC
Voltaje de alimentación en instalaciones FISCO.....	9,0...17,5 VCC
Disipación de potencia.....	< 352 mW

Voltaje de aislamiento

Voltaje de aislamiento, test / operación.....	2,5 kVCA / 55 VCA
---	-------------------

Tiempo de respuesta

Tiempo de respuesta.....	< 400 ms
Amortiguamiento programable.....	0...60 s
Protección de escritura.....	Puente
Tiempo de calentamiento.....	< 5 min.
Tiempo de arranque.....	< 15 s
Programación.....	PROFIBUS GSD, DD
Relación señal / ruido.....	> 60 dB
Tiempo de actualización, PROFIBUS.....	< 100 ms
Señal dinámica, entrada.....	24 bits
Precisión.....	Consulte el manual
Influencia sobre la inmunidad EMC.....	< ±0,1% d. intervalo
Inmunidad EMC extendida: NAMUR NE21, criterio A, sobretensión (burst).....	< ±1%

Especificaciones de entrada**Entrada RTD**

Tipos de RTD.....	Pt10...10000, Ni10...10000, Cu5...1000
Resistencia de cable admisible por hilo.....	≤ 50 Ω
Efecto de la resistencia del cable del sensor (3 / 4 hilos).....	< 0,002 Ω / Ω
Corriente del sensor.....	< 0,15 mA
Detección de error en el sensor.....	Ninguno, cortocircuito, roto, cortocircuito o roto

Entrada termopar

Tipos de termopar.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Compensación unión fría (CJC).....	Constante, interno o externo a través de un sensor Pt100 o Ni100
Detección de error en sensor.....	Ninguno, cortocircuito, roto, cortocircuito o roto

Entrada de resistencia lineal

Rango de medida / rango mín. (intervalo).....	0 Ω...100 kΩ / 25 Ω
Resistencia de cable admisible por hilo.....	≤ 50 Ω
Corriente del sensor.....	< 0,15 mA
Detección de error en el sensor.....	Ninguno, Roto

Entrada potenciómetro

Potenciómetro mín...máx.....	10 Ω...100 kΩ
Rango de medida / rango mín. (intervalo).....	0...100% / 10%
Resistencia de cable admisible por hilo.....	≤ 50 Ω
Corriente del sensor.....	< 0,15 mA
Detección de error en el sensor.....	Ninguno, cortocircuito, roto, cortocircuito o roto

Entrada mV

Rango de medida.....	-800...+800 mV (bipolar)
Rango de medida.....	-100...1700 mV
Rango de medida mín. (intervalo).....	2,5 mV
Resistencia de entrada.....	10 MΩ
Detección de error en el sensor.....	Ninguno, Roto

Especificaciones de salida**Conexión PROFIBUS**

Protocolo PROFIBUS PA.....	Perfil A y B, versión 4.0 (compatible con la versión 3.02)
Protocolo estándar PROFIBUS PA.....	EN 50170 vol. 2
Dirección PROFIBUS PA (en envío).....	126
Capa física de PROFIBUS PA.....	2 x bloques de función, 1 / 2 bloque(s) transductor(es)
Terminación de PROFIBUS PA.....	100 Ω +1 µF

Requerimientos observados

EMC.....	2014/30/UE
ATEX.....	2014/34/UE
RoHS.....	2011/65/UE
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011

Aprobaciones

ATEX.....	DEKRA 24ATEX0007X
IECEX.....	IECEX DEK. 24.0005X
CSA.....	CSA25CA80210307
c FM us.....	FM25US0051X / FM25CA0022X
INMETRO.....	DEKRA 25.0004X
NEPSI.....	Pendiente
EAC Ex.....	EAEU KZ 7500361.01.01.10203