



Transmisor de 2 hilos con protocolo HART

5337D

- Entrada RTD, TC, Ohm o mV
- 2 entradas analógicas y 5 variables de equipo
- Versión de protocolo HART seleccionable entre HART 5 o HART 7
- Hardware adecuado para uso en aplicaciones SIL
- Montaje en zona de gas o polvo peligrosa



Aplicación

- Medida de temperatura linearizada con sensores TC y RTD como Pt100 y Ni100.
- Comunicación HART y salida analógica 4-20 mA para medida de temperatura individual, diferencia o promedio para dos sensores de entrada RTD o TC.
- Conversión de la variación de la resistencia lineal a señal de corriente analógica estándar, por ejemplo de válvulas o sensores de nivel óhmicos. • Amplificación de señal de mV bipolar a señal de corriente estándar 4...20 mA.
- Conexión de hasta 63 transmisores (HART 7) a señal digital de 2 hilos con comunicación HART.

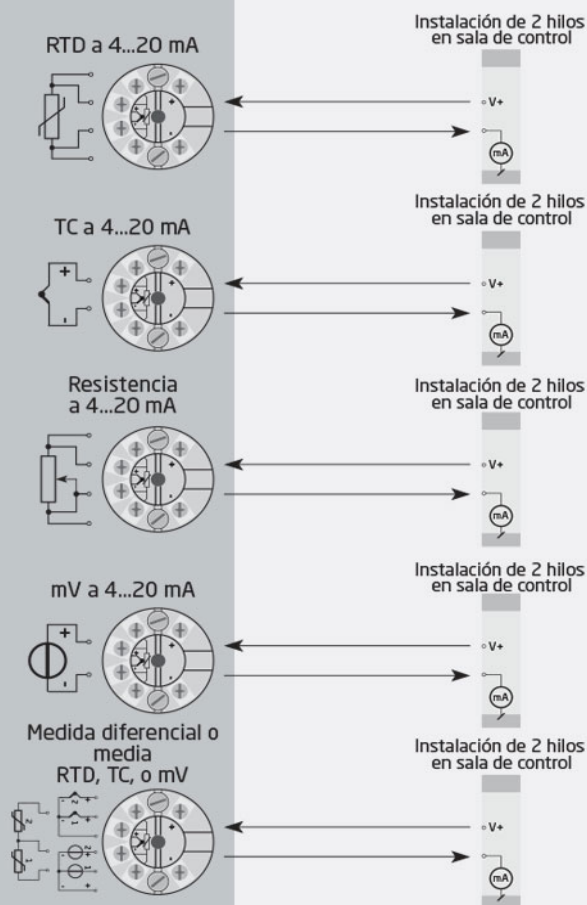
Características técnicas

- La versión del protocolo HART puede ser cambiada por el usuario a protocolo HART 5 o HART 7.
- El protocolo HART 7 ofrece: • Numero de TAG largo (32 caracteres). • Modo Burst avanzado y notificación completa de los eventos. • Mapeo de las variables de estado del equipo y gestión de variables dinámicas PV, SV, TV o QV. • Medir la tendencia de la señal con datos registros y resumen. • Notificación automática de eventos con marcas de tiempo. • Agregar comandos para aumentar la eficiencia de la comunicación.
- El 5337D proporciona los datos de falla requeridos (SFF y PFDAVG) para aplicaciones SIL 2 según IEC 61508 / IEC 61511.
- Chequeo continuo de datos de retardo acumulado por razones de ahorro.
- Satisface las recomendaciones NAMUR NE21, el transmisor 5337 HART asegura el máximo rendimiento en ambientes EMC hostiles. Además, el 5337 cumple las recomendaciones NAMUR NE43 y NE89.

Montaje / instalación

- Montaje sobre cabezales DIN formato B.
- Configuración a través de interfaces HART estándar o por nuestros 5909 Loop Link.

Aplicaciones



Pedido

Tipo	Versión
5337	Zona 0, 1, 2, 21, 22, M1 / DIV. 1, DIV. 2 : D

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento.....	-40°C a +85°C
Temperatura de calibración.....	20...28°C
Humedad relativa.....	< 95% HR (no cond.)
Grado de protección (recinto / terminales).....	IP68 / IP00

Especificaciones mecánicas

Dimensiones.....	Ø 44 x 20,2 mm
Peso aprox.....	50 g
Tamaño del cable.....	1 x 1,5 mm ² cable trenzado
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.....	8,0...30 VCC
------------------------------	--------------

Voltaje de aislamiento

Voltaje de aislamiento, test / operación.....	1,5 kVCA / 50 VCA
---	-------------------

Tiempo de respuesta

Tiempo de respuesta (programable).....	1...60 s
Caída de tensión.....	8,0 VCC
Programación.....	Loop Link & HART
Relación señal / ruido.....	> 60 dB
Precisión.....	Mejor que 0,05% del rango seleccionado

Señal dinámica, entrada.....	22 bits
Señal dinámica, salida.....	16 bits
Influencia sobre la inmunidad EMC.....	< ±0,1% d. intervalo
Inmunidad EMC extendida: NAMUR NE21, criterio A, sobretensión (burst).....	< ±1% d. intervalo

Especificaciones de entrada

Especificaciones de entrada comunes

Offset máx.....	50% del valor máx. selec.
-----------------	---------------------------

Entrada RTD

Tipos de RTD.....	Pt50/100/200/500/1000; Ni50/100/120/1000
Resistencia del hilo.....	5 Ω (Hasta 50 Ω por cable es posible con una precisión de medición reducida)
Corriente del sensor.....	Nom. 0,2 mA

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

Entrada de tensión

Rangos de medida.....	-800...+800 mV
Rango de medida mín. (intervalo).....	2,5 mV
Resistencia de entrada.....	10 MΩ

Especificaciones de salida

Salida de corriente

Rango de la señal.....	4...20 mA
Rango mín. de la señal.....	16 mA
Carga (a salida de corriente).....	≤ (Valimentación - 8) / 0,023 [Ω]
Indicación de error en sensor.....	Programable 3,5...23 mA
NAMUR NE43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA

Especificaciones de salida comunes

Tiempo de actualización.....	440 ms
Revisiones de protocolo HART.....	HART 7 y HART 5

Marcado S.I. / Ex

ATEX.....	II 1 G Ex ia IIC T6...T4 Ga, II 2 D Ex ia IIIC Db, I M1 Ex ia I Ma
IECEx.....	Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIC Db, Ex ia I Ma
FM, US.....	Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D T4/T6; Cl. I Zone 0, AEx ia IIC T4/T6; Cl. 1, Div. 2, Gr. A, B, C, D, T4/T6
CSA.....	Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D Ex ia IIC, Ga
INMETRO.....	Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIC Db, Ex ia I Ma

Requerimientos observados

EMC.....	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
ATEX.....	2014/34/EU & UK SI 2016/1107
RoHS.....	2011/65/UE & UK SI 2012/3032
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011

Aprobaciones

DNV Marina.....	TAA0000101
ATEX.....	DEKRA 20ATEX0108X
IECEx.....	DEK 20.0063X
FM.....	FM17US0013X
CSA.....	1125003
INMETRO.....	DEKRA 23.0011X
EAC Ex.....	EAEU KZ 7500361.01.01.08756
SIL.....	Valoración del hardware para uso en aplicaciones SIL