



Repetidor con transparencia HART

9106B

- Alimentación de 24 VCC mediante power raíl o conectores
- Entrada mA activa o pasiva
- Salida activa o pasiva mediante los mismos dos terminales
- Función de splitter, una entrada y dos salidas
- Evaluación completa SIL 3 y certificado según IEC 61508



Aplicación

- El 9106B es una barrera repetidora con aislamiento de uno o dos canales para aplicaciones de seguridad intrínseca.
- Las fuentes del dispositivo son transmisores SMART de dos líneas y pueden ser usados también para entradas de corriente SMART de dos cables. Los protocolos HART y BRAIN son soportados y son transferidos bidireccionalmente.
- El 9106B puede ser montado en zona segura o en zona 2 / Cl. 1, div. 2 y recibir señales de zonas 0,1,2 y zonas 20, 21 y 22 incluido minería / Clase I/II/III, Div. 1, Gr. A-G.
- Para objetivos de duplicación / migración, las salidas se pueden enviar a dos DCS / PLC / HMI diferentes o cualquier sistema de monitoreo.
- En aplicaciones de seguridad (loops SIL), el 9106BxBx puede utilizarse como duplicador con la siguiente configuración de salida:
 - Cuando se utiliza 9106BxBx en una función de seguridad SIL 2, se utiliza el canal 1 para el loop de seguridad. El canal 2 se puede utilizar para cualquier dispositivo que no sea de seguridad.
 - Para mayor seguridad (SIL 3), el 9106BxBx se puede utilizar como duplicador para los loops SIL 3. Los canales 1 y 2 se conectan entonces al mismo PLC de seguridad, donde el canal 2 se utiliza como canal de diagnóstico redundante (para más información, consulte el Informe FMEDA y el Manual de Seguridad).

Características avanzadas

- Control de los eventos de errores y rotura de cable en la entrada.
- Adecuado para el uso en sistemas hasta el Performance Level (PL) "d" según ISO-13849.

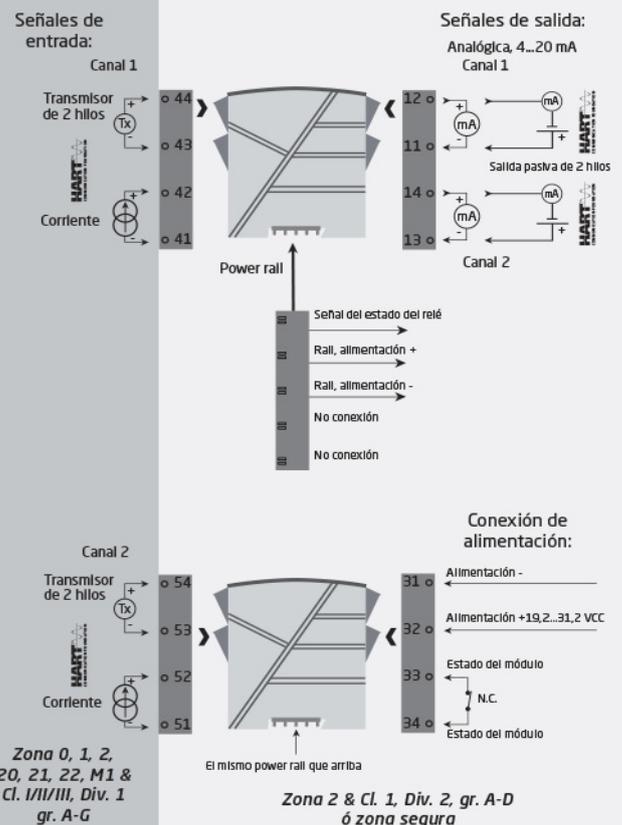
Características técnicas

- Alto aislamiento galvánico de 2,6 kVCA.
- Rápido tiempo de respuesta <5 ms
- Alta precisión, mejor del 0,1%.
- Alimentación de dos hilos >16 V.

Montaje

- Los módulos pueden ser montados verticalmente u horizontalmente sin distancia entre las unidades vecinas.

Aplicaciones



Codigos de pedido

Tipo	Versión de barrera	Canales	Aprobaciones Ex / S.I.
9106B	U ₀ = 27,5 V : 1	Sencillo : A	ATEX, IECEx, FM, : - INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX
	U ₀ = 25,3 V : 2	Doble : B	UL913, ATEX, IECEx, FM, : -U9 INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX KCs, ATEX, IECEx, FM, : -KCs INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX

Ejemplo: 9106B2B

Por favor, recuerde pedir puente(s) de cortocircuito ST9106-01 cuando utilice el 9106 sin carga en los terminales de salida.

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.....	250 g
Tipo carril 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

Tensión de alimentación.....	19,2...31,2 VCC
Fusible.....	1,25 A SB / 250 VCA
Potencia necesaria máx.....	≤ 1,1 W / ≤ 1,9 W (1 / 2 can.)
Max. disipación de potencia, 1 / 2 canales.....	≤ 0,8 W / ≤ 1,2 W

Voltaje de aislamiento

Prueba/funcion.: Entr. a cualq.....	2,6 kVCC / 300 VCA aislamiento reforzado
Salida analógica a alimentación.....	2,6 kVCC / 300 VCA aislamiento reforzado
Relé de estado a alimentación.....	1,5 kVCA / 150 VCA aislamiento reforzado

Tiempo de respuesta

Tiempo de respuesta (0...90%, 100...10%).....	< 5 ms
Programación.....	Interfaces de comunicación PR 4500
Señal dinámica, entrada.....	Señal analóg. en cadena
Señal dinámica, salida.....	Señal analóg. en cadena
Rango de frecuencia de comunicación SMART bidireccional.....	0,5...7,5 kHz
Relación señal / ruido.....	> 60 dB
Precisión.....	Mejor que 0,1% del rango seleccionado
mA, precisión absoluta.....	≤ ±16 µA
mA, coeficiente de temperatura.....	≤ ±1,6 µA / °C
Efecto de un cambio del voltaje de alimentación en la salida (nom. 24 VCC).....	< ±10 µA
Influencia sobre la inmunidad EMC.....	< ±0,5% d. intervalo
Inmunidad EMC extendida: NAMUR NE21, criterio A, explosión.....	< ±1% d. intervalo

Especificaciones de entrada

Entrada de corriente

Rango de medida.....	3,5...23 mA
Alimentación de 2 hilos 9106B1x (U ₀ =27,5 VCC).....	>16 V / 20 mA
Alimentación de 2 hilos 9106B2x (U ₀ =25,3 VCC).....	>15 V / 20 mA
Detección de error en el sensor: Interrupción de bucle 4...20 mA.....	< 1 mA

Caída de tensión de entrada, unidad alimentada.....	< 4 V @ 23 mA
Caída de tensión de entrada, unidad no alimentada.....	< 6 V @ 23 mA

Especificaciones de salida

Salida de corriente

Rango de la señal.....	3,5...23 mA
Carga (a salida de corriente).....	≤ 600 Ω
Estabilidad de carga.....	≤ 0,01% d. intervalo / 100 Ω
Límite de corriente.....	≤ 28 mA

Salida mA pasiva de 2 hilos

Efecto del cambio de tensión de alimen. de 2 hilos ext.....	< 0,005% d. intervalo / V
Alim. máx. ext. para 2 hilos.....	26 VCC

Relé de estado

Función relé.....	N.C.
Consigna programable baja.....	0...29,9 mA
Consigna programable alta.....	0...29,9 mA
Histéresis para consigna.....	0,1 mA
Tensión máx.....	125 VCA / 110 VCC
Corriente máx.....	0,5 ACA / 0,3 ACC
Tensión máx. - instalación peligrosa.....	32 VCC / 32 VCA
Corriente máx. - instalación peligrosa.....	1 ACC / 0,5 ACA
Del intervalo.....	= rango de medida normal 4...20 mA

Requerimientos observados

EMC.....	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/UE & UK SI 2016/1101
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
EAC LVD.....	TR-CU 004/2011

Aprobaciones

ATEX.....	DEKRA 11ATEX0244 X
IECEX.....	DEK 11.0084X
UKEX.....	DEKRA 21UKEX0171X
UKEX.....	DEKRA 23UKEX0107X
c FM us.....	FM16US0465X / FM16CA0213X
INMETRO.....	DEKRA 23.0003X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
c UL us, UL 913.....	E233311 (solo 9106xxx-U9)
CCC.....	2020322309003231
KCs.....	21_AV4BO_0167X / 21_AV4BO_0168X (solo 9106Bxx-KCs)
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marina.....	TAA0000JD
ClassNK.....	TA24034M
SIL.....	Certificado SIL 2 / SIL 3 y evaluación completa acc. para IEC61508