



Ripetitore con trasparenza HART

9106B

- Alimentazione a 24 VDC comune su guida DIN o tramite morsetti
- Ingressi analogici in mA attivi o passivi
- Uscita passiva/attiva sugli stessi due terminali
- Funzione di duplicazione - 1 ingresso - 2 uscite
- Certificazione SIL3 Full Assessment in conformità alle IEC 61508



Applicazioni

- 9106 è una barriera ripetitore 1:1 con isolamento galvanico a 1 o 2 canali per applicazioni di sicurezza intrinseca.
- Il dispositivo può alimentare trasmettitori SMART, in tecnica a 2 fili o ricevere correnti attive. I protocolli HART & BRAIN sono supportati e possono essere trasferiti in modo bidirezionale.
- Il 9106B può essere installato in zona sicura o in zona 2 / Cl.1, div. 2 e ricevere segnali da zona 0, 1, 2 e zona 20, 21, 22 incluso gruppo miniere / classe I/II/III, Div.1, Gr. A-G.
- Per motivi di duplicazione, le uscite possono essere inviata a due diversi DCS/PLC/HMI o qualsiasi sistema di monitoraggio.
- In applicazioni di sicurezza (SIL loop), il 9106BxBx può essere utilizzato come uno splitter con la seguente configurazione in uscita:
 - Quando si utilizza il 9106BxBx in una funzione di sicurezza SIL 2, il canale 1 è utilizzato per il Safety Loop. Canale 2 può essere utilizzato per qualsiasi dispositivo non di sicurezza.
 - Per motivi di sicurezza superiori (SIL 3), 9106BxBx può essere utilizzato come uno splitter per il loop SIL 3. Canale 1 e 2 sono quindi collegati allo stesso PLC di sicurezza, in cui il canale 2 viene utilizzato come canale di diagnostica ridondante (per ulteriori informazioni, consultare il Certificato FMEDA e Safety Manual).

Funzioni avanzate

- Monitoraggio di eventuali errori o della rottura del cavo in ingresso.
- Adatto per l'uso in sistemi fino a Performance Level (PL) "d" secondo ISO-13849.

Caratteristiche tecniche

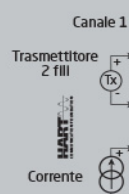
- Alto isolamento galvanico a 2,6 kVAC.
- Veloce tempo di risposta: < 5 ms.
- Precisione elevata migliore di 0,1%.
- Alimentazione del trasmettitore a due fili > 16 V.

Montaggio

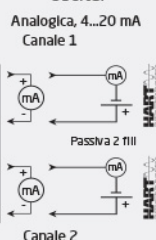
- Montaggio orizzontale o verticale, senza necessità di ulteriore distanziamento tra moduli adiacenti.

Applicazioni

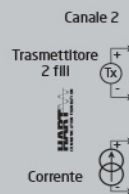
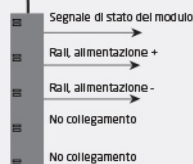
Ingressi:



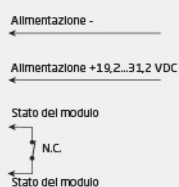
Uscite:



Power rail



Collegamenti di alimentazione:



Stessa power rail come sopra

Zona 2 & Cl. 1, Div. 2, gr. A-D
o area sicura

Zona 0, 1, 2,
20, 21, 22, M1 &
Cl. I/II/III, Div. 1
gr. A-G

Codifica

Tipo	Versione barriera	Canali	Approvazioni Ex / S.I.
9106B	U _o = 27,5 V : 1	Singolo : A	ATEX, IECEx, FM, : -
	U _o = 25,3 V : 2	Doppio : B	INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX : -U9
			UL913, ATEX, IECEx, FM, : -KC5
			INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX

Esempio: 9106B2B

Ordinare separatamente il(i) ponticello(i) di cortocircuito ST9106-01 quando si utilizza il 9106 senza carico sui terminali di uscita.

Condizioni ambientali

Temperatura di funzionamento.....	-20°C fino a +60°C
Temperatura di immagazzinamento.....	-20°C fino a +85°C
Temperatura di calibrazione.....	20...28°C
Umidità.....	< 95% (senza cond.)
Grado di protezione.....	IP20
Installazione per.....	Grado di inquinamento 2 & cat. di misura / sovratensioni II

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (AxLxP).....	109 x 23,5 x 104 mm
Dimensioni (AxLxP) c. PR 4500.....	109 x 23,5 x 131 mm
Peso approssimativo.....	250 g
Tipo guida DIN.....	DIN EN 60715/35 mm
Dimensione filo.....	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 cavo a trefoli
Torsione ammessi sui morsetti.....	0,5 Nm
Vibrazione.....	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz.....	±1 mm
13,2...100 Hz.....	±0,7 g

Caratteristiche comuni

Alimentazione

Alimentazione.....	19,2...31,2 VDC
Fusibile.....	1,25 A SB / 250 VAC
Potenza necessaria massimo.....	≤ 1,1 W / ≤ 1,9 W (1 / 2 can.)
Max. dissipazione, 1 / 2 canali.....	≤ 0,8 W / ≤ 1,2 W

Tensione d'isolamento

Test/funzione: Ingressi ad altri.....	2,6 kVAC / 300 VAC isolamento rinforzato
Uscita analogica a l'alimentazione.....	2,6 kVAC / 300 VAC isolamento rinforzato
Relé di stato a l'alimentazione.....	1,5 kVAC / 150 VAC isolamento rinforzato

Tempo di risposta

Tempo di risposta (0...90%, 100...10%).....	< 5 ms
Programmazione.....	Interfacce di comunicazione PR 4500
Dinamica segnale, in ingresso.....	Catena del segnale analogico
Dinamica segnale, in uscita.....	Catena del segnale analogico
Range frequenza comunicazione SMART bidirezionale.....	0,5...7,5 kHz
Rapporto segnale/rumore.....	> 60 dB
Precisione.....	Migliore che 0,1% del campo selezionato
mA, precisione assoluta.....	≤ ±16 µA
mA, coefficiente di temperatura.....	≤ ±1,6 µA / °C
Effetto variazione tensione di alimentazione sull'uscita (nom. 24 VDC).....	< ±10 µA
Immunità EMC.....	< ±0,5% del campo
Immunità estesa EMC: NAMUR NE21, criterio A, scarica.....	< ±1% del campo

Caratteristiche di ingresso

Ingresso in corrente

Campo di misura.....	3,5...23 mA
Alimentazione trasmettitore a due fili 9106B1x (U _o =27,5 VDC).....	>16 V / 20 mA
Alimentazione trasmettitore a due fili 9106B2x (U _o =25,3 VDC).....	>15 V / 20 mA
Rilevamento guasto sensore: Interruzione di loop 4...20 mA.....	< 1 mA
Caduta di tensione ingressi, modulo alimentato.....	< 4 V @ 23 mA
Caduta di tensione ingressi, modulo non alimentato.....	< 6 V @ 23 mA

Caratteristiche di uscita

Uscita in corrente

Campo del segnale.....	3,5...23 mA
Carico (a uscita in corrente).....	≤ 600 Ω
Stabilità de carico.....	≤ 0,01% d. campo / 100 Ω
Limite corrente.....	≤ 28 mA

Uscita mA passiva 2 fili

Effetto dell'alimentazione esterna cambiamento di tensione.....	< 0,005% del campo / V
Alim. 2 fili esterna max.....	26 VDC

Relé del stato

Contatto relé.....	N.C.
Range di program. setpoint basso.....	0...29,9 mA
Range di program. setpoint alto.....	0...29,9 mA
Isteresi setpoint.....	0,1 mA
Max. tensione.....	125 VAC / 110 VDC
Max. corrente.....	0,5 AAC / 0,3 ADC
Max. tensione - installazione pericolosa.....	32 VDC / 32 VAC
Max. corrente - installazione pericolosa.....	1 ADC / 0,5 AAC
del campo.....	= range 4...20 mA

Compatibilità con normative

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

Approvazioni

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.....	TAA00000JD
ClassNK.....	TA24034M
SIL.....	Certificata SIL 2 / SIL 3 Fully Assessed in conformità alle IEC 61508