



HART transparent repeater

9106B

- 24 VDC-matning via matningsskena eller plint
- Aktiv och passiv mA-ingång
- Aktiv eller passiv utgång via samma plint
- Splitterfunktion - 1 in och 2 ut
- SIL 3 Full Assessment och certifierad i enlighet med IEC 61508



Applikation

- 9106B är en 1- eller 2-kanals isolerad 1:1-repeaterbarriär för Ex-säkra applikationer.
- Enheten matar 2-tråds SMART-transmittrar och kan också användas för 2-tråds SMART strömkällor. Stödjer HART- & BRAIN-protokoll med dubbelriktad kommunikation.
- 9106B kan monteras i säker zon eller i zon 2 / Kl. 1, div. 2 och ta emot signaler från zon 0, 1, 2 och zon 20, 21, 22 inklusive gruva / Klass I/II/III, div. 1, Gr. A-G.
- I dubblingssyfte kan utsignalen skickas till två olika DCS/PLC HMI eller andra övervakningssystem.
- I säkerhetsapplikationer (SIL loop), kan 9106BxB användas som splitter vid följande utsignalskonfigurationer: Vid användning av 9106BxB i en SIL2 säkerhetsfunktion, kan kanal 1 användas för säkerhetsloop och kanal 2 kan användas till icke säker enhet. För högre säkerhetssyfte (SIL3), kan 9106BxB användas som splitter för SIL 3 loop. Kanal 1 och 2 är anslutna till samma säkerhets PLC, där kanal 2 används som redundant diagnostik kanal. (För mer information, studera FMEDA rapporten och säkerhets manual).

Avancerade egenskaper

- Den löstagbara displayen PR 4501 och de röda och gröna LED-lamporna på fronten indikerar driftstatus för varje kanal.
- Övervakning av felhändelser och kabelbrott på ingången via statusrelä och/eller en gemensam elektronisk signal via matningsskenan.

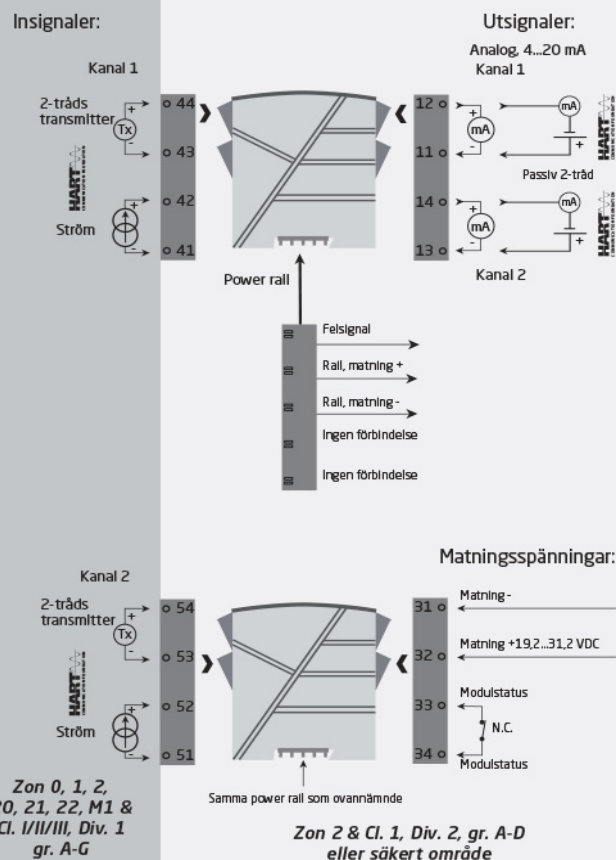
Teknisk prestanda

- Hög galvanisk isolation av 2,6 kVAC.
- Snabb responstid 16 V.
- Hög noggrannhet, bättre än 0,1%.
- Matning av 2-trådstransmitter >16 V.

Montering

- Modulerna kann monteras vertikalt eller horisontellt kloss mot varandra, utan mellanrum.

Tillämpning



Beställningsschema:

Typ	Barriär version	Kanaler
9106B	U ₀ = 28 V : 1	En : A
	U ₀ = 25,6 V : 2	Två : B

Miljöförhållanden

Drifttemperatur.....	-20°C till +60°C
Lagringstemperatur.....	-20°C till +85°C
Kalibreringstemperatur.....	20...28°C
Relativ fuktighet.....	< 95% RF (ej kond.)
Kapsling.....	IP20
Installation i.....	Föroreningsgrad 2 & mät- / överspänningkat. II

Mekaniska specifikationer

Dimensioner (HxBxD).....	109 x 23,5 x 104 mm
Dimensioner (HxBxD) m. 4501/4511.....	109 x 23,5 x 116 / 131 mm
Vikt, cirka.....	250 g
Vikt med 4501 / 4511 (cirka).....	265 g / 350 g
DIN-skena typ.....	DIN EN 60715/35 mm
Tråd dimension.....	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 tvinnad tråd
Skruvplintar, max. åtdragningsmoment.....	0,5 Nm
Svängningar.....	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz.....	±1 mm
13,2...100 Hz.....	±0,7 g

Allmänna specifikationer**Matning**

Matningsspänning.....	19,2...31,2 VDC
Säkring.....	1,25 A T / 250 VAC
Max. effektbehov.....	≤ 1,1 W / ≤ 1,9 W (1 / 2 kan.)
Max. effektförlust, 1 / 2 kanaler.....	≤ 0,8 W / ≤ 1,2 W

Isolationsspänning

Test / drift: Ingång till alla.....	2,6 kVAC / 300 VAC förstärkt isolation
Analog utgång till matning.....	2,6 kVAC / 300 VAC förstärkt isolation
Statusrelä till matning.....	1,5 kVAC / 150 VAC förstärkt isolation

Responstid

Responstid (0...90%, 100...10%).....	< 5 ms
SMART dubbelriktad kommunikation frekvensområde.....	0,5...7,5 kHz
Signal- / brusförhållande.....	> 60 dB
Noggrannhet.....	Bättre än 0,1% av det valda området
mA, absolutfel.....	≤ ±16 µA
mA, temperaturkoefficient.....	≤ ±1,6 µA / °C
Effekt av förändring matningsspänning på utgång (nom. 24 VDC).....	< ±10 µA
EMC immunitet.....	< ±0,5% av området
Utökad EMC immunitet: NAMUR NE21, kriterie A (burst).....	< ±1% av området

Ingångsspecifikationer**Strömingång**

Mätområde.....	3,5...23 mA
Matning 2-trådstransmitter 9106B1x (U ₀ =27,5 VDC).....	>16 V / 20 mA
Matning 2-trådstransmitter 9106B2x (U ₀ =25,3 VDC).....	>15 V / 20 mA
Givarfölsdetektering: Slingavbrott 4...20 mA.....	< 1 mA
Spänningsfall på ingång, matad enhet.....	< 4 V @ 23 mA

Spänningsfall på ingång, icke-matad enhet.....	< 6 V @ 23 mA
---	---------------

Utgångsspecifikationer**Strömutgång**

Signalområde.....	3,5...23 mA
Max. last (vid strömutgång).....	≤ 600 Ω
Last stabilitet.....	≤ 0,01% av omr. / 100 Ω
Strömbegränsning.....	≤ 28 mA

Passiv 2-tråds mA utgång

Effekt av extern 2-trådsmatning spänningsvariation.....	< 0,005% av omr. / V
Max. lastmotstånd [Ω].....	(Vmatning-3,5)/0,023 A
Max. extern 2-trådsmatning.....	26 VDC

Statusrelä

Reläfunktion.....	N.C.
Programmerbart lågt gränsvärde.....	0...29,9 mA
Programmerbart högt gränsvärde.....	0...29,9 mA
Hysteres för gränsvärde.....	0,1 mA
Max. spänning.....	110 VDC / 125 VAC
Max. ström.....	0,3 ADC / 0,5 AAC
Max. spänning - Ex installation.....	32 VDC / 32 VAC
Max. ström - Ex installation.....	1 ADC / 0,5 AAC
av omr.....	= normalt mätområde 4...20 mA

Observerade myndighetskrav

EMC.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011

Godkännanden

ATEX 2014/34/EU.....	DEKRA 11ATEX0244 X
IECEx.....	DEK 11.0084X
FM.....	0003044327-C
INMETRO.....	DEKRA 16.0001X
UL.....	UL 61010-1
EAC Ex TR-CU 012/2011.....	RU C-DK.GB08.V.00410
DNV-GL Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
CCOE.....	P337349/1
SIL.....	SIL 2 / SIL 3-certifierad & fullt utvärderad i enlighet med IEC 61508