



Alimentation transmetteur HART® [Ex ia]

9106B

- Alimentation 24 Vcc via rail alimenté ou sur borniers
- Entrée mA active et passive
- Sortie active/passive sur les deux mêmes bornes
- Fonction duplicateur – 1 entrée et 2 sorties
- Certification SIL 2 / SIL 3 complète selon CEI 61508



Application

- 9106B est un isolateur 1 ou 2 voies pour applications de sécurité intrinsèque.
- L'appareil alimente les transmetteurs intelligents et peut être utilisé sur des sources de courant 2 fils. Les protocoles HART® & BRAIN sont supportés et transférés bi-directionnellement.
- Le 9106B peut être installé dans la zone non dangereuse et en zone 2 / div. 2 et recevoir des signaux de la zone 0, 1, 2 et de la zone 20, 21, 22 incluant les mines / Class I/II/III, Div. 1, Gr. A-G.
- La façade PR 4501 affiche la valeur du process de chaque voie et peut être utilisée pour définir les limites hautes et basses de détection de l'état de la boucle de courant. Si ces limites sont dépassées, le relais d'état sera activé.
- Dans la version 1 voie, le relais d'état peut être utilisé comme simple alarme limite.
- Fonction duplicateur – 1 entrée et 2 sorties.
- En version 2 voies, le 9106 peut être implémenté dans une boucle de niveau SIL3.

Spécifications avancées

- La face avant débrochable PR 4501 et les LED verte et rouge en face avant indiquent l'état de chaque voie.
- Un repère peut être défini pour chaque voie.
- Surveillance des défauts du module et de la boucle d'entrée via un relais d'état individuel et/ou signal électronique collectif sur le rail alimenté.

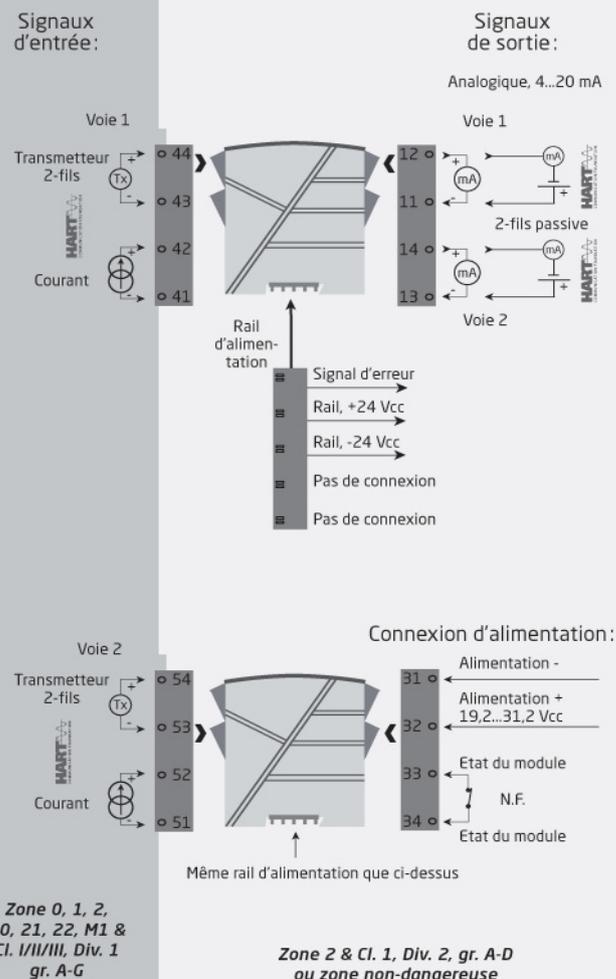
Caractéristiques techniques

- Isolation galvanique élevée de 2,6 kVca.
- Temps de réponse rapide <5 ms
- Précision élevée, meilleure que 0,1%.
- Alimentation transmetteur 2 fils >16 V.

Montage

- Les modules sont prévus pour montage vertical ou horizontal sans espace entre les modules avoisinants.

Connexions



Références de commande :

Type	Version de barrière	Voies
9106B	U _o = 28 V : 1	Une : A
	U _o = 25,6 V : 2	Deux : B

Conditions environnementales

Plage d'utilisation.....	-20°C à +60°C
Température de stockage.....	-20°C à +85°C
Température de calibration.....	20...28°C
Humidité relative.....	< 95% HR (sans cond.)
Degré de protection.....	IP20
Installation en.....	Degré de pollution 2 & cat. de mesure / surtension II

Spécifications mécaniques

Dimensions (HxLxP).....	109 x 23,5 x 104 mm
Dimensions (HxLxP) avec 4501 / 4511.....	109 x 23,5 x 116 / 131 mm
Poids, env.....	250 g
Poids avec 4501 / 4511 (env.).....	265 g / 350 g
Type rail DIN.....	DIN EN 60715/35 mm
Taille des fils.....	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 fil multibrins
Pression max. avant déformation de la vis.....	0,5 Nm
Vibration.....	IEC 60068-2-6 : 2007
Vibration : 2...13,2 Hz.....	±1 mm
Vibration : 13,2...100 Hz.....	±0,7 g

Spécifications communes

Alimentation

Tension d'alimentation.....	19,2...31,2 Vcc
-----------------------------	-----------------

Tension d'isolation

Test / opération : Entrée aux autres.....	2,6 kVca / 300 Vca renforcée
Sortie analogique à l'alimentation.....	2,6 kVca / 300 Vca renforcée
Relais d'état à l'alimentation.....	1,5 kVca / 150 Vca renforcée

Temps de réponse

Temps de réponse (0...90%, 100...10%).....	< 5 ms
Fusible.....	1,25 A SB / 250 Vca
Consommation max.....	≤ 3 W (2 voies)
Puissance dissipée interne max.....	≤ 2 W (2 voies)
Gamme de fréquence de la communication bi-directionnelle SMART.....	0,5...7,5 kHz
Rapport signal / bruit.....	> 60 dB
Précision.....	Mieux que 0,1% de l'échelle configurée
mA, précision absolue.....	≤ ±16 µA
mA, coefficient de température.....	≤ ±1,6 µA / °C
Effet d'une variation de la tension d'alimentation sur la sortie (nom. 24 Vcc).....	< ±10 µA
Immunité CEM.....	< ±0,5% de l'EC
Immunité CEM améliorée : NAMUR NE 21, critère A, burst.....	< ±1% de l'EC

Spécifications d'entrée

Entrée courant

Gamme de mesure.....	3,5...23 mA
Alimentation de transmetteur 2-fils 9106B1x (U _o =28 Vcc).....	>16 V / 20 mA
Alimentation de transmetteur 2-fils 9106B2x (U _o =25,6 Vcc).....	>15 V / 20 mA
Détection de rupture capteur : Interruption de la boucle 4...20 mA.....	< 1 mA
Chute de tension, avec alimentation.....	< 4 V @ 23 mA

Chute de tension, sans alimentation..... < 6 V @ 23 mA

Spécifications de sortie

Sortie courant

Gamme de signal.....	3,5...23 mA
Charge (max.).....	20 mA/600 Ω/12 Vcc
Stabilité sous charge.....	≤ 0,01% de l'EC / 100 Ω
Limite de courant.....	≤ 28 mA

Relais d'état

Tension max.....	110 Vcc / 125 Vca
Courant max.....	0,3 Acc / 0,5 Aca

Effet d'une variation de la tension d'alimentation externe

2-fils..... < 0,005% de l'EC / V

Résistance de charge max.

[Ω]..... (Valimentation - 3,5) / 0,023 A

Alim. ext. max. pour transm.

2-fils..... 26 Vcc

Sortie du relais d'état, bornes

33-34 : Fonction du relais..... N.F.

Consigne basse programmable..... 0...29,9 mA

Consigne haute programmable..... 0...29,9 mA

Hystérésis des consignes..... 0,1 mA

Tension max. - installation

dangereuse..... 32 Vcc / 32 Vca

Courant max. - installation

dangereuse..... 1 Acc / 0,5 Aca

*EC..... = gamme de mesure normale 4...20 mA

Approbations et homologations

CEM.....	2004/108/CE
DBT.....	2006/95/CE
ATEX 94/9/CE.....	DEKRA 11ATEX0244 X
IECEx.....	DEK 11.0084X
FM.....	0003044327-C
INMETRO.....	NCC 12.1302 X
UL.....	UL 61010-1
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex TR-CU 012/2011.....	RU C-DK.GB08.V.00410
DNV Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
CCOE.....	P337349/1
SIL.....	Certifié SIL 2 / SIL3 en « Evaluation Complète » selon l'IEC 61508