

Caractéristiques

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 Vcc (alimentation par bus)
- Transmetteur SMART 2 fils
- Sortie pour 4 mA ... 20 mA ou 1 V ... 5 V
- Faible dissipation de puissance
- Jusqu'à SIL 2 selon IEC 61508

Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. Elle permet de mettre sous tension des transmetteurs SMART 2 fils dans la zone à risque d'explosion et de relayer le courant pour la charge en zone non dangereuse.

La communication bidirectionnelle est prise en charge pour les transmetteurs SMART utilisant une modulation de courant pour transmettre les données et une modulation de tension pour les recevoir.

La sortie est isolée de l'entrée et est référencée dans l'alimentation commune.

Ce module est monté sur une platine de connexion HiD.

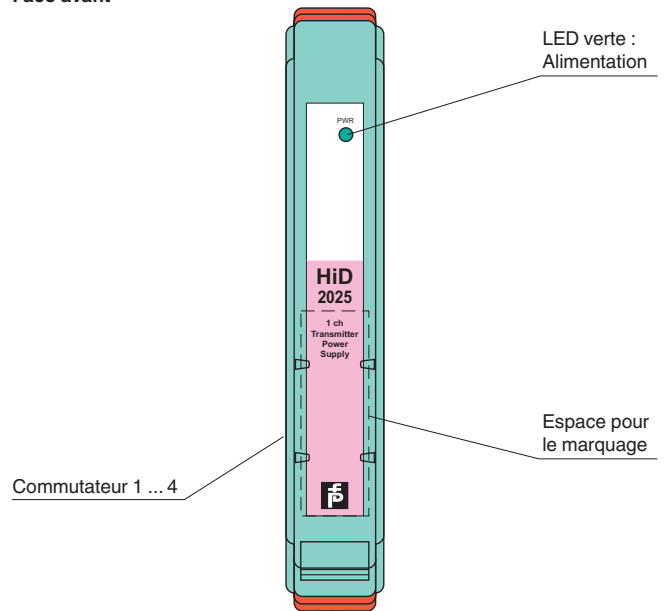
Application

L'appareil prend en charge les protocoles SMART suivants :

- HART
- BRAIN
- Bailey (communication STT02 uniquement, par ex. série BCN)
- Foxboro

Construction

Face avant

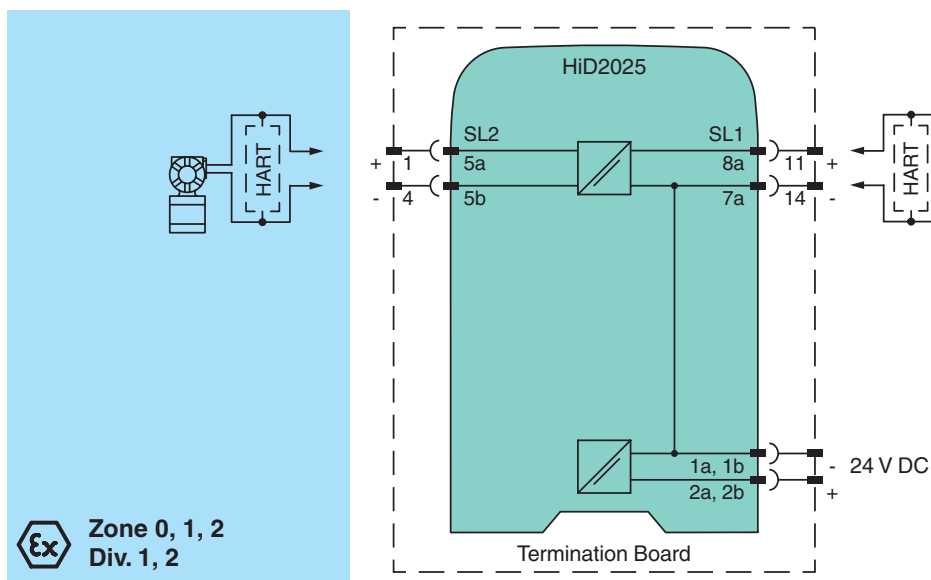


CE



SIL 2

Raccordement



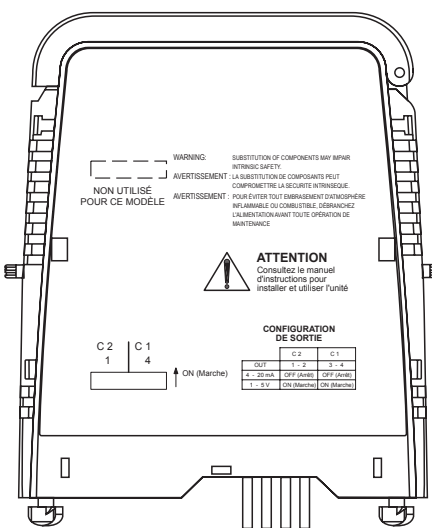
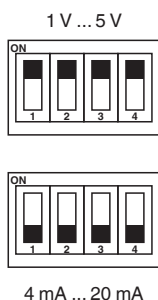
Caractéristiques générales		
Type de signal		Entrée analogique
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle		
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)		SIL 2
Alimentation		
Raccordement		SL1 : 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+)
Tension assignée	U_r	20,4 ... 30 V DC alimentation par bus via la platine de connexion
Courant assigné	I_r	50 mA à 24 V, sortie 20 mA
Dissipation thermique		0,8 W pour 24 V
Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		SL2: 5a(+), 5b(-)
Courant d'entrée		4 ... 20 mA, limitation de courant : 26 mA typ.
Ondulation		10 mV _{eff}
Tension		min. 15,5†V à 20†mA
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		SL1 : 8a(+), 7a(-)
Charge		0 ... 650 Ω
Signal de sortie		4 ... 20 mA ou 1 ... 5 V (sur un shunt interne de 250 Ω, 0,1 %)
Ondulation		10 mV _{eff} pour une charge de 250 Ω
temps de réponse		40 ms, 10 ... 90 % changement d'étape
Caractéristiques de transfert		
Précision calibrée		< ± 0,1 % de la valeur fin d'échelle (sortie de courant)
Impact de la température		< 2 μA/K (0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)); < 4 μA/K (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F)) 0,01†%/K
Gamme de fréquence		voie de communication†: 0,5 ... 40†kHz en dessous de 3†dB, (-6†dB à 100†kHz), Tx vers sortie et sortie vers Tx, adaptée aux transmetteurs SMART fonctionnant avec le protocole HART ou similaire
Influence de la charge		< 0,1 % de la valeur fin d'échelle de 0 à 650 Ω
Linéarité		< ± 0,1 % de valeur fin d'échelle
Séparation galvanique		
Entrée/Sortie		isolation électrique sécurisée conformément à la norme EN 60079-11:2007, valeur de tension de crête de 375 V
Entrée/alimentation		isolation électrique sécurisée conformément à la norme EN 60079-11:2007, valeur de tension de crête de 375 V
Sortie/alimentation		aucun
Indicateurs/réglages		
Éléments d'affichage		LED
Éléments de contrôle		commutateur DIL
Configuration		via commutateurs†DIP
Étiquetage		zone pour l'étiquetage en face avant
Conformité aux directives		
Compatibilité électromagnétique		
Directive CEM selon 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (sites industriels)
Conformité		
Compatibilité électromagnétique		NE 21:2006 Pour plus d'informations, voir la description du système.
Degré de protection		IEC 60529:2001
Conditions environnementales		
Température ambiante		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Humidité rel. de l'air		5 à 90 %, sans condensation jusqu'à 35 °C (95 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP20
Masse		env. 140 g
Dimensions		18 x 106 x 128 mm
Fixation		sur platine de connexion
Détrompage		Broches 1 et 3 ajustées Pour plus d'informations, voir la description du système.
Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion		
Certificats d'examen UE de type		CESI 10 ATEX 025
Marquage		⊕ II (1)GD [Ex ia] IIC, [Ex iaD] [circuit(s) en zone 0/02/01/20/21/22]
Entrée		Ex ia, Ex iaD
Tension	U_o	26 V
Courant	I_o	93 mA

Date de publication 2017-08-09 14:51 Date d'édition 2017-08-15 196448_fra.xml

Puissance	P _o	605 mW
Alimentation		
Tension de sécurité maximale U _m		253 V C.A. (Attention ! U _m n'est pas la tension assignée.)
Certificat		PF 10 CERT 1609 X
Marquage		Ⓔ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Conformité aux directives		
Directive 2014/34/UE		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
Certifications internationales		
Homologation CSA		
Control Drawing		366-005CS-12B (cCSAus)
Homologation IECEx		IECEx CES 10.0011
Informations générales		
Informations complémentaires		Respectez les certificats, déclarations de conformité, manuels d'instructions et manuels, le cas échéant. Pour plus d'informations, consultez le site www.pepperl-fuchs.com .

Configuration

Positions du commutateur



Les sorties peuvent être configurées comme suit :

- Sortie de courant 4 mA ... 20 mA
- Sortie de tension 1 V ... 5 V

Sortie	C 1		C 2 (uniquement pour HiD2026)	
	S4	S3	S2	S1
4 mA ... 20 mA	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
1 V ... 5 V	ON (Marche)	ON (Marche)	ON (Marche)	ON (Marche)



Canal 2 uniquement pour HiD2026.

Configurez l'appareil comme suit :

- Poussez les barres Quick-Lok rouges situées de chaque côté de l'appareil sur la position la plus haute.
- Retirez l'appareil de la platine de connexion.
- Réglez les commutateurs DIP conformément à l'illustration.



Les broches de cet appareil sont ajustées de manière à le polariser conformément à son paramètre de sécurité. Ne pas modifier ! Pour plus d'informations, voir la description du système.

Date de publication 2017-08-09 14:51 Date d'édition 2017-08-15 196448_fra.xml