

## 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.

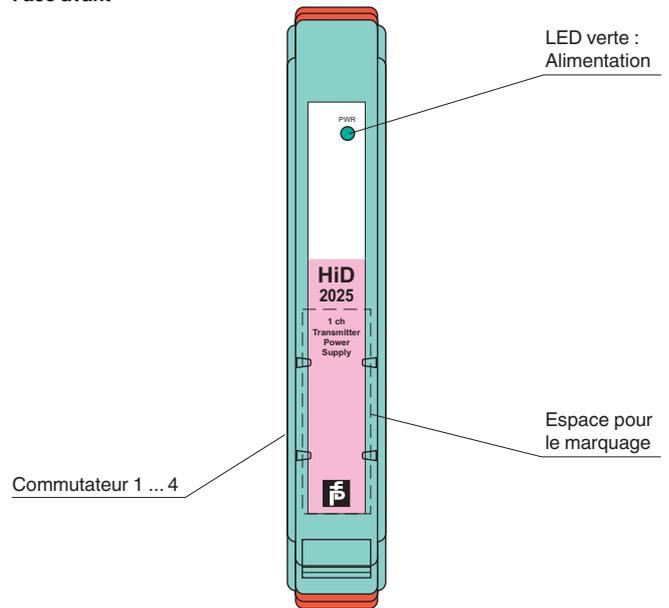
## Application

L'appareil prend en charge les protocoles SMART suivants :

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

## Construction

Face avant

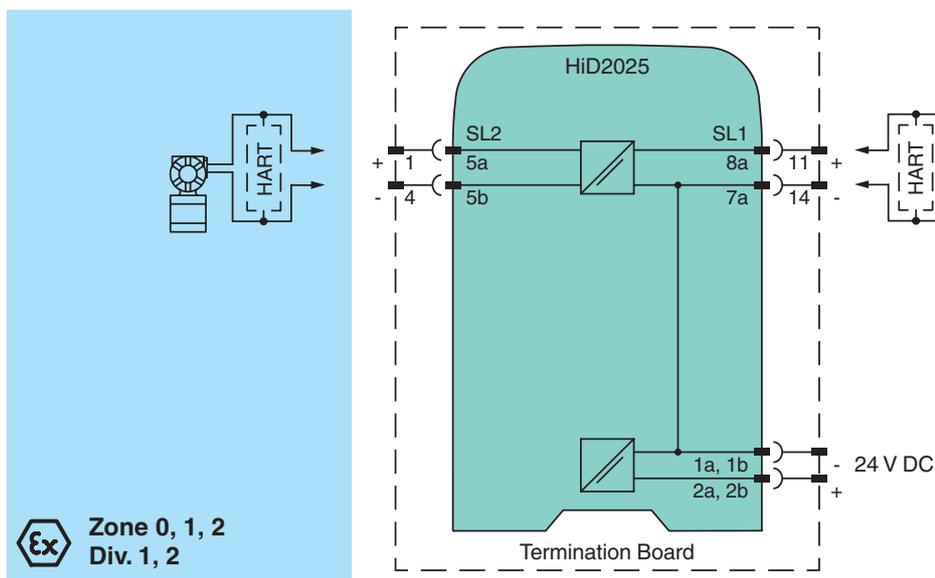


CE



SIL 2

## Raccordement



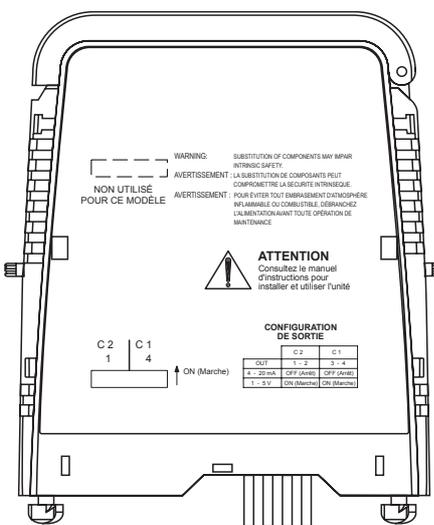
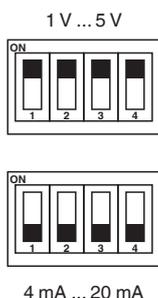
<b>Caractéristiques générales</b>		
Type de signal		Entrée analogique
<b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b>		
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)		SIL 2
<b>Alimentation</b>		
Raccordement		SL1 : 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+)
Tension assignée	$U_r$	20,4 ... 30 V DC alimentation 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
<b>Entrée</b>		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		SL2: 5a(+), 5b(-)
Courant d'entrée		4 ... 20 mA, limitation de courant : 26 mA typ.
Ondulation		10 mV <sub>eff</sub>
Tension		min. 15,5†V à 20†mA
<b>Sortie</b>		
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 <sub>eff</sub> pour une charge de 250 Ω
temps de réponse		40 ms, 10 ... 90 % changement d'étape
<b>Caractéristiques de transfert</b>		
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
<b>Séparation galvanique</b>		
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
<b>Indicateurs/réglages</b>		
Éléments d'affichage		LED
Éléments de contrôle		commutateur DIL
Configuration		via commutateurs†DIP
Étiquetage		zone pour l'étiquetage en face avant
<b>Conformité aux directives</b>		
Compatibilité électromagnétique		
Directive CEM selon 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (sites industriels)
<b>Conformité</b>		
Compatibilité électromagnétique		NE 21:2006 Pour plus d'informations, voir la description du système.
Degré de protection		IEC 60529:2001
<b>Conditions environnementales</b>		
Température ambiante		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Humidité rel. de l'air		5 à 90 %, sans condensation jusqu'à 35 °C (95 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
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.
<b>Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion</b>		
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 <sub>o</sub>	605 mW
Alimentation		
Tension de sécurité maximale U <sub>m</sub>		253 V C.A. (Attention ! U <sub>m</sub> 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
<b>Certifications internationales</b>		
Homologation CSA		
Control Drawing		366-005CS-12B (cCSAus)
Homologation IECEx		IECEx CES 10.0011
<b>Informations générales</b>		
Informations complémentaires		Respectez les certificats, déclarations de conformité, manuels d'instructions et manuels, le cas échéant. Pour plus d'informations, consultez le site <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

**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