

### Caractéristiques

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée pour transmetteur SMART 2 ou 3 fils ou source de courant 2 fils SMART
- Répartiteur de signal (1 entrée et 2 sorties)
- Sortie double 0/4 mA ... 20 mA, sortie courant passive
- Bornes avec prises de test
- Jusqu'à SIL3 selon IEC 61508

### Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications en sécurité intrinsèque.

L'appareil permet l'alimentation de transmetteurs SMART à deux ou trois fils situés en zone à risque d'explosion, et peut également être utilisé avec des sources courant SMART à deux fils.

Il transfère un signal d'entrée analogique vers une zone non classée en deux signaux courant isolés.

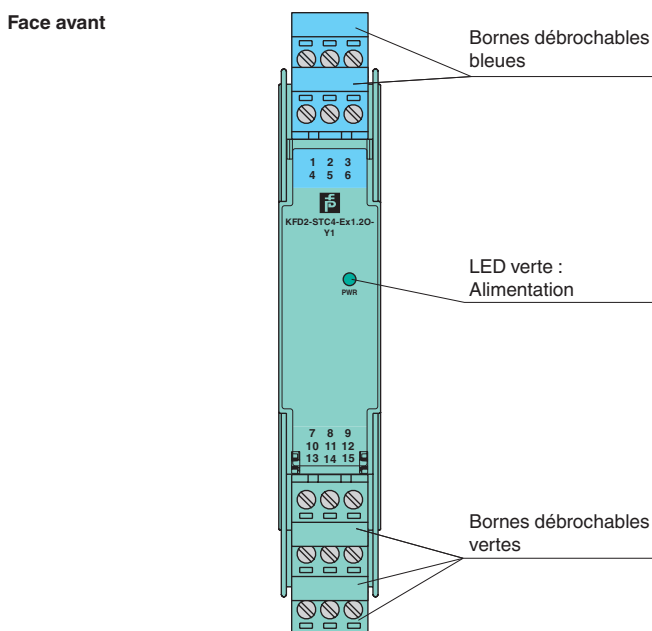
Des signaux numériques peuvent être superposés sur le signal analogique du côté de la boucle de terrain ou du côté contrôle et sont transférés bi-directionnellement.

Il est conçu pour fournir une sortie passive sur les bornes côté zone non classée.

Si la résistance dans la boucle est trop basse pour la communication HART, la résistance interne de 250 Ω entre les bornes 8, 9 et 11, 12 peut être utilisée.

Les prises de test pour la connexion d'appareils de communication HART sont intégrées aux bornes mêmes de l'appareil.

### Construction

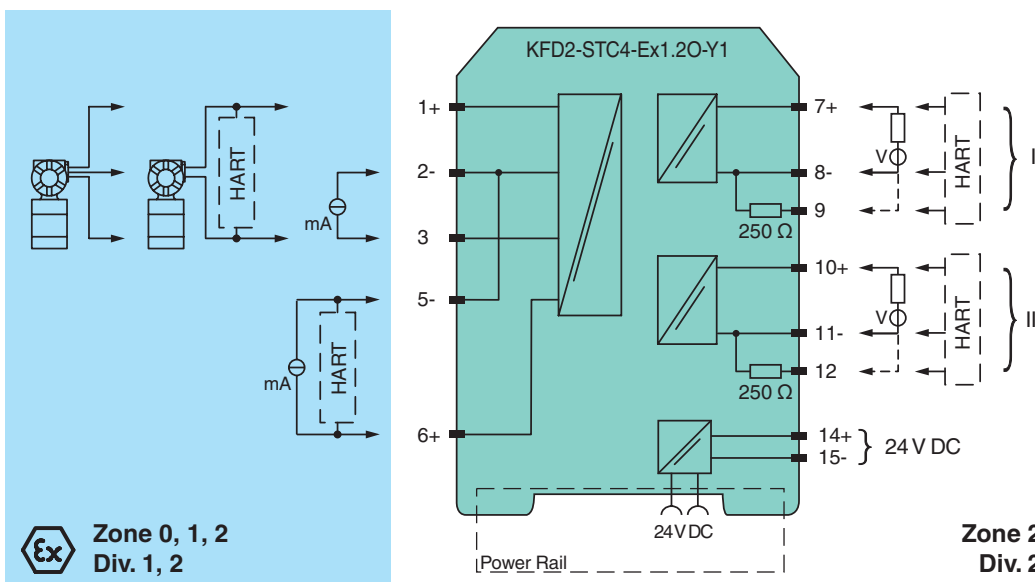


### Application

L'appareil prend en charge les protocoles SMART suivants :

- HART
- BRAIN
- Foxboro

### Raccordement



**Ex** Zone 0, 1, 2  
Div. 1, 2

Zone 2  
Div. 2

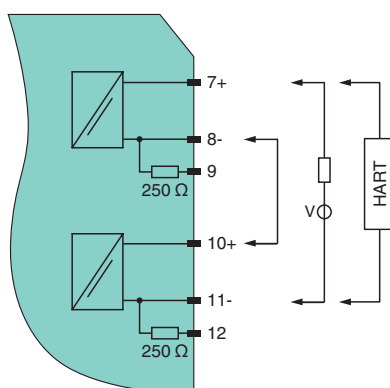
<b>Caractéristiques générales</b>		
Type de signal		Entrée analogique
<b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b>		
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)		SIL 3
<b>Alimentation</b>		
Raccordement		"Power Rail" ou bornes 14+, 15-
Tension assignée	$U_r$	20 ... 35 V DC
Ondulation		dans les limites de la tolérance de l'alimentation
Dissipation thermique		1,8 W
Puissance absorbée		2,4 W
<b>Entrée</b>		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 1+, 2-, 3 ou 5-, 6+
Signal d'entrée		0/4 ... 20 mA
Tension à vide/courant de court-circuit		bornes 1+, 3- : 22,7 V / 38 mA
Chute de tension		bornes 5, 6 : $\leq 2,4$ V pour 20 mA
Résistance d'entrée		bornes 2-, 3 : $\leq 76 \Omega$ bornes 1+, 3 : $\leq 500 \Omega$ (charge de 250 $\Omega$ )
Tension disponible		bornes 1+, 3 : $\geq 16$ V pour 20 mA
<b>Sortie</b>		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		Bornes 7+, 8- ; 10+, 11-
Signal de sortie		0/4 ... 20 mA (surcharge > 25 mA)
Ondulation		$\leq 50 \mu A_{eff}$
Alimentation externe (boucle)		11 ... 30 V DC
<b>Caractéristiques de transfert</b>		
Ecart		à 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA $\leq 10 \mu A$ calibrage, linéarité, course diff., charges et variations de la tension assignée d'emploi compris
Température		0,25 $\mu A/K$
Gamme de fréquence		côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 $V_{pp}$ 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 $V_{pp}$ 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
Régime transitoire		200 $\mu s$
Temps de montée/temps de descente		20 $\mu s$
<b>Séparation galvanique</b>		
Sortie/alimentation		isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA
Sortie/sortie		isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA
<b>Indicateurs/réglages</b>		
Éléments d'affichage		LED
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 21:2011
Degré de protection		IEC 60529:2001
Protection contre la décharge		UL 61010-1:2012
<b>Conditions environnementales</b>		
Température ambiante		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Degré de protection		IP20
Raccordement		Bornes à vis
Masse		env. 200 g
Dimensions		20 x 124 x 115 mm , type de boîtier B2
Fixation		sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001
<b>Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion</b>		
Certificats d'examen UE de type		BAS 99 ATEX 7060
Marquage		$\text{Ex}$ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , $\text{Ex}$ II (1)D [Ex ia Da] IIIC
Entrée		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC
<b>Alimentation</b>		
Tension de sécurité maximale $U_m$		250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Équipement		bornes 1+, 3-
Tension	$U_o$	25,4 V
Courant	$I_o$	86,8 mA

Date de publication: 2017-08-09 14:38 Date d'édition: 2017-08-10 23:39:11\_fra.xml

Puissance	$P_o$	551 mW
Équipement		bornes 2-, 3
Courant	$I_i$	115 mA
Tension	$U_o$	3,5 V
Courant	$I_o$	74 mA
Puissance	$P_o$	64 mW
Équipement		bornes 1+, 3 / 2-
Tension	$U_i$	30 V
Courant	$I_i$	115 mA
Tension	$U_o$	25,4 V
Courant	$I_o$	115 mA
Puissance	$P_o$	584 mW
Équipement		bornes 5-, 6+
Tension	$U_i$	30 V
Courant	$I_i$	115 mA
Tension	$U_o$	8,7 V
Courant	$I_o$	0 mA
Certificats d'examen UE de type		DMT 01 ATEX E 133
Marquage		⊕ I (M1) [Ex ia] I
Certificat		TÜV 99 ATEX 1499 X
Marquage		⊕ II 3G Ex nA II T4 [appareil en zone 2]
Séparation galvanique		
Entrée/Sortie		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Entrée/alimentation		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Conformité aux directives		
Directive 2014/34/UE		EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010, EN 50303:2000
<b>Certifications internationales</b>		
Agrément UL		
Control Drawing		116-0173 (cULus)
Homologation IECEx		IECEX BAS 04.0016 IECEX CML 15.0055X
Homologué pour		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex nA IIC T4 Gc
<b>Informations générales</b>		
Remarque		Les deux charges de sortie doivent être connectées afin de garantir un fonctionnement continu et correct, conforme aux caractéristiques techniques.
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 de sortie passive (puits)

Si seule l'une des deux sorties est utilisée, il est nécessaire d'installer un cavalier comme suit.



## Accessoires

### Modules d'alimentation KFD2-EB2

Le module de distribution d'alimentation est utilisé pour alimenter les appareils en tension 24 V CC via le rail d'alimentation Power Rail. Le module de distribution d'alimentation est protégé par un fusible et peut alimenter jusqu'à 150 appareils distincts, selon de la consommation de chacun des appareils. Un contact mécanique isolé galvaniquement utilise le rail d'alimentation Power Rail pour transmettre les messages collectifs d'erreur.

### Rail d'alimentation Power Rail UPR-03

Le rail d'alimentation Power Rail UPR-03 est une unité complète composée d'un insert électrique et d'un rail profilé en aluminium de 35 mm x 15 mm. Pour réaliser le contact électrique, les appareils à alimenter doivent simplement être insérés sur le rail.

### Rail profilé Profile Rail K-DUCT avec rail d'alimentation Power Rail

Le rail profilé K-DUCT est un rail profilé en aluminium avec rail d'alimentation Power Rail intégré et deux goulottes de câbles intégrales pour câbles système et de terrain. Grâce à ce dispositif, aucun guide de câble supplémentaire n'est nécessaire.



*Le rail d'alimentation Power Rail et le rail profilé Profile Rail ne doivent pas être alimentés via les bornes d'alimentation des modules individuels !*