

## alimentations pour transmetteurs SMART, sortie passive

### KFD2-STC4-Ex1-Y1

- 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
- Sortie courant passive 0/4 mA ... 20 mA
- Bornes avec prises de test
- Jusqu'à SIL 2 selon CEI/EN 61508



**SIL 2**



## Fonction

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

L'appareil alimente des transmetteurs SMART à 2 et 3 fils dans une zone à risque d'explosion, et peut également être utilisé avec des sources de courant SMART à 2 fils.

Il transfère un signal analogique d'entrée vers une zone non dangereuse en tant que valeur de courant isolé.

Des signaux numériques peuvent être superposés au signal d'entrée de la zone à risque d'explosion ou de la zone non dangereuse, et sont transférés bidirectionnellement.

Elle est conçue pour fournir une sortie passive sur les bornes de zone non dangereuse.

Si la résistance dans la boucle est trop basse pour la communication HART, il est possible d'utiliser la résistance interne de 250 Ω entre les bornes 8 et 9.

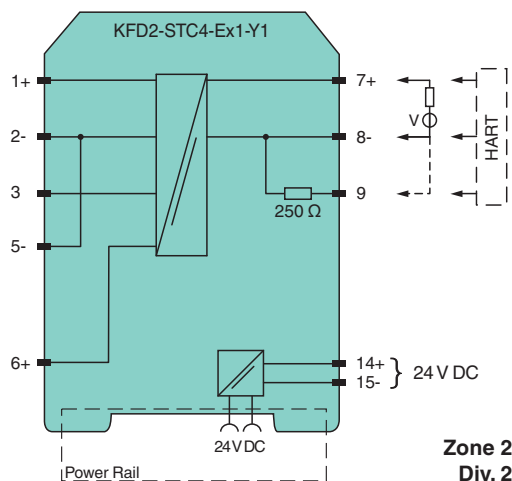
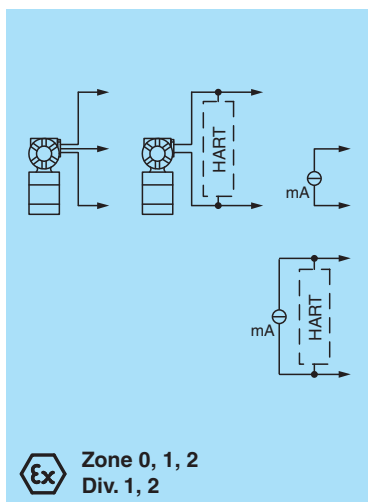
Les prises de test pour la connexion d'appareils de communication HART sont intégrées aux bornes de l'appareil.

## Application

L'appareil prend en charge les protocoles SMART suivants :

- HART
- BRAIN
- Foxboro

## Connexion



## Données techniques

### Caractéristiques générales

Type de signal Entrée analogique

### Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

## Données techniques

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 2	
<b>Alimentation</b>		
Raccordement	"Power Rail" ou bornes 14+, 15-	
Tension assignée	$U_r$	20 ... 35 V CC
Ondulation	dans les limites de la tolérance de l'alimentation	
Dissipation thermique	1,4 W	
Puissance absorbée	1,8 W	
<b>Entrée</b>		
Côté connexion	côté terrain	
Raccordement	bornes 1+, 2-, 3 ou 5-, 6+	
Signal d'entrée	0/4 ... 20 mA	
Chute de tension	$\leq 2,4$ V pour 20 mA (bornes 5, 6)	
Résistance d'entrée	$\leq 64 \Omega$ bornes 2-, 3 ; $\leq 500 \Omega$ bornes 1+, 3 (pour une charge de 250 $\Omega$ )	
Tension disponible	$\geq 16$ V pour 20 mA bornes 1+, 3	
<b>Sortie</b>		
Côté connexion	côté commande	
Raccordement	bornes 7+, 8-	
Signal de sortie	0/4 ... 20 mA (surchage > 25 mA)	
Ondulation	max. 50 $\mu A_{eff}$	
Alimentation externe (boucle)	11 ... 30 V CC	
<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	
<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 , (l. x H. x P.) 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 X	
Marquage	Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC , Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Entrée	[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I	

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 283680\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

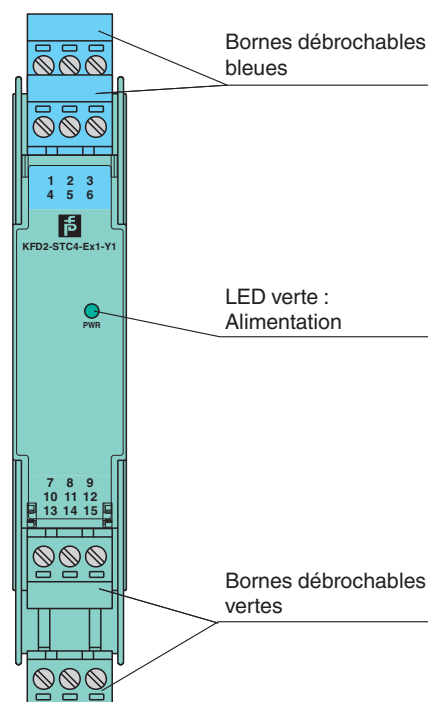
Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com
 PEPPERL+FUCHS

## Données techniques







<b>Alimentation</b>		
Tension de sécurité maximale	$U_m$	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
<b>Équipement</b>		
Tension	$U_o$	25,4 V
Courant	$I_o$	86,8 mA
Puissance	$P_o$	551 mW
Capacité interne	$C_i$	12 nF
Inductance interne	$L_i$	0 mH
<b>Équipement</b>		
bornes 2-, 3		
Courant	$I_o$ /Strom $I_i$	74 mA / 115 mA
Courant	$I_i$	115 mA
Tension	$U_o$	3,5 V
Courant	$I_o$	74 mA
Puissance	$P_o$	64 mW
<b>Équipement</b>		
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
<b>Équipement</b>		
bornes 5-, 6+		
Tension	$U_i$	30 V
Courant	$I_i$	115 mA
Tension	$U_o$	8,7 V
Courant	$I_o$	0 mA
Certificat		TÜV 99 ATEX 1499 X
Marquage		Ⓜ II 3G Ex nA II T4 [appareil en zone 2]
<b>Séparation galvanique</b>		
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
<b>Conformité aux directives</b>		
Directive 2014/34/UE		EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010
<b>Certifications internationales</b>		
<b>Agrément UL</b>		
Control Drawing		116-0428 (cULus)
<b>Homologation IECEx</b>		
Certificat IECEx		IECEX BAS 04.0016X IECEX CML 15.0055X
Marquage IECEx		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex nA IIC T4 Gc
<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> .

## Assemblage





Face avant



## Éléments du système adaptés

	<b>KFD2-EB2</b>	Modules d'alimentation
	<b>UPR-03</b>	Rail d'alimentation universel avec capuchons d'extrémité et couvercle, 3 conducteurs, longueur : 2 m
	<b>UPR-03-M</b>	Rail d'alimentation universel avec capuchons d'extrémité et couvercle, 3 conducteurs, longueur : 1,6 m
	<b>UPR-03-S</b>	Rail d'alimentation universel avec capuchons d'extrémité et couvercle, 3 conducteurs, longueur : 0,8 m
	<b>K-DUCT-BU</b>	Rail profilé, peigne de câblage bleu côté terrain
	<b>K-DUCT-BU-UPR-03</b>	Rail profilé avec UPR-03- * insert, 3 conducteurs, peigne de câbles côté terrain bleu

## Accessoires

	<b>KF-STP-5BU</b>	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, avec prises de test, bleu
	<b>KF-STP-5GN</b>	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, avec prises de test, vert
	<b>KF-ST-5GN</b>	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, vert
	<b>KF-CP</b>	Pions de codage rouges, conditionnement par emballage : 20 x 6

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 283680\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**