

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.

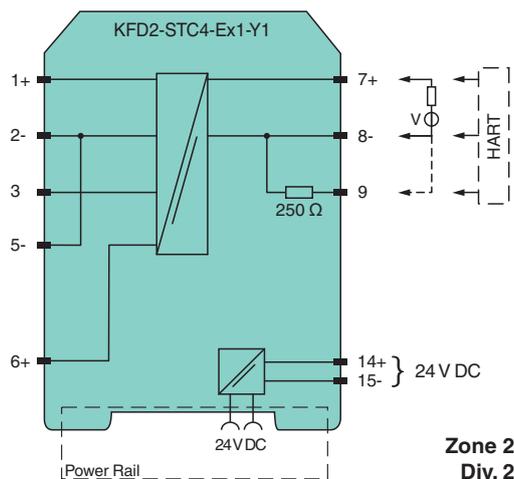
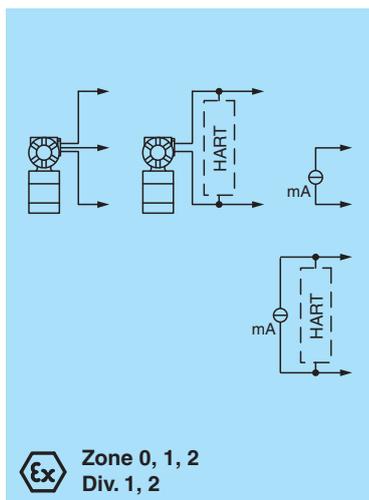
Les prises de test pour la connexion d'appareils de communication HART sont intégrées aux bornes de l'appareil.

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	
Alimentation		
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	
Entrée		
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 Ω)	
Tension disponible	≥ 16 V pour 20 mA bornes 1+, 3	
Sortie		
Côté connexion	côté commande	
Raccordement	bornes 7+, 8-	
Signal de sortie	0/4 ... 20 mA (surchage > 25 mA)	
Ondulation	max. 50 μA_{eff}	
Alimentation externe (boucle)	11 ... 30 V CC	
Caractéristiques de transfert		
Ecart	à 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA $\leq 10 \mu\text{A}$ calibrage, linéarité, course diff., charges et variations de la tension assignée d'emploi compris	
Température	0,25 $\mu\text{A}/\text{K}$	
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 μs	
Temps de montée/temps de descente	20 μs	
Séparation galvanique		
Sortie/alimentation	isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA	
Indicateurs/réglages		
Éléments d'affichage	LED	
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 21:2011	
Degré de protection	IEC 60529:2001	
Protection contre la décharge	UL 61010-1:2012	
Conditions environnementales		
Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)	
Caractéristiques mécaniques		
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	
Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion		
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

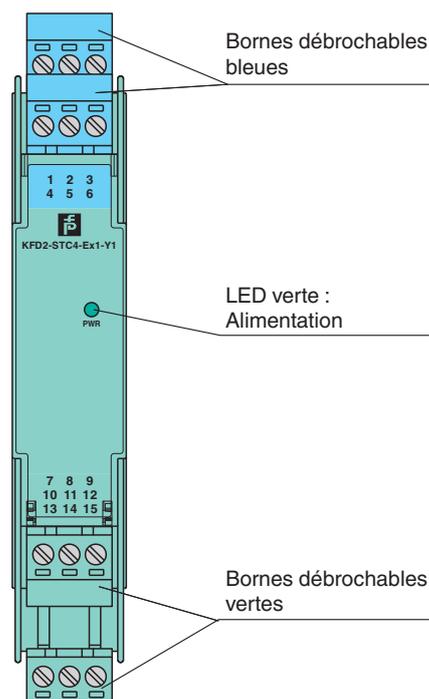
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Données techniques

Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U_m	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Équipement		
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
Équipement		
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
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
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
Certifications internationales		
Agrément UL		
Control Drawing		116-0428 (cULus)
Homologation IECEx		
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
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 .

Assemblage

Face avant



Éléments du système adaptés

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

Accessoires

	KF-STP-5BU	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, avec prises de test, bleu
	KF-STP-5GN	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, avec prises de test, vert
	KF-ST-5GN	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, vert
	KF-CP	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**