

Alimentations pour transmetteurs SMART

KFD2-STC4-Ex1.20

- 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
- Bornes avec prises de test
- Jusqu'à SIL 3 selon IEC/EN 61508



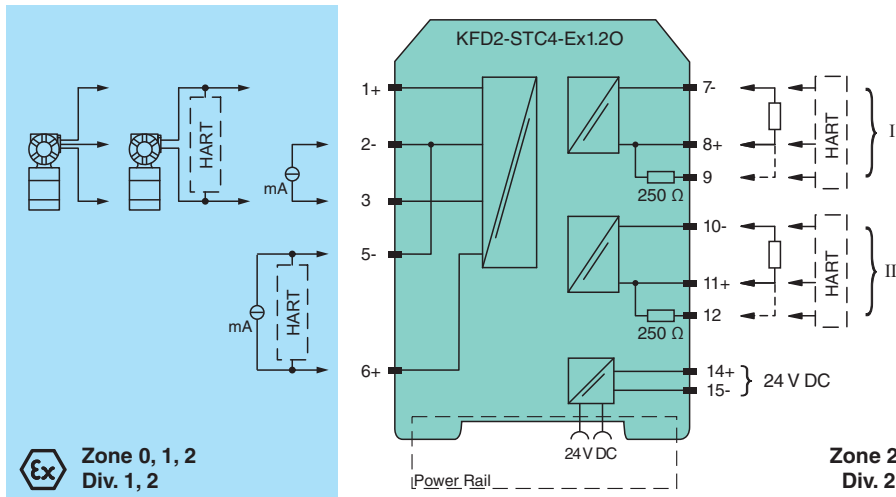
Fonction

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. 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	
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 283674_fra.pdf

Données techniques

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		1,8 W
Puissance absorbée		2,4 W
Entrée		
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 : max. 76 Ω bornes 1+, 3 : max. 500 Ω (charge de 250 Ω)
Tension disponible		bornes 1+, 3 : ≥ 16 V pour 20 mA
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		bornes 7-, 8+,9; 10-, 11+,12
Charge		0 ... 550 Ω pour 20 mA
Signal de sortie		0/4 ... 20 mA (surcharge > 25 mA)
Ondulation		max. 50 μA_{eff}
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
Sortie/sortie		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

Données techniques

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	
Alimentation		
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
Puissance	P_o	551 mW
Capacitance 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
Sortie		
Tension de sécurité maximale	U_m	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
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		
Remarque	Les deux charges de sortie doivent être connectées afin de garantir un fonctionnement continu et correct, conforme aux caractéristiques techniques. Le circuit ouvert de l'une des deux sorties n'affectera pas la sortie connectée, mais il risque d'entraîner une perte de tension d'alimentation du transmetteur jusqu'à 0,7 volt.	
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 .	

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 283674_fra.pdf

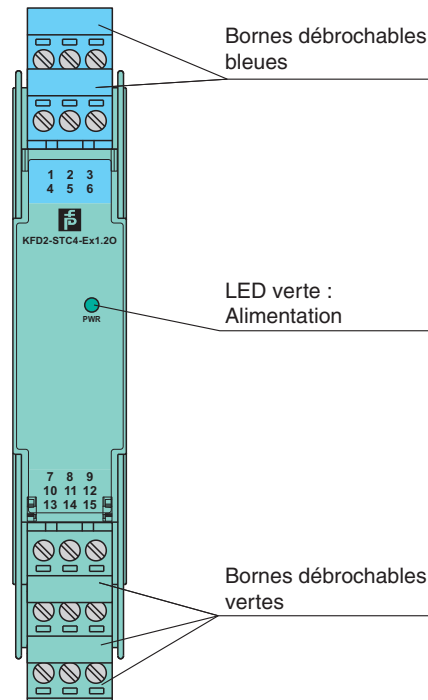
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

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

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 : 283674_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**

Configuration

Configuration de sortie active (source)

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

