

Alimentations pour transmetteurs SMART

KFD2-STC4-Ex1.H

- 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 0/4 mA ... 20 mA
- Bornes avec prises de test
- Tension de terrain élevée 17,6 Vcc
- Jusqu'à SIL 2 selon CEI/EN 61508



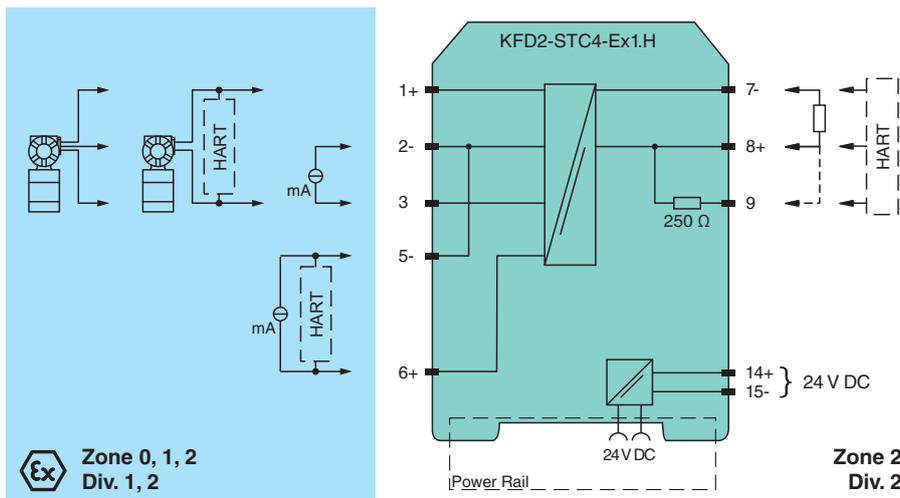
Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil alimente les transmetteurs SMART à 2 et 3 fils avec une tension de sortie supérieure dans les zones à risque d'explosion, et peut également être utilisé avec les sources de courant SMART 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 2

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 283692_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

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		1,5 W
Puissance absorbée		1,9 W
Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 1+, 2-, 3 ou 5-, 6+
Signal d'entrée		0/4 ... 20 mA
Chute de tension		≤ 2,4 V pour 20 mA (bornes 5, 6)
Résistance d'entrée		≤ 64 Ω bornes 2-, 3 ; ≤ 500 Ω bornes 1+, 3 (pour une charge de 250 Ω)
Tension disponible		≥ 17,6 V pour 20 mA bornes 1+, 3
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		bornes 7-, 8+, 9
Charge		0 ... 800 Ω pour 20 mA
Signal de sortie		0/4 ... 20 mA (surchage > 25 mA)
Ondulation		max. 50 μA _{eff}
Caractéristiques de transfert		
Ecart		à 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA ≤ 10 μA calibrage, linéarité, course diff., charges et variations de la tension assignée d'emploi compris
Température		0,25 μA/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
Alimentation		

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 283692_fra.pdf

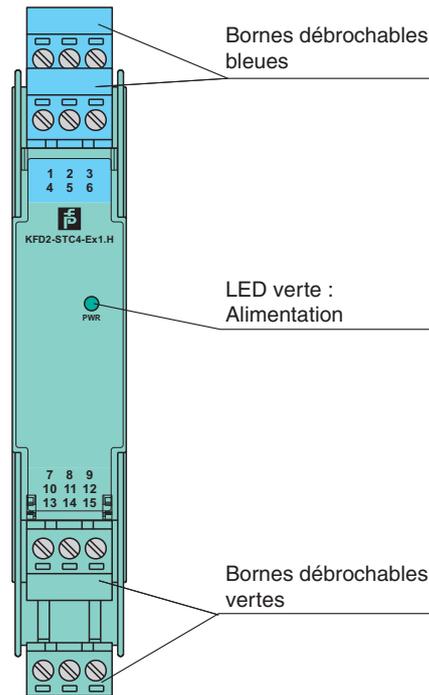
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Données techniques

Tension de sécurité maximale	U_m	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Équipement		bornes 1+, 3-
Tension	U_o	27,2 V
Courant	I_o	93 mA
Puissance	P_o	632 mW
Capacité interne	C_i	12 nF
Inductance interne	L_i	0 mH
Équipement		bornes 2-, 3
Tension	U_i	30 V
Courant	I_i	117 mA
Tension	U_o	3,5 V
Courant	I_o	73 mA
Puissance	P_o	64 mW
Équipement		bornes 1+, 3 / 2-
Tension	U_o	27,2 V
Courant	I_o	117 mA
Puissance	P_o	639 mW
Capacité interne	C_i	12 nF
Inductance interne	L_i	0 mH
Équipement		bornes 5-, 6+
Tension	U_i	30 V
Courant	I_i	117 mA
Tension	U_o	8,7 V
Courant	I_o	0 mA
Capacité interne	C_i	0 nF
Inductance interne	L_i	0 mH
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		
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

	K-500R0%1	Résistance de mesure
	K-250R	Résistance de mesure
	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

Accessoires

	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