



Alimentations pour transmetteurs SMART

KFD2-STC4-Ex1.20.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
- Répartiteur de signal (1 entrée et 2 sorties)
- Sortie double 0/4 mA ... 20 mA
- Bornes avec prises de test
- Tension de terrain élevée 17,6 Vcc
- Jusqu'à SIL 3 selon IEC/EN 61508



Fonction

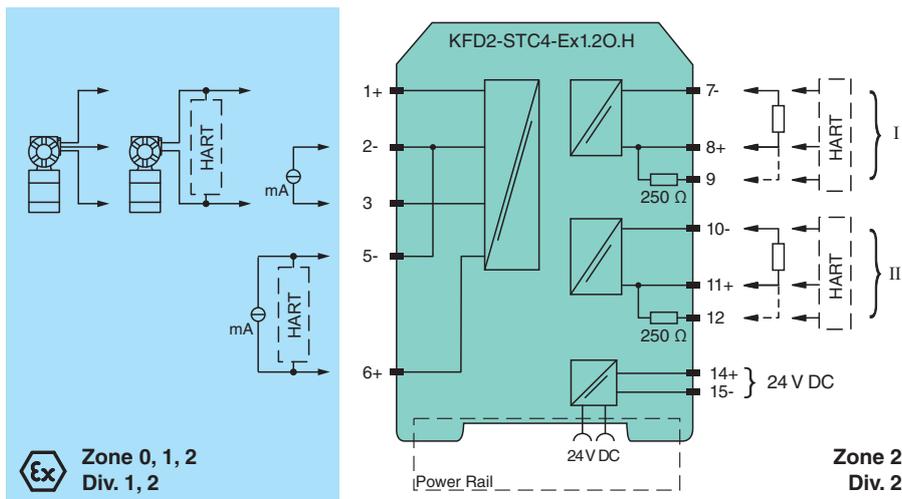
Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil alimente les transmetteurs SMART à 2 et 3 fils avec une tension de sortie supérieure dans les zones à risque d'explosion, et peut également être utilisé avec les sources de courant SMART 2 fils. Il transfère un signal d'entrée analogique vers une zone non dangereuse sous la forme de deux valeurs 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

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 283698_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

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3	
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	1,9 W	
Puissance absorbée	2,5 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- : 24,2 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 : $\geq 17,6$ 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 (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 $\mu\text{A}/\text{K}$	
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		

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 283698_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

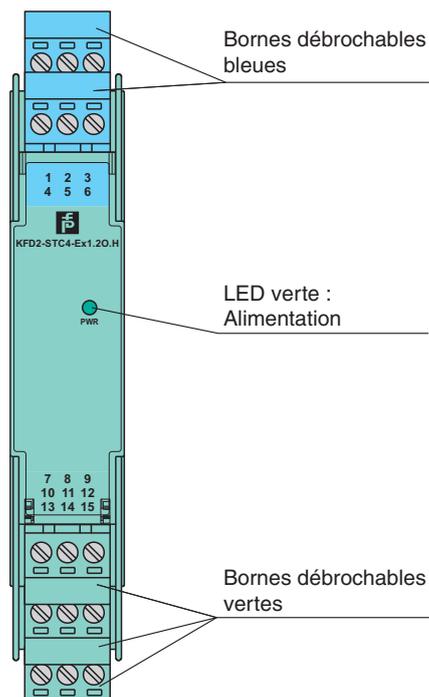
Données techniques

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		
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
Capacitance 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
Capacitance 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
Capacitance 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		
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 : 283698_fra.pdf

Assemblage

Face avant



Bornes débrochables bleues

LED verte :
Alimentation

Bornes débrochables vertes

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

Configuration

Configuration de sortie active (source)

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

