



# Alimentations pour transmetteurs SMART

## KFD2-STC5-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 4 mA ... 20 mA, courant passif/courant actif
- Bornes avec prises de test
- Tension de terrain élevée 17 Vcc
- Jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme CEI/EN 61508



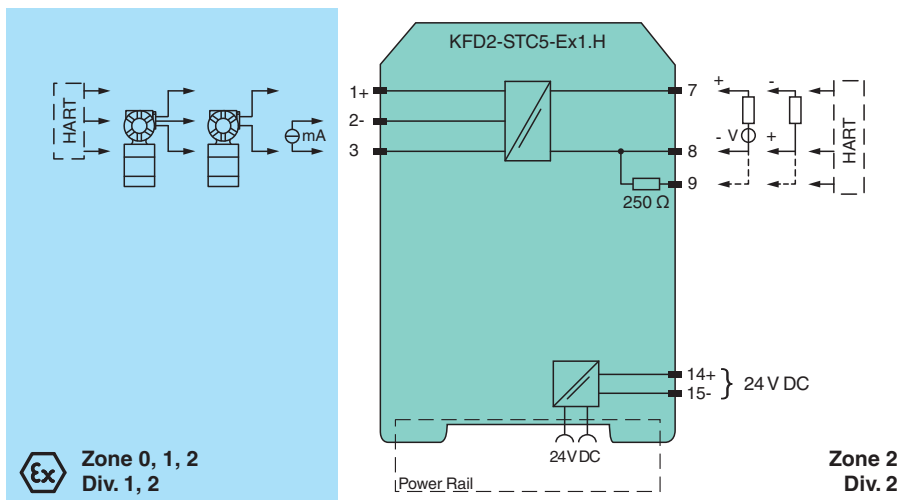
### Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil alimente des transmetteurs SMART à 2 et 3 fils, 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 ils sont transférés de manière bidirectionnelle. L'appareil propose une sortie en mode passif ou actif sur les bornes de la zone non dangereuse. L'appareil est doté d'une résistance interne. Utilisez cette résistance si la résistance de communication HART du circuit de commande est trop faible. 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 : 239217\_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

Capacité systématique (SC)		SC 3
<b>Alimentation</b>		
Raccordement		"Power Rail" ou bornes 14+, 15-
Tension assignée	$U_r$	18 ... 30 V CC
Ondulation		dans les limites de la tolérance de l'alimentation
Dissipation thermique		$\leq 1$ W à la charge maximale
Puissance absorbée		$\leq 1,6$ W à la charge maximale
<b>Entrée</b>		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 1+, 2-, 3
Signal d'entrée		4 ... 20 mA
Tension à vide/courant de court-circuit		bornes 1+, 3 : 24 V / 25 mA
Résistance d'entrée		max. 265 $\Omega$ bornes 2-, 3 , max. 330 $\Omega$ bornes 1+, 3
Tension disponible		$\geq 17$ V pour 20 mA ; $\geq 21$ V à 4 mA , bornes 1+, 3
<b>Sortie</b>		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		bornes 7+, 8-, 9- (passif) bornes 7-, 8+, 9+ (actif) voir les informations complémentaires
Charge		0 ... 800 $\Omega$
Signal de sortie		4 à 20 mA (surcharge > 25 mA)
Ondulation		max. 50 $\mu\text{A}_{\text{eff}}$
Alimentation externe (boucle)		2 ... 30 V CC Si la tension externe est > 19 V, une charge $\geq ((V - 19) / 0,02) \Omega$ est requise. V représente la valeur de la tension externe. La résistance interne de 250 $\Omega$ à la borne 9 peut être utilisée comme charge.
<b>Caractéristiques de transfert</b>		
Ecart		à 20 °C (68 °F), 4 ... 20 mA $\leq 10 \mu\text{A}$ calibrage, linéarité, course diff., charges et variations de la tension assignée d'emploi compris
Température		$\leq 0,25 \mu\text{A/K}$
Gamme de fréquence		côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 $V_{\text{pp}}$ 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 $V_{\text{pp}}$ 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
Régime transitoire		200 $\mu\text{s}$
Temps de montée/temps de descente		100 $\mu\text{s}$
<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 21:2012 EN 61326-3-2:2008
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) Plage de température ambiante étendue jusqu'à 70 °C (158 °F), reportez-vous au manuel pour connaître les conditions de montage nécessaires
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Degré de protection		IP20
Raccordement		Bornes à vis
Masse		env. 200 g

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 239217\_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

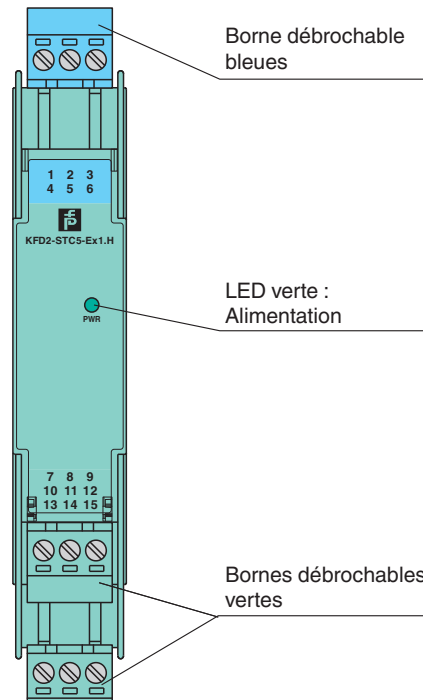
Dimensions	20 x 124 x 115 mm (l. x H. x P.) , type de boîtier B2	
Fixation	sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001	
<b>Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion</b>		
Certificats d'examen UE de type	CML 17 ATEX 2029 X	
Marquage	Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Entrée	[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I	
<b>Alimentation</b>		
Tension de sécurité maximale	$U_m$	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
<b>Équipement</b>		
bornes 1+, 3-		
Tension	$U_o$	27,2 V
Courant	$I_o$	93 mA
Puissance	$P_o$	633 mW
Capacité interne	$C_i$	5 nF
Inductance interne	$L_i$	0 mH
<b>Équipement</b>		
bornes 2-, 3		
Tension	$U_i$	30 V
Courant	$I_i$	115 mA
Puissance	$P_i$	1 W
Tension	$U_o$	2 V
Courant	$I_o$	8,5 mA
Puissance	$P_o$	1,1 mW
<b>Équipement</b>		
bornes 1+, 3 / 2-		
Tension	$U_o$	27,2 V
Courant	$I_o$	115 mA
Puissance	$P_o$	782 mW
Capacité interne	$C_i$	5 nF
Inductance interne	$L_i$	0 mH
<b>Sortie</b>		
Tension de sécurité maximale	$U_m$	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Certificat	CML 17 ATEX 3028 X	
Marquage	Ⓢ II 3G Ex ec IIC T4 Gc	
<b>Séparation galvanique</b>		
Entrée/Sortie	isolation électrique sécurisée conformément à la norme CEI/EN 60079-11:2012, valeur de tension de crête de 375 V	
Entrée/alimentation	isolation électrique sécurisée conformément à la norme CEI/EN 60079-11:2012, valeur de tension de crête de 375 V	
<b>Conformité aux directives</b>		
Directive 2014/34/UE	EN IEC 60079-0:2018 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012	
<b>Certifications internationales</b>		
Agrément UL	E106378	
Control Drawing	116-0439 (cULus)	
<b>Homologation IECEx</b>		
Certificat IECEx	IECEx CML 17.0015X	
Marquage IECEx	[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec 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> .	

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 239217\_fra.pdf







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

## 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>K-250R</b>	Résistance de mesure
	<b>K-500R0%1</b>	Résistance de mesure
	<b>KF-ST-5GN</b>	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, vert
	<b>KF-STP-5GN</b>	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, avec prises de test, vert

**Accessoires**

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

## Connexion

L'appareil est équipé d'une sortie sur les bornes côté commande. Cette sortie peut être utilisée en mode de fonctionnement courant passif ou courant actif. Consultez le schéma de connexion suivant.

