

# 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

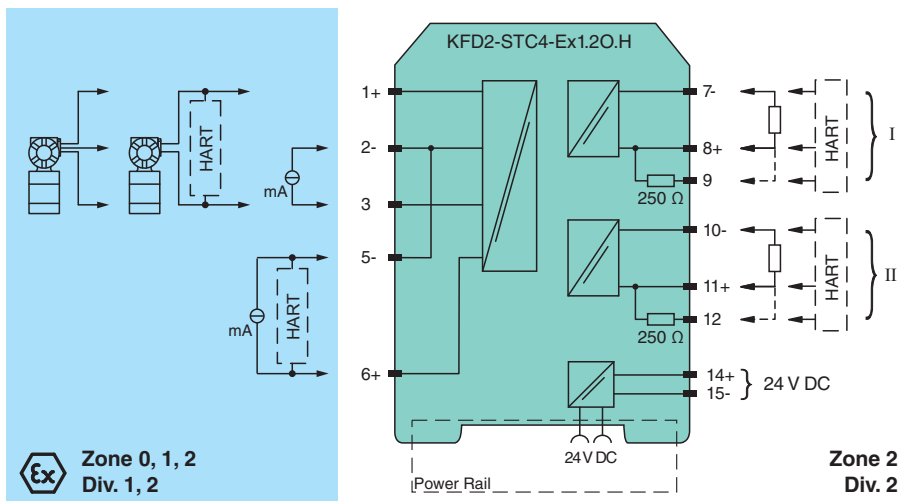
Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil alimente les transmetteurs SMART à 2 et 3 fils avec une tension de sortie supérieure dans les zones à risque d'explosion, et peut également être utilisé avec les sources de courant SMART 2 fils. Il transfère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

## Données techniques

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3	
<b>Alimentation</b>		
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	
<b>Entrée</b>		
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 $\Omega$ bornes 1+, 3 : max. 500 $\Omega$ (charge de 250 $\Omega$ )	
Tension disponible	bornes 1+, 3 : $\geq 17,6$ V pour 20 mA	
<b>Sortie</b>		
Côté connexion	côté commande	
Raccordement	bornes 7-, 8+,9; 10-, 11+,12	
Charge	0 ... 550 $\Omega$ pour 20 mA	
Signal de sortie	0/4 ... 20 mA (surchage > 25 mA)	
Ondulation	max. 50 $\mu\text{A}_{\text{eff}}$	
<b>Caractéristiques de transfert</b>		
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 $V_{\text{pp}}$ 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	20 $\mu\text{s}$	
<b>Séparation galvanique</b>		
Sortie/alimentation	isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA	
Sortie/sortie	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 21:2011	
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)	
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
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	
<b>Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion</b>		

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**

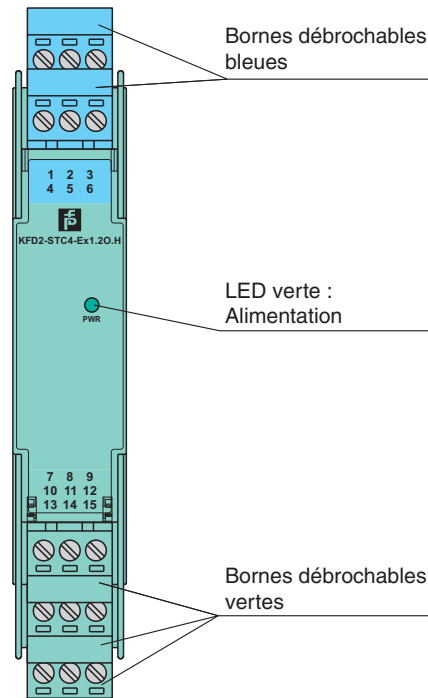
## Données techniques

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
<b>Certifications internationales</b>		
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
<b>Informations générales</b>		
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 <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .







Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 283698\_fra.pdf

## 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>KF-STP-5BU</b>	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, avec prises de test, bleu
	<b>KF-STP-5GN</b>	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, avec prises de test, vert
	<b>KF-ST-5GN</b>	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, vert
	<b>KF-CP</b>	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.

