

Convertisseur de potentiomètre KFD2-PT2-Ex1-1

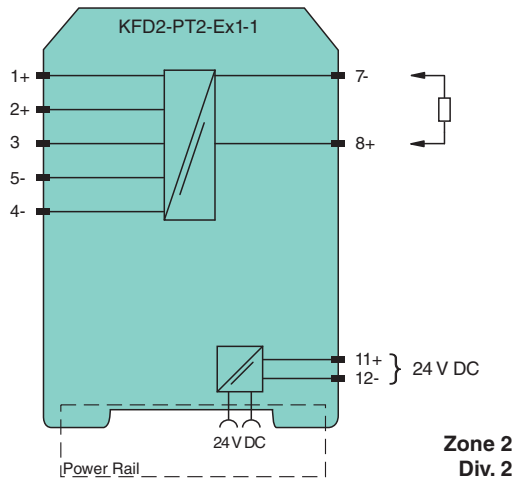
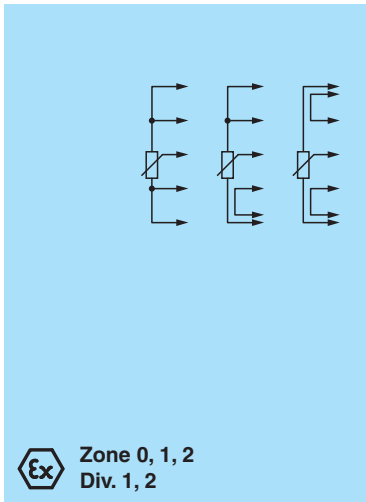
- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée potentiomètre
- Sortie tension 0 V ... 5 V
- Réglage de la compensation de la résistance du câblage
- Précision 0,05 %
- Jusqu'à SIL 2 selon CEI/EN 61508



Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. Elle fournit la tension de source à un potentiomètre et transfère sa position de curseur des zones à risque d'explosion aux zones non dangereuses. Elle convertit ensuite le signal en une sortie de tension 0 V ... 5 V (cohérente avec la sortie de courant 0 mA ... 20 mA ; voir par exemple KFD2-PT2-Ex1-4). Cette unité peut être utilisée dans une configuration à 3, 4 ou 5 fils, en fonction de la précision de mesure requise. Les bornes 2 et 5 sont utilisées comme ligne de détection pour compenser la résistance du câble du potentiomètre dans une configuration à 5 fils. Le potentiomètre de la barrière peut être utilisé pour compenser la résistance du câble jusqu'à 5 % de la valeur du potentiomètre de la zone à risque d'explosion.

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales	
Type de signal	Entrée analogique
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 2
Alimentation	
Raccordement	"Power Rail" ou bornes 11+, 12-
Tension assignée	U_r 20 ... 35 V CC
Ondulation	dans les limites de la tolérance de l'alimentation
Dissipation thermique	0,5 W
Puissance absorbée	0,6 W

Date de publication: 2023-04-06 Date d'édition: 2023-04-06 : 072019_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

Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 4-, 5-, 3+, 2+, 1+
Potentiomètre		
Type de mesure		mode 3, 4, 5 fils
Résistance nominale		800 Ω à 100 kΩ
Tension d'alimentation		env. 4,7 V
Résistance de ligne		5 % de la résistance potentiométrique (réglable)
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		bornes 7-, 8+
Sortie tension		0 ... 5 V
Résistance de sortie		max. 30 Ω
Caractéristiques de transfert		
Précision		0,05 %
Ecart		
Linéarité		≤ ± 5 mV
Température		≤ 0,5 mV/K
Temps de montée		10 ... 90 % ≤ 8 ms; 10 ... 90 % dans la gamme de 1 % ≤ 25 ms
Séparation galvanique		
Sortie/alimentation		isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA
Indicateurs/réglages		
Éléments de contrôle		Potentiomètre
Configuration		via potentiomètre
Conformité aux directives		
Compatibilité électromagnétique		
Directive CEM selon 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (sites industriels)
Conformité		
Compatibilité électromagnétique		
Degré de protection		NE 21:2006
Protection contre la décharge		UL 61010-1
Conditions environnementales		
Température ambiante		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP20
Raccordement		Bornes à vis
Masse		env. 120 g
Dimensions		20 x 107 x 115 mm (l. x H. x P.) , type de boîtier B1
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		
Marquage		BAS00 ATEX 7171
Tension	U _o	10,4 V CC
Courant	I _o	31,4 mA
Puissance	P _o	82 mW
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U _m	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Sortie		
Tension de sécurité maximale	U _m	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Certificat		
Marquage		TÜV 02 ATEX 1797 X
Séparation galvanique		
Entrée/Sortie		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V

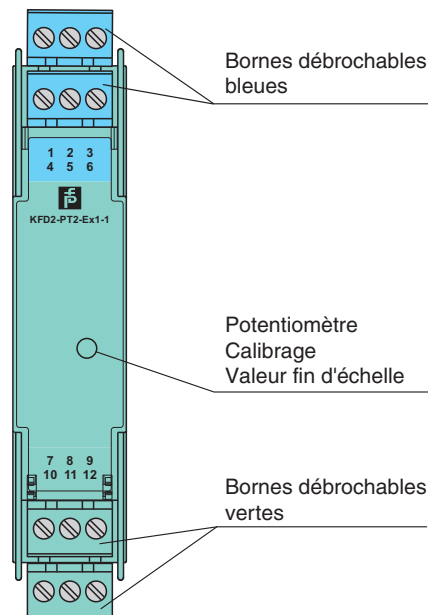
Date de publication: 2023-04-06 Date d'édition: 2023-04-06 : 072019_fra.pdf

Données techniques

Entrée/alimentation	isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V	
Conformité aux directives		
Directive 2014/34/UE	EN CEI 60079-0:2018+AC:2020, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010	
Certifications internationales		
Agrément FM		
Control Drawing	No. 116-0129	
Agrément UL		
Control Drawing	116-0173 (cULus)	
Homologation IECEX		
Certificat IECEX	IECEX BAS 10.0060 IECEX BAS 10.0061X	
Marquage IECEX	[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex ec 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

Date de publication: 2023-04-06 Date d'édition: 2023-04-06 : 072019_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**

Éléments du système adaptés

	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-ST-5GN	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, vert
	KF-ST-5BU	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, bleu
	KF-CP	Pions de codage rouges, conditionnement par emballage : 20 x 6

Date de publication: 2023-04-06 Date d'édition: 2023-04-06 : 072019_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

Application

Des cavaliers doivent être utilisés sur les bornes 1, 2 et 4, 5 pour les configurations à 3 fils. Un cavalier doit être utilisé entre les bornes 4 et 5 pour les configurations à 4 fils. Lors du fonctionnement en mode 5 fils, la tension du potentiomètre est mesurée au niveau des bornes 2 et 5 et est réajustée automatiquement.

Le potentiomètre en face avant peut être utilisé pour compenser la résistance du câblage jusqu'à 5 % de la valeur du potentiomètre. Par cet ajustement, le potentiomètre est réglé sur 100 % de sa valeur et le signal de sortie étant ajusté sur 100 % de la valeur requise. Cet ajustement peut être réitéré pour régler le potentiomètre sur 0 %.