



# Amplificateur de commutateur conducteur

## KFD2-ER-Ex1.W.LB

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée de détection de niveau
- Plage réglable 1 kΩ ... 150 kΩ
- Sortie relais
- Sortie défaut sur relais
- Temporisation réglable jusqu'à 10 s
- Commande min./max.
- Surveillance de défaut de ligne



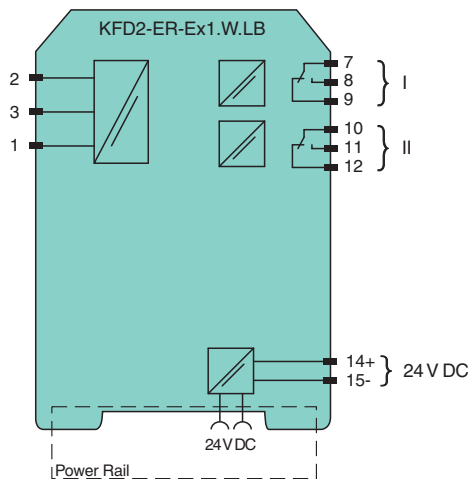
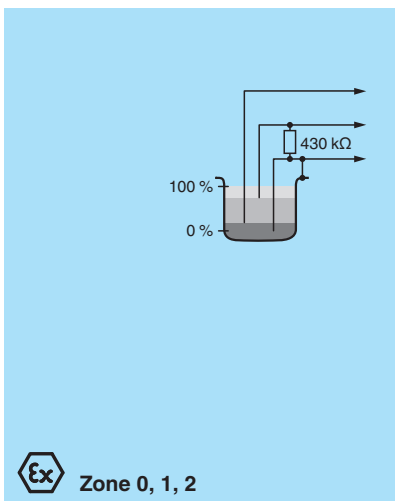
### Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. Elle fournit la tension de mesure CA pour les électrodes de détection de niveau. Une fois que le milieu mesuré atteint les électrodes, l'appareil réagit en alimentant un contact relais inverseur de type C. Le module est stabilisé en tension et en température, et garantit une caractéristique de commutation définie. Il est possible de l'utiliser pour un contrôle marche/arrêt ou minimum/maximum. Une fonction de délai de signal est disponible et réglable entre 0,5 s et 10 s. Ce module peut également surveiller les ruptures de câble (LB) au niveau du terrain. Les ruptures de câble sont signalées par une LED rouge. Lorsque le contrôle de ruptures de câble est sélectionné, la sortie II fait office de sortie de signal de défaut ; sinon, elle a la même fonction que la sortie I.

### Application

L'appareil est équipé d'un détecteur de coupure de ligne (relais sans courant en cas de dysfonctionnement). Pour cela, la résistance équipée de 430 kΩ doit être commutée entre le maximum et l'électrode de référence. Il est possible de désactiver cette fonction au moyen des commutateurs DIP.

### Connexion



### Données techniques

Caractéristiques générales	
Type de signal	Entrée binaire
Alimentation	
Raccordement	"Power Rail" ou bornes 14+, 15-

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 217732\_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

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Données techniques

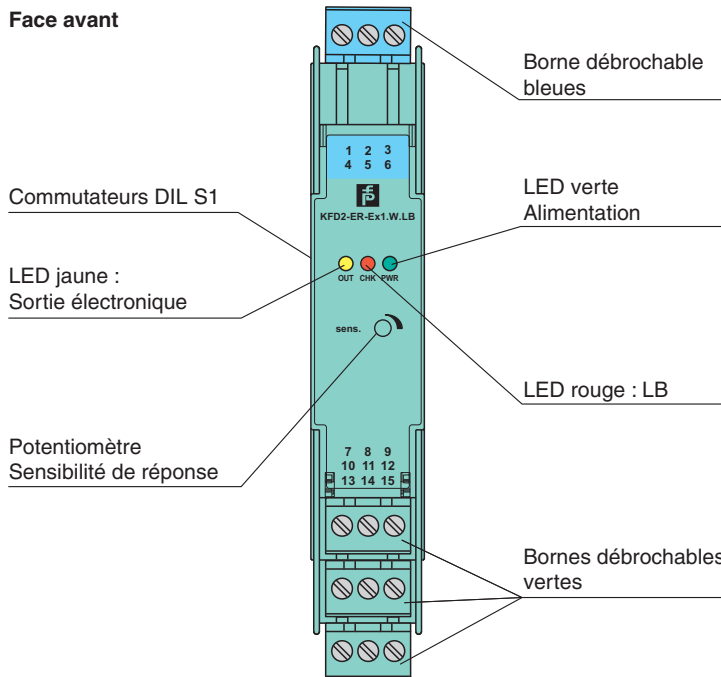
Tension assignée	$U_r$	20 ... 30 V CC
Courant assigné	$I_r$	30 ... 40 mA
<b>Entrée</b>		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 1 (masse), 2 (min), 3 (max)
Entrée de commande		commande min./max. : bornes 1, 2, 3 commande MARCHÉ/ARRÊT : bornes 1, 3
Sensibilité de réponse		1 ... 150 k $\Omega$ , réglable par potentiomètre
<b>Sortie</b>		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		bornes 7, 8, 9; 10, 11, 12
Capacité de commutation		max. 192 W , 2000 VA
Sortie		signal ; relais
Chargement du contact		253 V C.A. / 2 A / $\cos \phi > 0,7$ ; 40 V C.C./ charge ohmique de 2 A
Constante de temporisation pour amortissement de signal		0,5 s, 2 s, 5 s, 10 s
<b>Séparation galvanique</b>		
Entrée/Sortie		isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Entrée/alimentation		isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Sortie/alimentation		isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
<b>Indicateurs/réglages</b>		
Éléments d'affichage		LED
Éléments de contrôle		commutateur DIL Potentiomètre
Configuration		via commutateurs DIP via potentiomètre
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)
Basse Tension		
Directive basse tension		EN 61010-1:2010
<b>Conformité</b>		
Compatibilité électromagnétique		NE 21:2006
Degré de protection		IEC 60529:2001
<b>Conditions environnementales</b>		
Température ambiante		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Degré de protection		IP20
Raccordement		Bornes à vis , max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Masse		env. 150 g
Dimensions		20 x 119 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		DMT 00 ATEX E033
Marquage		Ⓔ II (1) G [Ex ia] IIC [circuit(s) électrique(s) dans zone 0/1/2]
Entrée		[Ex ia] IIC
Tension	$U_o$	10 V
Courant	$I_o$	2,5 mA
Puissance	$P_o$	6 mW
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	$U_m$	40 V CC (Attention ! $U_m$ n'est pas la tension assignée.)
Sortie		
Chargement du contact		253 V C.A. / 2 A / $\cos \phi > 0,7$ ; 40 V C.C./ charge ohmique de 2 A

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 217732\_fra.pdf

## Données techniques

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
<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> .

## Assemblage






## 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

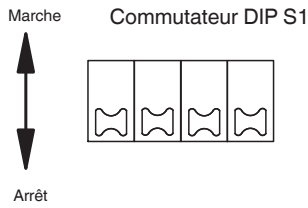
Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 217732\_fra.pdf

**Accessoires**

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

## Configuration

Fonction de commutateur DIP sur le côté de l'appareil



Commutateurs	Position	Fonction
1	Arrêt	Courant en circuit ouvert
	Marche	Courant en circuit fermé
2	Arrêt	LB désactivé
	Marche	LB activé

Commutateur 3	Commutateur 4	Constante de temporisation pour amortissement de signal
Arrêt	Arrêt	0.5 s
Arrêt	Marche	2 s
Marche	Arrêt	5 s
Marche	Marche	10 s

- Principe du courant en circuit ouvert : dans le principe du courant en circuit ouvert, le relais s'active lorsque la limite est atteinte.
- Principe du courant en circuit fermé : dans le principe du courant en circuit fermé, le relais s'active lorsque l'alimentation est appliquée. Le relais se désactive lorsque la limite est atteinte.

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 217732\_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