

# Répéteur de tension

## KFD2-VR2-Ex1.500M

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée de tension 0 mV ... ±500 mV
- Sortie de tension 0 mV ... ±500 mV
- Détection de coupure de capteur avec blocage haut ou bas d'échelle sélectionnable

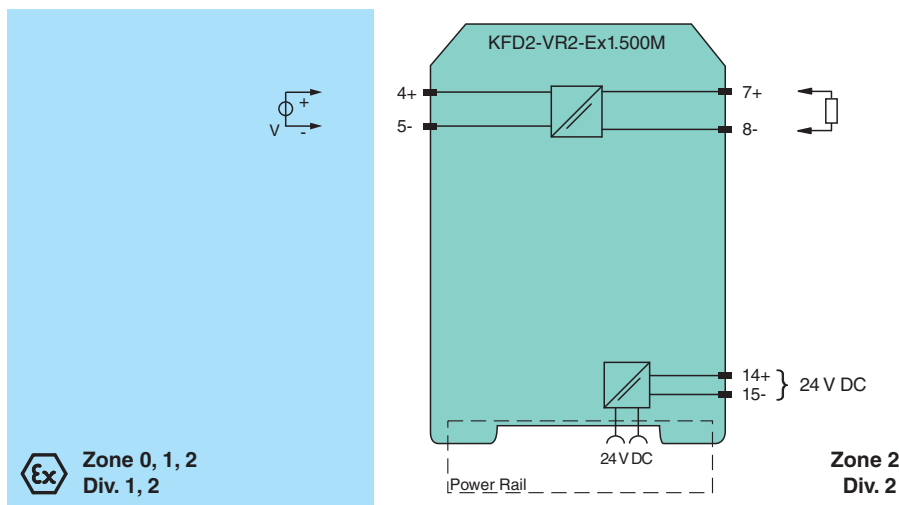


### Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. Elle transfère les signaux basse tension des cellules de mesure, des extensomètres, des amplificateurs opérationnels et des détecteurs d'oscillation inductifs situés dans les zones à risque d'explosion vers les zones non dangereuses. La tension d'entrée des bornes 4 et 5 est transférée vers les bornes 7 et 8. L'entrée, la sortie et l'alimentation sont isolées galvaniquement les unes des autres. Un contrôle de la rupture de câble avec un blocage haut ou bas d'échelle peut être sélectionné par le biais des commutateurs situés sur la face avant de l'appareil.

**Remarque :** Cet appareil nécessite trois minutes après sa mise sous tension pour atteindre la précision indiquée dans les données techniques.

### Connexion



### Données techniques

Caractéristiques générales		
Type de signal	Entrée analogique	
<b>Alimentation</b>		
Raccordement	"Power Rail" ou bornes 14+, 15-	
Tension assignée	$U_r$	19 ... 30 V CC
Ondulation	dans les limites de la tolérance de l'alimentation	
Courant assigné	$I_r$	≤ 11 mA
Dissipation thermique/Puissance absorbée	0,3 W max.	
<b>Entrée</b>		
Côté connexion	côté terrain	

Date de publication: 2023-04-18 Date d'édition: 2023-04-18 : 206393\_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

Raccordement		bornes 4+, 5-
Résistance d'entrée		min. 20 M $\Omega$
Bande passante		-500 ... 500 mV
Tension offset/Courant		$\leq 5 \mu\text{V} / \leq 5 \text{nA}$
Surveillance de défaut de ligne		1,3 $\mu\text{A}$
<b>Sortie</b>		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		bornes 7+, 8-
Tension		-500 ... 500 mV
Charge		Précision donnée une impédance de charge infinie. Étendue de mesure augmentée de 0,03 % de l'étendue de mesure pour une résistance de chargement de 10 k $\Omega$
Signalisation de défaut		coupure de capteur : > +500 mV (haut d'échelle), < -500 mV (bas d'échelle)
Résistance de sortie		max. 3 $\Omega$
<b>Caractéristiques de transfert</b>		
Fréquence de coupure		350 Hz (-3 dB)
Ecart		
Après calibrage		à 20 °C (68 °F) : $\pm 30 \mu\text{V}$ jusqu'à $\pm 100 \text{mV} \pm 0,03 \%$ de la plage jusqu'à +500 mV/ $\pm 0,03 \%$ de la plage jusqu'à -500 mV
Température		$\pm 10 \mu\text{V/K}$ (généralement $\pm 5 \mu\text{V/K}$ )
Absolue		< 0,25 K avec une tension d'alimentation de 30 V
Temps de montée		$\leq 1 \text{ms}$
<b>Séparation galvanique</b>		
Sortie/alimentation		isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA
<b>Indicateurs/réglages</b>		
Éléments d'affichage		LED
Éléments de contrôle		commutateur DIL
Configuration		via commutateurs DIP
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		
Degré de protection		NE 21:2006
Degré de protection		IEC 60529:2001
Protection contre la décharge		UL 61010-1
<b>Conditions environnementales</b>		
Température ambiante		-40 ... 60 °C (-40 ... 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. 125 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		
Marquage		BASEEFA 06 ATEX 0040 Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I
Tension	U <sub>o</sub>	5,5 V CC
Courant	I <sub>o</sub>	2,4 mA
Puissance	P <sub>o</sub>	3,3 mW
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U <sub>m</sub>	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)

Date de publication: 2023-04-18 Date d'édition: 2023-04-18 : 208393\_fra.pdf

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

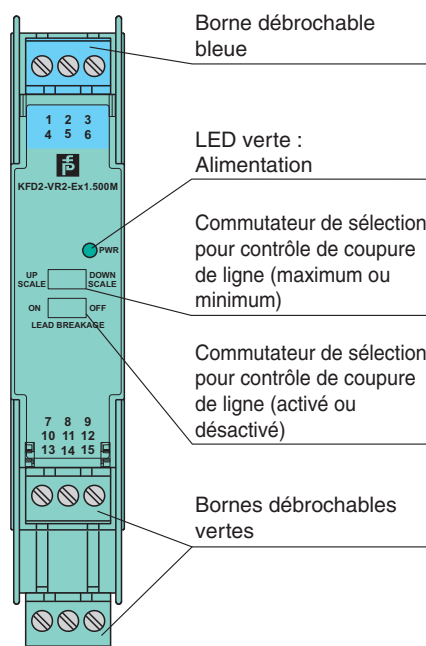
Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com
 PEPPERL+FUCHS

## Données techniques




Certificat	BASEEFA 09 ATEX 0219X
Marquage	Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
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 CEI 60079-0:2018+AC:2020 , EN CEI 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012
<b>Certifications internationales</b>	
Agrément UL	E106378
Control Drawing	116-0334 (cULus)
Homologation IECEx	
Certificat IECEx	IECEx BAS 06.0011 IECEx BAS 09.0103X
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> .

## Assemblage




### Face avant






## Eléments 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

## Éléments du système adaptés

	<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-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