

Répéteur de tension

KFD2-VR2-Ex1.50M

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée tension 0 mV \pm 50 mV
- Sortie tension 0 mV ... \pm 50 mV
- Détection de coupure de capteur avec blocage haut ou bas d'échelle sélectionnable

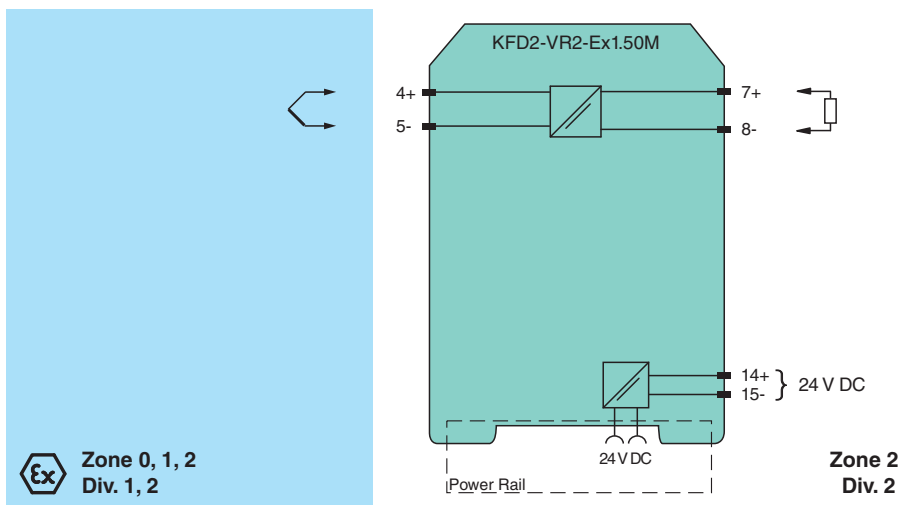


Fonction

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 | |
| Alimentation | | |
| 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 | \leq 11 mA |
| Dissipation thermique/Puissance absorbée | 0,3 W max. | |
| Entrée | | |
| Côté connexion | côté terrain | |

Date de publication: 2023-04-18 Date d'édition: 2023-04-18 : 181951_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

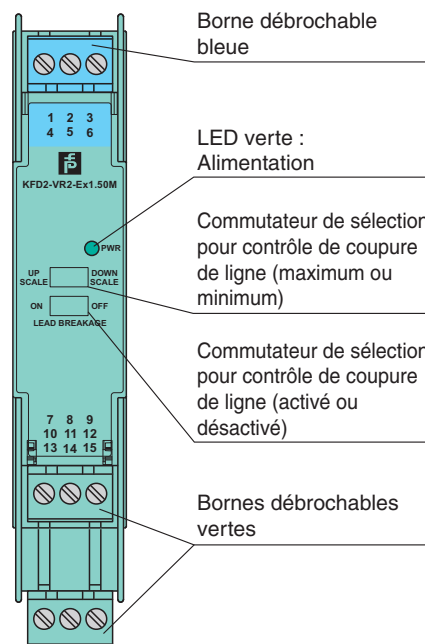
| | | |
|---|----------------|--|
| Raccordement | | bornes 4+, 5- |
| Résistance d'entrée | | min. 20 M Ω |
| Bande passante | | -50 ... 50 mV |
| Tension offset/Courant | | $\leq 5 \mu\text{V} / \leq 5 \text{nA}$ |
| Surveillance de défaut de ligne | | 100 nA |
| Sortie | | |
| Côté connexion | | côté commande |
| Raccordement | | bornes 7+, 8- |
| Tension | | -50 ... 50 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 Ω |
| Signalisation de défaut | | coupure détecteur : > +100 mV (haut d'échelle), < -100 mV (bas d'échelle) |
| Résistance de sortie | | max. 3 Ω |
| Caractéristiques de transfert | | |
| Fréquence de coupure | | 350 Hz (-3 dB) |
| Ecart | | |
| Après calibrage | | à 20 °C (68 °F) : $\pm 3 \mu\text{V}$ jusqu'à $\pm 10 \text{mV} \pm 0.03 \%$ de la gamme jusqu'à +50 mV / $\pm 0.05 \%$ de la gamme jusqu'à 50 mV |
| Température | | $\pm 1 \mu\text{V/K}$ (typique $\pm 0,25 \mu\text{V/K}$) |
| Absolue | | < 0,25 K avec une tension d'alimentation de 30 V |
| Temps de montée | | $\leq 1 \text{ms}$ |
| Séparation galvanique | | |
| Sortie/alimentation | | isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA |
| Indicateurs/réglages | | |
| Éléments d'affichage | | LED |
| Éléments de contrôle | | commutateur DIL |
| Configuration | | via commutateurs DIP |
| Étiquetage | | zone pour l'étiquetage en face avant |
| Conformité aux directives | | |
| Compatibilité électromagnétique | | |
| Directive CEM selon 2014/30/EU | | EN 61326-1:2013 (sites industriels) |
| Conformité | | |
| Compatibilité électromagnétique | | NE 21:2006 |
| Degré de protection | | IEC 60529:2001 |
| Protection contre la décharge | | UL 61010-1 |
| Conditions environnementales | | |
| 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 |
| Caractéristiques mécaniques | | |
| 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 |
| Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion | | |
| Certificats d'examen UE de type | | BASEEFA 06 ATEX 0040 |
| Marquage | | Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I |
| Tension | U _o | 5,5 V CC |
| Courant | I _o | 2,4 mA |
| Puissance | P _o | 3,3 mW |
| Alimentation | | |
| Tension de sécurité maximale | U _m | 250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.) |

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 |
| Certifications internationales | |
| 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 |
| 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






Eléments 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 |

Éléments du système adaptés

| | | |
|---|-------------------------|--|
|  | UPR-03-S | Rail d'alimentation universel avec capuchons d'extrémité et couvercle, 3 conducteurs, longueur : 0,8 m |
|  | 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 |