



Commande d'électrovanne

KFD2-RCI-1

- Séparateur de signaux à 1 canal
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Sortie 20,4 mA sous 13,5 VCC
- Entrée 19 VCC ... 30 VCC
- Immunité aux pulsations d'essai
- Surveillance de défaut de ligne
- Jusqu'à SIL 3 selon IEC/EN 61508

CE SIL3

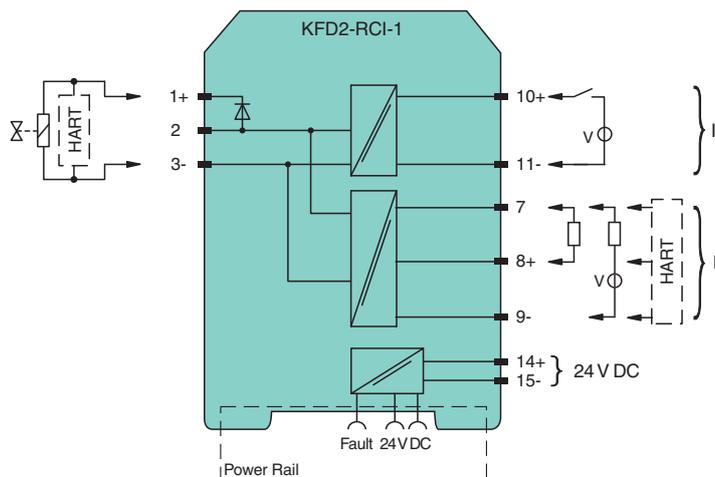
Fonction

Ce conditionneur de signaux procure une isolation galvanique entre les circuits de terrain et les circuits de commande. L'appareil peut être utilisé pour des applications d'arrêt d'urgence avec les positionneurs HART. Le positionneur est mis sous tension ou hors tension (arrêt d'urgence) via l'entrée logique. Indépendamment de l'état, une deuxième entrée active la communication HART avec le positionneur. Grâce à cela, le système de gestion des équipements peut demander, par exemple, des informations de diagnostic ou lancer un test de course partielle. La communication HART fonctionne également si le positionneur est hors tension. Si l'appareil est utilisé via le rail d'alimentation, un message d'erreur collectif s'affiche également.

Application

L'appareil alimente le contrôleur de vanne de sécurité avec fonctionnalité HART. L'appareil est commandé par un circuit logique. Les signaux de tension dans une plage de 19 VCC à 30 VCC sont acceptés comme signal 1. Le signal 0 doit être dans une plage de 0 VCC à 5 VCC. La consommation de courant de l'entrée logique est d'environ 40 mA. A pleine charge, 13,5 V à 20,4 mA sont disponibles pour la charge des zones à risque d'explosion. La détection de défaut de ligne sur le terrain est indiquée par une LED rouge. Le signal d'erreur s'allume si la tension de terrain est > 16 V pour une rupture de câble (LB) ou < 1 V pour un court-circuit (SC). Cet appareil fournit la transmission HART pour la maintenance et le diagnostic de l'électrovanne. La communication HART est disponible pour l'électrovanne allumée ou éteinte.

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales

Type de signal Sortie digitale

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Date de publication: 2023-05-12 Date d'édition: 2023-05-12 : 70155717_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

| | | |
|--|---------------------------------|--|
| Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) | SIL 3 | |
| Alimentation | | |
| Raccordement | "Power Rail" ou bornes 14+, 15- | |
| Tension assignée | U_r | 19 ... 30 V CC |
| Courant assigné | I_r | < 35 mA |
| Puissance absorbée | | < 0,8 W |
| Entrée | | |
| Côté connexion | | côté commande |
| Raccordement | | bornes 10+, 11- |
| Longueur d'impulsion de test | | max. 2 ms de la carte DO |
| Courant d'entrée | | 40 mA à 19 ... 30 V CC |
| Niveau du signal | | signal 1 : 19 ... 30 V CC signal 0 : 0 ... 5 V CC |
| Puissance absorbée | | < 1,2 W |
| Mode de fonctionnement | | alimentation en boucle |
| Sortie | | |
| Côté connexion | | côté terrain / côté commande |
| Raccordement | | bornes 1+, 3- (bornes 1+, 2 pour la boucle de test) |
| Résistance interne | R_i | env. 275 Ω |
| Courant | I_e | $\leq 20,4$ mA |
| Tension | U_e | $\geq 13,5$ V |
| Tension à vide | U_s | > 16 V |
| Tension | | signal 1 : > 13,5 V |
| Courant | | signal 1 : 20,4 A signal 0 : 4,2 mA |
| Charge | | max. 650 Ω |
| Temps d'action | | < 40 ms de l'entrée vers la sortie |
| Surveillance de défaut de ligne | | tension de court-circuit < 1 V , tension de circuit ouvert & 16 V |
| Sortie II | | |
| Raccordement | | borne 7 : actif (-) ou passif (+), borne 8 : actif (+), borne 9 : passif (-) |
| Courant | | 11 mA (mode actif ou passif) |
| Tension | | 9 ... 30 V mode passif avec alimentation externe |
| Charge | | max. 650 Ω , mode actif , pour HART ≥ 230 Ohms |
| Communication | | transmission du signal HART entre l'entrée II et la sortie |
| Séparation galvanique | | |
| Circuit de terrain/circuit de commande | | isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V_{eff} |
| Entrée/alimentation | | isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale 50 V_{eff} |
| Sortie II, alimentation | | isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale 50 V_{eff} |
| 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 21:2012 |
| Degré de protection | | IEC 60529:2001 |
| Conditions environnementales | | |
| Température ambiante | | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Caractéristiques mécaniques | | |
| Degré de protection | | IP20 |

Date de publication: 2023-05-12 Date d'édition: 2023-05-12 : 70155717_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

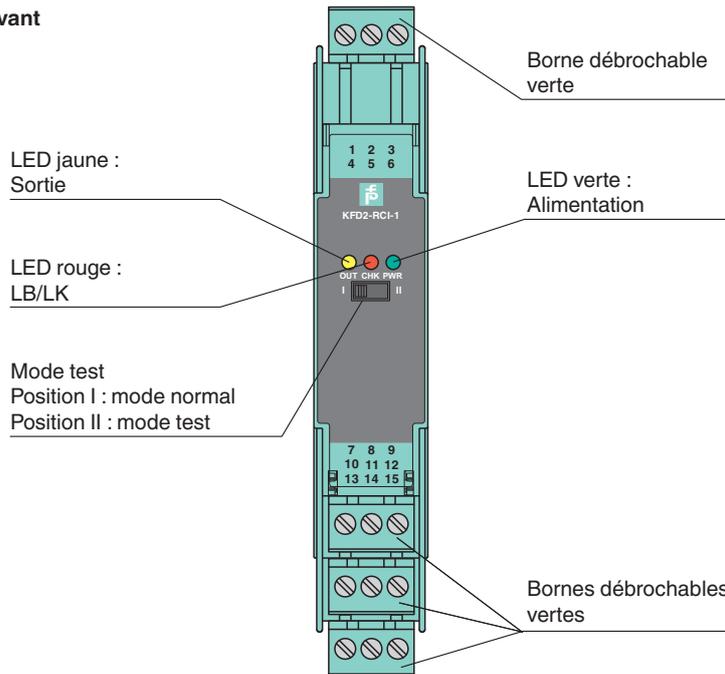
PEPPERL+FUCHS

Données techniques

| | |
|-------------------------------|--|
| Raccordement | Bornes à vis |
| 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 |
| 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 |
|  | K-DUCT-GY | Rail profilé, peigne de câblage gris côté terrain |
|  | K-DUCT-GY-UPR-03 | Rail profilé avec UPR-03-* insert, 3 conducteurs, peigne de câbles côté terrain gris |

Date de publication: 2023-05-12 Date d'édition: 2023-05-12 : 70155717_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**

Accessoires

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