

Commande d'électrovanne

KFD2-RCI-Ex1

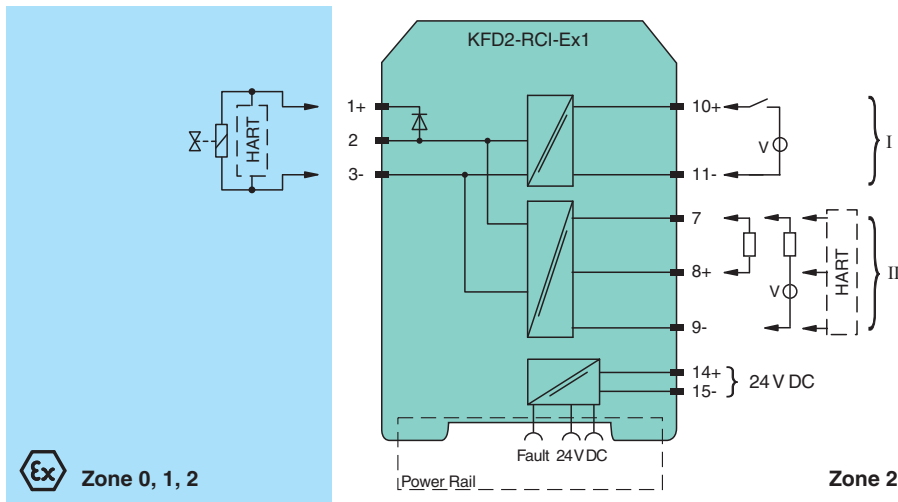
- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Sortie 20,4 mA sous 13,5 VCC
- Entrée 19 VCC ... 30 VCC
- Surveillance de défaut de ligne
- Conformal coating
- Jusqu'à SIL 3 selon IEC/EN 61508



Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil peut être utilisé avec des équipements éteints avec les positionneurs HART. Le positionneur est mis sous tension ou hors tension (éteint) 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. Une fonction de message d'erreur collectif est disponible en cas d'utilisation du système de rail d'alimentation.

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales	
Type de signal	Sortie digitale
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
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	

Date de publication: 2022-01-17 Date d'édition: 2022-01-17 : 216568_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

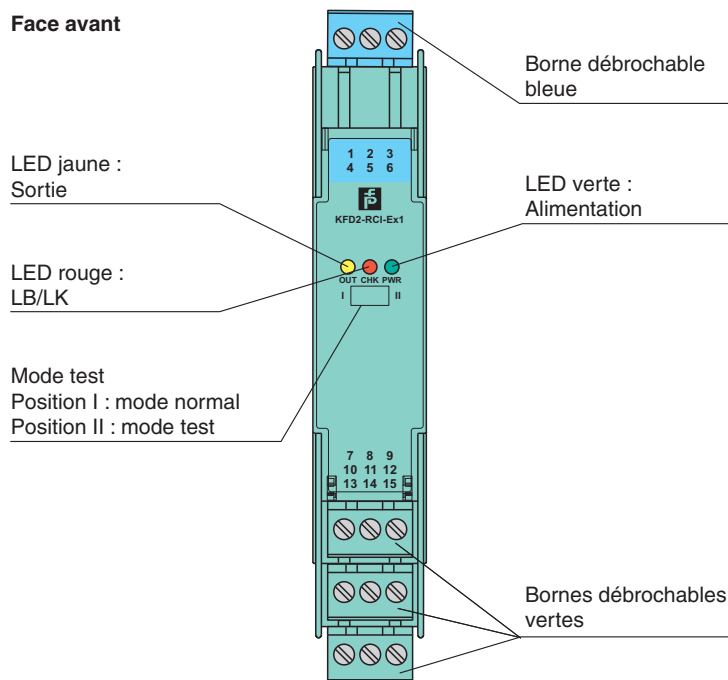
Côté connexion		côté commande
Raccordement		bornes 10+, 11-
Courant d'entrée		40 mA à 19 ... 30 V CC
Niveau du signal		signal 1 : 19 ... 30 V CC signal 0 : 0 ... 5 V CC
Puissance absorbée		< 1,2 W
Mode de fonctionnement		alimentation en boucle
Sortie		
Côté connexion		côté terrain / côté commande
Raccordement		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 &t; 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		
Entrée/alimentation		isolation fonctionnelle selon IEC 62103, tension d'isolation nominale 50 V _{rms}
Sortie II, alimentation		isolation fonctionnelle selon IEC 62103, tension d'isolation nominale 50 V _{rms}
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
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
Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion		
Certificats d'examen UE de type		CESI 09 ATEX 037
Marquage		Ⓜ II (1)GD [Ex ia] IIC; [Ex iaD] [circuit(s) en zone 0/1/2/20/21/22]
Équipement		bornes 1+, 2 / 3-
Tension	U_o	24,5 V
Courant	I_o	93,6 mA

Date de publication: 2022-01-17 Date d'édition: 2022-01-17 : 216568_fra.pdf


Données techniques

Puissance	P _o	595 mW (caractéristique linéaire)
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U _m	253 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Entrée		
Tension de sécurité maximale	U _m	253 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Signalisation centralisée de défaut		
Tension de sécurité maximale	U _m	253 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Certificat	PF 09 CERT 1438 X	
Marquage	Ⓔ II 3G Ex nA IIC T4 Gc	
Séparation galvanique		
Sortie I/autres circuits	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 , EN 60079-15:2010	
Certifications internationales		
Homologation CSA		
Control Drawing	116-0335	
Homologation IECEx		
Certificat IECEx	IECEx CES 09.0008	
Marquage IECEx	[Ex ia] IIC , [Ex iaD]	
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



Éléments du système adaptés

	KFD2-EB2	Modules d'alimentation
---	-----------------	------------------------

Date de publication: 2022-01-17 Date d'édition: 2022-01-17 : 216568_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

Éléments du système adaptés

	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-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

Application

L'appareil alimente le contrôleur de vanne de sécurité avec fonctionnalité HART.

Elle est commandée par un circuit logique. Les signaux de tension dans une plage 19 VCC ... 30 VCC sont acceptés comme signal 1. Le signal 0 doit être dans une plage de 0 VCC ... 5 VCC. La consommation de courant de l'entrée logique est d'environ 40 mA.

À 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.