



# Amplificateur de commutation

## KFD2-SR3-2.2S

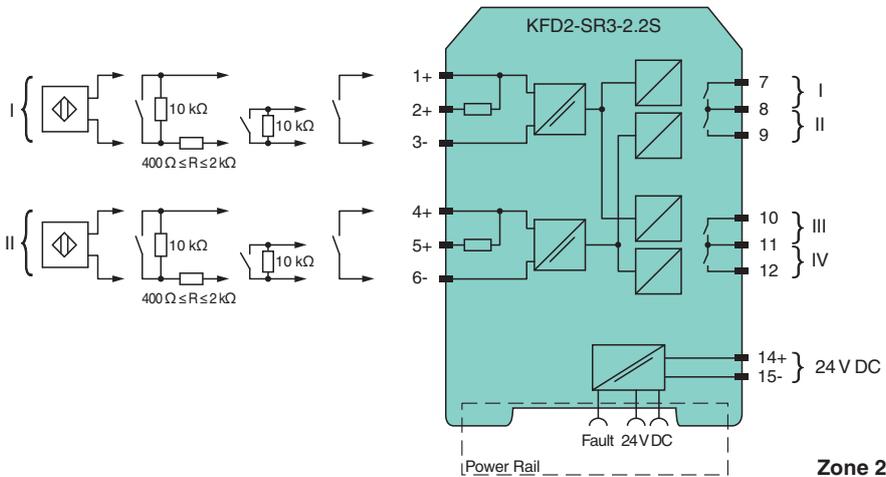
- Séparateur de signal 2 canaux
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrées pour contact ou NAMUR
- Utilisable comme répartiteur de signal (1 entrée et 2 sorties)
- 2 Sorties à 2 relais avec logique ET
- Surveillance de défaut de ligne
- Sens d'action interchangeable
- Jusqu'à SIL 2 selon CEI/EN 61508



### Fonction

Ce conditionneur de signaux procure une isolation galvanique entre les circuits de terrain et les circuits de commande. L'appareil transfère les signaux numériques (détecteurs NAMUR ou contacts secs) du terrain vers le système de commande. Chaque entrée contrôle une sortie relais. Grâce à des commutateurs, le mode de fonctionnement peut être inversé et la détection de défauts de ligne peut être désactivée. Les défauts sont signalés par des LED, conformément à la norme NAMUR NE44, et par un signal distinct de message d'erreur collectif.

### Connexion



### Données techniques

#### Caractéristiques générales

Type de signal : Entrée binaire

#### Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) : SIL 2

#### Alimentation

Raccordement	"Power Rail" ou bornes 14+, 15-	
Tension assignée	$U_r$	19 ... 30 V CC
Ondulation	≤ 10 %	
Courant assigné	$I_r$	30 ... 20 mA
Puissance absorbée	< 600 mW	

#### Entrée

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 262113\_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

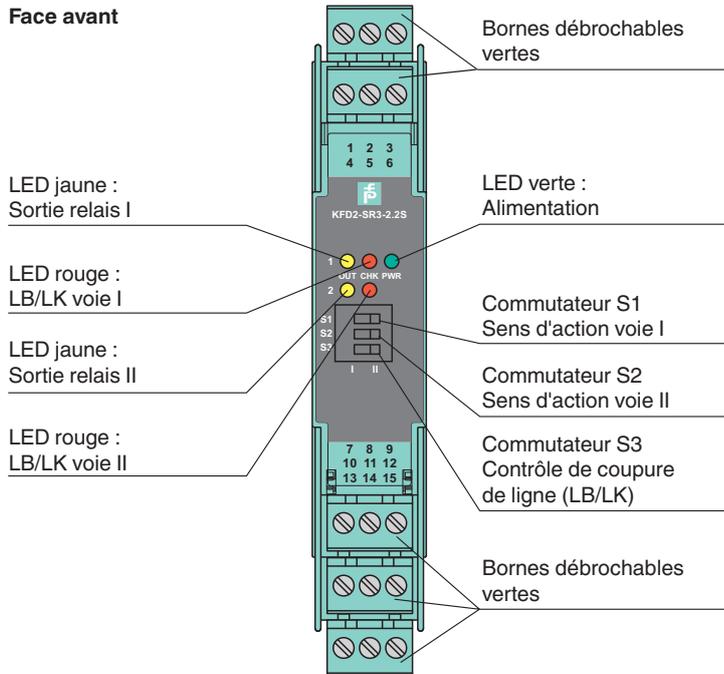
Côté connexion	côté terrain
Raccordement	bornes 1+, 2+, 3-; 4+, 5+, 6-
Valeurs assignées	selon EN 60947-5-6 (NAMUR)
Tension à vide/courant de court-circuit	env. 10 V CC / env. 8 mA
Point de commutation/course différentielle	1,2 ... 2,1 mA / env. 0,2 mA
Surveillance de défaut de ligne	coupure $I \leq 0,1$ mA , court-circuit $I \geq 6,5$ mA
Rapport cyclique	min. 20 ms / min. 20 ms
<b>Sortie</b>	
Côté connexion	côté commande
Raccordement	sortie I : bornes 7, 8 ; sortie II : bornes 8, 9 ; sortie III : bornes 10, 11 ; sortie IV : bornes 11, 12
Sortie I, II, III, IV	voies 1, 2; sortie relais
Chargement du contact	48 V AC/1 A/cos $\phi > 0,7$ ; 40 V DC/1 A charge résistive 2 A
courant minimal de commutation	1 mA / 24 V DC
Retard à l'appel/à la retombée	env. 20 ms / env. 20 ms
Durée de vie mécanique	10 <sup>8</sup> cycles de manoeuvre
Signalisation centralisée de défaut	"Power Rail"
<b>Caractéristiques de transfert</b>	
Fréquence de commutation	$\leq 10$ Hz
<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 la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 32 V <sub>eff</sub> , isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale 50 V <sub>eff</sub>
Sortie/sortie	isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 32 V <sub>eff</sub> , isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale 50 V <sub>eff</sub>
<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	NE 21:2012 , EN 61326-3-2:2008
Degré de protection	IEC 60529:2001
Entrée	EN 60947-5-6:2000
<b>Conditions environnementales</b>	
Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
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
<b>Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion</b>	
Certificat	PF 16 CERT 3903 X
Marquage	Ⓢ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
Conformité aux directives	
Directive 2014/34/UE	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-15:2010
<b>Certifications internationales</b>	
Agrément UL	E106378
Homologation IECEx	

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 262113\_fra.pdf

## Données techniques

Certificat IECEX	IECEX EXA 16.0001X
Marquage IECEX	Ex nA nC 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



## 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-GY</b>	Rail profilé, peigne de câblage gris côté terrain
	<b>K-DUCT-GY-UPR-03</b>	Rail profilé avec UPR-03-* insert, 3 conducteurs, peigne de câbles côté terrain gris

## Accessoires

	<b>F-NR3-Ex1</b>	Réseau de résistance NAMUR
--	------------------	----------------------------

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 262113\_fra.pdf

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

**Accessoires**

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

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 262113\_fra.pdf

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

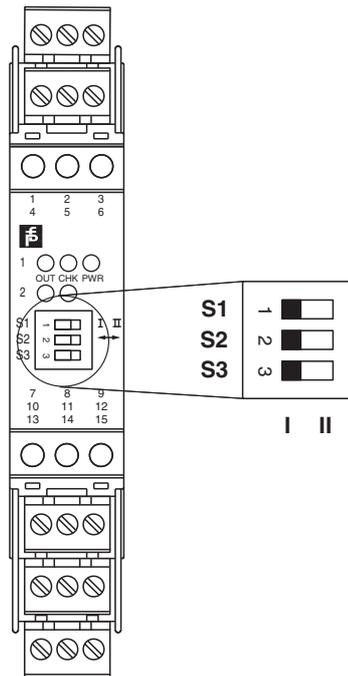
Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

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

**Configuration**



**Réglage des commutateurs**

S	Fonction		Position
1	Mode de fonctionnement Voie I (relais) Activé	Avec entrée courant haut niveau	I
		Avec entrée courant bas niveau	II
2	Mode de fonctionnement Voie II (relais) Activé	Avec entrée courant haut niveau	I
		Avec entrée courant bas niveau	II
3	Détection de défaut de ligne	ON	I
		OFF	II

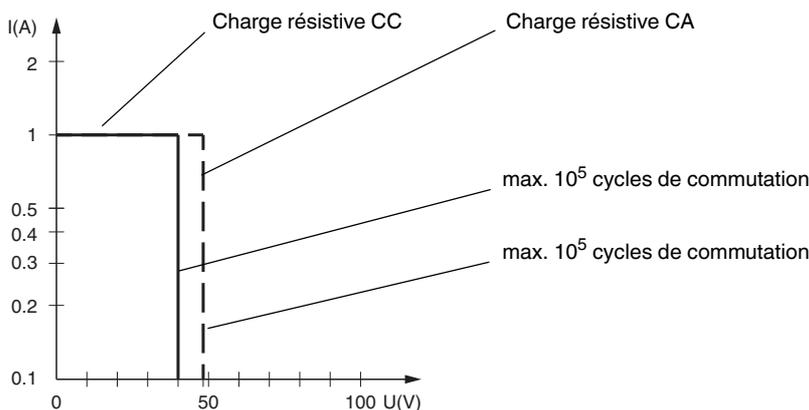
**Mode de fonctionnement**

Circuit de commande	Signal d'entrée
Détecteur haute impédance/Contact ouvert	entrée courant bas niveau
Détecteur basse impédance/Contact fermé	entrée courant haut niveau
Coupure de ligne, court-circuit de ligne	Défaut de ligne

Réglages usine : commutateurs 1, 2 et 3 en position I

**Courbe caractéristique**

**Puissance de commutation maximum des contacts de sortie**



Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 262113\_fra.pdf

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 262113\_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