



# Amplificateur de commutation

## KCD2-SR-1

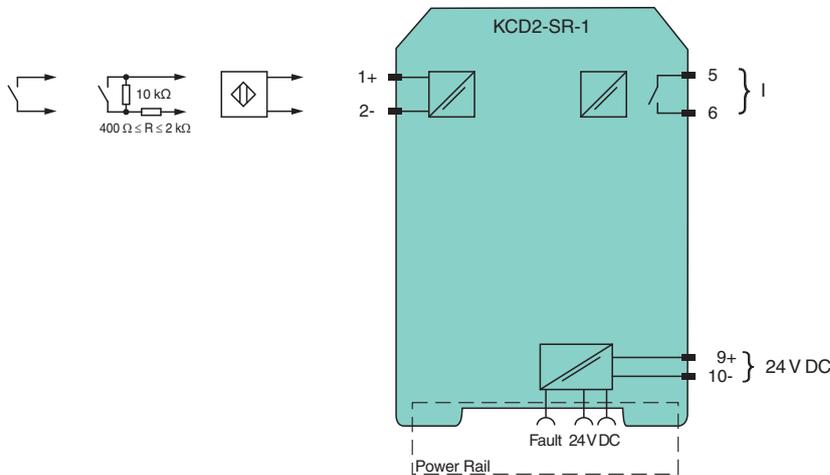
- Séparateur de signaux à 1 canal
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrées pour contact ou NAMUR
- Sortie relais
- Surveillance de défaut de ligne
- Boîtier de largeur 12,5 mm
- Jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme CEI/EN 61508

# CE SIL2

## 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) entre les côtés terrain et contrôle. Le détecteur de proximité ou le contact mécanique commande la sortie de contact de relais pour la charge côté terrain. La sortie de l'appareil change d'état lorsque le signal d'entrée change d'état. Grâce à des commutateurs, le mode de fonctionnement peut être inversé et la détection de défauts de ligne peut être désactivée. En cas d'erreur, le relais est mis hors tension et les LED indiquent le défaut conformément à la norme NAMUR NE 44. Si l'appareil est utilisé via le rail d'alimentation, un message d'erreur collectif s'affiche également. Grâce à son boîtier compact et à une faible dissipation thermique, cet appareil est utile pour détecter les positions, les butées et les états de commutation dans les applications où l'espace joue un rôle critique.

## Connexion



## Données techniques

Caractéristiques générales	
Type de signal	Entrée binaire
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 2
Capacité systématique (SC)	SC 3
Alimentation	
Raccordement	rail d'alimentation ou bornes 9+, 10-
Tension assignée	$U_r$ 19 ... 30 V CC
Ondulation	≤ 10 %

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 70109403\_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

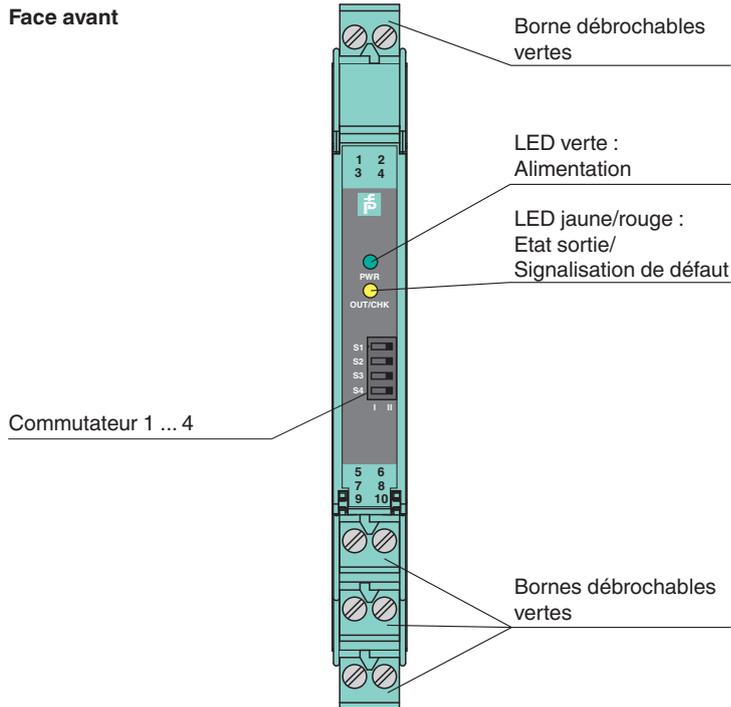
Singapour : +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

## Données techniques

Courant assigné	$I_r$	$\leq 29$ mA
Dissipation thermique		$\leq 600$ mW
Puissance absorbée		$\leq 600$ mW
<b>Entrée</b>		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 1+, 2-
Valeurs assignées		selon EN 60947-5-6 (NAMUR)
Tension à vide/courant de court-circuit		env. 8 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		bornes 5, 6
Sortie I		signal ; relais
Chargement du contact		250 V CA/2 A/cos $\phi > 0,75$ ; 126,5 V CA/4 A/cos $\phi > 0,75$ ; 30 V CC/2 A charge résistive
courant minimal de commutation		2 mA / 24 V DC
Retard à l'appel/à la retombée		$\leq 20$ ms / $\leq 20$ ms
Durée de vie mécanique		$10^7$ cycles de manoeuvre
<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 IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 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)
Basse Tension		
Directive basse tension		EN 61010-1:2010+A1:2019+A1:2019/AC:2019
<b>Conformité</b>		
Compatibilité électromagnétique		NE 21:2017 , EN 61326-3-1:2017 , EN IEC 61326-3-2:2018
Degré de protection		CEI 60529:1989+A1:1999+A2:2013
sécurité fonctionnelle		CEI/EN 61508:2010
Entrée		EN 60947-5-6:2000
<b>Conditions environnementales</b>		
Température ambiante		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Degré de protection		IP20
Raccordement		Bornes à vis
Masse		env. 100 g
Dimensions		12,5 x 119 x 114 mm (l. x H. x P.) , type de boîtier A2
Fixation		sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001
<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



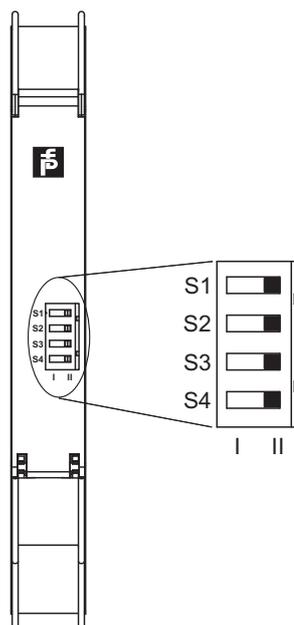
## Éléments du système adaptés

	<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>KC-ST-5GN</b>	Bornier pour modules KC, bornier à vis à 2 broches, vert
	<b>KF-CP</b>	Pions de codage rouges, conditionnement par emballage : 20 x 6

## Configuration



### Position du commutateur

S	Fonction		Position
1	Mode de fonctionnement sortie I (relais) sous tension	avec courant d'entrée élevé	I
		avec courant d'entrée bas	II
2	sans fonction		
3	Détection de défaut de ligne	ON (Marche)	I
		OFF (Arrêt)	II
4	sans fonction		

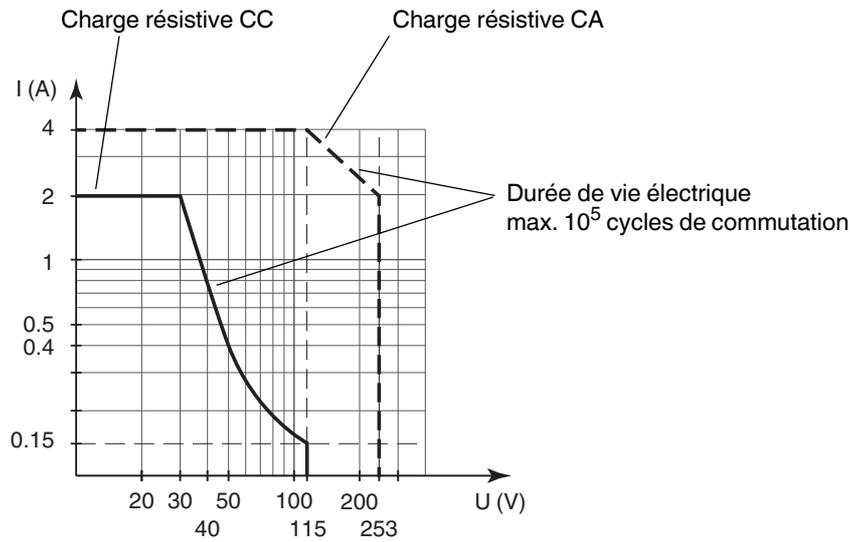
### États de fonctionnement

Circuit de contrôle	Signal d'entrée
Initiateur haute impédance/contact ouvert	courant entrée bas
Initiateur basse impédance/contact fermé	courant entrée élevé
Rupture de câble, court-circuit	Défaut de ligne

Réglage d'usine : commutateurs 1, 2, 3 et 4 en position I

## Courbe caractéristique

### Puissance de commutation maximum des contacts de sortie



Le nombre maximum de cycles de commutation dépend de la charge électrique. Il peut être plus élevé en cas d'application de tensions ou d'intensités réduites.