

## Module relais KFD2-RSH-1.2E.L2

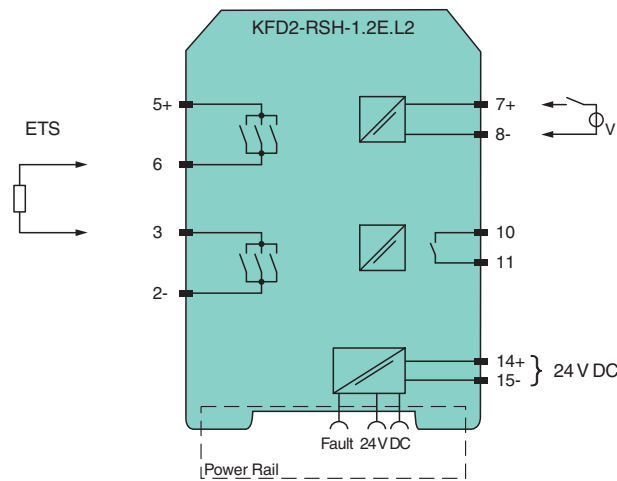
- Séparateur de signaux à 1 canal
- Alimentation 24 VCC
- Entrée logique de 19 Vcc ... 26,4 Vcc
- Tension de connexion recommandée de 8 Vcc... 60 Vcc
- Sortie relais pour fonctionnement alimenté en mode sécurité
- Transparence du défaut de ligne (LFT)
- Fonction de diagnostic
- Jusqu'à SIL 3 selon IEC/EN 61508

# CE SIL3

### Fonction

Ce conditionneur de signaux procure une isolation galvanique entre les circuits de terrain et les circuits de contrôle. L'appareil est un module-relais adapté aux applications de commutation de sécurité d'un circuit de charge. L'appareil isole les circuits de charge jusqu'à 60 V CC et le circuit de contrôle 24 V CC. Le fonctionnement alimenté en mode sécurité (ETS) est autorisé pour les applications SIL 3. Un défaut interne ou de ligne est signalé par une modification de l'impédance de l'entrée relais et d'une sortie relais supplémentaire. Un défaut est signalé par des LED et par un signal de message collectif d'erreur séparé.

### Connexion



### Données techniques

Caractéristiques générales	
Type de signal	Sortie digitale
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3
Capacité systématique (SC)	SC 3
Alimentation	
Raccordement	"Power Rail" ou bornes 14+, 15-
Tension assignée	$U_r$ 19 ... 26,4 V CC
Courant d'entrée	max. 35 mA pour 24 V DC , max. 44 mA à 19 Vcc , avec détection de défaut interne activée
Puissance absorbée	< 1,7 W , inclut la consommation électrique de l'entrée numérique , voir les courbes de déclassement

Date de publication: 2024-02-02 Date d'édition: 2024-02-02 : 70172205\_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

<b>Entrée</b>	
Côté connexion	côté commande
Raccordement	bornes 7+, 8-
Rapport cyclique	min. 150 ms / min. 150 ms avec détection de défaut interne désactivée min. 1 s / min. 1 s avec détection de défaut interne activée
Longueur d'impulsion de test	max. 2 ms de la carte DO
Niveau du signal	signal 0 : -5 ... 5 V CC signal 1 : 19 ... 26,4 V CC
Courant assigné	$I_r$ Signal 0 : typ. 1,6 mA à 1,5 V ; typ. 8 mA à 3 V (carte DO courant de fuite maximum) Signal 1 : $\geq 36$ mA (carte DO courant de charge minimum)
courant de démarrage	< 200 mA au bout de 100 $\mu$ s
<b>Sortie</b>	
Côté connexion	côté terrain
Raccordement	tension externe : bornes 5+, 2- Charge : bornes 6, 3
Tension de connexion	8 ... 60 V CC
Dissipation thermique	< 3,3 W à 5 A , voir les courbes de déclassement
Chargement du contact	30 V CC / 5 A (charge résistive) , voir les courbes de déclassement
courant minimal de commutation	10 mA
Durée de vie mécanique	5 x 10 <sup>6</sup> cycles de manoeuvre
Surveillance de défaut de ligne	Manque de tension < 5 V CC sous-courant : 10 mA CC ; surintensité : 2,2 A CC (relais sous tension) rupture : 8,2 k $\Omega$ ; court-circuit : 11 $\Omega$ (charge, relais hors tension)
<b>Sortie de message d'erreur</b>	
Raccordement	bornes 10, 11
Chargement du contact	Charge résistive de 30 VCC/0,5 A
temps de réaction	< 2 s
Durée de vie mécanique	10 <sup>5</sup> cycles de commutation
<b>Caractéristiques de transfert</b>	
Fréquence de commutation	< 3 Hz avec détection de défaut interne désactivée < 0,5 Hz avec détection de défaut interne activée
<b>Séparation galvanique</b>	
Entrée/alimentation	isolation de base conformément à la norme CEI/EN 61010-1, tension assignée d'isolement de 60 V <sub>eff</sub>
Entrée/Sortie d'indication de défaut	isolation de base conformément à la norme CEI/EN 61010-1, tension assignée d'isolement de 30 V <sub>eff</sub>
Sortie/autres circuits	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolement 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)
<b>Conformité</b>	
Compatibilité électromagnétique	NE 21:2017 , CEI/EN 61326-3-2:2018 , EN 61326-3-1:2017
Degré de protection	IEC 60529:2013
Protection contre la décharge	EN 61010-1:2010
<b>Conditions environnementales</b>	
Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) Observer la gamme de température limitée par déclassement, voir la section déclassement.
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Degré de protection	IP20
Raccordement	Bornes à vis
Masse	env. 134 g

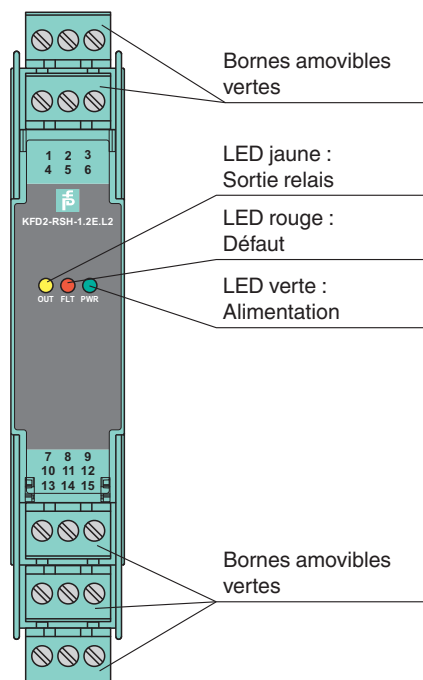
Date de publication: 2024-02-02 Date d'édition: 2024-02-02 : 70172205\_fra.pdf

## Données techniques

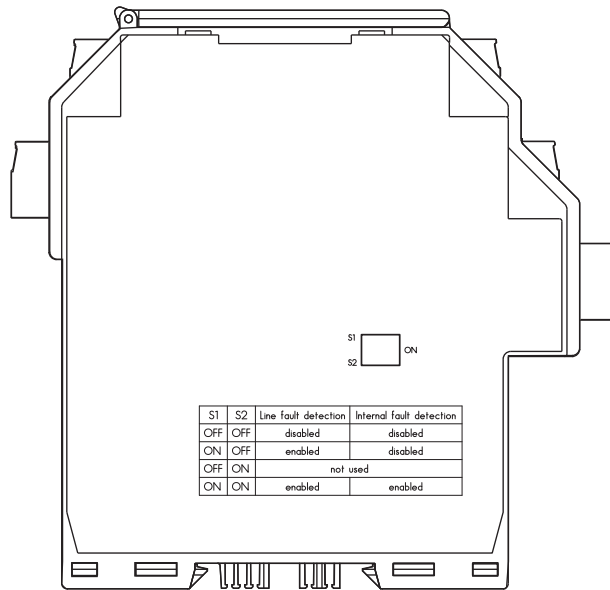
Dimensions	20 x 119 x 115 mm (l. x H. x P.) , type de boîtier B2
Hauteur	119 mm
Largeur	20 mm
Profondeur	115 mm
Fixation	sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001
<b>Informations générales</b>	
Informations complémentaires	Respectez les certificats, déclarations de conformité, manuels d'instructions 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

## Vue avant



## Configuration



### Réglages du commutateur de sortie

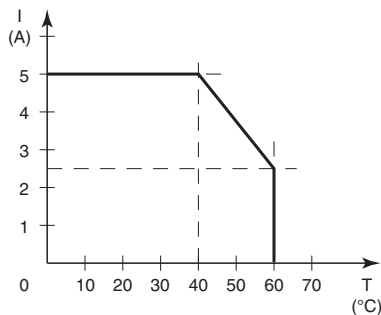
S1	S2	Détection de défaut de ligne	Détection de défaut interne
OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	désactivée	désactivée
ON (Marche)	OFF (Arrêt)	activée	désactivée
OFF (Arrêt)	ON (Marche)	non utilisé	
ON (Marche)	ON (Marche)	activée	activée

Réglages d'usine : détection de défaut de ligne activée, détection de défaut interne activée

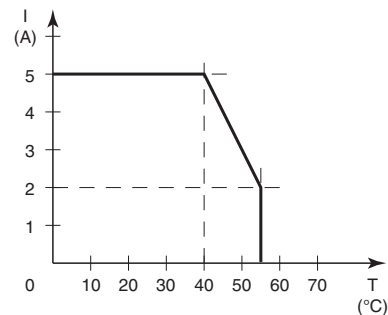
Lors d'un événement de commutation, l'appareil détecte un défaut interne. Un test complet des 3 voies relais redondantes requiert 3 événements de commutation consécutifs.

## Courbe caractéristique

### Déclassement



— sans fusible, zone non dangereuse  
 $U_i$  26,4 V

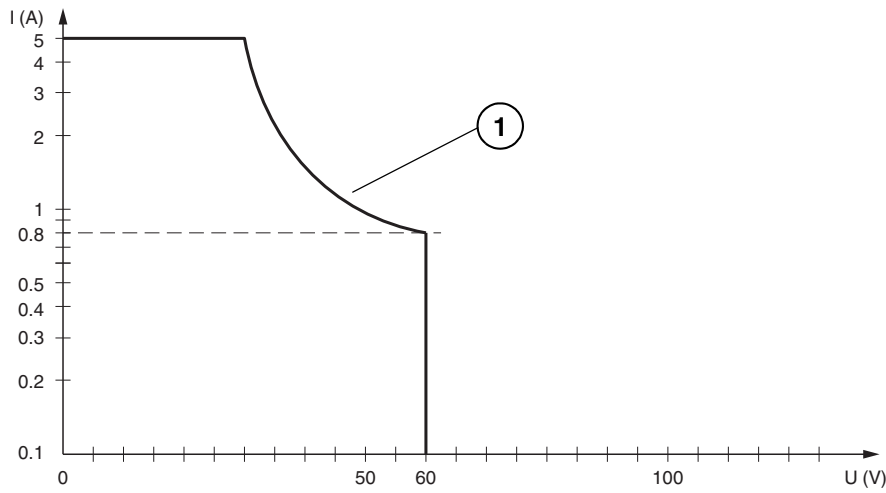


— sans fusible, Zone 2  
 $U_i$  26,4 V

## Courbe caractéristique

### Puissance de commutation maximale des contacts de sortie

Date de publication: 2024-02-02 Date d'édition: 2024-02-02 : 70172205\_fra.pdf



— Charge résistive CC  
**1** max.  $10^5$  cycles de commutation

Le nombre maximum de cycles de commutation dépend de la charge électrique. Il peut être plus élevé en cas d'application de tension ou de courant réduit.

Date de publication: 2024-02-02 Date d'édition: 2024-02-02 : 70172205\_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