

## Module relais KFD2-RSH-1.2E.L3

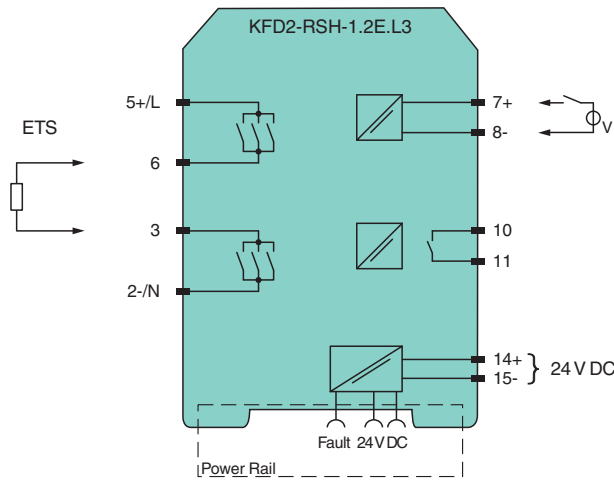
- Séparateur de signaux à 1 canal
- Alimentation 24 VCC
- Entrée logique de 19 Vcc ... 26,4 Vcc
- Tension de connexion recommandée de 50 Vca... 230 Vca, 60 Vcc... 110 Vcc
- Sortie relais pour fonctionnement alimenté en mode sécurité
- Transparence du défaut de ligne (LFT)
- Fonction de diagnostic
- Jusqu'à SIL 3 selon IEC/EN 61508



### Fonction

Ce conditionneur de signaux procure une isolation galvanique entre les circuits de terrain et les circuits de commande. 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 230 V CA et le circuit de commande 24 V CC. La fonction de mise sous tension en sécurité (ETS) est autorisée pour les applications SIL 3. Un défaut interne ou de ligne est signalé par une modification de l'impédance de l'entrée relais et par une sortie relais supplémentaire. Un défaut est signalé par des LED et par un signal distinct de message d'erreur collectif.

### 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

## Données techniques

Puissance absorbée	< 1,7 W , inclut la consommation électrique de l'entrée numérique , voir les courbes de déclassement
<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+/L, 2-/N Charge : bornes 6, 3
Tension de connexion	50 ... 230 V C.A. 60 ... 110 V CC
Dissipation thermique	< 3,3 W à 5 A , voir les courbes de déclassement
Chargement du contact	253 V AC/5 A/cos $\phi$ 0,7 ; 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 < 35 V C.A. sous-courant : 10 mA CA ; surintensité : 5,5 A CA (relais sous tension) rupture : 48 k $\Omega$ ; court-circuit : 29 $\Omega$ (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'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
<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
<b>Conditions environnementales</b>	
Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) Observer la gamme de température limitée par déclassement, voir la section déclassement.

## Données techniques

### Caractéristiques mécaniques

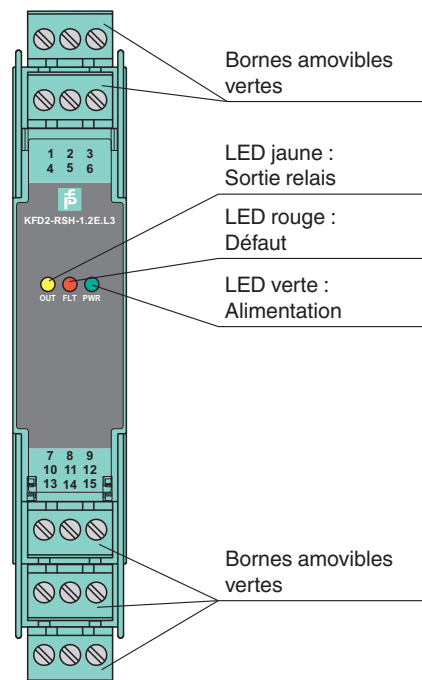
Degré de protection	IP20
Raccordement	Bornes à vis
Masse	env. 134 g
Dimensions	20 x 119 x 115 mm (l. x H. x P.) , type de boîtier B2
Fixation	sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001

### 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 <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .
------------------------------	--

## Assemblage



### Vue avant



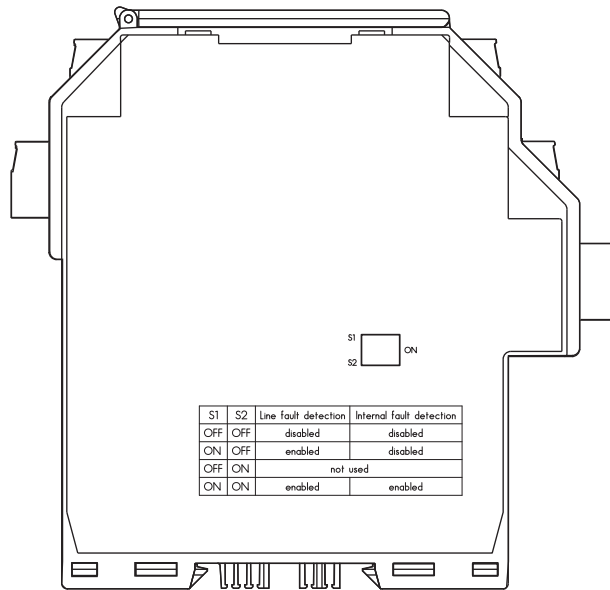
## Éléments du système adaptés

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

## Configuration



### Réglages du commutateur de sortie

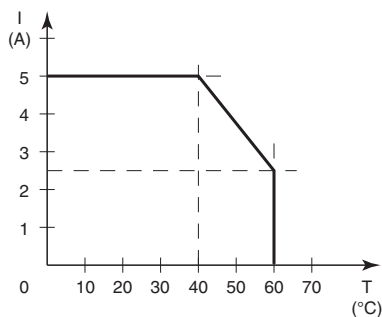
S1	S2	Détection de défaut de ligne	Détection de défaut interne
OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	désactivée	désactivée
ON (Marche)	OFF (Arrêt)	activée	désactivée
OFF (Arrêt)	ON (Marche)	non utilisé	
ON (Marche)	ON (Marche)	activée	activée

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

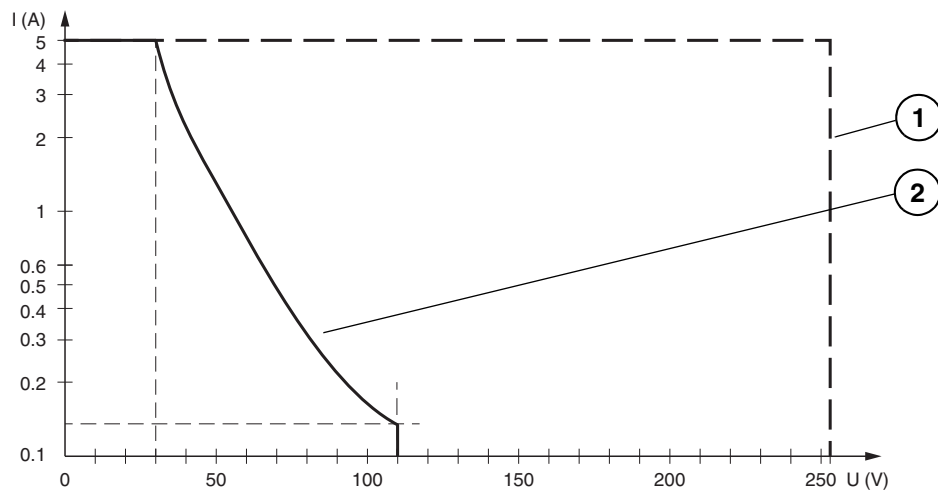


— sans fusible  
 $U_i$  26,4 V

## Courbe caractéristique

### Puissance de commutation maximale des contacts de sortie

Date de publication: 2021-10-22 Date d'édition: 2021-10-22 : 274896\_fra.pdf



- Charge résistive CC
- - - Charge résistive CA
- 1** max. 10<sup>5</sup> cycles de commutation
- 2** max. 10<sup>5</sup> 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: 2021-10-22 Date d'édition: 2021-10-22 : 274896\_fra.pdf