

Amplificateur de commutation

KFA6-SR2-Ex1.W.LB

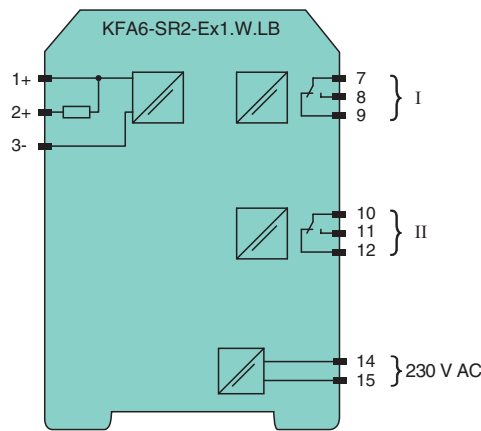
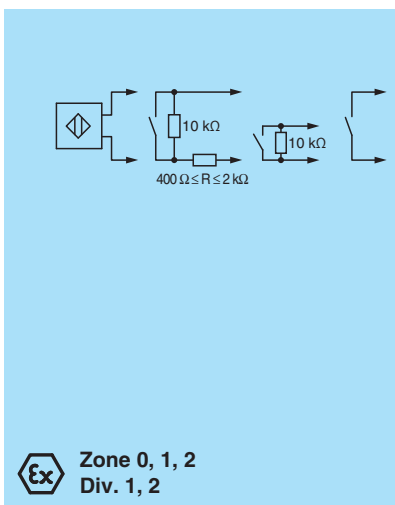
- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 230 V CA
- Entrées pour contact ou NAMUR
- Sortie relais
- Sortie défaut sur relais
- Surveillance de défaut de ligne
- Sens d'action interchangeable
- Jusqu'à SIL 2 selon IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511



Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. Elle transfère des signaux numériques (détecteurs NAMUR/contacts mécaniques) d'une zone à risque d'explosion vers une zone non dangereuse. Le détecteur ou le commutateur de proximité commande un contact relais inverseur de type C pour la charge en zone non dangereuse. L'état de sortie normal peut être inversé à l'aide du commutateur S1. Le commutateur S2 permet de faire basculer la sortie II entre une sortie de signal et une sortie de message d'erreur. Le commutateur S3 permet d'activer ou de désactiver la détection de défaut de ligne du circuit de terrain. En cas d'erreur, les relais reviennent à un état non alimenté et les LED indiquent le défaut conformément à la norme NAMUR NE44.

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	bornes 14, 15
Tension assignée	U_r 207 ... 253 V C.A., 45 ... 65 Hz
Dissipation thermique	1,2 W
Puissance absorbée	max. 1,3 W
Entrée	
Côté connexion	côté terrain

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 1 03375_fra.pdf

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

Données techniques

Raccordement	bornes 1+, 2+, 3-	
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 $I > 6$ mA	
Rapport cyclique	min. 20 ms / min. 20 ms	
Sortie		
Côté connexion	côté commande	
Raccordement	sortie I : bornes 7, 8, 9 ; sortie II : bornes 10, 11, 12	
Sortie I	signal ; relais	
Sortie II	signal ou signalisation de défaut ; relais	
Chargement du contact	253 V C.A. / 2 A / $\cos \phi > 0,7$; 126,5 V C.A. / 4 A / $\cos \phi > 0,7$; 40 V C.C. / 2 A charge résistive	
Retard à l'appel/à la retombée	env. 20 ms / env. 20 ms	
Durée de vie mécanique	10 ⁷ cycles de manoeuvre	
Caractéristiques de transfert		
Fréquence de commutation	≤ 10 Hz	
Séparation galvanique		
Entrée/Sortie	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff}	
Entrée/alimentation	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff}	
Sortie/alimentation	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff}	
Sortie/sortie	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff}	
Indicateurs/réglages		
Éléments d'affichage	LED	
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)	
Basse Tension		
Directive basse tension	EN 61010-1:2010	
Conformité		
Compatibilité électromagnétique	NE 21:2006	
Degré de protection	IEC 60529:2001	
Entrée	EN 60947-5-6:2000	
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	PTB 00 ATEX 2081	
Marquage	Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Entrée	Ex ia	
Tension	U _o	10,6 V
Courant	I _o	19,1 mA
Puissance	P _o	51 mW (caractéristique linéaire)
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U _m	253 V C.A. (Attention ! U _m n'est pas la tension assignée.)
Sortie		

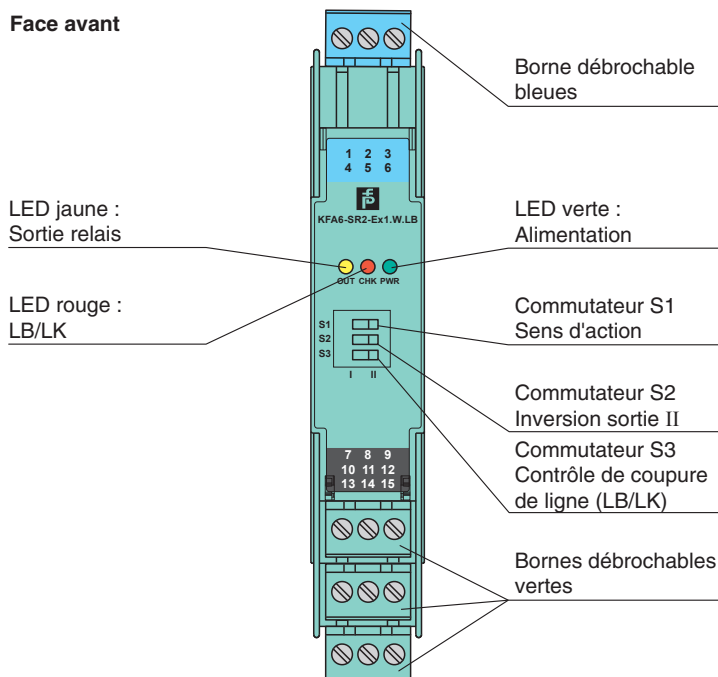
Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 1 03375_fra.pdf

Données techniques

Chargement du contact		253 V C.A. / 2 A / $\cos \phi > 0,7$; 126,5 V C.A. / 4 A / $\cos \phi > 0,7$; 40 V C.C. / 2 A charge résistive
Tension de sécurité maximale	U_m	253 V C.A. (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Séparation galvanique		
Entrée/Sortie		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Entrée/alimentation		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Conformité aux directives		
Directive 2014/34/UE		EN CEI 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012
Certifications internationales		
Agrément FM		
Control Drawing		No. 116-0035
Agrément UL		
Control Drawing		116-0145
Homologation CSA		
Control Drawing		No. 116-0047
Homologation IECEx		
Certificat IECEx		IECEx PTB 11.0031
Marquage IECEx		[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
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





Face avant



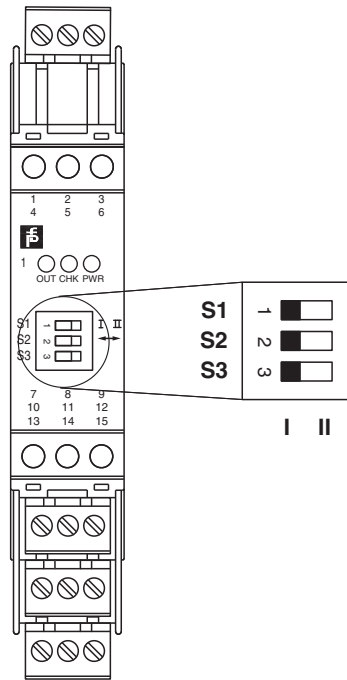
Éléments du système adaptés

	K-DUCT-BU	Rail profilé, peigne de câblage bleu côté terrain
---	------------------	---

Accessoires

	F-NR3-Ex1	Réseau de résistance NAMUR
	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

Configuration



Réglage des commutateurs

S	Fonction		Position
1	Mode de fonctionnement Sortie I (relais) Activé	Avec entrée courant haut niveau	I
		Avec entrée courant bas niveau	II
2	Affectation Sortie II (relais)	Etat de commutation comme sortie I	I
		Sortie signal défaut (désactivé si défaut)	II
3	Détection de défaut de ligne	ON	I
		OFF	II

Mode de fonctionnement

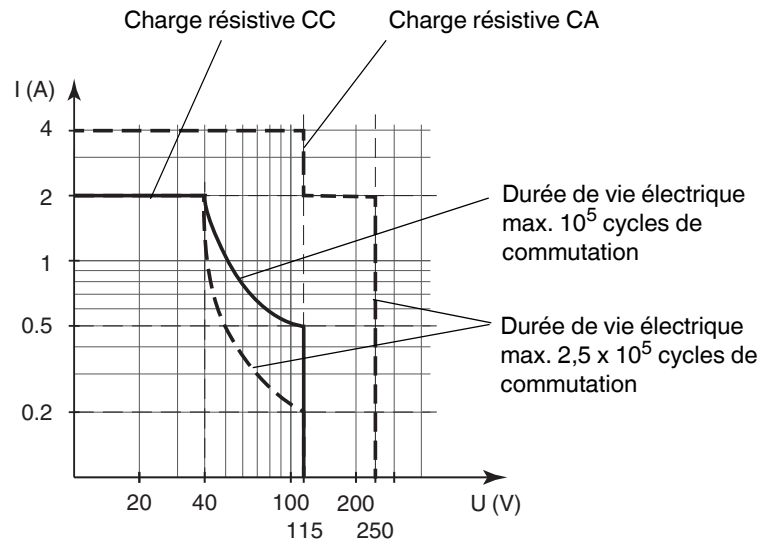
Circuit de commande	Signal d'entrée
Détecteur haute impédance/Contact ouvert	entrée courant bas niveau
Détecteur basse impédance/Contact fermé	entrée courant haut niveau
Coupe de ligne, court-circuit de ligne	Défaut de ligne

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 : 1 03375_fra.pdf



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.