



Amplificateur de commutation

KFU8-SR-Ex1.W.LB

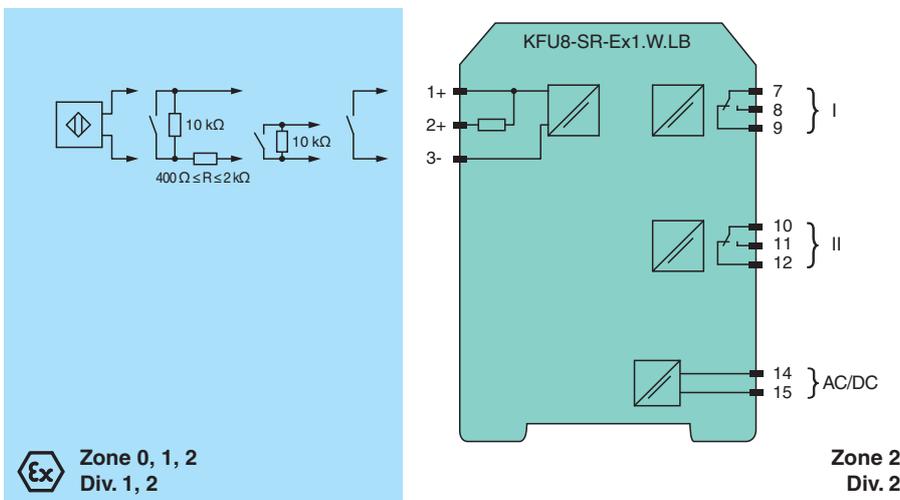
- Barrière isolée 1 voie
- Utilisation universelle avec différents blocs d'alimentation
- Entrées pour contact ou NAMUR
- Sortie relais
- Sortie défaut sur relais
- Surveillance de défaut de ligne
- Sens d'action interchangeable
- Jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme CEI/EN 61508



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
Capacité systématique (SC)	SC 3
Alimentation	
Raccordement	bornes 14, 15
Tension assignée	U_r 19 ... 30 V CC / 90 ... 253 V C.A. 50 ... 60 Hz
Dissipation thermique/Puissance absorbée	$\leq 1,2$ W / $\leq 1,2$ W ; 3,4 VA
Entrée	
Côté connexion	côté terrain

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 204138_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

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	250 V CA/2 A/cos $\phi > 0,75$; 126,5 V CA/4 A/cos $\phi > 0,75$; 40 V CC/2 A charge résistive
courant minimal de commutation	2 mA / 24 V DC
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
Éléments de contrôle	commutateur DIL
Configuration	via commutateurs DIP
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+A1:2019+A1:2019/AC:2019
Conformité	
Compatibilité électromagnétique	NE 21:2017 , EN 61326-3-1:2017 , EN IEC 61326-3-2:2018 , EN IEC 61326-1:2021 (sites industriels)
Degré de protection	CEI 60529:1989+A1:1999+A2:2013
Entrée	EN 60947-5-6:2000
Conditions environnementales	
Température ambiante	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) Plage de température ambiante étendue jusqu'à 70 °C (158 °F), reportez-vous au manuel pour connaître les conditions de montage nécessaires
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	FIDI 22 ATEX 0029 X
Marquage	Ⓜ II 3(1)G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Entrée	Ex ia
Tension	U _o 10,5 V

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 204138_fra.pdf

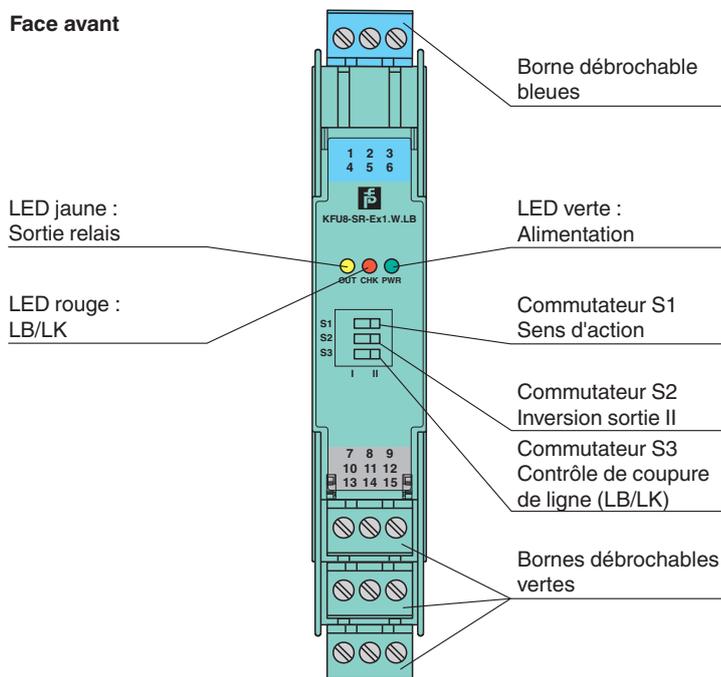
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Données techniques

Courant	I_o	13 mA
Puissance	P_o	34 mW (caractéristique linéaire)
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U_m	253 V C.A. (Attention ! U_m n'est pas la tension assignée.)
Sortie		
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 IEC 60079-0:2018 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012 , EN IEC 60079-15:2019
Certifications internationales		
Agrément UL		E106378
Control Drawing		116-0489
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
Homologation IECEX		
Certificat IECEX		IECEX FIDI 22.0003X
Marquage IECEX		Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc , [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



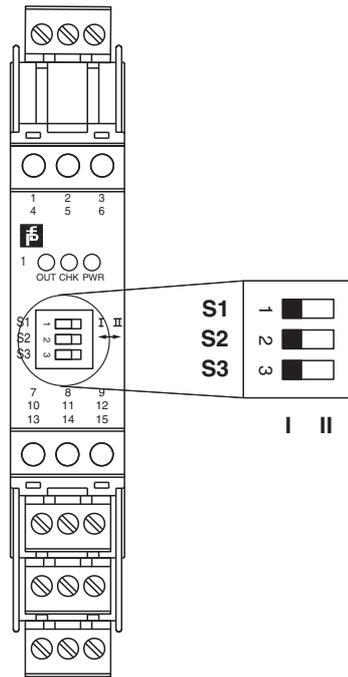
Accessoires

	KF-ST-5GN	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, vert
---	------------------	--

Accessoires

	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

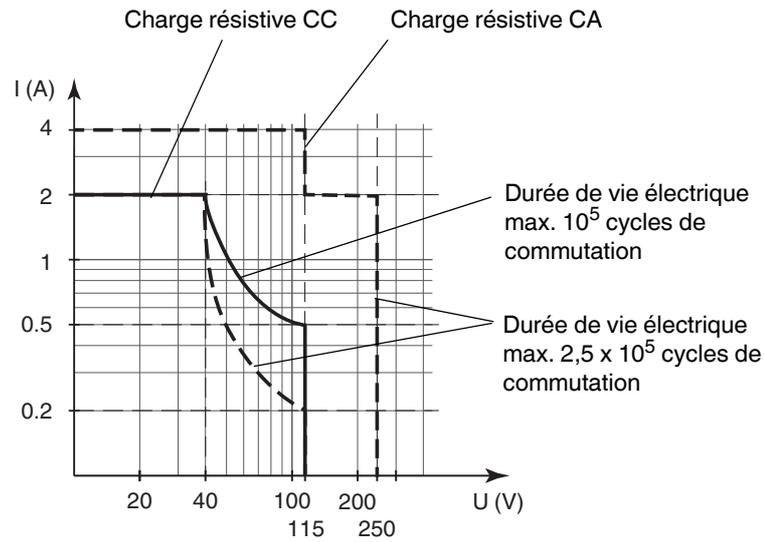
Circuit de commande	Signal d'entrée
Détecteur haute impédance/Contact ouvert	entrée courant bas niveau
Détecteur basse impédance/Contact fermé	entrée courant haut niveau
Coupure de ligne, court-circuit de ligne	Défaut de ligne

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: 204138_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.