

Amplificateur de commutation KHA6-SH-Ex1

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 115/230 V CA
- Entrée pour contacts secs homologués ou détecteurs SN/S1N
- Sortie relais
- Sortie message d'erreur
- Surveillance de défaut de ligne
- Jusqu'à SIL 3 selon IEC/EN 61508
- Jusqu'à PL d conformément à la norme EN/ISO 13849

CE  **SIL3 PL d**

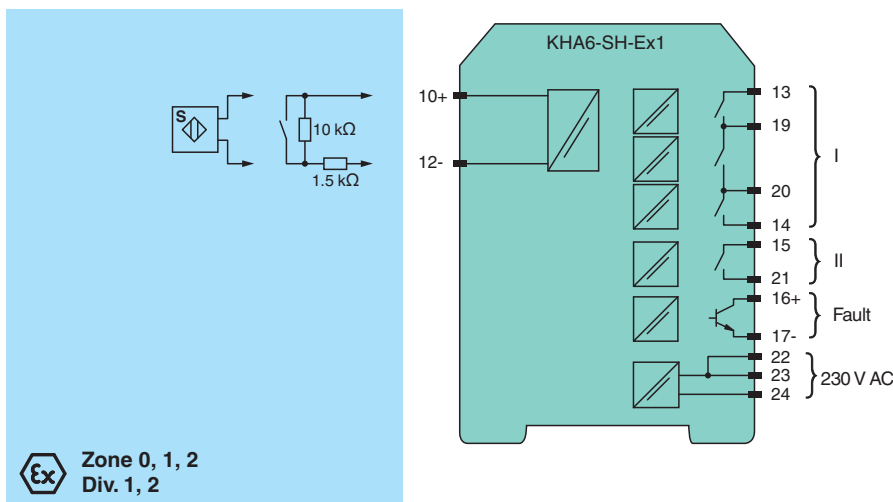
Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil transfère les signaux numériques (détecteurs de proximité SN/S1N ou contacts secs homologués) d'une zone à risque d'explosion vers une zone non dangereuse. L'entrée commande une sortie relais dotée de 3 contacts NO (une sortie est connectée en série sur les deux relais de sortie pour la fonction de sécurité), une sortie relais équipée d'un contact NO et une sortie transistorisée passive (sortie d'indication de défaut). Contrairement aux détecteurs de proximité SN/S1N, un contact mécanique nécessite d'installer une résistance de 10 kΩ sur le contact en plus d'une résistance de 1,5 kΩ en série. Les ruptures de câble (LB) et les courts-circuits (SC) du circuit de commande sont continuellement surveillés. En cas de défaut, la sortie d'indication de défaut se charge, tandis que les sorties I et II se déchargent. Il convient d'utiliser une sortie I pour les applications de sécurité allant jusqu'au niveau SIL 3. Il est possible d'utiliser une sortie I ou II pour les applications de sécurité allant jusqu'au niveau SIL 2.

Application

L'entrée (bornes 10, 12) peut généralement fonctionner uniquement avec des commutateurs libres de **potentiel** (passifs). Les fonctions mono-voie jusqu'à SIL 3 **doivent** être effectuées via les bornes 13 et 14. La partie centrale des contacts (bornes 19, 20) peut **également** être utilisée si une fonction doit s'effectuer avec une ligne redondante. Si l'appareil est utilisé pour des fonctions de sécurité, les informations mentionnées dans les documents de test doivent être respectées. La sortie de **message d'erreur** III génère un signal « 1 » lorsque le circuit de contrôle détecte une rupture de câble (LB) ou un court-circuit (LK). L'appareil est équipé de bornes intégrées (boîtier type E).

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales

Type de signal	Entrée binaire
----------------	----------------

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

Données techniques

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3
Niveaux de performance (PL)	PL d

Alimentation

Raccordement		bornes 22, 23, 24
Tension assignée	U_r	85 ... 253 V C.A. , 45 ... 65 Hz
Courant assigné	I_r	30 mA \pm 5 mA
Dissipation thermique		2,2 W
Puissance absorbée		max. 2,3 W

Entrée

Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 10+, 12-
Tension à vide/courant de court-circuit		env. 8,4 V CC / env. 11,7 mA
Résistance de ligne		\leq 50 Ω , en zone classée respecter les capacitances et les inductances de câble
Point de commutation		
Relais tombé		$I < 2,1$ mA et $I > 5,9$ mA
Relais excité		2,8 mA $< I < 5,3$ mA
Retard à l'appel		\leq 1 ms

Sortie

Côté connexion		côté commande
Raccordement		sortie I : bornes 13, 14 ; sortie II : bornes 15, 21 ; sortie III : bornes 16+, 17-
Sortie I		relais , signal
Chargement du contact		253 V C.A. / 1 A / $\cos \phi \geq 0,7$; 24 V C.C. /charge résistive 1 A
Durée de vie mécanique		50 x 10 ⁶ cycles de manoeuvre
Sortie II		relais , signal
Chargement du contact		253 V C.A. / 1 A / $\cos \phi \geq 0,7$; 24 V C.C. /charge résistive 1 A
Durée de vie mécanique		50 x 10 ⁶ cycles de manoeuvre
Sortie III		sortie électronique passive , signalisation de défaut
Tension assignée		10 ... 30 V CC
Niveau du signal		signal 1 : (L+) -2,5 V (7 mA, protégée contre les courts-circuits) / signal 0 : sortie bloquée (courant résiduel \leq 10 μ A)

Caractéristiques de transfert

Fréquence de commutation	5 Hz
--------------------------	------

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+A1:2019+A1:2019/AC:2019
Directive sur les équipements	
Directive 2006/42/CE	EN ISO 13849-1/AC:2015

Conformité

Compatibilité électromagnétique	NE 21:2017 , EN 61326-3-1:2017
Degré de protection	IEC 60529:2001
Sécurité	CEI/EN 61508:2010

Conditions environnementales

Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
----------------------	-------------------------------

Caractéristiques mécaniques

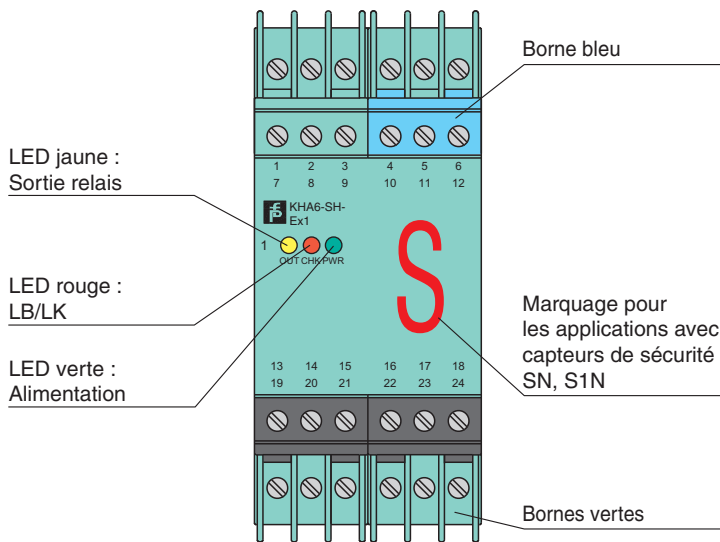
Degré de protection	IP20
Raccordement	Bornes à vis
Masse	env. 280 g

Données techniques

Dimensions	40 x 93 x 115 mm (l. x H. x P.) , type de boîtier E	
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 2043	
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	9,56 V
Courant	I _o	16,8 mA
Puissance	P _o	41 mW (caractéristique linéaire)
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U _m	253 V C.A./C.C. (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Sortie		
Chargement du contact	253 V C.A. / 1 A / cos φ ≥ 0,7; 24 V C.C. /charge résistive 1 A	
Tension de sécurité maximale	U _m	sortie I/output II : 253 V CA/CC (Attention ! U _m n'est pas une tension nominale.)
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	
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






Date de publication: 2023-10-16 Date d'édition: 2023-10-16 : 046904_fra.pdf

Éléments du système adaptés

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

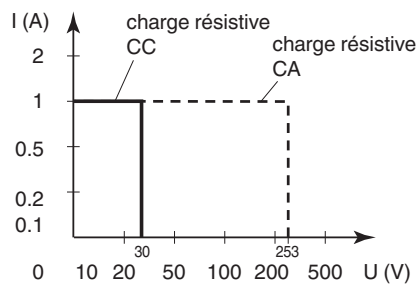
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Accessoires

	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

Courbe caractéristique

Puissance de commutation maximum de sortie



Date de publication: 2023-10-16 Date d'édition: 2023-10-16 : 046904_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