

Amplificateur de commutation

KCD2-ST-Ex1.LB.SP

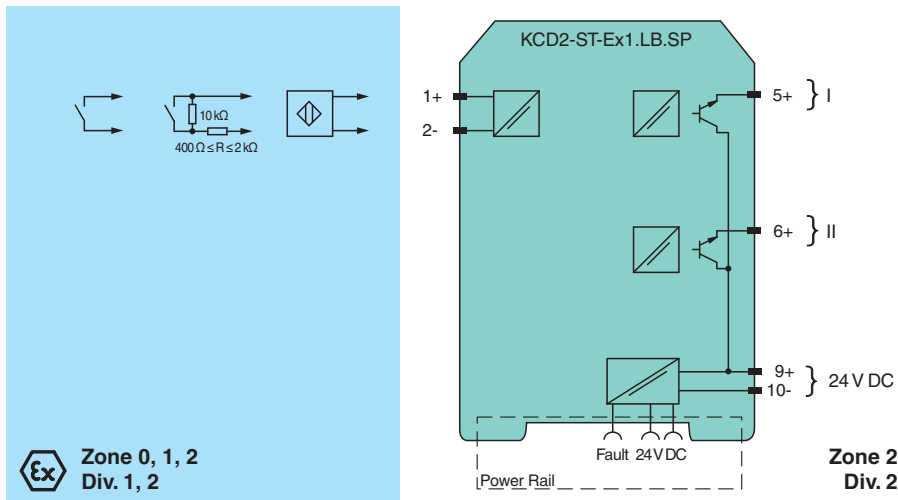
- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Contact sec ou entrée NAMUR
- 2 sorties transistorisées actives
- Utilisable comme répartiteur de signal (1 entrée et 2 sorties)
- Sens d'action interchangeable
- Surveillance de défaut de ligne
- Boîtier de largeur 12,5 mm
- Raccordement par bornes à ressort avec technologie de connexion instantanée
- 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. L'appareil transfère les signaux numériques (détecteurs NAMUR ou contacts secs) d'une zone à risque d'explosion vers une zone non dangereuse. L'entrée contrôle deux sorties transistorisées actives. Grâce à des commutateurs, le mode de fonctionnement peut être inversé et la détection de défauts de ligne peut être désactivée. Grâce à un commutateur, la fonction de la deuxième sortie peut être définie comme une sortie de signal ou une sortie d'erreur. Les défauts sont signalés par des LED, conformément à la norme NAMUR NE44, et par un signal distinct de message d'erreur collectif.

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	rail d'alimentation ou bornes 9+, 10-
Tension assignée	U _r 19 ... 30 V CC
Ondulation	≤ 10 %

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 242096_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

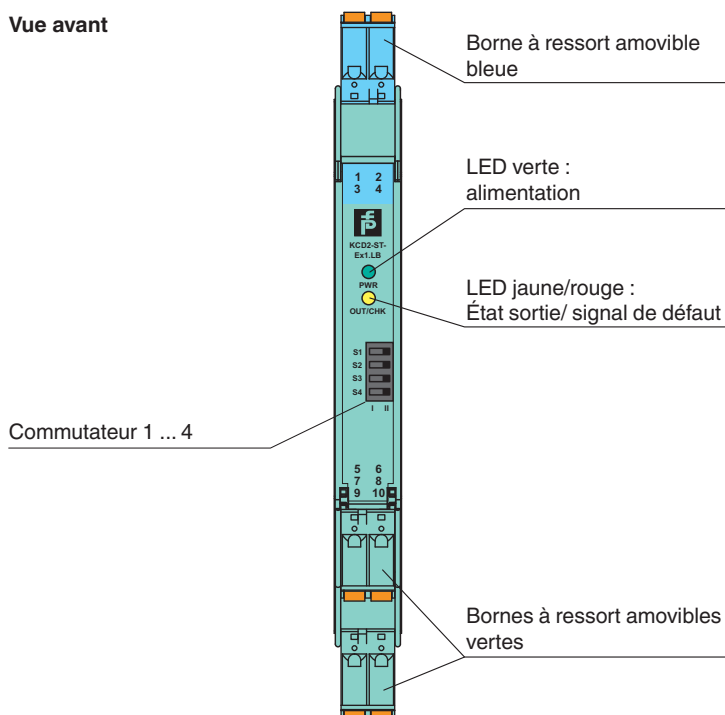
Courant assigné	I_r	20 ... 15 mA + I_{out}
Dissipation thermique		≤ 700 mW y compris dissipation de puissance maximale à la sortie
Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 1+, 2-
Valeurs assignées		selon EN 60947-5-6 (NAMUR)
Tension à vide/courant de court-circuit		env. 10 V CC / env. 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 $I \geq 6,5$ mA
Rapport cyclique		min. 100 μ s / min. 100 μ s
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		sortie I : borne 5 ; sortie II : borne 6
Tension assignée	U_r	30 V CC
Courant assigné	I_r	50 mA
Temps d'action		≤ 200 μ s
Niveau du signal		signal 1 : (tension d'alimentation) - 3 V max. pour 50 mA Signal 0 : sortie bloquée (courant résiduel ≤ 10 μ A)
Sortie I		signal ; Transistor
Sortie II		signal ou signalisation de défaut ; Transistor
Signalisation centralisée de défaut		"Power Rail"
Caractéristiques de transfert		
Fréquence de commutation		≤ 5 kHz
Séparation galvanique		
Entrée/Sortie		isolation renforcée conforme EN 50178, tension d'isolation nominale 300 V _{eff}
Entrée/alimentation		isolation renforcée conforme EN 50178, tension d'isolation nominale 300 V _{eff}
Sortie/alimentation		non disponible , pôle commun borne 9+
Sortie/sortie		non disponible , pôle commun borne 9+
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)
Conformité		
Compatibilité électromagnétique		NE 21:2011
Degré de protection		IEC 60529:2001
Protection contre la décharge		IEC 61010-1:2010
Entrée		EN 60947-5-6:2000
Conditions environnementales		
Température ambiante		-20 ... 60 °C (-4 ... 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 ressort
Masse		env. 100 g
Dimensions		12,5 x 119 x 114 mm (l. x H. x P.) , type de boîtier A2
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		BASEEFA 13 ATEX 0080

Données techniques







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	10,5 V
Courant	I_o	17,1 mA
Puissance	P_o	45 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.)
Certificat	CML 19 ATEX 4410 X	
Marquage	Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc	
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	
Certifications internationales		
Agrément UL		
Control Drawing	116-0374 (cULus)	
Homologation IECEx		
Certificat IECEx	IECEx BAS 13.0046 IECEx CML 19.0147X	
Marquage IECEx	[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc	
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






Vue avant



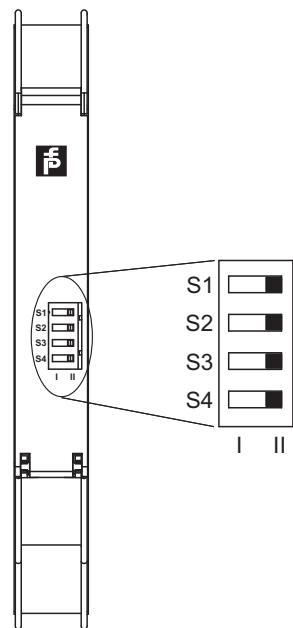
Éléments du système adaptés

	KFD2-EB2	Modules d'alimentation
	UPR-03	Rail d'alimentation universel avec capuchons d'extrémité et couvercle, 3 conducteurs, longueur : 2 m
	UPR-03-M	Rail d'alimentation universel avec capuchons d'extrémité et couvercle, 3 conducteurs, longueur : 1,6 m
	UPR-03-S	Rail d'alimentation universel avec capuchons d'extrémité et couvercle, 3 conducteurs, longueur : 0,8 m
	K-DUCT-BU	Rail profilé, peigne de câblage bleu côté terrain
	K-DUCT-BU-UPR-03	Rail profilé avec UPR-03- * insert, 3 conducteurs, peigne de câbles côté terrain bleu

Accessoires

	F-NR3-Ex1	Réseau de résistance NAMUR
	KC-CTT-3GN2BU	Bornier pour modules KC, borne à ressort à 2 broches, avec prises de test
	KC-CTT-5BU	Bornier pour modules KC, borne à ressort à 2 broches, avec prises de test, bleu
	KC-CTT-5GN	Bornier pour modules KC, borne à ressort à 2 broches, avec prises de test, vert
	KF-CP	Pions de codage rouges, conditionnement par emballage : 20 x 6

Configuration



Réglages des commutateurs

S	Fonctionnement		Position
1	Mode de fonctionnement sortie I (active)	avec courant d'entrée élevé	I
		avec courant d'entrée bas	II
2	Sortie d'affectation II	État de commutation comme sortie I	I
		sortie signal défaut (passive si défaut)	II
3	Détection de défaut de ligne de l'entrée	ON	I
		OFF	II
4	sans fonction		

État de fonctionnement

Circuit de commande	Signal d'entrée
Initiateur haute impédance/contact ouvert	courant entrée bas
Initiateur basse impédance/contact fermé	courant entrée élevé
Rupture de câble, court-circuit	Défaut de ligne

Réglages d'usine : commutateurs 1, 2, 3 et 4 en position I