

Caractéristiques

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 VCC (alimentation par la boucle)
- Entrée/sortie courant 0 mA ... 40 mA
- Alimentation pour transmetteur ou convertisseur I/P
- Précision 1 %
- Protégée contre l'inversion de polarité
- Jusqu'à SIL 2 selon IEC 61508

Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque.

L'appareil transfère les signaux CC des alarmes à incendie et de fumée depuis la zone à risque d'explosion vers la zone non dangereuse. Il peut aussi être utilisé pour commander des convertisseurs I/P, des vannes, des témoins lumineux et des alarmes sonores.

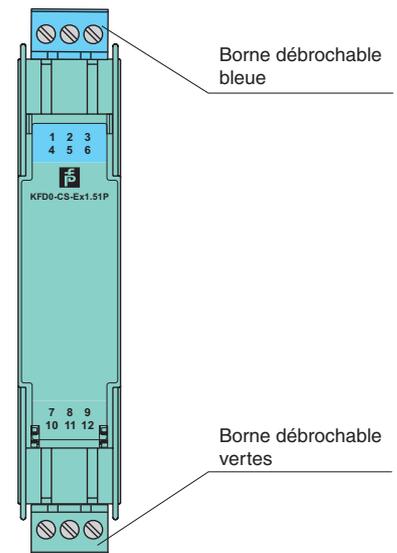
La protection contre l'inversion de polarité évite une destruction de l'isolateur due à un défaut de câblage.

L'appareil est alimenté par boucle. Du côté contrôle, il n'est pas nécessaire de brancher une alimentation supplémentaire.

Se baser sur les caractéristiques techniques afin de vérifier qu'une tension correcte est disponible pour les appareils de terrain.

Construction

Face avant

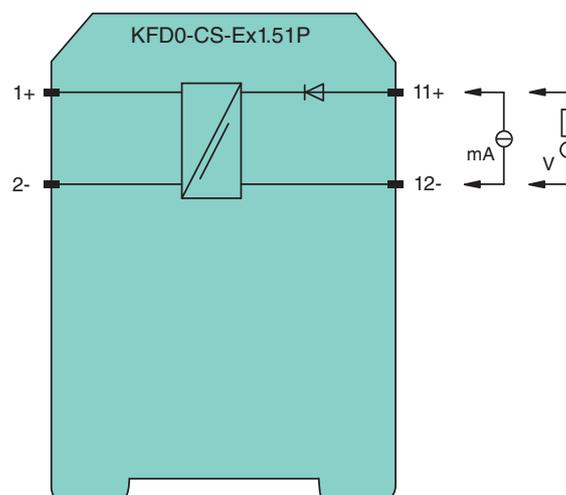
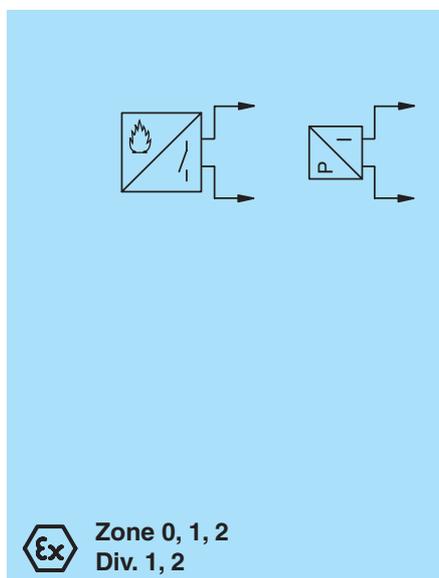


CE



SIL 2

Raccordement



Zone 2
Div. 2

Caractéristiques générales	
Type de signal	Entrée analogique/sortie analogique
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 2
Alimentation	
Tension assignée U_r	alimentation en boucle
Circuit de commande	
Raccordement	bornes 12-, 11+
Tension	4 ... 35 V DC
Courant	0 ... 40 mA
Dissipation thermique	pour 40 mA et $U_{in} < 22 V$: 700 mW par voie pour 40 mA et $U_{in} > 22 V$: 1,2 W par voie
Boucle de commande	
Raccordement	bornes 1+, 2-
Tension	pour $4 V < U_E < 24 V$: $\geq U_{in} - (0,37 \times \text{courant en mA}) - 1,0$ pour $U_E > 24 V$: $\geq 21 V - (0,36 \times \text{courant en mA})$
Courant de court-circuit	à $U_{in} > 24 V$: $\leq 65 \text{ mA}$
Courant de transfert	$\leq 40 \text{ mA}$
Caractéristiques de transfert	
Précision	1 %
Ecart	
Après calibrage	$\leq \pm 200 \mu\text{A}$; y compris étalonnage, linéarité, hystérésis, variations de charge côté terrain jusqu'à une charge de 1 k Ω et un courant $\leq 20 \text{ mA}$ à 20 °C (68 °F)
Température	$\leq \pm 2 \mu\text{A/K}$ pour $U_{in} \leq 20 V$; $\leq \pm 5 \mu\text{A/K}$ pour $U_{in} > 20 V$
Temps de montée	$\leq 5 \text{ ms}$ pour un saut de 4 mA à 20 mA et $U_{in} < 24 V$
Séparation galvanique	
Circuit de terrain/circuit de commande	isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Indicateurs/réglages	
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 21:2006
Degré de protection	IEC 60529:2001
Protection contre la décharge	UL 61010-1
Conditions environnementales	
Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP20
Raccordement	Bornes à vis
Masse	env. 100 g
Dimensions	20 x 107 x 115 mm , type de boîtier B1
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	BAS 98 ATEX 7343
Marquage	 II (1)G [Ex ia Ga] IIC, II (1)D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I (-20 °C $\leq T_{amb}$ \leq 60 °C)
Tension U_o	25,2 V
Courant I_o	93 mA
Puissance P_o	585 mW
Circuit de commande	
Tension de sécurité maximale U_m	250 V U_{eff} (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Boucle de commande	
Tension de sécurité maximale U_m	250 V U_{eff} (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Certificat	
Marquage	 II 3G Ex nA II T4 [appareil en zone 2]
Séparation galvanique	
Circuit de terrain/circuit de commande	isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Conformité aux directives	
Directive 2014/34/UE	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
Certifications internationales	
Agrément FM	
Control Drawing	No. 116-0129

Agrément UL	
Control Drawing	116-0173 (cULus)
Homologation IECEx	IECEx BAS 05.0004
Homologué pour	[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 .

Application

L'appareil peut être utilisé comme isolation de boucles d'alimentation pour la commande de positionneurs, de convertisseurs I/P, etc. La source de courant est alors raccordée aux bornes en zone non classée.

L'appareil peut être utilisé pour l'isolation d'un signal courant provenant de détecteurs d'incendie ou de détecteurs similaires. Dans ce cas, la tension est raccordée aux bornes en zone non classée. Un courant de mesure caractéristique traversant un détecteur passif peut être mesuré dans la zone non classée avec une résistance en série (min. 50 Ω). En cas d'utilisation d'une alimentation en tension, la résistance de mesure peut également produire une limitation de courant.