

Module de Commande SMART KCD2-SCD-Ex1

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Sortie courant jusqu'à une charge de 650 Ω
- Positionneur de vanne et convertisseur HART-IP
- Contrôle de coupure de ligne
- Boîtier de largeur 12,5 mm
- Jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme CEI/EN 61508



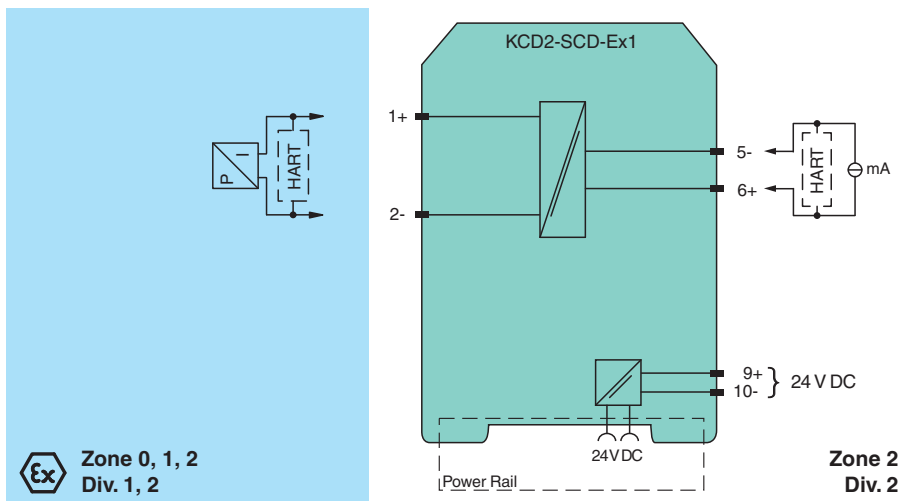
SIL 2



Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil répète le signal d'entrée d'un système de commande pour commander les convertisseurs I/P SMART, les électrovannes et les positionneurs situés dans la zone à risque d'explosion. Des signaux numériques sont superposés au signal analogique du côté de la boucle de terrain ou du côté commande et sont transférés bidirectionnellement. Le courant est transféré à travers un convertisseur CC/CC et répété aux bornes de sortie. En cas de terrain ouvert, le côté commande présente une impédance élevée pour permettre une surveillance des conditions d'alarme par le système de commande. Les prises de test pour la connexion d'appareils de communication HART sont intégrées aux bornes de l'appareil.

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales

Type de signal : Sortie analogique

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) : SIL 2
Capacité systématique (SC) : SC 3

Alimentation

Date de publication: 2023-10-27 Date d'édition: 2023-10-27 : 70150440_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

PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Raccordement		rail d'alimentation ou bornes 9+, 10-
Tension assignée	U_r	19 ... 30 V CC
Ondulation		$\leq 10 \%$
Courant assigné	I_r	$\leq 30 \text{ mA}$ pour 24 V
Dissipation thermique		$\leq 600 \text{ mW}$ à 20 mA et charge de 500 Ω
Puissance absorbée		$\leq 700 \text{ mW}$
Entrée		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		bornes 5-, 6+
Signal d'entrée		4 ... 20 mA, limité à env. 26 mA
Tension d'entrée		tension en boucle ouverte du système de commande < 30 V
Chute de tension		env. 6 V à 20 mA
Résistance d'entrée		> 100 k Ω , with field wiring open
Sortie		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 1+, 2-
Tension		$\geq 13 \text{ V}$ pour 20 mA
Courant		4 ... 20 mA
Charge		0 ... 650 Ω
Ondulation		20 mV _{rms}
Caractéristiques de transfert		
Ecart		à 20 °C (68 °F), 4 ... 20 mA < 0,1 % de la valeur pleine, y compris la non-linéarité et l'hystérésis
Température		< 2 $\mu\text{A/K}$ (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); < 4 $\mu\text{A/K}$ (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F))
Gamme de fréquence		côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 ... 3 kHz (-3 dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Temps de montée		10 à 90 % $\leq 10 \text{ ms}$
Séparation galvanique		
Entrée/Sortie		isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff}
Entrée/alimentation		isolation de base selon la norme 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}
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)
Conformité		
Compatibilité électromagnétique		NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018
Degré de protection		IEC 60529
Protection contre la décharge		UL 61010-1:2019
Conditions environnementales		
Température ambiante		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP20
Raccordement		Bornes à vis
Masse		env. 100 g
Dimensions		12,5 x 124 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		CESI 06 ATEX 021 X

Date de publication: 2023-10-27 Date d'édition: 2023-10-27 : 70150440_fra.pdf

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

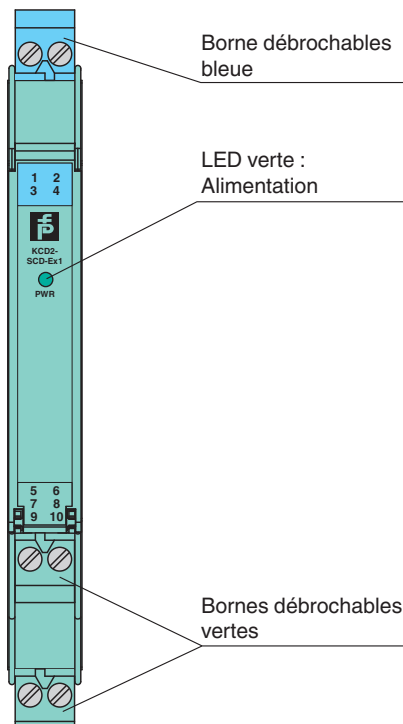
Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com
 PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Marquage		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Sortie		Ex ia
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U_m	250 V C.A. (Attention ! U_m n'est pas la tension assignée.)
Équipement		
		bornes 1+, 2-
Tension	U_o	25,2 V
Courant	I_o	100 mA
Puissance	P_o	630 mW
Capacitance interne	C_i	5,7 nF
Inductance interne	L_i	négligeable
Certificat		
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
Sortie/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 60079-11:2012 , EN CEI 60079-7:2015+A1:2018
Certifications internationales		
Agrément FM		
Certificat FM		FM 18 CA 0116 X , FM 19 US 0117 X
Control Drawing		116-0469 (cFMus)
Agrément UL		
Control Drawing		116-0459 (cULus)
Homologation IECEX		
Certificat IECEX		IECEX CES 06.0001X
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

Face avant



Date de publication: 2023-10-27 Date d'édition: 2023-10-27 : 70150440_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

PF PEPPERL+FUCHS