



# Alimentation pour transmetteur/module de commande SMART

## KCD2-SCS-Ex2.SP

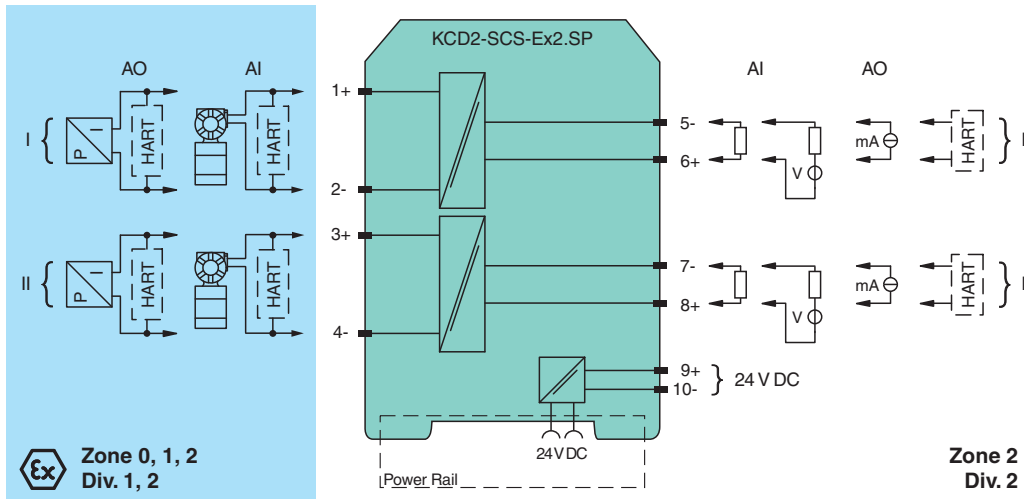
- Barrière isolée à 2 voies
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée analogique (AI), sortie analogique (AO)
- Fonctionne comme alimentation pour transmetteur ou module de commande
- Boîtier de largeur 12,5 mm
- Raccordement par bornes à ressort avec technologie de connexion instantanée
- Jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme CEI/EN 61508



### Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. Chaque voie de dispositif fonctionne comme une alimentation pour transmetteur ou un module de commande. L'appareil transmet les données en tirant parti d'un signal de courant. Il prend en charge les communications bidirectionnelles pour les appareils SMART utilisant une modulation de courant pour transmettre les données et une modulation de tension pour les recevoir. Lors de l'utilisation d'un module de commande, un terrain ouvert présente une impédance élevée du côté commande pour permettre la surveillance des coupures de ligne par les systèmes de commande.

### Connexion



### Données techniques

Caractéristiques générales	
Type de signal	Entrée analogique/sortie analogique
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

Date de publication: 2023-08-17 Date d'édition: 2023-08-17 : 70166764\_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

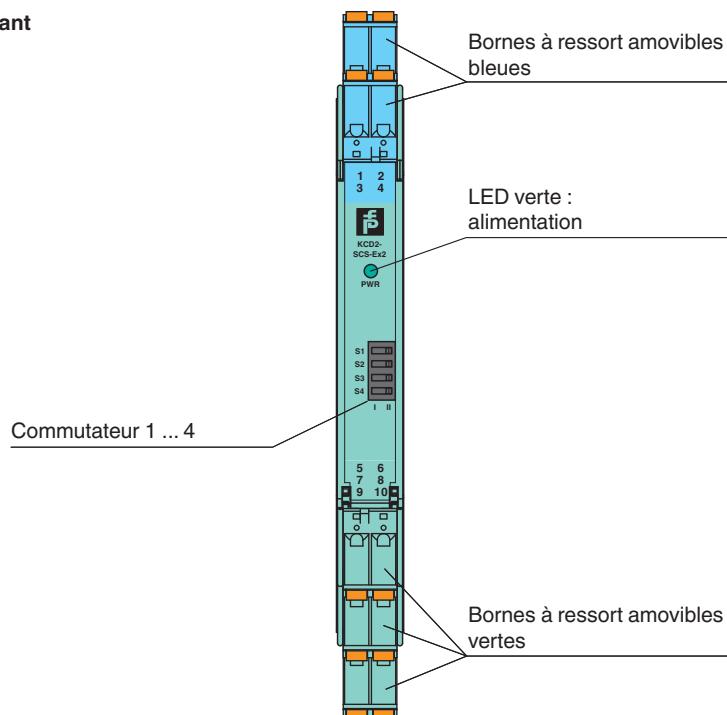
Ondulation		max. 10 %
Courant assigné	$I_r$	max. 88 mA pour 24 V
Dissipation thermique		max. 1,4 W
Puissance absorbée		max. 2,1 W
<b>Entrée analogique</b>		
Nombre de voies		2
Appareils de terrain adaptés		transmetteurs SMART 2 fils
Signal		0/4 ... 20 mA , limité à env. 30 mA
<i>Circuit de terrain</i>		bornes 1+, 2-, 3+, 4-
Tension disponible		min. 15 V pour 20 mA min. 18 V à 4 mA
<i>Circuit de commande</i>		bornes 5-, 6+; 7-, 8+ valeurs électriques limitées : max. 30 V , max. 2 A
Tension d'entrée		Tension aux bornes 10 ... 30 V. Si le courant provient d'une source > 24 V, une résistance série de $\geq (V - 24)/0,02 \Omega$ est nécessaire (V étant ici la tension à la source). La valeur maximale de la résistance est $(V - 10)/0,02 \Omega$ . (Sortie passive)
Charge		max. 350 $\Omega$ (sortie source)
Ondulation		20 mV <sub>eff</sub>
<b>Sortie analogique</b>		
Nombre de voies		2
Appareils de terrain adaptés		Convertisseurs I/P SMART (positionneur), écrans sur site
Signal		0/4 ... 20mA , limité à env. 30 mA
<i>Circuit de terrain</i>		bornes 1+, 2-, 3+, 4-
Charge		max. 650 $\Omega$
Tension		min. 13 V pour 20 mA
Ondulation		20 mV <sub>eff</sub> , sur toutes les bornes de signal
<i>Circuit de commande</i>		bornes 5-, 6+; 7-, 8+ valeurs électriques limitées : max. 30 V , max. 2 A
Chute de tension		max. 6 V
Surveillance de défaut de ligne		> 100 k $\Omega$ à 30 V max., avec câblage côté terrain ouvert
<b>Caractéristiques de transfert</b>		
Ecart		max. 20 $\mu$ A calibrage, linéarité, course diff., charges et variations de la tension compris
Température		< 2 $\mu$ A/K (-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F))
Gamme de fréquence		côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V <sub>pp</sub> 0 ... 3 kHz (-3 dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V <sub>pp</sub> 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Régime transitoire		max. 200 ms
Temps de montée/temps de descente		max. 100 ms (10 ... 90 %)
<b>Séparation galvanique</b>		
Circuit de terrain/circuit de commande		isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Circuit de contrôle/circuit de contrôle		isolation fonctionnelle, tension nominale : 50 V
Terrain/alimentation		isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Commande/alimentation		isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
<b>Indicateurs/réglages</b>		
Éléments d'affichage		LED
Réglage usine		entrée analogique avec sortie source
Configuration		via commutateurs DIP
Étiquetage		zone pour l'étiquetage en face avant
<b>Conformité aux directives</b>		
Compatibilité électromagnétique		
Directive CEM selon 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (sites industriels)
<b>Conformité</b>		

## Données techniques







Compatibilité électromagnétique	NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018	
Degré de protection		IEC 60529:2001
Protection contre la décharge		UL 61010-1:2019
<b>Conditions environnementales</b>		
Température ambiante	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Degré de protection		IP20
Raccordement		bornes à ressort
Masse		env. 115 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
<b>Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion</b>		
Certificats d'examen UE de type	UL 22 ATEX 2786 X	
Marquage		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Sortie		Ex ia, Ex iaD
Tension	U <sub>o</sub>	25,2 V
Courant	I <sub>o</sub>	100 mA
Puissance	P <sub>o</sub>	630 mW
Capacité interne	C <sub>i</sub>	1,05 nF
Inductance interne	L <sub>i</sub>	0
<b>Alimentation</b>		
Tension de sécurité maximale	U <sub>m</sub>	250 V <sub>rms</sub> (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
<b>Entrée</b>		
Tension de sécurité maximale	U <sub>m</sub>	250 V <sub>rms</sub> (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
<b>Certificat</b>		
Marquage		Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc [appareil en zone 2]
<b>Séparation galvanique</b>		
Circuit de terrain/circuit de commande		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Terrain/alimentation		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
<b>Conformité aux directives</b>		
Directive 2014/34/UE		EN IEC 60079-0:2018 , EN 60079-11:2012 , EN CEI 60079-7:2015+A1:2018
<b>Certifications internationales</b>		
Agrément UL		E106378
Control Drawing		116-0490 (cULus)
<b>Homologation IECEx</b>		
Certificat IECEx		IECEx ULD 22.0020X
Marquage IECEx		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
<b>Informations générales</b>		
Informations complémentaires	Respectez les certificats, déclarations de conformité, manuels d'instructions et manuels, le cas échéant. Pour plus d'informations, consultez le site <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .	

## Assemblage





Vue avant



## Éléments du système adaptés

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

## Accessoires

	<b>EBP 2- 5</b>	Pont d'insertion pour connecteurs, 2 broches, entièrement isolé
	<b>KC-ST-5GN</b>	Bornier pour modules KC, bornier à vis à 2 broches, vert
	<b>KC-ST-5BU</b>	Bornier pour modules KC, bornier à vis à 2 broches, bleu
	<b>KF-CP</b>	Pions de codage rouges, conditionnement par emballage : 20 x 6

Date de publication: 2023-08-17 Date d'édition: 2023-08-17 : 70166764\_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

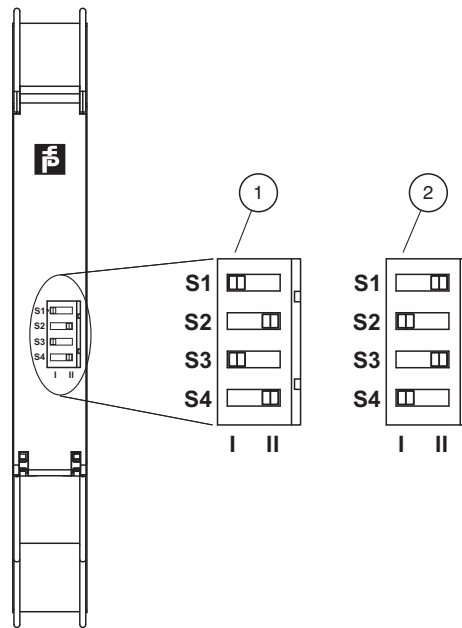
États-Unis : +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

## Configuration



- 1 Entrée analogique avec sortie de source de courant
- 2 Entrée analogique avec sortie courant passif, sortie analogique

### Position du commutateur

Fonction		Commutateur			
		Voie 1		Voie 2	
Côté terrain	Côté commande	S1	S2	S3	S4
Entrée analogique	Source de courant	I	II	I	II
Entrée analogique	Courant passif	II	I	II	I
Sortie analogique		II	I	II	I

Paramètres d'usine : entrée analogique avec sortie de source de courant