



Alimentations pour transmetteurs SMART

KCD2-STC-Ex1-Y1

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée pour transmetteurs SMART 2 fils
- Sortie pour 4 mA ... 20 mA ou 1 V ... 5 V
- Boîtier de largeur 12,5 mm
- Jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme CEI/EN 61508



Fonction

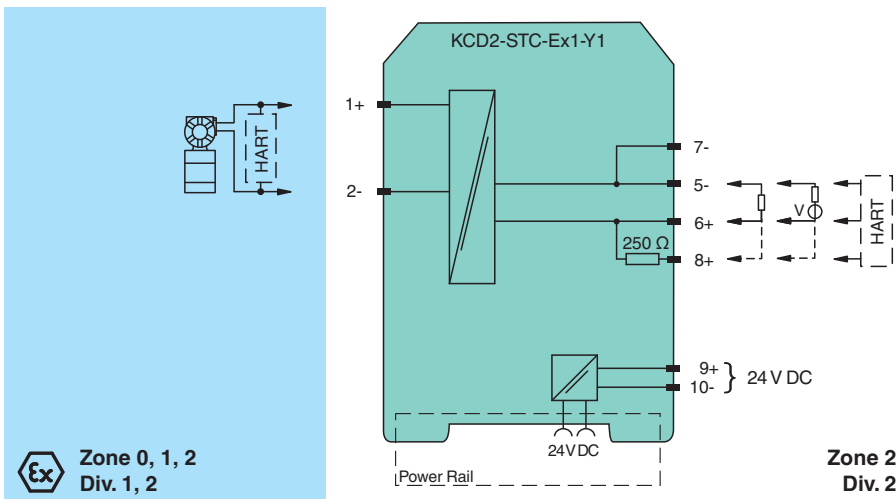
Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil alimente des transmetteurs à 2 fils dans la zone à risque d'explosion. L'appareil transfère un signal analogique d'entrée vers une zone non dangereuse en tant que valeur de courant isolé. Des signaux numériques peuvent être superposés au signal d'entrée côté terrain ou côté contrôle, et ils sont transférés bidirectionnellement. La sortie est sélectionnée en tant que source de courant, source de courant passif ou source de tension via les commutateurs DIP. Si la résistance de communication HART de la boucle est trop faible, il est possible d'utiliser la résistance interne. Les prises de test pour la connexion d'appareils de communication HART sont intégrées aux bornes de l'appareil.

Application

L'appareil prend en charge les protocoles SMART suivants :

- HART
- BRAIN

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales

Type de signal : Entrée analogique

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

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

Alimentation

Date de publication: 2023-06-01 Date d'édition: 2023-06-01 : 70147228_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

Raccordement		rail d'alimentation ou bornes 9+, 10-
Tension assignée	U_r	19 ... 30 V CC
Ondulation		$\leq 10 \%$
Courant assigné	I_r	≤ 45 mA sortie mode actif à 24 V et 20 mA
Dissipation thermique		≤ 800 mW
Puissance absorbée		$\leq 1,1$ W
Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 1+, 2-
Signal d'entrée		4 à 20 mA limité à env. 26 mA
Tension à vide/courant de court-circuit		22 V / 26 mA
Tension disponible		≥ 15 V pour 20 mA ; ≥ 18 V à 4 mA
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		bornes 5-, 6+ bornes 5-, 8+ pour résistance HART
Charge		0 ... 350 Ω (mode actif)
Signal de sortie		mode actif : 4... 20 mA ou 1... 5 V (résistance interne : 250 Ω , 0,1 %) mode passif : 4... 20 mA, tension de fonctionnement 10... 30 V Pour les charges internes ou externes supplémentaires (par ex. borne +8), la chute de tension doit être prise en compte, par ex. 250 Ω x 20 mA = 5 V.
Ondulation		20 mV _{rms}
Caractéristiques de transfert		
Ecart		à 20 °C (68 °F) $< 0,1 \%$ de la valeur pleine, y compris la non-linéarité et l'hystérésis (mode actif et mode passif 4 ... 20 mA) $\leq \pm 0,2 \%$; non-linéarité et course différentielle comprises (tension 1 ... 5 V)
Température		$< 2 \mu\text{A/K}$ (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); $< 4 \mu\text{A/K}$ (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)) (mode actif et mode passif 4 ... 20 mA) $< 0,5 \text{ mV/K}$ (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); $< 1 \text{ mV/K}$ (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)) (mode source 1 ... 5 V)
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)
Régime transitoire		≤ 50 ms
Temps de montée/temps de descente		≤ 10 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 IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff}
Sortie/alimentation		isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff}
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 21:2017 EN 61326-3-2:2018
Degré de protection		IEC 60529:2001
Protection contre la décharge		UL 61010-1:2012
Conditions environnementales		
Température ambiante		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

Date de publication: 2023-06-01 Date d'édition: 2023-06-01 : 70147228_fra.pdf

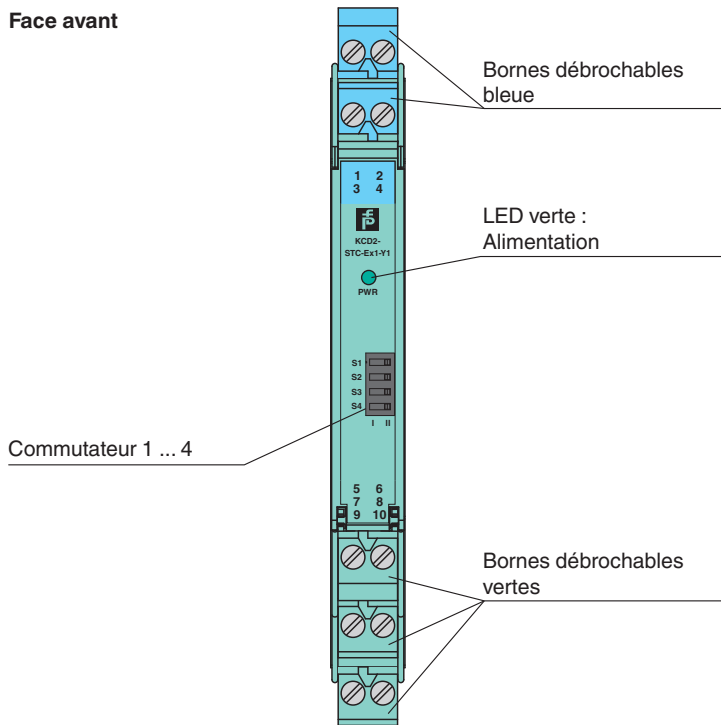
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Données techniques







Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP20
Raccordement	Bornes à vis
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	CESI 06 ATEX 021
Marquage	Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Entrée	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	CESI 19 ATEX 021 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 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-7:2015
Certifications internationales	
Agrément UL	E106378
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



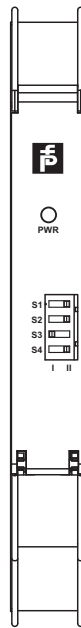
Éléments du système adaptés

	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

	KC-ST-5GN	Bornier pour modules KC, bornier à vis à 2 broches, vert
	KC-STP-5GN	Bornier pour modules KC, bornier à vis à 2 broches, avec prises de test, vert
	KC-STP-5BU	Bornier pour modules KC, bornier à vis à 2 broches, avec prises de test, bleu
	KF-CP	Pions de codage rouges, conditionnement par emballage : 20 x 6

Configuration



Réglages du commutateur de sortie

Mode de fonctionnement	S1	S2	S3	S4
Sortie de la source de courant 4 à 20 mA	II	II	I	II
Sortie de la source de tension 1 à 5 V	II	II	I	I
Sortie de courant passif 4 à 20 mA	II	I	II	II

Paramètres d'usine : sortie de la source de courant 4 à 20 mA