



Alimentations pour transmetteurs SMART

KCD2-STC-Ex1.ES.SP

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée pour SMART transmetteurs 2 fils ou source de courant
- Sortie pour 4 mA ... 20 mA ou 1 V ... 5 V
- Mode actif ou passif
- Surveillance de défaut de ligne
- Boîtier de largeur 12,5 mm
- Raccordement par bornes à ressort avec technologie de connexion instantanée
- Jusqu'à SIL 3 selon IEC/EN 61508



Fonction

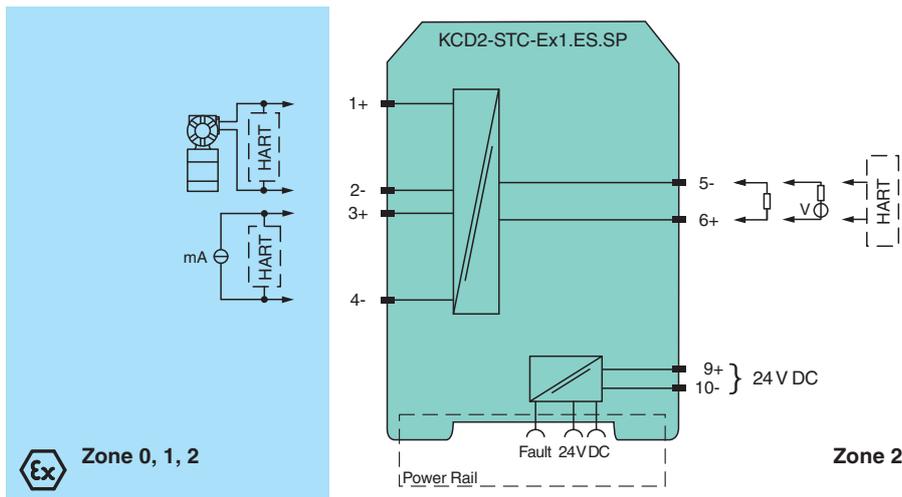
Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil alimente les transmetteurs 2 fils dans la zone à risque d'explosion et peut également être utilisé avec les sources de courant. L'appareil transfère un signal analogique d'entrée vers une zone non dangereuse en tant que valeur de courant isolé. La communication bidirectionnelle est prise en charge par les transmetteurs SMART utilisant une modulation de courant pour transmettre les données et une modulation de tension pour les recevoir. La sortie est sélectionnée en tant que source de courant, source de courant passif ou source de tension via les commutateurs DIP. Un défaut est signalé par des LED et par un signal distinct de message d'erreur collectif. 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

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales

Type de signal : Entrée analogique

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) : SIL 3

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 322428_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

Capacité systématique (SC)		SC 3
Alimentation		
Raccordement		rail d'alimentation ou bornes 9+, 10-
Tension assignée	U_r	19 ... 30 V CC
Ondulation		$\leq 10 \%$
Courant assigné	I_r	$\leq 50 \text{ mA}$
Dissipation thermique		$\leq 800 \text{ mW}$
Puissance absorbée		$\leq 1,2 \text{ W}$
Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 1+, 2-; 3+, 4-
Signal d'entrée		4 à 20 mA, limité à env. env. 27 mA protégé
Surveillance de défaut de ligne		minimum $\leq 3 \text{ mA}$; maximum $\geq 22 \text{ mA}$
Chute de tension		env. 5 V sur les bornes 3+, 4-
Tension disponible		$\geq 15 \text{ V}$ pour 20 mA bornes 1+, 2-
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		bornes 5-, 6+
Charge		0 ... 300 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 16... 28 V Pour les charges internes ou externes supplémentaires, la chute de tension doit être prise en compte, par ex. 250 Ω x 20 mA = 5 V.
Ondulation		20 mV _{rms}
Sortie de message d'erreur		
Type de sortie		signal de bus de défaut, transistor de collecteur ouvert
Caractéristiques de transfert		
Ecart		à 20 °C (68 °F) $\leq \pm 20 \mu\text{A}$; calibrage, linéarité, course différentielle, charges et variations de la tension assignée d'emploi compris (mode actif et mode passif 4 ... 20 mA) $\leq 10 \text{ mV}$, y compris étalonnage, linéarité, hystérésis et variations de tension d'alimentation (tension 1 ... 5 V)
Température		$< 2 \mu\text{A/K}$ (0 ... 70 °C (32 ... 158 °F)); $< 4 \mu\text{A/K}$ (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F)) (mode actif et mode passif 4 ... 20 mA) $< 0,5 \text{ mV/K}$ (0 ... 70 °C (32 ... 158 °F)); $< 1 \text{ mV/K}$ (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F)) (tension 1 ... 5 V)
Gamme de fréquence		côté terrain vers côté commande : bande passante avec signal de 1 mA _{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		$\leq 200 \text{ ms}$
Temps de montée/temps de descente		$\leq 20 \text{ ms}$
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
Sortie/alimentation		Isolation de base conformément à la norme EN 61010-1 tension assignée d'isolement $\leq 50 \text{ V}$
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 Pour plus d'informations, voir la description du système.
Degré de protection		IEC 60529:2001

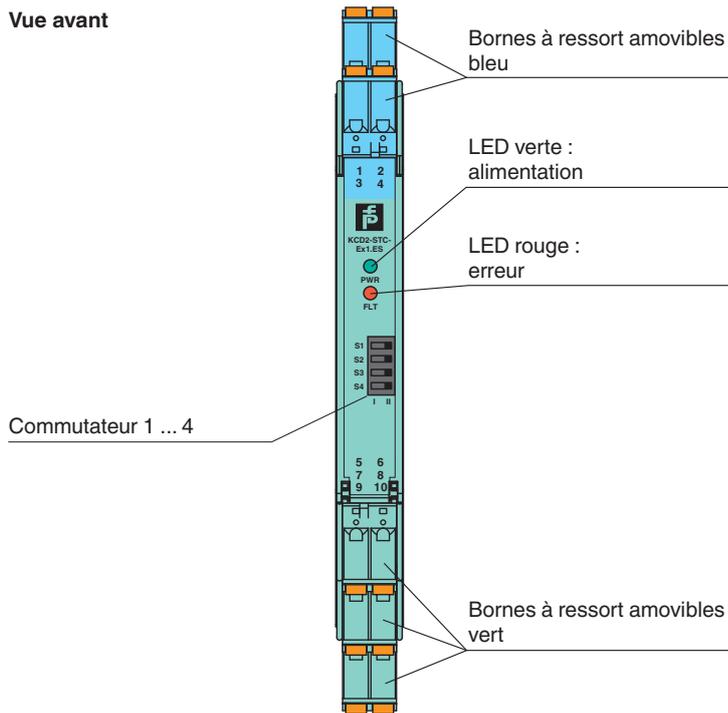
Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 322428_fra.pdf

Données techniques

Conditions environnementales	
Température ambiante	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
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	CESI 10 ATEX 071
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 253 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
Équipement	bornes 3+, 4-
Tension	U_i < 30 V
Courant	I_i < 128 mA
Tension	U_o 7,2 V
Courant	I_o 100 mA
Puissance	P_o 25 mW
Capacitance interne	C_i 5,7 nF
Inductance interne	L_i négligeable
Certificat	CESI 19 ATEX 005 X
Marquage	⊕ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
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	116-0378 (cULus)
Homologation IECEx	
Certificat IECEx	IECEx CES 11.0001X
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

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

	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

Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 322428_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

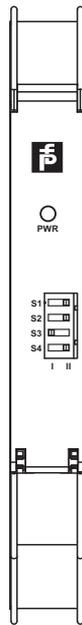
États-Unis : +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

PEPPERL+FUCHS

Configuration



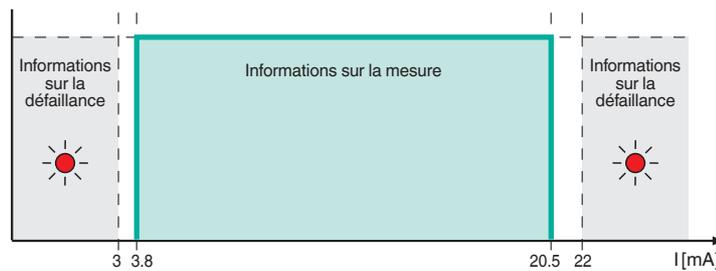
Réglages du commutateur de sortie

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

Courbe caractéristique

Caractéristique de transfert



Date de publication: 2023-06-12 Date d'édition: 2023-06-13 : 322428_fra.pdf

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