



Alimentations pour transmetteurs SMART

KCD2-STC-Ex1.20.ES

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée pour SMART transmetteurs 2 fils ou source de courant
- Répartiteur de signal (1 entrée et 2 sorties)
- Double sortie de 0/4 mA ... 20 mA ou 0/1 V ... 5 V
- Bornes avec prises de test
- Jusqu'à SIL 3 selon IEC/EN 61508



Fonction

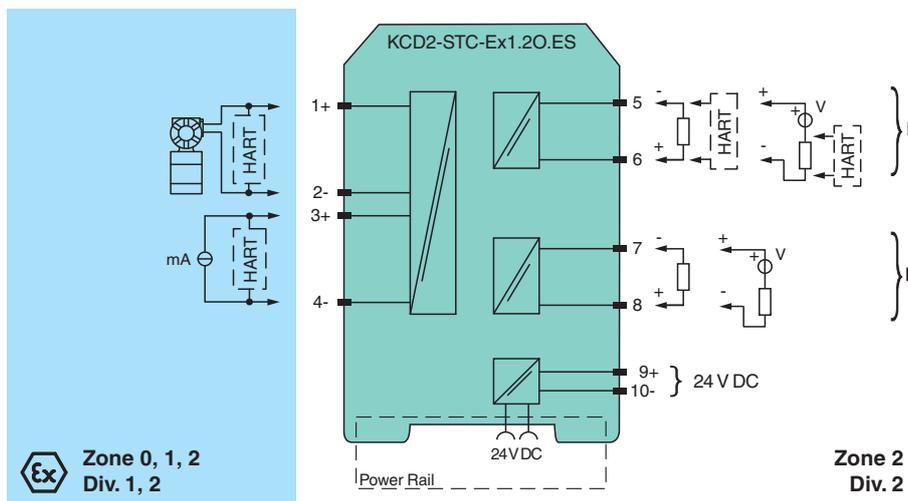
Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil alimente les transmetteurs 2 fils dans la zone à risque d'explosion et peut également être utilisé avec les sources de courant. Il transfère un signal d'entrée analogique vers une zone non dangereuse en deux signaux 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, de courant passif ou de source de tension via les commutateurs. 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 3
Capacité systématique (SC)	SC 3
Alimentation	

Date de publication: 2023-06-01 Date d'édition: 2023-06-01 : 286746_fra.pdf

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

Données techniques

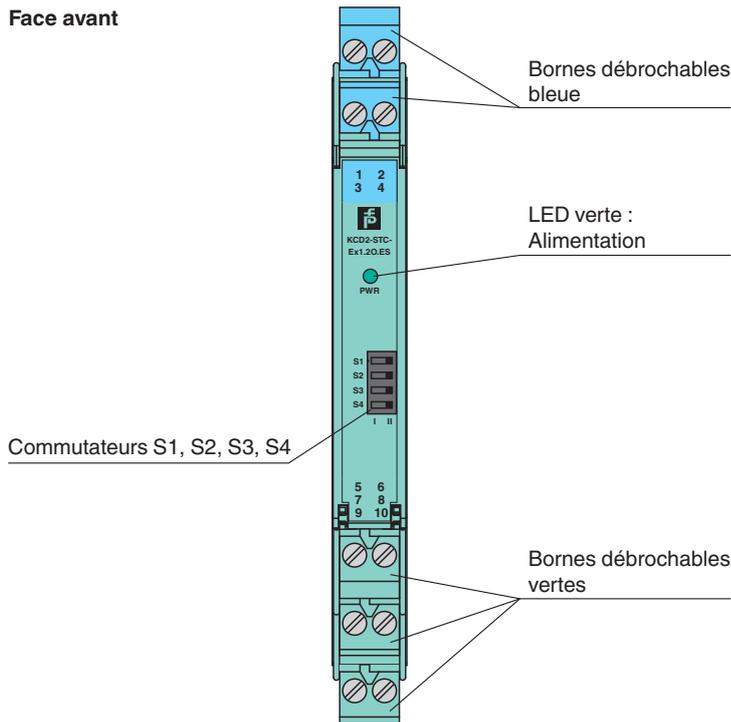
Raccordement		rail d'alimentation ou bornes 9+, 10-
Tension assignée	U_r	19 ... 30 V CC
Ondulation		dans les limites de la tolérance de l'alimentation
Dissipation thermique		env. 1,4 W à un courant de transfert de 20 mA, 250 Ω dans les deux sorties
Puissance absorbée		2 W
Entrée		
Côté connexion		côté terrain
Raccordement		bornes 1+, 2- (actif); 3+, 4- (passif)
Signal d'entrée		0/4 ... 20 mA
Chute de tension		bornes 3, 4 : $\leq 6,1$ V pour 20 mA
Courant de court-circuit		bornes 1+, 2- : 25 mA
Résistance d'entrée		bornes 1+, 2- : max. 500 Ω (BRAIN) (charge de 250 Ω)
Tension disponible		bornes 1+, 2- : ≥ 16 V pour 20 mA , $\geq 18,5$ V à 4 mA
Sortie		
Côté connexion		côté commande
Raccordement		source : bornes 5-, 6+ ; 7-, 8+ passif : 5+, 6- ; 7+, 8-
Charge		voie 1 : 0 ... 500 Ω (20 mA) & 1 M Ω (5 V) voie 2 : 0 ... 500 Ω (20 mA) & 1 M Ω (5 V)
Signal de sortie		0/4 ... 20 mA ou 0/1 ... 5 V
Ondulation		max. 50 μ A _{eff}
Caractéristiques de transfert		
Ecart		Intensité de sortie < 20 μ A (0,1 %) ; Tension de sortie < 10 mV (0,2 %) (étalonnage, linéarité, hystérésis et fluctuation de la tension d'alimentation inclus), à 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA, 0/1 ... 5 V
Température		intensité en sortie : 0,25 μ A/K tension en sortie : 80 μ V/K
Gamme de fréquence		côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 ... 6 kHz (-3 dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0,3 ... 6 kHz (-3 dB)
Régime transitoire		6 ms
Temps de montée/temps de descente		2 ms
Séparation galvanique		
Sortie/alimentation		isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA
Sortie/sortie		isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA
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 21:2012 EN 61326-3-2:2008
Degré de protection		IEC 60529:2001
Protection contre la décharge		UL 61010-1:2012
Conditions environnementales		
Température ambiante		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) Plage de température ambiante étendue jusqu'à 70 °C (158 °F), reportez-vous au manuel pour connaître les conditions de montage nécessaires
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP20
Raccordement		Bornes à vis

Données techniques

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		BASEEFA 13 ATEX 0077 X
Marquage		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Entrée		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U _m	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Équipement		bornes 1+, 2-
Tension	U _o	25,2 V
Tension	U _q	28,2 V
Courant	I _o	93 mA
Puissance	P _o	656 mW
Capacité interne	C _i	10 nF
Inductance interne	L _i	0 mH
Équipement		
		bornes 3+, 4-
Tension	U _i	30 V
Courant	I _i	115 mA
Puissance	P _i	700 mW
Tension	U _o	5 V
Courant	I _o	6,8 mA
Puissance	P _o	1,6 mW
Sortie		
Tension de sécurité maximale	U _m	250 V (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Certificat		BASEEFA 13 ATEX 0078 X
Marquage		Ⓜ II 3G Ex nA 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 CEI 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
Certifications internationales		
Agrément UL		
Control Drawing		116-0380 (cULus)
Homologation IECEX		
Certificat IECEX		IECEX BAS 13.0043X
Marquage IECEX		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I
Informations générales		
Remarque		Les deux charges de sortie doivent être connectées afin de garantir un fonctionnement continu et correct, conforme aux caractéristiques techniques.
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



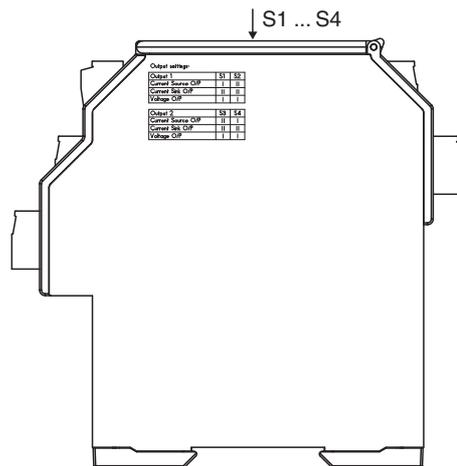
Éléments du système adaptés

	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

Sortie 1	S1	S2
Sortie source de courant	I	II
Sortie courant passif	II	II
Sortie tension	I	I
Invalide	II	I

Sortie 2	S3	S4
Sortie source de courant	II	I
Sortie courant passif	II	II
Sortie tension	I	I
Invalide	I	II

Réglages d'usine : sortie de la source de courant, pour les deux voies.