

## Caractéristiques

- 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
- Jusqu'à SIL 3 selon IEC 61508

## Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque.

L'appareil alimente les transmetteurs 2 fils dans les zones à risque d'explosion et peut également être utilisé avec les sources de courant.

Il transfère un signal analogique d'entrée vers une zone non dangereuse en tant que signal de courant isolé.

La communication bidirectionnelle est prise en charge pour 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 DIP.

Les défauts sont signalés par des LED conformément à la norme NAMUR NE44, et par un signal de message collectif d'erreur séparé.

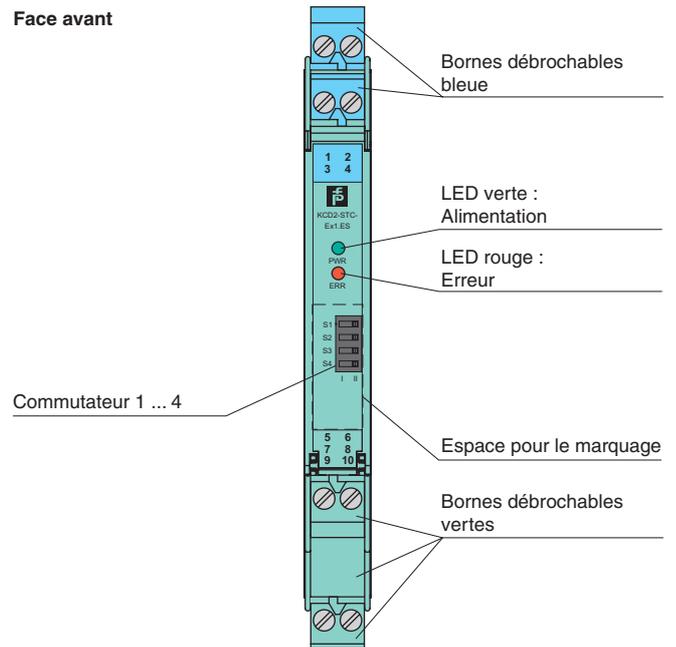
Les prises de test pour la connexion d'appareils de communication HART sont intégrées aux bornes de l'appareil.

## Application

L'appareil prend en charge le protocole SMART suivant :

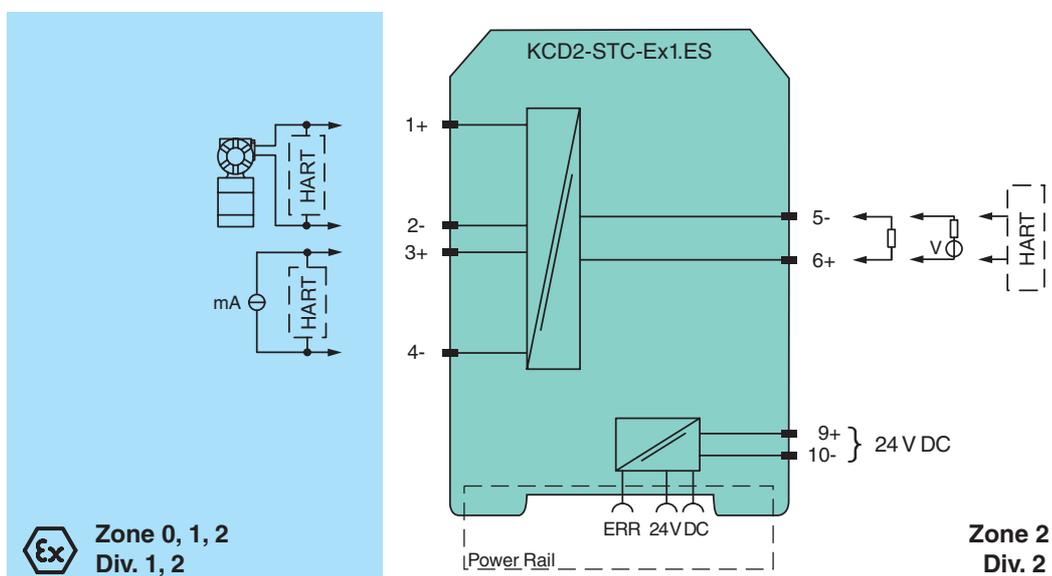
- HART

## Construction

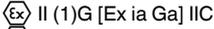
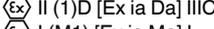
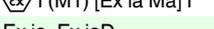
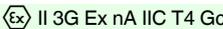


**SIL 3**

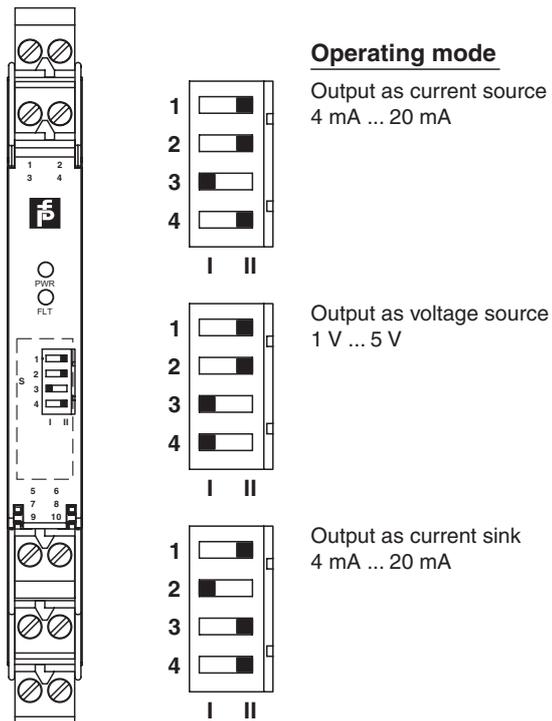
## Raccordement



<b>Caractéristiques générales</b>	
Type de signal	Entrée analogique
<b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b>	
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3
<b>Alimentation</b>	
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	$\leq 1,2 \text{ W}$
<b>Entrée</b>	
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-
<b>Sortie</b>	
Côté connexion	côté commande
Raccordement	bornes 5-, 6+
Charge	0 ... 300 $\Omega$ (mode actif)
Signal de sortie	4 ... 20 mA ou 1 ... 5 V (sur un shunt interne de 250 $\Omega$ , 0,1 %) 4 ... 20 mA (mode passif), tension de fonctionnement 16 ... 28 V
Ondulation	20 mV <sub>rms</sub>
<b>Sortie de message d'erreur</b>	
Type de sortie	signal de bus de défaut, transistor de collecteur ouvert
<b>Caractéristiques de transfert</b>	
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 <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	$\leq 200 \text{ ms}$
Temps de montée/temps de descente	$\leq 20 \text{ ms}$
<b>Séparation galvanique</b>	
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 $\leq 50 \text{ V}$
<b>Indicateurs/réglages</b>	
Éléments d'affichage	LED
Éléments de contrôle	commutateur DIL
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>	
Compatibilité électromagnétique	NE 21:2006
Degré de protection	IEC 60529:2001
<b>Conditions environnementales</b>	
Température ambiante	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Degré de protection	IP20
Raccordement	Bornes à vis
Masse	env. 100 g
Dimensions	12,5 x 114 x 125 mm, 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	CESI 10 ATEX 071

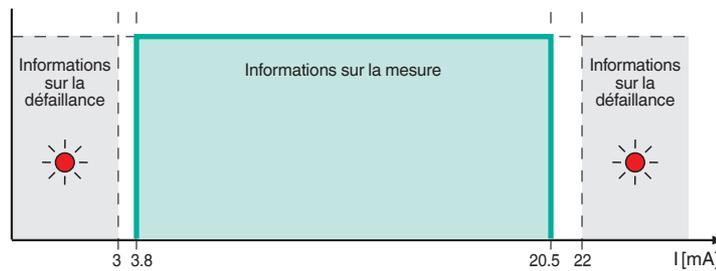
Marquage		  
Entrée		Ex ia, Ex iaD
Alimentation		
Tension de sécurité maximale $U_m$		253 V C.A. (Attention ! $U_m$ n'est pas la tension assignée.)
Équipement		bornes 1+, 2-
Tension	$U_o$	25,2 V
Courant	$I_o$	100 mA
Puissance	$P_o$	630 mW
Capacité interne	$C_i$	5,7 nF
Inductance interne	$L_i$	négligeable
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
Capacité interne	$C_i$	5,7 nF
Inductance interne	$L_i$	négligeable
Certificat		PF 10 CERT 1749 X
Marquage		
Conformité aux directives		
Directive 2014/34/UE		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
<b>Certifications internationales</b>		
Agrément UL		
Control Drawing		116-0378 (cULus)
Homologation IECEx		IECEx CES 11.0001
<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> .
<b>Accessoires</b>		
Accessoires en option		<ul style="list-style-type: none"> <li>- module de distribution d'alimentation KFD2-EB2(.R4A.B)(.SP)</li> <li>- rail d'alimentation universel UPR-03(-M)(-S)</li> <li>- rail profilé K-DUCT-BU(-UPR-03)</li> </ul>

**Configuration**



Réglages d'usine : sortie en source de courant 4 mA ... 20 mA

**Caractéristique de transfert**



Date de publication 2019-05-28 11:40 Date d'édition 2019-09-06 222538\_fra.xml

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