

Caractéristiques

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée pour instrument de terrain HART (révision 5 à 7) avec alimentation transmetteur
- Utilisable comme répartiteur de signal (1 entrée et plusieurs sorties)
- 4 sorties relais (NO)
- 3 sorties analogiques 4 mA ... 20 mA
- Sortie mode passif et mode actif
- Configurable par touches

Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications en sécurité intrinsèque. Il s'agit d'un convertisseur de boucle HART qui fournit l'alimentation à un transmetteur ou qui peut être inséré en parallèle sur une boucle HART existante.

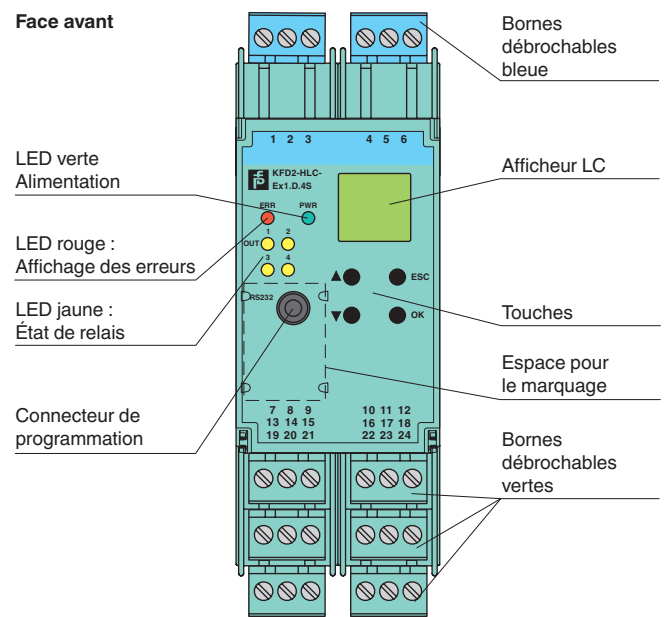
Il est en mesure d'évaluer jusqu'à quatre variables HART (PV, SV, TV, QV). Sur ces quatre variables HART, les données de trois d'entre elles peuvent être converties en trois signaux courant 4 mA ... 20 mA différents. Ces signaux en boucle peuvent être connectés à des indicateurs numériques ou à des entrées analogiques vers le système de contrôle.

Outre ces sorties courant, quatre relais normalement ouverts de type A sont disponibles et peuvent être programmés pour fonctionner comme relais à seuils sur les variables HART.

Cette appareil se programme facilement à l'aide de touches situées en face avant ou à l'aide du logiciel de configuration **PACTware™**.

Pour de plus amples informations, veuillez vous référer au manuel et au site www.pepperl-fuchs.com.

Construction

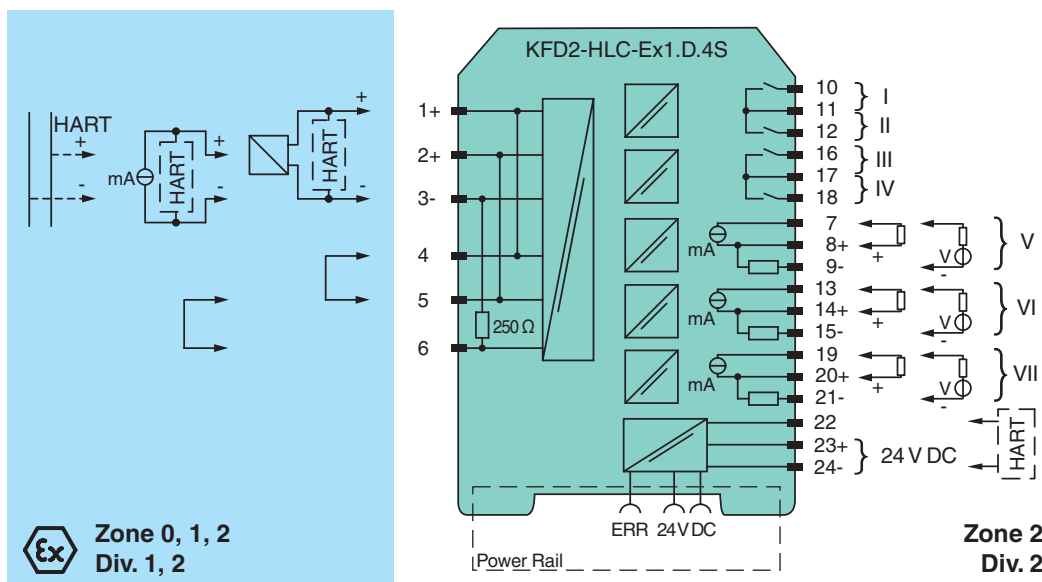


Application

- Configurable en tant que maître primaire ou secondaire
- Prise en charge du mode HART en rafale automatique
- Possibilité de raccordement d'un appareil HART portatif (Pockette) du côté de la zone non dangereuse
- Peut être configuré pour assigner la même variable d'entrée à plusieurs sorties (duplication du signal)



Raccordement



Date de publication 2016-05-18 16:23 Date d'édition 2016-05-18 23:12:19_fra.xml

Caractéristiques générales	
Type de signal	Entrée analogique
Alimentation	
Raccordement	"Power Rail" ou bornes 23+, 24-
Tension assignée U_n	19 ... 30 V
Courant assigné I_n	env. 140 mA pour 24 V C.C.
Dissipation thermique	2,7 W
Puissance absorbée	3,3 W
Voies de signaux HART (de sécurité intrinsèque)	
Conformité	entrée pour instrument de terrain HART (révision 5 à 7)
Entrée	
Raccordement	bornes 1, 2, 3, 4, 5, 6
Signal d'entrée	communication HART, alimentation transmetteur
Tension à vide/courant de court-circuit	typ. 24 V / 28 mA
Résistance d'entrée	250 Ω , 5 % (Bornes 2, 3 avec cavalier sur 5, 6)
Tension disponible	$\geq 15,5$ V pour 20 mA, protection contre les courts-circuits
Sortie	
Raccordement	sortie I : bornes 10, 11, sortie II : bornes 11, 12, sortie III : bornes 16, 17, sortie IV : bornes 17, 18 sortie V : bornes 7, 8, 9, sortie VI : bornes 13, 14, 15, sortie VII : bornes 19, 20, 21
Sortie I, II, III, IV	
Signal de sortie	relais et LED jaune
Durée de vie mécanique	10 ⁷ cycles de manoeuvre
Retard à l'appel/à la retombée	env. 20 ms / env. 20 ms
Sortie V, VI, VII	
Signal de sortie	analogique
Gamme de courant	4 ... 20 mA , mode actif ou passif
Charge	$\leq 650 \Omega$, mode actif
Gamme de tension	5 ... 30 V , mode passif avec alimentation externe
Signalisation de défaut	niveau bas d'échelle $I \leq 2$ mA, niveau haut d'échelle $I \geq 21,5$ mA (selon NAMUR NE43) ou maintien de la valeur de mesure
Autres sorties	communicateur HART sur bornes 22, 24
Signalisation centralisée de défaut	"Power Rail" et LED rouge
Caractéristiques de transfert	
Sortie V, VI, VII	
Résolution	$\leq 2 \mu\text{A}$
Précision	$< 20 \mu\text{A}$, 10 μA typ.
Température	$< \pm 2 \mu\text{A/K}$
Durée de mesure/Retard à l'appel	délai d'acquisition du message HART plus 100 ms
Sortie relais	programmable soit pour signaler un défaut, soit pour une fonction relais à seuil (avec direction, hystérésis et retard)
Séparation galvanique	
Sortie I, II/III, IV	isolation fonctionnelle selon IEC 62103, tension d'isolation nominale 250 V_{eff}
Sortie I, II, III, IV/autres circuits	isolation renforcée selon IEC 62103, tension d'isolation nominale 300 V_{rms}
Sortie V/VI/VII/alimentation	isolation fonctionnelle selon IEC 62103, tension d'isolation nominale 50 V_{rms}
Conformité aux directives	
Compatibilité électromagnétique	
Directive CEM selon 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 (sites industriels)
Basse Tension	
Directive CEM selon 2014/35/EU	EN 61010-1:2010
Conformité	
Compatibilité électromagnétique	NE 21:2006
Degré de protection	IEC 60529:2001
Protection contre la décharge	IEC 60664-1
Conditions environnementales	
Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP20
Masse	300 g
Dimensions	40 x 119 x 115 mm , type de boîtier C3
Fixation	sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001
Données destinées à l'utilisation en corrélation avec les zones Ex	
Attestation CE de type	BASEEFA 07 ATEX 0174
Groupe, catégorie, type de protection	Ex II (1)GD [Ex ia] IIC, [Ex iaD]

Date de publication 2016-05-18 16:23 Date d'édition 2016-05-18 23:12:19_fra.xml

Entrée		Ex ia, Ex iaD
Alimentation		
Tension de sécurité max.	U_m	253 V C.A. (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Appareil électrique		bornes 1, 4/3 (avec lien entre les bornes 4 et 5)
Tension	U_o	25,2 V
Courant	I_o	104,9 mA
Puissance	P_o	0,661 W
Appareil électrique		bornes 2, 5/3
Tension	U_i	< 28 V
Puissance	P_i	< 1,33 W
Tension	U_o	1,1 V
Courant	I_o	11,9 mA
Puissance	P_o	4 mW
Sortie I, II, III, IV		bornes 10, 11; 11, 12; 16, 17; 17, 18, non de sécurité intrinsèque
Tension de sécurité max.	U_m	253 V (Attention! U_m n'est pas la tension assignée.)
Pouvoir de coupure		253 V CA/1 A/cos ϕ > 0,7; 30 V CC/1 A, charge résistive (BASEEFA 07 ATEX 0174) 50 V CA/1 A/cos ϕ > 0,7; 30 V CC/1 A, charge résistive (auto-déclaration de Pepperl+Fuchs)
Sortie V, VI, VII		bornes 7, 8, 9; 13, 14, 15; 19, 20, 21, non de sécurité intrinsèque
Tension de sécurité max.	U_m	253 V (Attention! U_m n'est pas la tension assignée.)
Déclaration de conformité		PF 07 CERT 1141 X
Groupe, catégorie, type de protection, classe de température		Ⓔ II 3G Ex nA nC II T4 X
Séparation galvanique		
Entrée/autres circuits		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Conformité aux directives		
Directive ATEX 2014/34/EU		EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010
Informations générales		
Informations complémentaires		Respectez, le cas échéant, les certificats de contrôle de type CE, les attestations de conformité, les déclarations de conformité et les notices d'utilisation. Vous trouverez ces informations sur le site www.pepperl-fuchs.com .

Accessoires

Modules d'alimentation KFD2-EB2

Le module de distribution d'alimentation est utilisé pour alimenter les appareils en tension 24 V CC via le rail d'alimentation Power Rail. Le module de distribution d'alimentation est protégé par un fusible et peut alimenter jusqu'à 150 appareils distincts, selon de la consommation de chacun des appareils. Un contact mécanique isolé galvaniquement utilise le rail d'alimentation Power Rail pour transmettre les messages collectifs d'erreur.

Rail d'alimentation Power Rail UPR-03

Le rail d'alimentation Power Rail UPR-03 est une unité complète composée d'un insert électrique et d'un rail profilé en aluminium de 35 mm x 15 mm. Pour réaliser le contact électrique, les appareils à alimenter doivent simplement être insérés sur le rail.

Rail profilé Profile Rail K-DUCT avec rail d'alimentation Power Rail

Le rail profilé K-DUCT est un rail profilé en aluminium avec rail d'alimentation Power Rail intégré et deux goulottes de câbles intégrales pour câbles système et de terrain. Grâce à ce dispositif, aucun guide de câble supplémentaire n'est nécessaire.



Le rail d'alimentation Power Rail et le rail profilé Profile Rail ne doivent pas être alimentés via les bornes d'alimentation des modules individuels !