



Convertisseur de boucle HART KFD2-HLC-Ex1.D.4S

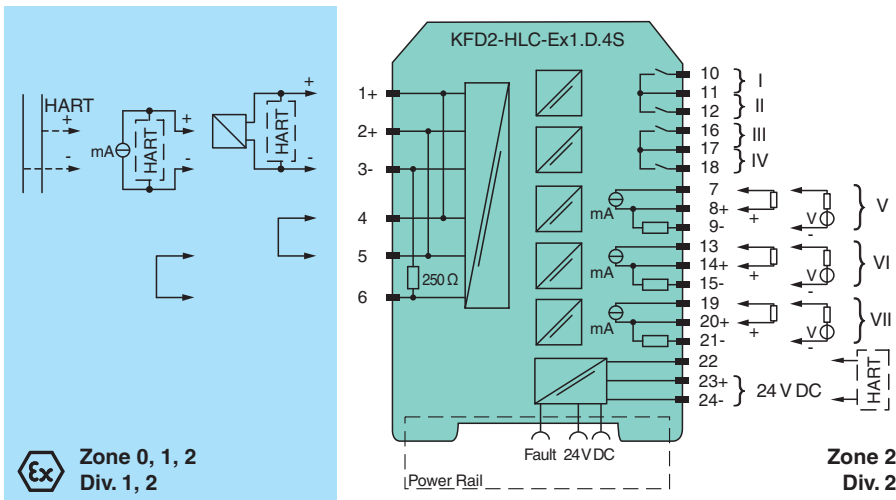
- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée pour instrument de terrain HART avec alimentation transmetteur
- Utilisable comme répartiteur de signal (1 entrée et plusieurs sorties)
- 4 sorties de contact relais (AUCUN contact)
- 3 sorties analogiques 4 mA ... 20 mA
- Sortie mode passif et mode actif
- Configurable par touches



Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. Il s'agit d'un convertisseur de boucle HART qui alimente les émetteurs ou qui peut être connecté aux boucles HART existantes en parallèle. 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 de courant de 4 mA ... 20 mA. Ces signaux en boucle peuvent être connectés aux dispositifs d'affichage ou aux entrées analogiques sur le système de commande/le système de commande de traitement. Outre ces sorties de courant, quatre relais normalement ouverts de type A sont disponibles et peuvent être programmés pour fonctionner comme relais à partir des variables HART. Cet appareil se programme facilement à l'aide d'un clavier situé sur la face avant de l'appareil ou avec le logiciel de configuration PACTware™. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au manuel et au site www.pepperl-fuchs.com.

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales	
Type de signal	Entrée analogique
Alimentation	
Raccordement	"Power Rail" ou bornes 23+, 24-
Tension assignée	U_r 19 ... 30 V CC
Courant assigné	I_r 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)	

Date de publication: 2023-04-06 Date d'édition: 2023-04-06 : 261919_fra.pdf

Données techniques

Conformité	entrée pour instrument de terrain HART (révision 5 à 7)
Interface	
Interface de programmation	connecteur de programmation
Entrée	
Côté connexion	côté terrain
Raccordement	bornes 1, 2, 3, 4, 5, 6
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	≥ 15,5 V pour 20 mA, protection contre les courts-circuits
Sortie	
Côté connexion	côté commande
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	max. 650 Ω , mode actif
Gamme de tension	5 ... 30 V , mode passif avec alimentation externe
Signalisation de défaut	niveau bas d'échelle I ≤ 2 mA, niveau haut d'échelle I ≥ 21,5 mA (selon NAMUR NE43) ou maintient 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	max. 2 μA
Précision	< 20 μA, 10 μA typ.
Température	< ± 2 μA/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}
Indicateurs/réglages	
Éléments d'affichage	LED , affichage
Éléments de contrôle	Champ de commande
Configuration	via boutons de commande via PACTware
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)
Basse Tension	
Directive basse tension	EN 61010-1:2010
Conformité	
Compatibilité électromagnétique	
Degré de protection	IEC 60529:2001
Conditions environnementales	
Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

Date de publication: 2023-04-06 Date d'édition: 2023-04-06 : 261919_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

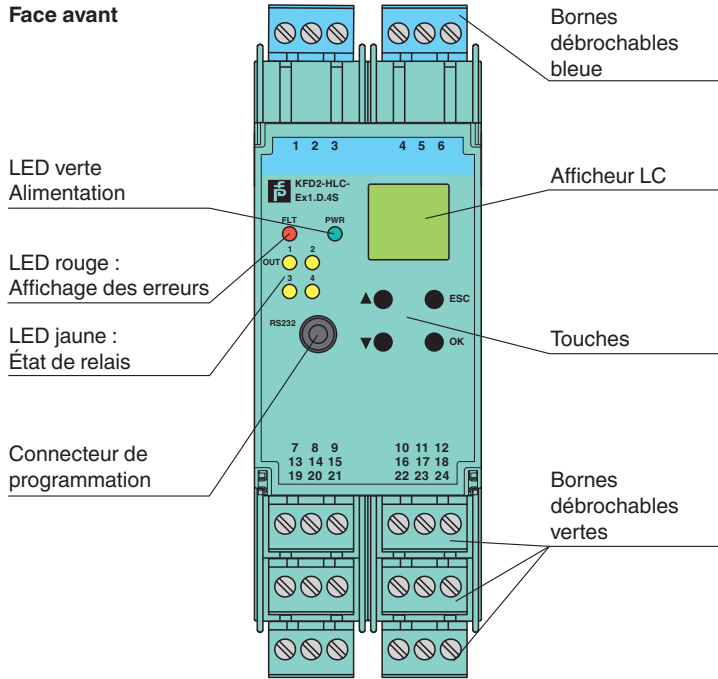
Singapour : +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Données techniques









Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP20
Raccordement		Bornes à vis
Masse		300 g
Dimensions		40 x 119 x 115 mm (l. x H. x P.) , type de boîtier C2
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 07 ATEX 0174
Marquage		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U_m	253 V C.A. (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Équipement		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
Capacitance interne	C_i	1,1 nF
Inductance interne	L_i	0 mH
Équipement		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
Capacitance interne	C_i	0 μ F
Inductance interne	L_i	0 mH
Sortie I, II, III, IV		bornes 10, 11; 11, 12; 16, 17 ; 17, 18 , non de sécurité intrinsèque
Tension de sécurité maximale	U_m	253 V (Attention ! U_m n'est pas la tension assignée.)
Chargement du contact		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 maximale	U_m	253 V (Attention ! U_m n'est pas la tension assignée.)
Certificat		PF 07 CERT 1141 X
Marquage		Ⓜ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
Séparation galvanique		
Entrée/autres circuits		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 FM		
Control Drawing		No. 116-0129
Homologation IECEx		
Certificat IECEx		IECEx BAS 07.0047
Marquage IECEx		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC
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 .

Date de publication: 2023-04-06 Date d'édition: 2023-04-06 : 261919_fra.pdf



Assemblage



Éléments du système adaptés




	DTM HART Loop converter	Gestionnaire de type d'appareil (DTM) pour la communication HART
	PACTware 5.0	Infrastructure FDT
	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

	K-250R	Résistance de mesure
	K-500R0%1	Résistance de mesure

Date de publication: 2023-04-06 Date d'édition: 2023-04-06 : 261919_fra.pdf

Accessoires

	KF-ST-5GN	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, vert
	KF-ST-5BU	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, bleu
	KF-CP	Pions de codage rouges, conditionnement par emballage : 20 x 6

Date de publication: 2023-04-06 Date d'édition: 2023-04-06 : 261919_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

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)