

Caractéristiques

- Séparateur de signaux à 1 canal
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Entrée pour transmetteur SMART 2 ou 3 fils ou source de courant 2 fils SMART
- Répartiteur de signal (1 entrée et 2 sorties)
- Sortie double 0/4 mA ... 20 mA
- Bornes avec prises de test
- Jusqu'à SIL3 selon IEC 61508

Fonction

Ce conditionneur de signal procure une isolation pour les applications en zone non classée.

L'appareil permet l'alimentation de transmetteurs SMART à deux ou trois fils, et peut également être utilisé avec des sources de courant SMART à deux fils.

Il transfère un signal analogique d'entrée vers une zone non classée comme deux signaux de courant isolés.

Des signaux numériques peuvent être superposés sur le signal analogique du côté de l'entrée et sont transférés bi-directionnellement.

Si la résistance dans la boucle est trop basse pour la communication HART, la résistance interne de 250 Ω entre les bornes 8, 9 et 11, 12 peut être utilisée.

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

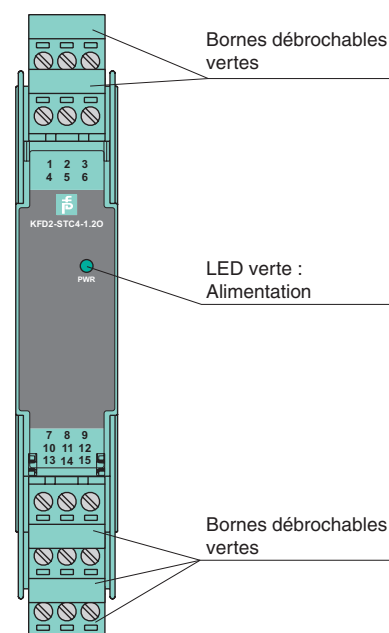
Application

L'appareil prend en charge les protocoles SMART suivants :

- HART
- BRAIN
- Foxboro

Construction

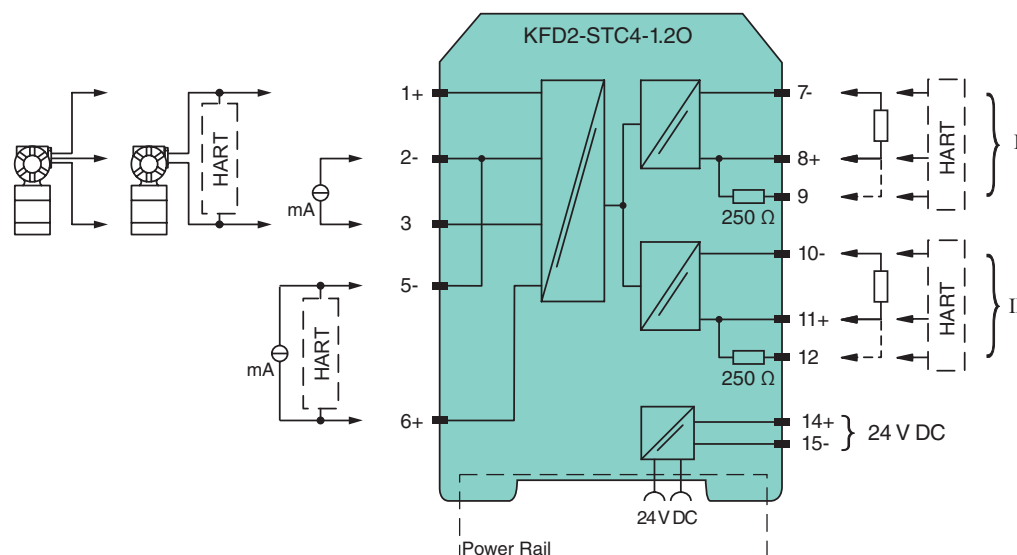
Face avant



CE

SIL 3

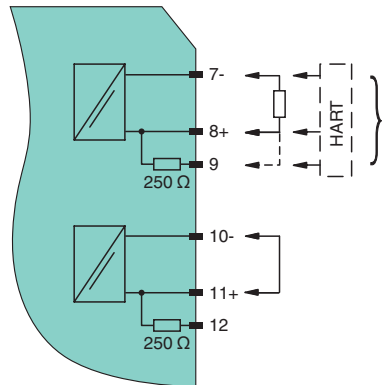
Raccordement



Caractéristiques générales	
Type de signal	Entrée analogique
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3
Alimentation	
Raccordement	"Power Rail" ou bornes 14+, 15-
Tension assignée U_r	20 ... 35 V DC
Ondulation	dans les limites de la tolérance de l'alimentation
Dissipation thermique	1,8 W
Puissance absorbée	2,4 W
Entrée	
Côté connexion	côté terrain
Raccordement	bornes 1+, 2-, 3 ou 5-, 6+
Signal d'entrée	0/4 ... 20 mA
Tension à vide/courant de court-circuit	bornes 1+, 3- : 22,7 V / 38 mA
Chute de tension	bornes 5, 6 : $\leq 2,4$ V pour 20 mA
Résistance d'entrée	bornes 2-, 3 : $\leq 76 \Omega$ bornes 1+, 3 : $\leq 500 \Omega$ (charge de 250 Ω)
Tension disponible	bornes 1+, 3 : ≥ 16 V pour 20 mA
Sortie	
Côté connexion	côté commande
Raccordement	bornes 7-, 8+, 9; 10-, 11+, 12
Charge	0 ... 550 Ω pour 20 mA
Signal de sortie	0/4 ... 20 mA (surcharge > 25 mA)
Ondulation	$\leq 50 \mu\text{A}_{\text{eff}}$
Caractéristiques de transfert	
Ecart	à 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA $\leq \pm 10 \mu\text{A}$ incl. calibration, linéarité, hystérésis, variations de charges et tension d'alimentation
Température	≤ 20 ppm/K
Gamme de fréquence	entrée sortie : bande passante pour signal 1 mA _{SS} 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) sortie entrée : bande passante pour signal 1 V _{SS} 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
Régime transitoire	200 μs
Temps de montée/temps de descente	20 μs
Séparation galvanique	
Entrée/Sortie	isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff}
Entrée/alimentation	isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff}
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
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 21:2011
Degré de protection	IEC 60529:2001
Protection contre la décharge	EN 61010-1:2010
Conditions environnementales	
Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP20
Raccordement	Bornes à vis
Masse	env. 200 g
Dimensions	20 x 124 x 115 mm , type de boîtier B2
Fixation	sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001
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 .

Configuration de sortie active (source)

Si seule l'une des deux sorties est utilisée, il est nécessaire d'installer un cavalier comme suit.



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 !