



Module de commande/module répéteur SMART

KFD0-SCS-1.55

- Séparateur de signaux à 1 canal
- Alimentation 24 VCC (alimentation par la boucle)
- Entrée/sortie courant 4 mA - 20 mA
- Alimentation pour transmetteur ou convertisseur HART-IP
- Faible chute de tension
- Surveillance de défaut de ligne
- Jusqu'à SIL 2 selon CEI/EN 61508

CE SIL2

Fonction

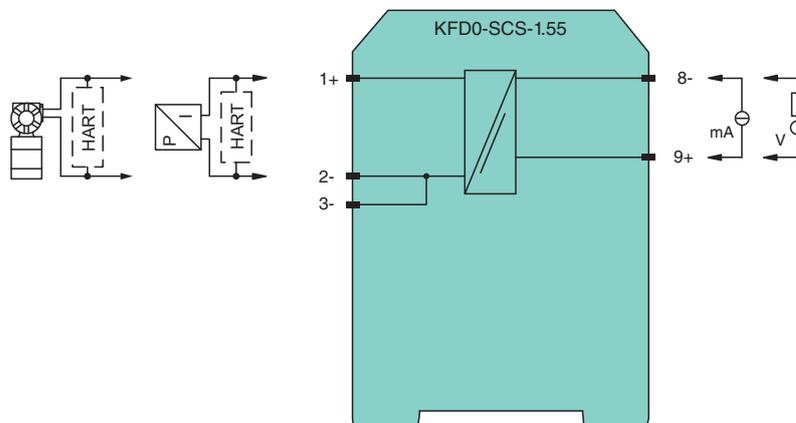
Ce conditionneur de signaux est alimenté en boucle, isole un signal de 4 mA à 20 mA pour les transmetteurs et les positionneurs, et est compatible HART.

La perte de tension de 5 V étant inférieure à celle observée avec les conditionneurs de signal actifs, elle permet également l'utilisation d'applications d'émission avec des sources d'alimentation instables allant de 20 V CC à 30 V CC.

La détection de défaut de ligne pour le terrain est possible si la boucle de commande en zone non dangereuse est contrôlée pour vérifier l'absence de valeurs supérieures ou inférieures à la plage de 4 mA à 20 mA.

Le module peut également être utilisé pour commander les électrovannes et les sorties distinctes (LED, etc.). Dans ce cas, les bornes 8- et 9+ sont commandées par un signal 24 V.

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales

Type de signal : Entrée analogique/sortie analogique

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) : SIL 2

Alimentation

Tension assignée : U_r < 30 V CC , alimentation en boucle

Dissipation thermique : 0,2 W

Circuit de commande

Raccordement : bornes 8-, 9+

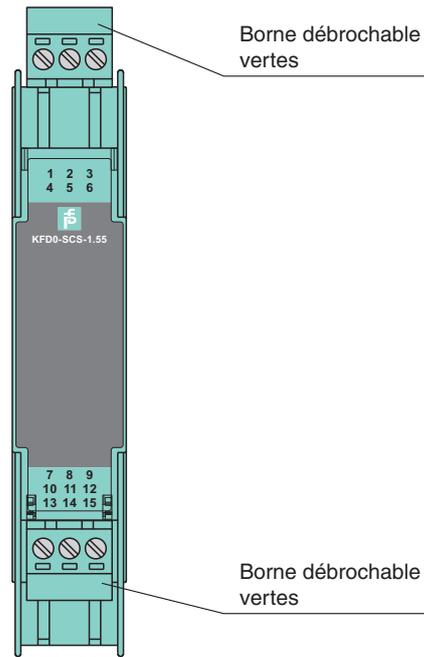
Tension : max. 30 V CC

Données techniques

| | |
|--------------------------------------|--|
| Courant | 4 ... 20 mA (courant à vide < 0,5 mA) |
| Dissipation thermique | 150 mW pour 20 mA et $U_{in} < 24$ V |
| Boucle de commande | |
| Raccordement | bornes 1+, 2 / 3- |
| Tension | ≥ 16 V pour tension > 21 V |
| Courant | 4 ... 20 mA (transfert linéaire 1 ... 22 mA) |
| Charge | ≤ 800 Ohms (pour 20 mA) |
| Caractéristiques de transfert | |
| Chute de tension | voir "Remarques" |
| Ecart | |
| Après calibrage | $\leq \pm 80$ μ A; linéarité, variations de la charge et de la tension à 20 °C (68 °F) |
| Température | < 0,5 μ A/K |
| Amortissement | env. 3 dB |
| Temps de montée | ≤ 20 μ s pour 0 Ohm, ≤ 600 μ s pour une charge de 800 Ohms |
| Séparation galvanique | |
| Entrée/Sortie | isolation de base selon IEC 62103, tension d'isolation nominale 300 V_{rms} |
| Indicateurs/réglages | |
| 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 | |
| Séparation galvanique | CEI 62103:2003 |
| Compatibilité électromagnétique | NE 21:2007 |
| Degré de protection | IEC 60529:2001 |
| 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 |
| Masse | env. 120 g |
| Dimensions | 20 x 124 x 115 mm (l. x H. x P.) , type de boîtier B2 |
| Fixation | sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001 |
| 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 . |

Assemblage

Face avant



Éléments du système adaptés

| | | |
|---|------------------|---|
|  | K-DUCT-GY | Rail profilé, peigne de câblage gris côté terrain |
|---|------------------|---|

Accessoires

| | | |
|---|-------------------|---|
|  | KF-STP-5GN | Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, avec prises de test, vert |
|  | KF-ST-5GN | Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, vert |
|  | KF-CP | Pions de codage rouges, conditionnement par emballage : 20 x 6 |

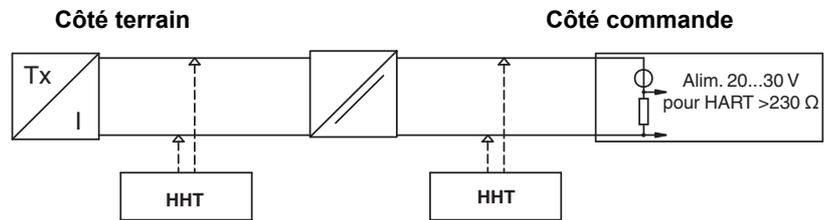
Application

De plus, la chute de tension sur la résistance (charge) de l'entrée de mesure active doit également être prise en compte pour le calcul de la tension côté terrain (bornes 1+ et 2-).

Le contrôle des coupures de ligne est possible grâce à l'effet du signal courant de la boucle de terrain vers le côté commande, ce qui signifie que le système de commande doit détecter si la plage de 4 mA à 20 mA est dépassée ou au contraire si la valeur observée est insuffisante.

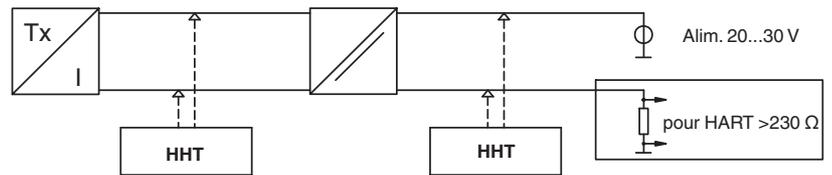
Isolateur d'alimentation de répéteur SMART pour interfaces **actives**
 Transmetteurs avec ou sans HART

Chute de tension avec 20 mA :
 max. 5 V



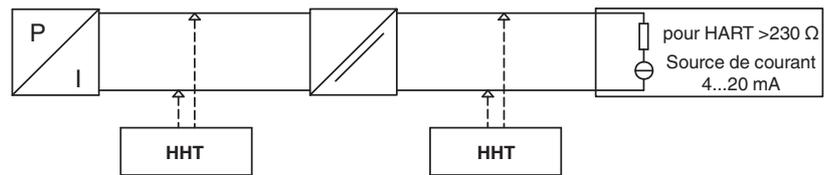
Répéteur SMART pour interfaces **passives**
 Transmetteurs avec ou sans HART

Chute de tension avec 20 mA :
 max. 5 V



Module de commande pour positionneurs, convertisseurs I/P
 Positionneurs avec ou sans HART

Chute de tension avec 20 mA :
 charge de 5 V, 500 Ω à 800 Ω
 charge de 6 V, 250 Ω
 charge de 8 V, 50 Ω



Date de publication: 2023-01-31 Date d'édition: 2023-01-31 : 240494_fra.pdf