



Convertisseur de température universel

KFD2-UT2-1

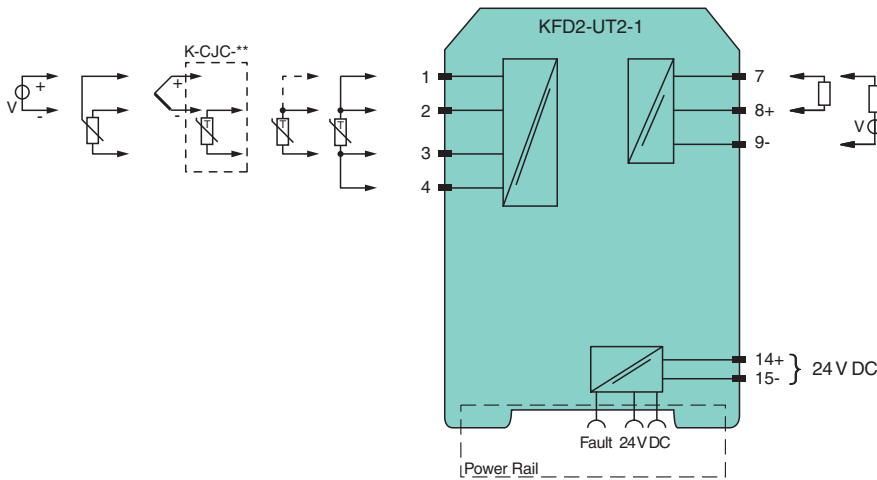
- Séparateur de signaux à 1 canal
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Thermocouple, RTD, potentiomètre ou entrée tension
- Sortie courant 0/4 mA à 20 mA
- Mode actif ou passif
- Configuration au moyen de PACTware
- Détection de défaut de ligne (LFD) et de la coupure de ligne du capteur
- Jusqu'à SIL 2 selon IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511

CE SIL2

Fonction

Ce conditionneur de signaux procure une isolation galvanique entre les circuits de terrain et les circuits de commande. L'appareil convertit le signal d'un thermomètre à résistance, d'un thermocouple ou d'un potentiomètre en courant de sortie proportionnel. La borne amovible K-CJC-** est disponible en tant qu'accessoire pour la compensation de soudure froide interne des thermocouples. Un défaut est signalé par des LED et par un signal distinct de message d'erreur collectif. L'appareil est facilement configurable grâce au 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 |
| Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle | |
| Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) | SIL 2 |
| Alimentation | |
| Raccordement | bornes 14+, 15- ou module de distribution d'alimentation/rail d'alimentation |
| Tension assignée | U _r 20 ... 30 V CC |
| Ondulation | dans les limites de la tolérance de l'alimentation |
| Dissipation thermique | ≤ 0,98 W |
| Puissance absorbée | max. 0,98 W |

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 70157028_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

PEPPERL+FUCHS

Données techniques

| | |
|--|---|
| Interface | |
| Interface de programmation | connecteur de programmation |
| Entrée | |
| Côté connexion | côté terrain |
| Raccordement | bornes 1, 2, 3, 4 |
| RTD | type Pt10, Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000 (EN 60751 : 1995) type Pt10GOST, Pt50GOST, Pt100GOST, Pt500GOST, Pt1000GOST (6651-94) type Cu10, Cu50, Cu100 (P50353-92) type Ni100 (DIN 43760) |
| Courant de mesure | env. 200 µA avec RTD |
| Type de mesure | mode 2, 3, 4 fils |
| Résistance de ligne | max. 50 Ω par ligne |
| contrôle du circuit de mesure | défaut de la sonde, court-circuit de la sonde |
| Thermocouples | type B, E, J, K, N, R, S, T (IEC 584-1: 1995) type L (DIN 43710: 1985) type TXK, TXKH, TXA (P8.585-2001) |
| Compensation de soudure froide | externe et interne |
| contrôle du circuit de mesure | défaut de la sonde |
| Potentiomètre | 0 ... 20 kΩ (mode 2 fils), 0,8 ... 20 kΩ (mode 3 fils) |
| Tension | peut être sélectionné dans la plage -100 ... 100 mV |
| Résistance d'entrée | ≥ 1 MΩ (-100 ... 100 mV) |
| Sortie | |
| Côté connexion | côté commande |
| Raccordement | sortie I : borne 7 : actif (-), passif (+), borne 8 : actif (+), borne 9 : passif (-) |
| Sortie | sortie de courant analogique |
| Gamme de courant | 0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA |
| Signalisation de défaut | niveau bas d'échelle 0 ou 2 mA, niveau haut d'échelle 21,5 mA (selon NAMUR NE43) |
| Source | charge 0 ... 550 Ω tension en circuit ouvert ≤ 18 V |
| Passif | Tension aux bornes 5 ... 30 V. Si le courant est fourni à partir d'une source > 16,5 V, une résistance série de $\geq (V - 16,5)/0,0215 \Omega$ est nécessaire, V correspondant à la tension de la source. La valeur maximale de la résistance est $(V - 5)/0,0215 \Omega$. |
| Caractéristiques de transfert | |
| Ecart | |
| Après calibrage | Pt100 : ± (0,06 % de la valeur de mesure en K + 0,1 % de l'étendue de mesure + 0,1 K (connexion 4 fils)) Thermocouple : ± (0,05 % de la valeur de la mesure en °C + 0,1 % de l'étendue de mesure + 1 K (1,2 K pour les types R et S)) , comprend une erreur de ± ± 0,8 K concernant la compensation de soudure froide (CJC) mV : ± (50 µV + 0,1 % de plage de mesure) potentiomètre : ± (0,05 % de la mesure pleine + 0,1 % de plage de mesure (ne prend pas en compte les erreurs dues à la résistance du câble)) |
| Température | Pt100 : ± (0,0015 % de la valeur de mesure en K + 0,006 % de l'étendue)/K ΔT_{amb}^1 thermocouple : ± (0,02 K + 0,005 % de la valeur de mesure en °C + 0,006 % de l'étendue)/K ΔT_{amb}^1 , influence de compensation de soudure froide (CJC) incluse mV : ± (0,01 % de la valeur de mesure + 0,006 % de l'étendue)/K ΔT_{amb}^1 potentiomètre : ± 0,006 % de l'étendue/K &eI ¹ ΔT_U = changement de la température ambiante par rapport à 23 °C (296 K) |
| Influence de la tension d'alimentation | < 0,01 % de la gamme |
| Influence de la charge | ≤ 0,001 % de la valeur de sortie par 100 Ohms |
| temps de réaction | valeur la plus défavorable (rupture du capteur et/ou activation de la détection des courts-circuits du détecteur) mV : 1 s, thermocouples avec compensation de soudure froide : 1,1 s, thermocouples avec température de référence fixe : 1,1 s, RTD 3 ou 4 fils : 920 ms, RTD 2 fils : 800 ms, potentiomètre : 2,05 s |
| Séparation galvanique | |
| Entrée/autres circuits | isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} |
| Sortie/alimentation, entrée de programmation | isolation fonctionnelle, tension d'isolation nominale de 50 V CA Il n'y a pas d'isolation électrique entre l'entrée de programmation et l'alimentation. Le câble de programmation (voir la section accessoires et installation) procure une isolation galvanique afin d'éviter un circuit de mise à la terre. |
| Indicateurs/réglages | |

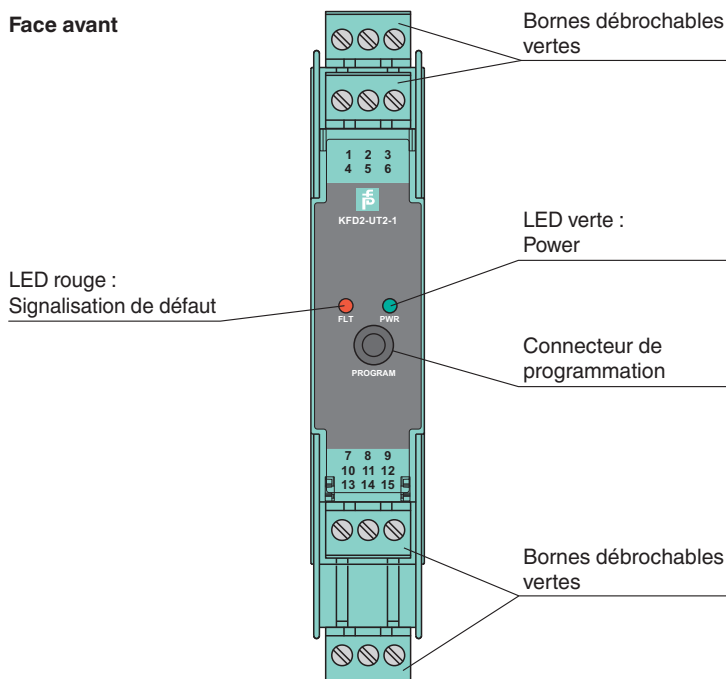
Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 70157028_fra.pdf

Données techniques



| | |
|-------------------------------------|--|
| Éléments d'affichage | LED |
| Configuration | 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) |
| Conformité | |
| Compatibilité électromagnétique | NE 21:2006 |
| Degré de protection | IEC 60529:2001 |
| Conditions environnementales | |
| Température ambiante | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Caractéristiques mécaniques | |
| Degré de protection | IP20 |
| Raccordement | Bornes à vis |
| Masse | env. 130 g |
| Dimensions | 20 x 119 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

| | | |
|---|---------------------------------|--|
|  | DTM Interface Technology | Gestionnaire de type d'appareil (DTM) pour technologie d'interface |
|  | PACTware 5.0 | Infrastructure FDT |

Date de publication: 2023-01-03 Date d'édition: 2023-01-03 : 70157028_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

 **PEPPERL+FUCHS**

Eléments du système adaptés

| | | |
|---|-------------------------|--|
|  | K-ADP-USB | Adaptateur de programmation avec interface USB |
|  | 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-GY | Rail profilé, peigne de câblage gris côté terrain |
|  | K-DUCT-GY-UPR-03 | Rail profilé avec UPR-03-* insert, 3 conducteurs, peigne de câbles côté terrain gris |

Accessoires

| | | |
|---|------------------|---|
|  | K-250R | Résistance de mesure |
|  | K-500R0%1 | Résistance de mesure |
|  | K-CJC-BK | Bornier pour la compensation de soudure froide, bornier à vis à 3 broches, noir |
|  | 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 |