

Convertisseur RTD

KFD0-TR-1

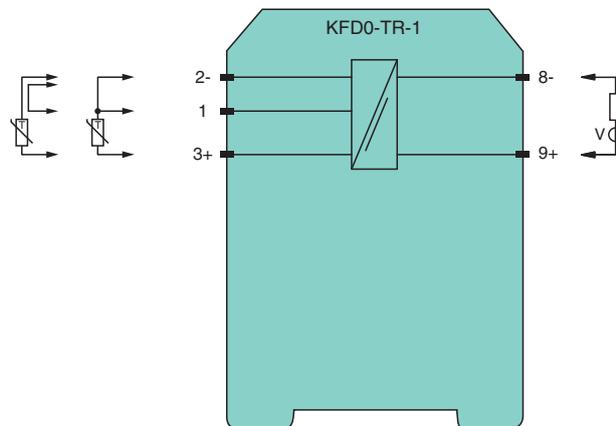
- Séparateur de signaux à 1 canal
- Alimentation 24 VCC (alimentation par la boucle)
- Entrée sonde RTD type Pt 100 à 2 ou 3 fils
- Sortie 4 mA 20 mA, linéarisation de la température possible
- Gammes de mesure sélectionnées par commutateur DIL
- Contrôle de défaut de la sonde



Fonction

Ce conditionneur de signaux isolés est un isolateur alimenté en boucle qui convertit la résistance d'un RTD à 3 fils en signal 4 mA ... 20 mA et procure une isolation pour les applications sans sécurité intrinsèque. Une linéarisation analogique sélectionnable assure une température linéaire 4 mA ... 20 mA comprise entre 25 °C et 375 °C. L'appareil est également équipé de commutateurs DIL et de potentiomètres situés de façon idéale afin de faciliter l'étalonnage terrain.

Connexion



Données techniques

Caractéristiques générales

| | | |
|-----------------------|-------------------|--|
| Type de signal | Entrée analogique | |
| Alimentation | | |
| Tension assignée | U_r | 12 ... 35 V CC alimentation en boucle |
| Dissipation thermique | | 0,4 W |
| Entrée | | |
| Côté connexion | | côté terrain |
| Raccordement | | bornes 1, 2-, 3+ convient pour Pt100 (technique 2 ou 3 fils) |
| Résistance de ligne | | max. 100 Ω par ligne |
| Courant de mesure | | env. 1 mA |
| Sortie | | |

Date de publication: 2021-12-10 Date d'édition: 2021-12-10 : 038307_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

PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

| | | |
|--|-------|---|
| Côté connexion | | côté commande |
| Raccordement | | bornes 9+, 8- |
| Charge | | (U -12 V)/0,02 A |
| Sortie courant | | 4 ... 20 mA , limité à ≤ 35 mA |
| Signalisation de défaut | | coupure du détecteur : maximum ≥ 22 mA , limité à ≤ 35 mA |
| Caractéristiques de transfert | | |
| Gamme de mesure | f_n | gamme sans linéarisation 25 ... 800 °C (77 ... 1472 °F)/ avec linéarisation 25 ... 375 °C (77 ... 707 °F) point zéro sans linéarisation -200 ... 400 °C (-328 ... 752 °F)/ avec linéarisation -30 ... 375 °C (-22 ... 707 °F) gamme et point zéro réglables |
| Ecart | | |
| Après calibrage | | 0,1 % de la valeur fin d'échelle |
| Température | | gamme et point zéro 0,015 %/K ou ± 10 mΩ/K |
| Influence de la tension d'alimentation | | 6,5 ppm/V |
| Temps de montée | | 250 ms |
| Séparation galvanique | | |
| Entrée/Sortie | | séparation sûre selon DIN VDE 0106, tension assignée d'isolement 253 V _{eff} |
| Indicateurs/réglages | | |
| Éléments de contrôle | | commutateur DIL commutateur rotatif |
| Configuration | | via commutateurs DIP via commutateur rotatif |
| 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 | | |
| Coordination d'isolement | | EN 50178 |
| Séparation galvanique | | EN 50178 |
| Degré de protection | | IEC 60529 |
| 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. 150 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 . |

Date de publication: 2021-12-10 Date d'édition: 2021-12-10 : 038307_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

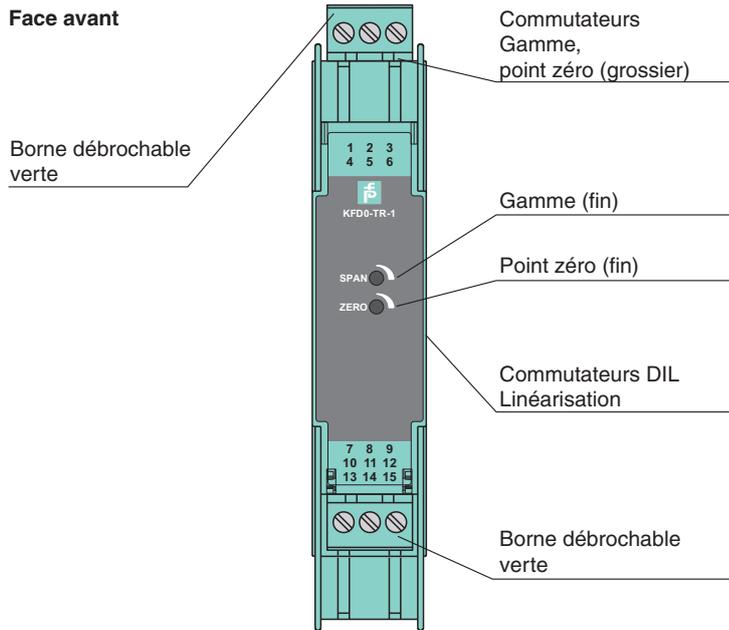
Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

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

Assemblage



Éléments du système adaptés

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

Accessoires

| | | |
|---|------------------|--|
|  | 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 |

Date de publication: 2021-12-10 Date d'édition: 2021-12-10 : 038307_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

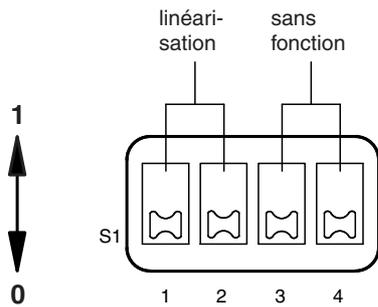
États-Unis : +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

Configuration

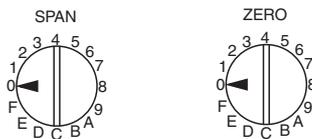
Fonction des commutateurs DIL



| Commutateur | Position | Fonction |
|-------------|----------|--|
| S1.1 | 1 | Pt100 avec linéarisation (-30 °C ... 375 °C) |
| S1.2 | 0 | |
| S1.1 | 0 | Pt100 sans linéarisation (-200 °C ... 800 °C) |
| S1.2 | 1 | |

D'autres combinaisons de S1.1 et S1.2 ne sont pas autorisées.

Fonction des commutateurs rotatifs



Veuillez prendre en compte les deux tableaux affichant des valeurs typiques pouvant être utilisées comme guide de réglage.

| Plage de réglage avec linéarisation | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Réglage brut de la PLAGE DE MESURE du commutateur (°C) | D | 6 | 2 | 1 | 0 |
| | 20 ... 60 | 35 ... 100 | 75 ... 220 | 120 ... 340 | 260 ... 375 |
| Réglage brut du commutateur ZÉRO (°C) | | | | | |
| 0 | - | - | - | - | - |
| 1 | - | - | - | - | - |
| 2 | - | - | - | - | - |
| 3 | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | - | - |
| 5 | -19 ... 50 | -22 ... 45 | -30 ... 29 | -30 ... 13 | - |
| 6 | 35 ... 103 | 30 ... 97 | 16 ... 78 | 2 ... 61 | -30 ... 0 |
| 7 | 87 ... 155 | 82 ... 148 | 65 ... 127 | 48 ... 107 | -10 ... 38 |
| 8 | 142 ... 207 | 134 ... 200 | 115 ... 177 | 96 ... 154 | 28 ... 76 |
| 9 | 192 ... 257 | 185 ... 249 | 162 ... 223 | 141 ... 198 | 65 ... 111 |
| A | 245 ... 306 | 234 ... 297 | 209 ... 269 | 185 ... 242 | - |
| B | 290 ... 355 | 282 ... 344 | 254 ... 315 | - | - |
| C | 338 ... 375 | 329 ... 375 | - | - | - |
| D | - | - | - | - | - |
| E | - | - | - | - | - |
| F | - | - | - | - | - |

| Plage de réglage sans linéarisation | | | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Réglage brut de la PLAGE DE MESURE du commutateur (°C) | D | 6 | 2 | 1 | 0 |
| | 25 ... 60 | 40 ... 100 | 90 ... 230 | 140 ... 360 | 320 ... 800 |
| Réglage brut du commutateur ZÉRO (°C) | | | | | |
| 0 | - | - | - | - | - |
| 1 | -200 ... -171 | -200 ... -172 | -200 ... -176 | -200 ... -179 | - |
| 2 | -183 ... -112 | -184 ... -115 | -188 ... -122 | -191 ... -129 | -200 ... -153 |
| 3 | -126 ... -54 | -127 ... -54 | -134 ... -67 | -140 ... -77 | -163 ... -111 |
| 4 | -68 ... -6 | -71 ... 1 | -80 ... -12 | -90 ... -24 | -122 ... -70 |
| 5 | -9 ... 65 | -14 ... 59 | -26 ... 42 | -38 ... 27 | -80 ... -29 |
| 6 | 48 ... 123 | 43 ... 116 | 28 ... 97 | 14 ... 78 | -40 ... 12 |
| 7 | 107 ... 182 | 101 ... 175 | 82 ... 151 | 65 ... 130 | 1 ... 53 |
| 8 | 168 ... 243 | 160 ... 234 | 138 ... 208 | 117 ... 183 | 43 ... 95 |
| 9 | 226 ... 302 | 217 ... 292 | 192 ... 262 | 168 ... 234 | 82 ... 135 |
| A | 284 ... 361 | 274 ... 350 | 246 ... 317 | 219 ... 285 | 122 ... 174 |
| B | 343 ... 400 | 331 ... 400 | 300 ... 372 | 270 ... 337 | 162 ... 215 |
| C | - | - | 353 ... 400 | 320 ... 388 | 201 ... 254 |
| D | - | - | - | 37 ... 400 | 241 ... 293 |
| E | - | - | - | - | 279 ... 333 |
| F | - | - | - | - | 318 ... 372 |

Date de publication: 2021-12-10 Date d'édition: 2021-12-10 : 036307_fra.pdf

Recommandations pour le réglage :

1. détermination de la plage de mesure.
2. "Réglage brut de la plage de mesure" selon le tableau (pour mode de fonctionnement « sans linéarisation » en tenant compte du point de départ approximatif de la plage de mesure).
3. Ajustage de la valeur minimale (en °C) au niveau de l'entrée.
4. "Réglage grossier du point zéro" pour approcher 4 mA.
5. "Réglage précis du point zéro" sur exactement la valeur de 4 mA.
6. Ajustage de la valeur maximale (en °C) au niveau de l'entrée.
7. "Réglage précis de la plage de valeur" sur exactement 20 mA.
8. Le cas échéant, répéter le réglage précis pour les valeurs 4 mA et 20 mA