

Relais à seuils universel



4131

- Entrées : RTD, TC, Ohm, potentiomètre, mA et V
- 2 seuils d'alarme réglables
- Approuvé FM pour installation en Div. 2
- 2 sorties relais
- Alimentation multi-tension ca ou cc



Options avancées

- Programmable à l'aide de la façade de programmation (série PR 4500), calibration de process, simulation de relais, protection par mot de passe, diagnostic d'erreurs et textes d'aide disponibles en plusieurs langues.

Fonctions

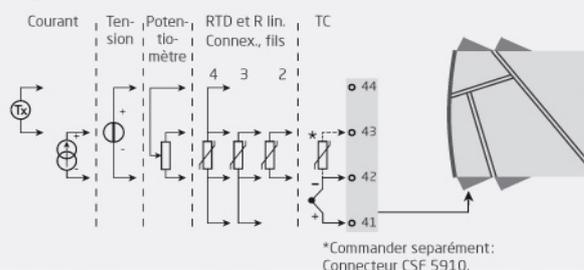
- Contrôle de procédés avec 2 paires de contacts de relais libre de potentiel qui peuvent être configurés pour quelque fonction que ce soit.
- Relais à seuils offrant une fonction « fenêtre » définie par une consigne haute et une consigne basse. Le relais change d'état en dehors de la fenêtre.
- Fonction verrouillage où les relais sont activés et peuvent seulement être déverrouillés manuellement.
- Détection erreur capteur perfectionnée où un relais maintient l'état du capteur juste avant l'erreur, permettant ainsi au process de continuer. L'autre relais peut être configuré pour donner une alarme de sorte que le capteur puisse vite être échangé.

Caractéristiques techniques

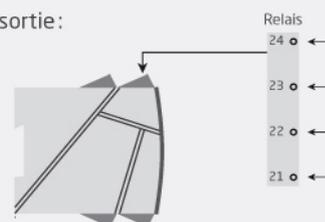
- Quand l'indicateur / la façade de programmation est monté, tous les paramètres de fonctionnement peuvent être réglés quelle que soit l'application. Le module est équipé de commutateurs électroniques et ne nécessite donc aucun réglage de commutateurs DIP.
- La LED verte en face avant indique un fonctionnement normal ou incorrect du module. Une LED jaune s'allume pour chaque relais de sortie actif.
- Vérification continue des données sauvegardées.
- Isolation galvanique 3-port de 2,3 kVca.

Applications

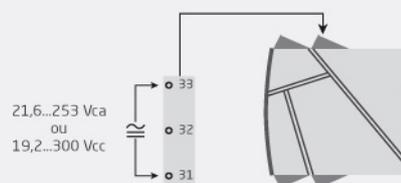
Signaux d'entrée :



Signaux de sortie :



Alimentation :



Reference de commande:

| |
|------|
| Type |
| 4131 |

Conditions environnementales

| | |
|------------------------------------|-----------------------|
| Température de fonctionnement..... | -20°C à +60°C |
| Température de calibration..... | 20...28°C |
| Humidité relative..... | < 95% HR (sans cond.) |
| Degré de protection..... | IP20 |

Spécifications mécaniques

| | |
|--|--|
| Dimensions (HxLxP)..... | 109 x 23,5 x 104 mm |
| Dimensions (HxLxP) avec PR 4500..... | 109 x 23,5 x 131 mm |
| Poids, env..... | 170 g |
| Poids avec 4501 / 451x (env.)..... | 185 g / 200 g |
| Taille des fils..... | 0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 fil multibrins |
| Pression max. avant déformation de la vis..... | 0,5 Nm |
| Vibration..... | IEC 60068-2-6 |
| 2...13,2 Hz..... | ±1 mm |
| 13,2...100 Hz..... | ±0,7 g |

Spécifications communes

Alimentation

| | |
|---|--|
| Tension d'alimentation universelle..... | 21,6...253 Vca, 50...60 Hz ou 19,2...300 Vcc |
| Fusible..... | 400 mA SB / 250 Vca |
| Puissance maximale requise..... | ≤ 2,0 W |
| Puissance dissipée max..... | ≤ 2,0 W |

Tension d'isolation

| | |
|--|--------------------|
| Tension d'isolation, test/opération..... | 2,3 kVca / 250 Vca |
|--|--------------------|

Temps de réponse

| | |
|--|----------|
| Entrée température (0...90%, 100...10%)..... | ≤ 1 s |
| Entrée mA / V (0...90%, 100...10%)..... | ≤ 400 ms |

Tensions auxiliaires

| | |
|--|--|
| Alimentation 2-fils (borne 44...43)..... | 25...16 Vcc / 0...20 mA |
| Programmation..... | Interfaces de communication PR 4500 |
| Rapport signal / bruit..... | Min. 60 dB (0...100 kHz) |
| Précision..... | Mieux que 0,1% de l'échelle configurée |
| Immunité CEM..... | < ±0,5% de l'IEC |
| Immunité CEM améliorée : NAMUR NE21, critère A, burst..... | < ±1% de l'IEC |

Spécifications d'entrée

Entrée RTD

| | |
|--|---|
| Type de RTD..... | Pt10/20/50/100/200/250; Pt300/400/500/1000; Ni50/100/120/1000; Cu10/20/50/100 |
| Résis. de ligne par fil..... | 50 Ω (max.) |
| Courant de capteur..... | Nom. 0,2 mA |
| Effet de la résistance de ligne 3- / 4-fils..... | < 0,002 Ω / Ω |
| Détection de rupture capteur..... | Oui |
| Détection de court circuit..... | < 15 Ω |

Entrée de résistance linéaire

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Résistance linéaire min...max..... | 0 Ω...10000 Ω |
|------------------------------------|---------------|

Entrée potentiomètre

| | |
|------------------------------|---------------|
| Potentiomètre min...max..... | 10 Ω...100 kΩ |
|------------------------------|---------------|

Entrée TC

| | |
|---------------------------|--|
| Type de thermocouple..... | B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR |
|---------------------------|--|

Compensation de soudure froide

| | |
|---|--|
| (CSF): avec capteur ext. sur le 5910..... | 20...28°C ≤ ±1°C, -20...20°C / 28...70°C ≤ 2°C |
|---|--|

Compensation de soudure froide

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| avec capteur CSF int..... | ±(2,0°C + 0,4°C * Δt) |
|---------------------------|-----------------------|

Détection de rupture capteur

| | |
|-------|-----|
| | Oui |
|-------|-----|

Courant de capteur : Pendant la détection / si non

| | |
|-------|------------------|
| | Nom. 2 µA / 0 µA |
|-------|------------------|

Entrée courant

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Gamme de mesure..... | 0...23 mA |
| Gammes de mesure programmables..... | 0...20 et 4...20 mA |
| Résistance d'entrée..... | Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω |

Entrée tension

| | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Gamme de mesure..... | 0...12 Vcc |
| Gammes de mesure programmables..... | 0/0,2...1, 0/1...5, 0/2...10 Vcc |
| Résistance d'entrée..... | Nom. 10 MΩ |

Spécifications de sortie

Sortie relais

| | |
|-------------------------------------|---|
| Fonctions relais..... | Consigne, Fenêtre, Erreur capteur, Verrou, Power, Off |
| Hystérésis..... | 0...100% |
| Délai ON / OFF..... | 0...3600 s |
| Tension max..... | 250 VRMS |
| Courant max..... | 2 Aca ou 1 Acc |
| Puissance ca max..... | 500 VA |
| Action en cas d'erreur capteur..... | Ouvert./Fermet./Maintien |
| EC..... | Echelle configurée |

Compatibilité avec les normes

| | |
|--------------|------------------------------|
| CEM..... | 2014/30/UE & UK SI 2016/1091 |
| DBT..... | 2014/35/UE & UK SI 2016/1101 |
| RoHS..... | 2011/65/UE & UK SI 2012/3032 |
| EAC..... | TR-CU 020/2011 |
| EAC DBT..... | TR-CU 004/2011 |

Homologations

| | |
|-----------------------------|------------|
| c UL us, UL 508..... | E231911 |
| FM..... | 3025177 |
| DNV Marine..... | TAA0000101 |
| EU RO MR Type Approval..... | MRA000000Z |