

Notice d'utilisation

Relais MSF 220 K

Le relais MSF 220 K possède deux entrées de sondes PTC. Il est particulièrement approprié pour la protection thermique des enroulements des transformateurs secs.

Fonctions

- **Deux réseaux de 1 à 6 sondes PTC** montées en série peuvent- être raccordés à l'appareil (résistance maximum à froid: 1500 Ω).
- Lorsque la température limite définie est dépassée, des signaux sont générés pouvant être utilisés comme alarme et comme interrupteur.
- **Alarme 1:** Un premier relais (K1, un inverseur) peut être utilisé pour déclencher le signal d'alarme 1. Le relais K1 s'arrête si la température de l'avertissement est atteinte. Alarme 1 aussi rapporte si la tension d'alimentation manque. Il'y a un signal bref en moment de mettre en circuit.
Alarme 1 = 11-12
- **Alarme 2:** Un 2ème relais (K2, un contact) peut être utilisé pour déconnecter le transformateur (alarme 2).
Alarme 2 = 21-24
- Indicateurs d'état des relais par diodes LEDs.
- Touche TEST pour le contrôle des fonctions alarme 1, alarme 2

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | | |
|---------------------|-------------------------------------|---|
| | Tension d'alimentation: | voir plaque signalitique |
| | Tolérance sur la tension : | |
| | Alimentation universelle | DC 20 ... 297 V |
| | | AC 19 ... 264 V 20 ... 120 Hz |
| | AC – version | AC 0,9 Us ... 1,1 Us |
| | Tolérance sur la fréquence AC: | 48 - 62 Hz |
| | Puissance | <2 VA |
| <u>Circuits PTC</u> | Entrées: | 2 x de 1 à 6 PTC an série |
| | Résistance à la commutation: | typique 3,2 kΩ (2,8 kΩ...3,6 kΩ) |
| | Résistance de réenclenchement: | typique 2,1 kΩ (1,8 kΩ...2,4 kΩ) |
| | Résistance totale: | ≤1,5 kΩ |
| | Tension aux bornes: | ≤2,5 V á R ≤ 250 Ω ≤7,5 V á R > 4000 Ω |
| <u>Relais</u> | Courant: | max. 5 mA |
| | Matériaux: | AgNi 0,15 |
| | K1: | 1 inverseur potentiel flottant |
| | K2: | 1 contact potentiel flottant |
| | Tension de commutation max: | 400 VAC |
| | Courant de commutation max: | 6 A |
| | Puissance commutée max: | 1100 VA (charge ohmique), |
| | Courant permanent nominale lth: | AC 6 A 0,25 A DC 110-250 V 0,5 A DC 60 V 5A DC 24 V |
| | Courant de service nominale: | |
| | • AC15 | I _e = 2A U _e = 400 V I _e = 3 A, U _e = 250 V |
| | • DC13 | I _e = 2A, U _e = 24 V |
| | Durée de vie des contacts: | |
| | • mécanique | 3 x 10 ⁷ manoeuvres |
| | • électrique | 10 ⁵ manoeuvres à 230 V/ 6 A |
| | I-acteur de réduction à cos=0,4: | 0,6 x |
| | Fusible amont conseillé: | 4A temporisée |
| <u>Tests</u> | Selon la norme: | VDE 0660 / VDE 0160 |
| | Tension d'isolement nominale Ui: | 250 VAC |
| | Degré de pollution: | 2 / VDE 110 |
| | Transformateur: | VDE 0551 |
| | Isolation entre: | entrée, sortie, alimentation 2500 VAC |
| | CEM: | Norme: IEC 801, EN 50081, EN 50082 |
| | Durée d'utilisation: | 100% |
| | Température ambiante admissible: | -20°C...+55 °C |
| <u>Boitier</u> | | K |
| | Encombrement: | 75 x 22,5 x 110 mm |
| | Matériaux: | Polyamide PA 66, UL 94 V-2 |
| | Protection du boitier / des bornes. | IP 20 |
| | Raccordement: | Câble rigide 1 x 0,5 - 2,5 mm ² Câble multibrins 1 x 0,14 - 1,5 mm ² |
| | Montage: | libre |
| | Fixation: | Rail 35 mm selon DIN EN 50022 ou fixation par 2 vis M4 (option) |
| | Poids: | environ 160g |

Montage

Il peut-être installé:

- soit sur un rail 35mm normalisé (DIN EN 50022)
- soit fixé sur un panneau à l'aide de 2 vis M4 (Système de verrouillage livré en option).

Dans le cas d'un montage en armoire, il y a lieu de ne pas dépasser la température maximale admissible par l'appareil. Il faut prévoir des distances suffisantes avec d'autres appareils ainsi qu'avec des sources de chaleur et veiller à une bonne ventilation de l'appareil.

Les raccordements se font directement sur l'appareil:

- branchement selon schéma de raccordement
- fusible conseillé: T4A

Mise en service

Attention : avant la mise sous tension, vérifier que la tension U_s indiquée sur l'étiquette de l'appareil correspond bien avec la tension du réseau.

Appliquer la tension du réseau alternatif sur les bornes A1 et A2; en utilisation en continu: + sur A1 et - sur A2. Lorsque l'on applique la tension d'alimentation, le relais K1 commute, la LED verte »ON» s'allume et le contact 11 - 14 est fermé.

Anomalies de fonctionnement

- Le relais ne commute pas à la mise sous tension:

Vérifier si la tension d'alimentation est bien présente sur A1 et A2 et si elle correspond bien à la valeur indiquée.

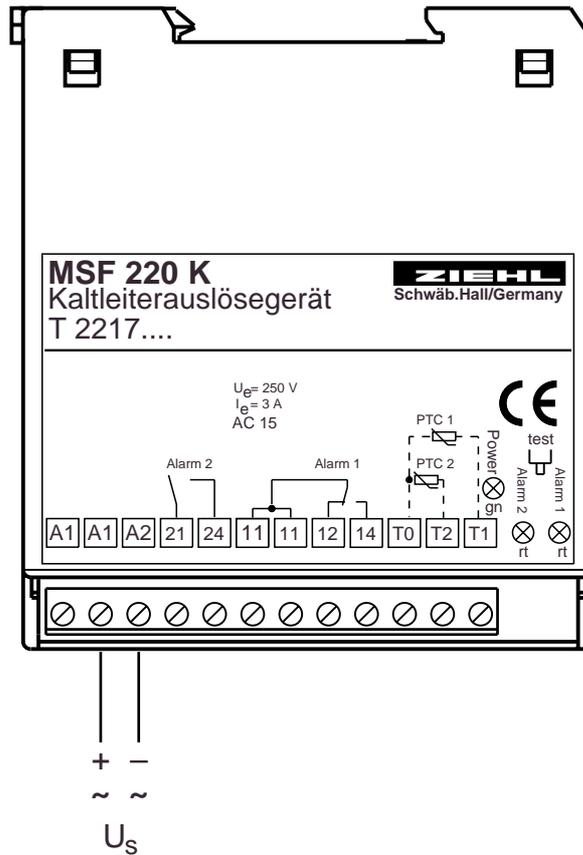
- Les diodes LEDs restent allumées:

Vérifier que les circuits PTC sont correctement branchés et que la résistance ohmique ne dépasse pas les 1500 Ω .

Attention: contrôler la résistance des PTC avec une tension inférieure à 2,5V.

Dans tous les autres cas de figure, changer l'appareil et nous le retourner avec une description de l'anomalie.

Schéma de raccordement:



Boitier K:

