

Notice d'utilisation

Relais pour thermistance TR250



Nouveauté à partir du Firmware-03

- Compteur d'alarmes: mémorisation de 99 alarmes chacune (alarme 1 ... alarme 3), affichage de l'heure de l'alarme (depuis combien de temps l'alarme a duré) et du capteur qui a déclenché l'alarme



| | |
|--|----|
| 1. Application et description succincte..... | 3 |
| 2. Résumé des fonctions..... | 3 |
| 3. Fonctionnement..... | 4 |
| 4. Eléments d'affichage et de commande | 4 |
| 5. Indications importantes ! | 5 |
| 6. Installation | 6 |
| 7. Description détaillée | 7 |
| 8. Mise en service | 9 |
| 9. Utilisation..... | 13 |
| 10. Recherche d'erreurs et mesures de correction | 14 |
| 11. Données techniques..... | 15 |
| 12. Construction type V4:..... | 17 |

1. Application et description succincte

Description

Les dispositifs de commande TR250 surveillent jusqu'à 3 capteurs de température en même temps. L'utilisateur peut attribuer des capteurs quelconques aux 3 sorties relais. Plusieurs pré-réglages, comme le contrôle par 3 capteurs de la même valeur limite avec émission d'un message commun (par exemple lors d'une utilisation sur des moteurs ou des transformateurs), peuvent être choisis.

Utilisation

Le dispositif TR250 peut être utilisé en tant que :

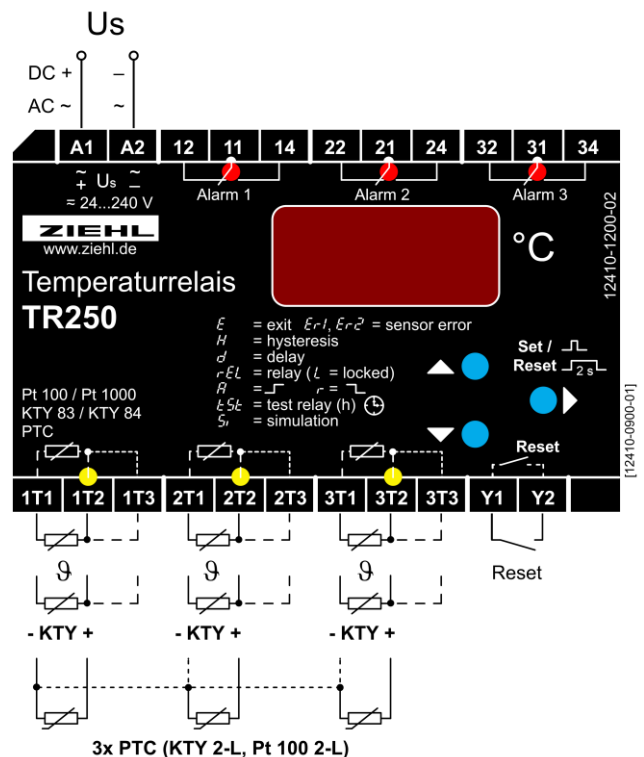
- Protection contre la surcharge des moteurs ou générateurs électriques avec contrôle simultané des températures de stockage et de l'air évacué.
- Protection contre la surcharge des transformateurs secs, avec contrôle supplémentaire d'une ventilation extérieure.
- Protection thermique générale des machines et installations.
- Unité de réglage de la température pour climatiseurs.
- Régleur de température différentiel dans la technologie climatique.
- Résolution 0,1 °C pour secteur -19,9...99,9 °C à choisir.

2. Résumé des fonctions

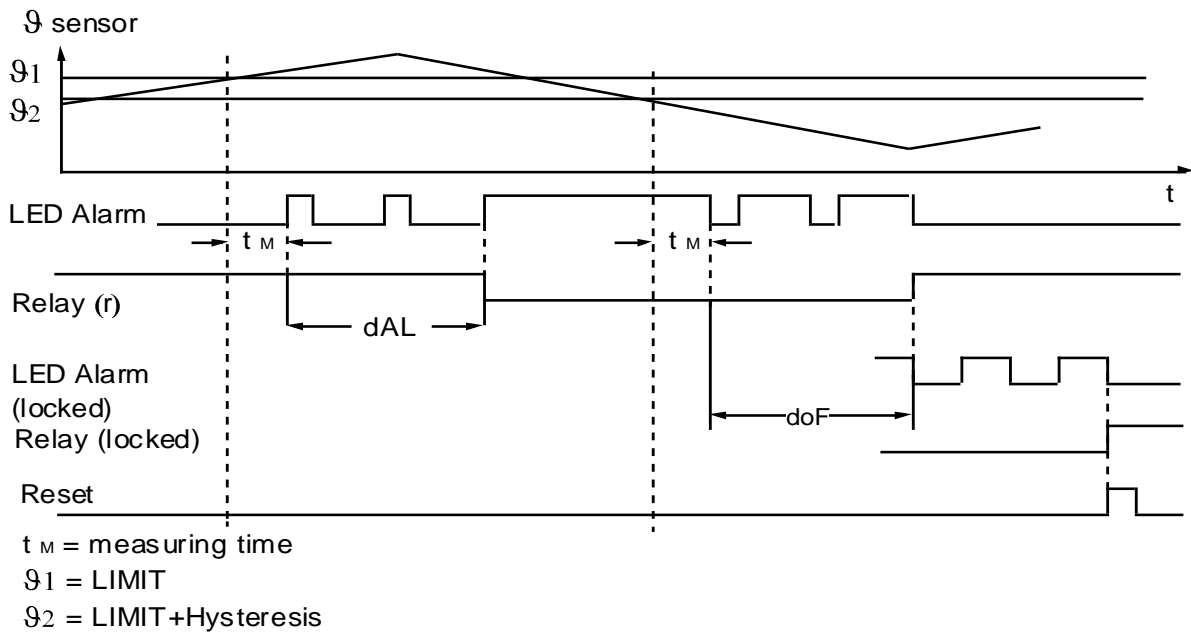
- 3 entrées capteurs au choix Pt 100 ou Pt 1000 dans 2 ou 3 conducteurs techniques
- KTY 83, -84, PTC
- 3 sorties relais (pour 1 inverseur)
- Gamme d'alimentation étendue AC/DC 24-240 V

Affichage

- Affichage numérique (3 chiffres) pour température captée
- 3 diodes LED alarme (état relais)
- 3 diodes LED capteurs
- Mémorisation et affichage des températures MIN et MAX mesurées
- Programmation



3. Fonctionnement



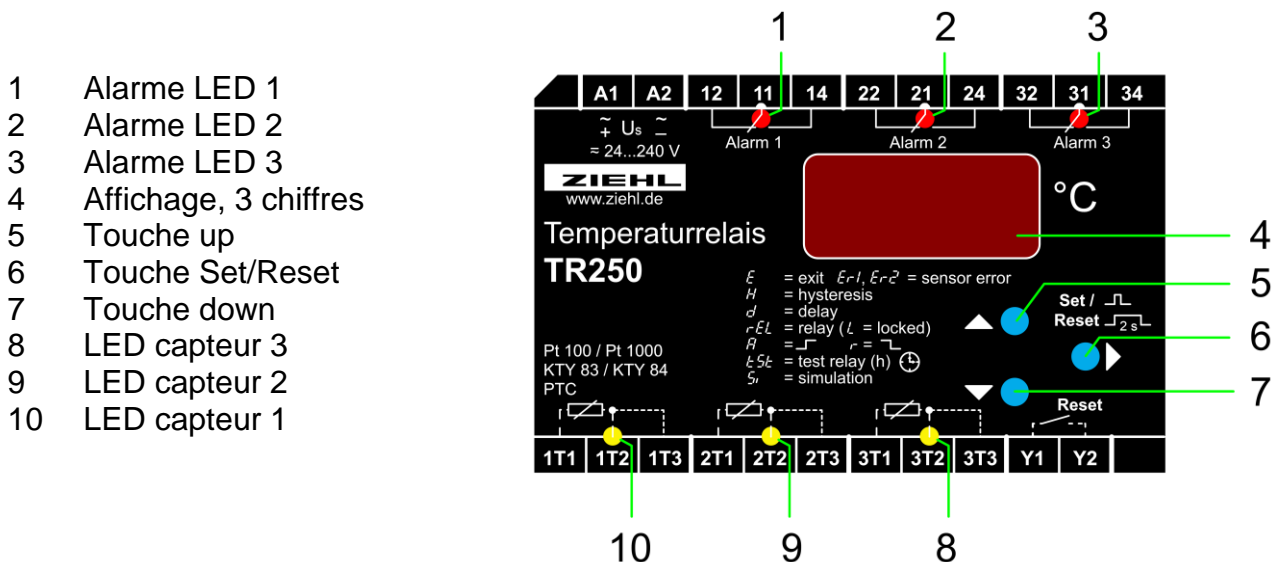
Temps de réaction du dispositif – Temps de mesure t_M

Le temps de réaction de l'appareil dépend du nombre de capteurs branchés et de la fonction de mesure. Si la température change de façon continue, le temps de mesure t_M s'élève à environ 2 s. Si la température change brutalement, par exemple par simulation de la température avec un potentiomètre externe, le temps de mesure t_M s'élève à environ 4 à 6 s.

Verrouillage de remise en marche

Lorsque le verrouillage de remise en marche est activé, le relais ne revient que lorsque le seuil de déclenchement bas a été atteint, la temporisation seuil bas a été active, la touche Reset ou un contact Reset externe ont été activés, ou lorsque la tension d'alimentation a été interrompue et remise en marche. La préparation au déclenchement seuil bas est affichée par le clignotement (1:1) de l'alarme LED correspondante.

4. Éléments d'affichage et de commande



5. Indications importantes !



Avertissement

Attention danger, tension électrique !

Peut conduire à des électrocutions et à des brûlures.

Débrancher le dispositif et l'appareil avant de commencer le travail.

Pour que l'appareil fonctionne sans défaut et en toute sécurité, il doit avoir été correctement transporté, stocké, installé et mis en marche, et doit être utilisé conformément aux recommandations d'utilisation. Seules sont habilitées à intervenir sur le fonctionnement de l'appareil, les personnes qui ont été formées à son installation, sa mise en marche et son utilisation et qui ont les qualifications requises pour le faire. Elles doivent prendre en considération le contenu de la notice d'utilisation, les recommandations inscrites sur l'appareil et les règles de sécurité correspondantes à l'installation et au fonctionnement d'appareillage électrique. Les appareils sont construits et testés pour répondre à la norme DIN/EN/IEC et sortent de production sans défaut de sécurité. Pour rester dans cet état, les règles de sécurité précédées de la mention « Attention » dans la notice d'utilisation doivent être impérativement respectées. Le non-respect de ces règles de sécurité peut être fatal à l'utilisateur, entraîner des blessures, endommager l'appareil lui-même ainsi que d'autres appareils ou installations. Si les informations contenues dans la notice d'utilisation s'avéraient insuffisantes, veuillez nous contacter directement ou vous adresser à notre représentant. Dans le cas où cet appareil serait utilisé hors de la zone d'application des normes industrielles et réglementations européennes citées dans cette notice d'utilisation, veuillez vous en référer aux recommandations en vigueur dans le pays d'utilisation.



Attention ! Si tous les relais sont programmés en mode courant de fonctionnement (=collent en cas d'alarme), une perte de tension ou un dysfonctionnement de l'instrument peut ne pas être identifié(e).

Si le relais est utilisé comme instrument de contrôle, l'opérateur doit s'assurer que cette erreur est reconnue lors d'examens réguliers. Nous recommandons de programmer et d'évaluer au moins un relais dans le mode de circuit de courant fermé.

Attention ! Connexion des capteurs de température

Les capteurs de température doivent être connectés aux fiches 1T1, 1T2, 1T3. Ces contacts enfichables sont pourvus d'un matériau de contact spécial et ne doivent être utilisés que pour la connexion des capteurs.

Gamme d'alimentation étendue

L'appareil dispose d'une gamme d'alimentation étendue qui est appropriée aux tensions pour DC et AC. Avant de brancher l'appareil au réseau, assurez-vous que celle-ci correspond bien à la gamme de tension acceptée Us inscrite sur la plaque signalétique de l'appareil !

6. Installation

L'unité peut être installée comme suit :

- Installation dans l'armoire de commande sur un rail de montage de 35 mm selon EN 60715
- Avec des vis M4 pour installation sur mur ou panneau. (verrou supplémentaire compris dans la fourniture)
Connexion selon le schéma ou la plaque signalétique.



Un coupe-circuit ou interrupteur doit être situé à proximité de l'unité et protégé par fusible. La protection contre la surintensité de l'installation doit être ≤ 10 A.

7. Description détaillée

Préréglages

4 préréglages sont programmés au départ d'usine. A la fin de ces préréglages, le dispositif peut s'adapter facilement à l'utilisation. En règle générale, seules les valeurs limites doivent encore être réglées. Pour activer la tension des commandes, appuyer sur la touche Set pendant 10 s. Le préréglage (Pr 1 ... Pr 4 ...) peut être choisi avec les touches up / down, et confirmé avec Set.

- Pr1: Protection du moteur avec 3 capteurs Pt 100. AL1 = avertissement, AL2 = arrêt, AL 3 = Message d'erreur Sensor de tous les capteurs. **Pr 1 est le réglage d'usine.**
- Pr2: Protection du transformateur avec 3 capteurs Pt 100. AL 1 = contrôle de l'air avec test périodique 1x/semaine, AL 2 = avertissement et message d'erreur Sensor (tous les capteurs), AL 3 = arrêt
- Pr3: Protection du transformateur avec 1 capteur Pt 100 et 2 cercles-PTC. AL1 = contrôle de l'air avec Pt 100 avec test périodique 1x/semaine, AL2 = avertissement et message d'erreur Sensor (tous les capteurs), AL 3 = arrêt
- Pr4: Classement unique S 1 – AL1, S 2 – AL2, S 3 – AL3
- Pr5: Protection du transformateur avec 2 cercles PTC (dès firmware -01).
AL1 = message d'erreur Sensor (S2 et S3)
AL2 = avertissement
AL3 = arrêt
- Pr6: Protection du transformateur avec 3 cercles PTC (dès firmware -01).
AL1 = contrôle de l'air avec test périodique 1x/semaine
AL2 = avertissement et message d'erreur Sensor (tous les capteurs)
AL3 = arrêt

| Pr.-No. | | Pr1 * | Pr2 | Pr3 | Pr4 | Pr5 *1 | Pr6 *1 | | |
|--------------|--|--------------------------------|--|--|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------|--|
| App-lication | Explication | Protection du moteur 3x Pt 100 | Protection du transformateur 3x Pt 100 | Protection du transformateur 2xPTC +1xPt 100 | 1 capteur/ Relais | Protection du transformateur 2xPTC | Protection du transformateur 3xPTC | Données usager | |
| S 1 | Type de capteur | 100 (3-L) | 100 (3-L) | 100 (3-L) | 100(3-L) | nc | PTC | | |
| | Alarme | 1+2 | 1+2+3 | 1 | 1 | - | 1 | | |
| S 2 | Type de capteur | 100 (3-L) | 100 (3-L) | PTC | 100 (3-L) | PTC | PTC | | |
| | Alarme | 1+2 | 1+2+3 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| S 3 | Type de capteur | 100 (3-L) | 100 (3-L) | PTC | 100 (3-L) | PTC | PTC | | |
| | Alarme | 1+2 | 1+2+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| AL1 | Température (°C) | 120 | 130 | 90 | 50 | 250 | PTC | | |
| H | Hystérèse (°C) | -5 | -10 | -10 | -2 | -5 | - | | |
| dAL | Temporisation seuil bas de déclenchement (s) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| doF | Temporisation seuil bas de déclenchement (s) | 0 | 999 | 999 | 0 | 0 | 999 | | |
| rEL | Fonction Relais | r | A | A | r | r | a | | |
| Err | Message d'erreur (des capteurs) | - | - | - | 1 | 2+3 | - | | |
| AL2 | Température (°C) | 130 | 140 | PTC | 50 | PTC | PTC | | |
| H | Hystérèse (°C) | -5 | -5 | - | -2 | - | - | | |
| dAL | Temporisation seuil bas de déclenchement (s) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| doF | Temporisation seuil bas de déclenchement (s) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| rEL | Fonction Relais | r | r | r | r | a | r | | |
| Err | Message d'erreur (des capteurs) | - | 1+2+3 | 1+2+3 | 2 | - | 1+2+3 | | |
| AL3 | Température (°C) | 250 | 155 | PTC | 50 | PTC | PTC | | |
| H | Hystérèse (°C) | -5 | -5 | - | -2 | - | - | | |
| dAL | Temporisation seuil bas de déclenchement (s) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| doF | Temporisation seuil bas de déclenchement (s) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| rEL | Fonction Relais | r | A | A | r | A | a | | |
| Err | Message d'erreur (des capteurs) | 1+2+3 | - | - | 3 | - | - | | |
| tSt | Test périodique | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | | |
| | Alarme ON | - | AL1 | AL1 | - | - | AL1 | | |
| don | Temps d'intervalle (h) | - | 168 | 168 | - | - | 168 | | |
| doF | Temps de test (h) | - | 0,2 | 0,2 | - | - | 0,2 | | |
| Si | Simulation | - | | | | | | | |
| Cod | Verrouillage du code allumé /éteint | oF | oF | oF | oF | oF | oF | | |
| | PIN | 504 | 504 | 504 | 504 | 504 | 504 | | |

* réglage d'usine

*1 dès firmware -01

8. Mise en service

Mode affichage

Indication de la température actuelle du capteur le plus chaud. Les LED (jaunes) indiquent quel capteur ou groupe de capteurs est sélectionné. Changer avec Set.

Indication des valeurs min et max enregistrées : Appuyer sur up ou down pendant 2 s.

Rétablir min/max avec Reset pendant 2s.

Quitter le mode affichage avec up/down.

Type de capteur Pt.. ou KTY..

La température est affichée en °C (ou au choix en °F)

Type de capteur PTC

La résistance du capteur est affichée en kΩ

LED capteur en mode affichage

Allumé

Valeur correspondante en affichage

Clignote

Capteur « Sensor Error »

Plusieurs LED capteurs allumées

Capteur le plus chaud en affichage

Allumée en alternance

Toutes les valeurs de capteur sont successivement affichées pendant 2 s

Alarme LED en mode affichage

Eteinte

Seuil haut de déclenchement non atteint

Allumée

Seuil haut de déclenchement atteint, relais commandé

clignote



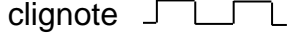
Temporisation concernée dAL active

clignote



Temporisation seuil bas de déclenchement doF active

clignote



Prêt au déclenchement seuil bas, seuil de déclenchement verrouillé

Remise à zéro par la touche Reset ou par fermeture d'un contact externe sur l'entrée Reset. Un shunt permanent sur les contacts Y1 – Y2 (Reset externe) n'effectue pas de mise à zéro. Lorsque le relais test est actif, l'alarme LED correspondante s'allume.

Mode programmation

Compteur d'alarme AC (à partir du firmware -03):

Sélectionnez le programme avec ▲ / ▼ jusqu'à ce que l'écran affiche AC.

Appuyez sur Set ► pour accéder à l'élément du menu.

Le compteur d'alarmes AC1 et le nombre d'alarmes mémorisées apparaissent alternativement.

En appuyant sur la touche ▼, les différentes alarmes peuvent être affichées. L'affichage montre alternativement le numéro d'alarme (n ..), l'heure de l'alarme et le temps d'alarme écoulé (n12 / 12.5 = numéro d'alarme 12 / avant 12 heures, 50 minutes). Les voyants du capteur jaune indiquent quel capteur était responsable de l'alarme. Si une LED est allumée, il y a une violation de limite sur ce capteur. Si une LED jaune clignote, une erreur est survenue sur ce capteur. Si toutes les LED jaunes sont éteintes, l'alarme a été déclenchée par la fonction "Test Relais".

Avec ▲ / ▼, vous pouvez naviguer entre les différents numéros d'alarme de haut en bas.

Avec l'actionnement de Set ►, les compteurs d'alarme 2 et 3 peuvent être appelés.

Si vous appuyez sur la touche Set ► pendant ≥ 2s dans l'élément de menu Alarmcounter, toutes les alarmes sont effacées et l'appareil revient au mode d'affichage.

Remarque: Lorsque l'alimentation est interrompue, l'heure interne ne progresse pas. Cette heure est mise à jour dans l'appareil toutes les 10 minutes. De ce fait, les heures dans le compteur d'alarme peuvent dévier de 10 minutes.

Programmation des capteurs 1-3 (S1/S2/S3) :

Sélectionner l'option de menu avec up/down jusqu'à ce que S1 et le type de capteur s'affichent à tour de rôle à l'écran, par ex. S1/100 pour Pt 100.

Il est facile de lire ici quel type de capteur est sélectionné et quelles alarmes sont affectées par ce capteur (alarme LED rouge allumée).

Entrer dans la programmation avec Set.

- Sélectionner le type de capteur avec up/down (diF peut être sélectionné en S3, si S1 et/ou S2 ne sont pas PtC. avec S3 = diF, il est traité comme la différence du capteur 2 moins capteur 1).
- Compenser la résistance de ligne (entrer la valeur de la résistance de ligne) ou sélectionner 3 fils ou nc (non connecté si aucun capteur n'est connecté à cette entrée). Avec le réglage PtC, aucune compensation de résistance de ligne n'est nécessaire/possible.

Câblage avec 2 fils – adaptation du câblage

Court-circuiter les fils au niveau du capteur et mesurer la résistance.

Nous recommandons d'utiliser 3 fils pour chaque capteur.

Lors d'une connection avec 2 conducteurs, si un retour commun (à la masse) avec un conducteur de section identique est utilisé, les courants ainsi que les tensions résiduelles s'additionnent sur le conducteur commun. La valeur de compensation RK à rentrer, se calcule donc comme suit :

$$RK = (n+1) \times RL/2 \quad (RL = \text{Résistance globale du conducteur, } n = \text{Nombre de capteurs})$$

Nous recommandons 2 ou mieux 3 fils pour chaque capteur.

- Combinaison de capteur et d'alarmes (AL/E), **important** : les alarmes (= relais) qui seront affectées par le capteur sont programmées ici. Sélectionner l'alarme avec up/down. SET commute l'alarme sur marche ou arrêt (on/off) (voir la LED rouge aux contacts de l'alarme). Les LED des alarmes activées sont allumées. Quitter l'option de menu avec la touche Set lorsque E est affiché (passer à l'option de menu suivante)

Programmation des alarmes 1-3 (AL1/AL2/AL3) :

Sélectionner l'option de menu avec up/down jusqu'à ce que AL1 et Limite (valeur) soient affichés en alternance à l'écran, par ex. AL1 et 130 pour 130 °C.

Il est facile de voir ici quelle limite est programmée et de quel capteur l'alarme provient (Led capteur jaunes allumées).

Entrer dans la programmation avec Set.

- Régler la limite avec up/down. Aucune limite ne peut être programmée avec le type de capteur PtC.
- Hystérèse. Hystérèse négative = alarme MAX, le relais commute sur la limite programmée et revient dès lors que la température est passée en dessous de la limite d'une valeur équivalente à l'hystérèse. Par ex. limite 130 °C et hystérèse -5 °C : le relais commute sur 130 °C et revient à 125 °C. Hystérèse positive, tout inversé = limite MIN. Aucune hystérèse ne peut être programmée avec le capteur PTC.
- Temporisation alarme dAL : une alarme est en cours de suppression pendant ce laps de temps. Un bref dépassement de la limite ne donne pas lieu à une alarme.
- Temporisation de retour doF : Pendant ce laps de temps, une alarme est désactivée dès lors que la température est inférieure à la limite. Un ventilateur de refroidissement par ex. peut refroidir un transformateur pendant cette période supplémentaire pour éviter le redémarrage après peu de temps.

- Fonction des relais :

Mode de circuit de courant fermé r, le relais est collé en BON état (=limite non dépassée) puis relâché dès que la limite est atteinte. Avantage : les erreurs et les dysfonctionnements entraîneront normalement une alarme. Inconvénient : l'alarme est reportée lorsque le dispositif est désactivé et que la tension d'alimentation est enclenchée peu après. Ceci est un inconvénient lorsque la tension d'alimentation du dispositif est générée par le transformateur surveillé.

A - Mode courant de travail : Le relais est relâché en BON état puis collé lorsque la limite est dépassée. Aucune alarme lorsque la tension d'alimentation est coupée. Ce mode est normalement appliqué avec les chauffages, les ventilateurs ou pour déclencher les transformateurs.

rL/AL : Commutateurs d'alarme verrouillés. Reset uniquement dès que la température est sous la limite (+ hystérèse) et après écoulement de la temporisation de retour.

- Erreur : Err/SE permet de programmer si le relais commute en présence de problèmes (court-circuit ou interruption) sur un capteur (ou erreur du dispositif Er3/4). Sélectionner le capteur avec up/down. Set commute le capteur sur marche ou arrêt (on/off) (la LED jaune à l'entrée du capteur change). Les LED des capteurs activés s'allument. Quitter l'option de menu avec la touche Set lorsque SE est affiché (passer à l'option de menu suivante). Nous recommandons de programmer ce message d'erreur pour une pré-alarme (Pr2 et Pr3) ou un relais non utilisé pour d'autres usages (Pr1).

LED en mode programme

| | |
|----------------------------------|---|
| Programmation du capteur | L'alarme LED correspondante est allumée |
| Programmation de l'alarme | Le capteur LED correspondant est allumé |
| Err, erreur au niveau du capteur | L'alarme LED correspondante est allumée |

Relais test (tSt) :

Cette option de menu permet de programmer la commutation d'un relais après un certain temps don, par ex. 1 semaine (= 168 h) pour une durée doF, par ex. 0,2 h (12 minutes) en état d'alarme, pour le démarrage d'une pompe ou d'un ventilateur pendant une courte période de temps afin qu'ils fonctionnent, évitant ainsi d'endommager les paliers pour cause de non-utilisation prolongée.

Sélectionner alarme avec up/down. Set commute sur don et doF.

don = --- = test non activé.

Quitter l'option de menu avec la touche Set lorsque E est affiché.

Un test est programmé pour le relais 1 (168 h/0,2 h) aux programmes Pr2, Pr3 et Pr6.

Simulation de capteur (Si) :

Cette option de menu permet de sélectionner un capteur ; les touches up/down de simuler une température mesurée. Toutes les fonctions du dispositif agissent comme si la température était mesurée réellement.

15 minutes après avoir appuyé sur la dernière touche, le dispositif revient automatiquement au mode de mesure normal.

Code (Cod) :

Après avoir réglé tous les paramètres, ceux-ci peuvent être protégés en activant le verrouillage code. Après avoir appuyé sur Set, l'écran affiche Pin.

Avec les touches up/down régler le Pin 504 (réglage d'usine). Après avoir appuyé sur Set, le verrouillage code peut être activé ou désactivé. En appuyant une nouvelle fois sur Set, il est possible de sélectionner un Pin personnel (le noter).

Lorsque le verrouillage code est activé, tous les paramètres peuvent être consultés sans possibilité de les modifier. En cas de problèmes avec le verrouillage code (Pin oublié), le

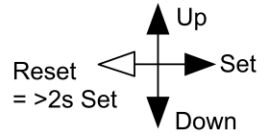
verrouillage peut être désactivé et le Pin remis sur 504 en appuyant sur la touche Set tout en connectant le dispositif à la tension d'alimentation jusqu'à ce que Code / oF s'affiche à l'écran.

Astuces :

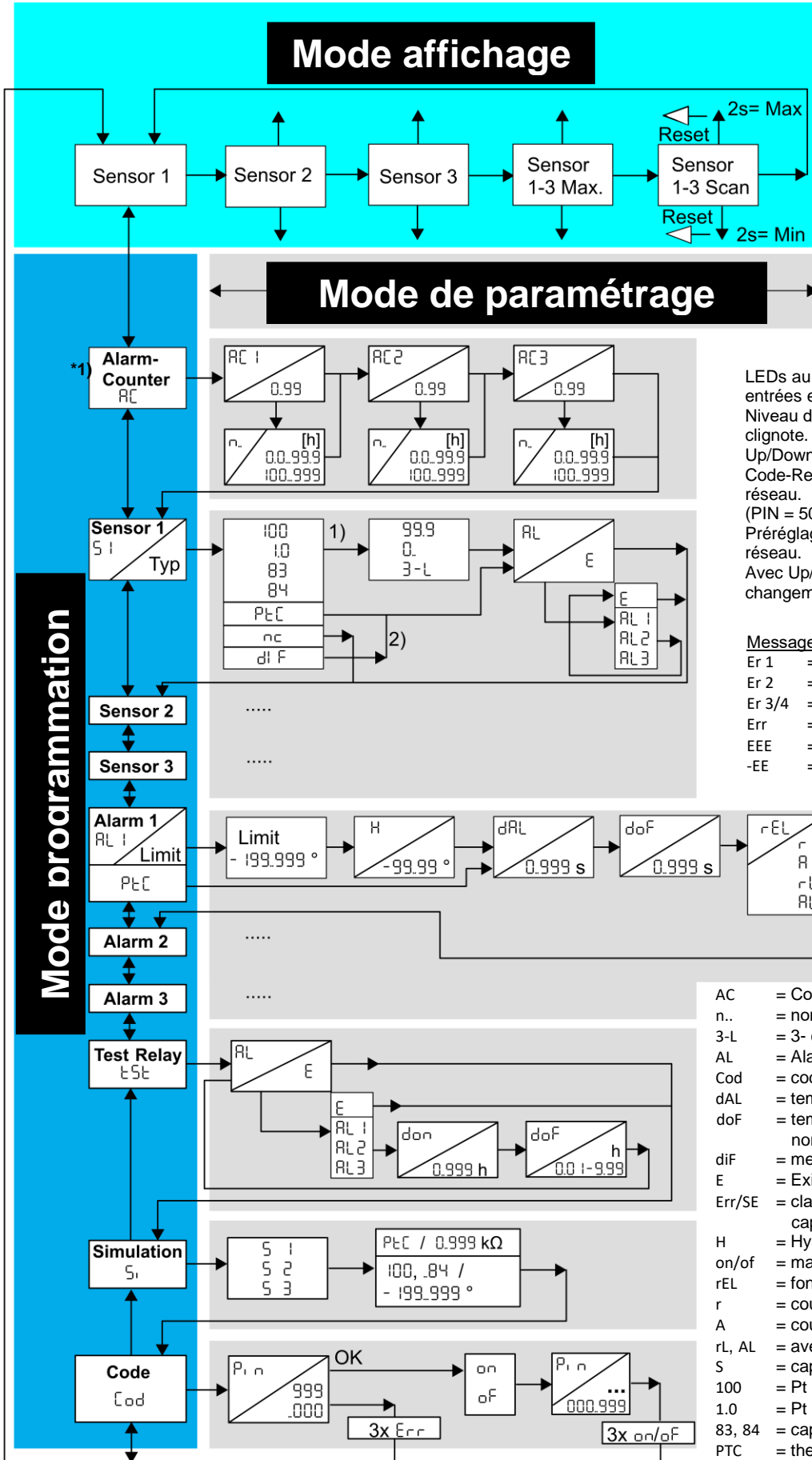
- Les programmes Pr1 à Pr6 permettent de pré-régler les principaux paramètres pour différentes applications. Après cela, seules de légères modifications sont nécessaires, par ex. le réglage des limites des alarmes.
- Après avoir terminé une option de menu, l'on passe automatiquement à l'option de menu suivante. Après programmation de la combinaison du capteur et de l'alarme pour le capteur 1 par ex., le fait d'appuyer sur Set commute sur le capteur 2.
- Lorsque la virgule droite à l'écran à 7 segments est allumée, vous avez quitté le mode affichage et pouvez sélectionner les différentes options de menu avec up/down (colonne verticale gauche dans l'organigramme).
- Lorsque la virgule droite à l'écran à 7 segments clignote, vous vous trouvez dans une option de menu. Les paramètres peuvent être modifiés avec up/down dans ce mode (côté droit de l'organigramme).
- L'appui prolongé sur up ou down accélère les changements à l'écran.
- L'appui simultané de up/down permet de régler le paramètre actuellement programmé sur zéro.
- Avec un reset (appuyer sur Set/Reset pendant 2 s), vous revenez au mode affichage à partir de n'importe quelle position du mode programmation (le paramètre programmé en dernier est enregistré).

9. Utilisation

Utilisation par touches:



- 1) Changement de type Temp. / PTC s'éteint Classement de l'alarme
- 2) Mesure de différence de température au niveau du capteur 3, réglable seulement si capteur type 1 et 2 sont semblables (dif = capteur 2 moins capteur 1)



LEDs au niveau du tableau type affichent les entrées et sorties correspondantes.
 Niveau de programmation 1/2: seuil s'allume / clignote.
 Up/Down en même temps fixe les valeurs sur zéro.
 Code-Reset = 2s Set lors de la connexion au réseau.
 (PIN = 504)
 Préréglage = 10 s Set lors de la connexion au réseau.
 Avec Up/Down, plusieurs préréglages et changements peuvent être choisis °C / °F / 0,1 °C.

- Messages d'erreur :**
- Er 1 = court-circuit du capteur
 - Er 2 = interruption du capteur
 - Er 3/4 = erreur de l'appareil
 - Err = erreur générale
 - EEE = valeur des capteurs trop élevée
 - EE = valeur des capteurs trop basse

- AC = Compteur d'alarme / Compteur d'alarme 1, 2, 3
- n.. = nombre d'alarme stockée
- 3-L = 3- conducteurs
- AL = Alarme (ou fonction relais)
- Cod = code (PIN)
- dAL = temporisation jusqu'à l'alarme
- doF = temporisation jusqu'à retour état normal
- diF = mesure de différence de température
- E = Exit (quitter le réseau)
- Err/SE = classement des messages d'erreurs des capteurs, relais / Exit capteur
- H = Hystérèse
- on/of = marche / arrêt
- rEL = fonction relais
- r = courant de repos
- A = courant de travail
- rL, AL = avec verrouillage de remise en marche
- S = capteur (Sensor)
- 100 = Pt 100
- 1.0 = Pt 1000
- 83, 84 = capteur KTY 83,84
- PTC = thermistor PTC
- nc = non branché
- Si = simulation
- tst = test relais périodiquement en heure selon le temps don pour la durée doF

*1) à compter du firmware -03

10. Recherche d'erreurs et mesures de correction

- **Préréglage**

Tenir appuyer la touche Set à l'allumage de la tension de commande pendant 10s. Avec les touches Up et Down, plusieurs préréglages „Pr1 ... Pr6“ (Cf. Tableau) et le changement de la mesure degré Celcius à degré Fahrenheit, peuvent être choisis. Au sortir de la production, les réglages sont fixés sur Pr1 (protection du moteur) et la mesure est déterminée en degré Celcius.

- **Affichage**

- EEE interruption ou dépassement de plage par le haut du capteur
- EE court-circuit ou dépassement de plage par le bas du capteur

- **Impossibilité de programmer l'appareil - Verrouillage du code**

Le verrouillage code permet une protection contre des manipulations non autorisées. Si le verrouillage code est actif, les paramètres ne peuvent pas être modifiés. Le code (PIN) peut être réglé par l'utilisateur.

Code inconnu? Mettre à exécution le code-Reset : tenir la touche Set enfoncée **2s** au moment de l'allumage de la tension de commande.

Affichage: "888"; "Cod"; "oF"; "888" Relâcher la touche Set. Code = off, Pin = 504.

- **La température affichée ne correspond pas à celle du capteur**

1. Est-ce la bonne unité qui est paramétrée? (°C ou °F). Au moment de l'allumage de la tension de commande, « °C » ou « °F » s'affiche. Pour changer : Cf. Voir préréglage.

2. Vérifier le type de connexion du capteur

- **Affichage « Er1 ou Er2 »**

Er1 Court-circuit du capteur

Er2 Arrêt du capteur

Er3 et Er4 sont des erreurs internes à l'appareil. Arrêter puis remettre en marche l'appareil, le cas échéant, effectuer un nouveau réglage des paramètres. Si le message d'erreur est toujours présent, l'appareil doit être renvoyé pour réparation.

- **Le relais se déclenche régulièrement sans dépassement de limite**

Vérifier si un temps "don" est programmé pour ce relais au relais test "tst".

Aux préréglages Pr2, Pr3 et Pr6 pour relais K1 don = 168 h pour tester un ventilateur une fois par semaine. Remède : Modifier le réglage de don à 0.

- **Affichage de la version software** : appuyer 10s sur la touche « Set » dans le mode affichage.

Astuce 1 : appuyer 2s sur la touche « Set » dans le mode programme pour retourner au mode affichage (c'est la dernière valeur réglée qui est retenue).

Astuce 2 : appuyer en même temps sur les touches « up » et « down » permet de fixer la valeur de réglage sur zéro.

11. Données techniques

| | |
|--------------------------------------|---|
| <u>Tension de commande Us:</u> | AC/DC 24 – 240 V, |
| Tolérance | DC 20,4 - 297 V, AC 20 - 264 V 50 / 60 Hz |
| Puissance absorbée | < 3 W < 7 VA |
| <u>Sortie-Relais:</u> | 3 x 1 inverseur (CO) |
| Tension commutée | max. AC 415 V |
| Courant commuté | max. 5 A |
| Puissance commutée | max. 1250 VA (charge ohmique) max.120 W avec DC 24 V |
| UL electrical ratings : | 250 V ac, 5 A, resistive |
| E214025 | 240 V ac, 1/2 hp 120 V ac, ¼ hp B 300 – pilot duty, UL 508 |
| Courant nominal Ie : | |
| AC15 | Ie = 3 A Ue = 250 V |
| DC13 | Ie = 2 A Ue = 24 V Ie = 0,2 A Ue = 125 V Ie = 0,1 A Ue = 250 V |
| Fusible recommandé | T 3,15 A (gL) |
| Durée de vie mécanique des contacts | 1 x 10 ⁷ commutations |
| Durée de vie électrique des contacts | 1 x 10 ⁵ commutations avec AC 250 V / 5 A |
| <u>Conditions de tests :</u> | EN 61010-1 |
| Tension pulsée nominale | 4000 V |
| Catégorie de surtension | III |
| Niveau de contamination | 2 |
| Tension d'isolement nominale Ui | 300 V |
| Durée de fonctionnement | 100 % |
| <u>Tests CEM</u> | EN 61326-1 |
| Interférence émise | EN 61000-6-3 |
| Burst | EN 61000-4-4 +/-4 kV Impulsion 5/50 ns, f = 5 kHz, t = 15 ms, T = 300 ms |
| SURGE | IEC 61000-4-5 +/-4 kV Impulsion 1,2/50 µs (8/20 µs) |
| Décharge d'électricité statique | IEC 61000-4-2 +/-4 kV contact, +/- 8kV air |
| <u>Conditions ambiantes</u> | |
| Plage de température ambiante | -20 °C ... +65 °C |
| Plage de température de stockage | -20 °C ... +70 °C |
| Altitude | 2000 m maxi |
| Conditions climatiques | 5 – 85 % d'humidité rel, sans condensation |
| Plage de température de câblage ext. | -5 °C ... +70 °C |
| Résistance aux vib. EN 60068-2-6 | 2...25 Hz ±1,6 mm 25 ... 150 Hz 5 g |

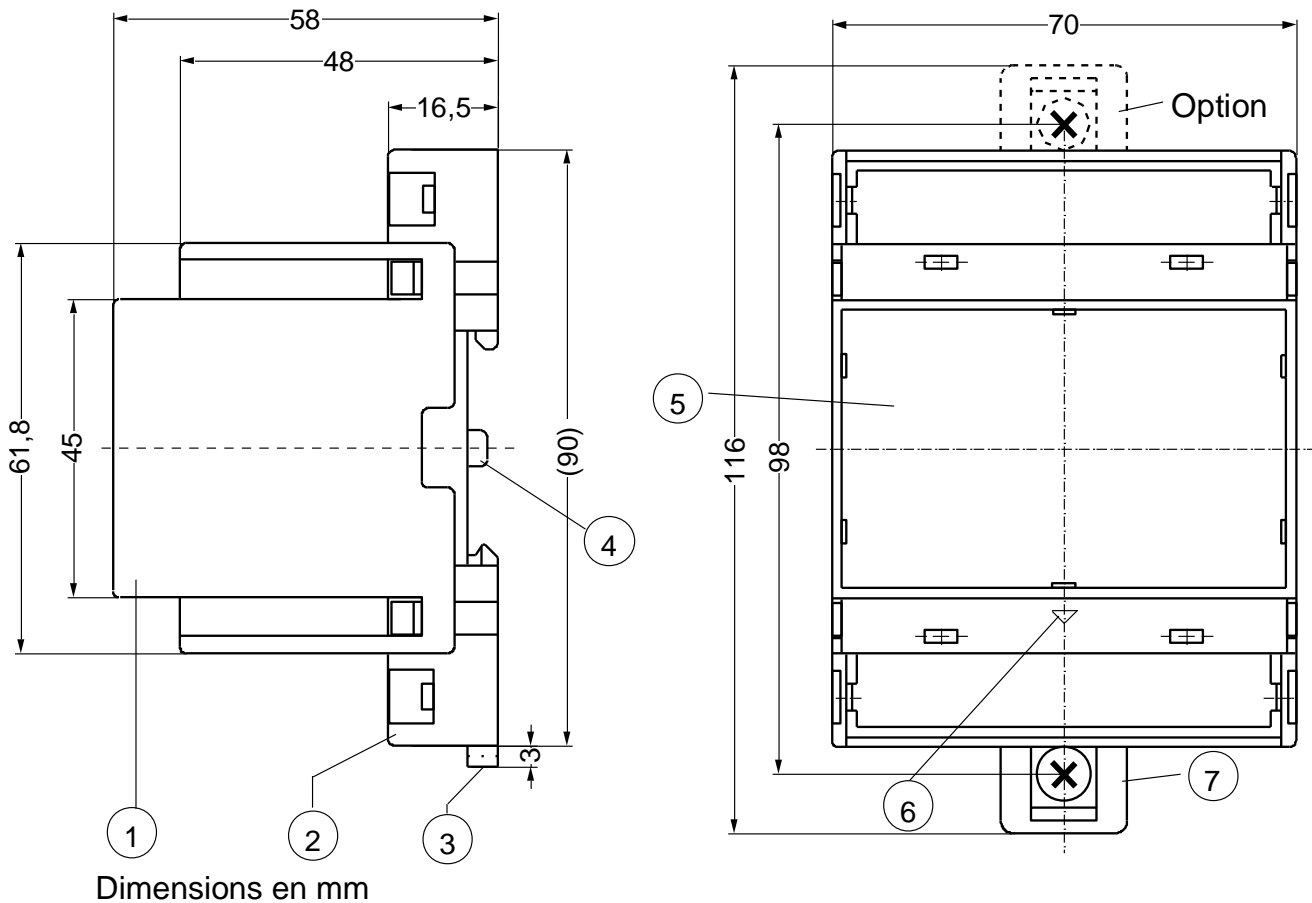
| Capteur | Secteur de mesure °C | | Court-circuit Ohm | Arrêt Ohm | Résistance des capteurs + résistance du conducteur |
|---------|----------------------|-----|-------------------|---|--|
| | min | max | < | > | Max |
| Pt 100 | -199 | 860 | 15 | 400 | 500 |
| Pt 1000 | -199 | 860 | 150 | 4000 | 4100 |
| KTY 83 | -55 | 175 | 150 | 4000 | 4100 |
| KTY 84 | -40 | 250 | 150 | 4000 | 4100 |
| PTC | | | 20 | 20000 * | |
| | | | | * si aucune valeur n'a été auparavant mesurée entre 3800 und 20 000 Ohm | |

Tolérance $\pm 0,5\%$ de la valeur mesurée $\pm 1\text{ K}$ (KTY $\pm 5\text{ K}$)
 Courant par capteur $\leq 1\text{ mA}$
 Cycle/Temps de mesure $t_M < 2,5\text{ s}$ (dépend du nombre de capteurs et de la manière dont il sont branchés)

Boîtier: Type V4, encastrable
 Profondeur 55 mm
 Largeur 4 TE
 Dimensions (L x H x P) 70 x 90 x 58 mm
 Câble de raccordement unibrin 1 x 1,5 mm²
 Multibrin avec embout de câblage 1 x 1,0 mm²
 Torque 0.5 Nm (3,6 lb.in)
 Protection du boîtier IP 30
 Protection des fiches IP 20
 Fixation fixation sur rail 35 mm normalisé selon EN 60 715 ou fixation par vis (avec 2 verrous en option)
 Poids environ 200 g

Sous réserve de modifications techniques

12. Construction type V4:



- 1 Partie supérieure / cover
- 2 Partie inférieure / base
- 3 Verrous / bar for snap mounting
- 4 Languette en plomb / latch for sealing
- 5 Face avant encastrable / front panel
- 6 Marque distinctive pour le bas / position downward
- 7 Verrou, fixation par vis sur une façade. Diamètre du verrou \varnothing 4,2 mm / for fixing to wall with screws, \varnothing 4,2 mm.

Vous trouverez cette notice explicative ainsi que d'autres sur Internet à l'adresse suivante : www.ziehl.com