

Manual

Régulateur de température KTR96EX

PTB 97 ATEX 1031 X

Mars 1999

thuba SA
CH-4015 Bâle

Telefon +41 061 307 80 00
Telefax +41 061 307 80 10

Headoffice@thuba.com
www.thuba.com

Régulateur de température

Type KTR96EX

Groupe ciblé:

Électriciens expérimentés selon ElexV et personnel instruit.

Sommaire:

1. Sécurité
2. Conformité aux normes
3. Données techniques
4. Installation
5. Entretien

1. Sécurité

Le régulateur de température du type KTR96EX n'est pas approprié à une application en zone 0.

Ne laissez pas cette notice ni d'autres objets dans le boîtier du régulateur durant le service.

Utilisez le régulateur de température conformément aux prescriptions. Veillez à ce qu'il soit toujours propre et en parfait état.

Lors d'un montage non conforme à la norme NE 60 529:1991, l'indice minimal IP 54 de protection assuré par la boîte à bornes n'est plus garanti.

Aucune modification n'étant pas expressément décrite dans la présente notice ne doit être apportée au régulateur de température.

Pour tous les travaux touchant le régulateur de température, il y a lieu d'observer les prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les indications de la présente notice ayant trait à la sécurité. A l'instar du présent alinéa, ces indications sont imprimées en italique.

2. Conformité aux normes

Le régulateur de température est conforme aux normes NE 50 014:1997, NE 50 018: 1994 et NE 50 019:1994. Il a été développé, fabriqué et testé selon l'état actuel de la technique et conformément à la norme NE 29 001.

3. Données techniques

Protection antidéflagrante

EEx d e IIC T6 ou
EEx d e IIC T6, soit T5

Certificat d'essai type CE

PTB 97 ATEX 1031X

Matériel du boîtier

aluminium, acier inox, tôle d'acier ou polyester selon exécution

Tension assignée

max. 400 V

Section du conducteur nominal

2,5 mm²

Indice de protection du boîtier

IP 54

Température ambiante admissible

-20 °C à +80 °C selon charge de courant et exécution

Dimensions du boîtier

jusqu'au max. 560 x 120 x 90 mm
(L x P x H)

KTR96EX-766.01. . .

| Temperatur-Bereich | Nr. | Fühler-typ | max. Fühler-temperatur |
|----------------------------------|------------|----------------------|---|
| <i>Fourchette de Température</i> | <i>No.</i> | <i>Type de sonde</i> | <i>Température max. de la Sonde en °C</i> |
| Temperature Range | No. | Sensor | Max. sensor temperature |
| -30... +40°C | 01 | 4 | 45°C |
| -10... +25°C | 07 | 4 | 60°C |
| 0... 35°C | 09 | 4 | 70°C |
| 10... 45°C | 11 | 4 | 85°C |
| 10... 80°C | 13 | 4 | 100°C |
| 15... 30°C | 17 | 4 | 60°C |
| -10... +35°C | 94 | 3 | 70°C |
| -10... +80°C | 95 | 3 | 85°C |
| 5... 95°C | 20 | 3 | 105°C |
| 20... 110°C | 23 | 3 | 115°C |
| 20... 150°C | 31 | 3 | 165°C |
| 20... 230°C | 24 | 1 | 250°C |
| 40... 300°C | 53 | 1 | 330°C |
| 70... 350°C | 54 | 1 | 380°C |

Marquage



4. Installation

Les directives de l'ElexV et la législation sur la sécurité des appareils ainsi que les règles techniques généralement reconnues (EN 60079-14) et la présente notice sont déterminantes pour l'installation et le service.

Toute manipulation ou réétalonnage des thermostats ne doit être effectuée que lorsque l'appareil est hors tension.

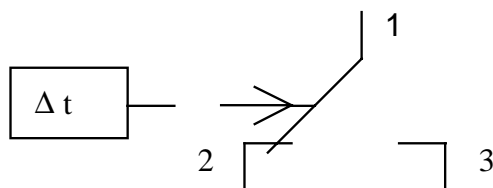


Fig. 1:
Schéma de connexion
Borne 1: entrée phase
Borne 2: sortie phase chauffage
Borne 3: sortie phase refroidissement
3: output phase to cooler

Le régulateur de température du type KTR96EX sert, en atmosphère explosible, à la régulation de la température des chauffages électriques à résistance durant le service. Il est conçu exclusivement pour un montage fixe et uniquement pour la régulation des températures qui ne sont pas déterminantes pour la sécurité.

Chaque capteur de température et chaque circuit d'interrupteur dispose de sa propre entrée de câble attribuée. Seules les entrées de câble attribuées peuvent être utilisées pour les circuits d'interrupteur.

Les capteurs de température doivent être montés de manière à ce que leur géométrie, et partant leur volume, ne soient modifiés d'aucune manière. Ne pas utiliser de bandes métalliques pour la fixation, celles-ci étant susceptibles de déformer le capteur lors du vissage. Pour cette raison, l'application de bandes adhésives en fibre de verre est recommandée.

Les tubes capillaires devraient être montés de façon à être protégés; il y a lieu de respecter en toute circonstance le rayon de courbure minimal de 10 mm. Éviter de courber plusieurs fois le tube, ceci pourrait endommager les capillaires.

La connexion électrique doit être conforme à la fig. 1 ci-après. Il y a lieu de veiller particulièrement à ne pas intervertir les raccordements «chauffage» et «refroidissement».

Vérifier si les connexions sont correctes avant la mise en service, puis procéder à un contrôle du fonctionnement dont on établira un procès-verbal.

Le non-respect des grandeurs indiquées et l'inversion des contacts sont dangereux.

En raison de leur courant de démarrage, les câbles chauffants autolimités ne doivent jamais être ni enclenchés ni déclenchés par un thermostat!

Si le tube capillaire est exposé à la même température que le capteur, des différences de température entre la valeur de consigne et la valeur effective apparaîtront. Du fait de l'échauffement du fluide contenu par le tube capillaire, ce dernier agit comme capteur supplémentaire. L'erreur peut atteindre env. 1,5 kelvin par mètre et une différence de température de 10 kelvins. Selon la disposition, le tube capillaire devra être déplacé ou, en cas de faible différence, réajusté en se conformant à la fig. 2.

La température ambiante maximale admissible et dépendant de la classe de température et de la charge maximale de courant est indiquée par le tableau ci-après.

| Température ambiante maximale | 40°C | | 60°C | | 75°C | | 80°C |
|-------------------------------|------|----|------|----|------|----|------|
| Pour classe de température | T6 | T5 | T6 | T5 | T6 | T5 | T5 |
| Courant assigné | 26 | 30 | 18 | 24 | 7 | 18 | 15 |

Les grandeurs de la classe de température 5 ne sont valables que si le marquage de la plaque signalétique mentionne la classe T5.

La section de la ligne de rattachement dépend du courant assigné.

5. Entretien

Les prescriptions de l'ElexV § 9 et 13 ainsi que de la EN 60079-17 devront être respectées pour l'entretien, la maintenance corrective et le contrôle. Lors de l'entretien, il y a lieu de vérifier avant tout les parties dont dépend le mode de protection.