

Version **11/06**



Ⓓ **Thermostat
KAPILLAR**

Seite 3 - 9

ⒼⒹ **Thermostat
KAPILLAR**

Page 10 - 15

Ⓕ **Thermostat
KAPILLAR**

Page 16 - 23

ⒼⒶ **Thermostaat
KAPILLAR**

Pagina 24 - 30

Best.-Nr. / Item-No. / N^o de commande / Bestnr.: **62 18 70**

- ⓓ** Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

- ⓖ** These Operating Instructions accompany this product. They contain important information on setting up and it. You should refer to these instructions, even if you are buying this product for someone else.

Please retain these Operating Instructions for future use!

- ⓕ** Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l'appareil. Tenir compte de ces remarques, même en cas de transfert du produit à un tiers.

Conserver ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.

- Ⓝ** Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Zij bevat belangrijke informatie over de inbedrijfstelling en het gebruik. Let hierop, ook wanneer u dit product aan derden overhandigt.

Bewaar daarom deze gebruiksaanwijzing om in voorkomende gevallen te kunnen raadplegen.

D Einführung

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf des Thermostates.

Mit diesem Produkt haben Sie ein Gerät erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Bei Fragen wenden Sie sich an unsere Technische Beratung

Deutschland: *Tel.-Nr.:* **0180/5 31 21 11**
 Fax-Nr.: **09604/40 88 48**
 e-mail: **tkb@conrad.de**
 Mo. - Fr. **8.00 bis 18.00 Uhr**

Österreich: *Tel.-Nr.:* **0 72 42/20 30 60**
 Fax-Nr.: **0 72 42/20 30 66**
 e-mail: **support@conrad.at**
 Mo. - Do. **8.00 bis 17.00 Uhr, Fr. 8.00 bis 14.00 Uhr**

Schweiz: *Tel.-Nr.:* **0848/80 12 88**
 Fax-Nr.: **0848/80 12 89**
 e-mail: **support@conrad.ch**
 Mo. - Fr. **8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr**

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Thermostat Kapillar findet seinen Einsatz als einstellbarer Thermostat für Klima- oder Lüftungsanlagen bzw. als Ersatzthermostat für Kühl- und/oder Gefriergeräte im Temperaturbereich von -35°C bis +35°C.

Das Thermostat ist für einen Anschluß an 230 VAC zugelassen. Der Maximale Schaltstrom beträgt 16 A ohmsche Last und 4 A induktive Last.

Eine Verwendung ist nur in trockenen geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist zu vermeiden.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produkts. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluß, Brand, elektrischer Schlag, etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geöffnet, geändert, bzw. umgebaut werden!

Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Thermostaten verboten.

Die Installation des Raumthermostaten darf nur durch eine Fachkraft durchgeführt werden, welche mit den einschlägigen Installations- und Einbauvorschriften vertraut ist.

Es ist darauf zu achten, daß die Leitungsisolierung der Anschlußleitung(en) nicht beschädigt wird, da bei Berührung der blanken Leiter Lebensgefahr besteht.

Der Thermostat ist nicht für die Außenmontage geeignet und darf somit nur innen bzw. in Geräten (Gehäusen) angeschlossen und betrieben werden.

Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dies von Hand (ohne Werkzeug) möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlußstellen spannungsführend sein. Vor einer Wartung, ein Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen muß das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein.

Kondensatoren im Gerät (Anlaufkondensator vom Kompressor) können noch geladen sein, selbst wenn das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde.

Es ist sicherzustellen, daß die zugelassene Anschlußleistung nicht überschritten wird. Sie beträgt beim Thermostat: 230 VAC / 50 Hz. Max. 16 (4) A.

Beachten Sie unbedingt, daß der Schutzleiter (grün/gelb) an den dafür vorgesehenen Kontaktzungen mit angeschlossen wird. Bei unterbrochenem/nicht angeschlossenem Schutzleiter besteht im Fehlerfall an berührbaren leitfähigen Teilen Lebensgefahr durch vorhandene Netzspannung!

Beachten Sie weiterhin, daß das Fühlerröhrchen (Kapillar) nicht gequetscht bzw. zu eng gebogen wird => Bruchgefahr. Bei einem geöffneten/gebrochenen Fühlerröhrchen ist der Thermostat nicht mehr einsetzbar.

Wenn anzunehmen ist, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr arbeitet, und
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen,
- oder nach schweren Transportbeanspruchungen.

Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen, Feuchtigkeit oder starken Vibrationen, sowie keiner mechanischer Belastung aus.

In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

Produktbeschreibung

Der Thermostat ist mit seinem einstellbaren Temperaturbereich von -35°C bis $+35^{\circ}\text{C}$ hauptsächlich als Ersatzthermostat für Kühlschränke oder -truhen und/oder für Gefrierschränke oder -truhen gedacht. Aber auch ein Einsatz in Klima- oder Lüftungsanlagen wäre denkbar.

Im nicht elektrischen Kapillarröhrchen (Fühler), fest mit dem Thermostat verbunden, befindet sich ein Mittel, welches sich bei Erwärmung (z.B. beim Öffnen der Kühlschranktür) ausdehnt. Am Ende des „Fühlers“ befindet sich eine sog. Druckdose, die über die „Einstellachse“ mechanisch vorgespannt wird (wie bei einem Bi-Metallschalter im Bügeleisen). Bei Erwärmung dehnt sich das Mittel im Röhrchen aus und betätigt über ein Stellglied den Schaltkontakt. Der Stromkreis wird daraufhin geschlossen, der Kühlkompressor (oder Absorber), mit nicht mehr als max. 16(4) A Stromaufnahme, läuft an. Der Stromkreis ist solange geschlossen (eingeschaltet), bis die eingestellte Temperatur am Kapillarröhrchen unterschritten wird. Der Stromkreis kann aber auch durch den Drehschalter von Hand unterbrochen werden.

Der Schaltausgang wird mit dem Kühlkompressor in Reihe verbunden. Das Gerät ist für den Gehäuseeinbau ausgelegt. Lesen Sie jedoch vor dem Anschluß des Thermostaten bzw. vor der Erstinbetriebnahme unbedingt die Sicherheitsweise sorgfältig durch.

Lieferumfang:

- Thermostat komplett mit Fühler
- deutsche Bedienungsanleitung

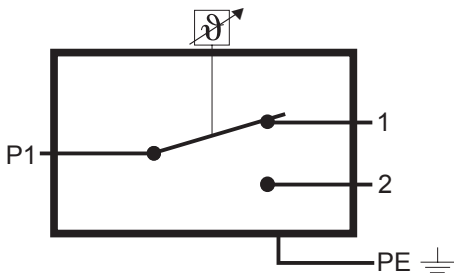
Inbetriebnahme



Vor Inbetriebnahme sind sowohl der bestimmungsgemäße Verwendungszweck, als auch die Sicherheitshinweise und technischen Daten zu beachten. Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, daß das Gerät für den Anwendungszweck, für den es eingesetzt werden soll geeignet ist.

Vor der Installation des Thermostaten ist der Hauptschalter vom Hausnetz (FI) auszuschalten, bzw. das Gerät (Kältemaschine, in welches das Thermostat eingebaut werden soll), vom Netz zu trennen (ausstecken).

Anschluß



Das Thermostat ist mit einem einpoligen Umschalter (Wechselkontakt) ausgestattet. Die Belegung entnehmen Sie der Zeichnung. Bei Schutzklasse I Geräten muss in jedem Falle der Schutzleiter (PE) angeschlossen werden.

Aufgrund der Vielzahl von Geräten und Einsatzmöglichkeiten, kann kein genereller Anschluss angegeben werden. Bitte beachten Sie die Kontaktbelegung.

Hinweis zu Anschlußdaten!

Der eingebaute Schaltkontakt ist für eine Schaltspannung von 400VAC ausgelegt, zugelassen ist das Thermostat jedoch für eine Schaltspannung von max. 230 VAC. Der max. Schaltstrom beträgt 16 A ohmsche Last und 4 A induktive Last (frühe Bezeichnung „Motorlast“).

Montage

Das Einstellelement am Thermostat ist mit einem 10-mm-Gewindestutzen (metrisch, Linksgewinde) mit einer Gewindehöhe von ca. 5 mm versehen. Beachten Sie beim Einbau in ein Gerät (z.B. Kühltisch) die Gehäusematerialstärke, um eine sichere Befestigung mittels einer Befestigungsmutter (mindestens 2 „Gewindegänge“) zu gewährleisten. Der Kapillarfühler muß möglichst großflächig zwischen den Kühltischen verlegt werden. Achten Sie jedoch unbedingt darauf, daß der Biegeradius nicht zu klein wird, um das Kapillarsystem nicht zu beschädigen. Die Länge der Kapillarröhrchen darf auf keinen Fall gekürzt werden.

Einstellung / Abschaltung

Nach erfolgtem Einbau und Anschluß muß ein Einstellrad (nicht im Lieferumfang enthalten) befestigt werden. Verwenden Sie am besten eine Skala von „min“ bis „max“. Drehen Sie die Einstellachse auf Linksanschlag, schaltet das Thermostat bei ca. -35°C. Drehen Sie die Einstellachse auf Rechtsanschlag, schaltet das Thermostat bei ca. +35°C. Eine Aus-Stellung ist nicht vorhanden.

Entsorgung

Entsorgen Sie das unbrauchbar gewordene Thermostat gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Technische Daten

Betriebsspannung: Zugelassen auf 230 VAC 50 Hz

Kontaktbelastbarkeit: Max. 16 A ohmsche Last
Max. 4A induktive Last

Regelbereich: -35°C bis +35°C, stufenlos

Abmessungen (L x B x H): ca. 54 x 36 x 51 mm
(mit Achse, ohne Fühler)

Fühlerlänge: ca. 150 cm („gestreckt“)

Anschlüsse: 6,3mm Steckkontakte

GB Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing the thermostat.

With this device, you have purchased a product designed in accordance with the latest state of the art. To maintain this status and to ensure risk-free operation, you, as the user, must comply with these operating instructions.

For a fast response of your technical enquiries please use the email address listed below.

Germany:	Fon.	+ 49 9604/40 88 80
	Fax	+ 49 9604/40 88 48
	e-mail:	tkb@conrad.de
	Mon to Thurs	8.00am to 4.30pm
	Fri	8.00am to 2.00pm

Intended use

The adjustable Kapillar thermostat is intended for application in air conditioning or ventilation systems or as a spare thermostat for coolers or freezers in a temperature range from -35°C to +35°C.

The thermostat is approved for connection to 230 VAC. The maximum switching current is 16 A resistive load and 4 A inductive load.

It may only be used indoors; never outdoors. Contact with moisture must be avoided at all times.

Use other than that described above will lead to damage to the product. In addition, this may lead to hazards such as short circuits or fire. The product as a whole may not be opened, modified or reconstructed.

Safety instructions



Damage due to non-compliance with these instructions renders the warranty void. We accept no liability for consequential damage resulting from failure to comply with these operating instructions.

We do not accept any liability for damage to property or injury to persons caused by the mishandling of the device or non-compliance with the safety instructions. The warranty will be rendered null and void in such cases.

For safety and licensing (CE) reasons, unauthorised conversion and/or modifications to the thermostat are not permitted.

Only an expert familiar with the pertinent installation assembly instructions may install the room thermostat.

Make sure that the cable insulation is not damaged; touching blank wires may lead to a mortal electric shock.

The thermostat is not suited for outdoor installation and may only be installed and operated indoors or inside devices (casing).

Live components may be exposed if covers are opened or parts are removed unless this can be done by hand without using tools. Connection points may also be live. If the appliance needs to be serviced or repaired or if parts or assemblies must be replaced, the appliance must be disconnected from all voltage sources first. Capacitors inside the device (start-up capacitor of the compressor) may still be charged, even if the device has been disconnected from all voltage sources.

Ensure that the admissible connection current is not exceeded. For the thermostat, this is: 230 VAC / 50 Hz. max. 16 (4) A.

You have to make sure that the protective conductor (green/yellow) is connected to the provided contact latches. In case of an interrupted/not connected protective conductor, touching live parts may result in a mortal electric shock due to the mains voltage.

Also make sure that the capillary is not crimped or bent too tight => danger of breaking. If the capillary is open/broken, the thermostat can no longer be used.

If you have reasons to assume that the safe operation is not possible any longer, take the device out of operation immediately and protect it against inadvertent operation. It must be assumed that safe operation is no longer possible, if

- The device shows signs of visible damage,
- The device no longer functions and
- the device has been stored under unfavourable conditions for a longer period of time
- the device has been subjected to unsuitable conditions of transport

Do not expose the device to high temperatures, dampness or strong vibration or excessive mechanical loads.

The accident prevention regulations of the relevant trade associations for electrical systems and operating materials are to be observed in commercial institutions.

Product description

The thermostat with its adjustable temperature range from -35°C to $+35^{\circ}\text{C}$ is mainly intended as a replacement thermostat for refrigerators and freezers. It can also be applied in air conditioning or ventilation systems.

There is a medium in the non-electric capillary (sensor), which is permanently connected to the thermostat. This medium expands at warming (e.g. opening the refrigerator door). At the end of the sensor is a so-called barometric cell, which is mechanically pre-stressed via the free flexible axle (like with a bi-metal switch in irons). At warming, the medium in the capillary expands and triggers the switching contact via an adjustment joint. This closes the circuit and the cooler compressor (or absorber) with a power consumption of max. 16(4) A starts. The circuit remains closed (activated) until the set temperature on the capillary is undercut. The circuit can also be interrupted manually via the rotary switch.

The switching output is connected in series with the cooler compressor. The device is designed for installation in a casing. You must read the safety notices prior to connecting and commissioning the thermostat.

Scope of Delivery

- Thermostat with sensor
- English operating instructions

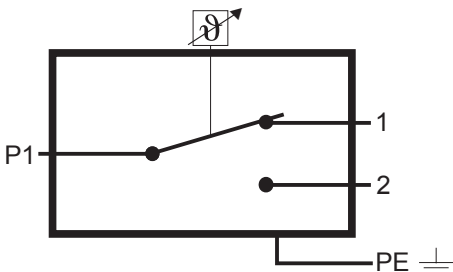
Initial operation



Before starting up operation, both the intended purpose of use and the safety instructions and technical data are to be observed! Make sure before commissioning that the device is suitable for the intended purpose.

Prior to the installation of the thermostat, you must turn off the mains switch (FI) and/or separate the device (cooler into which the thermostat is to be installed) from the mains voltage (unplug).

Connection



The thermostat is equipped with a single-pole switch (changeover contact). For the assignment, refer to the drawing. The protective conductor (PE) must be connected with Protection Class I devices.

General connection instructions cannot be provided due to the large number of devices and application purposes. Please observe the contact assignment.

Notice on connection data!

The integrated switching contact is designed for a switching voltage of 400VAC, but the thermostat is only approved for a switching voltage of max. 230 VAC. The maximum switching current is 16 A resistive load and 4 A inductive load.

Mounting

The adjustment element on the thermostat is equipped with a 10-mm thread (metric, left-handed thread) with a thread height of approx. 5 mm. When installing it in a device (e.g. refrigerator), observe the

casing material thickness to ensure safe attachment with an attachment nut (at least 2 threads). The capillary sensor must be installed broadly between the cooling coils. Make sure that the bending radius is not too small to prevent damage to the capillary system. The length of the capillaries may not be shortened under any circumstances.

Adjustment / Off

After installation and connection, you have to attach an adjustment wheel (not included in the delivery). You best use a „min“ to „max“ scale. If you turn the adjustment axis to the left, the thermostat triggers at approx. -35°C . If you turn the adjustment axis to the right, the thermostat triggers at approx. $+35^{\circ}\text{C}$. There is no off position.

Disposal

Once the thermostat becomes unusable, dispose of it in accordance with the relevant statutory regulations.

Technical data

Operating voltage.....: Approved for 230 VAC 50 Hz

Contact load.....: Max. 16 A resistive load
Max. 4A inductive load

Control range.....: -35°C to $+35^{\circ}\text{C}$, continuous

Dimensions (L x W x H) ...: ca. 54 x 36 x 51 mm
(with axis, without sensor)

Sensor length.....: ca. 150 cm (stretched)

Connections.....: 6.3mm plug contacts

F Introduction

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition de ce thermostat. Vous possédez à présent un système qui bénéficie des derniers progrès de la technique moderne.

Pour ne pas compromettre cet état et permettre un fonctionnement optimal, il importe que l'utilisateur se conforme aux consignes de sécurité et aux avertissements énoncés dans ce mode d'emploi.

Pour toutes questions, adressez vous à notre service conseil technique

France: **Tél.** **0 892 897 777**
 Fax **0 892 896 002**
 e-mail: **support@conrad.fr**
du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse: **Tél.** **0848/80 12 88**
 Fax **0848/80 12 89**
 e-mail: **support@conrad.ch**
du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00, 13h00 à 17h00

Utilisation conforme

Ce thermostat Kapillar a été conçu pour une utilisation en tant que thermostat réglable pour climatisation ainsi qu'en tant que thermostat de remplacement pour réfrigérateur à une gamme de température de -35°C à +35°C.

Ce thermostat doit être alimenté par le réseau électrique de 230 VAC. Il supporte un courant alternatif maximale de 16 A de charge ohmique et de 4 A de charge inductive.

Il a été conçu exclusivement pour une utilisation dans locaux secs et fermés et non à l'extérieur.

Une utilisation différente de celle décrite dans cette notice est interdite et entraîne des dommages sur le produit. De plus, vous vous exposez à des risques tels que : court-circuit, incendie, choc électrique, etc. L'ensemble du produit ne doit être ni démonté, ni modifié.

Consignes de sécurité



La garantie ne couvre pas les dommages ayant pour cause la non-observation des instructions contenues dans cette notice. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient directement ou indirectement.

Les dommages matériels et corporels résultent d'une mauvaise utilisation ou de la non-observation des consignes de sécurité ne peuvent en aucun cas engager notre responsabilité. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

Pour des raisons de sécurité et de conformité (CE), il est interdit de démonter et/ou de modifier soi-même l'appareil.

L'installation de ce thermostat est exclusivement réservée à un personnel qualifié.

Veillez à ce que l'isolation des câbles d'alimentation ne soit pas détériorée étant donné qu'il existe un contact des fils. Danger de mort.

Le thermostat n'est pas conçu pour un montage extérieur et ne peut être ainsi alimenté et branché à l'intérieur d'appareils, par exemple boîtier.

Par l'ouverture de certaines parties ou leur suppression, l'accès peut être donné à des parties conductrices de tensions dangereuses. Certaines bornes de connexion peuvent également être conductrices de tensions. Avant toute intervention, toute réparation ou tout remplacement de pièces isolées ou d'ensemble, il faut impérativement débrancher l'oscilloscope du réseau électrique. L'entretien et la réparation de l'appareil sont réservés strictement au PERSONNEL QUALIFIE, informé des risques encourus et respectueux des règles de sécurité.

Les condensateurs de l'appareil peuvent rester chargés même une fois que l'appareil a été déconnecté de sa source d'alimentation.

Assurez-vous de ne pas dépasser la tension autorisée, elle est de 230 V AC/50 Hz. 16 (4) A.

Veillez également à ce que la gaine isolante des fils électriques ne soit pas détériorée. Ne touchez pas les fils dénudés. Danger de mort.

Faites attention aussi au fait que les petits tubes de la sonde ne soient tordus trop fort ou même coincés.

Risque de cassures. Avec un petit tube de sonde cassé/ouvert, vous ne pouvez plus utiliser le thermostat.

Dès qu'il apparaît que l'appareil est susceptible de ne plus fonctionner comme il faut, il convient de le mettre hors service aussitôt, et de prendre les mesures nécessaires qui empêcheront une remise en service accidentelle ou involontaire. Il faut considérer que les conditions de sécurité de l'utilisation de l'oscilloscope ne sont plus assurées quand :

- l'appareil présente des détériorations apparentes
- l'appareil ne fonctionne plus
- après une longue période de stockage dans des conditions défavorables, ou
- en cas de mauvaises conditions de transport.

Évitez d'exposer l'appareil à des températures extrêmes, à de fortes vibrations, ou à un haut degré d'humidité.

N'exposez pas l'appareil à de fortes contraintes mécaniques.

Dans les écoles, centres de formation, ateliers collectifs de loisirs ou de bricolage, l'appareil ne doit être utilisé que sous la responsabilité de personnel d'encadrement qualifié.

Description du produit

Ce thermostat avec une température présélectionnée entre -35°C et $+35^{\circ}\text{C}$ est conçu principalement pour une utilisation en tant que thermomètre de rechange pour réfrigérateur ou congélateur. Même une utilisation dans les climatisations/ventilations est possible.

Dans les petits tubes (sonde) non électriques, fixé au thermostat, se trouve un liquide/objet qui se dilate lors du réchauffement (par exemple lors de l'ouverture de la porte du réfrigérateur). À l'extrémité de la "sonde" se trouve une boîte presse-bouton qui est amorcée mécaniquement par "l'axe de réglage" (comme sur un commutateur bi métallique dans un fer à repasser). Lors d'un réchauffement, la matière se dilate dans les petits tubes et active le contact de coupure via un composant de réglage. Le circuit électrique est ainsi fermé, le compresseur refroidisseur (ou absorbeur) se met en marche. Le circuit électrique est fermé (branché, connecté) tant que la température réglée dans les petits tubes ne soit pas inférieure. Le circuit électrique peut être interrompu manuellement par le sélecteur.

La sortie de coupure est connectée/branchée en série avec le compresseur refroidisseur. L'appareil est conçu pour un encastrement dans le boîtier. Mais lisez attentivement les consignes de sécurité avant de brancher le thermostat ou avant la mise en service.

Contenu

- Thermostat complet avec sonde
- Notice allemande

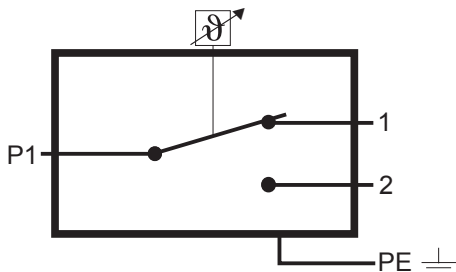
Mise en service



Avant la mise en service, il convient de respecter/consulter le domaine d'application ainsi que les consignes de sécurité et caractéristiques techniques. Soyez sûr avant la mise en service que l'appareil est bien employé pour le domaine d'application pour lequel il est conçu.

Avant l'installation du thermostat, il convient de débrancher le commutateur principal du réseau (F), par exemple l'appareil dans lequel est intégré le thermostat).

Branchement



Le thermostat est équipé d'un commutateur à 1 pôle (contact alternatif). Faites attention à l'affectation inscrite le dessin. En classe de protection I, les appareils doivent être branchés dans tous les cas au fil de terre/de protection (PE).

En raison d'un grand nombre d'appareils et de possibilités d'utilisation, aucun branchement général ne peut être indiqué. Veuillez respecter l'affectation des contacts.

Consigne des données de branchement

Le contact de coupure incorporé est conçu pour une tension de coupure de 400 VAC, mais le thermostat n'est pas autorisé pour une tension de coupure de 230 VAC maxi. L'intensité maximale est de 16 A pour les charges ohmiques et de 4 A pour les charges inductives (ancienne désignation "charge du moteur").

Montage

Le bouton de réglage du thermostat est pourvu d'un embout fileté de 10 mm (métrique, filetage de gauche) avec une hauteur de filetage de 5 mm env. Lors de l'encastrement dans un appareil (par exemple réfrigérateur) faites attention à l'épaisseur de la matière du boîtier vous garantissant une fixation fiable au moyen d'un écrou de fixation (2 pas de vis). La sonde doit être placée sur une grande surface entre les éléments refroidisseurs tubulaires. Faites attention impérativement à ce que le rayon de courbure/de cintrage ne soit pas trop petit pour détériorer le système Kapillar. La longueur des petits tubes ne doit en aucun cas être raccourci.

Réglage/arrêt

Une fois l'encastrement et le branchement effectué, une molette de réglage (non fournie) doit être fixée.

Préférez une échelle de "min" à "max". Si vous tournez l'axe de réglage jusqu'à la butée gauche, le thermostat se déclenche à -35°C . Si vous tournez l'axe de réglage jusqu'à la butée droite, le thermostat se déclenche à $+35^{\circ}\text{C}$. Une position marche/arrêt n'existe pas.

Recyclage

Recyclez le thermomètre devenu inutilisable conformément aux réglementations en vigueur.

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation : autorisée à 230 VAC 50 Hz.

Puissance de contact : 16 A charge ohmique, 4 A charge
inductive

Gamme de déclenchement : -35°C à +35°C, progressive

Dim (mm) : 54 x 36 x 51 mm
(avec axe, sans sonde)

Longueur de la sonde : 150 cm env

Branchements : contacts 6,3 mm

NL Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van deze thermostaat.

Met dit product heeft u een apparaat gekocht dat volgens de huidige stand van de techniek is ontwikkeld. Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een veilige werking te garanderen!

*Voor meer informatie kunt u kijken op
www.conrad.nl of www.conrad.be*

Voorgeschreven gebruik

De thermostaat Kapillar wordt gebruikt als instelbare thermostaat voor klimaat- en ventilatiesystemen of als reservethermostaat voor koel- en vriesapparaten binnen een temperatuurbereik van -35°C tot +35°C.

De thermostaat is alleen goedgekeurd voor aansluiting op 230VAC. De maximale schakelstroom bedraagt 16 A ohmse belasting en 4 A inductieve belasting.

Het apparaat mag alleen in gesloten droge ruimten worden gebruikt, dus niet buitenshuis. Contact met vocht moet absoluut worden voorkomen.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven, kan leiden tot beschadiging van dit product. Bovendien is dit verbonden met gevaren, zoals bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken enz. Het complete product mag niet worden veranderd, resp. omgebouwd!

Veiligheidsvoorschriften



Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de handleiding vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk! Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet verantwoordelijk! In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie.

Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van de thermostaat niet toegestaan.

De installatie van de kamerthermostaat mag uitsluitend worden uitgevoerd door een vakman die vertrouwd is met de toepasselijke installatie- en inbouwvoorschriften.

Zorg dat de isolatie van de aansluitkabel(s) niet wordt beschadigd of bekned, aangezien de aanraking van ongeïsoleerde draden levensgevaarlijk is.

De thermostaat is niet geschikt voor montage buitenshuis en mag alleen binnen resp. in apparaten (behuizingen) worden aangesloten en gebruikt.

Bij het openen van deksels of het verwijderen van onderdelen, ook wanneer dit handmatig (zonder gereedschap) mogelijk is, kunnen spanningvoerende delen worden blootgelegd. Ook aansluitpunten kunnen spanningvoerend zijn. Voor onderhoud, reparatie of vervanging van onderdelen moet het apparaat worden losgekoppeld van alle voedingsbronnen.

Condensatoren in het apparaat (aanloopcondensator van compressor) kunnen nog geladen zijn, zelfs wanneer het apparaat is losgekoppeld van alle spanningsbronnen.

Zorg absoluut dat het toegestane aansluitvermogen niet wordt overschreden. Dit is voor de thermostaat: 230 VAC / 50 Hz, max. 16 (4) A.

Zorg absoluut dat de aardleiding (groen/geel) op de hiervoor bestemde contacttongen wordt aangesloten. Bij een onderbroken/niet-aangesloten aardleiding bestaat in geval van storing op geleidende delen die kunnen worden aangeraakt levensgevaar door de aanwezige netspanning.

Controleer ook of het voelerbuisje (capillairbuis) niet wordt afgekneld of te strak wordt gebogen: breekgevaar! Met een geopend/gebroken voelerbuisje kan de thermostaat niet meer worden gebruikt.

Wanneer kan worden aangenomen dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is, mag het apparaat niet meer worden gebruikt en moet het worden beveiligd tegen onbedoeld gebruik. Het apparaat kan niet meer veilig worden gebruikt als:

- het apparaat zichtbaar is beschadigd,
- het apparaat niet meer werkt,
- het apparaat langdurig onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen,
- of tijdens transport te zwaar is belast.

Stel het apparaat niet bloot aan hoge temperaturen, vocht, sterke trillingen of mechanische belasting.

In industriële omgevingen dienen de ARAB-voorschriften ter voorkoming van ongevallen met betrekking tot elektrische installaties en bedrijfsmiddelen in acht te worden genomen.

Productbeschrijving

De thermostaat wordt met het instelbare temperatuurbereik van -35°C tot $+35^{\circ}\text{C}$ voornamelijk gebruikt als reservethermostaat voor koel- en vriesapparaten. Maar ook toepassingen in klimaat- en ventilatiesystemen zijn denkbaar.

In de niet-elektrische capillairbuis (voeler), vast met de thermostaat verbonden, bevindt zich een middel dat bij verwarming uitzet, bijv. bij het openen van de koelkastdeur. Aan het uiteinde van de „voeler“ bevindt zich een zogenaamde drukdoos die via de „instelas“ mechanisch wordt voorgespannen (zoals bij een bimetaalschakelaar in een strijkijzer). Bij verwarming zet het middel in het buisje uit en activeert dan via een stelaandrijving het schakelcontact. De stroomkring wordt hierdoor gesloten, de koelcompressor (of absorber), met niet meer dan max. 16(4) A stroomopname, slaat aan. De stroomkring blijft net zo lang gesloten (ingeschakeld) tot de ingestelde temperatuur op de capillairbuis wordt onderschreden. De stroomkring kan ook met de draaischakelaar handmatig worden onderbroken.

De schakeluitgang wordt met de koelcompressor in serie geschakeld. Het apparaat is geschikt voor inbouw in een behuizing. Lees echter voor het aansluiten van de thermostaat resp. voorafgaand aan de eerste ingebruikname de veiligheidsinstructies zorgvuldig door.

Leveringsomvang:

- Thermostaat met voeler
- Nederlandse gebruiksaanwijzing

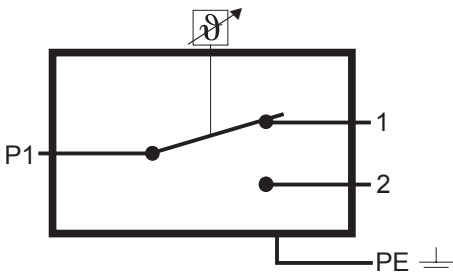
Ingebruikneming



Voor de ingebruikneming dienen zowel het voorgeschreven gebruik als ook de veiligheidsinstructies en technische gegevens in acht te worden genomen. Controleer voor de ingebruikneming of het apparaat geschikt is voor de door u gewenste toepassing.

Voor de installatie van de thermostaat dient de hoofdschakelaar van het stroomnet (FI) te worden uitgeschakeld en het apparaat (koelapparaat waarin de thermostaat wordt ingebouwd) dient te worden losgekoppeld van de netvoeding (stekker uit contactdoos nemen).

Aansluiting



De thermostaat is uitgerust met een eenpolige switch (wisselcontact). De toewijzing kunt u van de afbeelding aflezen. Bij apparaten met veiligheidsklasse I moet u altijd de aardleiding (PE) aansluiten.

Er kunnen geen algemene aansluitinstructies worden gegeven aangezien aansluiting in vele apparaten en toepassingen mogelijk is. Raadpleeg hiervoor de toewijzing van contacten.

Opmerking bij aansluitgegevens!

Het ingebouwde schakelcontact is gemaakt voor een schakelspanning van 400VAC. De thermostaat mag echter alleen worden gebruikt voor een schakelspanning van max. 230 VAC. De maximale schakelstroom bedraagt 16 A ohmse belasting en 4 A inductieve belasting (eerdere aanduiding „motorbelasting“).

Montage

Het instelelement op de thermostaat is voorzien van een 10 mm draadstuk (metrisch, linkse schroefdraad) met een schroefdraadhoogte van ca. 5 mm. Houd bij het inbouwen in een apparaat (bijv. koelkast) rekening met de materiaalsterkte van de behuizing om een stevige bevestiging met een bevestigingsmoer te garanderen (minimaal 2 „schroefdraadgangen“). De capillairvoeler moet op een zo groot mogelijk oppervlak tussen de koelslangen worden gelegd. Zorg hierbij echter dat de buigradius niet te klein wordt om het capillaire systeem niet te beschadigen. De lengte van de capillairbuis mag in geen geval worden ingekort.

Instelling / uitschakeling

Na de inbouw en aansluiting moet een instelwielje worden bevestigd (niet bij de levering inbegrepen). Gebruik bij voorkeur een schaal van „min“ tot „max“. Als u de instelas tot aan de linkeraanslag draait, schakelt de thermostaat bij ca. -35°C. Als u de instelas tot aan de rechteraanslag draait, schakelt de thermostaat bij ca. +35°C. Een uit-stand is niet beschikbaar.

Afvoer

Verwijder de onbruikbaar geworden thermostaat volgens de geldende wettelijke voorschriften.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning.....: toegestaan op 230 VAC 50 Hz

Contactbelastbaarheid: max. 16 A ohmse belasting
max. 4A inductieve belasting

Regelbereik.....: -35°C tot +35°C, traploos

Afm. (lxbxh).....: ca. 54 x 36 x 51 mm
(met as, zonder voeler)

Voelerlengte.....: ca. 150 cm („gestrekt“)

Aansluitingen.....: 6,3 mm steekcontacten

100 %
Recycling-
Papier.

Chlorfrei
gebleicht.

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau/Germany

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2006 by Conrad Electronic SE. Printed in Germany.

100 %
recycling
paper.

Bleached
without
chlorine.

(GB) Imprint

These operating instructions are published by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau/Germany

No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, micro-filing or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher.

The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2006 by Conrad Electronic SE. Printed in Germany.



(F) Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau/Allemagne.

Tous droits réservés, y compris traduction. Toute reproduction, quel que soit le type, par exemple photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Duplication, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression. Sous réserve de modifications techniques et d'équipement.

© Copyright 2006 par Conrad Electronic SE. Imprimé en Allemagne.

100%
papier
recyclé.

Blanchi
sans
chlore.

(NL) Impressum

Deze gebruiksaanwijzing is een publikatie van Conrad Electronic Benelux B.V.

Alle rechten, inclusief de vertaling, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, fotokopie, microfilm of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, alleen met schriftelijke toestemming van de uitgever.

Nadruk, ook in uittreksel, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

100 %
Recycling-
papier.

Chloorvrij
gebleekt.