



## Ⓧ Bedienungsanleitung

# Einbathermostat 0 – 90 °C

Best.-Nr. 1465106

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zur Temperatursteuerung und eignet sich zum Einbau in Heiz- und Klimageräte.

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

## Lieferumfang

- Einbathermostat
- Bedienungsanleitung



## Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

## Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

## Sicherheitshinweise



**Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.**

### a) Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

• Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

• Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

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

• Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.

• Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

• Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

## b) Montage

**Die Installation des Produkts darf nur durch eine qualifizierte Fachkraft (z. B. Elektriker) erfolgen, die mit den einschlägigen Vorschriften (z.B. VDE) vertraut ist!**

**Durch unsachgemäße Arbeiten an der Netzspannung gefährden Sie nicht nur sich selbst, sondern auch andere!**

**Haben Sie keine Fachkenntnisse für die Montage, so nehmen Sie die Montage nicht selbst vor, sondern beauftragen Sie einen Fachmann.**

• Der Thermostat darf nur in geschlossenen Gehäusen montiert und betrieben werden. Nur die Achse für den Drehknopf darf aus dem Gehäuse herausragen. Auf der Achse muss der mitgelieferte Drehknopf montiert werden (oder ein anderer geeigneter Drehknopf).

• Halten Sie unbedingt die vorgeschriebenen Sicherheitsabstände zwischen spannungsführenden Teilen (Kontakte des Thermostats bzw. Anschlüsse usw.) und berührbaren Gehäuseteilen (das Gerät, in das der Thermostat eingebaut wird) ein.

• Das Gerät, in das der Thermostat eingebaut werden soll, muss von der Netzspannung und allen anderen Kabeln/Leitungen getrennt werden. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

Wenn das Gerät nicht über einen Netzstecker verfügt, sondern fest mit der Netzspannung verbunden ist, so schalten Sie den zugehörigen Sicherungsautomaten und zusätzlich den FI-Schutzschalter ab, so dass die Netzzuleitung allpolig von der Netzspannung getrennt ist.

Sichern Sie den Sicherungsautomaten und den FI-Schutzschalter vor unberechtigtem Wiedereinschalten, z. B. mit einem Warnschild.

Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit mit einem geeigneten Messgerät (z. B. Multimeter).

• Kondensatoren im Gerät, in das der Thermostat eingebaut werden soll, können auch nach dem Abschalten und Trennen von der Netzspannung noch lange Zeit geladen sein.

Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

• Verwenden Sie den Thermostat nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, wo brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können. Es besteht Explosionsgefahr!

• Die Anschlussleistung des Thermostats darf nicht überschritten werden.

• Achten Sie beim Verlegen des Kapillarrohres und auch beim Anbringen des Fühlers darauf, dass weder das Kapillarrohr noch der Fühler geknickt, gequetscht oder anderweitig beschädigt werden.

Das Kapillarrohr und auch der Fühler können und dürfen nicht gekürzt oder abgeschnitten werden.

Drehen Sie keine Schrauben o.ä. durch die Fühlerspitze.

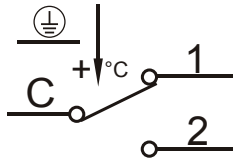
Dadurch wird der Thermostat unbrauchbar!

## Montage und Anschluss



Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

- Der Thermostat ist mit 4 Anschlüssen für Kabelschuhe versehen, beachten Sie dazu auch den Aufdruck auf der Unterseite des Thermostats.
- Lassen Sie den Einbau und Anschluss im Zweifelsfall durch eine Fachkraft durchführen.



## Funktionsweise

- In dem langen Kapillarröhrchen (und der Fühlerspitze), das fest mit dem Thermostat verbunden ist, befindet sich eine Flüssigkeit, die sich bei Erwärmung ausdehnt. Im Thermostat befindet sich am Ende des Kapillarröhrchens eine sogenannte Druckdose, die über die Einstellachse mechanisch vorgespannt wird.
- Eine über den Schaltkontakt aktivierte Heizung erhöht z.B. die Temperatur, die Flüssigkeit im entsprechend montierten Fühler erwärmt sich und dehnt sich dabei aus.
- Bei einer bestimmten Temperatur unterbricht das Stellglied an der Druckdose den Stromkreis.
- Die Temperatur sinkt nun wieder, die Flüssigkeit im Kapillarröhrchen zieht sich zusammen.
- Bei einer bestimmten Temperatur wird jetzt der Stromkreis wieder geschlossen und der Vorgang wiederholt sich.
- Die Temperatur, bei der der Thermostat den Stromkreis unterbricht, ist über die Einstellachse veränderbar.
- Da es sich nicht um eine elektronische Regelung handelt, ist bei diesem Thermostat keine genaue Einstellung einer bestimmten Temperatur möglich.

→ Durch den Umschaltkontakt kann die Regelung sowohl in Kühlrichtung als auch in Heizrichtung erfolgen, je nachdem, welche Kontakte des Thermostats für den Anschluss verwendet werden (C + 2 bzw. C + 1).

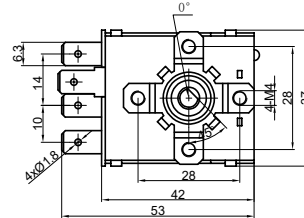
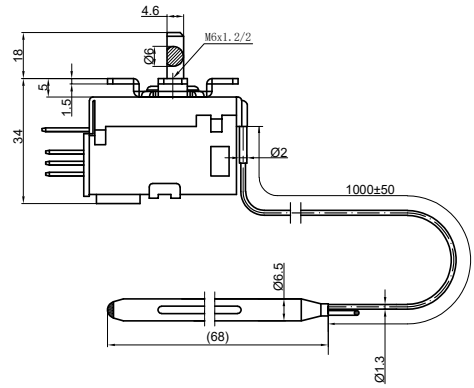
## Entsorgung



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## Technische Daten

Betriebsspannung.....	110 – 250 V/AC, 50/60 Hz
Kontaktbelastbarkeit.....	16(4) A
Einstellbereich .....	0 – 90 °C
Schaltdifferenz.....	5±3 °C
Genauigkeit .....	±5 °C
Gehäusetemperatur.....	max. 80 °C
Sensortemperatur.....	max. 110 °C
Schutzart .....	IP20
Fühler-Länge .....	68 mm
Fühler-Ø .....	6,5 mm
Kapillarrohr-Länge .....	1 m
Biegeradius.....	min. 5 mm
Betriebsbedingungen.....	0 bis +90 °C, 10 – 90 % rF
Lagerbedingungen.....	-15 bis +90 °C, 10 – 90 % rF
Abmessungen (L x B x H).....	62 x 55 x 54 mm (ohne Ring und Fühler)
Gewicht.....	113 g



Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

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. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.

\*1465106\_V3\_0422\_02\_dm\_mh\_de



## GB Operating instructions

# Recess-mount thermostat 0 – 90 °C

Item no. 1465106

### Intended use

The product is intended for temperature control and is suitable for installation into heating and air conditioning devices.

It is intended for indoor use only. Do not use it outdoors.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire, electric shock etc. Read the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

### Delivery content

- Recess-mount thermostat
- Operating instructions



### Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions from our website [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the printed QR code. Follow the instructions on the website.

### Description of symbols



The symbol with a flash in a triangle indicates health risks e.g. due to electric shock.



The symbol with an exclamation mark in a triangle indicates important instructions contained in these operating instructions that must be followed.



The arrow symbol alerts the user to the presence of important tips and notes on using the device.

### Safety instructions



**Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.**

#### a) General

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. These may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.

- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.
- For installations in industrial facilities, follow the accident prevention regulations for electrical systems and equipment of the government safety organization or the corresponding authority for your country.
- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

#### b) Installation

- **Installation of the product must be carried out by a qualified professional (i.e. an electrician) who is familiar with all applicable regulations (i.e. VDE regulations)!**

**By handling mains voltage improperly, you endanger not only yourself but also others!**

**If you do not have the relevant expert knowledge, do not install the product yourself, but have it done by a professional.**

- The thermostat must only be installed and operated inside a closed housing. Only the axis of the rotary control may protrude from the housing. The provided rotary control (or any other suitable rotary control) must be installed on the axis.
- It is imperative to observe all required safety distances between live components (terminals of the thermostat or sockets, etc.) and accessible components of the housing (the device, into which to install the thermostat).
- The device, into which to install the thermostat, must be disconnected from the mains and all other cables/cords. Disconnect the plug from the mains outlet.

If the device does not feature a mains plug, but is instead connected to the mains via fixed installation, deactivate the corresponding circuit breaker and also the ground fault circuit interrupter in order to disconnect all poles of the power supply cord.

Secure the circuit breaker and the ground fault circuit interrupter against unauthorized activation, e.g. by using a warning sign.

Check for zero potential using a suitable meter (e.g. multimeter).
- Capacitors in the device, into which to install the thermostat, can remain charged for a long time after deactivation or disconnection from the mains.

This poses a risk of fatal injury due to electric shock!

- Do not use the thermostat in rooms or under adverse ambient conditions, where inflammable gases, vapors or dust are or could be present. There is a risk of explosion!
- The connection power of the thermostat must not be exceeded.
- When routing the capillary tube and installing the sensor, make sure neither the capillary tube nor the sensor are bent, jammed or damaged in any other way.

Both the capillary tube and the sensor can and must not be shortened or trimmed.

Do not screw any bolts or similar through the sensor tip.

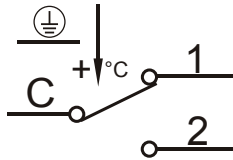
That will render the thermostat useless!

## Installation and connection



Observe all safety instructions!

- The thermostat features 4 terminals for cable lugs; please refer to the imprint on the bottom of the thermostat.
- If in doubt, have the installation and connection done by an expert.



## Mode of operation

- Within the capillary tube (and sensor tip), which is firmly connected to the thermostat, there is a liquid that expands when heated. At the end of the capillary tube inside the thermostat, there is a so-called pressure box that has been preloaded mechanically via the adjustment shaft.
- A heating device activated via switch contact increases the temperature; the liquid of the respectively installed sensor heats up while expanding at the same time.
- Once a certain temperature has been reached, the actuator on the pressure box will interrupt the power circuit.
- The temperature will then drop, and the liquid inside the capillary tube contracts.
- Again, once a certain temperature has been reached, the power circuit will be closed and the whole process starts from the beginning.
- The temperature, at which the thermostat interrupts the power circuit, can be changed via the adjustment shaft.
- Since it is not an electronic control, this thermostat does not support the precise selection of a certain temperature.

→ The switch contact allows for control towards heating and cooling, depending which contact of the thermostat is used for the connection (C + 2 or C + 1).

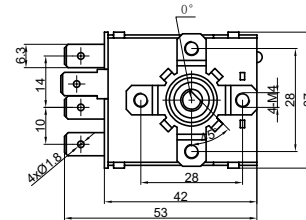
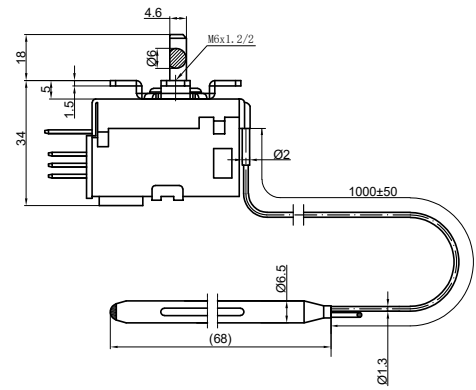
## Disposal



At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines.

## Technical data

Operating voltage .....	110 – 250 V/AC, 50/60 Hz
Contact rating .....	16(4) A
Adjusting range.....	0 – 90 °C
Switching differential.....	5±3 °C
Accuracy.....	±5 °C
Housing temperature .....	max. 80 °C
Sensor temperature.....	max. 110 °C
Protection type.....	IP20
Sensor length .....	68 mm
Sensor Ø .....	6.5 mm
Capillary tube length.....	1 m
Bending radius.....	min. 5 mm
Operating conditions.....	0 to +90 °C, 10 - 90 % RH
Storage conditions.....	-15 to +90 °C, 10 - 90 % RH
Dimensions (L x W x H).....	62 x 55 x 54 mm (without ring and sensor)
Weight .....	113 g





- a été transporté dans des conditions très rudes.

- Maniez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l'appareil peut être endommagé.
- Respecter également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à cet appareil.
- Dans les installations commerciales et industrielles, les normes de sécurité pour les installations et équipements électriques et règlements de prévention des accidents des associations professionnelles doivent être respectées.
- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Tout entretien, ajustement ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- Si vous avez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, nous vous prions de vous adresser à notre service technique ou à un expert.

## F Mode d'emploi

# Thermostat à intégrer 0 – 90 °C

N° de commande 1465106

## Utilisation prévue

Le produit sert au réglage de la température et convient pour une installation dans des climatiseurs et appareils de chauffage.

L'utilisation est uniquement autorisée en intérieur, dans les locaux fermés ; l'utilisation en plein air est interdite.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, cela risque d'endommager le produit. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez le produit à des tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

## Contenu d'emballage

- Thermostat à intégrer
- Mode d'emploi



## Mode d'emploi actualisé

Téléchargez les instructions actualisées du mode d'emploi via le lien [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) ou scannez le code QR illustré. Suivez les instructions du site Internet.

## Explication des symboles



Le symbole avec l'éclair dans un triangle est employé lorsqu'il y a un danger pour votre santé, par exemple en cas d'électrocution.



Dans ce mode d'emploi, le symbole avec le point d'exclamation dans un triangle indique des instructions importantes qui doivent être respectées.



Le symbole « flèche » est utilisé pour pointer certains conseils et instructions spécifiques sur le fonctionnement.

## Consignes de sécurité



**Lisez le mode d'emploi avec attention en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations données dans le présent mode d'emploi pour une utilisation correcte de l'appareil, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel ou matériel consécutif. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.**

### a) Généralités

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet pour enfants très dangereux.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière du soleil directe, de secousses intenses, d'humidité élevée, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le d'une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
  - présente des traces de dommages visibles ;
  - le produit ne fonctionne plus comme il devrait,
  - a été stocké pour une période prolongée dans des conditions défavorables ou bien

## b) Montage

- **L'installation du produit doit être effectuée uniquement par un technicien spécialisé en électricité (par ex. électricien) connaissant parfaitement les prescriptions spécifiques (p. ex. VDE, etc.) !**

**Si le travail sur l'équipement électrique n'est pas fait correctement et conformément aux prescriptions, vous êtes non seulement en danger vous-même, mais vous mettez la vie d'autres personnes en danger !**

**Au cas où vous n'auriez pas les connaissances nécessaires pour faire l'installation de ce projecteur, veuillez faire appel à un spécialiste ou un technicien compétent.**

- Le thermostat doit seulement être monté et fonctionné dans des logements fermés. Seulement l'axe pour le bouton rotatif doit dépasser du boîtier. Le bouton rotatif fourni doit être installé sur l'axe (ou un autre bouton rotatif compatible).
- Respectez absolument les distances de sécurité prescrites entre les pièces sous tension (contacts du thermostat et/ou raccordements etc.) et les pièces du boîtier (l'appareil, dans lequel le thermostat est intégré) que vous pouvez toucher.

- L'appareil, dans lequel le thermostat doit être intégré, doit être débranché de la tension de réseau et de tous les autres câbles/fils. Débranchez la fiche de la prise de courant.

Si l'appareil ne dispose pas d'une fiche de secteur, mais est relié directement à l'électricité, coupez le fusible à percuter correspondant et en plus le disjoncteur différentiel afin que le cordon d'alimentation soit hors tension sur tous les pôles.

Assurez-vous que le fusible à percuter et le disjoncteur différentiel ne puissent pas être rétablis de manière intempestive, p. ex. en y apposant un message d'avertissement.

Contrôlez l'absence de tension à l'aide d'un instrument de mesure approprié (p. ex. un multimètre).

- Les condensateurs dans l'appareil, dans lequel le thermostat doit être intégré, peuvent encore être sous tension après un certain temps bien qu'ils soient coupés et débranchés de la tension de secteur.

Il existe un risque d'électrocution pouvant entraîner la mort !

- N'utilisez pas le thermostat dans des locaux ou dans des conditions environnementales défavorables où des gaz, vapeurs ou poussières inflammables sont présents ou peuvent être présents. Il existe un risque d'explosion !
- Le fil de raccordement du thermostat ne doit pas dépasser un certain seuil.
- Veillez bien au positionnement du tube capillaire ainsi que lors de la mise en place de la sonde que ni le tube capillaire ni la sonde soit plié(e), coincé(e) ou de quelque façon endommagé(e).

Le tube capillaire ainsi que la sonde ne peuvent pas être raccourcis et ne doivent pas être réduits ou coupés.

Ne faites pas passer de vis ou tout autre objet au travers de la pointe de la sonde.

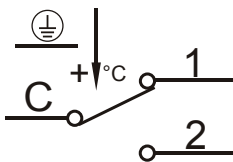
De cette manière, le thermostat devient inutilisable !

## Montage et raccordement



Respectez les consignes de sécurité !

- Le thermostat est équipé de 4 raccordements pour des cosses ; veuillez-vous reporter à ce sujet aux indications imprimés sous le thermostat.
- Laissez un technicien spécialisé réaliser l'installation et le raccordement en cas de doute.



## Mode de fonctionnement

- Le liquide, qui se dilate lors d'un réchauffement, se trouve dans le long tube capillaire (et la pointe de la sonde) qui est relié directement au thermostat. À la fin du petit tube capillaire, une capsule dite anéroïde, sous pression mécanique via l'axe de réglage, est installée dans le thermostat.
- Un chauffage activé via le contact de commutation augmente p. ex. la température ; le liquide dans la sonde montée à cet effet se réchauffe et se dilate.
- À une certaine température, l'actionneur sur la capsule sous pression interrompt le circuit électrique.
- La température descend maintenant à nouveau et le liquide dans le tube capillaire se rétracte.
- À une certaine température, le circuit électrique est maintenant refermé et le processus se répète.
- La température, à laquelle le thermostat interrompt le circuit électrique, est changée via l'axe de réglage.
- Puisqu'il ne s'agit pas d'un dispositif électronique, aucun réglage précis d'une certaine température n'est possible avec ce thermostat.

→ Grâce au contact de commutation, le dispositif de réglage peut avoir lieu dans la direction du froid aussi bien qu'en direction du chaud, selon les contacts du thermostat qui sont utilisés pour le raccordement (C + 2 ou C + 1).

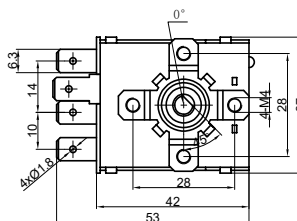
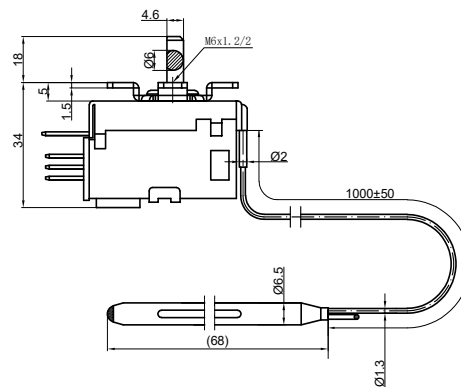
## Elimination des déchets



En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

## Données techniques

Tension de service.....	110 – 250 V/CA, 50/60 Hz
Capacité de contact.....	16(4) A
Plage de réglage .....	0 – 90 °C
Écart de commutation.....	5±3 °C
Précision.....	±5 °C
Température du boîtier .....	80 °C maxi
Température du capteur .....	110 °C maxi
Indice de protection .....	IP20
Longueur de la sonde.....	68 mm
Ø de la sonde .....	6,5 mm
Longueur du tube capillaire ....	1 m
Rayon de courbure .....	5 mm mini
Conditions de service .....	de 0 à +90 °C, 10 – 90 % hum. rel.
Conditions de stockage .....	de -15 à +90 °C, 10 – 90 % hum. rel.
Dimensions (Lo x La x H) .....	62 x 55 x 54 mm (sans bague et sonde)
Poids.....	113 g





## **Gebruiksaanwijzing**

# **Inbouw-thermostaat 0 – 90 °C**

Bestelnr. 1465106

### **Bedoeld gebruik**

Dit product is bestemd voor het regelen van de temperatuur en is geschikt voor installatie in verwarmings- en klimaatregelingsapparatuur.

Het product mag uitsluitend in gesloten ruimten worden gebruikt, dus niet in de open lucht.

In verband met veiligheid en normering zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en gooi hem niet weg. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

### **Leveringsomvang**

- Inbouw-thermostaat
- Gebruiksaanwijzing



### **Geactualiseerde gebruiksaanwijzingen**

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via de link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website op.

### **Verklaring van de symbolen**



Het symbool met een bliksemschicht in een driehoek wordt gebruikt als er gevaar voor uw gezondheid bestaat bijv. door elektrische schokken.



Het symbool met het uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke tips in deze gebruiksaanwijzing die bestiel opgevolgd moeten worden.



Een "pijl"-symbool ziet u waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening van het apparaat gegeven worden.

### **Veiligheidsinstructies**



**Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.**

#### **a) Algemeen**

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge vochtigheid, nattigheid, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Zet het product niet onder mechanische druk.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te bedienen, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilige bediening kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet langer op juiste wijze werkt,
  - tijdens lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
  - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.

- Behandel het product met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kunnen het product beschadigen.
- Volg ook de veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzing van alle andere apparaten die op het product zijn aangesloten.
- In commerciële instellingen moet de hand worden gehouden aan de ongevallenpreventievoorschriften van het Verbond van Commerciële Bedrijfsverenigingen voor Elektrische Installaties en Apparatuur.
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.
- Als u nog vragen hebt die niet door deze gebruiksaanwijzingen zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of ander technisch personeel.

#### **b) Installatie**

- **Het product mag alleen geïnstalleerd worden door een gekwalificeerde vakkracht (bijv. een elektricien), die met de relevante voorschriften (bijv. VDE) vertrouwd is!**

**De netspanning verkeerd hanteren, brengt niet alleen uzelf maar ook anderen in gevaar!**

**Als u niet over de relevante vakkennis beschikt, installeer het product niet zelf maar laat dit aan een deskundige over.**

- De thermostaat mag alleen worden geïnstalleerd en bediend binnen een gesloten behuizing. Enkel de as van de draaiknop mag uit de behuizing steken. De meegeleverde draaiknop (of een andere geschikte draaiknop) moet op de as worden aangebracht.
- Het is verplicht om alle vereiste veiligheidsafstanden tussen de componenten onder stroom (aansluitklemmen van de thermostaat of contrastekkers, etc.) en de toegankelijke componenten van de behuizing (het apparaat waarin de thermostaat wordt geïnstalleerd) na te leven.
- Het apparaat, waarin de thermostaat wordt geïnstalleerd, moet van de voeding en alle kabels/snoeren ontkoppeld worden. Trek de stekker uit het stopcontact.

Als het apparaat niet van een stekker is voorzien, maar via een installatie op de netvoeding is aangesloten, schakel de overeenkomstige veiligheidsschakelaar en de aardlekschakelaar uit om alle polen van het netsnoer te ontkoppelen.

Beveilig de veiligheidsschakelaar en de aardlekschakelaar tegen ongeoorloofde activering, bijv. door het aanbrengen van een waarschuwingstekens.

Controleer of het circuit spanningsvrij is met behulp van een gepaste meter (bijv. multimeter).

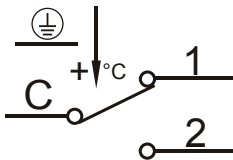
- Condensatoren in het apparaat, waarin de thermostaat geïnstalleerd zal worden, kunnen gedurende een lange tijd na uitschakeling of ontkoppeling van de voeding nog onder stroom staan. Dit kan tot de dood door elektrische schokken leiden!
- Gebruik de thermostaat niet in een ruimte of onder ongunstige omgevingsomstandigheden waar brandbare gassen, rook of stof aanwezig zijn of kunnen zijn. Er bestaat dan explosiegevaar!
- Overschrijd het aansluitvermogen van de thermostaat niet.
- Tijdens het plaatsen van de capillaire buis en het installeren van de voeler, zorg dat de capillaire buis en de voeler niet verbuigen, vastraken of beschadigd worden. De capillaire buis en de voeler mogen niet worden verkort of afgeknipt. Schroef geen bout of een ander voorwerp door het uiteinde van de voeler. Dit zal de thermostaat permanent onbruikbaar maken!

## Installatie en aansluiting



Leef alle veiligheidsinstructies na!

- De thermostaat is voorzien van 4 contacten voor kabelschoenen; bekijk de indruk aan de onderkant van de thermostaat.
- In geval van twijfel, laat de installatie en aansluiting door een expert uitvoeren.



## Werkwijze

- Binnenin de capillaire buis (en het uiteinde van de voeler), die stevig op de thermostaat is aangesloten, bevindt zich een vloeistof die uitzet bij opwarming. Aan het uiteinde van de capillaire buis, binnenin de thermostaat, bevindt er zich een zogenaamde drukdoos die mechanisch is voorgespannen door middel van de regelas.
- Een verwarmingstoestel, dat via een schakelcontact wordt geactiveerd, doet de temperatuur toenemen; de vloeistof van de respectievelijk geïnstalleerde voeler zal tegelijkertijd opwarmen en uitzetten.
- Eenmaal een bepaalde temperatuur wordt bereikt, zal de aandrijving op de drukdoos de stroomtoevoer onderbreken.
- De temperatuur zal vervolgens zakken en de vloeistof binnenin de capillaire buis zal krimpen.
- Wanneer er opnieuw een bepaalde temperatuur wordt bereikt, wordt de stroomtoevoer opnieuw ingeschakeld en start het proces opnieuw vanaf het begin.
- De temperatuur, waarbij de thermostaat de stroomtoevoer onderbreekt, kan worden gewijzigd door middel van de regelas.
- Aangezien het hier geen elektronische regeling betreft, is het niet mogelijk om de temperatuur zeer nauwkeurig in te stellen.

→ Het schakelcontact maakt een regeling naar opwarming of afkoeling mogelijk, afhankelijk welk contact van de thermostaat voor de aansluiting (C + 2 of C + 1) wordt gebruikt.

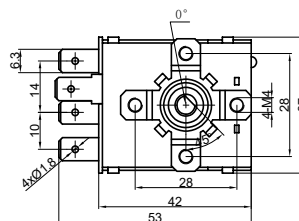
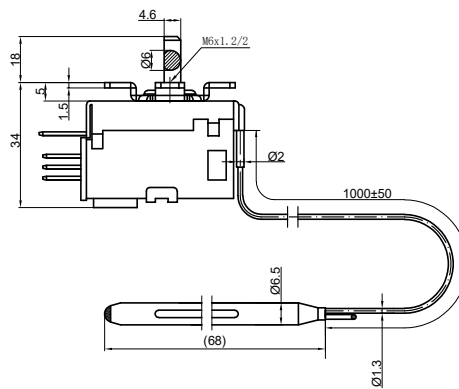
## Verwijdering



Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

## Technische gegevens

Werkspanning.....	110 - 250 V/AC, 50/60Hz
Contactbelastbaarheid.....	16(4) A
Instelbereik .....	0 – 90 °C
Schakelverschil.....	5±3 °C
Nauwkeurigheid.....	±5 °C
Temperatuur behuizing.....	max. 80 °C
Sensortemperatuur.....	max. 110 °C
Beschermingsgraad.....	IP20
Voelerlengte.....	68 mm
Voeler-Ø .....	6,5 mm
Lengte capillaire buis.....	1 m
Buigstraal.....	min. 5 mm
Bedrijfscondities .....	0 tot +90 °C, 10 – 90 % RV
Opslagcondities .....	-15 tot +90 °C, 10 – 90 % RV
Afmetingen (L x B x H).....	62 x 55 x 54 mm (zonder ring en voeler)
Gewicht.....	113 g



Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.

\*1465106\_V3\_0422\_02\_dm\_mh\_nl