

## ⓓ Bedienungsanleitung

# Einbau-Thermostat

Best.-Nr. 2522212

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Thermostat ist zur Temperaturregelung (z.B. in Verbindung mit Heizungen) im Temperaturbereich von 0 °C bis +120 °C vorgesehen.

Das Gerät ist ausschließlich für den Innengebrauch bestimmt. Verwenden Sie es also nicht im Freien. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z. B. im Badezimmer, ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Sollten Sie das Produkt für andere als die zuvor beschriebenen Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Eine unsachgemäße Verwendung kann außerdem zu Gefahren wie Kurzschlüsse, Brände oder elektrischen Schlägen führen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

## Lieferumfang

- Thermostat mit Kapillarfühler
- 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-Co de. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



## Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck weist auf Gefahren für Ihre Gesundheit hin, z. B. Stromschläge.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Informationen in dieser Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie diese Informationen immer aufmerksam.



Das Pfeilsymbol weist auf besondere Informationen und Empfehlungen zur Bedienung hin.

## Sicherheitshinweise



**Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.**



### a) Allgemeine Hinweise

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte andernfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, 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 stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten!
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, sollten Sie Zweifel in Bezug auf die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Geräts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht



beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.



## b) Installation

- 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 nach außen führen. Auf der Achse muss der mitgelieferte Drehknopf montiert werden (oder ein anderer geeigneter Drehknopf).
- Die vorgeschriebenen Sicherheitsabstände zwischen Netzspannung führenden Teilen (Kontakte des Thermostats bzw. Anschlüsse usw.) und berührbaren Gehäuseteilen (das Gerät, in das der Thermostat eingebaut wird) sind unbedingt einzuhalten.
- 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 diese vor unberechtigtem Wiedereinschalten, z.B. mit einem Warnschild.

Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit mit einem geeigneten Messgerät (z.B. Digitalmulti-meter).

- 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 (siehe „Technische Daten“) darf nicht überschritten werden.
- Beim Verlegen des Kapillarrohrs und auch beim Anbringen des Fühlers ist darauf zu achten, dass weder 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!

## Inbetriebnahme und Verwendung

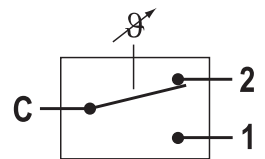
### a) Montage und Anschluss



Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Der Thermostat ist mit 3 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.



### b) Funktionsweise

In dem langen Kapillarröhrchen (und der Fühlerspitze), die 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 mittels der 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).

## Pflege und Reinigung

- Trennen Sie das Produkt vor jeder Reinigung von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel, da diese zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen führen können.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

## Entsorgung



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Alttakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

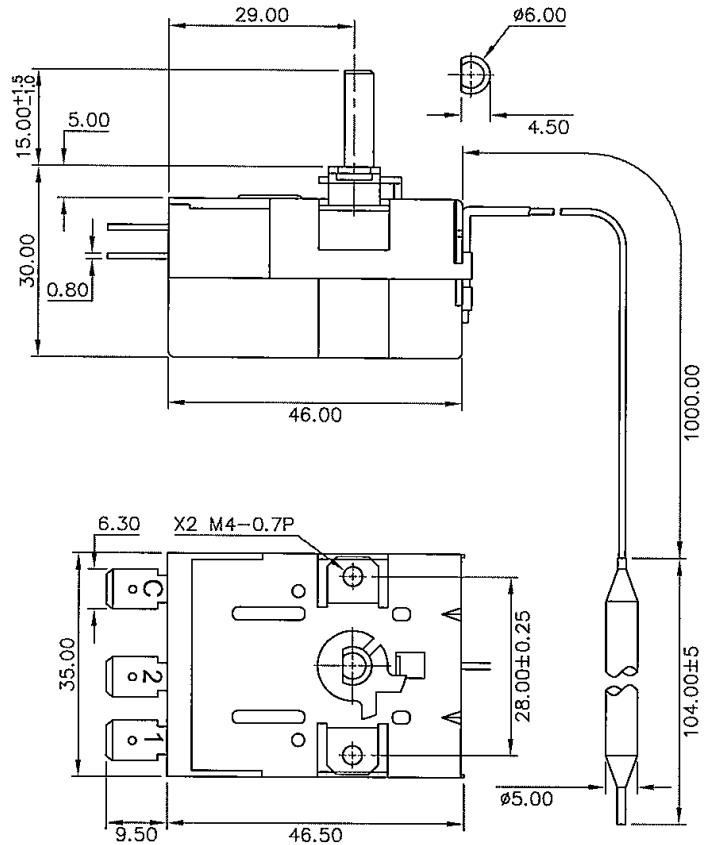
- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

## Technische Daten

Kontaktbelastbarkeit.....	250 V/AC, 50/60 Hz, 20 A
Regelbereich .....	0 bis +120 °C
Temperatur für Fühler .....	max. +140 °C
Temperatur für Thermostatgehäuse .....	max. +120 °C
Genauigkeit .....	±3 °C
Schalthysterese .....	3 ±1,5 °C
Länge des Kapillarröhrchens.....	ca. 1 m
Biegeradius für Kapillarröhrchen .....	min. 5 mm



GB Operating Instructions

Installable Thermostat

Item No. 2522212

Intended Use

The thermostat is intended for controlling the temperature (e.g. in connection with radiators) within a temperature range of 0 °C to +120 °C.

It is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture, e.g. in bathrooms, must be avoided under all circumstances.

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 result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards. Read the instructions carefully and store them in a safe place. 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

- Thermostat with capillary sensor
- Operating instructions

Up-to-date Operating Instructions

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



Explanation of Symbols



The symbol with the lightning in the triangle is used if there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The symbol with the exclamation mark in the triangle is used to indicate important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

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 Information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the appliance from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, steam 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.
- In commercial institutions, the accident prevention regulations of the employer's liability insurance association for electrical systems and operating facilities are to be observed!
- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the appliance.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

b) Installation



- The product may only be installed by a qualified technician (e.g. electrician) who is familiar with the relevant regulations (e.g. VDE, German electrical wiring regulations)!



Improper work, carried out on the mains voltage, endangers not only your own life but also the life of others!

If you do not have the expertise required for the installation, do not install it yourself but ask a qualified technician.

- The thermostat may be mounted and operated only in enclosed housings. Only the shaft for the dial may lead outside. The provided dial (or another suitable dial) must be mounted on the shaft.
- The specified safety distance between live components carrying mains voltage (contacts or connections on the thermostat, etc.) and exposed parts of the enclosure (the device in which the thermostat is installed) must be maintained at all times.
- The device in which the thermostat is to be installed must be separated from the mains voltage and all other cables/leads. Disconnect the mains plug from the mains socket.

If the device does not have a mains plug but is permanently connected to the mains voltage, switch off the corresponding circuit breakers and also the appliance leakage circuit interrupter so that the mains supply line is disconnected at all poles from the mains voltage.

Secure it against unauthorised reconnection, e.g., with a danger sign.

Check there is no voltage with a suitable measuring instrument (e.g. a digital multimeter).

- Capacitors in the device in which the thermostat is to be installed can remain charged for a long time even after the device is switched off and disconnected from the mains voltage.

There is a risk of a life-threatening electric shock!

- Do not use the thermostat in rooms or under adverse ambient conditions where combustible gases, vapours or dust are or may be present! There is a risk of explosion!
- The input power of the thermostat (see "Technical Data") must not be exceeded.
- When shifting the capillary tube and also when attaching the sensor, make sure that neither the capillary tube nor the sensor is kinked, pinched or otherwise damaged.

The capillary tube and also the sensor cannot and may not be shortened or cut off. Do not turn any screws or anything similar through the sensor tip. Doing so renders the thermostat unusable!

Operation

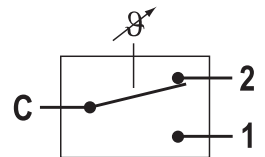
a) Installation and Connection



Observe the safety instructions!

The thermostat is equipped with three connections for cable lugs; for this, also observe the overprint on the underside of the thermostat.

If in doubt, leave the installation and connection to a specialist.



b) Operating Principle

In the long capillary tube (and the sensor tip), which is permanently connected to the thermostat, there is a liquid that expands upon warming. At the end of the capillary tube in the thermostat there is a pressure sensor, which is mechanically preloaded by the adjustment spindle.

A heating device, which is activated via the switch contact, increases the temperature; the liquid in the installed sensor warms up and expands.

The control element on the pressure sensor breaks the circuit, when it reaches a given temperature.

The temperature falls again and the liquid in the capillary tube contracts.

At a given temperature, the circuit closes again and the process is repeated.

The temperature at which the thermostat breaks the circuit can be adjusted using the adjustment spindle.

Since this is not an electronic control, it is not possible to set thermostat exactly to a specific temperature.



The switch contact allows control of both cooling and heating, depending which thermostat contacts are used to make the connection (C + 2 or C + 1).

## Care and Cleaning

- Disconnect the product from the mains before each cleaning.
- Do not use any aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions as they can cause damage to the housing and malfunctioning.
- Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

## Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

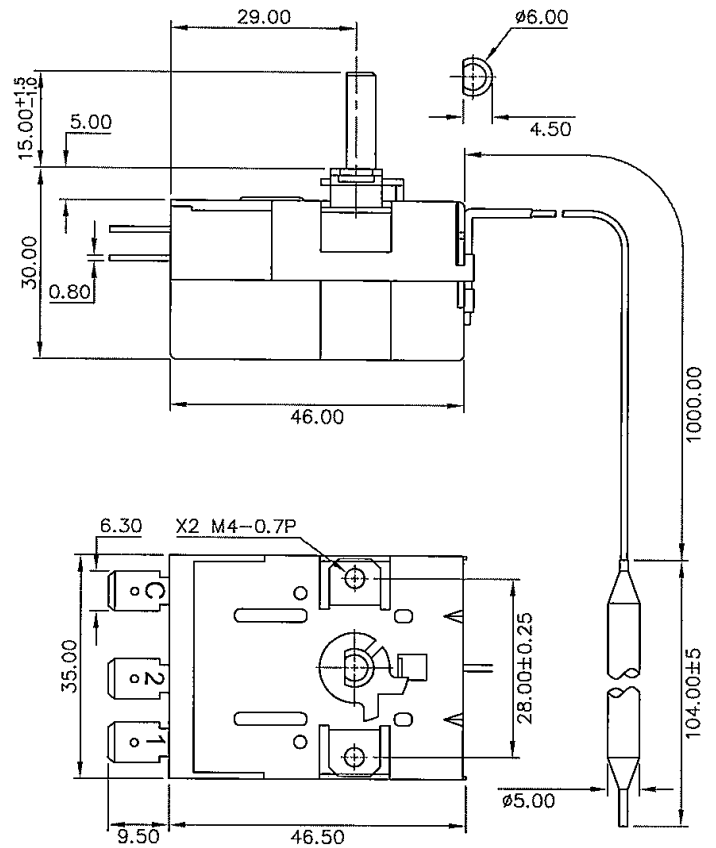
- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

## Technical Data

Contact load .....	250 V/AC, 50/60 Hz, 20 A
Control range .....	0 to +120 °C
Temperature for sensor .....	max. +140 °C
Temperature for thermostat casing .....	max. +120 °C
Accuracy .....	±3 °C
Switching hysteresis .....	3 ±1.5 °C
Length of capillary tube .....	approx. 1 m
Bending radius for capillary tube .....	min. 5 mm



## F Mode d'emploi

# Thermostat à encastrer

N° de commande 2522212

### Utilisation prévue

Le thermostat sert à la régulation de température (par ex. en combinaison avec des radiateurs) dans la gamme de température de 0 °C à + 120 °C.

Il est uniquement destiné à une utilisation à l'intérieur. Ne l'utilisez pas à l'extérieur. Tout contact avec l'humidité, par ex. dans les salles de bains, doit être évité en toutes circonstances.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite. Toute utilisation à des fins autres que celles décrites ci-dessus pourrait endommager le produit. De plus, une mauvaise utilisation pourrait entraîner des risques tels que les courts-circuits, les incendies, les chocs électriques, etc. Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

### Contenu de l'emballage

- Thermostat avec sonde capillaire
- Mode d'emploi

### Mode d'emploi actualisé

Téléchargez le mode d'emploi le plus récent sur [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) ou scannez le code QR indiqué. Suivez les instructions figurant sur le site Web.



### Explication des symboles



Le symbole avec l'éclair dans un triangle indique qu'il y a un risque pour votre santé, par ex. en raison d'une décharge électrique.



Le symbole avec le point d'exclamation dans un triangle sert à indiquer les informations importantes présentes dans ce mode d'emploi. Veuillez lire ces informations attentivement.



Le symbole de la flèche indique des informations spécifiques et des conseils spéciaux pour le fonctionnement.

### Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et observez particulièrement les consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.



#### a) Informations générales

- Cet appareil n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériau d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de la lumière directe du soleil, 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 du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
  - est visiblement endommagé,
  - ne fonctionne plus correctement,
  - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
  - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.
- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les prescriptions de prévention des accidents de la fédération des syndicats professionnels pour les installations et matériels électriques !
- Consultez un spécialiste en cas de doute sur le fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- L'entretien, les modifications et les réparations doivent être effectués uniquement par un technicien ou un centre de réparation agréé.



- Si vous avez des questions qui sont restées sans réponse après avoir lu toutes les instructions d'utilisation, contactez notre service de support technique ou un autre technicien spécialisé.



### b) Installation

- L'installation de l'appareil ne doit être effectuée que par un technicien spécialisé (par ex. électricien) connaissant parfaitement les prescriptions spécifiques (par ex. VDE) !

Toute intervention non conforme au niveau de l'alimentation du secteur représente un danger non seulement pour vous-même, mais également pour autrui !

N'effectuez pas le montage vous-même si vous n'avez pas les connaissances spécifiques pour le montage, mais adressez-vous à un spécialiste.

- Le thermostat doit uniquement être installé et exploité dans des boîtiers fermés. Seul l'axe du bouton rotatif doit pointer vers l'extérieur. Le bouton rotatif fourni doit être monté sur l'axe (ou sur un autre bouton rotatif approprié).
- Il faut impérativement respecter les distances de sécurité prescrites entre les pièces conductrices (contacts du thermostat ou connexions, etc.) et les parties du boîtier exposées (l'appareil dans lequel le thermostat est installé).
- L'appareil dans lequel le thermostat doit être installé doit être mis hors tension et débranché de tous les autres câbles/lignes. Retirez la fiche de la prise de courant.

Si l'appareil ne dispose pas de bloc d'alimentation mais qu'il est relié au réseau de manière fixe, coupez le coupe-circuit automatique correspondant ainsi que le disjoncteur différentiel, de sorte que le cordon d'alimentation soit complètement coupé de la tension de réseau.

Assurez-vous que la tension ne puisse être rétablie de manière intempestive ; placez p. ex. un message d'avertissement sur le disjoncteur.

Vérifiez l'absence de tension avec un instrument de mesure approprié (par ex. un multimètre numérique).

- Les condensateurs dans l'appareil dans lequel le thermostat doit être installé, peuvent rester chargés pendant une longue période même après la coupure et la déconnexion de la tension du réseau.

Il y a alors danger de mort par électrocution !

- N'utilisez pas le thermostat dans des pièces et dans des conditions ambiantes inappropriées, contenant ou susceptibles de contenir des gaz, des vapeurs ou des poussières inflammables ! Vous courez alors un risque d'explosion !

- La puissance connectée du thermostat ne doit pas dépasser les valeurs spécifiées (voir « Caractéristiques techniques »).

- Lors de l'installation du tube capillaire et de la sonde, il faudra s'assurer que ni le tube capillaire ni la sonde ne soient pliés, écrasés ou autrement endommagés.

Le tube capillaire et la sonde ne peuvent et ne doivent pas être raccourcis ou sectionnés.

Ne placez pas de vis ou autres objets similaires à travers la pointe de la sonde.

Cela rendrait le thermostat inutilisable !

### Fonctionnement

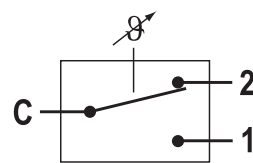
#### a) Montage et raccordement



Respectez les consignes de sécurité !

Le thermostat est doté de 3 connexions pour les cosses de câbles ; tenez compte ici de l'inscription en bas du thermostat.

En cas de doute, confiez le montage et le raccordement à un spécialiste.



#### b) Fonctionnement

Dans le long tube capillaire (et la pointe de la sonde), qui est relié de manière fixe au thermostat, se trouve un liquide qui se dilate lorsqu'il est chauffé. À l'extrémité du tube capillaire dans le thermostat se trouve une sorte de capsule anéroïde qui se détend mécaniquement via l'axe de réglage.

Un radiateur activé à l'aide du contact de commutation augmente par exemple la température, puis le liquide dans la sonde installée est chauffé et se dilate ensuite.

À une certaine température, l'actionneur de la capsule anéroïde coupe le circuit électrique.

La température baisse alors et le liquide dans le tube capillaire se rétracte.

À une certaine température, le circuit électrique est de nouveau fermé et le processus se répète.

La température à laquelle le thermostat coupe le circuit électrique est réglable avec l'axe de réglage.

Étant donné qu'il ne s'agit pas d'une régulation de type électronique, ce thermostat ne permet pas le réglage exact d'une température précise.



Le contact à deux directions permet une régulation autant pour la réfrigération que pour le chauffage, selon les contacts du thermostat utilisés lors du raccordement (C + 2 ou C + 1).

## Entretien et nettoyage

- Avant le nettoyage, débranchez le produit de l'alimentation électrique.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, d'alcool à friction ou autre produit chimique ; ceux-ci risqueraient d'abîmer le boîtier et de causer des dysfonctionnements.
- Nettoyez le produit avec un chiffon sec et sans fibres.

## Élimination des déchets



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

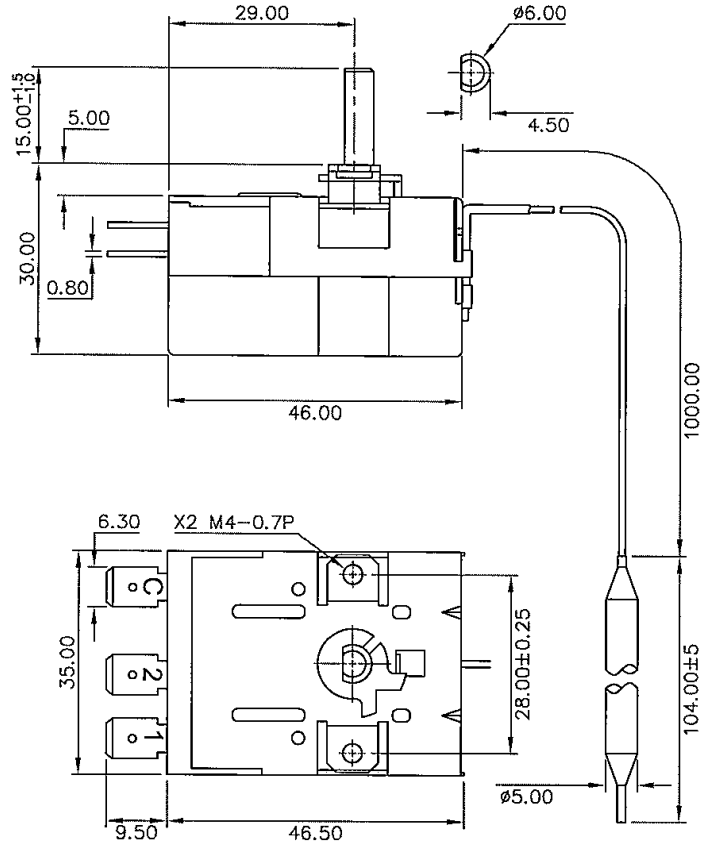
- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

## Données techniques

Capacité de charge des contacts .....	250 V/CA, 50/60 Hz, 20 A
Plage de réglage .....	0 à +120 °C
Température pour la sonde.....	+140 °C max.
Température pour le boîtier du thermostat .....	+120 °C max.
Précision.....	±3 °C
Hystérèse de commutation.....	3 ±1,5 °C
Longueur du tube capillaire .....	env. 1 m
Rayon de courbure du tube capillaire.....	min. 5 mm



**Gebruiksaanwijzing**

**Inbouw-thermostaat**

Bestelnr. 2522212

**Beoogd gebruik**

De thermostaat is bedoeld voor de temperatuurbesturing (bijv. in combinatie met verwarmingen) in de temperatuurzone van 0 °C tot +120 °C.

Dit product is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis. Gebruik het niet buitenshuis. Contact met vocht, bijv. in de badkamer, moet absoluut worden vermeden.

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen. Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hierboven beschreven, kan het worden beschadigd. Bovendien kan onjuist gebruik resulteren in kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren. Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

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

**Leveringsomvang**

- Thermostaat met capillairvoeler
- Gebruiksaanwijzing

**Meest recente gebruiksaanwijzing**

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



**Verklaring van tekens**



Het symbool met een bliksemschicht in een driehoek wijst op een risico voor uw gezondheid, bijv. door een elektrische schok.



Dit symbool met het uitroepteken in een driehoek wordt gebruikt om belangrijke informatie in deze gebruiksaanwijzing te onderstrepen. Lees deze informatie altijd aandachtig door.



Het pijlsymbool duidt op speciale informatie en advies voor het gebruik.

**Veiligheidsinstructies**



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterend persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

**a) Algemene informatie**

- Dit apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge vochtigheid, vocht, brandbare gassen, stoom en oplosmiddelen.
- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet meer naar behoren werkt,
  - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
  - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.
- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.
- In commerciële inrichtingen moeten de voorschriften ter voorkoming van ongevallen van de brancheverenigingen voor elektrotechnische installaties en bedrijfsmiddelen te worden nageleefd!
- Raadpleeg een expert als u vragen hebt over gebruik, veiligheid of aansluiting van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een technicus of een daartoe bevoegd servicecentrum.
- Als u nog vragen heeft die niet door deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord, kunt u contact opnemen met onze technische dienst of ander technisch personeel.



**b) Installatie**

- De installatie van het product dient uitsluitend te worden uitgevoerd door een erkend vakman (bijv. elektricien) die vertrouwd is met de desbetreffende voorschriften (bijv. KEMA)!  
Door ondeskundig werken onder netspanning brengt u niet alleen uw eigen veiligheid, maar ook die van anderen in gevaar!  
Als u niet over de nodige vakkennis beschikt om zelf te monteren, laat dit dan aan een vakman over.
- Monteer en gebruik de thermostaat alleen in gesloten behuizingen. Alleen de as voor de draaiknop mag naar buiten komen. Monteer de meegeleverde draaiknop (of een andere geschikte draaiknop) op de as.
- De voorgeschreven veiligheidsafstanden tussen netspanning voerende delen (contacten van de thermostaat resp. aansluitingen enz.) en aan te raken behuizingsdelen (het apparaat waarin de thermostaat wordt gemonteerd) moeten absoluut worden opgevolgd.
- Scheid het apparaat waarin de thermostaat moet worden ingebouwd van de netspanning en alle andere kabels/leidingen. Haal de stekker uit het stopcontact.  
Als het apparaat niet geschikt is voor een stekker, maar vast is verbonden met de netspanning, schakelt u de bijbehorende zekeringsautomaten en daarbij de FI-aardlekschakelaar uit, zodat de bekabeling al-polig is losgekoppeld.  
Borg dat deze niet door onbevoegden weer kan worden ingeschakeld, bijvoorbeeld door middel van een waarschuwend opschrift.  
Controleer de spanningsvrijheid met een geschikt meetapparaat (bijv. digitale multimeter).
- Condensatoren in het apparaat waarin de thermostaat moet worden ingebouwd, kunnen ook na uitschakelen en scheiden van de netspanning nog lange tijd geladen zijn.  
Er bestaat levensgevaar door een elektrische schok!
- Gebruik de thermostaat niet in ruimtes of onder ongunstige omstandigheden waarbij brand-bare gassen, dampen of stofdeeltjes aanwezig zijn of aanwezig kunnen zijn! Explosiegevaar!
- Het aansluitvermogen van de thermostaat (zie „Technische gegevens“) mag niet worden overschreden.
- Bij de verplaatsing van de capillaire buis en bij het aanbrengen van de sensor moet u erop letten dat de capillaire buis en de sensor niet geknikt, geplet of op een andere manier beschadigd raken.  
De capillaire buis en de sensor mogen niet worden ingekort of afgesneden.  
Draai geen schroeven o.a. door de sensorpunt.  
Daardoor wordt de thermostaat onbruikbaar!

**Bediening**

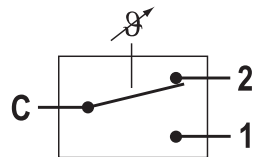
**a) Aansluiten en monteren**



Houd rekening met de veiligheidsaanwijzingen!

De thermostaat is voorzien van 3 aansluitingen voor kabelschoenen, let daarvoor op op de opdruk aan de onderkant van de thermostaat.

Laat, bij twijfel, de inbouw en aansluiting door een vakman uitvoeren.



**b) Werkwijze**

In de lange capillaire buizen (en de sensorpunt) die vast met de thermostaat is verbonden, bevindt zich een vloeistof die zich bij verwarming uitzet. In de thermostaat bevindt zich aan het uiteinde van het capillaire buisje een zogenaamde drukdoos, die via de instel-as mechanisch wordt voorgespannen.

Een via het schakelcontact geactiveerde verwarming verhoogt bijv. de temperatuur, de vloeistof in de betreffende gemonteerde sensor wordt opgewarmd en zet zich daarbij uit.

Bij een bepaalde temperatuur onderbreekt de actuator aan de drukdoos het stroomcircuit.

De temperatuur daalt nu weer, de vloeistof in de capillaire buisjes trekt zich samen.

Bij een bepaalde temperatuur wordt nu het stroomcircuit weer gesloten en het proces wordt herhaald.

De temperatuur, bij welke de thermostaat het stroomcircuit onderbreekt, kan middels de instel-as worden veranderd.

Omdat het hier om een elektronische regeling gaat, is bij deze thermostaat geen precieze instelling van een bepaalde temperatuur mogelijk.



Door het omschakelcontact kan de regeling zowel in de koelrichting alsook in de verwarmrichting geschieden, al naargelang van, welke contacten van de thermostaat voor de aansluiting worden gebruikt (C + 2 resp. C + 1).

## Onderhoud en reiniging

- Koppel het product vóór iedere reiniging los van de stroomvoorziening.
- Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische oplossingen omdat deze schade aan de behuizing of storingen kunnen veroorzaken.
- Reinig het product met een droog, pluisvrij doekje.

## Verwijdering



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende gratis inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

## Technische gegevens

Contactbelastbaarheid.....	250 V/AC, 50/60 Hz, 20 A
Regelbereik .....	0 tot +120 °C
Temperatuur voor sensoren.....	max. +140 °C
Temperatuur voor thermostaatbehuizingen.....	max. +120 °C
Nauwkeurigheid.....	±3 °C
Schakelhysterisis.....	3 ±1,5 °C
Lengte van de capillairbuis.....	ong. 1 m
Buigradius voor capillairbuis.....	min. 5 mm

