



### 1 Herunterladen von Bedienungsanleitungen

Verwenden Sie den Link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

### 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Heiz- und Kühlthermostat mit einem verdrahteten NTC-Fühler. Das Produkt ist für die Steuerung von Heiz- und Kühlsystemen vorgesehen. Das Produkt muss auf einer DIN-Schiene TS35 in einem Elektroverteilerkasten montiert werden.

Das Produkt ist ausschließlich für den Innengebrauch bestimmt. Verwenden Sie es also nicht im Freien.

Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden.

Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer, Stromschlag oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

### 3 Lieferumfang

- Thermostat
- Bedienungsanleitung
- Fühler mit Kabel

### 4 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder im Text:



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.

### 5 Sicherheitshinweise



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

#### 5.1 Fachkenntnisse erforderlich

- Das Produkt darf nur von Personen mit entsprechenden elektrischen Kenntnissen installiert werden.
- Das Produkt darf nur von autorisierten Personen mit ausreichenden Kenntnissen über die Folgen verschiedener Einstellungen programmiert und bedient werden.

#### 5.2 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an sonstiges Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

#### 5.3 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

#### 5.4 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.

### 5.5 Bedienung

- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Sehen Sie UNBEDINGT davon ab, das Produkt selbst zu reparieren. 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.

### 5.6 Elektroinstallation

#### WARNUNG! Gefahr für die Sicherheit!

Der Einbau und Anschluss dieses Produkts darf nur durch Personen erfolgen, die entsprechende Kenntnisse und praktische Erfahrung im Umgang mit Elektroinstallationen vorweisen können! \*)

Durch eine unsachgemäße Installation riskieren Sie:

- Ihr eigenes Leben.
- das Leben desjenigen, der das elektrische Gerät in Betrieb nimmt.
- beträchtliche Sachschäden, z. B. durch einen Brand
- die persönliche Haftung für Personen- und Sachschäden

Wenden Sie sich daher stets an einen Elektroinstallateur!

\*) Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation:

Für die Installation sind insbesondere Fachkenntnisse in den folgenden Bereichen erforderlich:

- Die anzuwendenden „fünf Sicherheitsregeln“: Freischalten (Trennen von der Spannungsversorgung); Gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit allpolig feststellen; Erden und Kurzschließen; Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken
- Einsatz von geeigneten Werkzeugen, Messgeräten und persönlicher Schutzausrüstung, sofern dies erforderlich ist
- Auswertung von Messergebnissen
- Verwendung von elektrischem Installationsmaterial, um die Voraussetzungen für eine sichere Trennung von der Spannungsversorgung zu gewährleisten
- IP-Schutzarten
- Anbringung elektrischer Isoliermaterialien
- Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen usw.)

Sollten Sie auch nur in einem der oben genannten Bereiche nicht über ausreichend Kenntnisse verfügen, sollten Sie sowohl von der Montage als auch vom eigenständigen Anschließen unbedingt absehen und einen Fachmann beauftragen.

### 6 Reinigung

#### Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

1. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.
2. Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

### 7 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 Altakkumulatoren, 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.

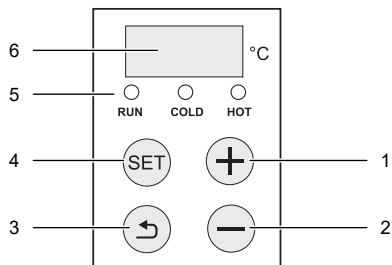
Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

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

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

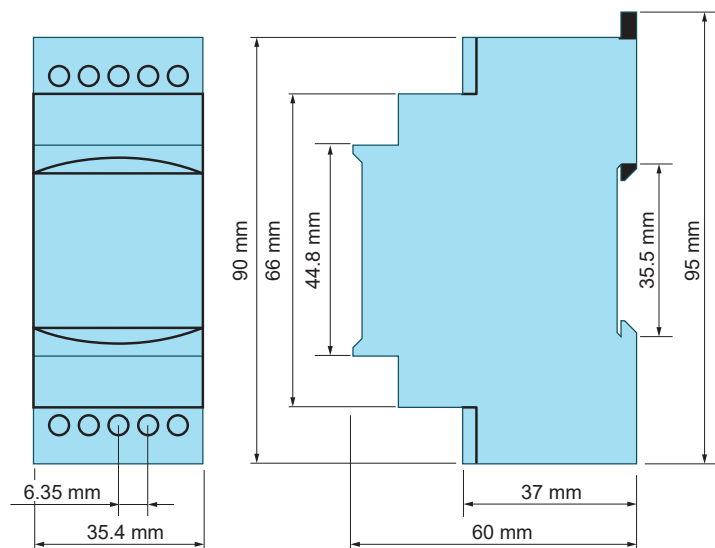
Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

## 8 Produktübersicht

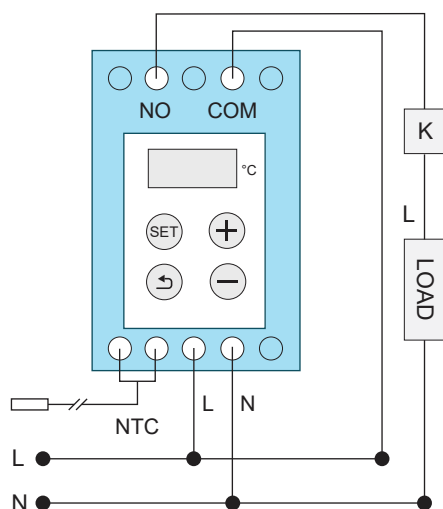


| Komponente | Beschreibung/Funktion   |
|------------|---|
| 1          | Programmiertaste +<br>Zur Programmierung des Thermostats  |
| 2          | Programmiertaste -<br>Zur Programmierung des Thermostats  |
| 3          | Programmier-Returntaste<br>Zur Programmierung des Thermostats   |
| 4          | Programmiertaste SET<br>Zur Programmierung des Thermostats  |
| 5          | Anzeigen des Betriebsmodus <ul style="list-style-type: none"> <li>RUN: Heizen oder Kühlen läuft</li> <li>COLD: Kühlmodus ist aktiviert</li> <li>HOT: Heizmodus ist aktiviert</li> </ul> |
| 6          | Anzeige<br>Zeigt die Temperatur an  |

## 9 Abmessungen



## 10 Verdrahtung



### Wichtig:

Halten Sie sich strikt an die im Schaltplan angegebene Verdrahtung, um Unfälle, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.

## 11 Programmierung des Thermostats

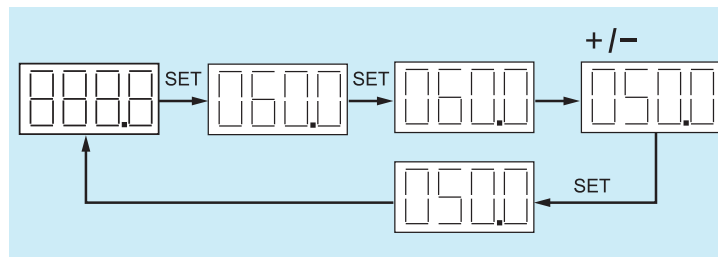
### Wichtig:

Bevor Sie irgendwelche Tests durchführen, warten Sie mindestens 1 Minute, bis sich der angeschlossene Fühler an die Umgebung angepasst hat.

### 11.1 Programmierastasten

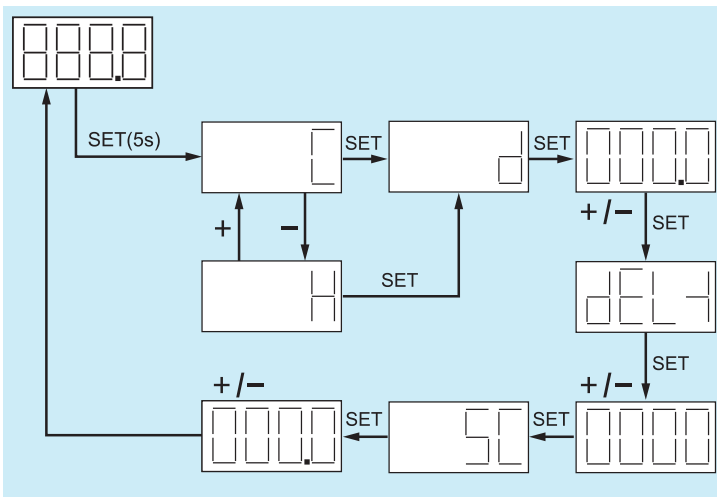
| Taste  | Funktion   |
|--------|--|
| + / -  | Ändern der Einstellungen   |
| Zurück | <ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellung rückgängig machen</li> <li>Zurück zur Startanzeige</li> </ul> |
| SET    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellungen eingeben</li> <li>Einstellungen speichern</li> </ul>        |

### 11.2 Einstellen der Temperatur



### 11.3 Konfigurieren des Thermostats

| Code | Zustand                            | Beschreibung  |
|------|------------------------------------|---|
| C    | Kühlmodus                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Relais ist normalerweise offen.</li> <li>Das Relais wird <b>geschlossen</b>, wenn die gemessene Temperatur den eingestellten Temperaturwert überschreitet.</li> <li>Beispiel: Ein angeschlossener Ventilator beginnt zu kühlen, wenn die gemessene Temperatur die eingestellte Temperatur überschreitet.</li> </ul>                          |
| H    | Heizmodus                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Relais ist geschlossen.</li> <li>Das Relais wird <b>geöffnet</b>, wenn die gemessene Temperatur den eingestellten Temperaturwert überschreitet.</li> <li>Beispiel: Ein angeschlossenes Heizgerät hört auf zu heizen, wenn die gemessene Temperatur die eingestellte Temperatur überschreitet.</li> </ul>                                     |
| d    | Temperatur-Delta                   | <p>Das Temperatur-Delta legt die Grenzen des Arbeitstemperaturbereichs fest.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kühlmodus: Das Relais wird geschlossen, wenn die gemessene Temperatur die (eingestellte Temperatur + d) überschreitet.</li> <li>Heizmodus: Das Relais wird geöffnet, wenn die gemessene Temperatur die (eingestellte Temperatur - d) unterschreitet.</li> </ul> |
| DELY | Verzögerungszeit für das Relais    | Gibt die Verzögerung des Relaisbetriebs an.<br>Mögliche Einstellung: 0 - 300 s  |
| SC   | Korrektur der Temperaturabweichung | Zeigt den Temperaturkorrekturwert für den angeschlossenen Temperaturfühler an. Die Temperaturkorrektur ist sinnvoll, wenn der angeschlossene Temperaturfühler in einer Umgebung arbeitet, die sich vom Installationsort des Thermostats unterscheidet.<br>Mögliche Einstellung: -15 bis +15 °C  |



## 12 Fehlercodes

| Code | Fehlerbeschreibung                  | Aktion                       |
|------|-------------------------------------|------------------------------|
| -20  | Der Fühler ist nicht angeschlossen. | Schließen Sie den Fühler an. |

## 13 Technische Daten

|                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Relaischaltertyp .....               | 1 Pol                              |
| Eingangsspannung .....               | 220 – 240 V/AC                     |
| Eingangswechselstromfrequenz .....   | 50/60 Hz                           |
| Ausgangsspannung .....               | 220 – 240 V/AC                     |
| Leistungsaufnahme im Standby .....   | ca. 0,8 W                          |
| Strombereich .....                   | 0 - 5 A                            |
| Verzögerungszeit für das Relais..... | 0 - 300 s                          |
| Temperaturmessbereich.....           | -20 bis +100 °C                    |
| Temperaturfühler .....               | NTC 10K                            |
| Temperaturkorrektur des Fühlers...   | -15 bis +15 °C                     |
| Messgenauigkeit.....                 | ± 1 °C                             |
| Länge des Fühlerkabels .....         | 2 m                                |
| Installationsmethode.....            | DIN-Schiene TS35                   |
| Kabeltyp.....                        | H05VV-F 3G 0,5 - 6 mm <sup>2</sup> |
| Betriebstemperatur .....             | 0 bis +50 °C                       |
| Luftfeuchtigkeit im Betrieb .....    | <93 % rF (nicht kondensierend)     |
| Lagertemperatur .....                | 0 bis +50 °C                       |
| Luftfeuchtigkeit bei Lagerung .....  | <93 % rF (nicht kondensierend)     |
| Abmessungen (B x H x T) (ca.) .....  | 35,4 x 95 x 60 mm                  |
| Gewicht (ca.) .....                  | 175 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 by Conrad Electronic SE.

\*2992337\_V3\_0324\_jh\_mh\_de 54043196687368715 17/O3 en