

Version 05/05



Ⓓ **Universal-Thermostat**  
**„UT 100“**

Seite 4 - 14

ⒼⒷ **Universal-Thermostat**  
**„UT 100“**

Page 15 - 26

ⒼⒶ **Universele thermostaat**  
**„UT 100“**

Pagina 27 - 38

Best.-Nr. / Item-No. / Bestnr.: 61 59 10

**CONRAD**  
**ELECTRONIC**

- D** Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 4.

- GB** These operating instructions belong with this product. They contain important information for putting it into service and operating it. This should be noted also when this product is passed on to a third party. Therefore look after these operating instructions for future reference!

A list of contents with the corresponding page numbers can be found in the index on page 16.

- NL** Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikname en gebruik, ook als u dit product doorgeeft aan derden. Bewaar deze handleiding zorgvuldig, zodat u deze later nog eens kunt nalezen!

U vindt een opsomming van de inhoud in de inhoudsopgave met aanduiding van de paginnummers op pagina 28.

## **ⓓ Einführung**

---

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

**Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.**

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!

**Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technische Beratung:**

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

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

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

# Inhaltsverzeichnis

---

	<b>Seite</b>
1. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
2. Lieferumfang .....	5
3. Symbol-Erklärung .....	6
4. Sicherheitshinweise .....	6
5. Funktionsbeschreibung .....	8
6. Bedienung .....	9
a) Anschluss .....	9
b) Einstellen der Temperaturschwellen .....	10
c) Platzieren des Temperatursensors .....	11
d) Automatische und manuelle Steuerung .....	11
7. Handhabung .....	12
8. Wartung und Reinigung .....	13
9. Entsorgung .....	14
10. Merkmale und technische Daten .....	14

# 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Universal-Thermostat „UT 100“ wird in eine Wand-Netzsteckdose gesteckt und kann einen angeschlossenen Verbraucher (230V~/50Hz, max. 16A, 3680VA) temperaturgesteuert ein- oder ausschalten.

Die Ein- und Ausschalttemperatur ist im Bereich von -40°C bis +99°C frei einstellbar, Schrittweite 0.1°C.

Der Temperaturfühler befindet sich am Ende eines ca. 2m langen Kabels. Dadurch ergeben sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten.



Die weiteren Funktionen sind ausführlich in Kapitel 5 beschrieben.



Eine andere Verwendung kann zur Beschädigung des Produkts führen, außerdem bestehen weitere Gefahren.

Lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vollständig und aufmerksam durch, sie enthält viele wichtige Informationen für Bedienung und Betrieb.

## 2. Lieferumfang

- Universal-Thermostat „UT 100“
- Bedienungsanleitung

### 3. Symbol-Erklärung

---



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



Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



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

### 4. Sicherheitshinweise

---



**Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!**



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

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen, Zerlegen bzw. Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände. Lassen Sie deshalb in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten!



- Steckdosen können für Kinder faszinierend wirken. In einem unbeobachteten Moment könnten Gegenstände in die Steckeröffnungen eingeführt werden. Durch einen elektrischen Schlag besteht dabei Lebensgefahr! Sichern Sie deshalb alle Steckdosen in Ihrer Wohnung durch spezielle Kindersicherungen, um Ihre Kinder zu schützen.
- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden, es ist nur für trockene Innenräume (keine Badezimmer o.ä.) geeignet. Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!
- Vermeiden Sie bei Aufbewahrung/Betrieb die Einwirkung von starker Hitze ( $>50^{\circ}\text{C}$ ), Kälte ( $<0^{\circ}\text{C}$ ) oder direkter Sonneneinstrahlung auf dem Universal-Thermostat „UT 100“.  
Der Temperatursensor hat einen Einsatzbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+99^{\circ}\text{C}$ , dies gilt aber nicht für den „UT 100“ selbst.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringerer Höhe wird es beschädigt.

## 5. Funktionsbeschreibung

---

Der Universal-Thermostat „UT 100“ ermöglicht das temperaturgesteuerte Ein- und Ausschalten eines angeschlossenen Verbrauchers (230V~/50Hz, 16A, max. 3680VA).

Der „UT 100“ wird in eine Wandsteckdose gesteckt. Durch das ca. 2m lange Anschlusskabel lässt sich der Temperaturfühler sehr universell platzieren, was völlig neue Einsatzbereiche schafft.

Beispielsweise kann der „UT 100“ als Ersatz für defekte mechanische Thermostate dienen. Ein Kühlschrank mit defektem Thermostat kann über den „UT 100“ ein- und ausgeschaltet werden. Der Temperatursensor wird dabei an einer geeigneten Stelle im Kühlschrank positioniert und misst die Innentemperatur.

Bei einer einstellbaren Temperatur (z.B. 9.3°C) schaltet der „UT 100“ den Kühlschrank ein. Das Ausschalten könnte dann z.B. bei 8.1°C erfolgen.

Die Einschalt- und Ausschalttemperatur ist getrennt voneinander einstellbar.



Die Einschalt- und Ausschalttemperatur wird im „UT 100“ in einem EEPROM gespeichert.

Das bedeutet, dass die Daten auch bei einem Stromausfall oder beim Umstecken des „UT 100“ erhalten bleiben. Es sind keine Batterien erforderlich!

Der „UT 100“ erlaubt einen automatischen und manuellen Betrieb.



## 6. Bedienung

---

### a) Anschluss

- Entfernen Sie zuerst einen evtl. vorn an die Steckdose des „UT 100“ angeschlossenen Verbraucher.
- Stecken Sie den Universal-Thermostaten „UT 100“ (ohne angeschlossenen Verbraucher!) in eine ordnungsgemäße Wandsteckdose (230V~/50Hz) mit Schutzleiter.

Der „UT 100“ führt einen Selbsttest durch, alle Displayelemente werden kurz angezeigt, das Leistungsrelais schaltet kurz zur Funktionskontrolle (leises Klacken hörbar).

Danach befindet sich der „UT 100“ im Automatikmodus mit Anzeige der vom Sensor gemessenen Temperatur.

- Die Anzeige „Heizen“ bzw. „Kühlen“ im Display ist abhängig von den eingestellten Temperaturschwellen und erfolgt automatisch:
  - „Heizen“: Ausschalttemperatur liegt **über** der Einschalttemperatur
  - „Kühlen“: Ausschalttemperatur liegt **unter** der Einschalttemperatur
- Der jeweils aktuelle Zustand der integrierten Schaltsteckdose wird grundsätzlich mit „Ein“ und „Aus“ im Display angezeigt.

## b) Einstellen der Temperaturschwellen

- Drücken Sie kurz die Taste „**Ein**“. Die Anzeige wechselt zur momentan eingestellten Einschaltsschwelle; im Display wird „Ein“ angezeigt.

Mit den Tasten „+“ und „-“ kann der Wert in 0.1°C-Schritten verstellt werden.



Bei längerem Drücken der Taste „+“ bzw. „-“ wird die Schnellverstellung aktiviert. So lassen sich auch größere Temperaturwert-Änderungen leicht und schnell vornehmen.

Der Programmiermodus wird automatisch verlassen, wenn für etwa 6 Sekunden keine Taste gedrückt wird. Alternativ können Sie kurz die Taste „**Man/Auto**“ drücken, um den Wert zu speichern.

- Die Programmierung der Ausschaltsschwelle ist auf die gleiche Weise wie bei der Einschaltsschwelle durchzuführen, nur dass zuerst kurz die Taste „**Aus**“ zu drücken ist.

### **Beispiel:**

Programmieren Sie eine Einschaltsschwelle von 21.0°C und eine Ausschaltsschwelle von 22.0°C. Der „UT 100“ erkennt daran, dass es sich um einen Heizvorgang handeln muss (Ausschaltsschwelle **höher** als Einschaltsschwelle) und blendet im Display „Heizen“ ein.

Bei einem Kühltisch mit defektem Thermostat könnten Sie eine Einschaltsschwelle von 9.3°C und eine Ausschaltsschwelle von 8.1°C programmieren. Der „UT 100“ blendet im Display „Kühlen“ ein, da die Ausschaltsschwelle **niedriger** ist als die Einschaltsschwelle.

### c) Platzieren des Temperatursensors

Der Sensor ist für Temperaturmessungen von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+99^{\circ}\text{C}$  geeignet. Er ist wasserdicht und erlaubt auch Temperaturmessungen in Flüssigkeiten.



Es darf sich hier jedoch nicht um aggressive, chemische oder reaktive Flüssigkeiten handeln. Der Sensor ist außerdem nicht geeignet zum direkten Platzieren in Lebensmitteln.

### d) Automatische & manuelle Steuerung

Die Umschaltung zwischen automatischer und manueller Steuerung ist mit der Taste „**Man/Auto**“ möglich.

#### • Automatische Steuerung

Der Universal-Thermostat „UT 100“ misst über seinen Temperatursensor die aktuelle Temperatur und steuert anhand der Einstellung der Einschalt- und Ausschaltswelle den angeschlossenen Verbraucher.

Im Display wird „Auto“ und die jeweilige Funktion („Heizen“ oder „Kühlen“, je nach eingestellten Ausschalt- und Einschaltsschwellen) eingeblendet.

#### • Manuelle Steuerung

Der angeschlossene Verbraucher wird mit den Tasten „**Ein**“ bzw. „**Aus**“ ein- bzw. ausgeschaltet. Die Thermostat-Steuerung ist deaktiviert.

Im Display wird „Manuell“ eingeblendet.

## 7. Handhabung

---



Das Produkt darf nur in trockenen Innenräumen betrieben werden.



Vermeiden Sie folgende widrige Umgebungsbedingungen bei Betrieb bzw. Transport:

- Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit
- Extreme Hitze (>50°C) oder Kälte (<0°C)
- Direkte Sonneneinstrahlung
- Staub oder brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
- starke Vibrationen
- starke Magnetfelder, wie in der Nähe von Maschinen oder Lautsprechern

Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. **Außerdem besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!**

Warten Sie, bis das Produkt auf Zimmertemperatur gekommen ist und das Kondenswasser vollständig verdunstet ist. Dies kann mehrere Stunden dauern. Erst danach darf das Produkt benutzt werden.

Das Produkt darf nicht geöffnet oder zerlegt werden.

Es sind keine für Sie zu wartenden Teile im Inneren des Produkts. Außerdem erlischt durch das Öffnen/Zerlegen die Zulassung (CE) und die Garantie/Gewährleistung.



Fassen Sie den Universal-Thermostat „UT 100“ und den Netzstecker des Geräts, das Sie in den „UT 100“ einstecken wollen, nicht mit feuchten oder nassen Händen an, Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!



Achten Sie darauf, dass die Isolierung des gesamten Produkts weder beschädigt noch zerstört wird.

Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch das Produkt auf Beschädigungen! Falls Sie Beschädigungen feststellen, so betreiben Sie das Produkt nicht mehr, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.

Wenn das Produkt längere Zeit nicht in Betrieb genommen wird, so ziehen Sie den Universal-Thermostat aus der Netzsteckdose.

## **8. Wartung und Reinigung**

Das Produkt ist für Sie wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einer Fachkraft/Fachwerkstatt!

Vor einer Reinigung ist der Universal-Thermostat aus der Wandsteckdose herauszuziehen, entfernen Sie einen evtl. eingesteckten Verbraucher.

Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch.

Staub kann mit einem langhaarigen sauberen Pinsel und einem Staubsauger sehr leicht entfernt werden.

Der Temperatursensor kann mit einem weichen, sauberen Tuch, das mit lauwarmen Wasser angefeuchtet ist, gereinigt werden.

## 9. Entsorgung

---



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

## 10. Merkmale und technische Daten

---

Betriebsspannung: ..... 230V~/50Hz

Schaltleistung: ..... 3680VA (230V~, 16A)

Sensorbereich: ..... -40°C bis +99°C

Kabellänge zum Sensor: ..... Ca. 2m

Umgebungstemperatur

für „UT 100“: ..... 0°C bis +50°C

Umgebungsluftfeuchte

für „UT 100“: ..... max. 90% rel. H.,  
nicht kondensierend

Abmessungen (B x H x T): ..... 68mm \* 131,5mm \* 39mm  
(mit Stecker 57mm)

LC-Anzeige für aktuelle Temperatur, Einschalt- und Ausschalttemperatur, Schaltzustand, Kühl-/Heizbetrieb

Speicherung der programmierten Schaltschwellen auch bei Netzspannungsausfall

Einschalt- und Ausschalttemperatur getrennt einstellbar, in Schritten von 0.1°C

Automatische und manuelle Steuerung möglich

## **GB** Introduction

---

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

**This product is EMV-tested and meets the requirements of the applicable European and national directives. Proof of CE conformity has been established and the corresponding declarations are obtainable from the manufacturer.**

To maintain the specifications and to ensure risk-free operation, the user should comply with the following operating instructions!

Before starting operation, please read through these operating instructions completely observing all operating and safety information!

**If you have questions, please contact our technical support:**

**Germany:** Tel. no.: +49 9604 / 40 88 80  
Fax. no.: +49 9604 / 40 88 48  
e-mail: [tkb@conrad.de](mailto:tkb@conrad.de)  
Mon. to Thur. 8.00am to 4.30pm  
Fri. 8.00am to 2.00pm

# Table of contents

---

	<b>Page</b>
1. Intended use .....	17
2. Scope of delivery .....	17
3. Explanation of Symbols .....	18
4. Safety instructions .....	18
5. Functional description .....	20
6. Operation .....	21
a) Connection .....	21
b) Setting up the temperature thresholds .....	22
c) Location of the temperature sensor .....	23
d) Automatic and manual control .....	23
7. Handling .....	24
8. Maintenance and Cleaning .....	25
9. Disposal .....	26
10. Features and technical data .....	26



# 1. Intended use

---

The „UT 100“ universal thermostat can be connected to the wall power socket and can switch a connected load (230V~/50Hz, max. 16A, 3680VA) on or off based on the temperature.

The switch on/off temperature can be set at will between -40°C to +99°C in the steps of 0.1°C.

The temperature sensor is located at the end of an approx. 2m long cable. A multiplicity of possibilities for use result from this.



Further functions are described in Chapter 5.



Any other use can damage the product besides causing other hazards.

Read the operating manual completely and carefully, it contains very important information for the use and operation.

# 2. Scope of delivery

---

- Universal-Thermostat „UT 100“
- Operating instructions

### 3. Explanation of Symbols

---



The symbol with the lightning in the triangle is used when your health is at risk, e.g. through an electric shock.



An exclamation mark in a triangle indicates important information in these operating instructions which must be observed without fail.



The „hand“ symbol indicates important tips and instructions for use.

### 4. Safety instructions

---



**The warranty will lapse for damage due to non-compliance with these operating instructions. We shall not be held liable for any consequential damage or loss.**



**We shall not accept liability for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or non-compliance with the safety instructions. Any claim to warranty will lapse in such cases.**

- For safety and licensing (CE) reasons, unauthorised conversion, modifications to the product are not permitted.
- The product is not a toy and must be kept out of the reach of children. Particular care must therefore be exercised if children are present.



- Sockets can be fascinating for children. They can poke objects through the socket openings if they are not supervised for a moment. An electric shock can be fatal! Therefore secure all sockets in your flat with a special children's protective cap to protect your children.

- The product may not become damp or wet; it is suitable for operation in dry (no bathrooms etc.). There is a risk of a fatal electric shock!
- Do not expose the thermostat „UT 100“ to heat ( $>50^{\circ}\text{C}$ ), cold ( $<0^{\circ}\text{C}$ ) or direct sunlight.

The temperature sensor has a range of application from  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+99^{\circ}\text{C}$ , this however does not apply to „UT 100“ itself.

- Do not leave the packaging material lying around carelessly since this may become a dangerous toy for children.
- In commercial institutions, the accident prevention regulations of the relevant professional insurance association for electrical systems and operating materials are to be observed.
- Handle the product with care. It can be damaged through impact, blows or by being dropped even from a low height.

## 5. Functional description

---

The „UT 100“ can switch a connected load (230V~/50Hz, max. 16A, 3680VA) on or off based on the temperature.

„UT 100“ is to be connected to a mains wall socket. The temperature sensor can be placed very universally thanks to its 2 m long connection cable, which creates new application areas.

For example, „UT 100“ can be used as a replacement for defective mechanical thermostat. A refrigerator with defective thermostat can be switched on and off using „UT 100“. The temperature sensor, in such a case, is placed at a suitable location inside the refrigerator and measures the internal temperature.

„UT 100“ switches the refrigerator on when a particular temperature (e.g. 9.3°C) is reached; this temperature can be set. It can then be switched off, e.g., at 8.1°C.

The switch on and switch off temperatures can be set independently of each other.



The switch on and switch off temperatures are saved in an EEPROM in „UT 100“.

This means that the data is retained even in case of a power failure or when the device is plugged into a different socket. There are no batteries required.

„UT 100“ can be operated automatically or manually.

## 6. Operation

---

### a) Connection

- First of all remove any load possibly connected to the socket of „UT 100“.
- Then plug „UT 100“ (without connected load) into a correct mains socket (230V~/50Hz) with a protective earth conductor.

„UT 100“ carries out a self-test, all display elements are displayed briefly, the power relay is switched on briefly for functional check (slight audible chatter).

Then it starts in an automatic mode with the temperature measured by the sensor being displayed.

- The „Heizen“ (= „Heating“) or „Kühlen“ (= „Cooling“) display depends on the temperature thresholds set and takes place automatically:

#### **„Heizen“ (= „Heating“)**

Switch-off temperature is above the switch-on temperature

#### **„Kühlen“ (= „Cooling“)**

Switch-off temperature is below the switch-on temperature

- The respective current state of the integrated switching socket is displayed as „Ein“ (= „On“) or „Aus“ (= „Off“).

## b) Setting up the temperature thresholds

- Then press the „Ein“ (= „On“) key briefly. The display switches to the presently set switch-on threshold; display shows „Ein“ (= „On“).

The value can be set using the „+“ or „-“ keys in steps of 0.1°C.



Pressing „+“ or „-“ a little longer activates the quick adjustment mode. This makes even large changes in the temperature values easy and quick.

The programming mode is automatically closed when the key is pressed for about 6 seconds. Alternatively, press the „Man/Auto“ key briefly to save the value.

- The switch-off threshold is programmed in a manner similar to the switch-on threshold, except that to start with the „Aus“ (= „OFF“) key is pressed briefly.

### Example:

Program a switch-on threshold of 21.0°C and a switch-off threshold of 22.0°C. „UT 100“ recognises from it that here it involves heating process (switch-off threshold is higher than the switch-on threshold) and displays „Heizen“ (= „Heating“) on the display.

For a refrigerator with a defective thermostat, you could program a switch-on threshold of 9.3°C and a switch-off threshold of 8.1°C. „UT 100“ displays „Kühlen“ (= „Cooling“) on the display, since the switch-off threshold is lower than the switch-on threshold.

### c) Location of the temperature sensor

The sensor is suitable for measuring temperature between  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+99^{\circ}\text{C}$ . It is water-proof and can be used to measure temperatures of liquids.



It cannot, however, be used with aggressive, chemical or reactive fluids. Besides, the sensor can't be placed directly into food-stuff.

### d) Automatic and manual control

The manual and automatic modes can be toggled using the „**Man/Auto**“ key.

- **Automatic control**

The „UT 100“ universal thermostat measures the current temperature by means of its temperature sensor and controls the connected load on the basis of the switch-on and switch-off threshold setting.

Display shows „Auto“ and the respective function („Heizen“ = „Heating“ or „Kühlen“ = „Cooling“ depending upon the set switch-on and switch-off thresholds).

- **Manual control**

The connected load is switched on or off using the „**Ein**“ (= „ON“) or „**Aus**“ (= „OFF“) keys respectively. The thermostat control is disabled.

Display shows „Manuell“ (= „Manual“).

## 7. Handling

---



The operation of the product is permitted only in dry rooms.



Avoid the following unfavourable ambient conditions during the operation or transportation:

- Excessive dampness or humidity
- Extreme cold ( $< 0^{\circ}\text{C}$ ) or heat ( $> 50^{\circ}\text{C}$ )
- Direct sunlight
- Dust or combustible gases, vapours or solvents
- Strong vibrations
- Strong magnetic fields such as those found in the vicinity of machinery or loudspeakers.

Never use the product immediately after it has been taken from a cold room to a warm one. The condensate generated could destroy the product. Besides, there is a danger to the life through an electric shock!

Wait until the product is at room temperature and the condensate has evaporated. This may take several hours. Only then the product can be used.

The housing must not be opened.

None of the components inside the product is to be maintained by the user. Moreover, the licence (CE) and warranty will lapse in such cases.

Do not hold the „UT 100“ universal thermostat and the plug of the device you want to connect to „UT 100“ with wet hands. There is a danger of electrocution.





Make sure that the insulation of the entire product is intact and not damaged.



Always check the product for damage before it is used. In case you notice any damage, do not operate the product any longer and bring it to a specialist workshop.

If the product is not operated for a longer period, pull the mains universal thermostat out of the mains socket!

## **8. Maintenance and Cleaning**

---

The voltmeter is absolutely maintenance free. Have any repair carried out by a specialist or specialist workshop.

Before cleaning, pull out the universal thermostat from the mains socket, and remove any load that may be connected to it.

Clean the product with a soft, clean, dry and lint-free cloth.

You can very easily remove dust with a clean, soft brush with long bristles and a vacuum cleaner.

The temperature sensor can be cleaned with a soft clean cloth moistened with lukewarm water.

## 9. Disposal

---



When the device has become unusable, dispose it of in accordance with the current statutory regulations.

## 10. Features and technical data

---

Operating voltage: ..... 230V~/50Hz

Switching capacity: ..... 3680VA (230V~, 16A)

Sensor range: ..... -40°C to +99°C

Length of cable to sensor: ..... approx. 2m

Ambient temperature

for UT 100: ..... 0°C to +50°C

Atmospheric humidity

for UT 100: ..... max. 90% relative humidity  
non-condensing

Dimensions (L x H x W) ..... 68mm \* 131.5mm \* 39mm  
(57mm with plug)

LC display for current temperature, switch-on and switch-off temperatures, switching status, cooling/heating operation

Saving of programmed switching thresholds even in case of power failure

Switch-on and switch-off temperatures adjustable in 0.1°C steps

Automatic and manual control possible

## **NL** Inleiding

---

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

**Het product is voor EMC goedgekeurd en voldoet daarmee aan de voorwaarden van de geldende Europese en nationale richtlijnen. De CE-conformiteit is aangetoond; de bijbehorende verklaringen zijn bij de fabrikant gedeponeerd.**

Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te waarborgen!

Lees voor de ingebruikname van dit product de volledige gebruikshandleiding door en neem alle bedienings- en veiligheidsinstructies in acht!



**Voor meer informatie kunt u kijken op [www.conrad.nl](http://www.conrad.nl) of [www.conrad.be](http://www.conrad.be).**

# Inhoudsopgave

---

	<b>Pagina</b>
1. Voorgeschreven gebruik .....	29
2. Omvang levering .....	29
3. Verklaring van symbolen .....	30
4. Veiligheidsinstructies .....	30
5. Werking .....	32
6. Bediening .....	33
a) Aansluiting .....	33
b) Temperatuurdrempels instellen .....	34
c) Temperatuursensor plaatsen .....	35
d) Automatische en handmatige besturing .....	35
7. Gebruik .....	36
8. Onderhoud en reiniging .....	37
9. Verwijdering .....	38
10. Kenmerken en technische gegevens .....	38

# 1. Voorgeschreven gebruik

---

De universele thermostaat „UT 100“ wordt in een wandcontactdoos gestoken en kan een aangesloten verbruiker (230 V~/50 Hz, max. 16A, 3680VA) via thermische besturing in- of uitschakelen.

De in- en uitschakeltemperatuur kan in het gebied van -40°C tot +99°C vrij worden ingesteld, in stappen van 0,1°C.

De temperatuursensor zit aan het uiteinde van een ca. 2m lange kabel. Dit biedt tal van toepassingsmogelijkheden.



De overige functies worden uitgebreid beschreven in hoofdstuk 5.



Een andere toepassing dan hierboven beschreven, kan leiden tot beschadiging van dit product. Bovendien bestaan er andere gevaren.

Lees deze gebruikshandleiding volledig en zorgvuldig door; deze bevat belangrijke instructies voor de montage en bediening.

## 2. Omvang levering

---

- Universele thermostaat „UT 100“
- Gebruikshandleiding

### 3. Verklaring van symbolen

---



Het symbool met de bliksemschicht in een driehoek geeft aan wanneer er gevaar bestaat voor uw gezondheid, bijv. door een elektrische schok.



Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke instructies in deze gebruikshandleiding die absoluut moeten worden opgevolgd.



Het „hand“-symbool vindt u bij bijzondere tips of instructies voor de bediening.

### 4. Veiligheidsinstructies

---



**Bij door veronachtzaming van deze gebruikshandleiding veroorzaakte schade vervalt het recht op garantie. Voor hieruit voortvloeiende verdere schade zijn wij niet aansprakelijk!**



**Voor materiële schade of persoonlijk letsel door ondeskundig gebruik of veronachtzaming van de veiligheidsvoorschriften zijn wij niet verantwoordelijk! In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie!**

- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenhandig ombouwen, demonteren of wijzigen van het product niet toegestaan.
- Het apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen. Wees dus extra voorzichtig als er kinderen in de buurt zijn.



- Stopcontacten kunnen voor kinderen fascinerend zijn. In een onbewaakt ogenblik kunnen ze voorwerpen in de openingen van het stopcontact steken. Dit is levensgevaarlijk aangezien ze hierdoor een elektrische schok kunnen krijgen! Voorzie daarom alle stopcontacten in uw huis van speciale kinderbeveiligingen om uw kinderen hiertegen te beschermen.
- Het product mag niet vochtig of nat worden; het is uitsluitend geschikt voor droge binnenruimten (geen badkamers, e.d.). Er bestaat het gevaar van een levensgevaarlijke elektrische schok!
- Voorkom bij opslag/bedrijf de inwerking van sterke hitte ( $>50^{\circ}\text{C}$ ), kou ( $<0^{\circ}\text{C}$ ) of directe zonnestraling op de universele thermostaat „UT 100“.  
De temperatuursensor heeft een toepassingsgebied van  $-40^{\circ}\text{C}$  tot  $+99^{\circ}\text{C}$ , maar dit geldt niet voor de „UT 100“ zelf.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- In industriële omgevingen dienen de Arbovoorschriften ter voorkoming van ongevallen met betrekking tot elektrische installaties en bedrijfsmiddelen in acht te worden genomen.
- Behandel het product voorzichtig. Door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.

## 5. Werking

---

Met de universele thermostaat „UT 100“ kan een aangesloten verbruiker (230V~/50 Hz, 16A, max. 3680VA) via thermische besturing worden in- en uitgeschakeld.

De „UT 100“ wordt in een wandcontactdoos gestoken. Dankzij de ca. 2 m lange aansluitkabel kan de temperatuursensor zeer universeel worden geplaatst, waardoor volledig nieuwe toepassingsgebieden zijn ontstaan.

De „UT 100“ kan bijvoorbeeld defecte mechanische thermostaten vervangen. Een koelkast met een defecte thermostaat kan via de „UT 100“ worden in- en uitgeschakeld. De temperatuursensor wordt daarbij op een geschikte plaats in de koelkast geplaatst en meet de binnentemperatuur.

Bij een instelbare temperatuur (bijv. 9,3°C) schakelt de „UT 100“ de koelkast in. Het uitschakelen kan dan bijv. bij 8,1°C plaatsvinden.

De in- en uitschakeltemperatuur kunnen afzonderlijk worden ingesteld.



De in- en uitschakeltemperatuur worden in de „UT 100“ in een EEPROM opgeslagen.

Dat betekent dat de gegevens ook bij stroomuitval of bij het omzetten van de „UT 100“ behouden blijven. Er zijn geen batterijen nodig!

De „UT 100“ kan automatisch en handmatig worden bestuurd.



## 6. Bediening

---

### a) Aansluiting

- Verwijder eerst een evt. op de voorkant van het stopcontact van de „UT 100“ aangesloten verbruiker.
- Steek de universele thermostaat „UT 100“ (zonder aangesloten verbruiker!) in een deugdelijke wandcontactdoos (230V~/50Hz) met randaarde.

De „UT 100“ voert een automatische test uit, alle weergave-elementen worden kort aangegeven, het vermogensrelais wordt kort voor de functiecontrole geschakeld (licht klikken hoorbaar).

Daarna bevindt de „UT 100“ zich in de automatische modus, terwijl de door de sensor gemeten temperatuur wordt aangegeven.

- De aanduiding „Heizen“ (verwarmen) of „Kühlen“ (koelen) op de display is afhankelijk van de ingestelde temperatuu drempels en gebeurt automatisch:

#### „Heizen“ (verwarmen):

De uitschakeltemperatuur ligt **boven** de inschakeltemperatuur

#### „Kühlen“ (koelen):

De uitschakeltemperatuur ligt **onder** de inschakeltemperatuur

- De actuele toestand van de geïntegreerde schakelcontactdoos wordt in principe met „Ein“ (aan) en „Aus“ (uit) op de display aangegeven.

## b) Temperatuu drempels instellen

- Druk kort op de toets „**Ein**“ (aan). De aanduiding wisselt naar de momenteel ingestelde inschakeldrempel; op de display wordt „Ein“ (aan) aangegeven.

Met de toetsen „+“ en „-“ kan de waarde in stappen van 0,1°C worden versteld.



Bij langer indrukken van de toets „+“ of „-“ wordt de snelverstelling geactiveerd. Zo kunnen ook grotere wijzigingen van de temperatuurwaarde gemakkelijk en snel worden uitgevoerd.

De programmeermodus wordt automatisch verlaten als er ca. 6 seconde lang geen toets wordt ingedrukt. U kunt ook kort de toets „**Man/Auto**“ (handmatig/automatisch) indrukken om de waarde op te slaan.

- De uitschakeldrempel wordt op dezelfde manier geprogrammeerd als de inschakeldrempel, behalve dat u eerst de toets „**Aus**“ (uit) kort moet indrukken.

### Voorbeeld:

Programmeer een inschakeldrempel van 21,0°C en een uitschakeldrempel van 22,0°C. De „UT 100“ herkent hieraan dat het om een verwarmingsproces moet gaan (uitschakeldrempel **hoger** dan inschakeldrempel) en voegt op de display „Heizen“ (verwarmen) in.

Bij een koelkast met een defecte thermostaat kunt u een inschakeldrempel van 9,3° C en een uitschakeldrempel van 8,1° C programmeren. De „UT 100“ voegt op de display „Kühlen“ (koelen) in, omdat de uitschakeldrempel **lager** dan de inschakeldrempel is.

## c) Temperatuursensor plaatsen

De sensor is geschikt voor temperatuurmetingen van  $-40^{\circ}\text{C}$  tot  $+99^{\circ}\text{C}$ . Deze is waterdicht, waardoor ook temperatuurmetingen in vloeistoffen mogelijk zijn.



Deze mag echter niet bij agressieve, chemische of reactieve vloeistoffen worden gebruikt. De sensor is bovendien niet geschikt voor een directe plaatsing in levensmiddelen.

## d) Automatische en handmatige besturing

Met de toets „**Man/Auto**“ (handmatig/automatisch) kunt u schakelen tussen automatische en handmatige besturing.

### • Automatische besturing

De universele thermostaat „UT 100“ meet via zijn temperatuursensor de actuele temperatuur en reguleert aan de hand van de instelling van de in- en uitschakeldrempel de aangesloten verbruiker(s).

Op de display wordt „Auto“ (automatisch) en de betreffende functie („Heizen“ of „Kühlen“ [verwarmen of koelen], afhankelijk van de ingestelde uit- en inschakeldrempels) ingevoegd.

### • Handmatige besturing

De aangesloten verbruiker wordt met de toetsen „Ein“ of „Aus“ (aan of uit) in- of uitgeschakeld. De besturing van de thermostaat is gedeactiveerd.

Op de display wordt „Manuell“ (handmatig) ingevoegd.

## 7. Gebruik

---



Het product mag uitsluitend worden gebruikt in droge binnenruimten.



Vermijd de volgende ongunstige omstandigheden bij het gebruik of tijdens het vervoer:

- vocht of een te hoge luchtvochtigheid
- extreme hitte (>50°C) of kou (<0°C)
- direct zonlicht
- stof of brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen
- sterke trillingen
- sterke magnetische velden, bijv. in de buurt van machines of luidsprekers

Gebruik het product nooit direct wanneer het van een koude in een warme ruimte is gebracht. Het condenswater dat wordt gevormd, kan onder bepaalde omstandigheden het apparaat beschadigen. **Bovendien bestaat levensgevaar door een elektrische schok!**

Wacht tot het product op kamertemperatuur is gekomen en het condenswater volledig is verdampt. Dit kan een paar uur duren. Pas daarna mag het product worden gebruikt.

Het product mag niet worden geopend of gedemonteerd.

In het product bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Bovendien vervalt door het openen/demonteren de goedkeuring (CE) en de garantie.



Pak de universele thermostaat „UT 100“ en de netstekker van het apparaat dat u in de „UT 100“ wilt steken, niet met vochtige of natte handen aan. Levensgevaar door elektrische schok!



Let op dat de isolatie van het hele product niet wordt beschadigd of verwijderd.

Controleer vóór elk gebruik of het product niet is beschadigd! Indien u beschadigingen constateert, mag het product niet worden gebruikt; breng het dan naar een servicewerkplaats.

Wanneer het product langere tijd niet wordt gebruikt, moet u de universele thermostaat uit de contactdoos trekken.

## 8. Onderhoud en reiniging

---

Voor u is het product onderhoudsvrij. Laat onderhoud of een reparatie door een vakman/servicewerkplaats uitvoeren!

Voor een reiniging moet de universele thermostaat uit de wandcontactdoos worden getrokken en een ev. aangesloten verbruiker worden verwijderd.

Reinig het product met een schone, zachte, droge en pluisvrije doek.

Stof kan eenvoudig worden verwijderd met een stofzuiger of een langharige zachte borstel.

De temperatuursensor kan worden gereinigd met een zachte, schone doek die met lauwwater is bevochtigd.

## 9. Verwijdering

---



Verwijder het onbruikbaar geworden product volgens de geldende wettelijke voorschriften.

## 10. Kenmerken en technische gegevens

---

Voedingsspanning: ..... 230V~/50Hz

Schakelvermogen: ..... 3680VA (230V~/16A)

Sensorbereik: ..... -40°C tot +99°C

Kabellengte naar sensor: ..... ca. 2m

Omgevingstemperatuur

voor „UT 100“: ..... 0°C tot +50°C

Omgevingsluchtvochtigheid

voor „UT 100“: ..... max. 90% rel. H.,  
niet condenserend

Afm. (b x h x d): ..... 68mm x 131,5mm x 39mm  
(met stekker 57mm)

LC-display voor actuele temperatuur, in- en uitschakeltemperatuur, schakelstatus, koel-/verwarmingsmodus

Opslag van geprogrammeerde schakeldrempels, ook bij uitval van netspanning

In- en uitschakeltemperatuur apart instelbaar, in stappen van 0,1°C

Automatische en handmatige besturing



**100%  
Recycling-  
Papier.**

**Chlorfrei  
gebleicht.**

**100%  
recycling  
paper.**

**Bleached  
without  
chlorine.**



**100%  
Recycling  
Papier.**

**Chloorvrij  
gebleekt.**

## **(D) Impressum**

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau.

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

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

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

© Copyright 2005 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

## **(GB) Imprint**

These operating instructions are published by Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Germany.

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

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

© Copyright 2005 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

## **(NL) Impressum**

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Conrad Electronic BV.

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

Nadruk, ook in uittreksel, verboden.

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

© Copyright 2005 by Conrad Electronic BV. Printed in Germany.

\*DT