

Temperaturregler, Wechsler, mit Zentralstück
Temperature controller, changeover switch, with centre plate
Best.-Nr. 2026 20 ..
Order no. 2026 20 ..

Temperaturregler, Öffner, mit Zentralstück, Wippschalter
Temperature controller, NC contact, with centre plate, rocker switch
Best.-Nr. 2030 20 ..
Order no. 2030 20 ..



Berker GmbH & Co. KG
Klagebach 38
58579 Schalksmühle/Germany
Telefon: +49 (0) 23 55/90 5-0
Telefax: +49 (0) 23 55/90 5-111
www.berker.com

Anhang

Technische Daten

Betriebsspannung	AC-1 250 V~
Nennfrequenz	50/60 Hz
Schaltstrom	
- Heizen	10 (4) A
- Kühlen (nur bei Bestell-Nr. 2026 20 ..)	5 (2) A
Temperatur-Einstellbereich	+5 ... +30 °C
Betriebstemperatur	0 ... +40 °C
Lagertemperatur	-20 ... +70 °C
Hysterese	ca. 0,5 K
Nachtabsenkung	ca. 4 °C
Interner Messfühler	Bimetall, Typ 1C
Ausgänge	
- Bestell-Nr. 2026 20 ..	Relais, 1 Ö/1 S
- Bestell-Nr. 2030 20 ..	Relais, 1 Ö
relative Luftfeuchte	0 ... 95 % (ohne Betauung)
Schutzklasse	II
(bei vollständiger Montage)	
Anschlüsse Schraubklemmen	
- eindrätig	0,5 ... 2,5 mm ²
- feindrätig mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm ²

Gewährleistung

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Im Gewährleistungsfall bitte an die Verkaufsstelle wenden oder das Gerät portofrei mit Fehlerbeschreibung an unser Service-Center senden.

Berker GmbH & Co. KG
Service-Center
Hubertusstraße 17
D-57482 Wenden-Ottfingen
Telefon: 0 23 55 / 90 5-0
Telefax: 0 23 55 / 90 5-111

Informationen für Elektrofachkräfte

Montage und elektrischer Anschluss

⚠ GEFÄHR!
Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile. Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.
Vor Arbeiten am Gerät Anschlussleitungen freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!

Montageort

Wird der Regler zusammen mit einem Dimmer in Kombination unter einem gemeinsamen Mehrfachrahmen montiert, soll der Abstand zwischen beiden Geräten möglichst groß sein. Bei einer senkrechten Anordnung ist der Regler unterhalb des Dimmers zu installieren.

Um eine optimale Raumtemperaturregelung über den internen Fühler zu ermöglichen, sollte der gewählte Montageort

- eine freie Luftzirkulation ermöglichen
- sich nicht hinter Vorhängen, Schränken, Regalen, etc. befinden
- nicht direkt von Sonne angestrahlt werden
- sich nicht in der Nähe von wärmeabstrahlenden Geräten (Fernseh- und Heizgeräten, Lampen, Kaminen, Heizungsrohren, etc.) befinden
- frei von Zugluft sein
- nicht an Außenwänden liegen
- ca. 1,5 m über dem Fußboden liegen

ⓘ Eine zulässige relative Luftfeuchte von max. 95% darf nicht überschritten werden. Betauung ist zu vermeiden.

Gerät anschließen und montieren

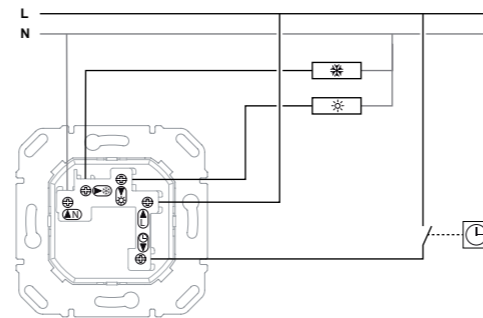


Bild 3: Anschlussplan Temperaturregler, Wechsler

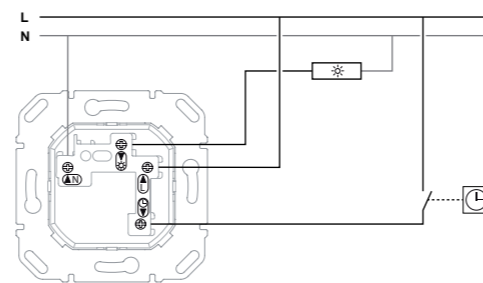


Bild 4: Anschlussplan Temperaturregler, Öffner

- L** Außenleiter
- N** Neutraleiter
- Temperaturabsenkung
- Lastanschluss Heizen
- Lastanschluss Kühlen

Bedienung

Temperatur einstellen

Die Skala dient der optischen Orientierung bei der Temperatureinstellung.

Symbol/ Ziffer		2	3		5	6
Temperatur [°C] ca.	5	10	15	20	25	30

Tabelle 1: Temperaturwerte gemäß Skala

- Raumtemperatur mit dem Regulierknopf (6) entsprechend der Skala auf dem Zentralstück einstellen.

Temperaturbereich begrenzen

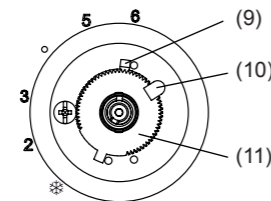


Bild 2: Stellräder zur Temperaturbegrenzung (Auslieferungszustand)

Der Temperaturregler verfügt über zwei Stellräder zur Begrenzung des Temperaturbereiches:

- rotes Stellrad (9): obere Temperaturgrenze, ca. 30 °C
- blaues Stellrad (11): untere Temperaturgrenze, ca. 5 °C

- Regulierknopf (6) ungefähr auf die Mitte des gewünschten Einstellbereiches stellen.

- Regulierknopf abziehen.

- Arretierstift (10) vorsichtig wenige Millimeter heraus ziehen.

Die Stellräder lassen sich frei bewegen.

- Rotes Stellrad (9) gegen den Uhrzeigersinn auf die gewünschte Maximal-Temperatur (Tabelle 1) stellen.

- Blaues Stellrad (11) im Uhrzeigersinn auf die gewünschte Minimal-Temperatur (Tabelle 1) stellen.

- Arretierstift bis zum Anschlag wieder eindrücken.

Die Stellräder sind wieder arretiert.

- Regulierknopf aufstecken.

Die Temperatur lässt sich innerhalb des eingestellten Begrenzungsbereiches einstellen.

ⓘ Im Auslieferungszustand ist der maximale Einstellbereich des Temperaturreglers (+5 ... +30 °C) freigegeben.

ⓘ Zur Begrenzung des Temperaturbereiches ist das Ausschalten der Netzspannung nicht erforderlich.

Sicherheitshinweise

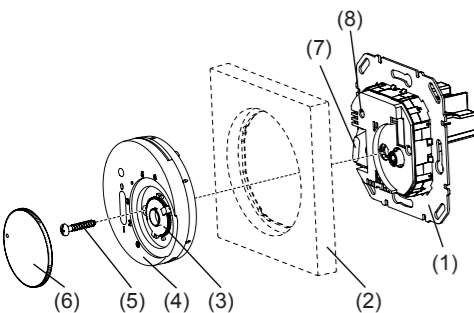


Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den einschlägigen Installationsnormen, Richtlinien, Bestimmungen, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Landes erfolgen.

Das Gerät ist gemäß VDE 0875 bzw. EN 55014 funktentstört und arbeitet nach der Wirkungsweise 1C.

Bei Nichtbeachtung der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.



Geräteaufbau (Bild 1)

- (1) Einsatz
 - (2) Rahmen (nicht im Lieferumfang)
 - (3) Stellräder zur Begrenzung des Temperaturbereiches
 - (4) Zentralstück mit Skala
 - (5) Befestigungsschraube
 - (6) Regulierknopf
- Bei Bestell-Nr. 2030 20 .. zusätzlich:
- (7) Wippe für Ein-/Ausschalter
 - (8) Kontroll-LED

Funktion

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Ausschließlich zum Gebrauch in Innenbereichen geeignet
- Montage in Gerätedose nach DIN 49073

Der Temperaturregler dient zur Regelung der Temperatur in geschlossenen Räumen. Die Regelung erfolgt über den gemessenen Wert des internen Temperaturfühlers.

Temperaturabsenkung

Mit einer externen Zeitschaltuhr kann eine zeitgesteuerte Umschaltung von Tag- auf Nachttemperatur erfolgen. Die eingestellte Temperatur wird dabei um ca. 4 °C gesenkt.

Temperaturregler, Öffner (Best.-Nr. 2030 20 ..)

Wenn die Raumtemperatur unterhalb des eingestellten Sollwerts sinkt, schließt der Bimetallkontakt den Heizkreis, bis die gewünschte Temperatur erreicht wird. Die Kontroll-LED (8) leuchtet.

ⓘ Mit dem Ein-/Ausschalter (7) ist in Stellung 0 die Regelung des Temperaturreglers vollständig deaktiviert.

Temperaturregler, Wechsler (Best.-Nr. 2026 20 ..)

Wenn die Raumtemperatur unterhalb des eingestellten Sollwerts sinkt, schließt der Bimetallkontakt den Heizkreis.

Überschreitet die Raumtemperatur die eingestellte Temperatur, schließt der Bimetallkontakt den Kühlkreis.

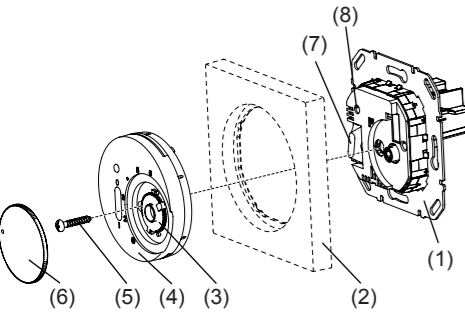
Safety instructions (GB)

Electrical equipment must only be installed and assembled by a qualified electrician in accordance with the relevant installation standards, regulations, directives and safety and accident prevention directives of the country.

The device has radio interference suppression according to VDE 0875 and EN 55014 and works according to the 1C procedure.

Failure to comply with these instructions may result in damage to the device, fire, or other hazards.

These instructions are an integral component of the product, and must be retained by the end user.



Structure of the device (Figure 1)

- (1) Insert
 - (2) Frame (not in scope of delivery)
 - (3) Adjusting wheels to limit the temperature range
 - (4) Centre plate with scale
 - (5) Fixing screw
 - (6) Setting knob
- With order number 2030 20 .. additionally:
- (7) Rocker for on/off switch
 - (8) Control LED

Function

Correct use

- Only suitable for use in indoor areas
- Installation in wall box according to DIN 49073

The thermostat controls the temperature in enclosed spaces. It is controlled using the measured value of the internal temperature sensor.

Temperature lowering

The time-controlled change-over from the day to night temperature can be carried out using an external timer. In so doing, the set temperature is reduced by approx. 4 °C.

Thermostat, NC contact (order no. 2030 20 ..)

If the room temperature falls below the setpoint, then the bi-metal contact closes the heating circuit until the desired temperature is reached. The Control LED (8) lights up.

In the 0 position, the on/off switch (7) completely deactivates the control of the thermostat.

Thermostat, change-over contact (Order no. 2026 20 ..)

If the room temperature falls below the setpoint, then the bi-metal contact closes the heating circuit.

If the room temperature exceeds the set temperature, then the bi-metal contact closes the cooling load circuit.

Operation

Setting the temperature

The scale is used for visual orientation when setting the temperature.

Symbol/ number		2	3		5	6
Temperature [°C] approx.	5	10	15	20	25	30

Table 1: temperature values according to scale

- Using the setting knob (6), set the room temperature according to the scale on the centre plate.

Limiting the temperature range

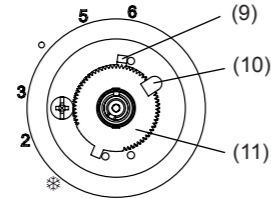


Figure 2: Adjusting wheels for temperature limitation (as-delivered state)

The thermostat possesses two adjusting wheels to limit the temperature range:

- Red adjusting wheel (9): upper temperature limit, approx. 30 °C
- Blue adjusting wheel (11): lower temperature limit, approx. 5 °C

- Set the setting knob (6) roughly in the centre of the desired setting range.

- Pull the setting knob.

- Carefully pull the locking pin (10) out a few millimetres.

The adjusting wheels can be moved easily.

- In a counter-clockwise direction, turn the red adjusting wheel (9) to the desired maximum temperature (Table 1).

- In a clockwise direction, turn the blue adjusting wheel (11) to the desired minimum temperature (Table 1).

- Push the locking pin up to the stop.

The adjusting wheels are locked again.

- Slip the setting knob on.

The temperature can be set within the set limit range.

In an as-delivered state, the maximum setting range of the thermostat (+5 ... +30 °C) is enabled.

It is not necessary to switch the mains voltage off to limit the temperature range.

Information for electricians

Installation and electrical connection

DANGER!
Electrical shock when live parts are touched.
An electric shock can be lethal.
Disconnect the connecting cables before working on the device and cover all live parts in the area!

Installation location

If the controller is mounted in combination with a dimmer under a shared multiple frame, then the distance between the two devices should be as great as possible. In the case of a vertical arrangement, the controller must be installed below the dimmer.

To achieve the optimum room temperature control via the internal sensor, the installation location should

- allow free air circulation
- not be behind curtains, cupboards, shelves, etc.
- not be subject to direct sunlight
- not be close to devices which emit heat (televisions and heaters, lamps, chimneys and heating pipes, etc.)
- not be subject to draughts
- not be on outer walls
- be approx. 1.5 m above the floor

Do not exceed an approved relative humidity of max. 95%.
Avoid condensation.

Connecting and installing the device

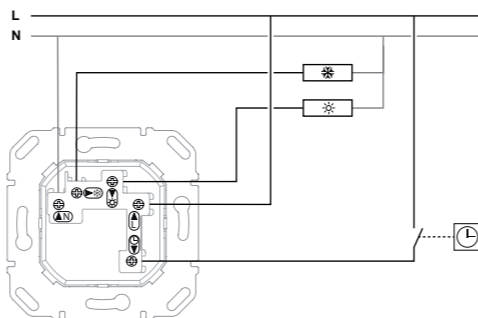


Figure 3: Connection plan for thermostat, change-over contact

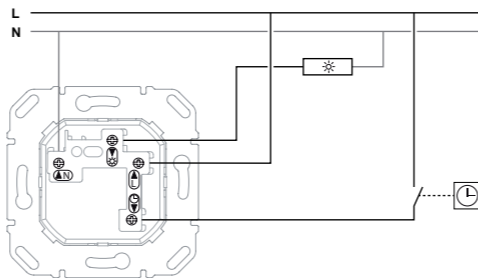


Figure 4: Connection plan for thermostat, NC contact

L Live conductor

N Neutral conductor

Temperature lowering

Load connection, heating

Load connection, cooling

- Connect the controller according to connection diagram (Figure 3 or 4).

For order no. 2030 20 .. Plug the rocker (7) into the right-hand acceptance slot of the on/off switch.

- Place the centre plate (4) over the design frame (2) in the correct position and fix with the fastening screw (5).

- Slip the setting knob on.

Appendix

Technical data

Operating voltage	AC-1 250 V~
Rated frequency	50/60 Hz
Switching current	10 (4) A
- Heating	5 (2) A
- Cooling (only for order no. 2026 20 ..)	
Temperature setting range	+5 ... +30°C
Operating temperature	0 ... +40 °C
Storage temperature	-20 ... +70°C
Hysteresis	approx. 0.5 K
Night lowering	approx. 4°C
Internal measuring sensor	Bi-metal, type 1C
Outputs	
- Order no. 2026 20 ..	Relay, 1 NC/1 NO
- Order no. 2030 20 ..	Relay, 1 NC
Relative humidity	0 ... 95 % (without condensation)
Protection class (for complete installation)	II
Screw terminal connections	
- Single-stranded	0.5 ... 2.5 mm ²
- Finely-stranded with conductor sleeve	0.5 ... 2.5 mm ²

Warranty

We reserve the right to make technical and formal changes to the product in the interest of technical progress.

Our products are under warranty within the scope of the statutory regulations.

If you have a warranty claim, please contact the point of sale or ship the device on postage-free basis with a description of the fault to our Service Center.

Berker GmbH & Co. KG

Service-Center
Hubertusstrasse 17
D-57482 Wenden-Ottfingen
Phone: 0 23 55 / 90 5-0
Fax: 0 23 55 / 90 5-111