

SCHRAG-Bedienteil RT 300

Aufstell- und Bedienungsanleitung



Inhalts-Übersicht RT 300

Thema / Überschrift **Seite**

Allgemeines

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Gerätebeschreibung | 3 |
| 2. Allgemeines | 3 |

Bedienungsanleitung

Einstellungen durch den Endanwender

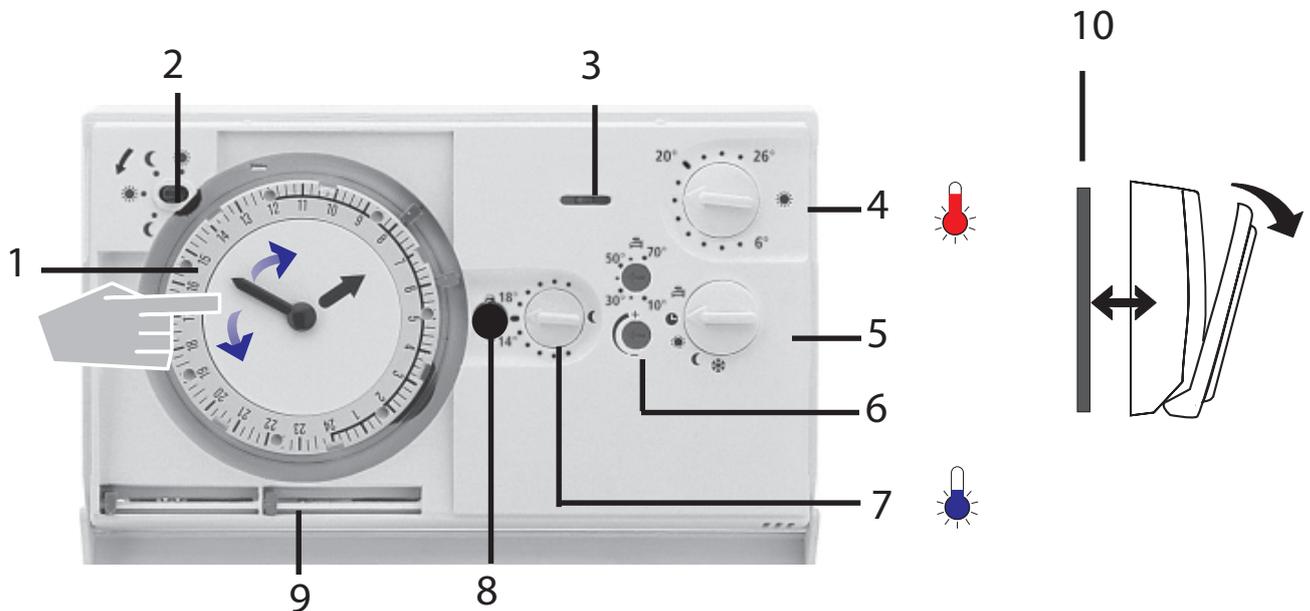
- | | |
|---|---|
| 1. Auswahl der Programmart /
Tages- oder Wochenprogramm | 4 |
| 2. Wochenprogramm | 5 |
| 3. Tagesprogramm | 6 |
| 4. Aktuelle Uhrzeit einstellen
Sommer-/Winterzeitkorrektur | 6 |
| 5. Schaltungsvorwahl | 7 |
| 6. Betriebsartenschalter | 7 |
| 7. Betriebszustandsanzeige | |

Aufstellenanleitung

Einstellungen nur durch die Elektro- oder Heizungsfachkraft

- | | |
|--|----|
| 1. Funktionsweise | 8 |
| 2. Temperaturabgleich zur Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten | 8 |
| 3. Elektrischer Anschluss | 9 |
| 4. Montage im Wohnraum | 14 |
| 5. Technische Daten | 15 |
| 6. Allgemeine Geschäftsbedingungen unter: www.schrag.de | |

1 Gerätebeschreibung



- 1 RT 300 umschaltbar mit Tages-/Wochenprogramm (durch Steckreiter)
- 2 Handschalter und Anzeige für Tag- ☀️ oder Energiesparbetrieb 🌙 (Nacht)
- 3 Anzeige für Betriebszustand
- 4 Einstellung der Tagtemperatur ☀️
- 5 Betriebsschalter in Position:
 - 🕒 Programm der Uhr für den Tag- oder Energiesparbetrieb
 - ☀️ nur Tagbetrieb
 - 🌙 nur Energiesparbetrieb
 - ❄️ nur Frostschutzbetrieb (Festeinstellung +6°C)
- 6 Temperaturabgleich zur Anpassung an die örtliche Gegebenheiten 🌑
- 7 Einstellung der Absenktemperatur (Energiesparprogramm) 🌙
- 8 Verschluss zur Gerätebefestigung
- 9 Ersatzreiterfach
- 10 Lüftungsschlitze

2 Übersicht

Die Bedienungsanleitung ist in zwei Bereiche unterteilt:

- **Bedienungsanleitung**
Bedienung und Einstellung des Gerätes durch den Endanwender
- **Aufstellanleitung**
Anschluss und Einstellung durch die Elektro- oder Heizungsfachkraft

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Thermostat RT 300 ist ein Stetigregler zur zeitabhängigen Regelung der Raumtemperatur. Das verwendete Busprotokoll ist OpenTherm. Das Regelgerät darf nur an die dazugehörige OT-Folgesteuerung angeschlossen werden. Das Gerät kombiniert hohen Regelungskomfort mit anwenderfreundlicher Bedienung.

Folgen bei Nichtbeachtung

Wird das Gerät **nicht** an die OT-Folgesteuerung oder direkt an andere Spannungsquellen angeschlossen, können Schäden am Wärmereizer und Regelgerät RT 300 nicht ausgeschlossen werden.

Bedienungsanleitung

1 Auswahl der Programmart / Tages- oder Wochenprogramm

Hinweis: Der Regler kann im Tages- oder Wochenprogramm betrieben werden.

Wirkung des Tagesprogrammes: Die mit den roten und blauen Steckschaltreitern eingestellten Zeiten für die Normal- und Absenkttemperatur wiederholen sich täglich.

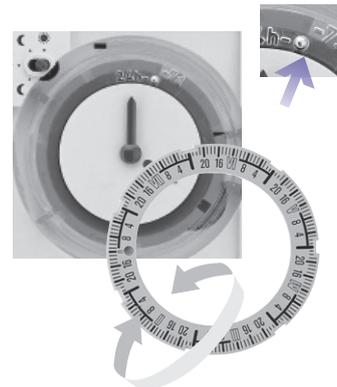
Wirkung des Wochenprogrammes: Mit den roten und blauen Steckschaltreitern können die Zeiten für Normal- und Absenkttemperatur für jeden Wochentag individuell eingegeben werden.

Das Gerät wird mit dem vom Werk eingestellten Tagesprogramm ausgeliefert!



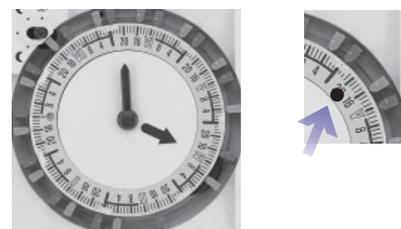
Umschaltung zum Wochenprogramm:

- Nehmen Sie den Skalenring ab.
- Drehen Sie den Zeiger, bis sich die Nuten im grünen und blauen Ring decken.
- Schieben Sie den Metallstift nach außen, Pos. 7d
- Drehen Sie den Skalenring
- Setzen Sie den Skalenring auf, bis er hörbar einrastet.

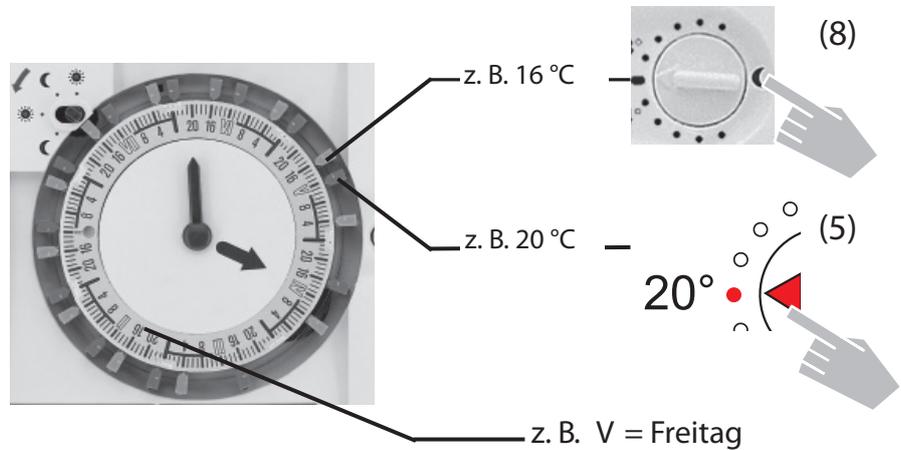


Umschaltung zum Tagesprogramm

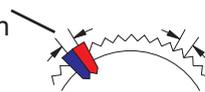
- Nehmen Sie den Skalenring ab.
- Drehen Sie den Zeiger, bis sich die Nuten im grünen und blauen Ring decken.
- Schieben Sie den Metallstift nach innen, Pos. 24 h.
- Setzen Sie den Skalenring so auf, dass die Vertiefung auf den Metallstift der Seite mit 7 d (s. Abb.) passt.



2 Wochenprogramm - Programm festlegen



Die kürzeste einstellbare Zeit zwischen Heizen und Absenken beträgt 2 Stunden



Die Steckschalterreiter können mit einer Genauigkeit von 30 min. gesteckt werden.

Beispiel für Wochenprogramm mit Normaltemperatur von ☀

Mo. - Fr.: 4:00 - 8:00 Uhr und 16:00 - 20:00 Uhr
 Sa.: 8:00 Uhr - 0:00 Uhr
 So.: 8:00 Uhr - 20:00 Uhr

☀ (rot): Startet Normalprogramm ☀ und beendet das Energiesparprogramm ☾.

☾ (blau): startet Energiesparprogramm ☾ und beendet das Normalprogramm ☀.

Stecken Sie jeweils von Montag (I) bis Freitag (V):

- Roter Reiter auf 4:00 Uhr und blauer Reiter auf 8:00 Uhr
- Roter Reiter auf 16:00 Uhr und blauer Reiter auf 20:00 Uhr

Samstag (VI):

- Roter Reiter auf 8:00 Uhr und blauer Reiter auf 0:00 Uhr

Sonntag (VII):

- Roter Reiter auf 8:00 Uhr und blauer Reiter auf 20:00 Uhr

Bitte beachten!

Drücke Sie alle Steckreiter ganz nach unten!

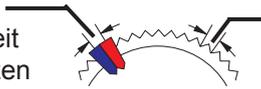
Bedienungsanleitung

3 Tagesprogramm - Programm festlegen

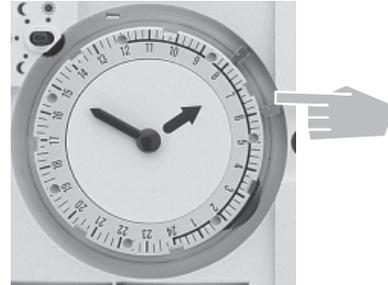
Beispiel: Einstellen des Normalprogramm ☀
täglich von 6:00 Uhr bis 8:00 Uhr

Stecken Sie den roten Reiter auf 6:00 Uhr
Stecken Sie den blauen Reiter auf 8:00 Uhr.
Beachten Sie: Drücken Sie alle Stecker ganz nach unten!

Die kürzest
einstellbare Zeit
zwischen Heizen
und Absenken
beträgt 20 Min.

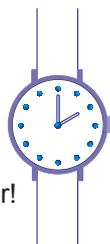
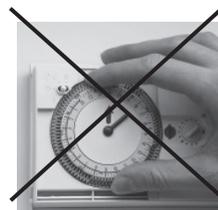


Die Steckschalter-
reiter können mit
einer Genauigkeit
von 5 min.
gesteckt werden.



4 aktuelle Uhrzeit einstellen / Sommer- / Winterzeitkorrektur

Drehen Sie **nur den großen Zeiger** im oder gegen den
Uhrzeigersinn, bis die aktuelle Uhrzeit angezeigt wird.

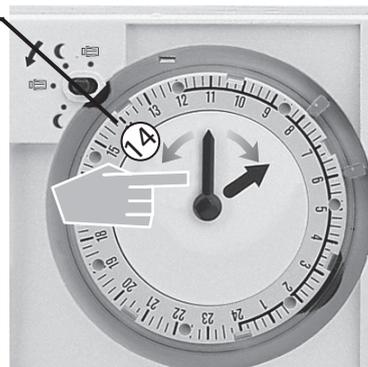


Beachten Sie: 14:00 Uhr, nicht 2:00 Uhr!

14⁰⁰

~~2⁰⁰~~

Aktuelle Uhrzeit: z. B. 14⁰⁰ Uhr



Bedienungsanleitung

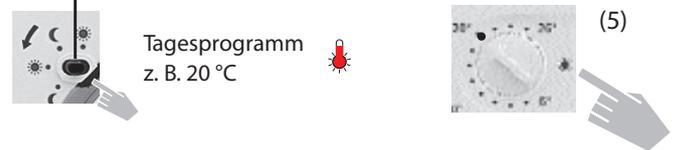
5 Schaltungsvorwahl

- Handschalter (2) in Position ☀; die Einstellung am Drehknopf ☀(5) bestimmt die Temperatur
- Handschalter (2) in Position ☾; die Einstellung am Drehknopf ☾(8) bestimmt die Temperatur.

Beachten Sie:

Reduzierung der Temperatur um 1 Grad bedeutet 6% Energieeinsparung.

Handschalter (2) für die Schaltungsvorwahl



Handschalter (2) für die Schaltungsvorwahl



6 Betriebsartenschalter

Der Betriebsschalter (6) hat folgende Funktionen:

Sommerbetrieb

Die Heizung ist auf Frostschutz 6°C geschaltet.

Automatikbetrieb

Die programmierten Zeiten der Uhr bestimmen die Dauer der Tag-☀ / Absenktemperatur ☾ im Raum

Dauerstellung Tagtemperatur

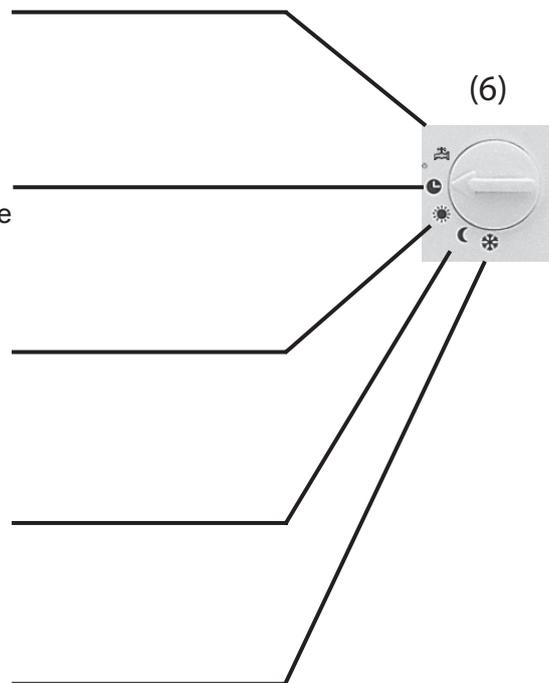
Die Einstellung am Drehknopf ☀(5) bestimmt die Normaltemperatur des Raumes.

Dauerstellung Energiesparbetrieb

Die Einstellung des Drehknopf ☾(8) bestimmt die Absenktemperatur des Raumes.

Dauerstellung Frostschutzbetrieb

Sinkt die Temperatur des Raumes unter + 6 °C fordert der Regler erneut Wärme an.



7 Betriebszustandsanzeige

Die LED leuchtet grün (3).

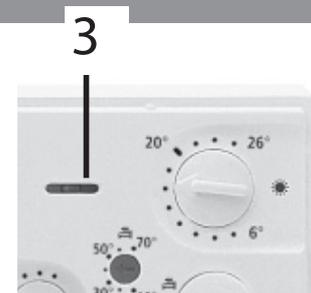
Anzeige: Störungsfreier Betrieb

Die LED leuchtet rot.

Anzeige: Störung am Wärmeerzeuger.
Rufen Sie die Hotline an.

Die LED leuchtet nicht
(Unterbrechung des Buskommunikation).

Anzeige: Störung
Rufen Sie die Hotline an.



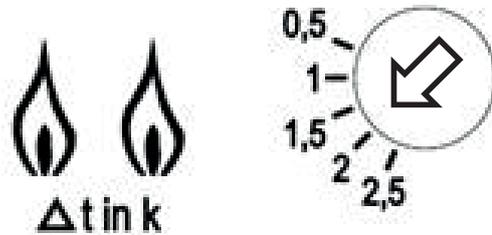
Aufstellanleitung

1 Funktionsweise

Der Raumthermostat kommuniziert über das zweiadrige Kabel (Zweidraht-Bus) mit der Schaltbox (OT-Box).

Hierbei sendet der Raumthermostat mittels des Zweidraht-Busses die Raum-Solltemperatur, sowie die Raum-Isttemperatur an die Schaltbox (OT-Box).

Auf der Rückseite der Schaltbox befindet sich ein Drehregler (siehe Grafik), mit welchem der Schaltabstand (die Hysterese), in welchen die Anlage zwischen Stufe 1 und Stufe 2 schaltet einzustellen ist. Die Schaltabstände können hierbei in 0,5°C Schritten eingestellt werden.



Fällt die Isttemperatur unter die Solltemperatur, so schaltet die Anlage in Stufe 1.

Fällt die Isttemperatur weiter, als die eingestellte Schaltschwelle (Hysterese – eingestellt am Drehregler), so wird die Stufe 2 hinzugeschaltet.

2 Temperaturabgleich zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten

- Etwas 1 Stunde nach Inbetriebnahme hat sich das Gerät der Umgebungstemperatur angepaßt.
- Der Uhrenthermostat ist werksseitig justiert. Muss durch den Montageort, z. B. kalten Betonwand, der Thermostat nachgestellt werden, so korrigieren Sie am Drehknopf (7)  die angemessene Temperaturabweichung.

Möglicher Korrekturbereich: +/- 3 K

Beachten Sie:

Während der Anpassung an die örtliche Gegebenheiten sollten keine Störgrößen, wie Zugluft, starke Sonneneinstrahlung usw. vorhanden sein.

Beispiel: Die geregelte Temperatur zur eingestellten Temperatur ist zu niedrig.

Drehen Sie den Drehknopf (7) in Richtung + (Korrektur ggf. wiederholen).

Nachdem Sie die Temperatur am Drehknopf angepaßt haben, regelt sich die Raumtemperatur erneut. Nach ca. 30 Minuten kann die Temperaturabweichung neu festgestellt werden (ggf. den Vorgang wiederholen).

Gangreserve bei Stromausfall

Der Thermostat RT 300 verfügt über eine Gangreserve. Dies bedeutet, dass bei Stromausfall die Uhr einige Zeit weiter läuft und der Programmablauf erhalten bleibt.

Beachten Sie:

Nach Anlegen an die Betriebsspannung benötigt das Gerät einige Minuten, bis es voll in Betrieb ist. Die volle Gangreserve (150 h) des Gerätes wird nach ca. 3 Tage erreicht.

3 Elektrischer Anschluss



Der Anschluss und die Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektro- oder Heizungsfachkraft erfolgen.

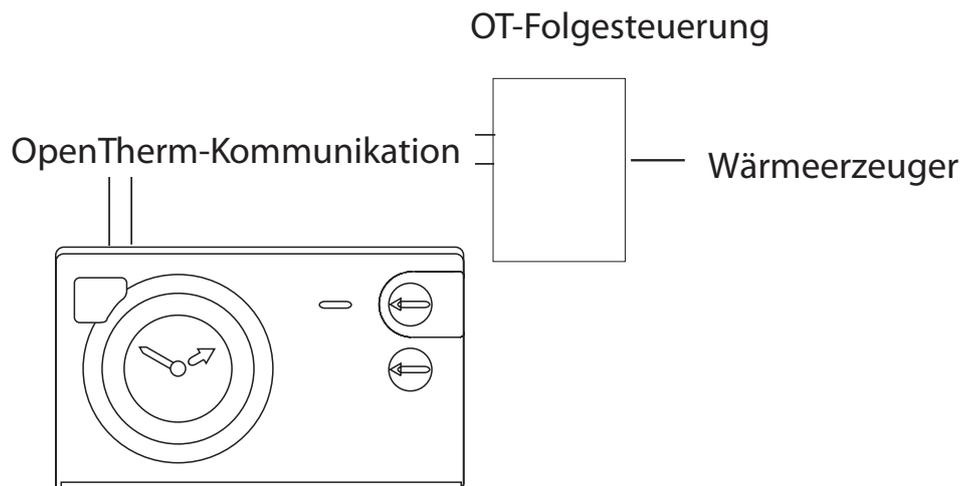
Werden Thermostate mit anderen Geräten in einer Anlage verwendet, so achten Sie darauf, dass die gesamte Anlage keine Funktionsstörung verursacht.

Die nationalen Vorschriften und die jeweiligen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten.

Eingriffe und Veränderungen am Gerät haben den Verlust des Garantieanspruches zur Folge.

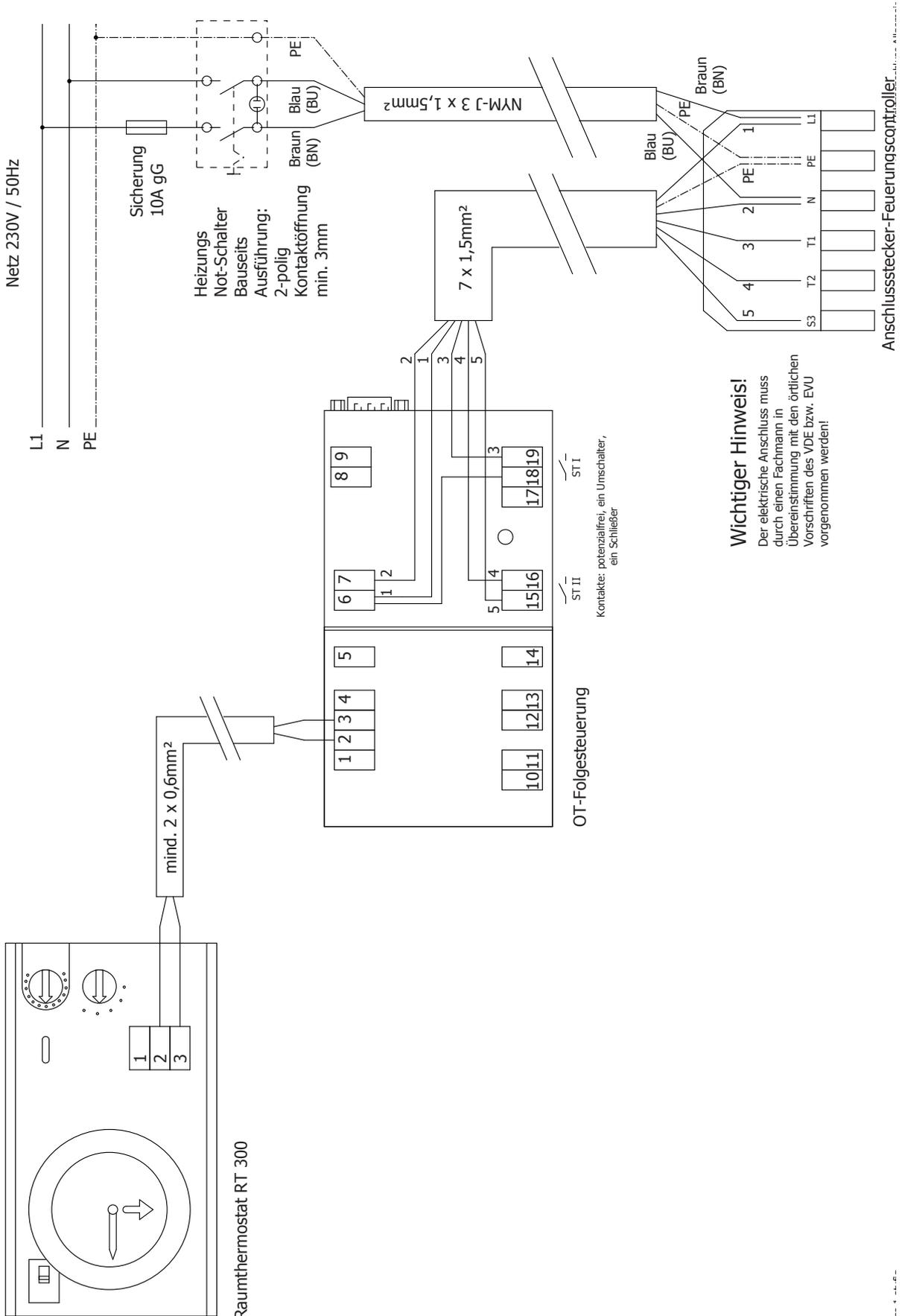
Beachten Sie:

- Das Regelgerät darf nur an die OT-Folgesteuerung angeschlossen werden!
- Achten Sie auf das Symbol .
- Schließen Sie das Gerät nie direkt an die Betriebsspannung an. Es könnte das Gerät zerstören.
- Verlegen Sie die Busleitung nicht parallel zu einer Starkstromleitung.
- Beim Anschluss an die OpenTherm-Schnittstelle muss die Polarität nicht beachtet werden!

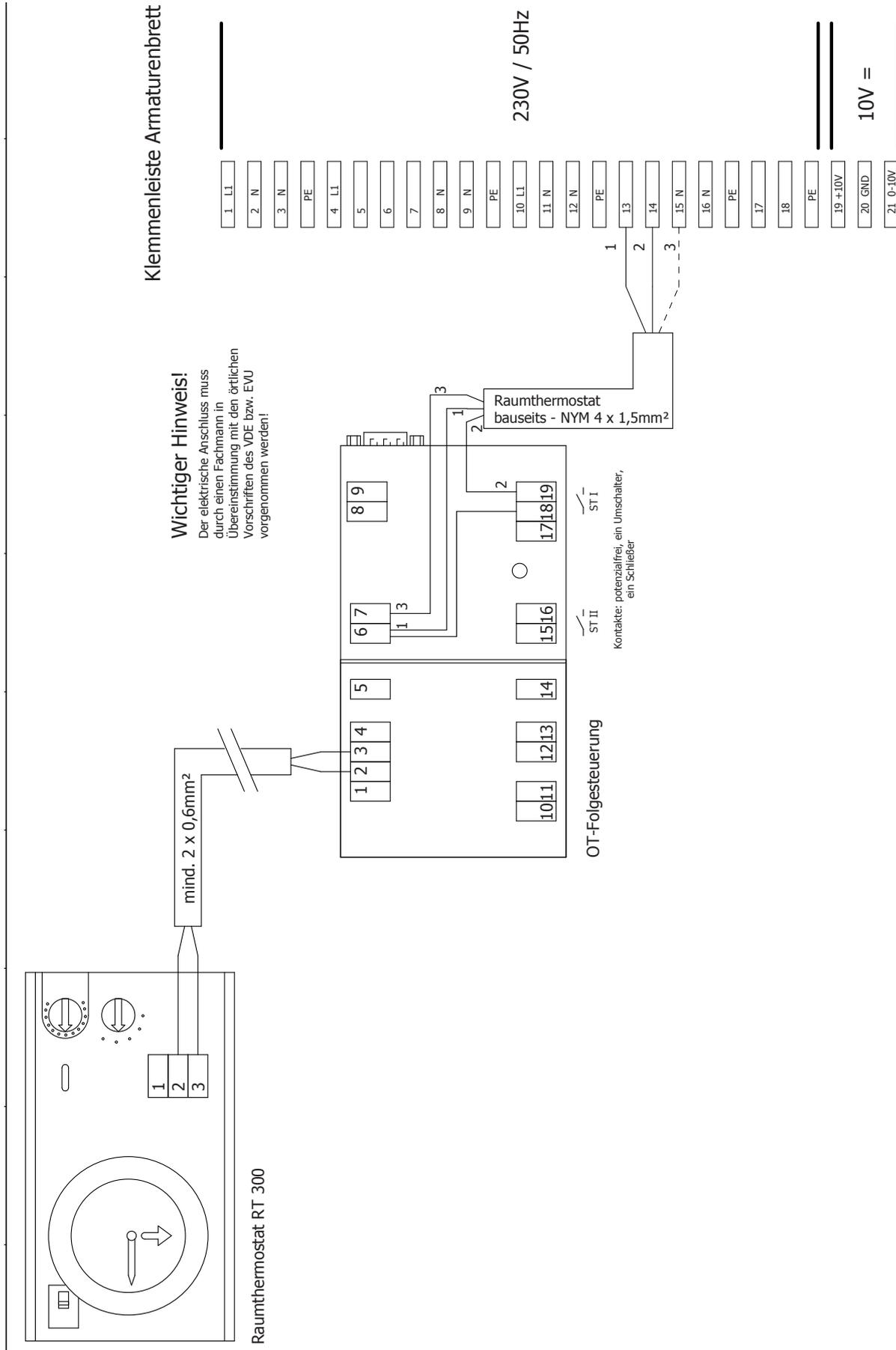


Aufstellanleitung

3 Elektrischer Anschluss - Schaltplan 2-stufiger Betrieb

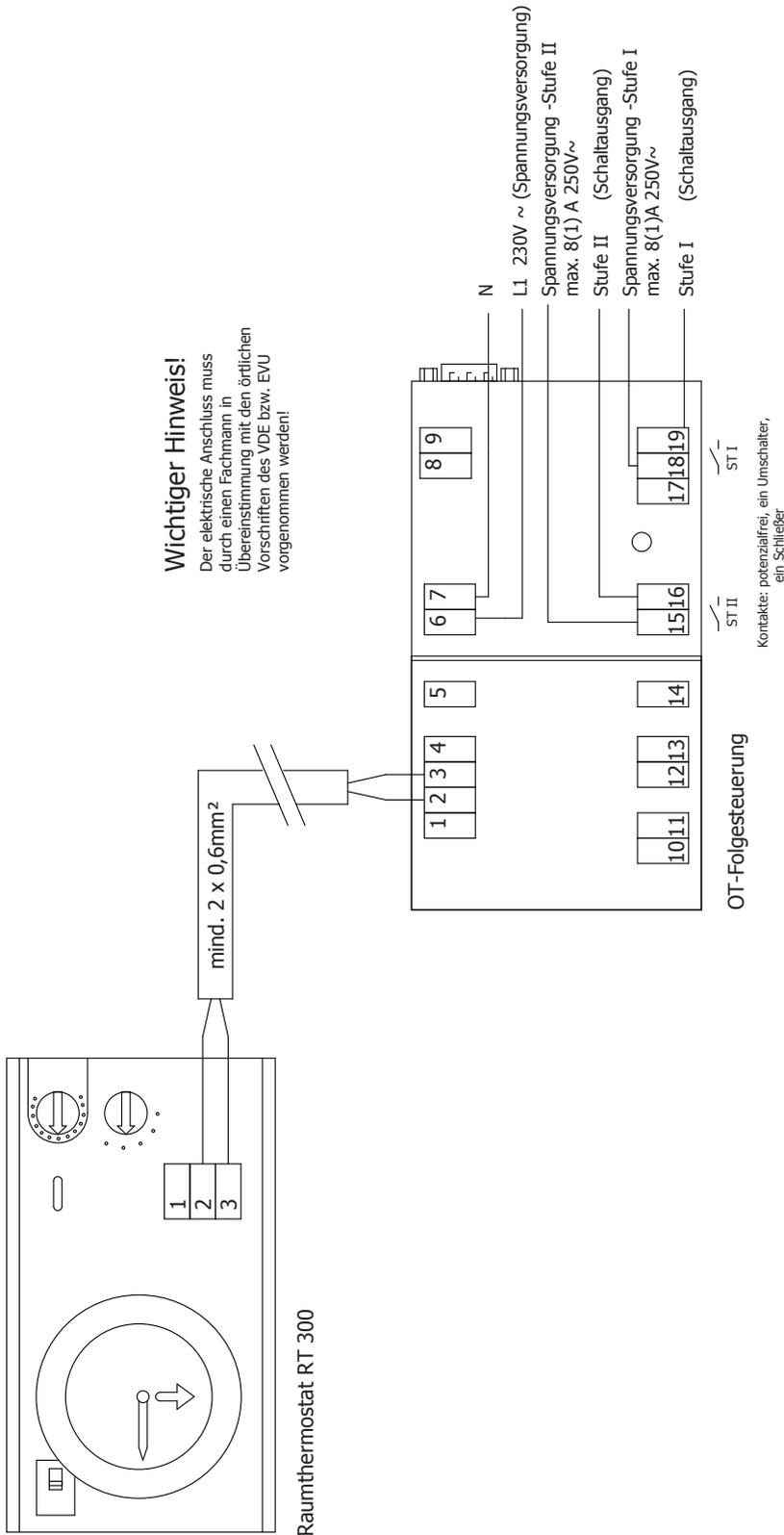


3 Elektrischer Anschluss - Schaltplan Betrieb SKL-S-GTI

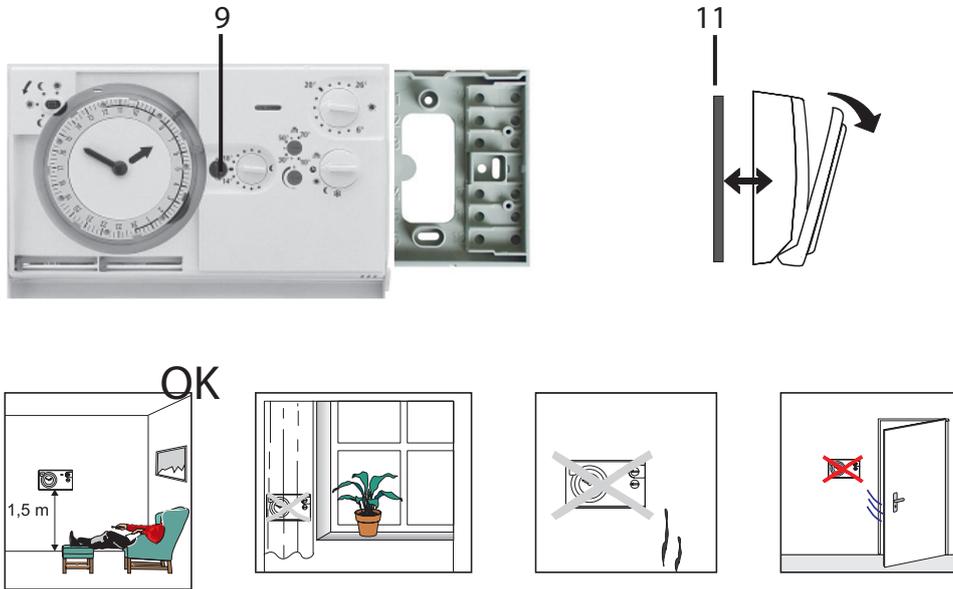


Klimasysteme Altherm

3 Elektrischer Anschluss -allgemein



4 Montage im Wohnraum



Achten Sie bei Montage- und Demontage des Thermostaten darauf, dass die Anschlussleitung spannungsfrei geschaltet ist.

Montage:

Nur zur Montage auf ebenem, nicht leitendem Untergrund geeignet.

1. Klappen Sie den Frontdeckel nach unten.
2. Lösen Sie die Befestigungsschraube (9) mit einem Schraubendreher .
3. Heben Sie das Reglerenteil vom Sockel ab ohne zu verkanten.
4. Ziehen Sie die Anschlussdrähte durch den Sockel.
5. Befestigen Sie den Sockel an der Wand ca. 1,5 m über dem Fußboden, möglichst an einer Innenwand, an der die Luft ungehindert zirkulieren kann.
6. Schließen Sie den Sockel entsprechend dem Anschlussbild an.
7. Drücken Sie die Anschlussleitungen flach in den Sockel.
8. Setzen Sie den Uhrenthermostaten auf den verdrahteten Sockel.
9. Verriegeln Sie die Befestigungsschraube (9) in Pos. .

Beachten Sie: Lüftungsschlitze (11) im Sockel freihalten (keine Farbe, Tapete, o.ä.)

Montage OT-Box

Einbau: Eine einwandfreie Funktion des Raumthermostats RT 300 ist nur gewährleistet, wenn folgende Punkte beachtet werden.

1. Montage an einer glatten Wand ca. 1,5 m hoch
2. Konvektionsluft des Raumes muss den RT 300 ungehindert erreichen.
3. Keine Abdeckung durch Vorhänge.
4. Keine Fremdwärmeeinflüsse.
5. Direkte Zugluft vermeiden.
6. Elektroverdrahtung gemäß Anschlussplan, in der Aufstellanleitung des anzuschließenden SCHRAG-Gerätes.

Die Montage der Empfängerbox ist neben oder unterhalb der Nische möglich.

Gegenüber thermischer Strahlung ist der Empfänger ausreichend abzuschirmen.



wichtig: Sollte die Box frei verlegt werden ist Sie auf einem geeigneten Montagegrund zu befestigen, um zufällige Berührungsspannungen zu vermeiden.

5 Technische Daten

Betriebsspannung	OpenTherm
Gangreserve	R 3d (72h)
Regelart	Hystereseregler
Zul. Umgebungstemperatur	0°C ...+40 °C
Schutzklasse	II EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßem Einbau
Schutzart	IP 20 EN 60529 I
Verschmutzungsgrad	2 nach EN 60730-1
Bemessungsstossspannung	4 kV
Gerätetyp	Gerätetyp 1 B nach EN60730-1
Einstellbereiche am Regler	
Komfort-/ Absenkttemperatur	+6°C...+26°C
Frostschutztemperatur	6°C Raumtemperatur
Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten	zwischen +/- 3K
Einstellbereiche der Uhr	
Kürzester Schaltabstand im Tagesprogramm	20 Minuten
Schaltreiter steckbar im Abstand von	5 Minuten
Wochenprogramm	
Kürzester Schaltabstand	2 Stunden
Schaltreiter steckbar im Abstand von	30 Minuten
Schaltbox	
Betriebsspannung	230-240 V / 50-60 Hz
Schaltausgänge	8(1)A 250 V ~
SELV Spannung	OT Bus 18V DC



SCHRAG GmbH
Hauptstraße 118
D-73061 Ebersbach/Fils
Telefon: +49 (0)7163 /17 - 0
Telefax: +49 (0)7163 /17 - 139
info@schrage.de
www.schrage.de

Ein Tochterunternehmen von

FRÄNKISCHE