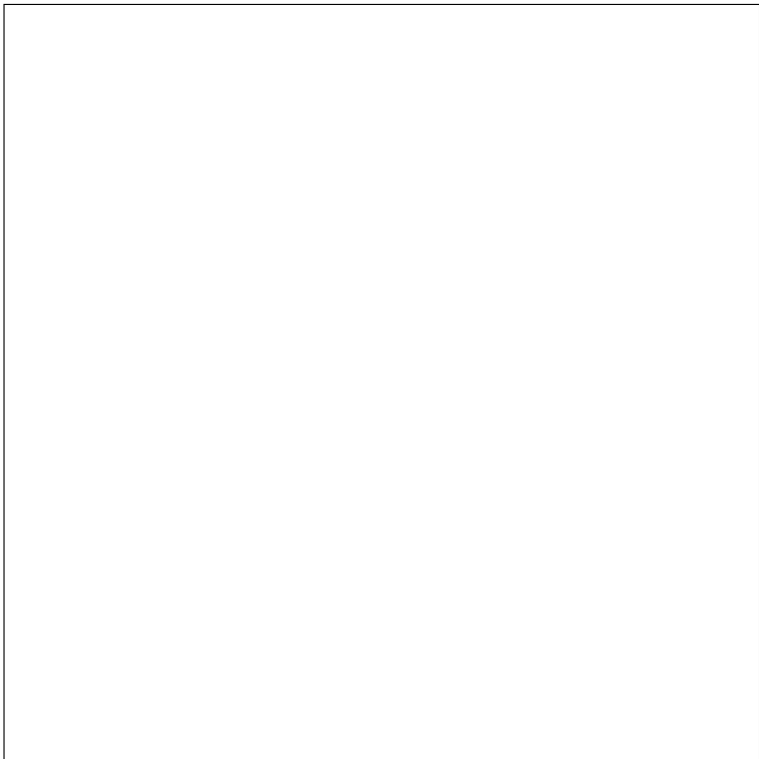


# Bedienungsanleitung Universeller Temperaturregler



strawa Art.-Nr.: 55-005141 / alre Art.-Nr.: HTRRUu 210.021  
strawa Uhrenthermostat UP 230 V Unterputz



## Übersicht Bedienungsanleitung

1. Sicherheitshinweis .....	4
2. Anwendung / Funktion / Notbetrieb .....	5
3. Hinweise zur Bedienung .....	6
4. Regelbetrieb .....	7
4.1 Temporäre Solltemperatureinstellung .....	8
4.2 Auswahl der Betriebsart .....	9
5. Hauptmenü .....	10
5.1 Untermenü Party .....	12
5.2 Einstellung der Urlaubsdaten .....	13
5.3 Einstellen der Uhrzeit .....	18
5.4 Einstellen des Datums .....	20
5.5 Einstellen der Solltemperaturen .....	23
5.6 Eingabe der Tagesprogramme .....	25
5.7 Information .....	29
5.8 Einstellungen .....	30
6. Expertenmenü .....	33
7. Montage/Anschluss .....	35
8. Anschluss- und Maßzeichnung .....	36
9. Technische Daten .....	38
10. Zubehör .....	39
11. Gewährleistung .....	39

## 1. Sicherheitshinweis



Dieses Gerät darf nur durch eine Elektrofachkraft geöffnet und gemäß dem entsprechenden Schaltbild auf dem Gehäuse oder in der Bedienungsanleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. **Achtung!** Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Gerätefunktionen führen. Nach der Installation ist der Betreiber, durch die ausführende Installationsfirma, in die Funktion und Bedienung der Regelung einzuweisen. Die Bedienungsanleitung muss für Bedien- und Wartungspersonal an frei zugänglicher Stelle aufbewahrt werden.

## 2. Anwendung / Funktion / Notbetrieb

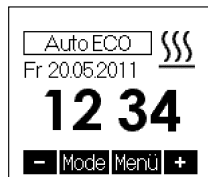
Dieser Unterputzregler wird zur zeitabhängigen Einzelraum- oder Fußbodentemperaturregelung für Elektro- und Warmwasserheizungen (stromlos geschlossene Ventilstellantriebe) eingesetzt. Dabei kann das Gerät als Raumtemperaturregler, mit optionalem Fernfühler auch als Raumtemperaturregler mit Fußbodenüberwachung oder als Fußbodentemperaturregler eingesetzt werden.

Der Notbetrieb wird ausgelöst, wenn der interne oder externe Fühler defekt ist, oder der externe Sensor in den Funktionen Raumtemperaturregler mit Fußbodenüberwachung oder Fußbodentemperaturregler nicht angeschlossen ist. Dies wird im Display mit einer Fehlermeldung und einer rot blinkenden Lampe signalisiert. Während des Notbetriebes wird eine feste Einschaltdauer von 30% gehalten, um ein Auskühlen oder Frostschäden im Raum zu vermeiden. Die Einschaltdauer teilt sich auf in 3 Minuten Ein und 7 Minuten Aus.

### 3. Hinweise zur Bedienung

Das Gerät besitzt 4 Sensortastflächen, die durch die geprägten Symbole  gekennzeichnet sind. Ihre Funktion kann sich abhängig von der Bedienung verändern und wird jeweils im Display oberhalb der Symbole  angezeigt. Das Gerät verfügt über eine Schutzfunktion, die ein unbeabsichtigtes Betätigen der Tastflächen verhindert. Die Funktion wird 20 Sekunden nach der letzten Berührung einer Tastfläche aktiv und wird durch Berühren einer beliebigen Tastfläche für 2 Sekunden wieder deaktiviert.

## 4. Regelbetrieb



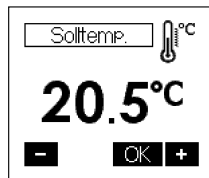
temporäre Solltemperatureinstellung  
siehe 4.1

Auswahl der Betriebsart  
siehe 4.2

Hauptmenü  
siehe 5.

temporäre Solltemperatureinstellung  
siehe 4.1

## 4.1 Temporäre Solltemperatureinstellung



Solltemperatur - 0,5K

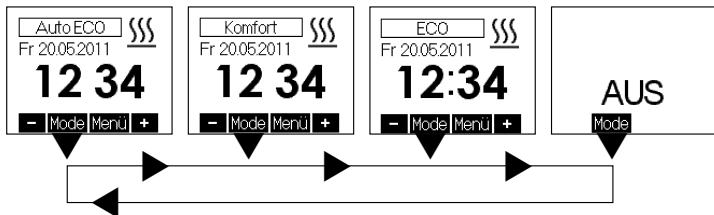
Übernahme der Werte  
Rückkehr zum Regelbetrieb

Solltemperatur + 0,5K

Nach ca. 5 Sekunden ohne Tastenbetätigung erfolgt eine automatische Rückkehr in den Regelbetrieb. Der veränderte Temperaturwert wird dabei übernommen. Der eingestellte Solltemperaturwert gilt, bis die Betriebsart gewechselt wird, manuell oder automatisch nach Schaltuhr.



## 4.2 Auswahl der Betriebsart

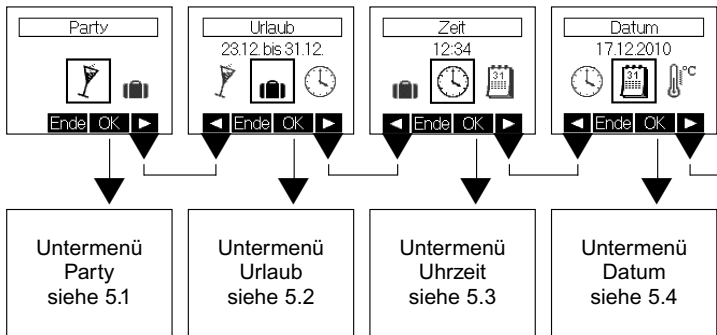


Eine Betätigung der Tastfläche führt zu einem Wechsel der Betriebsart in der dargestellten Reihenfolge:

- Automatik nach Tagesprogramm
- Dauernd Komfort
- Dauernd ECO
- AUS

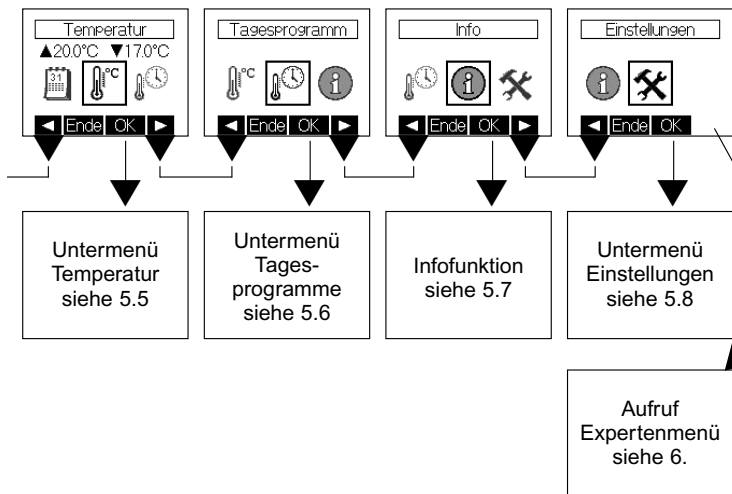
In der Betriebsart „AUS“ wird bei Unterschreitung einer Temperatur von ca. 5°C die Heizung aktiviert und bei Überschreitung von ca. 6°C wird der Regler wieder ausgeschaltet. Durch diese Frostschutzfunktion werden ein Auskühlen und dadurch verursachte Frostschäden im Raum vermieden.

## 5. Hauptmenü

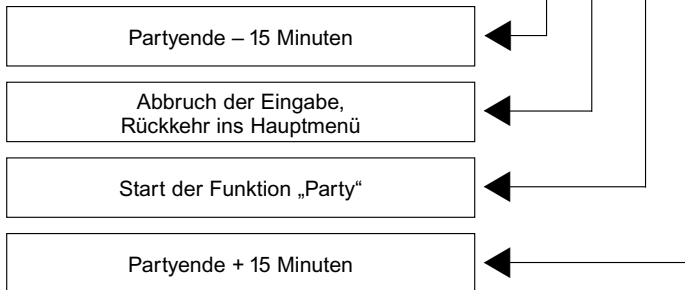


Das Hauptmenü wird mit Taste **Ende** beendet.

## 5. Hauptmenü



## 5.1 Untermenü Party



Mit Betätigung der Tastfläche **OK** wird die Partyfunktion gestartet. Bei Erreichen der eingegebenen Zeit erfolgt automatisch ein Wechsel in die vorherige Betriebsart. Die Partyfunktion kann durch Betätigung der Tastfläche **Ende** jederzeit beendet werden. Während der Partyfunktion wird auf die Komforttemperatur geregelt.

## 5.2 Einstellung der Urlaubsdaten Eingabe Monat Urlaubsbeginn



Urlaubsbeginn Monat - 1

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Wechsel zu Urlaubsbeginn Tag

Urlaubsbeginn Monat + 1

## 5.2 Eingabe Tag Urlaubsbeginn



Urlaub ab   
Tag  
**14.12**  
- Ende OK +

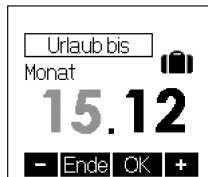
Urlaubsbeginn Tag - 1

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Wechsel zu Urlaubsende Monat

Urlaubsbeginn Tag + 1

## 5.2 Eingabe Monat Urlaubsende



Urlaubsbeginn Monat - 1

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Wechsel zu Urlaubsende Tag

Urlaubsende Monat + 1

## 5.2 Eingabe Tag Urlaubsende



Urlaubsende Tag - 1

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Wechsel zu Urlaubstemperatur

Urlaubsende Tag + 1



## 5.2 Eingabe Urlaubstemperatur



Urlaubstemperatur – 0,5K

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Übernahme aller Werte,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Urlaubstemperatur + 0,5K

Wenn bereits vorhandene Urlaubsdaten verworfen werden sollen, einfach über das Hauptmenü in das Untermenü Urlaub wechseln und mit **Ende** wieder verlassen  
Werkseinstellung: 17°C

## 5.3 Einstellen der Uhrzeit Eingabe Stunden



Stunde - 1

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Übernahme des Wertes  
Wechsel zu Eingabe Minute

Stunde + 1

## 5.3 Eingabe Minuten



Minute - 1

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Übernahme des Wertes,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Minute + 1

Wurde die Einstellung der Minuten geändert, so werden mit Betätigung der **OK** Taste die Sekunden auf 0 gesetzt.

## 5.4 Einstellen des Datums Eingabe Jahr



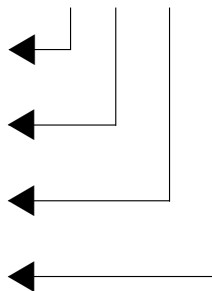
Datum  31  
Jahr  
**2010**  
- Ende OK +

Jahr - 1

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Übernahme des Wertes  
Wechsel zu Eingabe Monat

Jahr + 1



## 5.4 Eingabe Monat



Monat - 1

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Übernahme des Wertes  
Wechsel zu Eingabe Tag

Monat + 1

## 5.4 Eingabe Tag

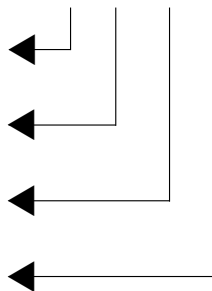


Tag - 1

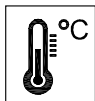
Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Übernahme des Wertes,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Tag + 1



## 5.5 Einstellen der Solltemperaturen Eingabe Komforttemperatur



Komforttemperatur - 0,5K

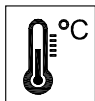
Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Übernahme des Wertes  
Wechsel zu Eingabe ECO-Temperatur

Komforttemperatur + 0,5K

In der Funktion Fußbodenregler wird hier die gewünschte Fußbodentemperatur und in der Funktion Raumtemperaturregler die gewünschte Raumtemperatur eingestellt.  
Werkseinstellung: 20°C

## 5.5 Eingabe ECO-Temperatur



ECO-Temperatur - 0,5K

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Übernahme des Wertes,  
Rückkehr ins Hauptmenü

ECO-Temperatur + 0,5K

Der maximal einstellbare ECO-Temperaturwert beträgt  
Komforttemperaturwert - 1K.  
Werkseinstellung: 17°C



## 5.6 Eingabe der Tagesprogramme Auswahl des Wochentags



Tagesprogramm

Mo	Di	Mi	Do	Fr
Sa	So			

◀ Ende OK ▶

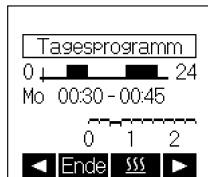
Wochentag zurück

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Wechsel zu Eingabe  
Komfort- und ECO-Zeiten

Wochentag vor

## 5.6 Auswahl der Komfort- bzw. ECO-Zeiten



Position – 15 Minuten

Beenden der Eingabe. Wurden keine Änderungen vorgenommen erfolgt eine Rückkehr zur Auswahl des Wochentags, sonst Wechsel zur Bestätigung der Eingaben

Wechsel zwischen Komfort- oder ECO-Zeitraum

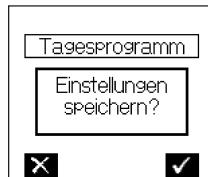
Position + 15 Minuten

Komfortzeiten:

Werkseinstellung Montag bis Freitag: 05:00 ... 9:00 / 16:00 ... 22:00

Werkseinstellung Samstag und Sonntag: 06:00 ... 22:00

## 5.6 Bestätigung der Eingabe



Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr zur Auswahl des Wochentages

Speichern der Eingabe  
Wechsel ins Menü zum Kopieren der  
Eingabe für andere Wochentage

## 5.6 Übernahme der Eingabe für andere Wochentage



Übernehmen für

Mo-Fr		Sa-So		
Mo	Di	Mi	Do	Fr
Sa	So			

◀ Ende OK ▶

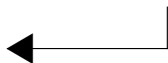
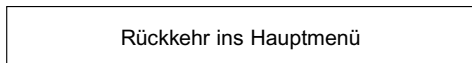
Auswahl zurück

Keine Übernahme der Eingabe,  
Rückkehr zur Auswahl des Wochentages

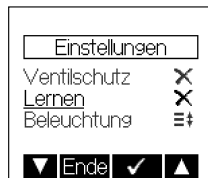
Übernahme der Eingabe für den (die)  
ausgewählten Wochentag(e).

Auswahl vor

## 5.7 Information



## 5.8 Einstellungen



Auswahl abwärts

Abbruch der Eingabe,  
Rückkehr ins Hauptmenü

Aktivieren bzw. Deaktivieren der  
ausgewählten Funktion

Auswahl aufwärts

## 5.8 Einstellungen



Folgende Funktionen sind verfügbar:

### 1. Tastensperre

Die Tastensperre wird 2 Minuten nach der letzten Berührung einer Tastfläche aktiv und das Schlüsselsymbol wird im Display angezeigt. Um die Tastflächen wieder zu aktivieren, muss eine beliebige Tastfläche 10 Sekunden lang berührt werden.

### 2. Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung

Die vereinheitlichte Sommerzeit in der Europäischen Union gilt vom letzten Sonntag im März um 2.00 Uhr MEZ bis zum letzten Sonntag im Oktober um 3.00 Uhr MESZ (Richtlinie 2000/84/EG des Europäischen Parlaments und des Rates). Zu diesen Terminen ändert dieser Temperaturregler automatisch die Zeit. Für Zeitumstellungen zu anderen Terminen oder Regionen ohne Zeitumstellung, kann die automatische Sommer-/Winterzeitumstellung deaktiviert werden.

### 3. Ventilschutzfunktion

Der Ventil- und Pumpenschutz dient der Verhinderung des Festkorrodierens des Ventilsitzes und/oder der Pumpen, bei langen Stillstandszeiten. Bei Warmwasserheizungen wird die Aktivierung des Ventilschutzes empfohlen. Ist der Ventil- und Pumpenschutz aktiviert, steuert der Regler montags 11.00 Uhr das Ventil oder eine Heizungspumpe einmalig für 5 Minuten an. Der

Ventil- und Pumpenschutz wird nur aktiv, wenn innerhalb der letzten Woche nicht geheizt wurde. So wird unnötig zusätzliches Aufheizen in der Heizsaison vermieden und die Regelung nicht beeinflusst.

#### **4. Lernfunktion**

Die Lernfunktion dient dem selbstständigen Erreichen der Komforttemperatur zum eingestellten Zeitpunkt. Der vorgezogene Umschaltzeitpunkt von ECO auf Komforttemperatur stellt sich selbsttätig ein. Die Aufheizzeit variiert je nach Heizleistung und Außentemperatur.

#### **5. Displaybeleuchtung**

Die Dauer der Displaybeleuchtung ist in folgenden Schritten einstellbar:

1. während der Bedienung und 10 Sekunden nach der letzten Berührung einer Tastfläche
2. zusätzlich während der Komfortzeiträume und der Partyfunktion
3. permanente Beleuchtung

#### **6. Anzeigehalt**

Bei einer Konfiguration als Fußbodentemperaturregler ist nur die Zeitanzeige aktiv. Ist der HTRRUu210.021 nicht als Fußbodentemperaturregler konfiguriert, so kann zwischen folgenden Anzeigehalten gewählt werden:

1. Zeit
2. Temperatur
3. Zeit & Temperatur im Wechsel



## 6. Expertenmenü

Das Expertenmenü wird im Hauptmenü unter Punkt „Einstellungen“ (siehe Seite 11) durch eine 10 Sekunden lange Betätigung der rechten Tastfläche aufgerufen.

**Achtung!** In diesem Menü werden Regelungseinstellungen vorgenommen, die nur durch eine qualifizierte Heizungs- oder Elektrofachkraft durchgeführt werden dürfen. Einstellungen im Expertenmodus können nicht durch die Resetfunktion zurückgesetzt, sondern müssen bewusst eingestellt werden. Somit ist ein eindeutiger Nachweis der Einstellungen durch eine Person gegeben.

Folgende Einstellungen sind möglich:

### 1. Reglertyp

Es kann zwischen Raumtemperaturregler, Raumtemperaturregler mit Fußbodenüberwachung und Fußbodentemperaturregler gewählt werden.

### 2. Sprache

Es kann zwischen der deutschen, der englischen, der französischen, der niederländischen, der polnischen, der tschechischen und der russischen Sprache gewählt werden.

### 3. Messkorrektur

Der gemessene Temperaturwert kann, für jeden Fühler einzeln (in Abhängigkeit der Konfiguration) im Bereich von -5K bis +5K in 0,1K Schritten angepasst werden. Dabei wird im Display der aktuelle, unkorrigierte Messwert für den jeweiligen Fühler angezeigt (Werkseinstellung 0.0).

**4. maximale Temperatur** (nur verfügbar bei Raumtemperaturregler mit Fußbodenüberwachung sowie Fußbodentemperaturregler)

Es kann eine maximale Fußbodenfühler­temperatur im Bereich zwischen 15°C bis 42°C eingestellt werden. Somit kann eine Beschädigung des Fußbodens durch eine zu hohe Temperatur verhindert werden (Werkseinstellung 42°C).

**5. Lasteingabe** (nur verfügbar bei Raumtemperaturregler und Raumtemperaturregler mit Fußbodenüberwachung)

Um die Eigenerwärmung des HTRRUu kompensieren zu können, muss die Leistungsaufnahme des angeschlossenen Verbrauchers eingegeben werden. Die Leistung der Heizlast wird in kW dargestellt und ist im Bereich zwischen 0.1 und 2.3 einzustellen. Bei Zwischenwerten ist der nächst niedrigere Wert einzustellen. Werden statt einer Elektroheizung Ventile angesteuert, ist deren geringe Leistung zu vernachlässigen und es müssen keine Änderungen vorgenommen werden (Werkseinstellung 0.1).

**6. Regelverfahren** (nur verfügbar bei Raumtemperaturregler und Raumtemperaturregler mit Fußbodenüberwachung)

PI-PWM-Verfahren: proportional – integral, empfohlen für Warmwasser- und Fußbodenheizung

2-Punkt-Verfahren: Hysterese, empfohlen für Elektrodirektheizungen und Speicherheizungen (Werkseinstellung 2-Punkt)

**7. externer Sensor** (nur verfügbar bei Raumtemperaturregler mit Fußbodenüberwachung und Fußbodentemperaturregler)

An den HTRRUu210.021 sind externe Temperaturfühler (NTC) mit einem Widerstandswert bei 25°C von 2 kΩ, 12 kΩ, 15 kΩ oder 33 kΩ anschließbar. Der verwendete Temperaturfühler muss hier ausgewählt werden (Werkseinstellung 2 kΩ).

**8. Reset**

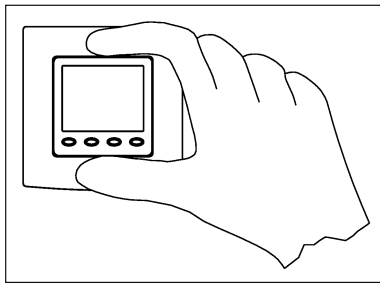
Nach Bestätigung werden alle Einstellungen, welche außerhalb des Expertenmenüs (ausgenommen Uhrzeit und Datum) vorgenommen wurden, in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

## 7. Montage/Anschluss

Das Gerät mit dem 50 x 50 mm Gehäusedeckel ist mittels Zwischenrahmen der Schalterhersteller nach DIN 49075 in nahezu alle Schalterprogramme integrierbar. Das Gerät mit dem 55 x 55 mm Gehäusedeckel ist ebenfalls für diverse Schalterprogramme geeignet. Bei Mehrfachrahmen ist der Regler immer an unterster Stelle zu montieren. Der Regler ist zur Montage in die UP-Dose bestimmt und darf nicht direkt Wärme- oder Kältequellen ausgesetzt werden. Es ist darauf zu achten, dass der Regler auch rückseitig keiner Fremderwärmung oder -kühlung, z.B. bei Hohlwänden durch Zugluft oder Steigleitungen ausgesetzt wird. Der Regler ist auf die Tapete / den Wandbelag zu montieren.

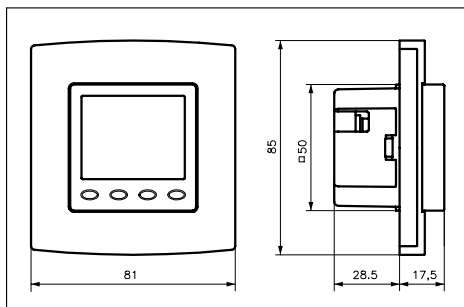
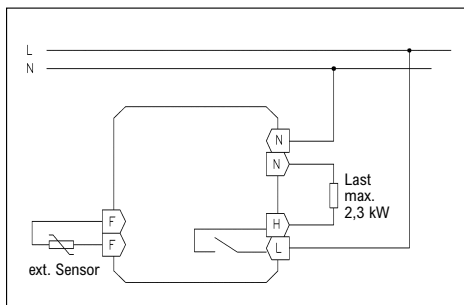
**Achtung, vor Installation Netzspannung allpolig abschalten!** Der elektrische Anschluss erfolgt gemäß Anschluss-Schaltbild Punkt 8. Hierzu können die Steckklemmen komfortabel vorverdrahtet und bei der Montage in die UP-Dose mit dem Regler verbunden werden.

Zum Öffnen des Gerätes wie in nachstehender Zeichnung beschrieben oben und unten am Gehäusedeckel greifen und ziehen.



Bei der Inbetriebnahme werden automatisch die Expertenmenüpunkte 6.2 Sprache und 6.1 Reglertyp aufgerufen. Erst nach korrekter Eingabe ist das Gerät funktionsfähig.

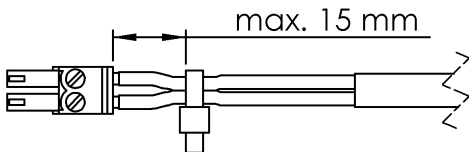
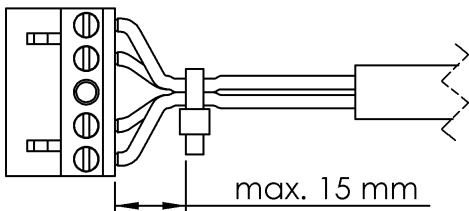
## 8. Anschluss- und Maßzeichnung



## Wichtiger Hinweis!

Die Einzeladern der Netzspannungsversorgung und des Fühlers sind durch Setzen je eines Kabelbinders gegen Verlagerung zu sichern. Hierbei ist auf einen möglichst kurzen Abstand, maximal jedoch 15 mm, zwischen Kabelbinder und Netzanschluss- bzw. Fühlerklemme zu achten.

Klemme Netzanschluss



Klemme Fühleranschluss

## 9. Technische Daten

Betriebsspannung:	230 V~, 50 Hz
Fühler:	NTC – intern NTC – extern anschließbar
Schaltkontakt:	Relais / Schließer
Schaltvermögen:	10(2)A / 230 V~
Einstellbereich:	5 ... 30°C für Raumtemperaturregelung 10 ... 42°C für Fußbodentemperaturregler
Schaltdifferenz:	<1K
Absenkung:	Absenkttemperatur einstellbar Raumtemperaturregelung 5 ... 29°C Fußbodentemperaturregelung 10 ... 41°C (Werkseinstellung 17°C)
Anzeige:	beleuchtetes, grafisches Display
Schutzart:	IP 30
Schutzklasse:	II, nach entsprechender Montage (siehe Zeichnung Seite 37)
Gangreserve:	ca. 5 Tage
zul. Luftfeuchte:	max. 95%, nicht kondensierend
Lagertemperatur:	- 20 ... + 70°C
Umgebungstemperatur:	0 ... 35°C
Farbe Gehäuse:	reinweiß oder perlweiß oder verkehrsweiß
Material Gehäuse:	PC, PMMA, ABS
Montage / Befestigung:	in UP-Dose, in nahezu alle Flächenschalterprogramme adaptierbar

## 10. Zubehör

HF-8/4-K2 – externer Fußbodenfühler inkl. 4 m Kabel

HF-8/6-K2 – externer Fußbodenfühler inkl. 6 m Kabel

THF – Schutzhülse für Fußbodenfühler bei Estrichmontage

## 11. Gewährleistung

Die von uns genannten technischen Daten wurden unter Laborbedingungen nach allgemein gültigen Prüfvorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, ermittelt. Nur insoweit werden Eigenschaften zugesichert. Die Prüfung der Eignung für den vom Auftraggeber vorgesehenen Verwendungszweck bzw. den Einsatz unter Gebrauchsbedingungen obliegt dem Auftraggeber; hierfür übernehmen wir keine Gewährleistung. Änderungen vorbehalten.

