

:hager

Bedienungsanleitung Universeller Temperaturregler



WHxx4411xx

Übersicht Bedienungsanleitung

1.	Sicherheitshinweis	3
2.	Anwendung / Funktion / Notbetrieb	3
3.	Hinweise zur Bedienung	3
4.	Regelbetrieb	4
4.1	Temporäre Solltemperatureinstellung	4
4.2	Auswahl der Betriebsart / Frostschutz	5
5.	Hauptmenü	6
5.1	Untermenü Party	8
5.2	Untermenü Urlaub	8
5.3	Einstellen der Uhrzeit / des Datums	9
5.4	Eingabe der Solltemperaturen	9
5.5	Eingabe der Tagesprogramme	10
5.6	Information	12
5.7	Einstellungen	12
6.	Expertenmenü	14
7.	Montage/Anschluss	16
8.	Erstinbetriebnahme	16
9.	Anschlussschaltbild und Maßzeichnung	17
10.	Technische Daten	19
11.	Zubehör	20
12.	Gewährleistung	20

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-Bestimmungen 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 Ventilstantriebe) 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 ca. 2 Sekunden wieder deaktiviert.

4. Regelbetrieb

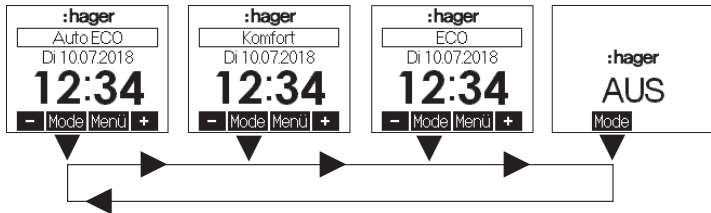
:hager AutoECO Di 10.07.2018 12:34 - Mode Menü +	- +	temporäre Solltemperatureinstellung siehe 4.1
Mode		Auswahl der Betriebsart siehe 4.3
Menü		Hauptmenü siehe 5.

4.1 Temporäre Solltemperatureinstellung

Solltemp.  °C 20.5°C - OK +	- +	Solltemperatur +/- 0,5K
	OK	Übernahme der Werte / Rückkehr zum Regelbetrieb

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), die Urlaubs- oder Partyfunktion gestartet bzw. beendet wird oder das Expertenmenü aufgerufen wird.

4.2 Auswahl der Betriebsart / Frostschutz

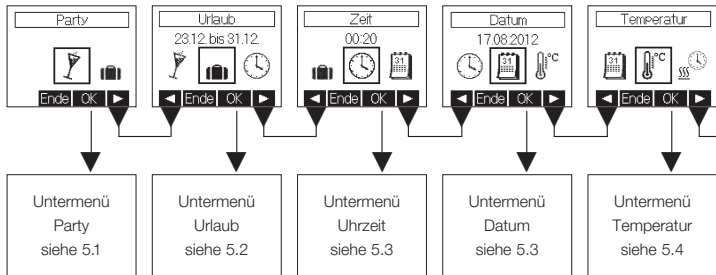


Eine Betätigung der **Mode** Tastfläche führt zu einem Wechsel der Betriebsart in der dargestellten Reihenfolge:

- Automatik (automatische Regelung nach eingestelltem Tagesprogramm – siehe 5.4 / 5.5)
- Komfort (dauerhafte Regelung auf Komfort-Temperatur – siehe 5.4)
- ECO (dauerhafte Regelung auf ECO-Temperatur – siehe 5.4)
- AUS (Frostschutz)

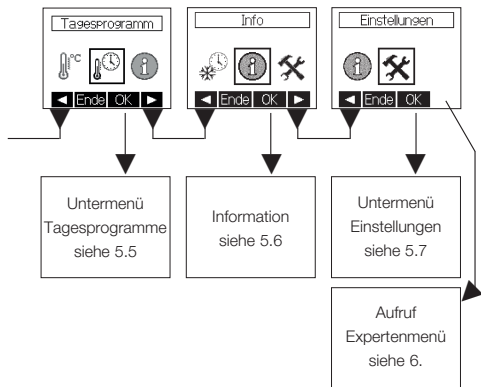
In der Betriebsart „AUS“ wird bei Unterschreitung einer Temperatur von ca. 5°C die Frostschutzfunktion ausgelöst und die Heizung aktiviert. Es wird das Heizsymbol angezeigt und die Lampe leuchtet rot. Bei Überschreitung von ca. 6°C wird der Regler wieder ausgeschaltet. Durch diese Frostschutzfunktion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

5. Hauptmenü



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

5. Hauptmenü



5.1 Untermenü Party

Party bis Stunde:Minute 22:30 - Ende OK +	- + Ende OK	Partydauer +/- 15 Minuten
		Abbruch der Eingabe / Rückkehr ins Hauptmenü
		Start der Partyfunktion


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 Untermenü Urlaub

Urlaub ab Monat 14.12 - Ende OK +	- + Ende OK	Urlaubsbeginn Monat +/- 1
		Abbruch der Eingabe / Rückkehr ins Hauptmenü
		Wechsel zu Urlaubsbeginn Tag


Die Eingaben „Tag Urlaubsbeginn“, „Monat Urlaubsende“ und „Tag Urlaubsende“ erfolgen analog zur Eingabe „Monat Urlaubsbeginn“. Anschließend erfolgt die Eingabe der Urlaubstemperatur (Werkseinstellung 17°C). Mit Betätigung der Taste **OK** werden die Werte übernommen. Bereits eingestellte Urlaubsdaten können verworfen werden, indem das Menü „Urlaub“ erneut aufgerufen und die Eingabe mit **Ende** abgebrochen wird.

5.3 Einstellen der Uhrzeit / des Datums

<input type="text" value="Zeit"/>  Stunde 12:34 - Ende OK +	- + Ende OK	Stunde +/- 1
		Abbruch der Eingabe / Rückkehr ins Hauptmenü
		Wechsel zu Eingabe Minute


Die Eingabe der Minuten erfolgt analog zur Eingabe der Stunden. Wurde die Einstellung der Minuten geändert, erfolgt mit Betätigung der Taste **OK** die Übernahme der Werte sowie die Rückkehr ins Hauptmenü. Gleichzeitig werden die Sekunden auf 0 gesetzt. Die Einstellung des Datums (Jahr, Monat, Tag) erfolgt analog zur Eingabe der Uhrzeit.

5.4 Eingabe der Solltemperaturen Eingabe Komfort-Temperatur

<input type="text" value="Temperatur"/>  Komfort 20.0°C - Ende OK +	- + Ende OK	Komfort-Temperatur +/- 0,5K
		Abbruch der Eingabe / Rückkehr ins Hauptmenü
		Übernahme des Wertes Wechsel zu Eingabe ECO-Temperatur

In der Funktion Fußbodenregler wird hier die gewünschte Fußbodentemperatur und in der Funktion Raumtemperaturregler die gewünschte Raumtemperatur eingestellt.
Werkseinstellung: 20°C
Auf diese Temperatur wird während der Komfort-Zeiten geregelt.

5.4 Eingabe der Solltemperaturen Eingabe ECO-Temperatur

Temperatur	
ECO	
17.0°C	
- Ende OK +	



Ende

OK

ECO-Temperatur +/- 0,5K

Abbruch der Eingabe / Rückkehr ins Hauptmenü

Übernahme des Wertes,
Rückkehr ins Hauptmenü

Der maximal einstellbare ECO-Temperaturwert beträgt Komfort-Temperaturwert – 1K.
Auf diese Temperatur wird während der ECO-Zeiten geregelt.
Werkseinstellung: 17°C

5.5 Eingabe der Tagesprogramme Auswahl des Wochentages

Tagesprogramm
Mo Di Mi Do Fr
Sa So
◀ Ende OK ▶



Ende

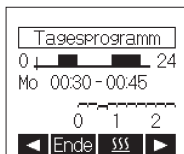
OK

Wochentag vor / zurück

Abbruch der Eingabe / Rückkehr ins Hauptmenü

Wechsel zur Eingabe Komfort- und ECO-Zeiten

5.5 Eingabe der Tagesprogramme Auswahl der Komfort- (■) bzw. ECO-Zeiten (_)



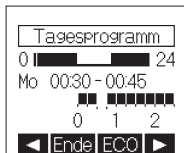
Ende



Position +/- 15 Minuten

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

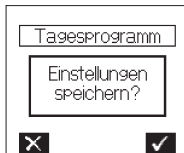
Wechsel zwischen Komfort- und ECO-Zeiten



Werkseinstellung Komfortzeiten:

Montag bis Freitag: 05:00 ... 9:00 / 16:00 ... 22:00
Samstag und Sonntag: 06:00 ... 22:00







5.5 Eingabe der Tagesprogramme Bestätigung der Eingabe



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

Abbruch der Eingabe, Rückkehr zur Auswahl des Wochentages

5.5 Eingabe der Tagesprogramme Übernahme der Eingabe für andere Wochentage

Übernehmen für	 	Auswahl vor / zurück
Mo-Fr Sa-So	Ende	Keine Übernahme der Eingabe / Rückkehr zur Auswahl des Wochentages
Mo Di Mi Do Fr	OK	Übernahme der Eingabe für den (die) ausgewählten Wochentag(e).
Sa So		
 Ende   		





5.6 Information

:hager
WHxxxxxxx www.hager.ch
Version 1.12
OK

Anzeige QR-Code:

Wenn diese Funktion vorhanden ist, können über die im QR-Code kodierte Internetadresse weitere Informationen zu diesem Regler abgerufen werden.

5.7 Einstellungen

Einstellungen	 	Auswahl aufwärts / abwärts
Ventilschutz <input checked="" type="checkbox"/>	Ende	Abbruch der Eingabe, Rückkehr ins Hauptmenü
Lernen <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivieren bzw. <input checked="" type="checkbox"/> Deaktivieren der ausgewählten Funktion
Beleuchtung <input checked="" type="checkbox"/>		
 Ende  		

5.7 Einstellungen

Folgende Funktionen sind verfügbar:

5.7.1. Tastensperre

Die Tastensperre wird ca. 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 ca. 10 Sekunden lang berührt werden.

Werkseinstellung: Aus

5.7.2. 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.

Werkseinstellung: Ein

5.7.3. 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 und / oder eine Umwälzpumpe 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.

Werkseinstellung: Aus

5.7.4. Lernfunktion

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

Werkseinstellung: Aus

5.7.5. Displaybeleuchtung

Die Dauer der Displaybeleuchtung ist in folgenden Schritten einstellbar:

1. während der Bedienung und ca. 10 Sekunden nach der letzten Berührung einer Tastfläche
2. zusätzlich zu 1. während der Komfort-Zeiträume und der Partyfunktion
3. permanente Beleuchtung

Werkseinstellung: während der Bedienung und ca. 10 Sekunden nach der letzten Berührung einer Tastfläche

5.7.6 Anzeigeeinheit

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

1. Zeit
 2. Temperaturen
 3. Zeit & Temperaturen im Wechsel
- Werkseinstellung: Zeit

6. Expertenmenü

Das Expertenmenü wird im Hauptmenü unter Punkt „Einstellungen“ (siehe 5.) durch eine ca. 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:

6.1 Reglertyp

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

6.2 Sprache

Es kann zwischen der deutschen, der englischen, der französischen und der italienischen Sprache gewählt werden.

6.3 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).

6.4 Reset

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

6.5 Maximale Temperatur

(nur verfügbar bei Raumtemperaturregler mit Fußbodenüberwachung sowie Fußbodentemperaturregler)
Es kann eine maximale Fußbodenfühler Temperatur 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).

6.5 Lasteingabe (nur verfügbar bei Raumtemperaturregler und Raumtemperaturregler mit Fußbodenüberwachung)

Um die Eigenerwärmung des Reglers 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).

6.6 Regelverfahren (nur verfügbar bei Raumtemperaturregler und Raumtemperaturregler mit Fußbodenüberwachung)

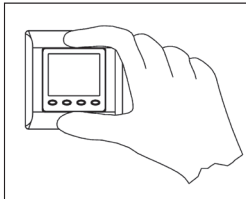
PI-PWM-Verfahren: proportional – integral, empfohlen für Warmwasser- und Fußbodenheizung
2-Punkt-Verfahren: Hysterese, empfohlen für Elektrodirektheizungen und Speicherheizungen (Werkseinstellung 2-Punkt)

6.7 Externer Sensor (nur verfügbar bei Raumtemperaturregler mit Fußbodenüberwachung und Fußbodentemperaturregler)

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

7. Montage/Anschluss

Der Regler ist zur Montage in die Unterputzdose 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. Das Gerät ist entsprechende Schalterprogramme integrierbar. Bei Mehrfachrahmen ist der Regler immer an unterster Stelle zu montieren.



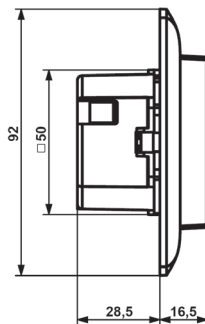
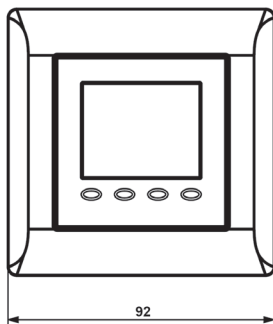
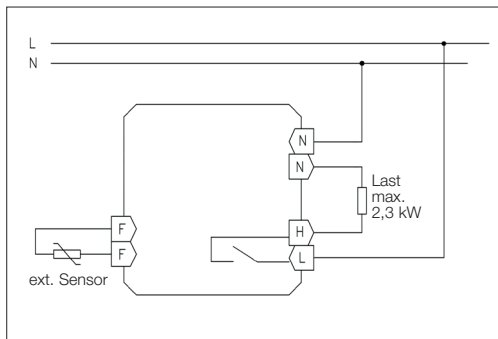
Achtung, vor Installation Netzspannung allpolig abschalten!

Der elektrische Anschluss erfolgt gemäß Anschluss-Schaltbild Punkt 9. Hierzu können die Steckklemmen komfortabel vorverdrahtet und bei der Montage in die Unterputzdose mit dem Regler verbunden werden. Zum Öffnen des Gerätes oben und unten am Gehäusedeckel greifen und ziehen, wie in nebenstehender Zeichnung dargestellt.

8. Erstinbetriebnahme

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

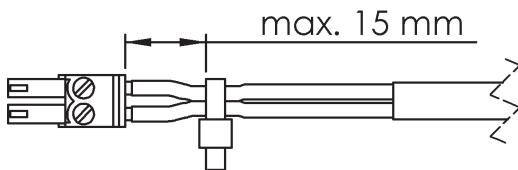
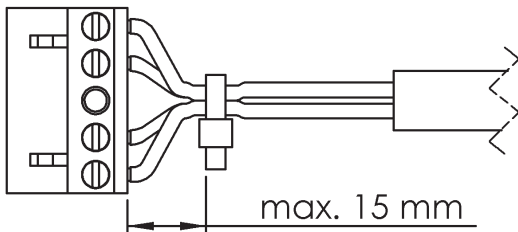
9. Anschlussschaltbild und Maßzeichnung



Wichtiger Hinweis!

Die Einzeladern der Netzspannungsversorgung und des externen 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. Fühlerklemmen zu achten.

Klemme Netzanschluss



Klemme Fühleranschluss / SELV

10. Technische Daten

Betriebsspannung:	230V~, 50Hz
Fühler:	NTC – intern NTC – extern anschließbar
Schaltkontakt:	Relais / Schließer, Typ 1.C
Schaltvermögen:	10 (2) A / 230V~
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
Elektrischer Anschluss:	Schraub-Steckklappen netzspannungsseitig 0,75 – 2,5 mm ² niederspannungsseitig 0,08 – 1,5 mm ²
Schutzart:	IP 30
Schutzklasse:	II, nach entsprechender Montage
Gangreserve:	ca. 5 Tage
zul. Luftfeuchte:	max. 95%, nicht kondensierend
Lagertemperatur:	- 20 ... + 70°C
Umgebungstemperatur:	0 ... 35°C
Farbe Gehäuse:	reinweiß
Material Gehäuse:	PC, PMMA, ABS
Montage / Befestigung:	in Unterputzdose, in entsprechende Flächenschalterprogramme adaptierbar
Verschmutzungsgrad:	2
Bemessungsstoßspannung:	4.000 V
Temperatur	
Kugeldruckprüfung:	75°C
Energieeffizienzklasse:	I oder IV (Beitrag zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz 1% oder 2%)*

* Temperaturregler mit auswählbarem Regelverfahren. Je nach gewähltem Regelverfahren werden diese Regler unterschiedlichen Klassen zugeordnet (2-Punkt: Klasse I; PI-PWM: Klasse IV).

11. Zubehör

12. 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.