

BETRIEB UND FUNKTIONALITÄT FORTS.

6) Forderung die Fußbodentemperatur auszublenden.

Beim Betriebsmodus mit Einsatz des Temperaturfühlers im Raum und des Temperaturbegrenzers im Fußboden (Position 8 des Konfigurationsmenüs) bewirkt das Drücken und Halten der Taste 2 länger als 3 Sekunden die Ausblendung der aktuellen Bodentemperatur. Wenn der Bodenföhler nicht installiert oder beschädigt worden ist, wird das Symbol Er ausgeblendet.

7) Einstellung des aktuellen Tages und der aktuellen Uhrzeit.

- Das momentane Drücken der Taste 2 bewirkt das pulsartige Ausblenden der Uhrzeit.
- Die richtige Uhrzeit und die Markierung AM / PM kann man durch Drücken und Halten der Taste ▲ oder ▼ bis zum Einhalten der korrekten Anzeige (AM signalisiert die Uhrzeit ab Mitternacht, und PM – ab Mittag).
- Nach dem Einstellen der Uhrzeit erneut die Taste 2 drücken. Die sollte die Ausblendung der Minuten im Pulsmodus bewirken.
- Den richtigen Minutenwert kann man durch Drücken der Taste ▲ oder ▼ und anschließendes Halten der Taste, bis der korrekt Wert einhalten worden ist, einhalten.
- Nach der Einstellung der Minuten erneut die Taste 2 drücken. Dies sollte das Ausblenden des Wochentags im Pulsmodus bewirken.
- Anschließend die Taste ▲ oder ▼ drücken, bis der richtige Wochentag erscheint. Einmal die Taste 4 drücken. Die Anzeige sollte den eingestellten Wochentag und die Uhrzeit korrekt ausblenden. Wenn innerhalb von 20 Sekunden keine Taste gedrückt wird, geht der Regler automatisch zum Betriebsmodus nach dem eingestellten Programm über.

8) Programmplanung.

Es wird empfohlen, die werkseitig programmierten Zeiten und Temperaturen im beispielhaften Zeitplan durchzusehen. Wenn das Programm den Anforderungen entspricht, muss man nur die Taste 4 drücken, damit der Regler den Betrieb nach den werkseitig vorbereiteten Programm beginnt. Um die programmierten Zeiten und Temperaturen zu ändern muss man nach der folgenden Beschreibung vorgehen. Die erforderlichen Zeiten und Temperaturen bestimmen. Für jeden Tag muss man vier Zeitspannen programmieren. Man kann unabhängig die Temperatur und die Anfangszeit der Heizphase wählen. (Zum Beispiel kann man die Einstellungen 05:00 AM und 21 °C für den Anfang der ersten Heizungs-Zeitspanne für den jeweiligen Werktag, als auch 07:00 AM und 16,5 °C für die erste Kühlungszeitphase wählen). Die Zeitspannen und Temperaturen für alle Intervalle sind am besten mit Hilfe einer Tabelle zu beschreiben. Deren vollständige Ausfüllung ermöglicht das Speichern des Benutzerprogramms.

Heizungszeitplan (Werkseinstellungen des Programms):

Zeitspanne	Wochentage (5 Tage)	Samstag		Sonntag	
		Startzeit	Temperatur	Startzeit	Temperatur
Heizung	1	6:00 AM	21 °C	6:00 AM	21 °C
	2	8:00 AM	16,5 °C	8:00 AM	16,5 °C
	3	5:00 PM	21 °C	5:00 PM	21 °C
	4	10:00 PM	16,5 °C	10:00 PM	16,5 °C

9) Eintragen des Heizungsprogramms.

- Ein Mal die Taste 3 drücken. Es wird die Meldung „PRGM SETTING“ ausgeblendet. Auf der Anzeige erscheinen (pulsartig) die Symbole der Werktag „Mon Tue Wed Thu Fri“ und die aktuell programmierten Startzeiten der ersten Heizungs-Zeitspanne. Ausgeblendet wird auch die Temperatur für diese Zeitspanne. Die Ikon 1 signalisiert das Programmieren der ersten Zeitspanne (Get up – Aufstehen).
- Die Taste 2 drücken, um die programmierte Zeit oder Temperatur einzustellen. Ein Mal die Taste 2 drücken (der Wert der programmierten Temperatur wird pulsartig ausgeblendet). Die Tasten ▲ und ▼ drücken, um den ausgeblendeten Temperaturwert für die erste Heizungs-Zeitspanne zu ändern.
- Ein Mal die Taste 2 drücken (der Wert der programmierten Zeit wird pulsartig ausgeblendet). Die Tasten ▲ und ▼ drücken, um die gewünschte Zeit einzustellen. Die Zeitanzeige ändert sich in 15-Minuten Schritten. Nach der Wahl der gewünschten Zeit noch Mal die Taste TIME drücken, um zum Temperaturänderungsmodus zurückzukehren.
- Ein Mal die Taste 3 drücken und es wird die Ikon 2 ausgeblendet, die das Programmieren der zweiten Zeitspanne (Go out Ausgehen) signalisiert. Es wird auch die aktuell eingestellte Startzeit und Temperatur der zweiten Heizungszeitspanne ausgeblendet.
- Die Schritte 2 und 3 wiederholen, um die Parameter für die zweite Zeitspanne des Programms einzustellen.
- Die Schritte 2 bis 5 für die dritte und vierte Zeitspanne des Programms wiederholen.
- Ein Mal die Taste 3 drücken. Es wird das Symbol „SA“ ausgeblendet (Anzeige der Programmierung für Samstag) und die aktuell eingestellte Startzeit und Temperatur für die erste Heizungs-Zeitspanne angezeigt.
- Die Schritte 2 bis 7 wiederholen, um die Programmdaten für Samstag einzustellen.
- Ein Mal die Taste 3 drücken, um zu den Einstellungen für Sonntag („SU“) zu gelangen und die Schritte 2 bis 7 zu wiederholen, um die Programmdaten für Sonntag einzustellen.
- Nach Abschluss der Eintragung aller Daten zum Heizungsprogramm die Taste 4 drücken.

10) Rückkehr zu den Werkseinstellungen des Programms.

Die Taste 3 drücken, um zum Modus der Programmeinstellungen zu gelangen. Gleichzeitig die Tasten ▲ und ▼ 3 Sekunden lang drücken. Es wird drei Mal das Symbol „DEF“ (pulsartig) ausgeblendet, und danach erfolgt der Übergang zu den Werkseinstellungen. Die Taste 4 drücken, damit der Regler den Betrieb nach dem werkseitigen Programm beginnt. Wenn innerhalb von 20 Sekunden keine Taste gedrückt wird, geht der Regler automatisch zum Betriebsmodus nach dem eingestellten Programm über.

11) Kontrolle des eingetragenen Programms.

Um die eingetragenen Einstellungen vor dem Programmstart zu prüfen, muss man die folgende Anweisung befolgen. Die Taste 3 drücken, um die Daten für die erste Zeitspanne des Werktages zu kontrollieren. Nach jedem Drücken der Taste 3 werden die Zeiten und Temperaturen für die weitere Zeitspanne (sequentiell) für Werktag und anschließend für Samstag und Sonntag ausgeblendet (während der Kontrolle kann jede Temperatur und Zeit geändert werden). Die Taste 4 drücken, damit der Regler den Betrieb nach dem eingestellten Programm beginnt.

GARANTIESCHEIN

Der Produzent gewährt 24-Monate lange Garantie.

- Die Firma ZAMEL Sp. z o.o. gewährt 24-Monate lange Garantie für die von ihr verkauften Waren.
- Aus der Garantie der Firma ZAMEL Sp. z o.o. sind folgende Schäden ausgeschlossen.
 - mechanische Schäden infolge von Transport, Ver-/Entladung oder anderer Umstände.
 - Schäden infolge fehlerhafter Montage oder Gebrauchsweise der Produkte von ZAMEL Sp. z o.o.
 - Schäden infolge jeglicher Änderungen am Verkaufsgegenstandes oder an den zum korrekten Betrieb des Verkaufsgegenstandes nötigen Geräte, die vom KÄUFER oder Drittpersonen durchgeführt wurden.
 - Schäden infolge höherer Gewalt oder anderer zufälliger Ereignisse, für die ZAMEL Sp. z o.o. keine Verantwortung trägt.
 - Versorgungsquellen (Batterien), die beim Verkauf zur Ausrüstung des Geräts gehören (falls vorhanden).
- Jegliche Garantieansprüche stellt der KÄUFER, nach deren Feststellung an der Verkaufsstelle oder in der Firma ZAMEL Sp. z o.o. schriftlich vor.
- ZAMEL Sp. z o.o. verpflichtet sich, Reklamationen gemäß geltender polnischer Rechtsvorschriften zu behandeln.
- Die Wahl der Behandlungsart der Reklamation, z.B. Warenaustausch, Reparatur oder Geldrückerstattung hängt von ZAMEL Sp. z o.o. ab.
- Territorialer Geltungsbereich der Garantie: Republik Polen.
- Die Garantie bewirkt weder Ausschließen, Beschränkung, noch Einstellung der KÄUFERrechte infolge von Nichtübereinstimmung der Ware mit dem Vertrag.

Stempel und Unterschrift des Verkäufers, Verkaufsdatum

MATEC – ELEKTRISCHE HEIZSYSTEME

TEMPERATURREGLER RTS-02

BEDIENUNGSANLEITUNG

zamel

ZAMEL Sp. z o.o.

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland

tel. +48 32 449 15 00, +48 32 210 46 65, fax +48 (32) 210 80 04

www.zamel.com, e-mail: matec@zamel.pl

BESCHREIBUNG

Der Temperaturregler RTS-02 ist ein programmierbares Gerät, das zur Bodenbeheizung und Einschränkung der Bodentemperatur dient. Der Regler arbeitet mit einem Elektrik- oder Wasserbodenbeheizungssystem zusammen. Es ist mit einer Batterieversorgungsunterstützung ausgestattet (2x R6 Batterie).

EIGENSCHAFTEN

- Große LCD-Anzeige.
- Gleichzeitige Ausblendung auf dem LCD der eingestellten und der tatsächlichen Temperatur im Raum.
- Die Benutzereinstellungen und die Programmeinstellungen sind auf einem Festspeicher gespeichert.
- Ausblendung der Temperatur in Celsius oder Fahrenheit.
- 3 Regelungsmodi – Modus A: Regelung mit Hilfe eines Föhlers im Raum, Modus F: Regelung mit Fußbodenföhler, Modus AF: Regelung mit Raumföhler und Einschränkung der Bodentemperatur.
- Möglichkeit separat den Zyklus einer 5-Werktageweche und 1 Tag/1 Tag (Samstag, Sonntag) zu programmieren.
- Programmierung mit Nutzung von vier separaten Zeitschritten / Temperaturschritten während des Tages.
- Kalibrierungsmöglichkeit der ausgeblendeten Temperatur.
- Einfrier-Schutzfunktion.
- Pumpenschutzfunktion.



ACHTUNG

Das Gerät ist an ein Einphasennetz gemäß den geltenden Landesnormen anzuschließen. Anschlussweise und beste Montagestelle wurde in dieser Anleitung beschrieben. Die mit der Installation, Anschluss und Regelung verbundenen Tätigkeiten sind durch qualifizierte Elektriker durchzuführen, die sich mit der Betriebsanleitung und den Gerätefunktionen vertraut gemacht haben. Demontage des Geräts bewirkt Stromschlaggefahr. Vor Installierung, Demontage, Reinigung oder Wartungsarbeiten die Versorgungsspannung abschalten und sicherstellen, dass auf den Anschlussleitungen keine Spannung besteht. Zur Installation einen Kreuzschraubendreher mit dem Durchmesser von 2,5 mm benutzen. Die korrekte Funktion wird von der Transport-, Lagerungs- und Benutzungsweise des Geräts beeinflusst, insbesondere die Art und Weise, wie der Regler und die äußere Temperatursonde, falls gebraucht, installiert wird. Die Installierung des Geräts wird in folgenden Fällen abgeraten: fehlende Bestandteile, Beschädigung oder Verformung des Geräts. Im Fall einer fehlerhaften Funktionsweise, bitte verständigen Sie sich mit dem Hersteller.



Symbol, das die selektive Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten bezeichnet. Das abgenutzte Gerät darf nicht mit anderen Abfällen entsorgt werden.

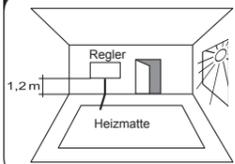
TECHNISCHE DATEN

RTS-02	
Versorgungsklemmen:	L, N
Versorgungsspannung:	100 + 240 V~
Nennfrequenz:	50 / 60 Hz
Nennleistungsentnahme:	0,40 W – STANDBY
Batterieversorgung:	Ja (2 x Batterie R6)
Föhlerklemmen NTC:	RT2+, RT2-
Temperatursonde:	NTC 100k für 25 °C
Einstellungsbereich der Raumtemperatur:	+5 + +50 °C
Kontrollbereich der Fußbodentemperatur:	+5 + +50 °C
Genauigkeit der Temperaturmessung:	±1 °C
Einstellungspräzision:	±0,5 °C
Ausgangsarten:	Relais 16A dla 250 VAC
Anzahl der Anschlussklemmen:	7
Durchschnitt der Anschlussleitungen:	0,5 + 1,5 mm ²
Arbeitstemperatur:	-5 + +50 °C
Gehäusemontage:	Aufputzmontage
Schutzart des Gehäuses:	IP21
Schutzklasse:	II
Überspannungskategorie:	II
Abmessungen:	90 x 115 x 29 mm (H x B x T)
Gewicht:	0,180 kg
Kompatibilität mit den Normen:	ETSI EN301 489-1, ETSI EN301 489-3, EN 60730-1:2000+A12:2003, EN 60730-2-9:2002

ANSICHT

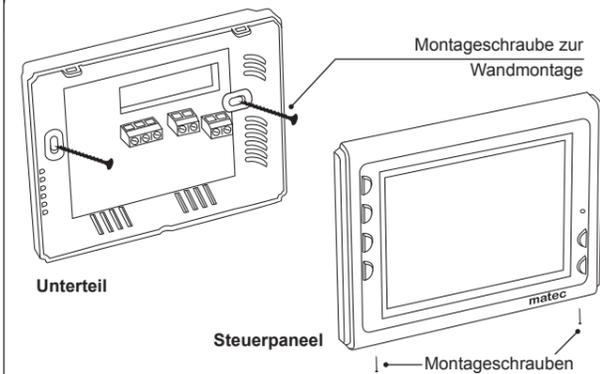
- Versorgungsschalter (EIN/AUS)
- Doppelfunktionstaste zur Ausblendung der Raumtemperatur und der Temperatureinstellung, sowie der Zeiteinstellungen
- Programmeinstellungstaste
- Programmbestätigungstaste
- Nullungstaste
- Taste zur Einstellung der Maximaltemperatur
- Taste zur Einstellung der Minimaltemperatur
- Feld zur Ausblendung des laufenden Tages oder der programmierten Tage, 9. Feld zur Ausblendung der laufenden Zeit oder der programmierten Zeit, 10. Am: Zeitanzeige für morgens und vormittags, Pm: Zeitanzeige für nachmittags und abends, Days: Tagesanzahl, Hours: Stundenanzahl, 11. Anzeige der Temperatureinheiten: °C oder °F, 12. Temperatureinstellungsfeld, 13. Signalisierung der Überschreitung der Grenztemperatur im AF Modus, 14. Signalisierung des Reglerprogrammierungsmodus, 15. Signalisierung des Pumpenschutzmodus, 16. 16-A: Signalisierung des Betriebs im Modus mit Einsatz des Raumtemperaturfühlers 16-E: Signalisierung des Betriebs im Modus mit Einsatz des Bodentemperaturfühlers 16-AE: Signalisierung des Betriebs im Modus mit Einsatz des Raumtemperaturfühlers und des Bodentemperaturbegrenzers 17. Signalisierung der Heizungseinschaltung, 18. Wartesymbol, 19. Zeitintervalle: 1. Zeit zum Aufwachen, 2. Zeit zum Ausgehen, 3. Zeit bis zur Rückkehr, 4. Zeit bis zum „zu Bett gehen“, 20. Einstellung des Tages/der Zeit: Feld zur Ausblendung der jeweiligen Zeit oder des jeweiligen Tages, 21. Prog setting: Signalisierung des Modus zur Eintragung von Programmeinstellungen, 22. Cofg: Signalisierung der Reglerkonfigurationen-Modus, 23. Signalisierung des laufenden Betriebsmodus des Reglers, 24. Hold: Signalisierung des Betriebsmodus im Temperatureinhalteungsmodus Vacation: Signalisierung des Ferienpausenmodus, 25. Feld zur Ausblendung der laufenden Temperatur im Raum..

MIEJSCE INSTALACJI REGULATORA



- Der Regler sollte in einem beheizten Raum - Aufputzmontage auf einer ebenen Fläche installiert werden,
 - Montagehöhe: ca. 120 cm über dem beheizten Fußboden
 - Der Regler sollte in einem Ort, der nicht der direkten Wirkung von Sonnenstrahlen nicht ausgesetzt ist, an nicht windigen Stellen installiert werden,
 - Die Temperatur am Installationsort den Wert zwischen den technischen Parametern T = -5 und +50 °C nicht überschreiten,
 - Beispielweise wird die Installationsweise des Temperaturreglers RTS-02 auf der beigelegten Zeichnung dargestellt.
- ACHTUNG: Wenn der Bodenföhler nicht installiert worden oder bei der Montage beschädigt worden ist, wird der Regler den Ausgang der Heizungssteuerung im AF Modus abschalten.**

MONTAGE DES TEMPERATURREGLERS



1. 2 Montageschrauben vom Unterteil des Reglers lösen. Vorsichtig das Steuerpaneel von der Unterlage trennen. Das Drücken oder anheben des Reglers kann das Modul beschädigen.
2. Die Leitung des Fußbodenföhlers sollte an die Klemmen RT2+ i RT2- der Klemmleiste (Abbildung) angeschlossen werden. Wenn der Bodenföhler nicht installiert oder während der Montage beschädigt worden ist, wird der Regler den Steuerungsausgang im AF-Modus sperren, und auf die Anforderung der Ausblendung der Bodentemperatur wird das Symbol **Er** gezeigt.
3. Einspeisekabel und Belastungskabel an die restlichen Leistenklemmen an dem Unterteil des Reglers (Abbildung) anschließen. Das Versorgungsunterteil an die Wand anlegen.
4. Mit Hilfe von zwei Montageschrauben das Unterteil an die Wand montieren. Das Unterteil mit Hilfe einer Wasserwaage nivellieren, und anschließend die Montageschrauben anziehen. (Die Nivellierung garantiert nur die Ästhetik der Fertigung und hat keinen Einfluss auf den Betrieb des Reglers).
5. Erneut das Steuerpaneel im Unterteil anbringen. Das Steuerpaneel an das Unterteil mit Hilfe von zwei Schrauben vom Pkt. 1 montieren.

RT2-, RT2+: Klemmen zum Anschluss des Bodenföhlers
 N, L: Klemmen zum Anschluss der Einspeisespannung
 T1, T2: Klemmen zum Anschluss der Belastung
 PE: Klemme zur Erdungsanlage

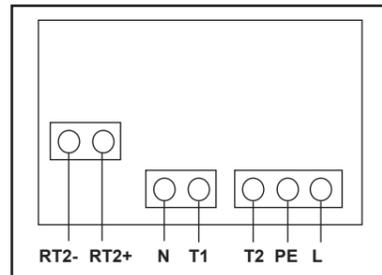


Abbildung – Beschreibung der Klemmleiste des Reglers RTS-02

BETRIEBSMODI DES REGLERS

Der Regler kann in drei Betriebsmodi arbeiten, die man mit Hilfe der Position 8 im Konfigurationsmenü wählen kann.

MODUS A: Der Regelungsmodus mit Hilfe des Raumtemperaturföhlers;

In diesem Steuermodus wird der (interne) Luftföhler des Reglers eingesetzt. Das Gerät schaltet die Fußbodenheizung, oder ein anderes Heizsystem auf der Grundlage des Vergleichs zwischen Solltemperatur und Raum-Ist-Temperatur ein und ab. Die Beheizung sollte sofort starten, wenn die Solltemperatur um 1 °C höher ist als die Ist-Temperatur im Raum – im Schnellbeheizungsmodus; oder wenn sie um 3 °C höher ist als die Ist-Temperatur im Raum – im Langsambeheizungsmodus.

MODUS F: Regelungsmodus mit Hilfe des Bodenföhlers; Dieser Modus wird genutzt, wenn der Bodenföhler fehlt und er nicht installiert werden kann.

Verwendungszweck

Die Einhaltung einer konstanten Bodentemperatur in Baderäumen oder anderen Räumen, wo eine warme Bodenfläche wünschenswert ist. In diesem Modus erfolgt die Steuerung mit Hilfe eines externen Bodenföhlers. Ein- und Abschalten der Beheizung erfolgt auf der Grundlage Vergleichs zwischen Solltemperatur und Boden-Ist-Temperatur Die Beheizung sollte sofort starten, wenn die Solltemperatur um 1 °C höher ist als die Ist-Temperatur des Bodens- im Schnellbeheizungsmodus; oder wenn sie um 3 °C höher ist als die Ist-Temperatur des Bodens – im Langsambeheizungsmodus.

Achtung:

Wenn der Bodenföhler nicht installiert oder beschädigt worden ist, wird der Regler den Steuerungsausgang der Beheizung im F-Modus sperren. Im Feld der Bodentemperatur wird das Symbol Er gezeigt.

MODUS AF: Regelungsmodus mit Hilfe eines Föhlers im Raum und einer Fußbodentemperaturbeschränkung;

Der Modus AF ist ein normaler Betriebsmodus in Systemen der Bodenbeheizung. Die Leitung des Fußbodenföhlers sollte an die Klemmen RT2+ i RT2- der Klemmleiste angeschlossen werden. Wenn der Fußbodenföhler nicht installiert ist, wird im AF-Modus der pulsierende Text „Alarm“ ausgeblendet, und der Regler wird den Heizungssteuerungsausgang sperren. Im Feld der Bodentemperatur wird das Symbol Er gezeigt.

Im AF Modus schaltet der Regler die Heizung auf der Grundlage des Vergleichs zwischen Solltemperatur und Raum-Ist-Temperatur und der eingestellten Bodentemperaturbeschränkung mit der Boden-Ist-Temperatur ein und ab. Die Einstellung der minimalen und maximalen Grenztemperatur des Bodens erfolgt mittels der Position 3 und 4 des Konfigurationsmenüs. Wenn die Bodentemperatur sich zwischen der unteren und der oberen Temperaturgrenze befindet, sollte die Beheizung sofort starten, wenn die Solltemperatur um 1 °C höher ist als die Ist-Temperatur im Raum– im Schnellbeheizungsmodus; oder wenn sie um 3 °C höher ist als die Ist-Temperatur im Raum – im Langsambeheizungsmodus. Wenn die Bodentemperatur die obere Grenze überschreitet, wird die Beheizung abgeschaltet. Auf der Anzeige erscheint pulsierend der Text „Alarm“. Wenn die Bodentemperatur die untere Grenze unterschreitet, sollte die Beheizung eingeschaltet werden. Auf der Anzeige erscheint pulsierend der Text „Alarm“. Wenn die Bodentemperatur den oberen Grenzwert überschreitet, erscheint auf der Anzeige das Symbol **Hi**, und wenn sie den unteren Grenzwert unterschreitet, erscheint das Symbol **Lo**. Auf der Anzeige erscheint pulsierend der Text „Alarm“.

FUNKTIONSWEISE

Konfigurationsmenü.

Das Konfigurationsmenü ermöglicht die Einstellung einiger Heizsystemeinstellungen und der Werte, die den Benutzererfordernissen entsprechen. Um zum Konfigurationsmenü zu gelangen, muss man den Thermoregler in den OFF Zustand bringen (Einfrierschutzfunktion), mit Hilfe der Taste $\text{\textcircled{1}}$ und anschließend die Taste $\text{\textcircled{2}}$ Sekunden Lang gedrückt halten. Auf der Anzeige erscheint die erste Position des Konfigurationsmenü. Um zur nächsten Menüposition weiterzugehen, die Taste $\text{\textcircled{3}}$ drücken. Wertänderungen der jeweiligen Position mit Hilfe der Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown durchführen. Um aus dem Konfigurationsmenü herauszugetreten, die Taste $\text{\textcircled{1}}$ drücken. Um anschließend zum Betriebsmodus nach dem eingestellten Programm zu gelangen, die Taste $\text{\textcircled{4}}$ drücken. Falls keine Taste innerhalb von 20 Sekunden gedrückt wird, wird das Menü automatisch geschlossen. Um zu den Werkseinstellungen zurückzukehren, muss man in Konfigurationsmenü übergehen und 3 Sekunden lang gleichzeitig die Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown gedrückt halten. Auf der Anzeige wird dreimal (pulsartig) die Meldung „DEF“ ausgeblendet, und anschließend die Position 1 im Menü, die anzeigt, dass alle Einstellungen zu Werkseinstellungen zurückgesetzt worden sind.

Die Tabelle des Konfigurationsmenü stellt alle Konfigurationsoptionen dar:

Pos.	Gedrückte Taste	Ausgeblendeter Inhalt (Werkseinstellungen)	Auswahlbereich mit den Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown	Beschreibung
1	$\text{\textcircled{1}}$	01 (0)	-3 --- +3	Steigerung oder Verringerung des ausgeblendeten Temperaturwerts
2	$\text{\textcircled{1}}$	02 (35 °C)	18 + 35 °C	Auswahl der maximalen Raumtemperatur
3	$\text{\textcircled{1}}$	03 (5 °C)	5 + 20 °C	Auswahl der minimalen Fußboden-Alarmtemperatur
4	$\text{\textcircled{1}}$	04 (40)	20 + 40 °C	Auswahl der maximalen Fußboden-Alarmtemperatur
5	$\text{\textcircled{1}}$	05 (°C)	°C / °F	Auswahl der Temperatureinheit: °C oder °F
6	$\text{\textcircled{1}}$	06 (FA)	FA / SL	Wahl des Schnellbeheizungsmodus (FA) oder des Modus der langsamen Beheizung (SL)
7	$\text{\textcircled{1}}$	07 (OO)	PP / OO	Auswahl der Pumpschutzfunktion (PP) Ausschaltung der Pumpschutzfunktion (OO)
8	$\text{\textcircled{1}}$	08 (AF)	AF / F / A	Wahl des Betriebsmodus: A: Regelung mit Hilfe des Temperaturföhlers im Raum F: Regelmodus mit Hilfe des Bodenföhlers AF: Regelmodus mit Hilfe des Raumföhlers und des Bodentemperaturbegrenzers.
9	$\text{\textcircled{1}}$	09 (1)	1, 2, 3	Auswahl des Anzeigeunterleuchtungsmodus
10	Um zum Betriebsmodus nach dem eingestellten Programm zurückzukehren, die Taste $\text{\textcircled{4}}$ drücken.			

Erläuterung der einzelnen Optionen:

1) Neukalibrierung der ausgeblendeten Temperatur im Bereich von -3 bis +3 Grad. Man kann den ausgeblendeten Temperaturwert im Raum um bis zu 3 Grad über oder unter den Anzeigen gemäß den Werkseinstellungen für die Temperaturmessung ändern. Der Regler ist werkseitig präzise skaliert worden, es besteht aber die Möglichkeit den ausgeblendeten Wert zu ändern, um beispielweise an die Anzeigen des vorigen Geräts anzupassen. Die Raumtemperatur, gegenwärtige oder eingestellte wird rechts auf der Anzeige ausgeblendet.

2) Wahl der Einstellung der maximalen Raumtemperatur. Diese Position ermöglicht das Einstellen der maximalen Raumtemperatur. Werkseinstellung ist 35 °C. Die Einstellung kann in einem Bereich von 18 bis 35 °C mit den Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown geändert werden.

3) Auswahl der minimalen Alarmtemperatur des Bodens. Die gewünschte Mindestgrenztemperatur des Fußbodens zu wählen, muss man die Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown drücken. Die Temperatur kann im Bereich von 5 bis 20 °C geändert werden. Werkseinstellung ist 5 °C.

4) Auswahl der Maximalen Alarmtemperatur des Fußbodens. Die gewünschte Höchstgrenztemperatur des Fußbodens zu wählen, muss man die Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown drücken. Die Temperatur kann im Bereich von 20 bis 40 °C geändert werden. Werkseinstellung ist 40 °C.

5) Auswahl der Temperatureinheiten: °F oder °C. Abhängig von den Anforderungen kann man die Einheiten der ausgeblendeten Temperatur in Grad Celsius oder Grad Fahrenheit einstellen. Werkseinstellung ist Grad Celsius.

6) Auswahl des Schnellbeheizmodus (FA) oder Langsambeheizmodus (SL). **FA Modus:** - Beheizung wird eingeschaltet, wenn die eingestellte Temperatur um 1 °C höher ist, als die im Raum. **SL Modus:** - Beheizung wird eingeschaltet, wenn die eingestellte Temperatur um 3 °C höher ist, als die im Raum.

7) Auswahl des Pumpenschutzes. Beim Starten von Wasseranlagen wird die Betätigung der Pumpe für mindestens 15 Sekunden für jede 24 Stunden empfohlen, um deren Festfressen vorzubeugen. Um den Pumpenschutzbetrieb zu aktivieren, muss man die Position PP wählen. Um den Pumpenschutz zu deaktivieren, muss man die Position OO wählen. Wenn die Pumpenschutzfunktion aktiv ist, pulsiert auf der Anzeige das Symbol $\text{\textcircled{15}}$. Werkseinstellung ist OO.

8) Auswahl des Temperaturregelmodus. Der Regler kann in drei Betriebsmodi funktionieren: **A, F i AF** (Werkseinstellung ist AF). **A:** Regelungsmodus mit Hilfe des Temperaturföhlers im Raum **F:** Regelungsmodus mit Hilfe des Fußbodenföhlers **AF:** Regelungsmodus mit Hilfe des Raumföhlers und Temperaturbegrenzers im Fußboden.

9) Auswahl des Anzeigeunterleuchtungs-Modus. Die Unterbeleuchtung verbessert den Kontrast der Anzeige in schwacher Beleuchtung. Werkseinstellung ist 1. 1- Die Unterbeleuchtung wird nach dem Drücken einer beliebigen Reglertaste eingeschaltet 2- Die Unterbeleuchtung ist abgeschaltet 3- Die Unterbeleuchtung ist dauerhaft eingeschaltet.

BETRIEB UND FUNKTIONALITÄT

1) Aktivierung des Einfrier-Verbeugungsmodus (anti-freezing) / Abschaltung des Geräts.

In einem ausreichend warmen Klima kann der Benutzer den Regler abschalten oder den Einfrier-Verbeugungsmodus durch Drücken der Taste $\text{\textcircled{1}}$ aktivieren. Ein schnelles Drücken der Taste $\text{\textcircled{1}}$ aktiviert den Einfrier-Verbeugungsmodus, auf dem Gerät werden nur die Uhrzeit und der Wochentag und die Raumtemperatur ausgeblendet. Werkseinstellung für die Einfrier-Verbeugungstemperatur ist 5 °C. Im Einfrier-Verbeugungsmodus bewirkt eine Senkung der Raumtemperatur bis zu 5 °C die Einschaltung der Heizung bis die Raumtemperatur den Wert von 9 °C erreicht. Bei einer Installation mit Heißwasser, nach der Wahl der PP Option (Position 7 des Konfigurationsmenüs) aktiviert das Gerät die Pumpe jede 24 Stunden mindestens für 15 Sekunden, um deren Festfressen vorzubeugen. Ein erneutes kurzes Drücken der Versorgungstaste $\text{\textcircled{1}}$ bewirkt ein Abschalten des Einfrier-Verbeugungsmodus und die Rückkehr zum normalen Betriebsmodus. Das Drücken der Taste $\text{\textcircled{1}}$ über 3 Sekunden bewirkt das Abschalten des Geräts.

2) Funktion gemäß einem eingestellten Programm und Betrieb im Temperatureinhaltungsmodus.

Nach einem momentanen Drücken der Taste $\text{\textcircled{4}}$ steuert der Regler das Heizsystem nach dem eingestellten Programm. Das Ausblenden der Meldung „Prog running“ signalisiert den Betrieb des Reglers nach dem eingestellten Programm. Das Drücken und Halten der Taste $\text{\textcircled{4}}$ mehr als 3 Sekunden lang bewirkt den Übergang des Reglers zum Temperatureinhaltungsmodus. In diesem Modus hält der Regler die Raumtemperatur auf dem Niveau des vorher eingestellten Wertes. Das Ausblenden der Meldung „Hold“ signalisiert den Betrieb des Reglers im Temperatur einhaltungsmodus.

3) Übergang zu manuellen Temperatursteuerung.

Während des Betriebs nach dem eingestellten Programm ermöglicht das Drücken der Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown die Wahl der vom Benutzer gewünschten Temperatur. Die neue Einstellung löscht die Solltemperaturwerte vom durchgeführten Programm und fordert die Einhaltung der Temperatur auf dem gewünschten Niveau, bis das Programm zur nächsten Phase übergeht (zur nächsten Zeitspanne). Nach dem Beginn einer neuen Phase geht der Regler automatisch zur Funktion nach dem eingestellten Programm über.

4) Einhaltung der Ferientemperatur.

Das Drücken und Halten der Taste $\text{\textcircled{4}}$ länger als 3 Sekunden, bewirkt das Ausblenden der Meldung vacation, was den Übergang des Reglers zum Einhaltungsmodus der vorher eingestellten Ferientemperatur signalisiert. Mit Hilfe der Taste $\text{\textcircled{2}}$ kann man die Anzahl der Tage (von 1 bis 99), steigern, und mit Hilfe der Taste $\text{\textcircled{3}}$ senken. Mit Hilfe der Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown kann man den gewünschten Ferientemperaturwert einstellen. Das Drücken der Taste $\text{\textcircled{4}}$ bewirkt die Rückkehr zum Betrieb nach dem eingestellten Programm.

5) Nullung des Geräts.

Wenn die Informationen auf der Anzeige fehlerhaft ausgeblendet werden, bitte drücken Sie leicht die Nullungstaste **Reset** mit Hilfe eines Gegenstands mit einem dünnen Endstück, zum Beispiel einer geradegebogenen Büroklammer.