

Installationsanleitung



RT-50 Touch

TEMPERATURREGLER

TOUCH SCREEN

Lieber Kunde,

Es freut uns, dass Sie sich für den Kauf des RT-50 Touch Reglers entschieden haben. Es ist unser Bestreben, Sie stets mit Produkten höchster Qualitätsansprüche zu bedienen.

Einleitung

Der **RT-50 Touch Regler** ist ein moderner Thermostat mit LCD Tocuschscreen Display. Der einzigartige Regler verfügt über eine Wochenprogrammierung und ist optimal für die Regelung elektrischer Fußbodenheizungssysteme, aber auch wasserbasierter Systeme geeignet.

1 Technische Daten

Spannung.....	~ 230 V 50 Hz +/- 10%
Max. Schaltleistung	16 A (3600 W)
Stromverbrauch.....	< 0,3 W
Temp. Bereich mit Luftsensor	+5 ... +99 C°
Temp. Bereich mit Bodensensor	+5 ... +99 C°
Schutzklasse	IP 20
Widerstand Bodensensor	10 kOhm
Hysterese	+/- 1 C°
Abmessung.....	86 x 86 x 13,3 mm

2 Sicherheitshinweis

- Bevor Sie den Regler installieren, lesen Sie diese Beschreibung aufmerksam!
- Vor Ein- oder Ausbau, Reinigung und Wartung trennen Sie den Regler von der Stromversorgung!
- Der Regler ist ausschließlich von ausgebildetem Fachpersonal für Elektrotechnik zu installieren!
- Sämtliche elektrischen Anschlüsse sowie Anschlussleitungen müssen elektrischen Sicherheitsstandards entsprechen!
- Der Regler sollte ausschließlich für die Anwendungen verwendet werden, die in dieser Installationsanleitung beschrieben sind!

Abb.5

3. Installation

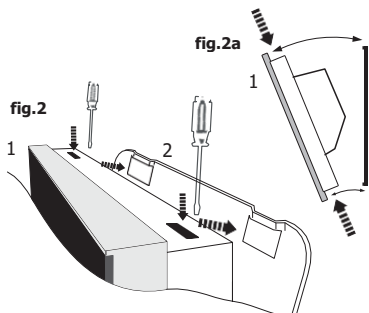
-Lösen Sie vorsichtig die Sicherungsglaschen des Frontpanels (fig.2) vom Installationsrahmen

-Anschließend fixieren Sie den Installationsrahmen an der Installationsdose mit den beiden Schrauben.

-Verbinden Sie nun die Anschlußkabel der Fußbodenheizung und des Bodensensors gemäß dem Installationsschaubild unter Nummer 4.

- Bitte beachten Sie, dass der Bodensensor angeschlossen sein muß, da der Regler sonst die Fehlermeldung „ER2“ anzeigen wird.

Heizmatte



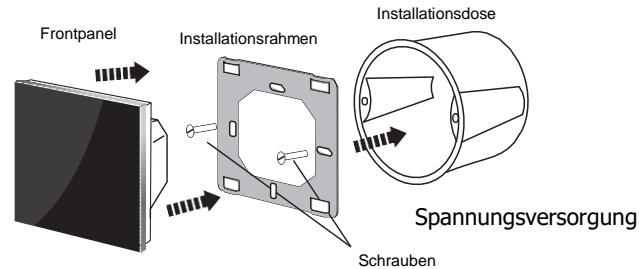
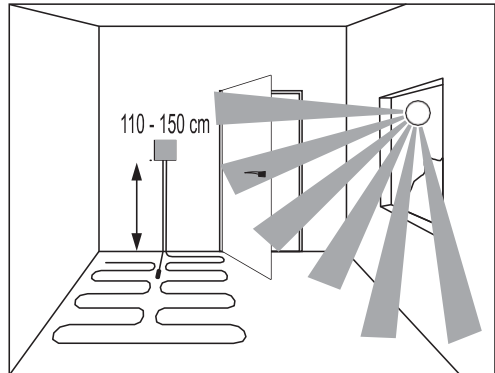
Der RT-50 Thermostat erfüllt die Anforderungen der EU – Ökodesign Richtlinien

3 Position des Reglers

Der Regler soll an der Innenwand des zu beheizenden Raumes installiert und nach Möglichkeit vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

Die korrekte Installationshöhe beträgt 110 cm bis 150 cm.

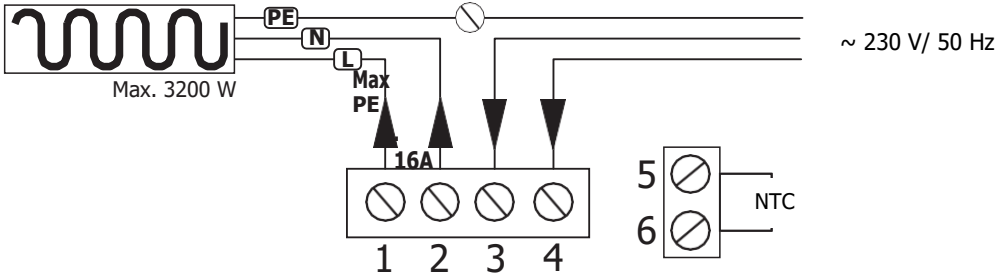
Abb.1



-Fixieren Sie nun wieder das Frontpanel am Installationsrahmen, in dem Sie das Frontpanel an der Unterseite des Installationsrahmens in die vorgesehenen Laschen einstecken und dann am oberen Ende das Panel mit leichtem Druck zum Einrasten bringen.

-Der Regler ist nun Funktionsbereit

4. Installationsschaubild



Anschlussbeschreibung:

Klemmen Nr. 1 und 2 – Anschluss der Heizmatte/Heizkabel:

- zur Klemme Nr. 2 das blaue Kabel N (Neutralleiter, Null)
- zur Klemme Nr. 1 das schwarze Kabel L (Leitung, Phase)
- Das PE-Erdungsgeflecht, direkt über eine Anschlussklemme an den PE des Stromnetzes

Klemmen 3 und 4 - 230-V-Stromversorgungsanschluss:

- an Klemme Nr. 4 (L), Phase
- an Klemme Nr. 3 (N), Null

Klemmen 5 und 6 - Bodensensor

ACHTUNG!

Der Bodensensor muss in einem Installationsrohr installiert werden!

5. Bildschirmansicht

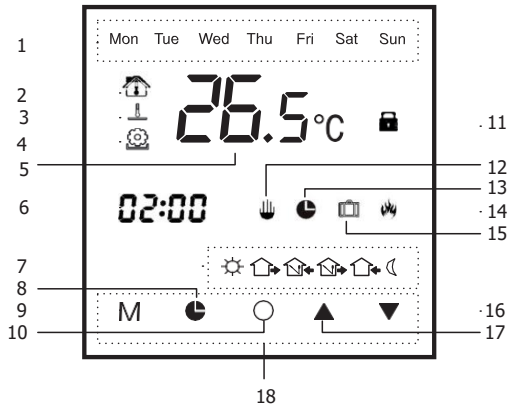
- 1 - Wochentag
- 2 - Lufttemperatur
- 3 - Bodentemperatur
- 4 - programmierte Temperatur
- 5 - aktuelle Sensortemperatur
- 6 - Uhrzeit (aktuell)
- 7 - Tagesereignis
- 8 - Setup Uhr
- 9 - Menu – ausgewähltes Feld
- 10 - ON / OFF
- 11 - Bildschirmsperre
- 12 - Manueller Modus
- 13 - Programm Modus
- 14 – Heizungsbetrieb
- 15 - Holidaymodus
- 16 - Steuerungstaste – Auswahl +
- 17 – Steuerungstaste – Auswahl -

Icon description:

- event 1, Morgen, 20°C
- event 2, Haus verlassen, 15°C
- event 3, Rückkehr, 15°C

- event 4, Haus verlassen Nachmittag, 15°C
- event 5, Abend, 22°C
- event 6, Nacht, 15°C

fig.5



6 – Erster Start

6.1- Bildschirmsperre




Um den Bildschirm zu entsperren drücken Sie eines der folgenden Symbole:



6.2- Ein- und Ausschalten ON/OFF


ON – alle Symbole und Icons sind sichtbar.

OFF (Heizung ist aus) – nur Uhrzeit und Wochentag sind sichtbar.

Zum Einschalten drücken Sie, 
 Zum Einschalten, Bildschirm entsperren und dann 
 Zum Ausschalten Bildschirm entsperren und dann 

7. Uhrzeit und Datum


Um Uhrzeit und Datum einzustellen halten Sie die  Taste für 3 Sekunden gedrückt.

Auf dem Bildschirm erscheint das Setup Symbol  und die Minutenanzeige beginnt zu blinken.



Mit den Pfeiltasten   stellen Sie nun den gewünschten Wert ein.

Drücken Sie nun erneut  und die Stundenanzeige blinkt.

Mit den Pfeiltasten   stellen Sie nun den gewünschten Wert ein.


Durch erneutes Drücken von  aktivieren Sie die Tagesanzeige.

Mit den Pfeiltasten   stellen Sie nun den gewünschten Tag ein.

Mit Drücken von  oder dem Einschaltknopf  schaltet der Regler in den Normalmodus zurück.

8. Programmierung des Reglers

Um in das Konfigurationsmenü zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:


a – Öffnen Sie die Bildschirmsperre und drücken Sie .
 Nun sollten nur Uhrzeit und der Wochentag sichtbar sein.

b – Drücken Sie beide Pfeiltasten   für ca. 3 Sekunden

Das Setup Symbol , **00** erscheint (siehe fig.6 für Details) und die aktuell gemessene Temperatur erscheint.

Die erste Setup Position ist nun aktiv, zum ändern der Einstellungen benutzen Sie bitte die Pfeiltasten  

Um zum nächsten Konfigurationspunkt zu gelangen drücken Sie **M**

Durch Drücken der Taste  können Sie jederzeit den Konfigurationsmodus verlassen. Das Gerät schaltet dann auf den Betriebsmodus zurück

Detaillierte Beschreibung der Konfigurationsübersicht (fig.6)

00 – Raumsensor Kalibrierung ($\pm 10^{\circ}\text{C}$)

Der Luftsensordatensatz ist werksseitig korrekt eingestellt. Zusätzliche Wärmquellen oder Sonneneinstrahlung können den Wert am Regler beeinflussen. Diese Option ermöglicht eine entsprechende Korrektur.


01 – Bodensensor Kalibrierung ($\pm 10^{\circ}\text{C}$)

Der Bodensensor ist werksseitig korrekt eingestellt. Zusätzliche Wärmquellen oder Sonneneinstrahlung können den Wert am Bodensensor verfälschen. Diese Option ermöglicht eine entsprechende Korrektur

02 - Sensor Auswahl (1, 2, 1+2)

Option (00) - Raumsensor

Bei Ausschließlicher Regelung über den Raumsensor, muss der Bodensensor abgeschaltet sein.

Der Raumsensor Modus wird durch das  Symbol, rechts neben der Temperaturanzeige angezeigt.

Option (01) - Bodensensor



Bei der elektrischen Fußbodenheizung wird die Regelung über den Bodensensor empfohlen.

Der Regelung über den Bodensensor wird durch das  Symbol, rechts neben der Temperaturanzeige angezeigt.

Option (02) – Raum + Bodensensor

Hier werden beide Sensoren zur Regelung eingesetzt, der Raumsensor über die Raumtemperatur, der Bodensensor für die Bodentemperatur.

Die Einstellung der maximalen Bodentemperatur erfolgt über eine separate Einstellung (fig.6 - Konfigurationsmenü, Position 09), sie ist gemäß Werkseinstellungen auf 35°C begrenzt.

Wenn beide Sensoren aktiv sind, erkennen Sie das an den Symbolen   rechts neben der Temperaturanzeige.

03 - Max. Raumtemperatur Limit

Die maximale Raumtemperatur kann zwischen $+35^{\circ}\text{C}$ und $+60^{\circ}\text{C}$ eingestellt werden. Werksseitig sind $+35^{\circ}\text{C}$ voreingestellt.

04 - Min. Raumtemperatur Limit

Die minimale Raumtemperatur kann zwischen $+15^{\circ}\text{C}$ und $+5^{\circ}\text{C}$ eingestellt werden. Werksseitig sind $+5^{\circ}\text{C}$ voreingestellt..

05 - Hysterese

Function allows for hysteresis setup by changing device sensitivity to temperature changes. Factory default is set to $+1^{\circ}\text{C}$, and adjustments can be done between $+1^{\circ}\text{C}$ and $+10^{\circ}\text{C}$, with 1°C steps.

06 - Frost protection

Im Winter schützt diese Funktion vor zu niedrigen Temperaturen, selbst wenn das System ausgeschaltet ist.

Im eingeschalteten Zustand wird das komplette System geschützt, indem die Temperatur immer über $+5^{\circ}\text{C}$ gehalten wird. Im Auslieferungszustand ist diese Funktion abgeschaltet.

Position 00 – Frostschutz "aus"

Position 01 – Frostschutz "ein"

07 - Wochenprogramme

Der Regler verfügt über 3 unterschiedliche Wochenmodi:

Position 00, 5+2 - Einstellung des ersten Tages gilt von Mo-FR, SA und SO sind separat zu programmieren.

Position 01, 6+1 – Einstellung des ersten Tages gilt von Mo-SA, Sonntag ist separat zu programmieren.

Position 02, 7 – Einstellung des ersten Tages gilt die komplette Woche

08 - Reaktionsverzögerung

Diese Funktion ist für Ereignisse gedacht, bei denen kurzfristig größere Temperaturveränderungen stattfinden können (z.B. öffnen einer Tür oder eines Fensters).

09 - Max. Bodentemperatur

Die einstellung der maximalen Bodentemperatur verhindert ein überhitzen des Bodens. Werksseitig ist diese Temperatur auf 35°C eingestellt und kann zwischen 5°C und 60 °C angepasst werden.

10 - Holiday Programm

Hier wird die Temperaturabsenkung bei Urlaubs-Abwesenheit eingestellt. Die Werkseinstellung beträgt hier +10°C und kann zwischen +5°C und +20°C angepasst werden.

11 - Umschaltung °F/°C

Option 00 - °C

Option 01 - °F

12 - Reset auf Werkseinstellungen

Um den Regler auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, wählen Sie **Option 01** und drücken Sie \bigcirc um die Eingabe zu bestätigen. Der Regler wurde nur auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

fig.6

Konfigurationsübersicht

Option	Buttons	Factory default	Change settings ▲ or ▼	Function description
00	+ ▲set▼	00	-10 ~ +10°C	Raumsensor Kalibrierung
01	M	00	-10 ~ +10°C	Bodensensor Kalibrierung
02	M	00	00 - Raumsensor 01 - Bodensensor 02 - Boden+Raums.	Sensor Auswahl
03	M	35°C (95°F)	30~60°C 86~99°F	Max. Lufttemperatur
04	M	5°C (41°F)	5~15°C 41~59°F	Min. Lufttemperatur
05	M	1°C	1 ~ 10°C	Hysterese Einstellung
06	M	00	00 - aus 01 - ein	Frostschutz
07	M	00	00 - 5/2Tage 01 - 6/1Tage 02 - 7 Tage	Wochenmodus Einstellung
08	M	0	0 ~ 10 s	Reaktionsverzögerung Temperaturveränderung
09	M	35°C (95°F)	5~60°C 41~99°F	max. erlaubte Bodentemperatur
10	M	10°C (50°F)	5~20°C 41~68°F	Urlaubsprogramm
11	M	00	00:(°C) 01:(°F)	Umschaltung °F/°C
12	M	00	00:No 01:RESET	Reset Werkseinstellung

Zum Verlassen des Konfigurationsmodus drücke \bigcirc . Das Gerät kehrt zum Normalmodus zurück

9 - Manueller Modus

Der RT-50 Touch Regler kann im Manuellen Modus arbeiten. Hier wird eine Temperatur vorgegeben und der Regler sorgt dafür, dass die eingestellte Temperatur immer gehalten wird.

In Abhängigkeit von der Sensorauswahl (siehe Tabelle - fig.6) wird die manuell eingestellte Temperatur nach folgenden Sensoren geregelt:

- Option 00**, Raumsensor
- Option 01**, Bodensensor
- Option 02**, Boden- und Raumsensor

Um in den Manuellen Modus zu gelangen, drücken Sie **M**. Auf dem Display erscheint das Symbol für den manuellen Modus. Mit **▲** und **▼** setzen Sie die gewünschte Temperatur, sie kann jederzeit geändert werden.

Um wieder in den Programmmodus zurückzukehren drücken Sie **M** erneut.

Auf dem Display erscheint wieder das Programmsymbol und der Regler wird nun wieder nach dem Wochenprogramm gesteuert.

10 – Schnelle Temperaturanpassung

Der Regler hat eine Funktion zur schnellen Temperaturanpassung. Diese Funktion dient zur schnellen, kurzfristigen Temperaturanpassung (man kommt früher nach Hause).

Um die Temperatur schnell anzupassen drücken Sie **▲** oder **▼**. Auf dem Display erscheint neben Programmsymbol nun das Symbol für manuelle Eingabe , eine schnelle Temperaturanpassung ist nun möglich. Diese Einstellung bleibt solange erhalten, bis das eingegabene Programm die nächste Temperaturanpassung durchführt.

11 - Wochenprogramm

Um das Wochenprogramm zu erstellen müssen Sie verschiedene Parameter eingeben (siehe Konfigurationsübersicht - fig.6)

1 – Überprüfen Sie die Wocheneinstellung des Reglers (fig.6 - Option 07).

Option 00, 5/2 – 5 Tage (MO-FR), SA und SO separat. Für die

ersten 5 Tage sind 6 Ereignisse verfügbar:



Für SA und SO sind 2 Ereignisse verfügbar:



Option 01, 6/1 – 6 Tage (MO-SA), SO separat. Für die ersten 5 Tage

sind 6 Ereignisse verfügbar:



Für SO sind 2 Ereignisse verfügbar:



Option 02, 7 – Ein Tag ist für die gesamte Woche programmiert, 6

Ereignisse sind verfügbar:



2 - Beispiel - Option 01, 6/1 Programmierung

Wie programmieren wir unter Option 01, 6/1.

To do:

Wir müssen 2 Ereignisse programmieren, 1x für MO-SA, 1x separat für SO.

Beachten Sie die korrekte Sensorauswahl!

Option 00, Raumsensor – Programm "Raumtemperatur"

Option 01, Bodensensor – Programm "Bodentemperatur"

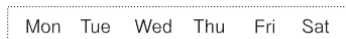
Option 02, Raum- und Bodensensor – Programm Boden- und Raumtemperatur" Regelung der Raumtemperatur, Bodentemperatur max. ist definiert (siehe Konfigurationsübersicht (fig.6, option 09))

a) – Schalten Sie den Rgler aus undem Sie drücken.

Auf dem Display sehen Sie nun nur noch das Timer Symbol sowie die Tages und Wocheanzeige.

b) – Drücken Sie **M ffür ca 3 Sekunden.**

Folgende Anzeigen werden am Display aktiviert
- Wochentagsanzeige

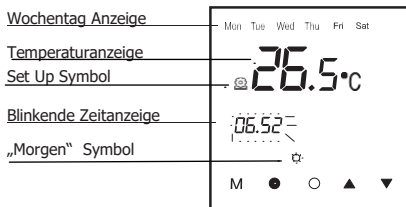


- Temperaturanzeige, z.B. **26.5**

- Set Up Symbol

- 1. Tagesereignis Symbol

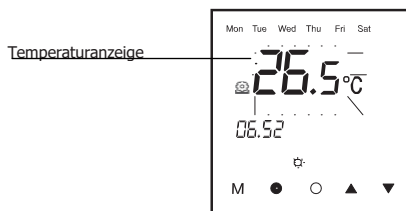
- Blinkende Zeitanzeige, z.B. **06.52**



In diesem Schritt wird das Programm für die ersten 6 Tage der Woche (MO bis SA) programmiert

c) – Ereignis Nr. 1 (Morgen)

- Mit den Tasten **▲▼** geben Sie die Zeit ein, wann das Ereignis starten soll. Durch betätigen von **M** speichern Sie Ihre Eingabe.
- Die Temperaturanzeige beginnt zu blinken:



Mit den Tasten **▲▼** stellen Sie nun die gewünschte Temperature in und speichern die Eingabe mit **M**. Die Programmierung springt automatisch zum nächsten Ereignis.

d) – Ereignis Nr. 2 (Verlassen des Hauses)

- Auf dem Display wechselt das Tagesereignis zu und die Zeitanzeige blinkt.
- Mit den Tasten **▲▼** stellen Sie nun die Startzeit für Ereignis Nr. 2 ein.
- Mit drücken von **M** beginnt nun die Temperaturanzeige zu blinken.
- Stellen Si emit den Auswahltasten **▲▼**die gewünschte Temperature in und speichern Sie die Eingabe dann über **M**

e) – Ereignis Nr. 3 (nachhause kommen)

- Verfahren Sie wie bei Ereignis 2 mit gewünschter Zeit und Temperatur.
- f) – Ereignis Nr. 4 (verlassen des Hauses Nachmittag)**
- Verfahren Sie wie bei Ereignis 3 mit gewünschter Zeit und Temperatur.

e) – Ereignis Nr. 5 (Abend) ☞

- Verfahren Sie wie bei Ereignis 4 mit gewünschter Zeit und Temperatur.

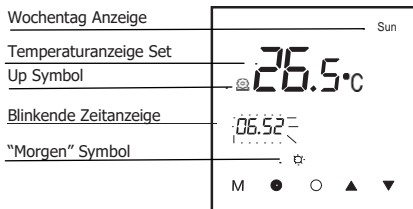
f) – Ereignis Nr. 6 (Nacht) ☞

- Verfahren Sie wie bei Ereignis 5 mit gewünschter Zeit und Temperatur

Nach Eingabe des 6. Ereignisses und drücken von **M** schaltet das Gerät automatisch zur Programmierung des Sonntags.

Auf dem Display erscheint das (Sun) Symbol und die Ereignisanzeige wechselt zu Morgen ☀.

Dieser Schritt programmiert nun die Tagesereignisse für Sonntag.



g) – Ereignis Nr. 1 (Morgen) ☀

Verfahren Sie wie bei Ereignis 6 mit gewünschter Zeit und Temperatur.

g) – Ereignis Nr. 2 (Nacht) ☞

- Verfahren Sie wie bei Ereignis 1 mit gewünschter Zeit und Temperatur.

Nach der letzten Eingabe drücken Sie **M** das Gerät speichert alle Einstellungen und schaltet automatisch in den Ausschaltmodus..

Nachdem Sie Ihren Regler nun wieder einschalten und ihn im Wochenmodus betreiben, folgt das System der Programmierung.

12- Urlaubsprogramm

Über diese Einstellung kann man eine dauerhafte Temperaturabsenkung erreichen (z.B. Urlaubszeit).

Aktivierung:

- a – Drücken Sie im eingeschalteten Zustand die Taste ▲ für 3 Sek.
- b – Das Koffersymbol ☐ erscheint am Display.

Das Urlaubsprogramm ist nun aktiv, die Temperaturen werden um den Wert gemäß (fig.6, option 10) abgesenkt.

De-Aktivierung:

- a – Drücken Sie im eingeschalteten Zustand die Taste ▲ für 3 Sek.
- b - Das Koffersymbol ☐ erlischt am Display.

13 - Displaysperre

Diese Funktion sperrt das Display um ungewünschte Eingaben zu verhindern

Aktivierung Sperre:

- a – Drücken Sie im eingeschalteten Zustand die Taste ▼ für 3 Sek.
- b – Das Schloss Symbol 🔒 erscheint im Display.

De-Aktivierung Sperre:

- a Drücken Sie im eingeschalteten Zustand die Taste ▼ für 3 Sek.
- b – Das Schloss Symbol 🔒 erlischt im Display.

14 – Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Diese Funktion dient zum Zurücksetzen des Reglers auf Werkseinstellung. Alle vorgenommenen Programme und Einstellungen werden gelöscht

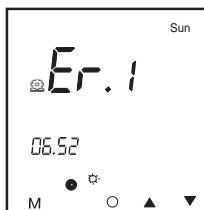
Öffnen Sie das Konfigurationsmenü (drücken Sie **M** und anschließend für 3 Sekunden die beiden Pfeiltasten **▲▼**).

Im Konfigurationsmenü gehen Sie zu Option 12 und ändern den Wert auf „01“. Dann bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **○**

Nun ist Ihr Regler auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

15 - Fehlercodes

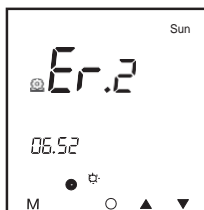
Der RT -50 Touch Regler verfügt über ein Programm zur Selbstdiagnose, welches bei einer aufkommenden Störung des Heizsystems hilft, den Fehler entsprechend zu identifizieren.



Fehlercode Er 1

Dieser Fehlercode bedeutet, dass der Regler nicht mit dem Raumsensor verbunden ist, bzw. nicht mit ihm kommunizieren kann.

- Error can be caused by:
- Raumsensor Funktion
 - Software Fehler
 - Elektronik Fehler



Fehlercode Er 2

Dieser Fehlercode bedeutet, dass der Regler nicht mit dem Bodensensor verbunden ist, bzw. nicht mit ihm kommunizieren kann.

- Fehlerursache können sein:
- Nicht angeschlossener Sensor
 - Falsch angeschlossener Sensor
 - Bodensensor Fehler
 - Software Fehler
 - Elektronik Fehler

16 - Zusatzinformation

Wenn Sie die Heizung in einem Badezimmer installieren, sollte der Regler außerhalb des Badezimmers installiert werden. Bitte sehen Sie hierzu unten stehendes Schaubild.

Austausch Bodensensor:

Um später einen eventuellen Austausch des Bodensensors zu ermöglichen sollte er in einem Installationsrohr (fig.7 und fig.8) verlegt werden, das mit einer Endkappe verschlossen sein sollte

fig.8

Bodensensor, Installationsrohr

Heizmatte / Heizkabel

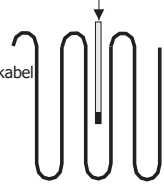


fig.7

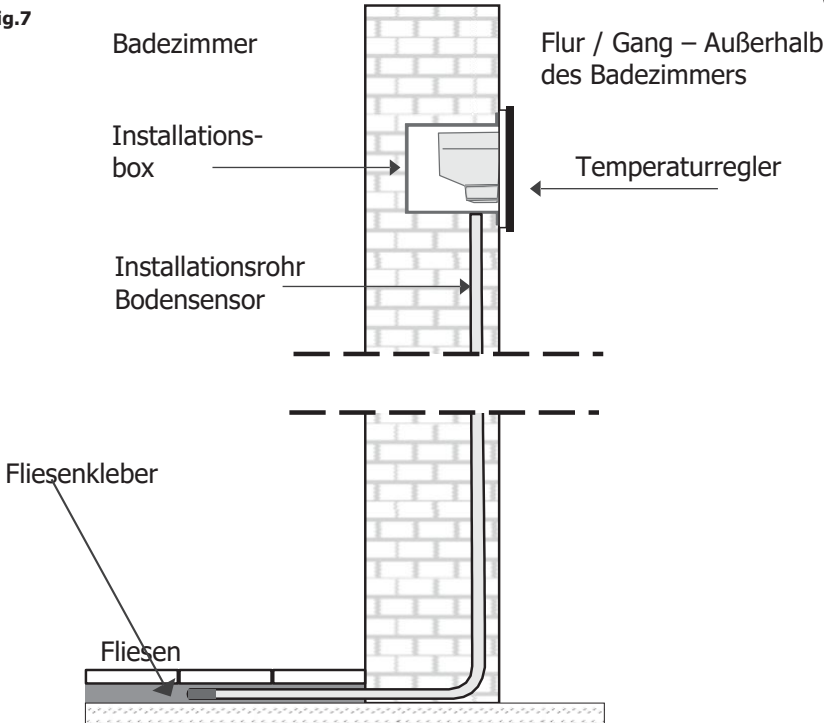


fig.9

Tabelle Wochenprogramm

Markieren Sie den ausgewählten Modus

5/2	6/1	7
-----	-----	---

Day of the week	☀		🏠➡		🏠↔		🏠➡		🏠➡		🌙	
	Time	Temp.	Time	Temp.	Time	Temp.	Time	Temp.	Time	Temp.	Time	Temp.
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												

Um den RT-50 Programmierprozess zu dokumentieren, können Sie diese Tabelle nutzen