



RT-50

Temperaturregler

Touchscreen

Lieber Kunde,

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

Einleitung

Der **RT-50 Regler** ist ein moderner Thermostat mit LCD Touchscreen Display.

Der Thermostat verfügt über eine Wochenprogrammierung und ist optimal für die Regelung elektrischer Fußbodenheizungssysteme, aber auch wasserbasierter Systeme geeignet.

1 Technische Daten

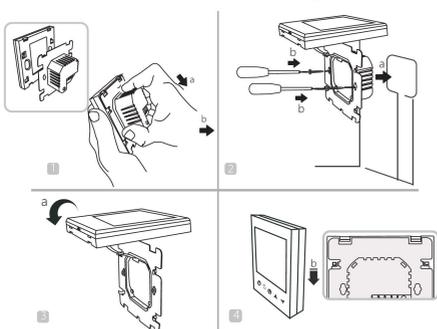
Spannung	~ 230 V 50 Hz +/- 10%
Max. Schaltleistung	16 A (3600 W)
Stromverbrauch	< 0,3 W
Temp. Bereich mit Luftsensor	od +5 do +99 C°
Temp. Bereich mit Bodensensor	od +5 do +99 C°
Schutzklasse	IP 20
Widerstand Bodensensor	10 kOhm
Hysterese	+/- 1 C°
Abmessung	86 x 86 x 42 mm

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!

4 Installationsanweisung

Dieses Produkt ist geeignet für die Installation in einer Standard Unterputzdose.



Hinweis auf weitere Informationen zur Montage unter <https://www.ewdirekt.eu/hilfesupport/>

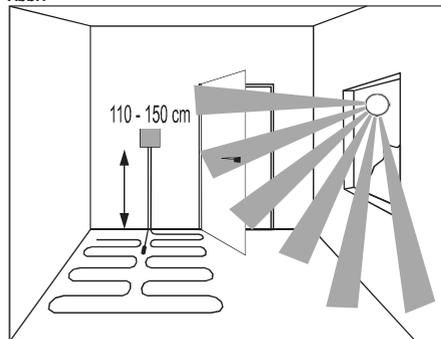
Der RT-50 Thermostat erfüllt die Anforderungen der EU – Ökodesign Richtlinien

3 Position des Reglers

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

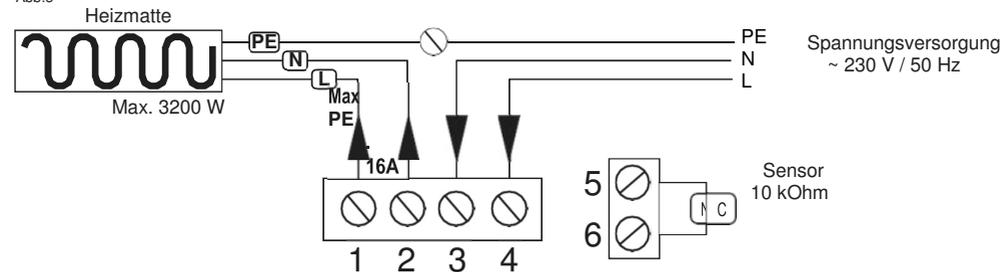
Die korrekte Installationshöhe beträgt 110 cm bis 150 cm.

Abb.1



5 - Anschlussdiagramm

Abb.5



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

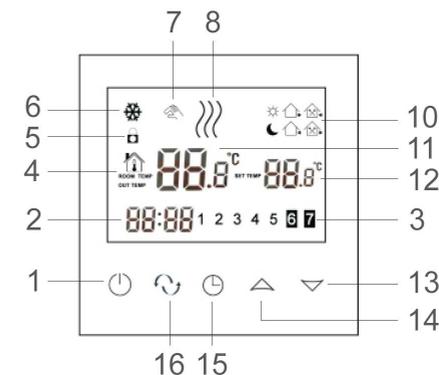
Klemmen 5 und 6 - Bodensensor

ACHTUNG!

Der Bodensensor muss wechselbar in einem Installationsrohr installiert werden!

6 Screen information

- 1 - On / Off, Konfigurationsmenu
- 2 - Zeit
- 3 - Wochentage
- 4 - Temperaturinformation
- 5 - Tastensperre
- 6 - Frostschutz
- 7 - "Manuell" Mode
- 8 - Heizungsanzeige
- 10 - "Ereignis" Anzeige
- 11 - aktuelle Temperatur
- 12 - Solltemperatur
- 13 - Steuerungsfeld – "UP"
- 14 - Steuerungsfeld – "DOWN"
- 15 - Uhrzeit Einstellung
- 16 - Setup Taste



Ereignisse

- Ereignis 1, "Tag"
- Ereignis 2, "gehen" Vormittag
- Ereignis 3, "kommen" Mittag
- Ereignis 4, "gehen" Nachmittag
- Ereignis 5, "kommen" Nachmittag
- Ereignis 6, Nacht

7 - Start

7.1- Anschalten ON und OFF

"Anschalten", drücken Sie das Symbol  "Ausschalten", drücken Sie das Symbol erneut 

Der Controller ist eingeschaltet - alle vom Controller angezeigten Basisinformationen werden auf dem Bildschirm angezeigt. Die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms wird eingeschaltet. Der Controller ist ausgeschaltet - es werden keine Informationen auf dem Bildschirm angezeigt und die Hintergrundbeleuchtung wird ausgeschaltet.

7.2- Automatic screen blanking

Der RT-50 Controller verfügt über einen LCD-Touchscreen mit automatischer Unterdrückung der Hintergrundbeleuchtung. Die Funktion wird ca. 10 Sekunden nach der letzten Änderung aktiviert. Die Hintergrundbeleuchtung wird sofort nach dem Berühren eines Kontrollkästchens am unteren Rand des LCD-Bildschirms wieder eingeschaltet. Das Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung führt nicht zum Verlust der vorgenommenen Änderungen. Sie können den Programmiergang jederzeit fortsetzen.

8 - Zeit / Wochentag

Um die Zeit oder den Wochentag einzustellen, drücken Sie das Uhrensymbol  Wenn Sie Änderungen der Einstellungen vornehmen, blinkt das Symbol „Manuell“ 

Die Uhrzeit Anzeige blinkt. Nutzen Sie die Pfeiltasten   um die Stundenzeit einzustellen. Bei erneutem blinken des  Symbols, blinkt die Minutenanzeige. Nutzen Sie erneut die Pfeiltasten   um die Minutenzeit einzustellen.

Durch erneutes Drücken des der  Taste, beginnt die Wochentaganzeige zu blinken. Mit den Pfeiltasten   wählen Sie den Wochentag aus. Durch erneutes Drücken des  Symbols, beenden Sie den Prozess. Um die Einstellungen zu bestätigen drücken Sie bitte 2 mal die Setup Taste.  Die blinkende Anzeige  erlischt und die Programmierung ist gespeichert

9 - Konfigurationsmenue – Setup der Funktionsparameter

Um ins Konfigurationsmenü zu kommen gehen Sie folgendermaßen vor:

- a - Drücken Sie die Taste  und schalten Sie den Regler aus.
b - drücken Sie gleichzeitig  und , das Display startet nun im Konfigurationsmenü. Das Wort SEN erscheint mit einer blinkenden  auf der oberen Displayseite.



9.1- Konfigurationsmenü

Über die Pfeiltasten,   verändern Sie die individuellen Einstellungen. Nutzen Sie die Bestätigungstaste um zur nächsten Menueinstellung zu gelangen 

Der letzte Menüpunkt ist No. 10, bezeichnet als FAC.

Mit einem Tastendruck auf das Feld  werden die geänderten Menüeinstellungen bestätigt. Der Regler schaltet wieder in den normalen Arbeitsmodus.

9.2- Konfigurationsmenue - Menüübersicht

code	function	option range	factory default
SEN	Sensoreinstellung	0- Raumsensor 1- Bodensensor 2- Dualsensor	2
OSV	max. Bodentemperatur	5 - 99°C	42°C
DIF	Hysterese	1 - 9°C	1°C
SVH	max. Einstellbereich	5 - 99°C	35°C
SVL	min. Einstellbereich	5 - 99°C	5°C
ADJ	Kalibrierung Raumtemperatur	- 5 / +5°C	0,0°C
FRE	Frostschutz	00 - ON 01 - OFF	00
PON	Sicherheitspeicher	00 - ON 01 - OFF	00
DFI	Raumtemperaturgenauigkeit	0,5 - 3 °C	1°C
FAC	Werkseinstellungen	00 - Reset	08

Das Betätigen der Setup Taste  speichert die Einstellungen und schaltet in den normalen Funktionsmodus um.

9.3- Configuration menu - option description

SEN - Sensor selection

Einstellung (00) - Raumsensor

Nicht für elektrische Fußbodenheizung

Die Temperatur wird hier ausschließlich nach der Raumtemperatur geregelt. Bei dieser Einstellung wird der Bodensensor nicht genutzt und sollte auch nicht angeschlossen sein!

Bei dieser Einstellung erscheint im Display dieses Symbol  auf der linken Seite der Temperaturanzeige.

Einstellung (01) - Bodensensor

Bevorzugt für elektrische Fußbodenheizung

Die Temperatur wird hier ausschließlich nach der Bodentemperatur geregelt. Bei dieser Einstellung wird der Raumsensor nicht genutzt.

Bei dieser Einstellung erscheint im Display das Symbol „OUT TEMP“ auf der linken Seite der Temperaturanzeige.

Einstellung (02) – Raum- und Bodensensor

Hier messen beide Sensoren parallel die Temperatur. Der Raumsensor dient als Begrenzer und verhindert eine Überhitzung des Bodens.

Die maximale Bodentemperatur ist in den Werkseinstellungen auf 42°C begrenzt.

Bei dieser Einstellung erscheint im Display dieses Symbol  auf der linken Seite der Temperaturanzeige.

OSV – Einstellung max. Bodentemperatur

In den Werkseinstellungen ist die max. Bodentemperatur auf + 42°C eingestellt und sollte nicht erhöht werden! ACHTUNG! Bei Laminat oder Parkettböden wird eine Temp. von max. +27°C empfohlen!

DIF – verzögerte Schaltzeit - variable Hysterese

Mit dieser Einstellung können Sie die Schaltzeiten des Reglers verzögern, beispielsweise für die Fälle von kurzem öffnen eines Fensters. Hier schaltet die Heizung nicht bei 2°C Temperaturunterschied, sondern erst nach größerer Toleranz (1°, 9°C möglich).

SVH – Begrenzung bei max. Raumtemperatur

Diese Funktion schaltet die Heizung bei max. erreichter Raumtemperatur ab. Die Werkseinstellung beträgt 35°C kann aber von 5°C bis 99°C eingestellt werden.

SVL – Einstellung der min. Raumtemperatur

Diese Funktion sorgt dafür, dass die min. Raumtemperatur nicht unterschritten wird. Die Werkseinstellung beträgt 5°C kann aber von 5°C bis 99°C eingestellt werden.

ADJ – Raumsensorkalibrierung

Der Regler hat die Möglichkeit die angezeigte Raumtemperatur um +/- 5°C anzupassen. Die Werkseinstellung ist neutral. Mit dieser Funktion können Einflüsse durch andere Heizungen ausgeglichen werden.

FRE - Frostschutz

Diese Funktion schützt vor kompletter Abkühlung des Raumes, wenn die Heizung ausgeschaltet ist. Eine Einstellung unter 5°C ist nicht möglich.

Die Werkseinstellung ist 00

Einstellung 00 – Funktion aus

Einstellung 01 – Funktion an

PON-Sicherungspeicher

Im Falle einer Stromabschaltung wird Ihre Programmeinstellung für 10 Tage gespeichert. Diese Funktion sollte nach der vollständigen Programmierung eingeschaltet werden. Bei Änderung der Programmierung muss die Funktion aus- und erneut eingeschaltet werden.

DFI - Raumtemperaturgenauigkeit

Hier können Sie Raumtemperaturgenauigkeit einstellen

10 – Manueller Modus

Der Regler ist mit der Funktion manueller Einstellungsmodus ausgestattet. Mit dieser Option stellen Sie eine konstante Temperatur ein, die jederzeit beibehalten wird. Sie können diese Funktion stoppen: indem Sie den Betriebsmodus wechseln, Einstellungen programmieren oder vorübergehend durch Ausschalten des Reglers.

Abhängig vom im Konfigurationsmenü ausgewählten Sensortyp können Sie die Temperatur einstellen:

Option 00, Raumsensor - Sie stellen die Raumtemperatur ein
Option 01, Bodensensor - Sie stellen die Bodentemperatur ein
Option 02, Luft- und Bodensensor - Sie stellen die Raumtemperatur ein. Die Bodentemperatur wird automatisch auf dem im Konfigurationsmenü (OSV-Position) eingestellten Maximalwert gehalten. Um den manuellen Modus zu starten, drücken Sie  einmal. Das Handsymbol erscheint am Display.  Sie haben den manuellen Modus gestartet.

Nutzen Sie die Pfeiltasten   um die Wunschtemperatur einzustellen. Sie könne die Pfeiltasten jederzeit verwenden um die Temperatur zu verändern
Wenn Sie den Regler in den Programmmodus zurücksetzen möchten, um das Wochenprogramm einzustellen, drücken Sie erneut  und der Regler arbeitet wieder im Wochenprogramm.

11 – Schnelle Temperaturanpassung

Der Regler hat eine Funktion um schnell die Temperatur anzupassen. Diese Funktion kann hilfreich sein, wenn Sie beispielsweise früher als erwartete nach Hause kommen und das in der Programmierung nicht berücksichtigt wurde.

Um die Temperatur schnell zu ändern verwenden Sie die Pfeiltasten   Das blinkende Handsymbol  erscheint im Display. Diese Einstellung ist temporär und wird mit Erreichen des nächsten programmierten Ereignisses wieder abgeschaltet. Das wird durch das Verschwinden des blinkenden Handsymbols angezeigt.

12 - Wochenprogrammierung

Diese Funktion kann nur vollständig ausgeführt werden, wenn Uhrzeit und Wochentag, sowie min. und max. Temperatur für Raum und Bodensensor eingerichtet sind. (siehe Konfigurationsmenü OSV, SVH, SVL)

Um in das Wochenprogramm zu gelangen wählen Sie den Wochenmodus und gehen Sie in die Einstellung „settings for all days of the week“

2.1 Programmierung

Schalten Sie den Regler an. Halten Sie die Setup Taste  für ca. 5 Sec. **loop** erscheint im Display unterhalb der Wochenanzeige.



12.1-A – Auswahl des Wochenmodus

Verwenden Sie die Pfeiltasten um den richtigen Wochenmodus zu wählen.

Setting 12345 – beschreibt, dass 1 Tag für die ersten 5 Tage der Woche programmiert wird. Es sind 6 Tagesevents einzustellen

Samstag und Sonntag werden separat programmiert, hier sind nur 2 Tagesevents vorgesehen

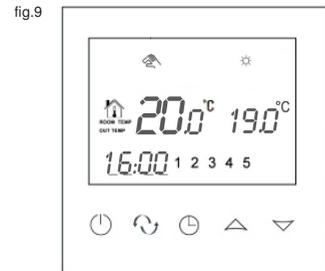
Setting 123456 – beschreibt, dass 1 Tag für die ersten 6 Tage der Woche programmiert wird. Es sind 6 Tagesevents einzustellen

Sonntag wird separat programmiert, hier sind nur 2 Tagesevents vorgesehen.

Setting 1234567 – beschreibt, dass 1 Tag für alle 7 Tage der Woche programmiert wird. Es sind 6 Tagesevents einzustellen

Nach der Eingabe betätigen Sie Das Display zeigt folgende Informationen an:

- a – Typ der Wochenanzeige nach der programmiert wurde
- b – Die Anzeige des aktuellen Tagesevents
- c – Die Startzeit des aktuellen Tagesevents
- d – Die Solltemperatur des Tagesevents blinkt



Die ersten 5 bzw. 6 Tage werden durch Programmierung eines Tages fixiert. Separat werden die Tage 6 bzw. 6 und 7 separat programmiert.

Beachten Sie dass die eingestellten Temperaturen von den min. und max Temperaturen, welche Sie im OSV Menü eingestellt haben begrenzt werden.

Sie sind nun im Programmmodus, Sie haben den entsprechende Wochenmodus gewählt... Die Temperaturanzeige des ersten Tages blinkt;

Nutzen Sie die Tasten Δ ∇ um die Temperatur des ersten Events einzustellen, anschließend betätigen Sie die Taste \odot Nun blinkt die Stundenanzeige des ersten Events



Nutzen Sie die Tasten Δ ∇ um die richtige Stunde einzustellen. Dann betätigen Sie das Symbol \odot Nun blinkt der Minutenwert.



Nutzen Sie nun die Tasten Δ ∇ um den gewünschten Minutenwert einzustellen.

Nach Programmierung des ersten Events, gehen Sie zum nächsten Event, indem Sie die \odot Taste betätigen. Im Display wechselt die Anzeige vom ersten Event auf Event No. 2 und die Temperaturanzeige blinkt erneut.



Setzen Sie nun den Vorgang entsprechend der Vorgehensweise des 1. Events fort. Nutzen Sie hierfür die Tasten Δ ∇ um die Temperatur einzustellen. Zur Bestätigung drücken Sie die \odot Taste. Nutzen Sie die Tasten Δ ∇ um die Start einzustellen und die \odot Taste um zu bestätigen. Nutzen Sie die Tasten Δ ∇ um die Minuten einzustellen.

Nach Abschluss drücken Sie \odot und gehen Sie zu Event No.3 Die entsprechende Anzeige \odot erscheint am Display....

Nach Abschluss der Programmierung aller Events, betätigen Sie die Taste \odot Sie werden nun zu den Einstellungen des letzten Wochentags der Woche (Sonntag) geführt.



Alle Events für die Wochentage unterliegen der gleichen Vorgehensweise bei der Programmierung. Beachten Sie, dass Sie am letzten Tag nur 2 Events angezeigt werden.



Nach Abschluss der Einstellungen für das letzte Ereignis am siebten Tag der Woche (Sonntag) speichert das nächste Betätigen des Feldes alle eingegebenen Einstellungen im Speicher, und der Regler geht in den normalen Betrieb zum Wochenprogramm. Jetzt können Sie die PON-Funktion - Notpeicher im Konfigurationsmenü aktivieren. Nach Aktivierung dieser Funktion werden alle Änderungen anstelle der Werkseinstellungen als Basisprogramm gespeichert und in einem separaten Gerätespeicher gespeichert.

Sie können die Einstellungen jederzeit ändern, indem Sie sie ausschalten diese Funktion durch Eingabe neuer Einstellungen und erneutes Einschalten.

13 - Bildschirmsperre

Mit dieser Funktion kann der Regler gegen unrechtmäßige Bedienung gesperrt werden.

Sperren: Im eingeschalteten Zustand, drücken Sie das Uhrzeitsymbol für 10 Sek. \odot Ein Schlosssymbol erscheint im Display \odot

Entsperren: Halten Sie auch hier das Uhrzeitsymbol für 10 Sek. gedrückt \odot das Schlosssymbol verschwindet vom Display \odot

14 - Frostschutz

Diese Funktion ermöglicht es dem Regler, sich im Standby- und Messmodus der Umgebungstemperatur zu befinden, wobei die Mindesttemperatur und das Mindestniveau beibehalten werden + 5 ° C. Das Ein- und Ausschalten erfolgt durch Aktivieren der Option "FRE Anti-Frost" im Konfigurationsmenü die Steuerung (siehe Abschnitt 9 in diesem Handbuch)

15 – Sensor-Fehlermeldung

Bei gefährlichen Fehlern zeigt das Display die folgende Anzeige:



Diese Fehlermeldung sagt aus, dass der Regler nichtmehr mit dem Bodensensor kommuniziert. Mögliche Ursachen:
 - Bodensensor nicht verbunden
 - Schlecht verbundener Bodensensor
 - Bodensensor defekt

Weekly mode selection		
5/2	6/1	7

Dokumentation der Programmierung

	☀		🏠➡		🏠↔		🏠➡		🏠➡		🌙	
	Time	Temp.										
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												

Um den Programmierprozess der Steuerung zu vereinfachen, können Sie diese Tabelle verwenden. Geben Sie die entsprechenden Werte in die Felder ein.

Notizen

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	<i>We declare under our sole responsibility that the product</i>
Electronic Thermostat TGT70 (RT-50 white/black)	
auf das sich diese Erklärung bezieht den Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht	<i>to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following directives</i>
ROHS / Health: EN62311, EN50665 Niederspannung / Low Voltage: EN 62368 EMV / EMC: EN 301 489	
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	<i>and is in conformity with the following standards or other normative documents</i>
EN IEC 62368-1 :2020+A11 :2020 EN IEC 62311 :2020 EN 50665 :2017 ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09)	
Hersteller	<i>Manufacturer</i>
ewdirekt GmbH D-97922 Lauda-Königshofen Aschhausenstraße 54	
Aussteller	<i>Issuer</i>
ewdirekt GmbH D-97922 Lauda-Königshofen Aschhausenstraße 54	
Ort, Datum <i>Place, date</i>	Lauda-Königshofen, 27.11.2023
Rechtsverbindliche Unterschriften <i>Legally binding signatures</i>	
  ewdirekt GmbH Aschhausenstraße 54 97922 Lauda-Kgh. Tel.: 09343-6099960 kontakt@ewdirekt.de www.ewdirekt.de	

Geschäftsführung, Christina Dewor

Beurteilungsblatt zur Herstellererklärung / Verification sheet
zur EMV-, NSpRL- Konformität und ggf. weiteren RL:

Die Beurteilung des Produkts
The verification of the product (s)

Electronic Thermostat TGT70 (RT-50 white/black)

ergibt:
result:

In der serienmäßigen Ausführung erfüllen die o.g. Produkte die Forderungen der Normen:
The repetition parts mentioned before comply with the requirements of the European standards:

ROHS / Health: EN62311, EN50665
Niederspannung / Low Voltage: EN 62368
EMV / EMC: EN 301 489

Eine Herstellererklärung zur Konformität kann abgegeben werden.
A confirmation of conformity could be declared.

Grundlage der Beurteilung:

Shanghai BEOK Control Ltd.
Certificate of conformity from 16.11.2023 no.: BKC23114213KC

Datum, Unterschrift



 ew direkt
ewdirekt GmbH
Aschhausenstraße 54
97922 Lauda-Kgh.
Tel.: 09343-6099960
kontakt@ewdirekt.de
www.ewdirekt.de

27.11.2023, Christina Dewor

Geschäftsführung