

Funk-Raumthermostat-Set FRT 070

Bedienungsanleitung



Die Bedienungsanleitung, einschließlich aller ihrer Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der thermo Flächenheizungs GmbH unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	4
2.	Umgang mit dieser Bedienungsanleitung	4
3.	Lieferumfang	4
4.	Haftung und Gewährleistung	5
5.	Sicherheitshinweise und Entsorgung von Batterien	6
5.1.	Sicherheitshinweise	6
5.2.	Entsorgung	7
6.	Kurz-Bedienungsanleitung	8
6.1.	Vorbereitung der Funk-Fernbedienung (Thermostat) FFB-070 (Sender)	8
6.2.	Vorbereitung der Funk-Schalt-Steckdose FSS-070 (Empfänger)	9
6.3.	Fernbedienung und Funk-Schalt-Steckdose koppeln	10
6.4.	Überprüfung der Kopplung (Beispiel Heizmodus)	10
7.	Beschreibung des Systems	11
7.1.	Allgemeines	11
7.2.	Funktionsweise	11
7.3.	Verbinden weiterer Funk-Schalt-Steckdosen	12
8.	Technische Hinweise	12
9.	Installation des Systems	13
9.1.	Montage der Funk-Fernbedienung (Thermostat)	13
9.2.	Montage des Wandhalters	14
9.3.	Einlegen der Batterien in die Funk-Fernbedienung	14
9.4.	Montage der Funk-Schalt-Steckdose	15
10.	Programmieren des Systems	16
10.1.	Heiz- oder Kühlbetrieb einstellen	16
10.2.	Koppeln des Systems	16
10.3.	Einstellung °C / °F	16
11.	Betriebsarten	17
11.1.	Automatikbetrieb (Heizmodus)	17
11.2.	Automatikbetrieb (Kühlmodus)	18
11.3.	Dauer-Ein-Betrieb	19
11.4.	Dauer-Aus-Betrieb	19
11.5.	Fernschalt-Steckdose	19
12.	Batteriewechsel	20
13.	Störung und Problembeseitigung	20
13.1.	Störungen der Funkübertragung	20
13.2.	Problembeseitigung	21
14.	Service	21
15.	Wartung und Reinigung	22
16.	Lagerung	22
17.	Entsorgungshinweis	22
18.	Konformitätserklärung	22

1. Allgemeines

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf dieses Produktes entschlossen haben. Das Gerät entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

2. Umgang mit dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an den Anwender dieses Gerätes. Sie gibt Anweisungen und Hinweise für die einwandfreie Inbetriebnahme und den sicheren Betrieb des Gerätes. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung daher gewissenhaft auf. Es ist unerlässlich, vor Beginn entsprechender Arbeiten diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden zu haben.

Zum besseren Verständnis wird der Text dieser Anweisung durch Symbole begleitet:



Mit dem Warnzeichen werden alle Sicherheitsanweisungen gekennzeichnet, bei deren Nichtbeachtung Verletzungsgefahr für Personen besteht.



Der Pfeil kennzeichnet alle Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Beschädigung oder Fehlfunktion führen kann.



Das „Hand“-Symbol ist zu finden, wenn besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden.

3. Lieferumfang

Artikel	Menge
Funk-Fernbedienung	1
Funk-Schalt-Steckdose	1
Bedienungsanleitung	1

4. Haftung und Gewährleistung

Die Produkte dieser Bedienungsanleitung werden vertrieben durch:

thermo Flächenheizungs GmbH
Robert-Bosch-Str. 7
D-85296 Rohrbach

Tel.: +49 (0) 84 42 / 96 61 0
Fax: +49 (0) 84 42 / 96 61 69
Web: www.thermo.de
E-Mail: info@thermo.de

Die Geräte werden nach dem Stand der Technik konstruiert und gebaut. Sie sind bei bestimmungsgemäßer Verwendung ein sicheres Produkt.

Die nachstehenden Anweisungen und Hinweise für die Montage und den Betrieb der Geräte erfolgen aufgrund unserer Erkenntnisse und Erfahrungen nach bestem Wissen.

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung und es erlischt auch die Garantie bzw. Gewährleistung.

Technische Änderungen und Optimierungen behalten wir uns vor. Abbildungen können vom Original abweichen.

thermo Flächenheizungs GmbH

5. Sicherheitshinweise und Entsorgung von Batterien

5.1. Sicherheitshinweise



Lesen Sie vor Gebrauch die vorliegenden Bedien- und Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Weisen Sie Ihre Kinder insbesondere auf die Gefahren bei der Benutzung von Batterien hin. Die Funk-Thermostat-Komponenten sind nur für die Montage und den Betrieb in trockenen, geschlossenen Innenräumen zugelassen.



Die Geräte sind nicht für Badezimmer geeignet, da sie nicht feucht oder nass werden dürfen. Nicht mit nassen oder feuchten Fingern berühren, es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!



Schützen Sie Batterien vor Feuchtigkeit und hohen Temperaturen. Beachten Sie beim Einlegen die Polarität der Batterien. Der Minuspol der Batterien muss in Richtung der Feder eingelegt werden. Die Pole der Batterien keinesfalls kurzschließen oder durch metallische Gegenstände überbrücken
➔ Es besteht Explosionsgefahr! Batterien und Akkus keinesfalls öffnen.



Kontrollieren Sie das Gerät vor Inbetriebnahme auf etwaige Beschädigungen. Sollte das Gerät Mängel aufweisen, darf es auf keinen Fall in Betrieb genommen werden. Führen Sie niemals Fremdkörper, vor allem spitze, metallische Gegenstände in das Geräteinnere ein. Es besteht die Gefahr von Stromschlag und Gerätebeschädigung.



Behandeln Sie beschädigte oder auslaufende Batterien mit äußerster Vorsicht. Ist die Batterie beschädigt, kann Elektrolyt aus den Zellen austreten und zu Verletzungen führen. Benutzen Sie in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.



Falls Sie das Gerät für längere Zeit nicht verwenden (z. B. Lagerung) entnehmen Sie die Batterie um Schäden durch Auslaufen zu vermeiden.



Die Funk-Fernbedienung kann nicht mit Akkus betrieben werden. Handhaben sie die Geräte vorsichtig. Schläge, Stöße oder Herunterfallen können zu Fehlfunktionen bzw. zum Defekt führen.



Als Spannungsquelle für die Funk-Schalt-Steckdose darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose (230V~/50Hz) des öffentlichen Versorgungsnetzes mit Schutzleiter verwendet werden.

5.2. Entsorgung

- Zur Vermeidung von Umwelt- und/oder Gesundheitsbelastungen müssen Altbatterien/Akkus zur geregelten Entsorgung an Recyclinghöfen der Kommunen oder über den Handel zurückgegeben werden. Diese Rückgabe ist gesetzlich vorgeschrieben und für Sie völlig kostenfrei.
- Batterien/Akkus sollten nur im entladenen Zustand und bei Lithium-Batterien mit abgedeckten Polen zur Entsorgung zurückgegeben werden.
- Durch Wiederverwertung von Altbatterien/Akkus werden wertvolle Rohstoffe wie Zink, Eisen, Nickel, etc. zurückgewonnen.
- Die Batterien/Akkus können zur Entsorgung problemlos aus unserem Gerät entnommen werden.
- Das Symbol der „durchkreuzten Mülltonne“ auf Batterien/Akkus bedeutet, dass deren Entsorgung über den Restmüll gesetzlich verboten ist.
- Weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Altbatterien/Akkus, erhalten Sie bei Ihrer Kommune oder Ihrem Müllentsorgungsdienst.




**Verbrauchte Batterien gehören nicht
in den Hausmüll! Entsorgen Sie diese in Ihrer
örtlichen Batteriesammelstelle!**



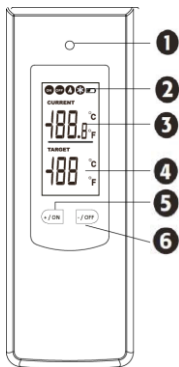
6. Kurz-Bedienungsanleitung

6.1. Vorbereitung der Funk-Fernbedienung (Thermostat) FFB-070 (Sender)

- Ggf. die Schutzfolie auf dem Display abziehen
- Batterien (2*Micro/AAA) in die Funk-Fernbedienung einsetzen. Hierbei ist die Polung zu beachten. Der „-“-Pol der Batterie muss auf die Seite der Feder gelegt werden. Sollte nach Einlegen der Batterien keine Anzeige am Display erscheinen, sind diese ggf. verdreht.
- Nach dem Einlegen der Batterien blinkt das Symbol für den

Heizmodus  (Betrieb eines Heizkörpers). Durch Drücken der (+ /On) bzw. (-/ Off) Taste kann innerhalb von 10 Sekunden in den

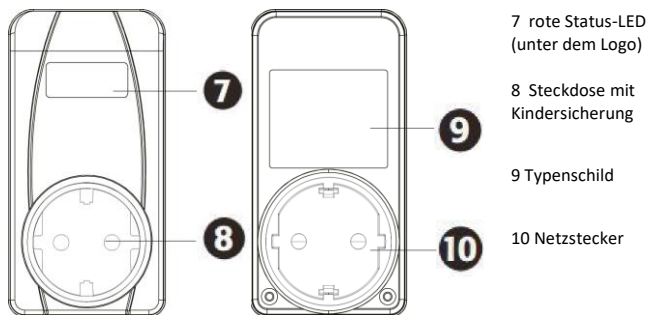
Kühlmodus  (Betrieb eines Kühlgerätes) gewechselt werden.



- 1 Grüne Status-LED
- 2 Aktuelle Betriebsanzeige
 - ON/OFF Status
 - Heiz- oder Kühlsymbol, je nach Einstellung
 - Anzeige niedriger Batterieladung (unter 2,6V)
- 3 Aktuelle Raumtemperatur in °C/°F
- 4 Zieltemperatur in °C/°F
- 5 (+/ON) Taste
 - Erhöhen der Zieltemperatur
 - Dauer-Ein-Betrieb
- 6 (-/OFF) Taste
 - Reduzieren der Zieltemperatur
 - Dauer-Aus-Betrieb

6.2. Vorbereitung der Funk-Schalt-Steckdose FSS-070 (Empfänger)

- Ggf. die Schutzfolie des Logos abziehen
- Funk-Schalt-Steckdose in eine Schutzkontakt-Netzsteckdose (230V AC/50Hz) des Versorgungsnetzes stecken



6.3. Fernbedienung und Funk-Schalt-Steckdose koppeln

- Die Funk-Schalt-Steckdose ist nach dem Einstecken für 120 Sekunden im Auto-Koppel-Modus. (LED blinkt)
Befindet sich in dieser Zeit eine Funk-Fernbedienung in Reichweite, verbindet sich die Funk-Schalt-Steckdose automatisch (LED blinkt nicht mehr). Je nach Target-Temperatur ist die LED nun an oder aus.

6.4. Überprüfung der Kopplung (Beispiel Heizmodus)

- Ist die Zieltemperatur (Target) mindestens 1,0°C höher als die Isttemperatur (Current), leuchtet die LED an der Funk-Schalt-Steckdose.
- Ist die Zieltemperatur (Target) mindestens 1,0°C niedriger als die Isttemperatur (Current), erlischt die LED an der Funk-Schalt-Steckdose
- Einstellung der Zieltemperatur mittels (+ /On) bzw. (- /Off) Taste



Sollte die Kopplung fehlschlagen kann die Funk-Schalt-Steckdose durch einfaches Aus- und Einstecken wieder in den Auto-Koppel-Modus versetzt werden

7. Beschreibung des Systems

7.1. Allgemeines

Das Funk-Raumthermostat-Set FRT-070 dient zum temperaturabhängigen Schalten von elektrischen Verbrauchern (z. B. einem Convecto-Heizkörper) in Verbindung mit einer Funk-Schalt-Steckdose FSS-070.

Die wesentlichen Vorteile sind:

- Einfache Montage der Funk-Fernbedienung (Thermostat mit Raumtemperatursensor) an einer beliebigen Stelle im Raum mittels Standfuß oder Wandhalterung.
- Dank der Funktechnik ist kein Verlegen von Kabeln notwendig, das Heiz- oder Kühlgerät kann dadurch fast an jedem beliebigen Ort aufgestellt werden.
- Die Funk-Schalt-Steckdose wird einfach zwischen Verbraucher und Netzsteckdose gesteckt.
- Umstellung °C/°F möglich
- Dauer-On und Dauer-Off Betrieb einstellbar
- Es können mehrere Heiz- bzw. Kühlgeräte mit einem Thermostat angesteuert werden. (ggf. zusätzliche Funk-Schalt-Steckdosen notwendig)

7.2. Funktionsweise

Durch das Zweipunkt-Verhalten mit Hysterese des FRT-070 kann mit einem solchen System die Temperatur innerhalb eines Raumes auf einen einstellbaren Wert geregelt werden. Durch den umkehrbaren Betriebsmodus lassen sich Heizgeräte oder aber auch Kühlgeräte ansteuern. Aufgrund der Funkverbindung zwischen Fernbedienung und Schalt-Steckdose gestaltet sich die Installation besonders einfach und komfortabel. Die Trennung von Thermostat und Schalt-Steckdose hat auch den Vorteil, dass die Temperatur an der gewünschten Stelle gemessen wird und mit der SOLL-Temperatur verglichen wird. Aus der Differenz der IST- und der SOLL-Temperatur wird errechnet, wie die Funk-Schalt-Steckdose z.B. einen Heizkörper ein- bzw. ausschalten muss, um die gewünschte Temperatur zu erreichen.

Sicherheit

Eine Sicherheitsfunktion verhindert bei einem Ausfall der Funk-Fernbedienung (Thermostat) oder einer Unterbrechung der Funkverbindung ein unkontrolliertes Weiterlaufen des gesteuerten Gerätes – spätestens 7 Minuten nach dem letzten Funkprotokoll wird der Verbraucher ausgeschaltet.



Sicherheitsrelevante Funktionen wie z.B. eine Temperaturbegrenzung innerhalb des gesteuerten Gerätes dürfen weder defekt noch deaktiviert sein! Bitte beachten Sie auch die Hinweise des Herstellers zum ordnungsgemäßen Gebrauch.

7.3. Verbinden weiterer Funk-Schalt-Steckdosen

Mit einer Funk-Fernbedienung FFB-070 können mehrere Funk-Schalt-Steckdosen FSS-070 (einzeln erhältlich) betrieben werden. Das Koppeln der Steckdosen erfolgt wie in der Kurzanleitung unter 6.3. beschrieben.

8. Technische Hinweise

Die wichtigsten technischen Daten sind in der unten stehenden Tabelle zusammengefasst:

a) Funk-Fernbedienung (Thermostat) FRT-070

Reichweite (im freien Feld):	bis 20 m
Funkfrequenz:	433,92 MHz
Stromversorgung:	2 Alkaline-Micro-Batterien (AAA)
Batterielebensdauer:	ca. 2 Jahre
Temperaturbereich:	+0 °C bis +70 °C
Datenerhalt bei Batteriewechsel:	Ja

b) Funk-Schalt-Steckdose FSS-070

Betriebsspannung:	230V AC / 50Hz
Funkfrequenz:	433,92 MHz
Leistungsaufnahme:	ca. 0,5W
Schaltleistung:	max. 3680W (230V AC/16A)
Kindersicherung:	Ja



Verwenden Sie ausschließlich Alkaline-Batterien.

Akkus und andere Batterien eignen sich aufgrund der geringeren Spannung bzw. starken Selbstentladung nicht und können Funktionsstörungen verursachen.

Die Freifeld-Reichweite des verwendeten Funksystems liegt bei ca. 20 m. Dies ist für die innerhalb eines Raumes zu überbrückende, wesentlich geringere Distanz auch unter ungünstigen Umgebungsbedingungen völlig ausreichend. Sollte es dennoch zu Problemen mit der Funkübertragung kommen, finden Sie Hinweise zur Behebung im Abschnitt 13

Die Sendeleistung beträgt weniger als 10 mW und liegt somit weit unter der eines Handys, dessen Sendeleistung mehr als 200-mal größer sein kann. Beeinträchtigungen für empfindliche Menschen und Tiere sind somit nicht zu erwarten.

9. Installation des Systems

9.1. Montage der Funk-Fernbedienung (Thermostat)

Wählen Sie einen geeigneten Ort für das Anbringen des Thermostats.

Dieser sollte

- zentral in dem Raum liegen, in dem die Temperatur geregelt werden soll
- gut zugänglich sein
- in Augenhöhe liegen
- nicht an einer schlecht isolierten Außenwand sein
- keiner direkten Sonnenbestrahlung unterliegen
- nicht auf oder neben großen Metallgegenständen sein
- keinen Störeinflüssen von Wärmequellen wie Fernseher, Lampen, Kühlschränke etc. ausgesetzt sein

9.2. Montage des Wandhalters

Zur Montage gehen Sie wie folgt vor:

- Durch leichtes, seitliches Drücken den Standfuß/Wandhalter von der Fernbedienung entfernen
- Halten Sie den Wandhalter mit der engen Stelle der Schlüsselloch-Öffnung nach obenweisend lotrecht an die Wand.
- Markieren Sie die Position der Bohrungen.
- Entfernen Sie den Wandhalter und bohren Sie an der Markierung ausreichend tief mit einem 4-mm-Bohrer.
- Versehen Sie die Bohrlöcher mit passenden Dübeln und montieren Sie den Wandhalter mit Hilfe passender Schrauben.



Achten Sie hierbei darauf, dass keine Gas-, Strom-, oder Wasserleitungen etc. angebohrt werden!

9.3. Einlegen der Batterien in die Funk-Fernbedienung

- Öffnen Sie nun den an der Rückseite befindlichen Batteriefachdeckel der Regeleinheit und legen Sie die Batterien polungsrichtig ein. Der „-“-Pol der Batterie muss hierbei zu der langen Feder zeigen.



Achtung: Bitte unbedingt die Polarität beachten, da die Elektronik sonst evtl. zerstört wird.

- Schließen Sie das Batteriefach und klicken Sie die Regeleinheit leicht angewinkelt in den Wandhalter ein.




9.4. Montage der Funk-Schalt-Steckdose

Die Funk-Schalt-Steckdose ist zwischen die Stromversorgung (Netzsteckdose) und den zu steuernden Verbraucher (z. B. Convecto-Heizkörper) zu schalten. Anschließend müssen Steckdose und Fernbedienung gekoppelt werden (siehe Abschnitt 10.2.).

Die Regeleinheit ist werkseitig auf Heizbetrieb eingestellt. Wenn das gesteuerte Gerät zum Kühlen dient, muss deshalb zunächst auf Kühlbetrieb umgeschaltet werden (siehe Abschnitt 10.1.).

10. Programmieren des Systems

10.1. Heiz- oder Kühlbetrieb einstellen

Nach dem Einlegen der Batterien in die Funk-Fernbedienung blinkt das Symbol für den Heizmodus  (Betrieb eines Heizkörpers) bzw. des zuletzt verwendeten Betriebsmodus. Durch Drücken der (+ /On) bzw. (-/ Off) Taste kann innerhalb von 10 Sekunden in den Kühlmodus  (Betrieb eines Kühlgerätes) oder Heizmodus  gewechselt werden.

10.2. Koppeln des Systems

Die Funk-Schalt-Steckdose ist nach dem Einstecken für 120 Sekunden im Auto-Koppel-Modus. (LED blinkt) Befindet sich in dieser Zeit eine Funk-Fernbedienung in Reichweite, verbindet sich die Funk-Schalt-Steckdose automatisch (LED blinkt nicht mehr). Je nach Ziel-Temperatur (Target) ist die LED nun an oder aus.

10.3. Einstellung °C / °F

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten (+/ On) und (-/ Off) für mehr als 3 Sekunden kann zwischen °C und °F gewechselt werden. Die aktuelle Einheit ist neben den Current- und Target-Temperaturen ersichtlich.

11. Betriebsarten

11.1. Automatikbetrieb (Heizmodus)

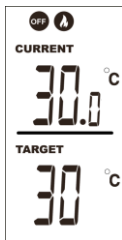
Durch Drücken der (+/On) bzw. (-/Off) Taste wird die Zieltemperatur (Target) eingestellt. Ist die Zieltemperatur mindestens 1,0 °C höher als die Raumtemperatur (Current) dann:

1. sendet die Funkfernbedienung das Signal, alle verbundenen Funk-Schalt-Steckdosen einzuschalten
2. wird im Display das ON-Symbol angezeigt
3. leuchtet die Status-LED an der Funk-Schalt-Steckdose
4. erwärmt das angeschlossene Heizgerät den Raum



Ist die Zieltemperatur (Target) erreicht, dann:

1. sendet die Funkfernbedienung das Signal, alle verbundenen Funk-Schalt-Steckdosen auszuschalten
2. wird im Display das OFF-Symbol angezeigt
3. erlischt die Status-LED an der Funk-Schalt-Steckdose



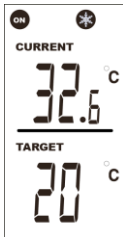
Senkt sich die Raumtemperatur um 1,0 °C ab, schaltet die Funkfernbedienung alle angeschlossenen Heizgeräte wieder ein und es beginnt erneut die Aufheizphase. Die Raumtemperatur bleibt somit immer:

$$\text{Zieltemperatur} - 1,0 \text{ °C} \leq \text{Raumtemperatur} \leq \text{Zieltemperatur}$$

11.2 Automatikbetrieb (Kühlmodus) ❄️

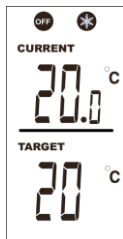
Durch Drücken der (+/On) bzw. (-/Off) Taste wird die Zieltemperatur (Target) eingestellt. Ist die Zieltemperatur mindestens 1,0 °C **niedriger** als die Raumtemperatur (Current) dann:

1. sendet die Funkfernbedienung das Signal, alle verbundenen Funk-Schalt-Steckdosen einzuschalten
2. wird im Display das ON-Symbol angezeigt
3. leuchtet die Status-LED an der Funk-Schalt-Steckdose
4. kühlt das angeschlossene Kühlgerät den Raum



Ist die Zieltemperatur (Target) erreicht, dann:

1. sendet die Funkfernbedienung das Signal, alle verbundenen Funk-Schalt-Steckdosen auszuschalten
2. wird im Display das OFF-Symbol angezeigt
3. erlischt die Status-LED an der Funk-Schalt-Steckdose

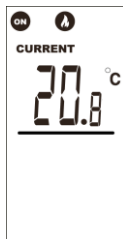


Erhöht sich die Raumtemperatur um 1,0 °C , schaltet die Funkfernbedienung alle angeschlossenen Kühlgeräte wieder ein und es beginnt erneut die Kühlphase. Die Raumtemperatur bleibt somit immer:

$$\text{Zieltemperatur} - 1,0 \text{ °C} \leq \text{Raumtemperatur} \leq \text{Zieltemperatur}$$

11.3. Dauer-Ein-Betrieb

Der Dauer-Ein-Betrieb wird verwendet, wenn das angeschlossene Gerät temperaturunabhängig laufen soll. Um diesen Modus zu aktivieren muss die (+/On) Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt werden. Die Target-Temperatur verschwindet nun vom Display und das ON-Symbol leuchtet dauerhaft. Um zurück in den Automatikbetrieb zu gelangen, muss die (+/On) Taste erneut für mehr als 3 Sekunden gedrückt werden. Die Target-Temperatur erscheint wieder auf dem Display.



11.4. Dauer-Aus-Betrieb

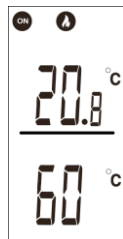
Der Dauer-Aus-Betrieb wird verwendet, wenn das angeschlossene Gerät temperaturunabhängig ausgeschaltet sein soll. Um diesen Modus zu aktivieren muss die (-/Off) Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt werden. Die Target-Temperatur verschwindet nun vom Display und das OFF-Symbol leuchtet dauerhaft. Um zurück in den Automatikbetrieb zu gelangen, muss die (+/On) Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt werden. Die Target-Temperatur erscheint wieder auf dem Display.



11.5. Fernschalt-Steckdose

Das Funk-Raum-Thermostat Set kann ebenfalls als fernschaltbare Steckdose verwendet werden um Haushaltsgeräte wie z.B. Fernseher, Radios und Ventilatoren zu schalten (max. 3680W pro Funk-Schalt-Steckdose). Stellen sie hierzu im Modus Heizen eine deutlich höhere Zieltemperatur (Target) als die Raumtemperatur (Current) ein, z.B. 60°C, um im Automatikbetrieb immer den eingeschalteten Zustand zu haben.

Gerät ausschalten: (-/Off) Taste 3 Sekunden gedrückt halten
Gerät einschalten: (+/On) Taste 3 Sekunden gedrückt halten



12. Batteriewechsel

Erscheint im Display das folgende Symbol



so sind die Batterien erschöpft

und müssen getauscht werden.

- Nehmen Sie die Funk-Fernbedienung und öffnen Sie den Batteriefachdeckel durch Schieben nach unten.
- Entfernen Sie die Batterien aus dem Batteriefach und entsorgen Sie diese umweltgerecht.
- Legen Sie zwei neue Alkaline-Batterien der Größe Micro (1,5V / AAA) in das Batteriefach ein (der Minuspol der Batterien muss jeweils in Richtung zur Feder eingelegt werden) und verschließen sie das Batteriefach wieder.
- Sämtliche Einstellungen bleiben erhalten

13. Störung und Problembhebung

13.1. Störungen der Funkübertragung

Eine Verminderung der Reichweite der Funkübertragung kann folgende Ursachen haben:

- Der Abstand zwischen Sender (Funk-Fernbedienung) und Empfänger (Funk-Schaltsteckdose) ist zu groß.
- Hochfrequenzstörungen aller Art
- Der Abstand Fernbedienung oder Schaltsteckdose zu leitenden Flächen oder Gegenständen (auch zum menschlichen Körper oder dem Erdboden) beeinflusst die Strahlungscharakteristik und somit die Reichweite.
- Breitbandstörungen in nichtländlichen Gebieten können den Signalausgangswinkel verkleinern, wodurch sich die Reichweite verringert.
- Geräte mit benachbarten Arbeitsfrequenzen können den Empfänger beeinflussen.
- Schlecht abgeschirmte PCs können in den Empfänger einstrahlen und die Reichweite vermindern.
- Zu viele Wände oder Zimmerdecken zwischen Sender und Empfänger

13.2. Problembehebung

- Keine Anzeige am Display
 - Die Batterie ist leer oder verpolt. Legen sie neue Batterien polrichtig (Minuspol zeigt zur Feder) in das Gerät ein
- Das Display der Fernbedienung zeigt ON, aber die Steckdose schaltet nicht
 - Verringern Sie den Abstand zwischen Steckdose und Fernbedienung
 - Koppeln Sie Steckdose und Fernbedienung erneut
 - überprüfen Sie die Haussicherung der Steckdose
 - Testen Sie, ob das Gerät ohne Funksteckdose funktioniert
- Die Fernbedienung kommuniziert nicht mit der Steckdose
 - Koppeln Sie Steckdose und Fernbedienung erneut
 - Verringern Sie den Abstand zwischen Fernbedienung und Steckdose
- Die Steckdose schaltet nach ca. 7 Minuten ab
 - Wenn die Steckdose 7 Minuten kein Signal von der Fernbedienung bekommt, schaltet sich diese aus Sicherheitsgründen ab
 - Verringern Sie den Abstand zur Fernbedienung und stellen Sie sicher, dass die Batterien nicht verbraucht sind.

14. Service

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte schriftlich oder telefonisch an:

thermo Flächenheizungs GmbH
Robert-Bosch-Str. 7
D-85296 Rohrbach

Tel.: +49 (0) 8442 9661-0
Fax: +49 (0) 8442 9661-69
Email: info@thermo.de

15. Wartung und Reinigung

Trennen Sie das Gerät **vor** Beginn von Wartungs- und/oder Reinigungsarbeiten vom Stromnetz.



Wartung

Wartungs- oder Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich vom Hersteller oder einem zertifizierten Elektrofachbetrieb durchgeführt werden. Prüfen Sie das Gerät regelmäßig auf etwaige Beschädigungen. Sollte das Gerät Schäden oder Mängel aufweisen, darf es auf keinen Fall in Betrieb genommen werden.



Reinigung

Wischen Sie das Gerät mit einem weichen, leicht feuchten Tuch ab und trocknen Sie es anschließend mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keine scharfen, scheuernden oder kratzenden Gegenstände bzw. säure- oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel!

16. Lagerung

Schützen Sie das Gerät vor Staub, Schmutz und Insekten. Lagern Sie es an einem dunklen, trockenen und frostfreien sowie für Kinder unzugänglichen Ort bei einer Lagertemperatur von ca. 5 °C bis 30 °C.

17. Entsorgungshinweis

Geräte und Altbatterien **nicht** im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte und Batterien sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte und Batterien zu entsorgen!



Unser Unternehmen ist entsprechend den Richtlinien des ElektroG bei der Stiftung Elektro-Altgeräte Register (EAR) unter der WEEE-Reg.-Nr. DE 29813749 registriert.

18. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die *thermo* Flächenheizungs GmbH, dass das Funk-Raumthermostat-Set Typ FRT 070 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.convecto.info.