



DE Betriebsanleitung für
SLIM

EN Operating instructions for
SLIM

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	3
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1.3	Qualifikation	4
2	Ökodesign Richtlinie	5
3	Schematische Darstellung	5
3.1	Darstellung des Regelgerätes.....	5
3.2	Darstellung der Infrarotfernbedienung.....	5
4	Tastenfunktionen	6
4.1	Tastenfunktionen des Regelgerätes.....	6
5	Starten der Regeleinheit	7
5.1	Erste Schritte	7
5.2	Arbeiten mit der Regleinheit	7
6	Starten und arbeiten mit der Infrarot Fernbedienung	8
6.1	Schutzfolie entfernen	8
6.2	Einlegen der Batterien	8
6.3	Wandhalterung für Fernbedienung.....	8
7	Programmierung mit der Infrarot Fernbedienung	9
7.1	Tastensymbole der Fernbedienung	9
7.2	Grundeinstellungen (Sommer-/Winterzeit, Uhrzeit, Wochentag).....	9
7.3	Wochentagsprogrammierung.....	10
7.4	Programme deaktivieren.....	12
8	Weitere Einstellungen	13
8.1	Maximaltemperatur Einstellung	13
8.2	Maximaltemperatur deaktivieren.....	13
8.3	Gerät mit Passwort sperren.....	14
8.4	Verzögerung bei der Dateneingabe.....	14
8.5	Einfaches Umschalten zwischen Sommer- und Winterzeit.....	14
8.6	Anzeige aller gespeicherten Programme	14
9	Automatische Einstellungen	15
9.1	Übertemperatursicherung	15
9.2	Frostschuttsicherung.....	15
9.3	Kompensation der Raumtemperatur.....	15
9.4	Offene Fenster/Türen-Erkennung.....	16
10	Wichtige Punkte zur Beachtung	16
10.1	Gesperrtes System	16
10.2	Symbole auf dem Display	16
10.3	Versenden von Daten der Fernbedienung an den Regler	17
10.4	Batterien der Fernbedienung schwach.....	17
11	Hauptfunktionen zur Steuerung mit der APP	17
12	Recycling und Entsorgung	21
13	Technische Daten	21

1 - Sicherheit

Lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung sorgfältig durch und gehen Sie genau danach vor. Heben Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen gut auf. Wenn Sie die Heizung weitergeben, legen Sie bitte alle Unterlagen bei.

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!
Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!
Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!
Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das vorliegende Produkt ist ein Bauteil und nicht geeignet alleine betrieben zu werden. Es besteht aus einem elektrischen Heizstab mit fest angebaute Regeleinheit und einer separaten Infrarot-Fernbedienung.

Das Produkt dient dem Einbau in einen dafür vorgesehenen, flüssigkeitsgefüllten Heizkörper (z.B. Handtuchtrockner oder anderen geeigneten Heizkörper). Die Füllflüssigkeit darf nicht brennbar sein und ist durch den Hersteller oder Vertreiber des Heizkörpers, oder den Fachinstallateur zu bestimmen.

Solche Heizkörper eignen sich zur Erhöhung und zum Erhalt der Raumtemperatur und/oder dem Trocknen von Handtüchern). Bei der Auswahl der Leistung (W) für das Produkt ist unbedingt die Angabe des Herstellers oder Vertreibers des Heizkörpers zu beachten. Die beiden Teile, Heizkörper und elektrische Heizung, müssen genau aufeinander abgestimmt sein. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Eine andere Anwendung als die zuvor beschriebene oder eine Verwendung, die über die beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß.



Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

Es ist weiterhin bei der Verwendung des Produktes darauf zu achten, dass die Schutzart (IP) des Produktes mit den Anforderungen der Schutzart am Aufstellungsort des Heizkörpers und ggf. den Schutzzonen im Badezimmer im Einklang ist.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



Gefahr

Durch Fehlinstallation oder Fehlbedienung können Sie sich selbst und andere gefährden und Sachschäden verursachen, sowohl am Produkt selbst, als auch an anderen Gegenständen.

Wenn Sie spannungsführende Komponenten berühren besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. Arbeiten Sie erst mit dem Produkt, wenn es abgekühlt ist und gesichert völlig stromlos.

**Vorsicht**

Um Schraubverbindungen anzuziehen oder zu lösen, verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug. Schrauben Sie den Heizstab niemals in einen Heizkörper ein, indem Sie das Regelgerät zum Drehen mit der Hand verwenden. Benutzen Sie einen geeigneten Schraubenschlüssel und drehen Sie den Heizstab so ein, dass er fest im Heizkörper sitzt, jedoch die Displayseite nach vorne schaut, damit ein Ablesen möglich ist. Hierzu ist es nicht erforderlich, mit letzter Gewalt den Heizstab bis zum Anschlag zu drehen.

Außerdem bietet der Regler die Möglichkeit, dass man durch Drehen mit der Hand die Position der Bedienseite in exakt die richtige Richtung bringen kann. Dabei ist darauf zu achten, dass die Drehung nur um maximal 180° von der Ursprungsposition erfolgen darf, egal in welche Richtung. Die Dichtung des Heizstabes gleicht dabei in gewissem Rahmen aus. Der Heizstab mit dem Regelgerät muss immer unten am Heizkörper eingeschraubt werden, niemals oben.



Versuchen Sie niemals das Regelgerät vom Heizstab zu trennen. Es handelt sich um eine Einheit, die werkseitig fest miteinander verbunden wurde. Die Trennung oder auch bereits der Versuch der Trennung können zur Zerstörung des gesamten Gerätes führen und sämtliche Ansprüche auf Garantie oder Haftung erlöschen.

Beachten Sie auch immer die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Gesetze. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen und es auch in eingebautem Zustand nicht bedienen.

1.3 Qualifikation

Folgende Arbeiten mit dem Produkt dürfen nur Personen durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind. Dies gilt in besonders strengem Maßstab für die Elektroarbeiten.

- Montage
- Demontage
- Installation
- Inbetriebnahme
- Inspektion und Wartung
- Reparatur
- Außerbetriebnahme

1. Beachten Sie alle produktbegleitenden Anleitungen und auch Angaben des Herstellers oder Vertreibers des Heizkörpers.
2. Gehen Sie nach dem aktuellen Stand der Technik vor.
3. Halten Sie alle einschlägigen Richtlinien, Normen, Gesetze und andere Vorschriften ein.

2 - Ökodesign Richtlinie



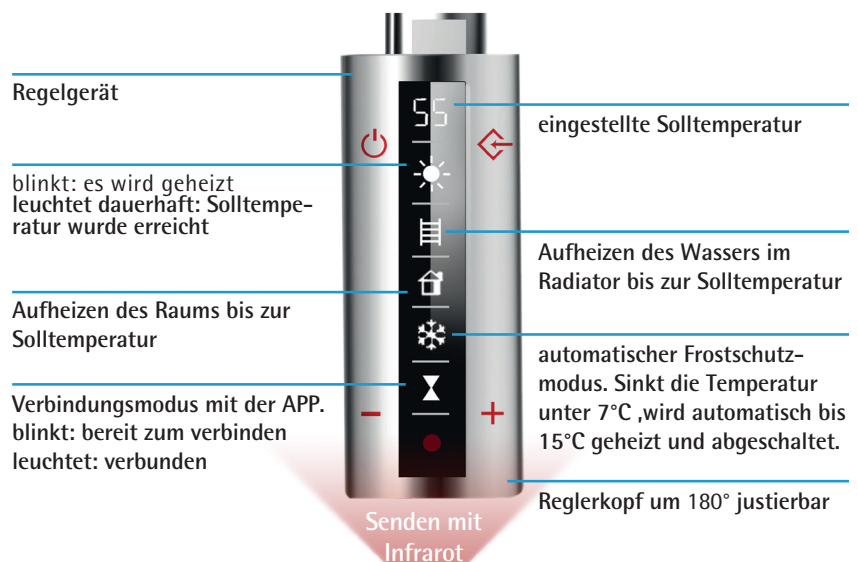
Gemäß EU-Ökodesign Richtlinie 2009 / 125 / EG – konkret für den Produktbereich der Einzelraumheizungen in der Verordnung 2015 /1188 – ist das Inverkehrbringen von elektrischen Einzelraumheizungen ab 01. Januar 2018 nur noch dann zulässig, wenn bestimmte Anforderungen an die Steuerung/Regelung erfüllt sind.

Ziel dieser Verordnung ist die Einsparung von Energie im Rahmen des Umweltschutzes.

Unser Produkt erfüllt in vollem Umfang die Richtlinien der Verordnung.

3 - Schematische Darstellung

3.1 Darstellung des Regelgerätes



3.2 Darstellung der Infrarotfernbedienung

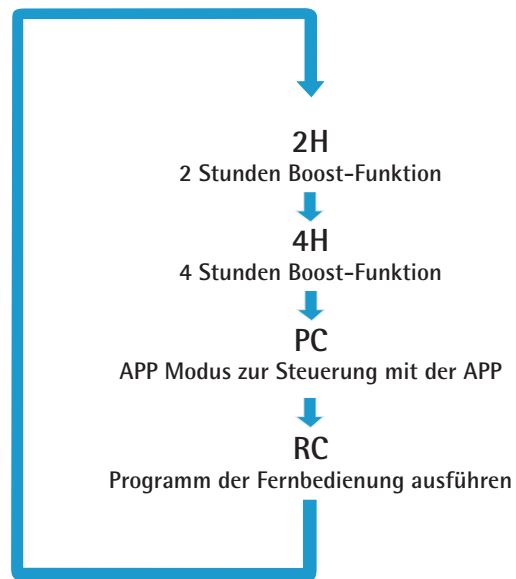
IR-Fernbedienung



4 - Tastenfunktionen

4.1 Tastenfunktionen des Regelgerätes

Symbol	Funktion
	„An - Standby - An“ Taste (mit akustischem Signal)
	Temperatur-Veränderung der Soll-Temperatur
	Feste Programmfunktionen (Taster mehrfach betätigen)



Infrarot Empfänger am Regelgerät empfängt die Sendung der Programme von der Fernbedienung

Erfolgt manuell eine komplette Trennung des Regelgerätes vom Stromnetz oder bei Stromausfall, verliert der Regler das eingegebene Programm. Bei Wiederherstellung der Stromzufuhr schaltet der Regler nur auf die zuletzt benutzte, manuell eingegebene Wassertemperatur. Ein gewünschtes Programm muss wieder neu eingegeben werden. Das zuletzt über die Fernbedienung eingegebene Programm ist, wenn keine Veränderungen an der Fernbedienung durchgeführt wurden, dort noch gespeichert und kann dann einfach durch Knopfdruck, wie bei der normalen Programmeingabe, an den Regler geschickt werden.

5 - Starten der Regeleinheit

5.1 Erste Schritte

Der Heizstab mit dem Regelgerät muss sicher in einem gefüllten Handtuchtrockner oder gleichartigem Radiator durch einen Fachmann installiert sein. Als Füllmittel sollte ein Wasser/Glykol-Gemisch verwendet werden. Keinesfalls dürfen brennbare oder andere gefährliche Mittel verwendet werden. Der Anschluss des Regelgerätes erfolgt an eine geerdete 230 V Leitung (Klasse I) entweder direkt mittels Stecker in eine Steckdose (sofern dies im jeweiligen Land zulässig ist) oder an einen ggf. abgesicherten Anschlusskasten (entsprechend der örtlichen Vorschriften). Bitte beachten Sie auch die im Badezimmerbereich vorgesehenen Schutzarten für elektrische Geräte. Alle vorgenannten Schritte dürfen nur von einem entsprechenden Fachmann ausgeführt werden. Wir übernehmen keine Haftung und Verpflichtungen bei unsachgemäßer Installation oder Inbetriebnahme.

5.2 Arbeiten mit der Reglereinheit

Nachdem die Stromversorgung der Regeleinheit wie zuvor beschrieben hergestellt ist, blinkt am Display des Reglers im oberen Bereich das Symbol --. Dies ist das Zeichen, dass der Regler Strom erhält und einsatzbereit ist. Er ist jetzt in der Standby Stellung.



Durch Drücken dieser Taste am Regler wird dieser in den Arbeitsmodus gebracht und es erscheint im Display die letzte benutzte Temperatureinstellung sowie das Symbol für Heizkörpertemperatur-Messung und, falls die aktuelle Temperatur des Heizkörpers unter der angezeigten Wahltemperatur liegt, erscheint das Symbol einer Sonne und blinkt. Dies ist immer ein Zeichen dafür, dass die Ist-Temperatur von der Soll-Temperatur abweicht. Heizt das Gerät zur Anpassung der Temperatur auf, so blinkt die Sonne langsam. Wird dagegen die Ist-Temperatur auf die Soll-Temperatur gesenkt, so blinkt die Sonne schnell. Bei Erreichen der gewählten Soll-Temperatur erlischt das Symbol der Sonne. Ist also keine Sonne am Display angezeigt, so bedeutet das, dass die im Display angezeigte Soll-Temperatur und Ist-Temperatur gleich sind.



Mit diesen Tasten am Regler kann die gewünschte Soll-Temperatur des Heizkörpers in 5°C Schritten eingestellt werden.



Diese Taste am Regler ist eine Eingabetaste mit 4 Funktionen, 2H, 4H, PC, RC. Durch wiederholtes Drücken der Taste kann man die jeweilige Stufe erreichen. Dabei bedeuten die einzelnen Stufen Folgendes:

2H = Das Gerät arbeitet für 2 Stunden mit höchster Leistung und kehrt danach zum vorherigen Betrieb zurück.

4H = Gleiche Funktion wie 2H, aber für 4 Stunden. Man nennt diese beiden Funktionen auch „Booster“. Nach Beendigung der Laufzeit von 2H oder 4H schaltet das Gerät auf den manuellen Betrieb mit der zuvor gewählten Temperatur zurück.

PC = APP Modus zur Steuerung mit der APP

RC = Das über die Fernbedienung eingegebene Programm wird zu den entsprechenden Zeiten ausgeführt.



Die Sanduhr ist das Zeichen dafür, dass ein aktives zeitgesteuertes Programm abläuft.

Achtung: Bei Trennung des Gerätes von der Stromversorgung gehen alle Einstellungen des Reglerkopfes verloren. Einstellungen in der App sowie in der Fernbedienung bleiben erhalten.

6 - Starten und arbeiten mit der Fernbedienung



Batterien (2 Stück Typ AAA 1,5V) gehören nicht zum Lieferumfang



Benutzen Sie die Fernbedienung nicht in der Badewanne, Dusche etc. Halten Sie die Fernbedienung von Wasser und anderen Flüssigkeiten fern.

6.1 Schutzfolie entfernen

Das Display der Fernbedienung ist von einer Folie geschützt. Diese kann vor Gebrauch entfernt werden.

6.2 Einlegen der Batterien

Öffnen Sie hierzu den Deckel auf der Rückseite der Fernbedienung indem Sie mit dem Zeigefinger in der vorgesehenen Vertiefung den Deckel etwas nach unten drücken und dann herausziehen. Der Deckel kann jetzt abgenommen werden.

Legen Sie jetzt die beiden Batterien (2 St., Typ AAA, 1,5 V) in den Schacht ein. Achten Sie dabei wegen der Polarität (+/-) auf die Richtung. Die richtige Polarität ist bezeichnet. Schließen Sie danach den Deckel wieder.

6.3 Wandhalterung für Fernbedienung

Der beigelegte Wandhalter kann, mittels des ebenfalls beigelegten Montage-materials und der Bohrschablone, an der Wand angebracht werden und dient der Aufnahme der Fernbedienung, wenn diese nicht in Benutzung ist. Die Fernbedienung kann einfach auf den Wandhalter aufgesteckt werden.

7 - Programmierung mit der Infrarot Fernbedienung

7.1 Tastensymbole der Fernbedienung



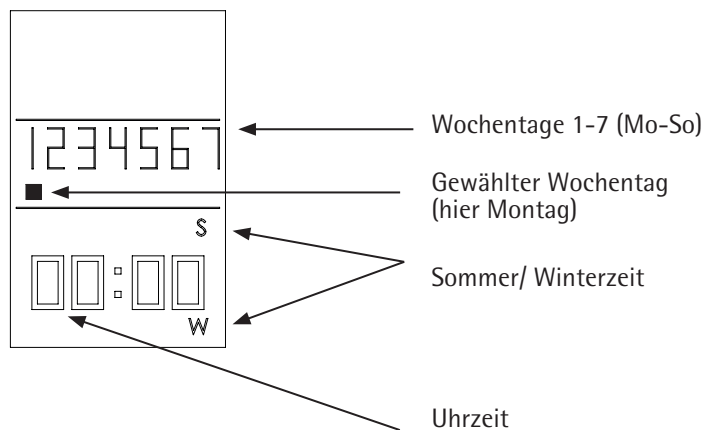
Symbol	Funktion
	Sendetaste (zur Übertragung der Eingaben an das Regelgerät)
	Grundeinstellungen (Datum, Uhrzeit, etc.)
	Arbeitseinstellungen (z.B. Schaltzeiten)
	Dargestellte Werte verringern
	Dargestellte Werte erhöhen
	Programm prüfen, Passwort eingeben, etc.
	Bestätigungen, Korrekturen, etc.

7.2 Grundeinstellungen (Sommer-/Winterzeit, Uhrzeit, Wochentag)



- 1 x= Sommer/ Winterzeit einstellen
- 2/3x= Uhrzeit einstellen
- 4 x= Wochenprogramm einstellen

Änderung bei blinkenden Symbolen mit +/- Taste



7.3 Wochentagsprogrammierung

Wochentag oder mehrere Wochentage auswählen, die programmiert werden sollen.

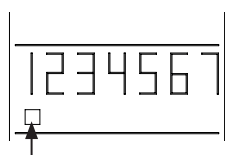
Wählen Sie mehrere Tage, um diese gleich zu programmieren.

Wählen Sie nur einen Tag, um nur diesen Tag zu programmieren.

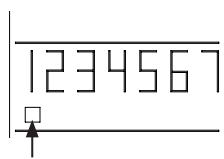
Es können bis zu 4 unterschiedliche Zeiträume pro Tag definiert werden.



1x= Mo, 2x=Di, 3x=Mi, 4x=Do,
5x=Fr, 6x=Sa, 7x=So



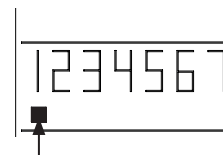
Cursor blinkt langsam
beim jeweiligen Wochentag



Cursor blinkt schnell



Zum Bestätigen des Tages



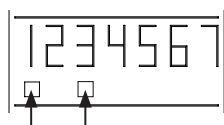
Cursor leuchtet dauerhaft
(Mo ausgewählt)

Beispiel

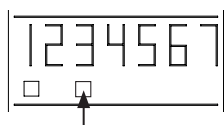
Beispielhaft wird zusätzlich noch der Mittwoch für die Programmierung ausgewählt.



1x um Di zu überspringen



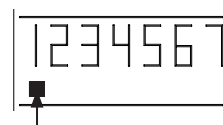
leuchtet blinkt langsam



Cursor blinkt schnell



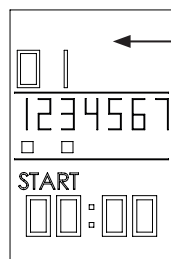
Zum Bestätigen des Tages



Cursor leuchtet dauerhaft (Mo & Mi
ausgewählt)

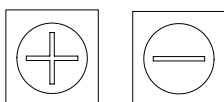


4 x zum Überspringen der
darauffolgenden Tage



1. Zeitraum

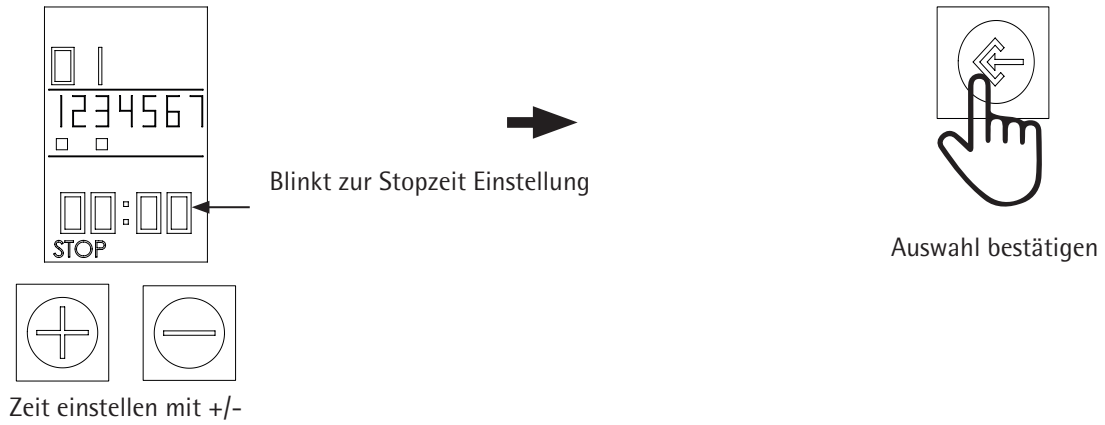
Blinkt zur
Startzeit Einstellung



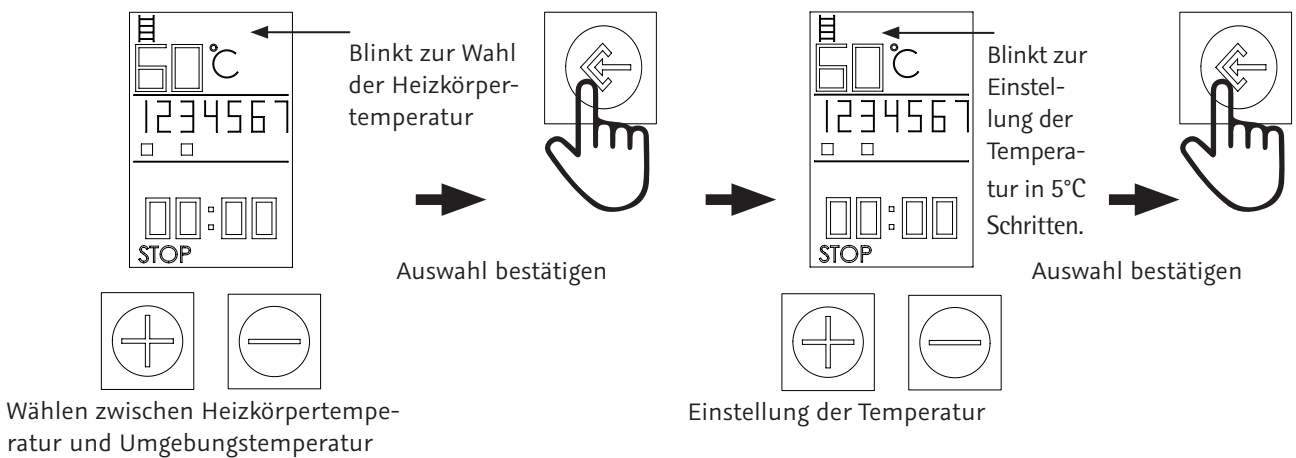
Zeit einstellen mit +/-



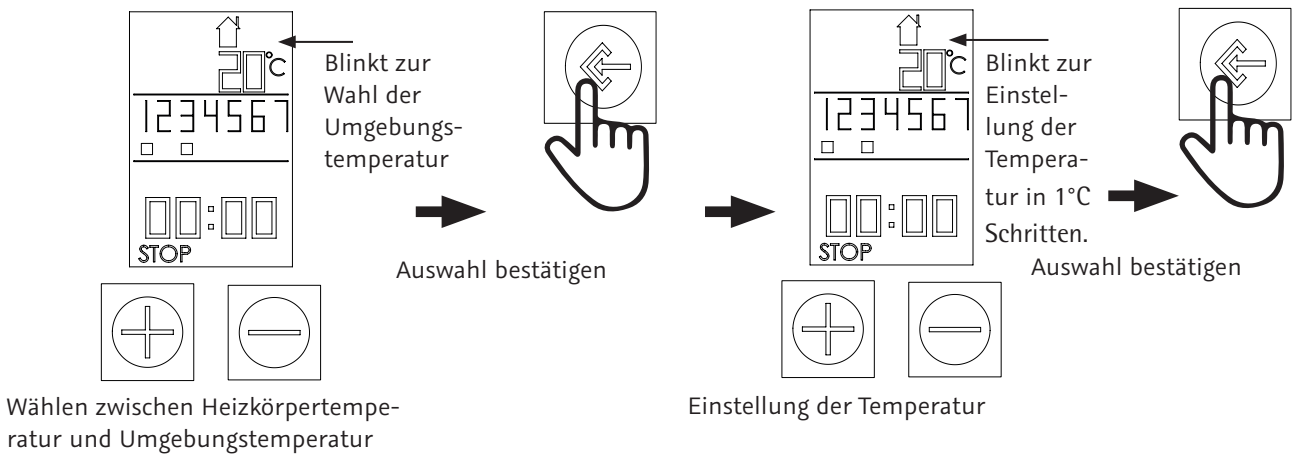
Auswahl bestätigen



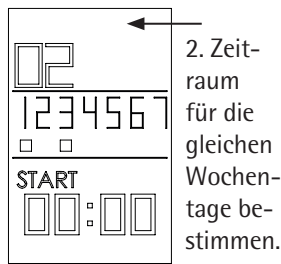
Wahl Heizkörpertemperatur



Wahl Umgebungstemperatur



Einen weiteren Zeitraum für die gleichen Tage definieren

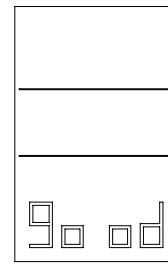


2. Zeitraum für die gleichen Wochentage bestimmen.

Bis zu 4 Zeiträume sind möglich. Vorgehen wie zu Beginn.



Auswahl bestätigen, Auswahl, wenn keine weiteren Zeiträume mehr definiert werden sollen.

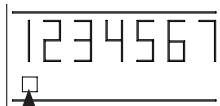


Programm wurde gespeichert

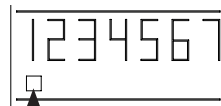
7.4 Programme deaktivieren



Tag wählen, der deaktiviert werden soll: 1x= Mo, 2x=Di, 3x=Mi, 4x=Do, 5x=Fr, 6x=Sa, 7x=So



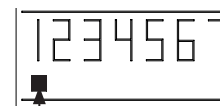
Cursor blinkt langsam beim jeweiligen Wochentag



Cursor blinkt schnell (Tag ausgewählt)



Zum Bestätigendes Tages



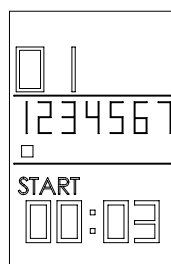
Cursor leuchtet dauerhaft (Mo ausgewählt)



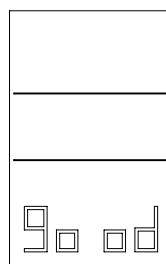
7x (Überspringen der darauf. Tage, bis zum Ende des 7. Tages). Zur Auswahl anderer Tage den vorherigen Schritten folgen.



1x zum deaktivieren dieses Programms



Programm 1 ist ausgewählt.



Programm 1 wurde für den ausgewählten Tag (hier Montag) deaktiviert.

Zum erneuten aktivieren wie zu Beginn vorgehen. Die vorherigen Einstellungen sind im Speicher und müssen nicht erneut eingegeben werden.

8 - Weitere Einstellungen

8.1 Maximaltemperatur Einstellung

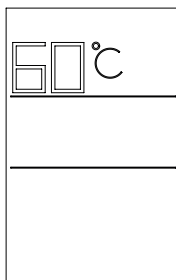
Die einstellbare Höchsttemperatur des Heizkörpers liegt bei 70°C Wassertemperatur.

Für einige Anwendungen wird eine geringere Temperatur der Heizkörperoberfläche gefordert, z.B. Kindergärten, Altenheime usw.

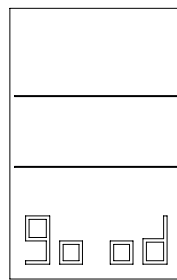
Zur Eingabe einer Höchsttemperatur des Heizkörpers ist folgendermaßen vorzugehen.



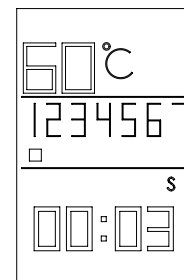
1x Langes Drücken



Temperatur erscheint und kann mit +/- eingestellt werden.



Die gewünschte Maximaltemperatur ist eingestellt und wird nicht überschritten, unabhängig davon welche evtl. höheren Werte in den Arbeitsprogrammen eingegeben sind.

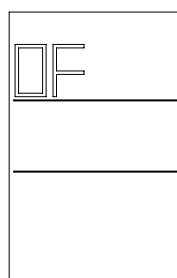


Die Maximaltemperatur wird in der Hauptanzeige angezeigt.

8.2 Maximaltemperatur deaktivieren



1x Langes Drücken

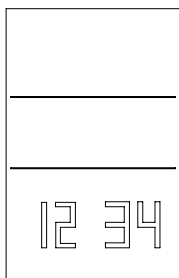


Maximaltemperatur ist deaktiviert und wird in der Hauptanzeige nicht mehr angezeigt.

8.3 Gerät mit Passwort sperren



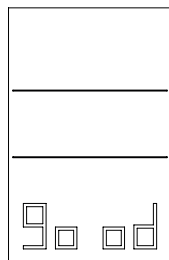
1x Langes Drücken



Nun kann mit den Zahlen 1-4 auf der Fernbedienung eine Pin eingegeben werden (z.B. 1234)



1x Langes Drücken zum Bestätigen

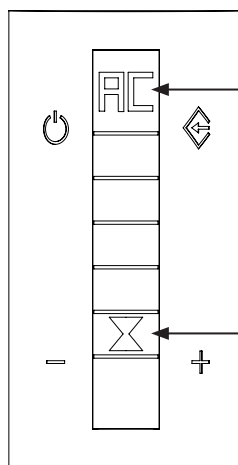


Nun ist das Gerät gesperrt und kann erst nach Eingabe der Pin bedient werden. Zum entsperren genauso vorgehen wie zuvor.

Nach den Eingaben in der Fernbedienung müssen die Einstellungen/ Programmierungen mittels der senden Taste auf das Heizgerät übermittelt werden!

Einstellungen auf das Heizgerät übermitteln mit der Taste

Ein Piep Ton und das Sanduhr Symbol am Heizgerät bestätigt die Übergabe der Daten an das Heizgerät.



RC Modus (Fernbedienung) ist aktiviert

Symbol für ein aktives zeitgesteuertes Programm

8.4 Verzögerung bei der Dateneingabe

Wenn bei der Eingabe von Daten für die Zeit von 10 Sekunden keine Eingabe erfolgt, geht das System zurück zum vorherigen Menü.

8.5 Einfaches Umschalten zwischen Sommer- und Winterzeit

Langes Drücken der Taste . Mit jedem Druck ändert sich die Angabe S – W – S. Nach Anzeige der gewünschten Zeit ist keine Bestätigung erforderlich. Alle Zeiten werden automatisch angepasst.

8.6 Anzeige aller gespeicherten Programme

Ein kurzes Drücken von zeigt nach und nach alle gespeicherten Programme auf dem Display an, die an das Regelgerät gesendet wurden, oder bereit sind, durch Drücken der Sendetaste gesendet zu werden. Hier kann man auch nach Eingabe der Daten nochmals die gesamten gemachten Eingaben prüfen.

9 - Automatische Einstellungen

9.1 Übertemperatursicherung

Bei Ausfall der Regelautomatik verfügt das System über Sicherheitsmechanismen, die einen Überdruck im Heizkörper vermeiden.

9.2 Frostschutzsicherung

Die Steuerung des SLIM verfügt über eine automatische Frostschutz-Einstellung. Diese kann sowohl im extremen Fall das Einfrieren der Flüssigkeit im Heizkörper vermeiden, als auch eine niedrige Raumtemperatur erhalten. Die Fabrikeinstellung des Frostschutzes ist zwischen $< 7^{\circ}\text{C}$ und 15°C . Wenn die Temperatur des Heizkörpers 7°C unterschreitet, schaltet sich automatisch die Heizung des Heizstabes ein, erwärmt die Flüssigkeit im Heizkörper auf 15°C und schaltet wieder ab. Auf dem Display erscheint ein Eiskristall ❄️. Bei erneutem Sinken auf $< 7^{\circ}\text{C}$ schaltet die Heizung wieder ein. Dies ist ein sich ständig wiederholender Vorgang, bis die Temperatur wieder auf einen Wert über 15°C ansteigt.

Diese Sicherheitseinrichtung funktioniert auch dann, wenn keinerlei Arbeitsprogramm gewählt ist. Einzige Voraussetzung ist, dass das Regelgerät in der „Standby“ Einstellung ist und somit Strom erhält.

9.3 Kompensation der Raumtemperatur

Da der Temperaturfühler sich nahe der Heizquelle befindet, ist eine automatische Temperaturanpassung im Regelgerät um -3°C voreingestellt.


9.4 Offene Fenster/ Türen-Erkennung

Diese automatische Funktion erkennt, wenn die Temperatur in kurzer Zeit um 2°C oder mehr fällt, ohne dass die Temperatureinstellungen des Regelgerätes entsprechend geändert wurden. In diesem Falle geht das System davon aus, dass diese gesunkene Temperatur auf geöffnete Fenster oder Türen zurückzuführen ist.

Zur Einsparung von Energie wird daher das Heizen des Heizkörpers sofort beendet, sofern die Heizung in Funktion war. In regelmäßigen Zeitintervallen überprüft die Regelung die Raumtemperatur und vergleicht sie mit dem gemessenen Vorwert. Solange die Differenz größer wird, bleibt die Heizung abgeschaltet. Sobald die Temperatur nicht mehr sinkt wird die Heizung wieder eingeschaltet und folgt ihrem eingegebenen Programm. Sollte bei dem Prozess der Temperaturabsenkung die 7°C Marke unterschritten werden, schaltet sich automatisch die Frostschutzsicherung (siehe oben) ein.

10 Wichtige Punkte zur Beachtung

10.1 Gesperrtes System

Wenn Fernbedienung und Regler durch Passwordeingabe gesperrt sind, ist auch auf dem Regler die  Taste gesperrt. Es kann also keine Schaltung in den „Standby“ Status erfolgen. Sollte dies gewünscht werden, so ist zunächst mit Einsatz des Passwortes die Sperrung des Systems aufzuheben und dann kann die Taste benutzt werden.

10.2 Symbole auf dem Display

Wenn die Fernbedienung durch Passwort gesperrt ist und es wird versucht Eingaben zu machen, so erscheint auf dem Display die Anzeige „Lo Ct“ und keine Eingabe ist möglich.

Nach erfolgreicher Eingabe einer Sperrung erfolgt die Anzeige „good“ und die Fernbedienung ist gesperrt. Dieses Symbol wird auch bei anderen Eingaben als der Sperrung zur Bestätigung der erfolgreichen Eingabe angezeigt, z.B. bei der Eingabe einer Höchsttemperatur.

10.3 Versenden von Daten der Fernbedienung an den Regler

Alle Daten, die von der Fernbedienung an den Regler gesendet werden können nur dort ankommen, wenn:

- das Senden aus kurzer Entfernung (max. 8 Meter) zwischen dem Regler und der Fernbedienung gemacht wird, sich kein Hindernis zwischen Regler und Fernbedienung befindet und der Regler auf die Funktion RC geschaltet ist.
- die Fernbedienung nicht durch Passwort geschützt ist. Falls geschützt, den Schutz aufheben und auch diese Änderung an den Regler senden.
- die Batterien der Fernbedienung in einwandfreiem Zustand sind.

10.4 Batterien der Fernbedienung schwach

Wenn die Batterien schwach werden, ist dies an der schwächer werdenden Anzeige des Displays zu erkennen. Sie sollten dann bald die Batterien wechseln.

11 Hauptfunktionen zur Steuerung mit der APP (nur für SLIM-RW)

Für die Benutzung der App muss das WiFi mit 2,4 GB verfügbar sein.

- Herunterladen und Installation der APP „Welltherm Home“ im Play Store (Android) oder im APP Store (iOS). Bitte folgen Sie weiter den Anweisungen in der APP.
- ... oder scannen des QR Codes.

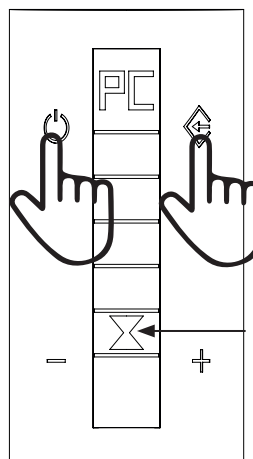


- Öffnen Sie die Welltherm Home APP und erstellen Sie ein neues Konto indem Sie den Anweisungen in der APP folgen.
- Bitte aktivieren Sie Standorte und Bluetooth auf Ihrem Smartphone oder Tablet.



Regeleinheit einschalten

1. Gerät einschalten

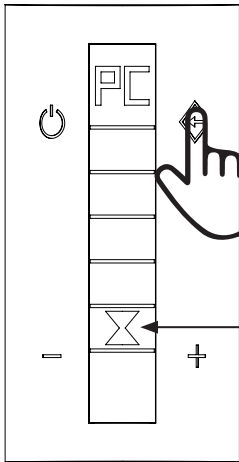


2. Zum App Modus navigieren (PC)

Blinkt schnell, bereit zum Koppeln mit der APP.

Wenn nicht, Gerät zurücksetzen.

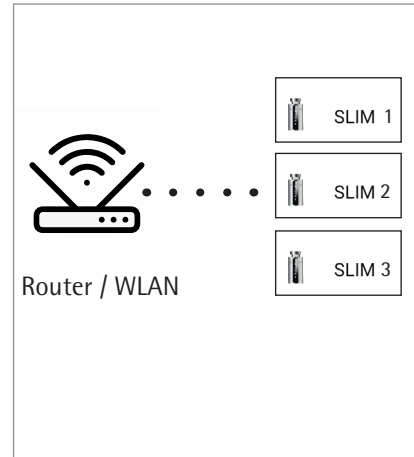
Gerät zurücksetzen



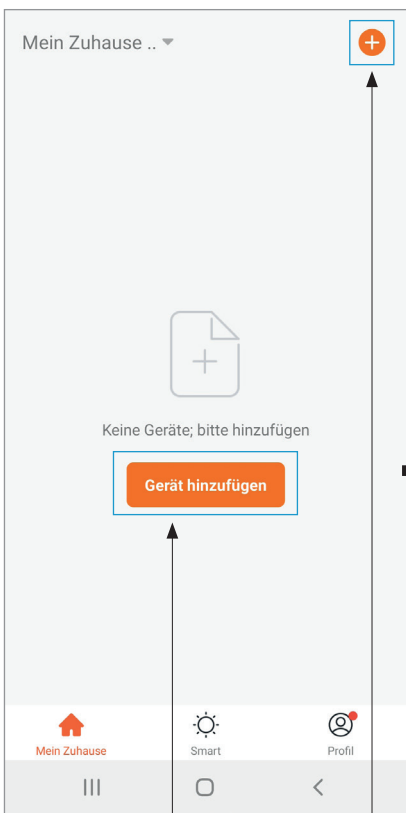
5 Sekunden gedrückt halten bis ein Piep Ton erklingt.

Blinkt schnell.

Gerät mit Netzwerk verbinden

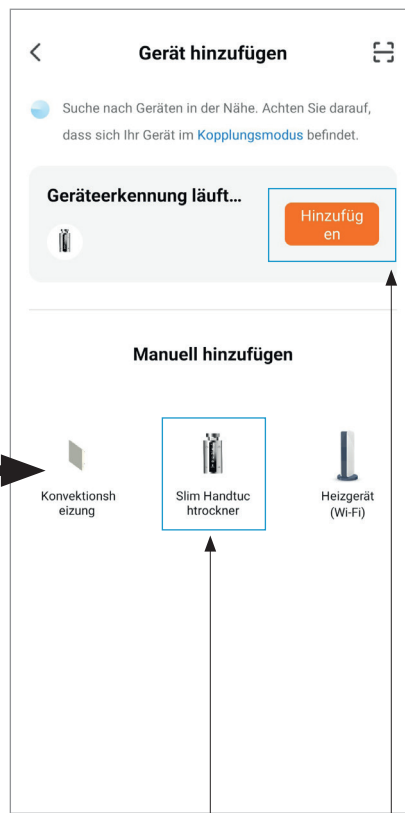


Gerät hinzufügen (APP)



Gerät hinzufügen

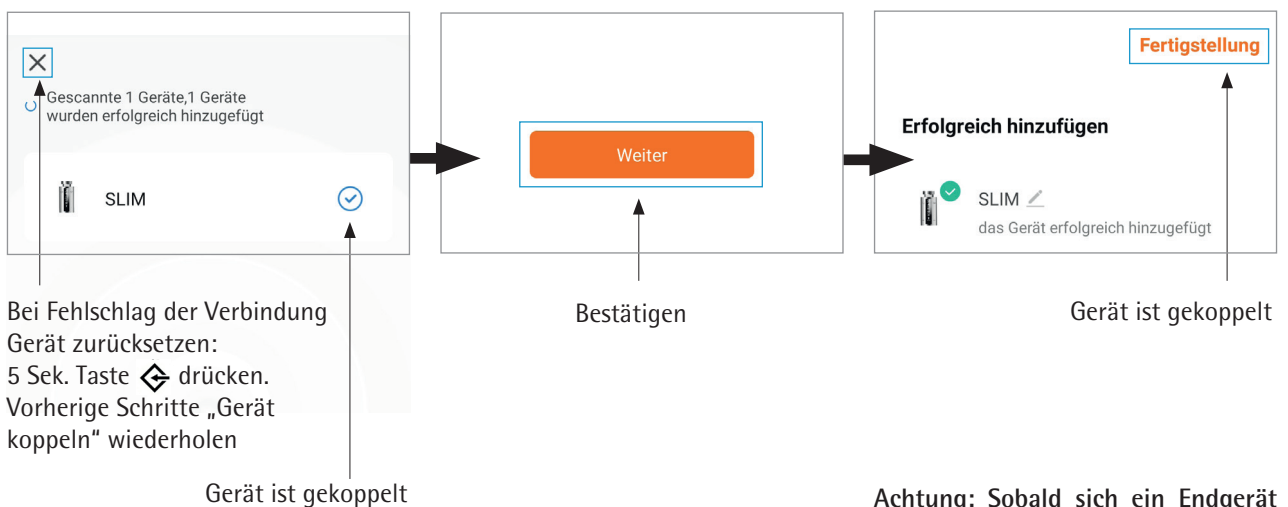
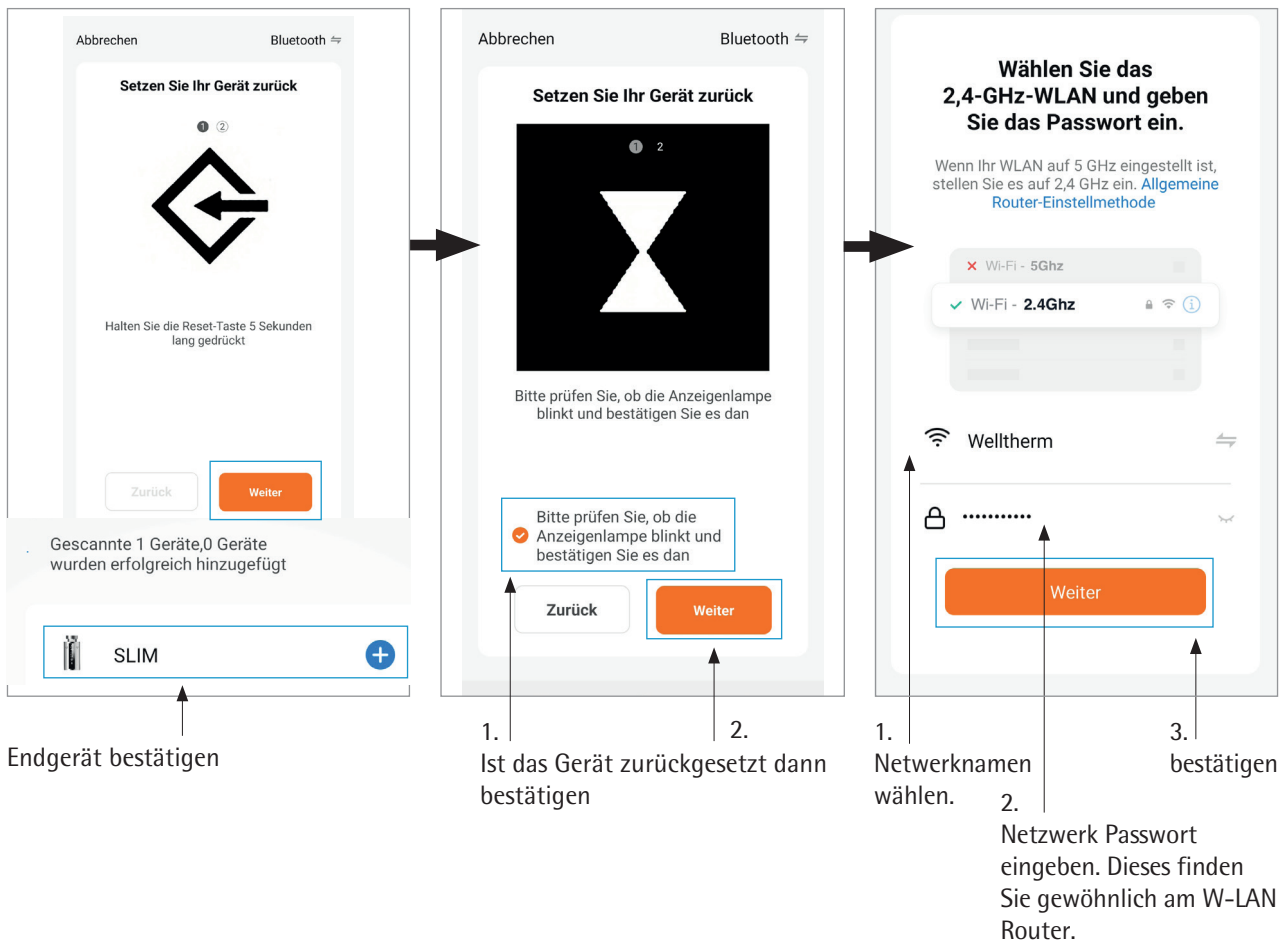
Weitere Geräte hinzufügen



Gerät manuell hinzufügen

Gerät automatisch per Bluetooth-Erkennung hinzufügen

Gerät koppeln



Achtung: Sobald sich ein Endgerät mit der Heizung gekoppelt hat, können weitere Endgeräte nur über die „Geräte teilen“ Funktion hinzugefügt werden.

Weitere Funktionen der APP „Welltherm Home“

Die offizielle App „Welltherm Home“ ermöglicht die komfortable Bedienung eines oder mehrerer Welltherm SLIM über Ihr Smartphone. Greifen Sie komfortabel und schnell per WiFi auf nachstehende Funktionen des SLIM zu.

- Geräteübersicht
- Allgemeine Funktionen im Bedienfeld
- Raumtemperaturkompensation
- Wochenprogrammierung
- Sperren, Fenster offen, maximale Temperatur
- Gerät teilen
- Mehrere Heizgeräte gleichzeitig steuern
(Heizgeräte in einer Gruppe)
- Gerät umbenennen
- Erstellen eines Zuhauses
- Geräte Räume zuweisen
- Löschen von Geräten
- Zuhause teilen

Smart Funktionen

Diese Funktionen werden für das Gerät nicht unterstützt.

12 Recycling und Entsorgung



Das Produkt enthält Wertstoffe, als auch umweltunverträgliche Stoffe. Entsorgen Sie daher das Produkt nicht über den Hausmüll. Geben Sie stattdessen die Heizung an einer Sammelstelle für Elektro- oder Elektronik-Abfälle ab.

13 Technische Daten

Allgemeine Angaben Regelgerät SLIM mit fest verbundenem elektrischem Heizstab	
Spannung	230 V, 50 Hz
Max. Leistung Heizstab	2.000 Watt
Isolationsklasse	I oder II
Schutzart	IP X4
Durchmesser	42 mm
Regler Länge	87 mm
Regler-Tiefe	53 mm + 18 mm Kabelabgang
Gehäusefarben	Weiß, Anthrazit, Schwarz, Chrom
Anschlusskabel (L = 1,5 m)	weiß, anthrazit, schwarz
Kabelende	abisoliert / Schukostecker / Schweizer Stecker
Andere Ausführungen oder Leistungen auf Anfrage	
IR-Fernbedienung	
2 Batterien (nicht im Lieferumfang)	1,5 V - LR03 AAA

Contents

1	Safety	23
1.1	Intended use.....	23
1.2	General safety instructions.....	23
1.3	Qualification.....	24
2	Ecodesign Directive	25
3	Schematic representation	25
3.1	Representation of the control unit.....	25
3.2	Infrared remote control display (Accessories: Optionally available).....	25
4	Key functions	26
4.1	Key functions of the control unit.....	26
5	Starting the control unit	27
5.1	First steps.....	27
5.2	Working with the controller unit.....	27
6	Start and work with the infrared remote control (Accessories: Optionally available).....	28
6.1	Remove protective foil.....	28
6.2	Inserting the batteries.....	28
6.3	Wall mount for remote control.....	28
7	Programming with the infrared remote control (Accessories: Optionally available).....	29
7.1	Remote control button icons.....	29
7.2	Basic settings (summer/winter time, time, weekday).....	29
7.3	Weekday programming.....	30
7.4	Deactivate programs.....	32
8	Further settings	33
8.1	Maximum temperature setting.....	33
8.2	Deactivate max. temperature.....	33
8.3	Lock device with password.....	34
8.4	Delay in data entry.....	34
8.5	Easy switching between summer and winter time.....	34
8.6	Display of all saved programs.....	34
9	Automatic settings	35
9.1	Overtemperature protection.....	35
9.2	Frost protection fuse.....	35
9.3	Room temperature compensation.....	35
9.4	Open windows/doors detection.....	36
10	Important points to consider	36
10.1	Locked system.....	36
10.2	Symbols on the display.....	36
10.3	Sending data from the remote control to the controller.....	37
10.4	Batterien der Fernbedienung schwach.....	37
11	Remote control batteries low	37
12	Recycling and disposal	41
13	Technical data	41

1 - Security

Please read this instruction manual carefully and keep all applicable documents for future reference.

The following warning signs and signal words indicate the possible level of danger:

Warning signs and signal words



Danger!
Immediate danger to life or danger of serious personal injury



Danger!
Danger to life due to electric shock



Warning!
Danger of slight personal injury



Caution!
Risk of property damage or damage to the environment

1.1 Intended use

The product is intended for installation in a liquid-filled radiator (e.g. towel dryer or other suitable radiator). The filling liquid must be non-flammable and must be approved by the radiator's manufacturer, distributor, or the professional installer.

Such radiators are suitable for increasing and maintaining the room temperature and/or drying towels). When selecting the power (W) for the product, be sure to follow the specification of the manufacturer or distributor of the radiator. The two parts, radiator and electric heater, must be exactly matched. Any other use is not in accordance with the intended use. Any use other than the one previously described or any use that goes beyond the one described is considered improper use.



Any improper use is prohibited

Furthermore, when using the product, make sure that the protection class (IP) of the product is in accordance with the requirements of the protection class at the place of installation of the radiator and, if necessary, the protection zones in the bathroom.

1.2 General safety instructions



Danger

Incorrect installation or operation can endanger yourself and others and cause property damage, both to the product itself and to other objects. If you touch live components, there is a risk of fatal electric shock. Do not work with the product until it has cooled down and disconnected from the power source.



Caution

To tighten or loosen screw connections, use professional tools. Never screw the heating rod into a radiator by using the control device to turn it by hand. Use a suitable wrench to screw the heating rod firmly into the radiator. Make sure display side is facing forward so it can be seen. To do this, it is not necessary to use final force to turn the heating rod all the way in.

In addition, the controller can be twisted by hand, so the display side is facing the right direction. Please note, the rotation may only be made by a maximum of 180° from the original position, regardless of the direction. The seal of the heating rod compensates for this to a certain extent. The heating rod with the control unit must always be screwed in at the bottom of the radiator, never at the top.



Never try to disconnect the control unit from the heating rod. This is a unit that has been firmly connected at the factory. Attempting to disconnect can lead to the destruction of the entire unit and void all claims under warranty or liability.

Always observe the national regulations, standards, guidelines and laws. Children must not play with the product or operate it even when it is installed.

1.3 Qualification

The following work with the product may only be carried out by persons who are sufficiently qualified to do so. This applies particularly strictly to electrical work.

- Assembly
- Disassembly
- Installation
- Commissioning
- Inspection and maintenance
- Repair
- Decommissioning

1. Observe all instructions accompanying the product and also information provided by the manufacturer or distributor of the radiator.
2. Proceed according to the current state of the art.
3. Comply with all relevant guidelines, standards, laws and other regulations.

2 - Ecodesign Directive



According to EU Ecodesign Directive 2009 / 125 / EC - specifically for the product area of individual room heaters in Regulation 2015 /1188 - the placing on the market of electric individual room heaters is only permitted from 01 January 2018 if certain requirements for the control / regulation are met.

The aim of this regulation is to save energy in the context of environmental protection.

Our product fully complies with the guidelines of the regulation.

3 - Schematic representation

3.1 Representation of the control unit

Control unit

flashes: heating is in progress

lights up permanently: set temperature has been reached

Heating the room up to the set temperature

Connection mode with the APP.
blinking: ready to connect
lit: connected

Set target temperature

Heating the water in the Radiator up to the set temperature

automatic frost protection mode. If the temperature drops below 7°C, it will automatically heat up to 15°C and switch off.

Controller head adjustable by 180°

Send with Infrared

3.2 Display of the infrared remote control

(Accessories: Optionally available)

IR remote control



4 - Key functions

4.1 Key functions of the controller

Symbol	Function
--------	----------



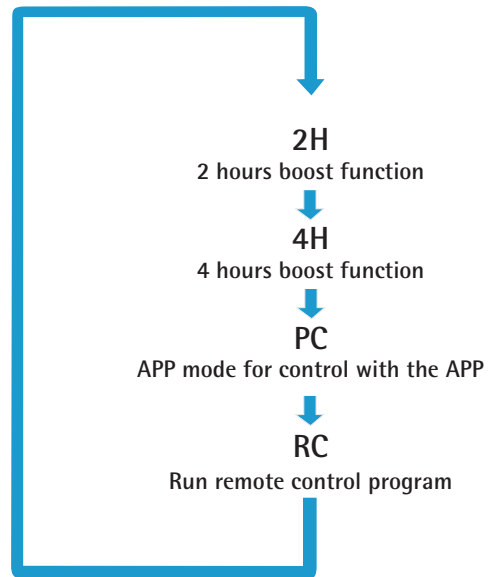
„On - Standby - On“ key
(with acoustic signal)



Temperature change
of the set temperature



Fixed program functions
(Press button several times)



Infrared receiver on the controller receives the
transmission of the programs from the remote control

If the controller is completely disconnected from the mains manually or in case of a power failure, the controller loses the entered program. When the power supply is restored, the controller switches only to the last used, manually entered water temperature. A desired program must be entered again. If the programme is still stored in the remote, it must be re sent to the radiator.

5 - Starting the Control unit

5.1 First steps

The heater with the control unit must be safely installed in a filled towel dryer or similar radiator by a professional. A water/glycol mixture should be used as the filling agent. Under no circumstances should flammable or other hazardous agents be used. The control unit is connected to a grounded 230 V line (Class I) either directly by means of a plug into a socket (if this is permissible in the respective country) or to a possibly fused junction box (in accordance with local regulations). Please also observe the protection classes for electrical equipment provided in the bathroom area. All the aforementioned steps may only be carried out by an appropriate specialist. We assume no liability or obligations in the event of improper installation or commissioning.

5.2 Working with the controller unit

After the power supply to the controller unit has been established as described above, the symbol -- flashes in the upper area of the controller display. This is the sign that the controller is receiving power and is ready for use. It is now in the standby position.



Pressing this button on the controller will put it into work mode. The display will show the last temperature setting used. If the current radiator temperature is below the thermostat's set temperature, the icon of a sun will appear and flash. This is always a sign that the actual temperature differs from the set temperature. If the device heats up to adjust the temperature, the sun flashes slowly. However if the actual temperature is reduced to the setpoint temperature, the sun flashes quickly. When the selected set temperature is reached, the sun symbol goes out. If no sun is shown on the display, this means that the set temperature and actual temperature shown on the display are the same.



These buttons on the controller can be used to set the desired temperature of the radiator in 5°C increments.



This key on the controller is an input key with 4 functions, 2H, 4H, PC, RC. By repeatedly pressing the key, you can reach the respective level. The individual levels mean the following:

2H = The device operates at maximum power for 2 hours and then returns to the then returns to the previous operation.

4H = Same function as 2H, but for 4 hours. These two functions are also called „boosters“. At the end of the run time of 2H or 4H, the unit returns to manual operation at the previously selected temperature. selected temperature.

PC = APP mode to control with the APP.

RC = The program entered via the remote control is executed at the executed at the corresponding times.



The hourglass is the sign that an active timed program is running.

Attention: When the device is disconnected from the power supply, all settings of the controller head are lost. Settings in the app as well as in the remote control are retained.

6 - Starting and working with the remote control

(Accessories: Optionally available)



Batteries (2 pieces type AAA 1.5V) are not included in delivery



Do not use the remote control in the bathtub, shower, etc. Keep the remote control away from water and other liquids.

6.1 Remove protective foil

The display of the remote control is protected by a foil. This can be removed before use.

6.2 Inserting the batteries

First, open the cover on the back of the remote control by pressing down slightly on the cover with your index finger in the recess provided and then pulling it out. The cover can now be removed.

Now insert the two batteries (2 pcs., type AAA, 1.5 V) into the slot. Pay attention to the direction because of the polarity (+/-). The correct polarity is marked. Then close the lid again.

6.3 Wall mount for remote control

The enclosed wall bracket can be attached to the wall using the enclosed mounting material and drilling template and is used to hold the remote control when it is not in use. The remote control can simply be plugged onto the wall bracket.

7 - Programming with the infrared remote control

(Accessories: Optionally available)

7.1 Remote control button icons



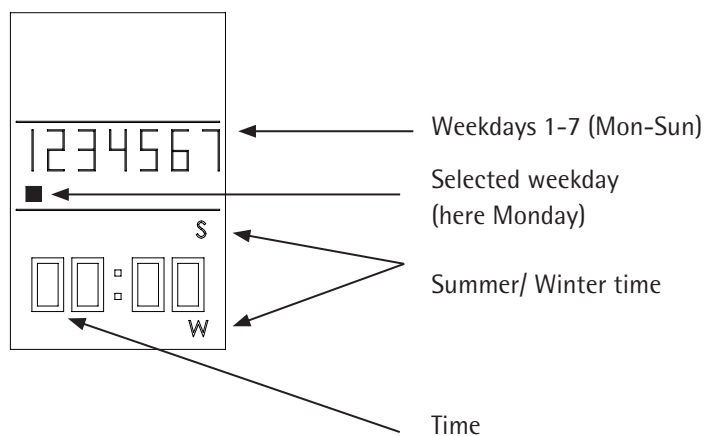
Symbol	Function
	Send button (for transmitting the entries to the controller)
	Basic settings (date, time, etc.)
	Work settings (e.g. switching times)
	Displayed values decrease
	Displayed values increase
	Check program, Enter password, etc.
	Confirmations, corrections, etc.

7.2 Basic settings (summer/winter time, time, weekday)



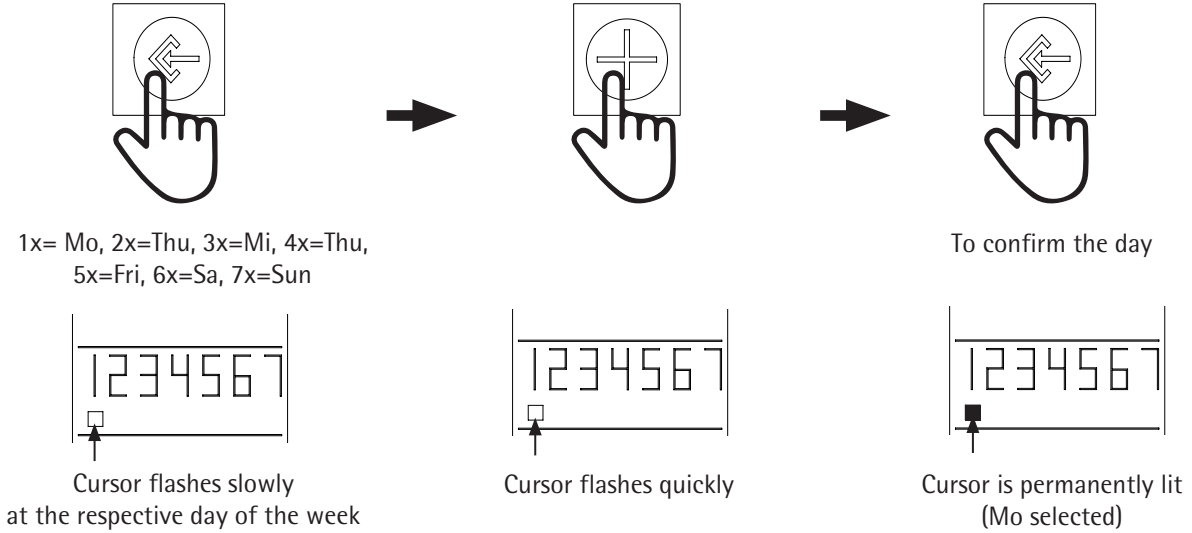
- 1 x= set summer/winter time
- 2/3x= Set time
- 4 x= set weekly program

Change with flashing symbols with +/- key



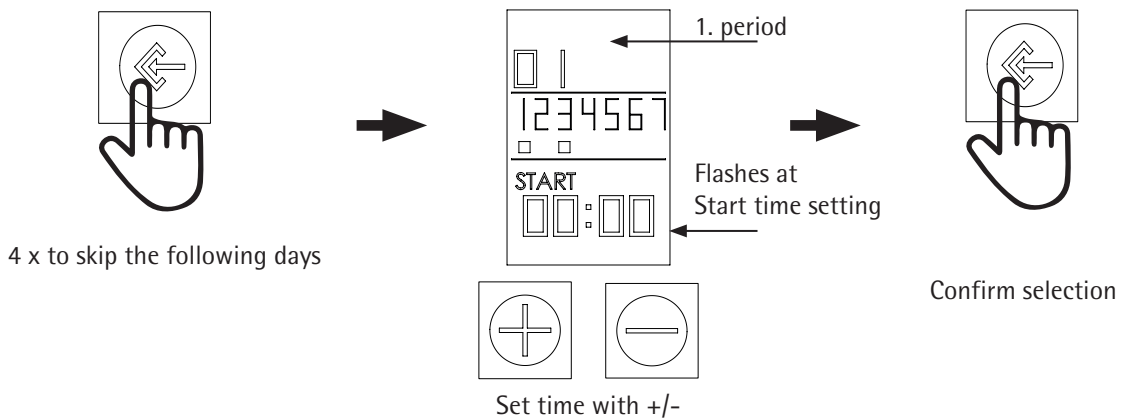
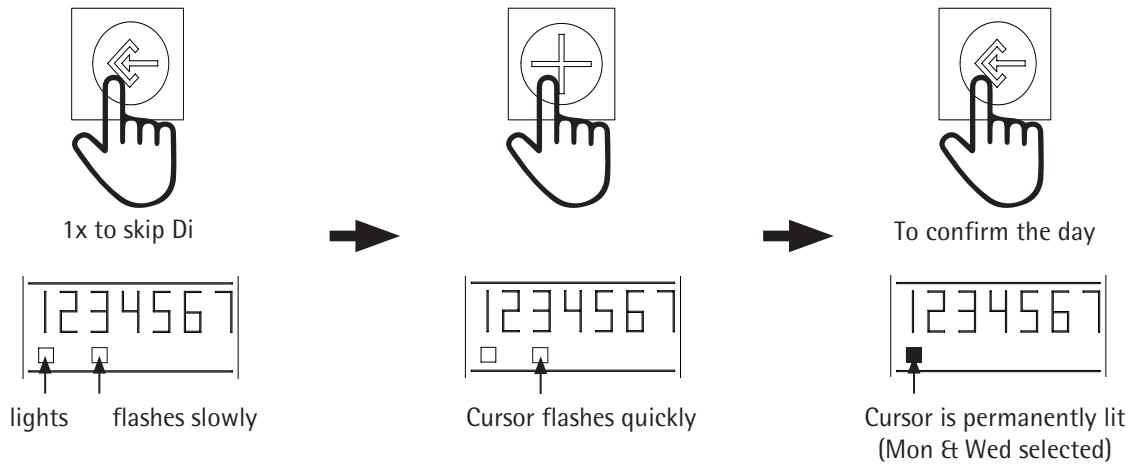
7.3 Weekday programming

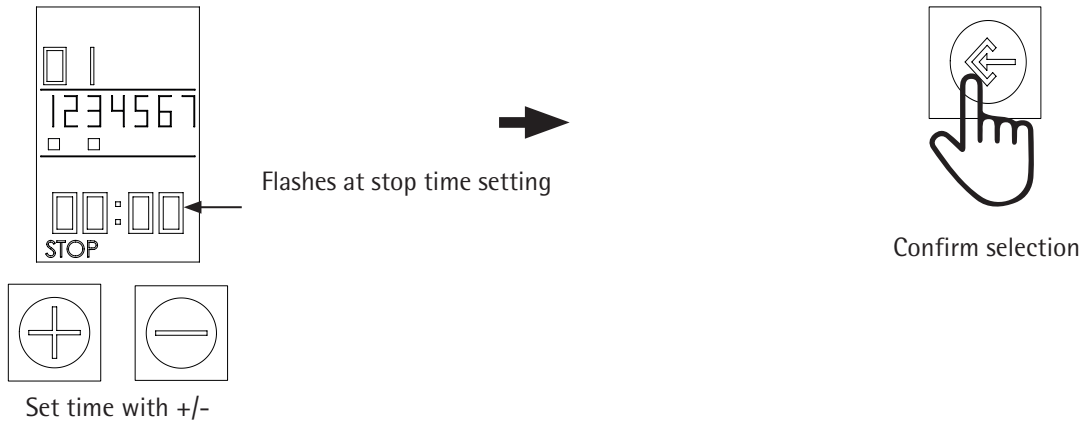
Select weekday or several weekdays to be programmed.
 Select several days to program them at the same time.
 Select only one day to program only this day.
 Up to 4 different time periods can be defined per day.



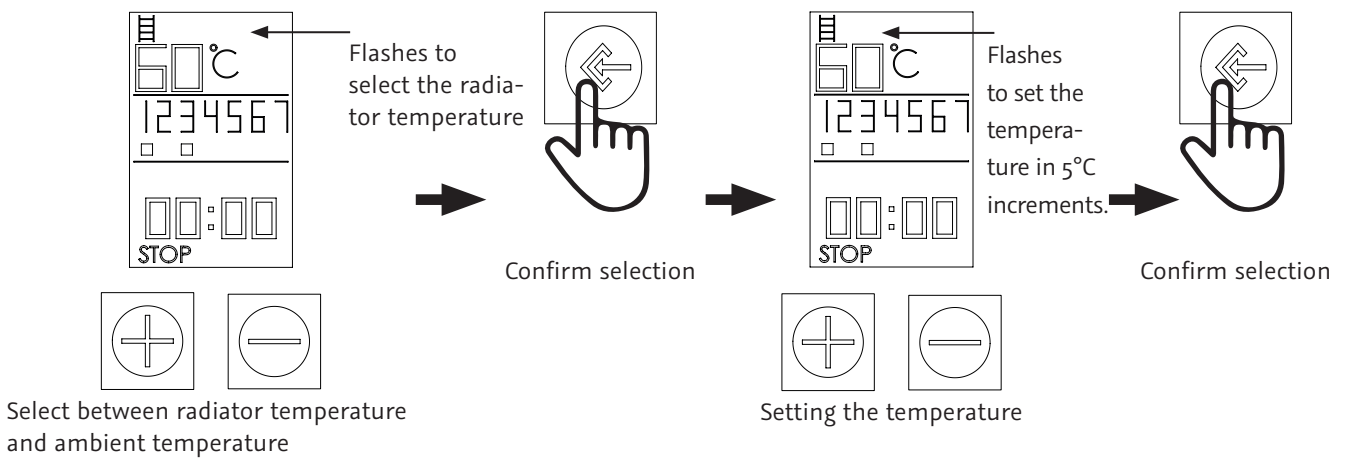
Example

As an example, Wednesday is additionally selected for programming.

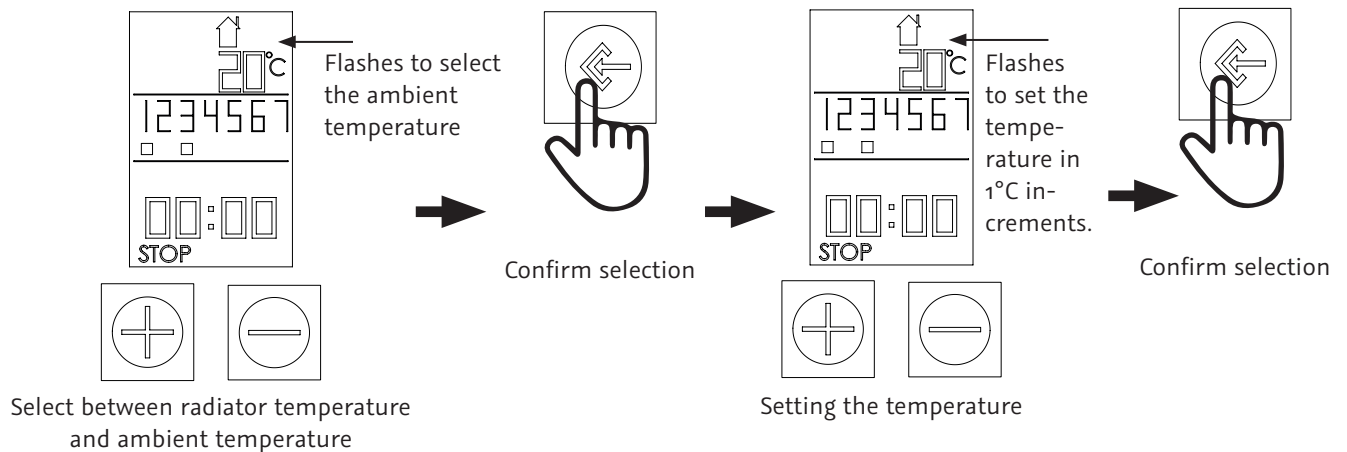




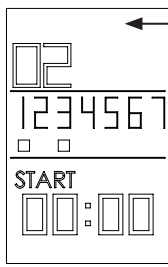
Radiator temperature selection



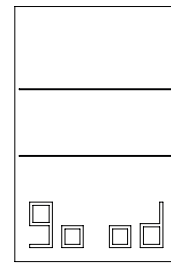
Ambient temperature selection



Define another period for the same days



2. determine period for the same days of the week.



Up to 4 periods are possible. Proceed as at the beginning.

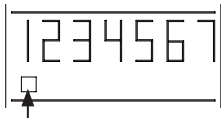
Confirm selection, selection if no more periods are to be defined.

Program was saved.

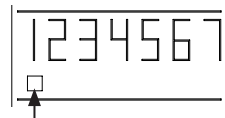
7.4 Deactivate programs



Select day to be deactivated: 1x=Mo, 2x=Thu, 3x=Mi, 4x=Thu, 5x=Fri, 6x=Sa, 7x=Sun



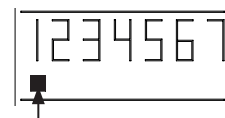
Cursor flashes slowly at the respective day of the week



Cursor flashes quickly (tag selected)



To confirm day



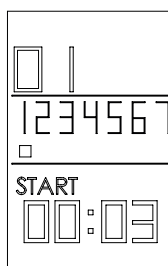
Cursor is permanently lit (Mo selected)



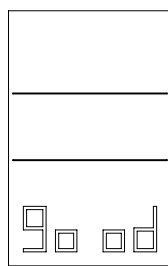
7x (skip the following days, until the end of the 7th day). To select other days, follow the previous steps.



1x to disable this program



Program 1 is selected.



Program 1 has been deactivated for the selected day (here Monday).

To activate again, proceed as at the beginning. The previous settings are in the memory and do not need to be entered again.

8 - Further Settings

8.1 Maximum temperature setting

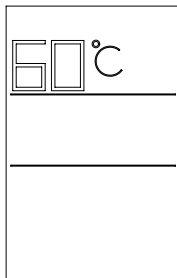
The maximum water temperature the radiator can be set to is 70°C.

For some applications, a lower temperature of the radiator surface is required, e.g. kindergartens, retirement homes, etc.

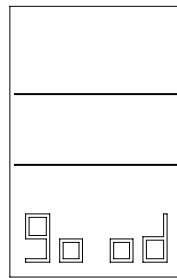
To enter a maximum temperature of the radiator, proceed as follows.



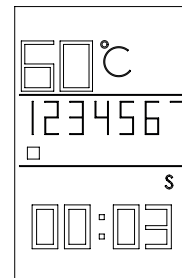
1x Long press



Temperature appears and can be set with +/- buttons to adjust the temperature.



The desired maximum temperature is set and will not be exceeded, regardless of any higher values entered in the work programs.

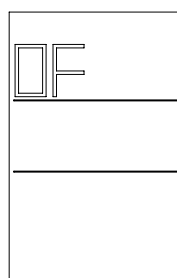


The maximum temperature is displayed in the main indicator.

8.2 Disable maximum temperature



1x Long press

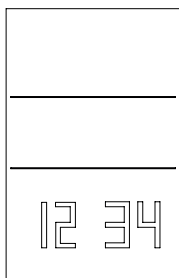


Maximum temperature is deactivated and is no longer shown in the main display.

8.3 Lock device with password



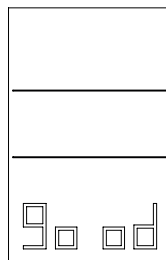
1x Long press



Now a pin can be entered with the numbers 1-4 on the remote control (e.g. 1234)



1x Long press to confirm

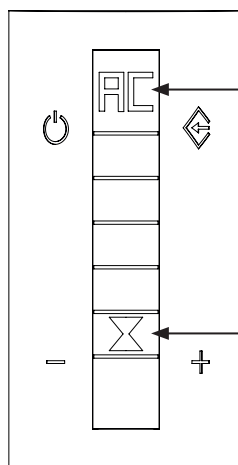


The device is now locked and can only be operated after entering the pin. To unlock, proceed in the same way as before.

After the entries in the remote control, the settings/programming must be transmitted to the heater by means of the send button!

Transfer settings to the heater with the key

A beep sound and the hourglass symbol on the heater confirms the transfer of data to the heater.



RC mode (remote control) is activated

Symbol for an active time-controlled program

8.4 Delay in data entry

If no input is made for the time of 10 seconds when entering data, the system goes back to the previous menu.

8.5 Easy switching between summer and winter time

Long press on the key . Each press changes the indication S - W - S. No confirmation is required after the desired time is displayed. All times are adjusted automatically.

8.6 Display of all stored programs

A short press of shows one by one all the stored programs on the display that have been sent to the controller or are ready to be sent by pressing the send button . Here it is also possible to check again all the entries made after entering the data.

9 - Automatic settings

9.1 Overtemperature protection

In case of failure of the automatic control system, the system has safety mechanisms that prevent overpressure in the radiator.

9.2 Frost protection fuse

The control of the SLIM has an automatic frost protection setting. This can both prevent the liquid in the radiator from freezing in extreme cases and maintain a low room temperature. The factory setting of the frost protection is between $< 7^{\circ}\text{C}$ and 15°C . When the temperature of the radiator falls below 7°C , the heater of the heating element automatically turns on, heats the liquid in the radiator to 15°C and turns off again. An ice crystal appears on the display. When the temperature drops again to $< 7^{\circ}\text{C}$, the heater switches on again. This is a constantly repeating process until the temperature rises again to a value above 15°C .

This safety device works even if no working program is selected. The only requirement is that the controller is in the „standby“ setting and thus receiving power.

9.3 Room temperature compensation

Since the temperature sensor is located close to the heating source, an automatic temperature adjustment of -3°C is preset in the controller.


9.4 Open windows/ doors detection

This automatic function detects when the temperature drops by 2°C or more in a short period of time without the temperature settings of the controller being changed accordingly. In this case, the system assumes that this dropped temperature is due to open windows or doors.

Therefore, in order to save energy, the heating of the radiator is stopped immediately, provided that the heating was in operation. At regular time intervals, the control checks the room temperature and compares it with the measured previous value. As long as the difference becomes larger, the heating remains switched off. As soon as the temperature does not drop any more, the heating is switched on again and follows its entered program. If the temperature falls below the 7°C mark during the temperature reduction process, the frost protection (see above) is automatically activated.

10 Important points to consider

10.1 Locked system

If the remote control and controller are locked by password entry, the key  on the controller is also locked. If the remote control and controller are locked by password entry, the key on the controller is also locked. It is therefore not possible to switch to the „Standby“ status. If this is desired, the system must first be unlocked using the password and then the key can be used.

10.2 Symbols on the display

If the remote control is locked by password and an attempt is made to make entries, the display shows „Lo Ct“ and no entry is possible.

After successful entry of a lock, the display shows „good“ and the remote control is locked. This symbol is also displayed for entries other than the lock to confirm the successful entry, e.g. when entering a maximum temperature.

10.3 Sending data from the remote control to the controller

All data sent from the remote control to the controller can arrive there only if:

- sending is made from a short distance (max. 8 meters) between the controller and the remote control, there is no obstacle between the controller and the remote control and the controller is switched to the RC function.
- the remote control is not protected by password. If protected, remove the protection and send this change to the controller as well.
- the batteries of the remote control are in perfect condition.

10.4 Remote control batteries low

If the batteries are getting weak, this can be recognized by the display becoming weaker. You should then change the batteries soon.

11 Main functions for control with the APP (only for SLIM-RW)

To use the app, the WiFi must be available with 2.4 GB.

- Download and install the APP „Welltherm Home“ in the Play Store (Android) or in the APP Store (iOS). Please continue to follow the instructions in the APP.
- ... or scan the QR code.

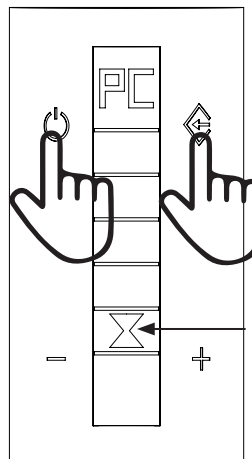


- Open the Welltherm Home APP and create a new account by following the instructions in the APP.
- Please enable locations and Bluetooth on your smartphone or tablet.



Switch on control unit

1. Switch on device

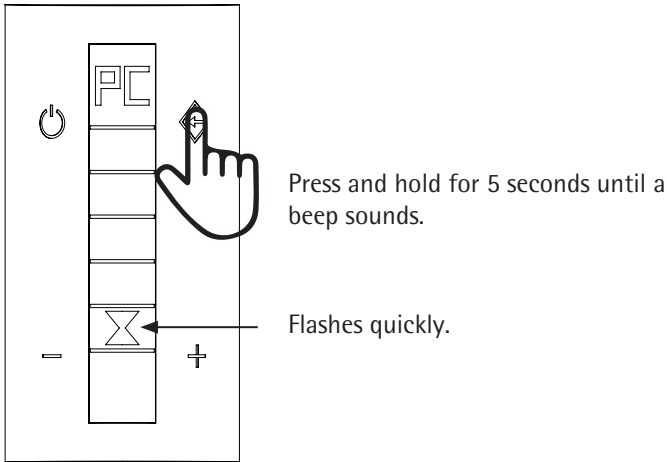


2. Navigate to App Mode (PC)

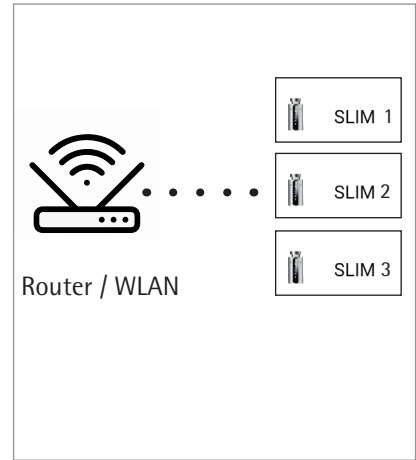
Flashing quickly, ready to pair with APP.

If not, reset device.

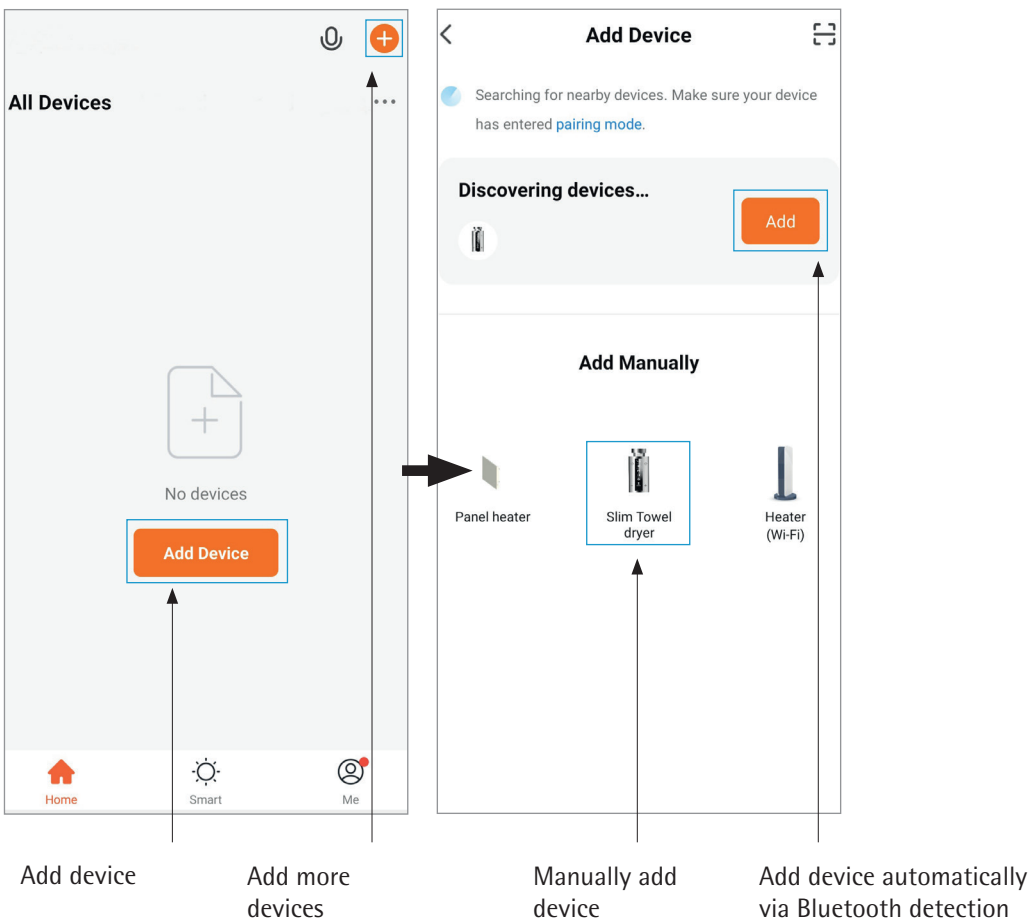
Reset device



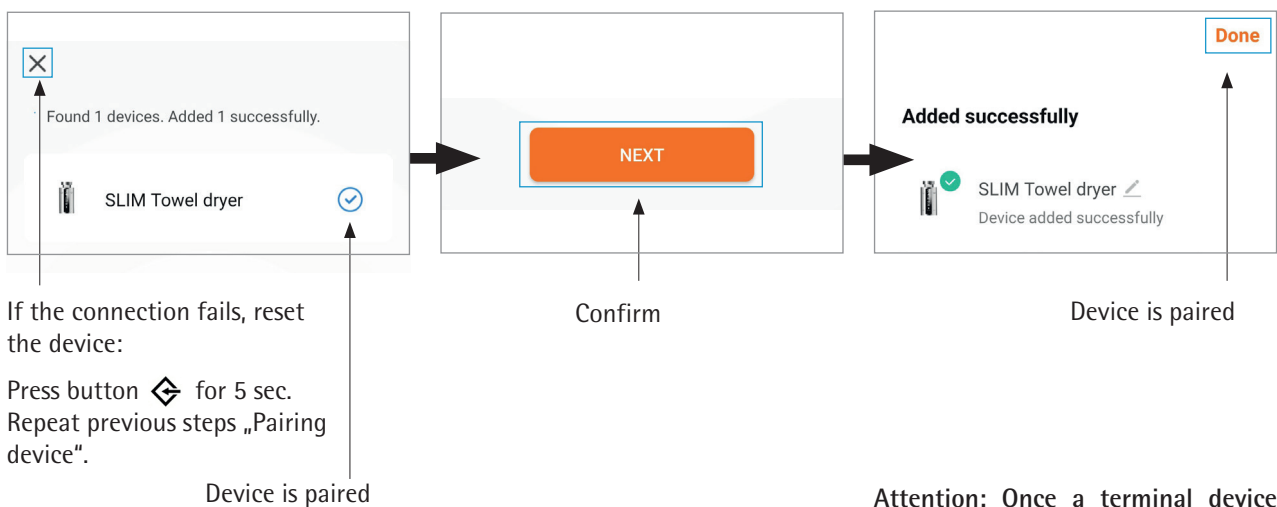
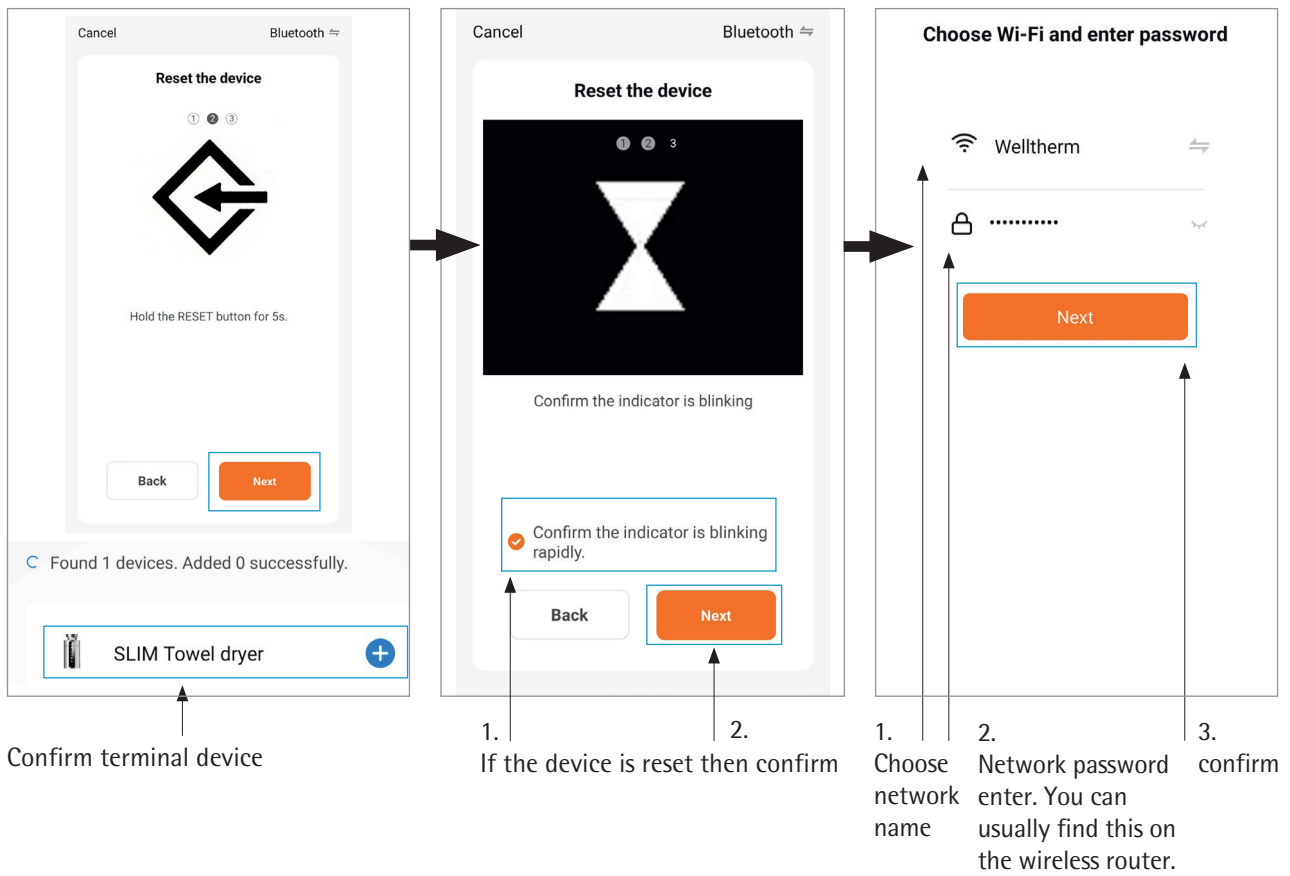
Device with network connect



Add device (APP)



Pair device



Attention: Once a terminal device has paired with the heater, additional terminal devices can only be added using the „Share devices“ function.

Other functions of the „Welltherm“ APP

The official „Welltherm Home“ app allows you to conveniently operate one or more SLIMs via your smartphone.

Access the following functions of the SLIM comfortably and quickly via WiFi.

- Device overview
- General functions in the control panel
- Room temperature compensation
- Weekly programming
- Lock, window open, maximum temperature
- Divide device
- Control several heaters at the same time
- (heaters in one group)
- Rename device
- Create a home
- Assign devices to rooms
- Delete devices
- Share home

Smart functions

These functions are not supported for the device.

12 Recycling and disposal



The product contains recyclable materials as well as environmentally incompatible substances. Therefore, do not dispose of the product in household waste. Instead, take the heater to a collection point for electrical or electronic waste.

13 Technical data

General data SLIM control unit with fixed electric heating element	
Voltage	230 V, 50 Hz
Max. Power heater	2.000 Watt
Insulation class	I or II
Protection class	IP X4
Diameter	42 mm
Regulator length	87 mm
Regulator depth	53 mm + 18 mm cable outlet
Housing colors	white, anthracite, black, chrome
Connection cable (L = 1.5 m)	white, anthracite, black
Cable end	stripped / Schuko plug / Swiss plug
Other designs or performances on request	
IR remote control	
2 batteries (not included)	1,5 V - LR03 AAA

info@sanicare.nl

www.sanicare.nl