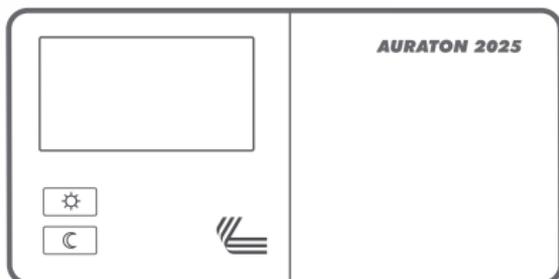
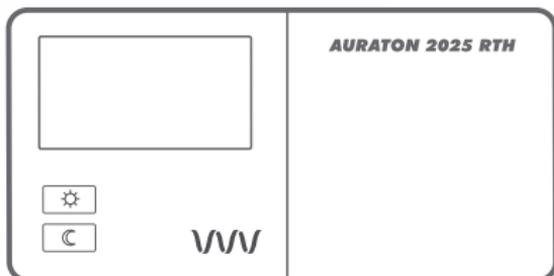
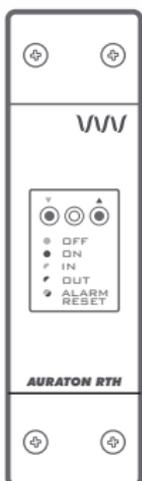


AURATON

2025 RTH 2025

www.auraton.pl

Bedienungsanleitung



CE

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf des modernen, mikroprozessorgesteuerten Temperaturreglers **AURATON 2025 / AURATON 2025 RTH**



4 unabhängig einstellbare Temperaturen:

Tagestemperatur, Nachttemperatur, Gefrierschutz, Urlaubstemperatur.

16A

Betrieb unter einer Belastung von bis zu 16 A.

Der Empfänger **AURATON RTH** ist mit einem Relais ausgestattet, das mit einer Belastung von bis zu 16 A arbeiten kann. Die funkenlose Technologie der Umschaltung der Netzspannung bewirkt einen verschwindend geringen Verschleiß des Relais.



Störungsfreie Kommunikation zwischen den Geräten.

Der Sender und der Empfänger aus dem Satz **AURATON 2025 RTH** kommunizieren auf einer Frequenz von 868 MHz. Die sehr kurzen, chiffrierten Übertragungspakete (ca. 0,004 Sekunden) sichern eine zuverlässige, störungsfreie Arbeit der Geräte.

LCD

Beleuchtete LCD-Anzeige

Dank der beleuchteten LCD-Anzeige kann die Arbeit der Geräte selbst in schwach beleuchteten Räumen überwacht werden (3 Farben der Beleuchtung zur Auswahl).

Optionale Systemelemente



AURATON H-1

Fensterklinke (getrennt verkaufte Element)

Eines der optionalen Ausstattungselemente ist eine Fensterklinke, die mit einem Sender und einem Lagesensor ausgestattet ist. Dadurch kann sie Informationen über die Lage des Fensters absenden. Die Klinke unterscheidet vier verschiedene Fensterstellungen: geöffnet, geschlossen, gekippt und Mikroventilation. Die Klinke sendet Informationen an den **RTH**-Empfänger, der dann die Entscheidung über das Ansprechen des Relais trifft, etwa zum Einschalten des Heizgeräts im Falle der Öffnung des Fensters oder über die Absenkung der Temperatur um 3°C beim Kippen des Fensters, was es ermöglicht, Energie zu sparen. Ein **RTH**-Empfänger kann maximal 25 Fensterklinken bedienen.



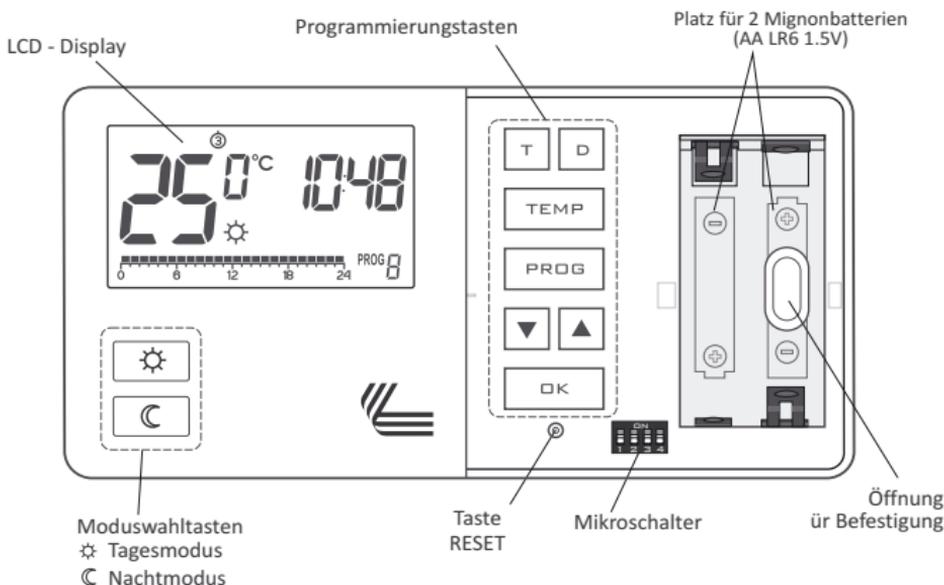
AURATON T-2

Thermometer (getrennt verkaufte Element)

Optionales Systemelement, das die Kontrolle der Temperatur in einem anderen Raum als demjenigen ermöglicht, in welchem sich der Regler **AURATON 2025 RTH** befindet.

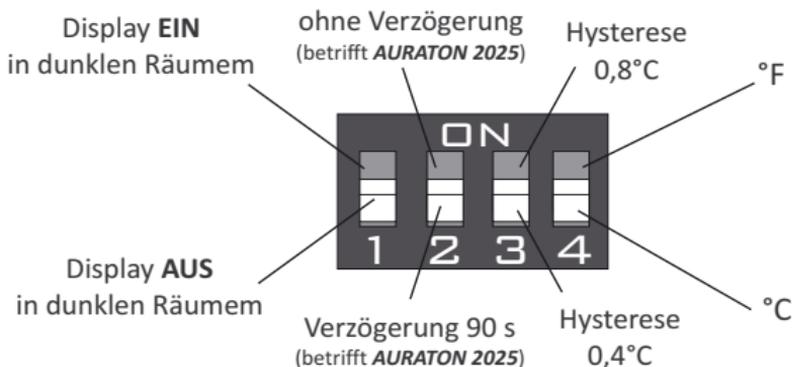
Beschreibung des Temperaturreglers AURATON 2025 und 2025 RTH

Auf der vorderen Platte des Reglers finden Sie auf der rechten Seite eine verschiebbare Abdeckung. Nach ihrem Öffnen werden die nachfolgend beschriebenen Tasten sichtbar. Die Abdeckung kann abgenommen werden, um die Batterie auszutauschen.



Mikroschalter

Unter der Abdeckung befinden sich 4 Mikroschalter, die für folgende Funktionen verantwortlich sind:



1. Ausschalten des Beleuchtungssensors:

OFF – Um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, wird die Anzeige in einem dunklen Raum abgeschaltet (Voreinstellung);

ON – Das Display bleibt in einem dunklen Raum eingeschaltet.

2. Verzögerung des Einschaltens um 90 Sekunden (nur AURATON2025):

OFF – Verzögerung – 90 s (Voreinstellung);

ON – ohne Verzögerung.

Die Verzögerung verhindert das zu häufige Einschalten des ausführenden Geräts, etwa im Falle eines kurzzeitigen Durchzugs.

3. Änderung der Hysterese:

OFF – 0,4°C (Voreinstellung);

ON – 0,8°C.

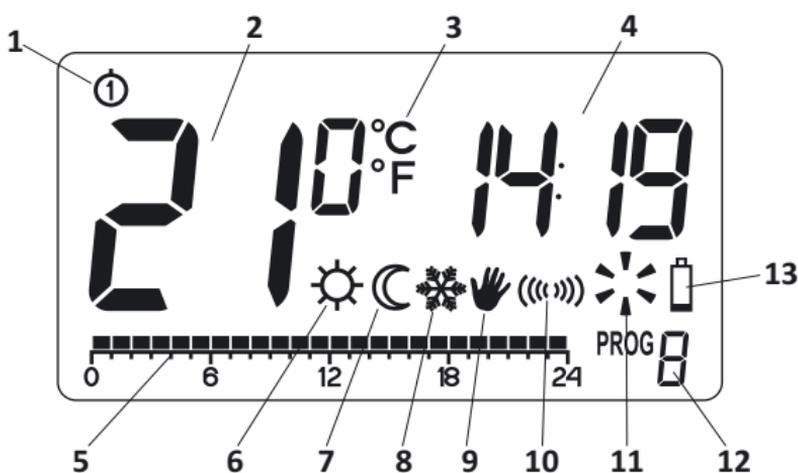
Beispiel: Bei einer Hysterese von 0,4°C und einer Temperatureinstellung von 20°C erfolgt die Einschaltung bei 19,8°C, das Abschalten bei 20,2°C. Bei einer Hysterese von 0,8°C und einer Temperatureinstellung von 20°C erfolgt die Einschaltung bei 19,6°C, das Abschalten bei 20,4°C.

4. Auswahl der Temperatureinheit:

OFF – Grad Celsius - °C (Voreinstellung);

ON – Grad Fahrenheit (°F).

LCD - Display



1. Wochentag

Zeigt den aktuellen Wochentag an. Jeder Tag verfügt über eine zugeordnete Nummer.

2. Temperatur

Im Modus des normalen Betriebs zeigt der Regler die Temperatur des Raums an, in welchem er installiert ist.

3. Temperatureinheit

Informiert darüber, ob die Temperatur in Grad Celsius (°C) oder in Grad Fahrenheit (°F) angezeigt wird.

4. Uhr

Die Zeit wird im 24-Stunden-System angezeigt.

5. Zeitlinie

Anzeige des Verlaufs des Programms. Es handelt sich um eine in 24 Abschnitte geteilte Linie. Jeder Abschnitt entspricht einer Stunde. Die Linie zeigt, auf welche Weise das gegebene Programm realisiert wird (siehe Kapitel „Zeitlinie“).

6. Anzeige des Tagesmodus (☼)

Zeigt an, dass der Regler im gegebenen Moment im Tagesmodus arbeitet. (Siehe Kapitel „Programmierung der Temperatur“).

7. Anzeige des Nachtmodus (☾)

Zeigt an, dass der Regler im gegebenen Moment im Nachtmodus arbeitet. (Siehe Kapitel „Programmierung der Temperatur“).

8. Anzeige des Frostschutzmodus (❄)

Zeigt an, dass der Regler im gegebenen Moment im Frostschutzmodus arbeitet. (Siehe Kapitel „Programmierung der Temperatur“ und „Frostschutzmodus“).

9. Anzeige der manuellen Steuerung (✎)

Wird angezeigt, wenn zeitweilig auf den programmierten Betrieb verzichtet wird. (Siehe Kapitel „Handsteuerung“ und „Urlaubsmodus“).

10. Sendesymbol (nur AURATON 2025 RTH)

Zeigt die Kommunikation mit dem RTH-Empfänger an.

11. Anzeige des Einschaltens des Reglers

Der sich drehende Rotor informiert über den Betriebszustand des Geräts und wird nur dann angezeigt, wenn ein gesteuertes Gerät (Kessel, Heizgerät usw.) eingeschaltet ist.

12. Nummer des Programms.

Es wird die Nummer des aktuell realisierten Programms angezeigt. (Siehe Kapitel „Fabrikseitige Programme“ und „Wochenprogrammierung“).

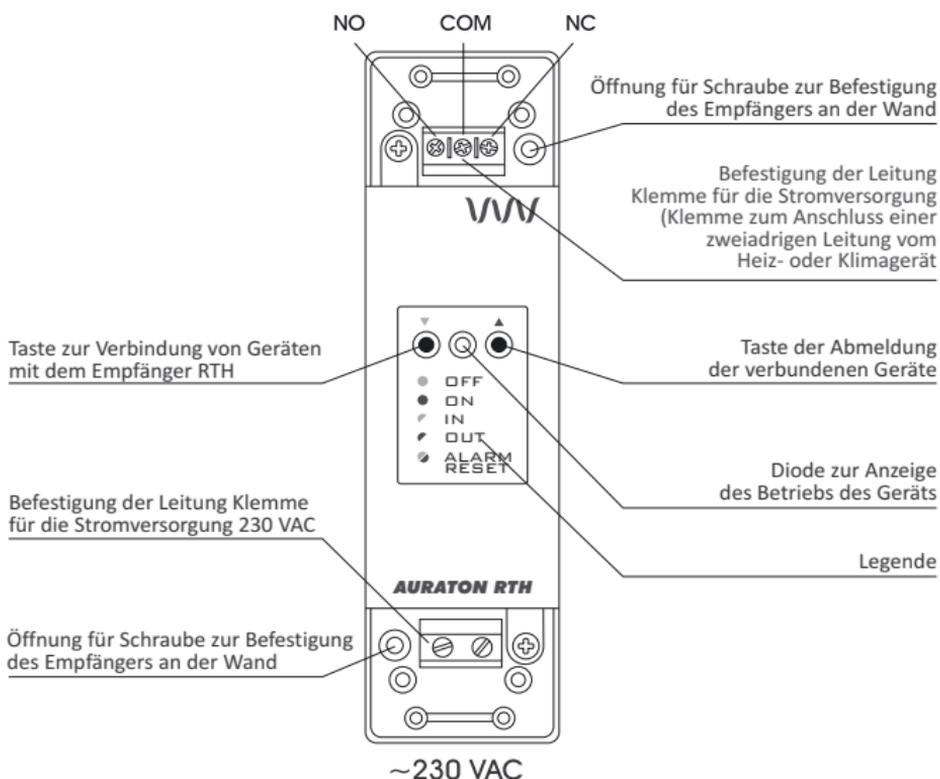
13. Erschöpfung der Batterie (🔋)

Die Anzeige ist sichtbar, wenn die Batteriespannung unter das minimal zulässige Niveau abfällt. Die Batterie muss in diesem Falle so schnell wie möglich gewechselt werden.

ACHTUNG: Um die programmierten Parameter zu erhalten, darf die Operation des Batteriewechsels nicht länger als 30 Sekunden dauern.

Beschreibung des Empfängers AURATON RTH

Der Empfänger **AURATON RTH** arbeitet mit dem kabellosen Regler **AURATON 2025 RTH** zusammen. Der Empfänger ist am Heizgerät oder Klimagerät installiert und kann mit einer Belastung von bis zu **16 A** arbeiten.

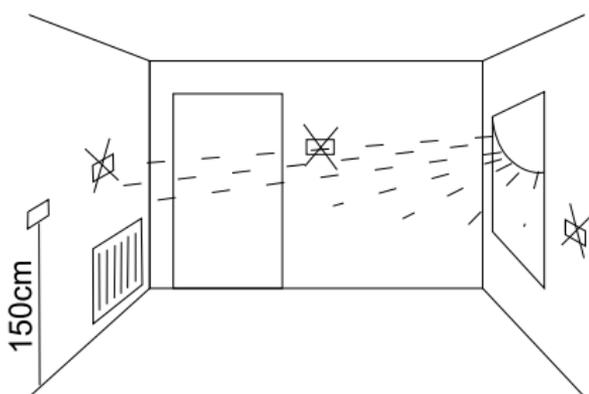


Legende – Beschreibung der Anzeige der Dioden

- □ OFF **Die Diode leuchtet grün** – das ausführende Gerät ist ausgeschaltet (Kontakte **COM** und **NC** geschlossen).
- □ N **Die Diode leuchtet rot** – das ausführende Gerät ist eingeschaltet (Kontakte **COM** und **NO** geschlossen).
- ◐ □ IN **Die Diode blinkt grün** – der Empfänger **RTH** wartet auf die Verbindung zum Gerät – (siehe Kapitel „Verbindung des kabellosen Reglers AURATON 2025 RTH mit dem RTH-Empfänger“).
- ◐ □ OUT **Die Diode blinkt rot** – der Empfänger **RTH** wartet auf das Abmelden des zuvor verbundenen Geräts – (siehe Kapitel „Abmelden des Reglers vom RTH-Empfänger“).
- ◐ □ ALARM RESET **Die Diode blinkt im Wechsel grün und rot:**
 - ALARM** - Der RTH-Empfänger hat die Verbindung zu einem der verbundenen Geräte verloren – (siehe Kapitel „Besondere Situationen“).
 - RESET** - Der RTH-Empfänger meldet alle zuvor verbundenen Geräte ab – (siehe Kapitel „Abmelden aller dem RTH-Empfänger zugeordneten Geräte“).

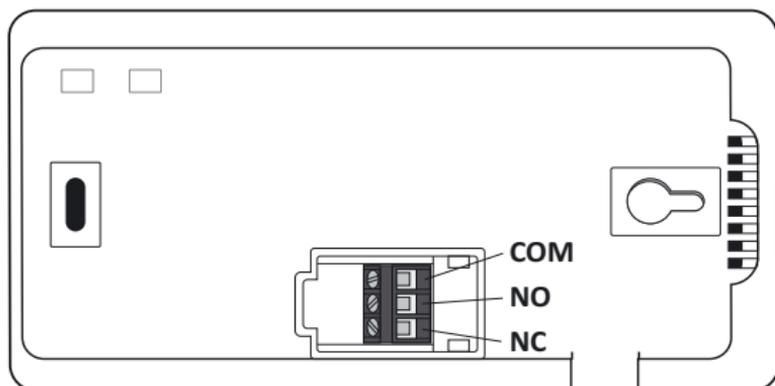
Auswahl des richtigen Standortes für den Temperaturregler AURATON 2025 / 2025 RTH

Auf die korrekte Arbeit des Reglers hat die richtige Auswahl des Installationsortes einen großen Einfluss. Die Installation an einem Ort ohne Luftzirkulation oder mit direkter Sonneneinstrahlung bewirkt eine Verfälschung der Temperaturwerte. Um eine korrekte Arbeit des Reglers zu garantieren, muss dieser an einer Innenwand des Gebäudes (Trennwand zwischen zwei Räumen) installiert werden. Es ist der Raum auszuwählen, in dem man sich am häufigsten aufhält und der gleichzeitig über eine freie Luftzirkulation verfügt. Es ist die Nähe von Wärme abstrahlenden Geräten (Fernseher, Heizkörper, Kühlschrank) oder Orten, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind, zu vermeiden. Der Regler ist nicht direkt an der Tür zu installieren, um ihn vor Schwingungen zu schützen.



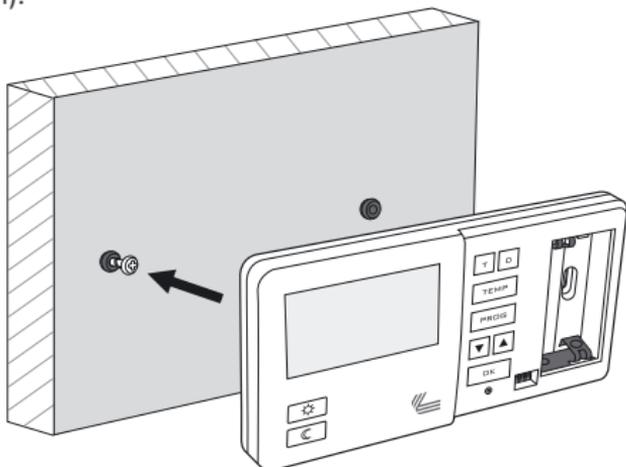
Anschluss der Leitungen am Regler AURATON 2025

Die Kabelklemmen befinden sich an der Rückwand des Reglers. Es handelt sich dabei um ein typisches einpoliges, binäres Relais. In der Mehrzahl der Fälle wird die Klemme NC nicht genutzt.

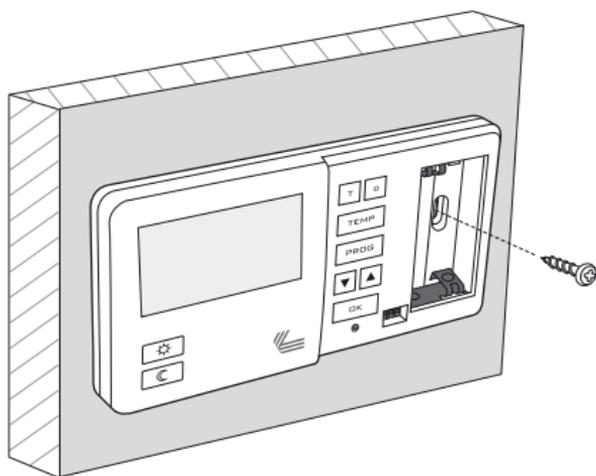


Befestigung des Temperaturreglers an der Wand

1. In der Wand sind zwei Öffnungen mit dem Durchmesser von 6 mm zu bohren (Der Abstand der Öffnungen ist mit Hilfe der dieser Bedienungsanleitung beigelegten Schablone zu bestimmen).
2. Dübel einführen (im Lieferumfang enthalten).
3. Linke Schraube mit einem Spiel von 3 mm anziehen.
4. Regler auf den Schraubenkopf aufsetzen und nach rechts schieben (Es ist auf die Öffnung in Form eines Schlüssellocks auf der Rückwand des Reglers zu achten).

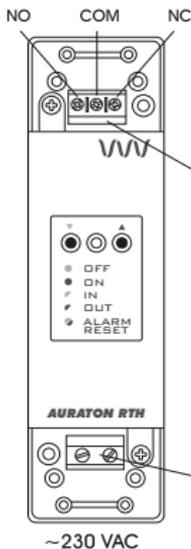
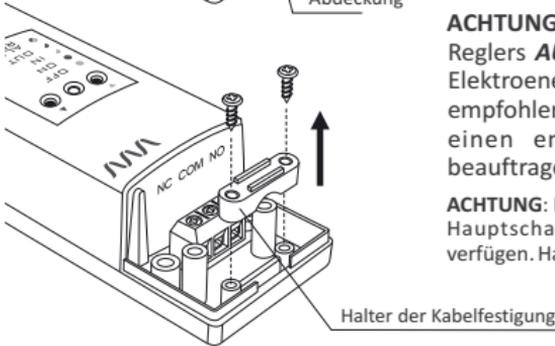
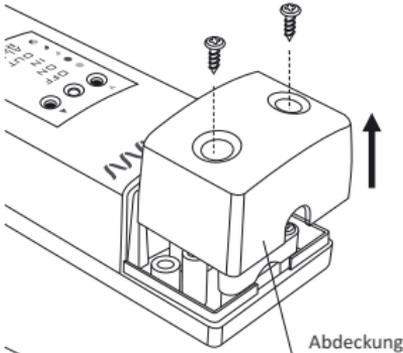


5. Rechte Schraube so festdrehen, dass der montierte Regler gut gehalten wird.



Achtung: Wenn es sich um eine Holzwand handelt, müssen keine Dübel verwendet werden. In diesem Falle sind Öffnungen mit einem Durchmesser von 2,7 mm (anstatt 6 mm) zu bohren und die Schrauben direkt in das Holz einzudrehen.

Art der Montage des RTH-Empfängers



ACHTUNG!



Die zusammen mit dem Regler gelieferten Kabel sind an die Übertragung von Belastungen mit einem Maximalwert von 2,5A angepasst.

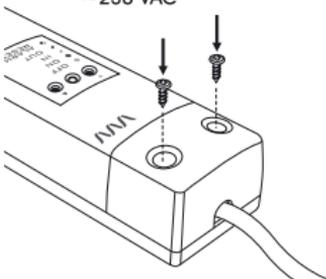


Wenn Geräte mit einer höheren Leistung an den Regler angeschlossen werden, müssen sie gegen Leitungen mit einem entsprechenden Durchmesser ausgetauscht werden.

ACHTUNG: Während der Installation des Reglers **AURATON RTH** muss die Zufuhr der Elektroenergie abgeschaltet werden. Es wird empfohlen, mit der Installation des Reglers einen entsprechenden Spezialisten zu beauftragen.

ACHTUNG: Die Gebäudeinstallation muss über einen Hauptschalter und eine Überstromsicherung verfügen. Halter der Kabelfestigung

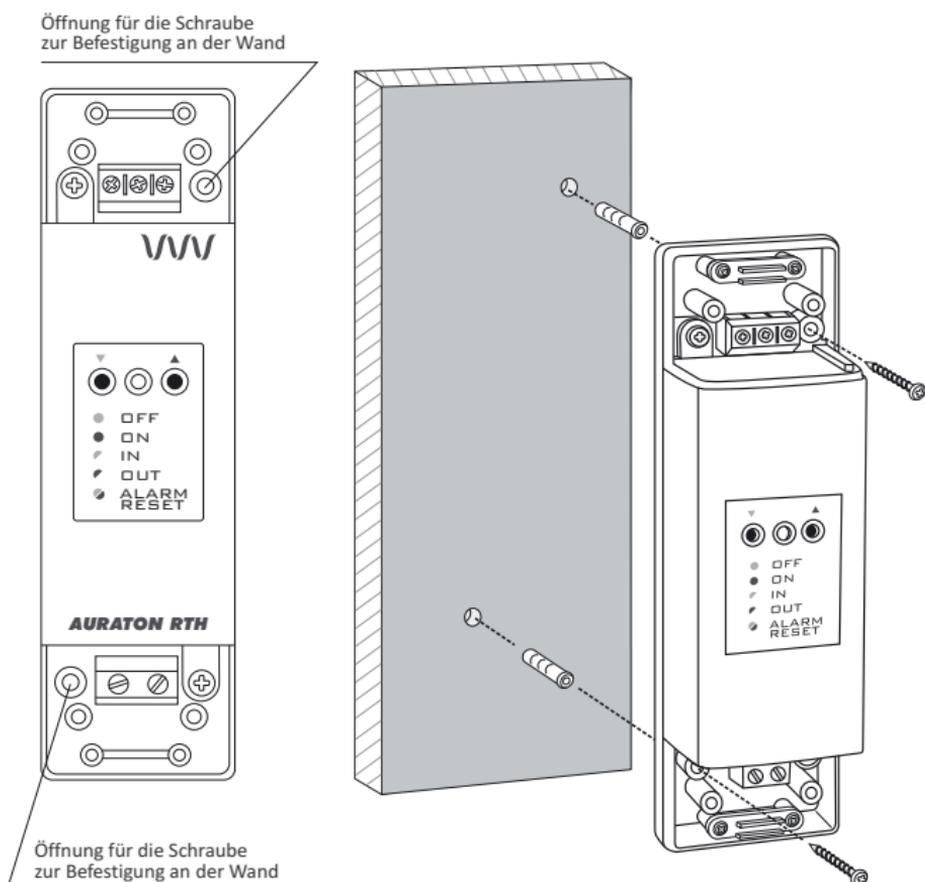
1. Abdeckung vom oberen und unteren Teil des Empfängers **AURATON RTH** abnehmen.
2. Befestigungshalter des Kabels vom oberen und unteren Teil des Empfängers **AURATON RTH** abnehmen.
3. Heizgerät an den Klemmen der Steuer Verbindung des Empfängers **AURATON RTH** anschließen. Dabei ist gemäß der Serviceanleitung des Heizgeräts zu verfahren. Meist werden die Klemmen **COM** (gemeinsame Klemme) und **NO** (normal geöffneter Kreis) verwendet.
4. Stromversorgungsleitung an den Klemmen der Stromversorgung des Empfängers **AURATON RTH** anschließen.
5. Nach dem Anschluss der Leitungen sind diese mit den Befestigungshaltern zu fixieren und die Abdeckungen des Empfängers **AURATON RTH** wieder anzubringen.



Befestigung des RTH-Empfängers an der Wand

Um den Empfänger **AURATON RTH** an der Wand zu befestigen, sind folgende Schritte auszuführen:

- 1) Abdeckung vom oberen und unteren Teil des Reglers abnehmen (siehe Kapitel „Art der Montage des RTH-Empfängers“).
- 2) Kennzeichnen der Lage der Öffnungen für die Befestigungsschrauben an der Wand.
- 3) An den gekennzeichneten Stellen sind Öffnungen mit dem Durchmesser der im Lieferumfang enthaltenen Dübel (5 mm) zu bohren.
- 4) Dübel in die Bohröffnungen einsetzen.
- 5) RTH-Empfänger mit den Schrauben korrekt an der Wand befestigen.

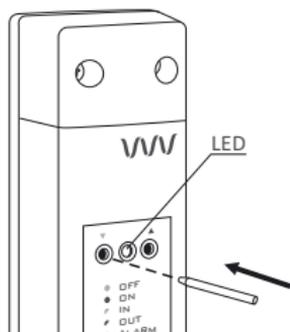


Achtung: Wenn es sich um eine Holzwand handelt, müssen keine Dübel verwendet werden. In diesem Falle sind Öffnungen mit einem Durchmesser von 2,7 mm (anstatt 5 mm) zu bohren und die Schrauben direkt in das Holz einzudrehen.

Achtung: Der RTH-Empfänger darf nicht in einem Metallgehäuse (z.B. Montagekasten, Metallgehäuse des Ofens) installiert werden, um den Betrieb des Reglers nicht zu stören.

Verbindung des kabellosen Reglers AURATON 2025 RTH mit dem RTH-Empfänger..

ACHTUNG: Der zusammen mit dem Empfänger **AURATON RTH** verkaufte Regler **AURATON 2025 RTH** ist bereits verbunden. **Getrennt erworbene Geräte müssen noch verbunden werden.**



1. Die **Verbindung** des Reglers **2025 RTH** mit dem **RTH-Empfänger** wird durch einen Druck auf die linke Verbindungstaste (grünes Dreieck -▼) am **RTH-Empfänger** und deren Halten über mindestens 2 s erstellt. Wenn die LED beginnt, grün zu blinken, ist die Taste freizugeben.

Der Empfänger AURATON RTH wartet 120 Sekunden auf die Verbindung. Nach dieser Zeit kehrt er zum normalen Betrieb zurück.

2. Auf dem Regler **AURATON 2025 RTH** ist für 5 Sekunden die Taste PROG zu drücken, bis auf dem Display das Sendesymbol (☺) aufleuchtet. Danach ist die Taste freizugeben – der Regler sendet für 5 Sekunden das Verbindungssignal.

3. Der korrekte Abschluss der Verbindung wird dadurch signalisiert, dass die grüne LED am Empfänger **AURATON RTH** zu blinken aufhört und der Empfänger in den normalen Betriebsmodus zurückkehrt.

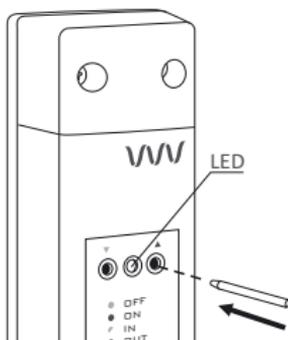
Sollten während der Verbindung Fehler auftreten, sind die Schritte 1 und 2 zu wiederholen. Bei sich wiederholenden Fehlern sind alle Geräte durch ein RESET des RTH-Empfängers abzumelden (siehe RESET – Abmelden aller dem RTH-Empfänger zugeordneten Geräte) und anschließend erneut zu verbinden.

ACHTUNG: Einem Empfänger kann nur ein Temperaturregler zugeordnet werden.

Abmelden des Reglers vom RTH-Empfänger

1. Die **Abmeldung** des Reglers **2025 RTH** vom **RTH-Empfänger** wird durch einen Druck auf die rechte Abmeldetaste (rotes Dreieck - ▲) am **RTH-Empfänger** und deren Halten über mindestens 2 s erstellt. Wenn die LED beginnt, rot zu blinken, ist die Taste freizugeben.

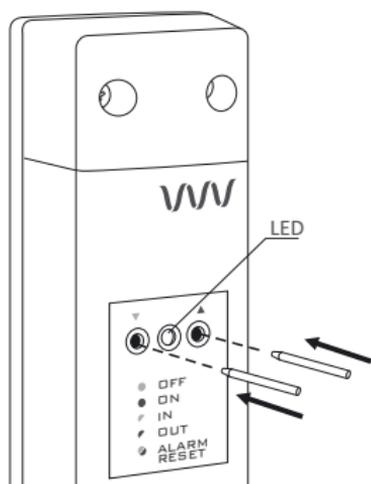
Der Empfänger AURATON RTH wartet 120 Sekunden auf die Abmeldung. Nach dieser Zeit kehrt er zum normalen Betrieb zurück.



2. Auf dem Regler **AURATON 2025 RTH** ist für 5 Sekunden die Taste PROG zu drücken, bis auf dem Display das Sendesymbol (())) aufleuchtet. Taste freigeben.
3. Der korrekte Abschluss der Abmeldung wird dadurch signalisiert, dass die rote LED am Empfänger **AURATON RTH** zu blinken aufhört und der Empfänger in den normalen Betriebsmodus zurückkehrt.

Sollten während der Abmeldung Fehler auftreten, sind die Schritte 1 und 2 zu wiederholen. Bei weiteren auftretenden Fehlern sind alle zuvor verbundenen Geräte abzumelden (siehe Kapitel „Abmelden aller dem RTH-Empfänger zugeordneten Geräte“).

RESET - Abmeldung aller dem RTH-Empfänger zugeordneten Geräte



Zur Abmeldung aller mit dem RTH-Empfänger verbundenen Geräte sind gleichzeitig die Verbindungs- und Abmeldetaste (▼▲) zu drücken und für 5 Sekunden zu halten, bis die LEDs im Wechsel rot und grün blinken. In diesem Moment sind die Tasten loszulassen.

Die korrekte Beendigung der Abmeldung aller Geräte wird für ca. 2 Sekunden durch Aufleuchten der grünen LED und anschließend kurzem Erlöschen angezeigt

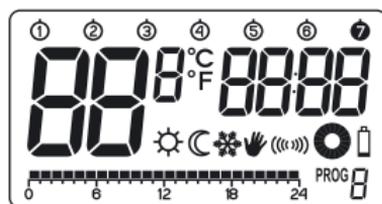
ACHTUNG: Wenn nach dem RESET der RTH-Empfänger vom Stromnetz getrennt und anschließend erneut verbunden wird, dann geht er automatisch für 120 Sekunden in den „Verbindungsmodus“ über. Identisch verhält sich ein neu erworbenen RTH-Empfänger ohne fabrikseitig verbundene Geräte (d.h. ein Empfänger, der nicht zusammen mit einem Regler erworben wurde).

Anzeige des Betriebs und des Empfangs von Datenpaketen

Jeder Empfang einer Funkübertragung durch den Empfänger **AURATON RTH** von einem verbundenen Gerät wird durch eine kurzzeitige Änderung der Farbe der LED in orange angezeigt. Nach dem Einschalten des Relais leuchtet die LED rot, nach dem Ausschalten des Relais – grün.

Erste Inbetriebnahme des Reglers

Nach dem korrekten Einlegen der Batterie im Batteriefach werden auf dem LCD-Display für eine Sekunde alle Segmente angezeigt (Test des Displays). In der nächsten Sekunde wird die Versionsnummer der Software angezeigt.



Anschließend geht der Regler zur Zeiteinstellung über – das Stundenfeld blinkt und wartet auf eine Eingabe.

Mit den Tasten ist die entsprechende Stunde einzustellen und die Einstellung mit der Taste zu bestätigen.



Anschließend geht der Regler zur Einstellung der Minuten über. Diese Einstellung wird erneut mit den Tasten durchgeführt und mit einem Druck auf die Taste bestätigt.



Im oberen Teil des Displays beginnt jetzt das Symbol des Wochentags zu blinken. Mit den Tasten ist der entsprechende Wochentag einzustellen und die Einstellung mit der Taste zu bestätigen. Der Regler kehrt in den normalen Arbeitsmodus zurück.



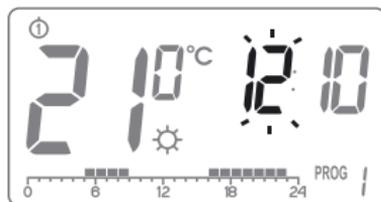
ACHTUNG:

- 1) Wenn bei der ersten Einstellung der Uhrzeit über 60 Sekunden keine Taste gedrückt wird, kehrt der Regler automatisch in den normalen Betriebsmodus zurück.
- 2) Bei der Programmierung aller anderen Funktionen bewirkt kein Druck auf irgendeine Taste über 10 Sekunden das gleiche, wie ein Druck auf die Taste .

Einstellung der Uhr

Um die Uhr zu stellen, sind folgende Schritte auszuführen:

1. Taste **T** drücken. Auf der Anzeige beginnt das Stundensegment zu blinken.
2. Mit den Tasten **▼▲** die entsprechende Stunde einstellen.
3. Danach erneut Taste **T** drücken. Es blinkt das Minutensegment.
4. Mit den Tasten **▼▲** die entsprechenden Minuten einstellen.
5. Die Einstellungen mit Druck auf die Taste **OK** bestätigen.



Einstellung des Wochentages ① ... ⑦

Um den Wochentag einzustellen, sind folgende Schritte auszuführen:

1. Taste **□** drücken. Auf dem Display blinkt eine der Ziffern, die den Wochentag anzeigen.
2. Mit den Tasten **▼▲** den entsprechenden Wochentag auswählen.
3. Die Einstellungen mit Druck auf die Taste **OK** bestätigen.



Temperatur LO HI

- Wenn die Umgebungstemperatur unter **5°C** fällt, erscheint auf dem Display das Kommunikat „LO“.
- Wenn die Umgebungstemperatur über **35°C** steigt, erscheint auf dem Display das Kommunikat „HI“.



Voreinstellungen der Programme

- **Montag – Freitag:**

Das Heizgerät realisiert die Tagestemperatur zwischen 05:00 Uhr und 08.00 Uhr sowie zwischen 15:00 Uhr und 23:00 Uhr.

- **Samstag – Sonntag**

Das Heizgerät realisiert die Tagestemperatur zwischen 06:00 Uhr und 23:00 Uhr.

- **Voreinstellungen der Temperatur:**

- ☀ Tagestemperatur – 21,0°C
- ☾ Nachttemperatur – 19,0°C
- ❄ Frostschutztemperatur – 7,0°C

Programmierung der Tages- (☀), Nacht- (☾) und Frostschutztemperatur (❄)

In den Reglern **AURATON 2025** und **AURATON 2025** RTH können 3 Arten von Temperaturen programmiert werden:

- Tagestemperatur (☀) – zwischen 5 und 30°C
- Nachttemperatur (☾) – zwischen 5 und 30°C
- Frostschutztemperatur (❄) – zwischen 4 und 10°C

Um eine der oben genannten Temperaturen einzustellen, sind folgende Schritte auszuführen:

1. Taste drücken **TEMP** .

2. Auf dem Display erscheint die aktuell eingestellte Temperatur einschließlich dem Symbol



- ☀ – Tagestemperatur;
- ☾ – Nachttemperatur;
- ❄ – Frostschutztemperatur.

3. Mit den Tasten **▼** **▲** die entsprechende Temperatur einstellen.

4. Durch erneuten Druck auf die Taste **TEMP** kann die Art der eingestellten Temperatur (☀ ☾ ❄) geändert werden.

5. Nach dem Einstellen aller drei Temperaturarten ist das Ganze durch Druck auf die Taste **OK** zu bestätigen.

ACHTUNG: Die eingestellte Nachttemperatur kann gleich oder niedriger als die Tagestemperatur sein. Die Einstellung einer höheren Nachttemperatur als Tagestemperatur ist nicht möglich.

EINLEITUNG IN DIE PROGRAMMIERUNG

Zeitlinie

Auf dem LCD-Display wird eine in 24 Abschnitte eingeteilte Zeitlinie angezeigt, wobei jeder Abschnitt eine Stunde des Tages symbolisiert.

Ein schwarzes Rechteck über der gegebenen Stunde bedeutet, dass die Tagestemperatur realisiert wird. Fehlt das Rechteck, bedeutet dies die Realisierung der Nachttemperatur.

Beispiel:



Oben genannte Zeichnung zeigt, dass der Regler zwischen 6.00 Uhr und 23.00 Uhr das Heizgerät so steuern wird, dass im Raum die Tagestemperatur (☀) herrscht. Zwischen 23.00 Uhr und 6.00 Uhr stellt der Regler die Nachttemperatur (☾) ein.

Fabrikseitige Programme

Damit der Temperaturregler „weiß“, wann er welche Temperatur einstellen soll, muss ihm für jeden Wochentag ein entsprechendes Programm eingestellt werden. Zu diesem Zwecke können 3 fabrikseitig vorgegebene Programme genutzt werden:

Programm Nr 0 – Frostschutzprogramm ❄

Dieses Programm ist fabrikseitig zur Einstellung der Frostschutztemperatur bestimmt. Die Auswahl dieses Programms bewirkt die Aufrechterhaltung der Frostschutztemperatur über den gesamten gegebenen Tag.

Programm Nr 1 – Wochenprogramm

Dies ist ein fabrikseitig eingestelltes Programm, das nicht modifiziert werden kann. Seine Auswahl bewirkt, dass das Heizgerät die Tagestemperatur zwischen 05:00 Uhr und 08:00 Uhr sowie zwischen 15:00 Uhr und 23:00 Uhr realisiert.

Programm Nr 2 – Wochenendprogramm

Dies ist ein fabrikseitig eingestelltes Programm, das nicht modifiziert werden kann. Seine Auswahl bewirkt, dass das Heizgerät die Tagestemperatur zwischen 06:00 Uhr und 23:00 Uhr realisiert.

Programm Nr 3, 4, ..., 9 – Anwenderprogramme

Die Programme von Nr. 3 bis Nr. 9 sind Anwenderprogramme. Der Anwender kann sie beliebig ändern und an seine Anforderungen anpassen.

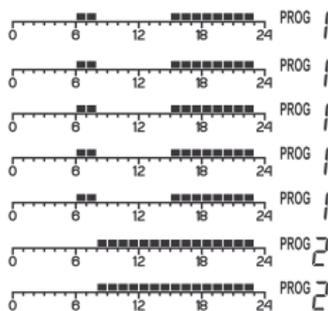
PROGRAMMIERUNG

Wochenprogrammierung

Um den Regler zu programmieren, ist zu bestimmen, an welchem Wochentag in welchen Zeiträumen die Tagestemperatur realisiert werden soll. In der nicht ausgewählten Zeit wird entsprechend die Nachttemperatur realisiert.

Beispiel des Betriebsmodus des Reglers von montags bis sonntags. Außerhalb der nachfolgend festgelegten Zeiten wird der Regler eine niedrigere Nachttemperatur realisieren.

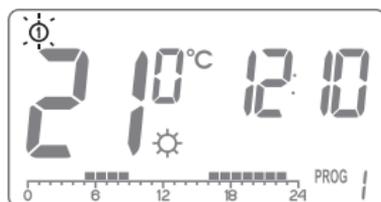
Tag	Tagestemperatur
Montag	6:00–8:00; 15:00–23:00
Dienstag	6:00–8:00; 15:00–23:00
Mittwoch	6:00–8:00; 15:00–23:00
Donnerstag	6:00–8:00; 15:00–23:00
Freitag	6:00–8:00; 15:00–23:00
Samstag	8:00–23:00
Sonntag	8:00–23:00



AUSWAHL DES PROGRAMMS

Um das Programm einzustellen, sind folgende Schritte auszuführen:

1. Taste drücken. Das Feld mit der Beschreibung des Programms beginnt zu blinken.
2. Taste drücken und anschließend mit den Tasten oder den Wochentag auswählen, an welchem das Programm realisiert werden soll.
3. Durch mehrmaligen Druck der Taste die gewünschte Programmnummer wählen. Die Programme 0 – 2 sind fabrikseitig eingestellte Programme, die Programme 3 – 9 vom Anwender modifizierbare Programme.
4. Auswahl durch Druck auf die Taste bestätigen.

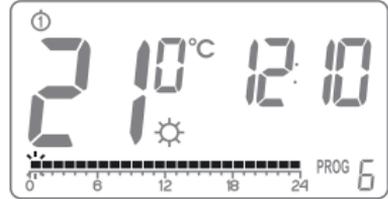
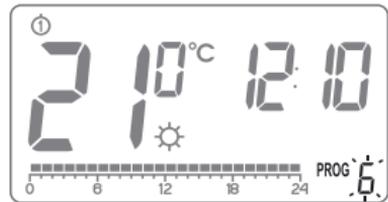
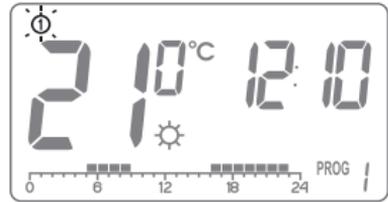
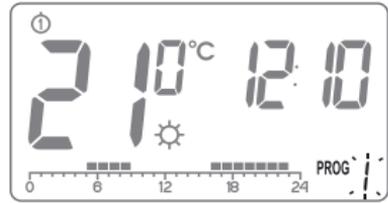


5. Zu Schritt 1 zurückkehren und die gesamte Prozedur für den nächsten Wochentag wiederholen. Wenn jedem Wochentag ein entsprechendes Programm zugeschrieben wurde, kann die Programmierung abgeschlossen werden.

MODIFIZIERUNG EINES ANWENDERPROGRAMMS (prog. 3...9)

Um das Programm einzustellen, sind folgende Schritte auszuführen:

1. Taste **PROG** drücken. Das Feld mit der Beschreibung des Programms beginnt zu blinken.
2. Taste **D** drücken und anschließend mit den Tasten **D** oder **▼▲** den Wochentag auswählen, an welchem das Programm realisiert werden soll.
3. Durch mehrmaligen Druck der Taste **PROG** die gewünschte Programmnummer 3 – 9 (durch den Anwender modifizierbare Programme) wählen.
4. Auf der Zeitlinie werden alle (24) schwarzen Rechtecke sichtbar. Ein Rechteck symbolisiert entsprechend eine Stunde. Ein sichtbares Rechteck bedeutet, dass in der gegebenen Stunde die Tagestemperatur realisiert wird. Ist das Rechteck nicht sichtbar, bedeutet die Realisierung der Nachttemperatur.



5. Mit der Taste **☀** oder **☾** die Tagestemperatur (angezeigtes Rechteck) oder Nachttemperatur (Rechteck erlischt) auf der Zeitlinie auswählen.
6. Mit den Tasten **▼▲** entsprechend zur nächsten Stunde auf der Zeitlinie springen und für jede dieser Stunden die Tages- oder Nachttemperatur wählen (Rechteck mit den Tasten **☀** **☾** anzeigen oder löschen).
7. Nach der Modifizierung der gesamten Zeitlinie Programm durch Druck auf die Taste **OK** speichern.

NOTE: Ein einmal modifiziertes Programm kann ebenfalls durch entsprechende Auswahl anderen Wochentagen zugeschrieben werden.

Handsteuerung

Falls aus irgendwelchen Gründen für eine bestimmte Zeit die Ausführung des Programms aufgehoben werden soll (etwa wegen einer längeren Feier) und der Regler bereits mit der nächtlichen Absenkung der Temperatur begonnen hat (das Symbol ☾ erschienen ist), die Tagestemperatur jedoch bis zum Ende der Feier aufrechterhalten werden soll, dann sind folgende Schritte auszuführen:

1. Taste  drücken – auf dem Display erscheint das Symbol . Die Komforttemperatur wird dann bis zur nächsten vom Programm realisierten Temperaturänderung aufrechterhalten.
2. Um die oben beschriebene Funktion wieder rückgängig zu machen, ist die Taste  unter der Batterieabdeckung zu drücken – das Symbol  verschwindet dann vom Display.

Analog dazu kann, wenn das Programm die Tagestemperatur realisiert und Sie für längere Zeit das Haus verlassen, folgende Umstellung vorgenommen werden.

1. Taste  drücken – auf dem Display erscheint das Symbol . Die Nachttemperatur wird dann bis zur nächsten vom Programm realisierten Temperaturänderung aufrechterhalten.
2. Um die oben beschriebene Funktion wieder rückgängig zu machen, ist die Taste  zu drücken

Urlaubsmodus

Manchmal kommt es vor, dass das Haus über längere Zeit leersteht. Um eine Neuprogrammierung des gesamten Reglers zu vermeiden, kann dabei der Urlaubsmodus genutzt werden, der bewirkt, dass der Regler über die gesamte Zeit der Abwesenheit nur eine Temperatur realisiert. Der Urlaubsmodus kann zwischen einer Stunde und 99 Tagen andauern.

Um den Urlaubsmodus einzuschalten, sind folgende Schritte durchzuführen:

1. Taste  oder  drücken und für drei Sekunden gedrückt halten. Auf dem Display erscheinen die Temperatur und das blinkende Zeitfeld, auf welchem die Länge des Urlaubsmodus eingestellt wird.
2. Mit den Tasten   sind die Stunden (1 – 23) und anschließend die Tage (1 – 99) einzustellen. Bestätigung der Eingabe durch Druck auf die Taste .
3. Danach blinkt das Temperaturfeld. Jetzt kann mit den Tasten   die Temperatur eingestellt werden. Auch diese Auswahl durch Druck auf die Taste  bestätigen.



Wird die Auswahl nicht bestätigt, beginnt der Regler nach 10 Sekunden automatisch mit der Realisierung des eingestellten Urlaubsmodus.

Um den Urlaubsmodus zu verlassen, ist die Taste  zu drücken.

ACHTUNG: Die Urlaubstemperatur ist eine von der Tages-, Nacht- und Frostschutztemperatur unabhängige Temperatur.

Einstellung des Programms der Frostschutztemperatur



Der Regler **AURATON 2025 / 2025 RTH** ermöglicht die Einstellung einer Frostschutztemperatur. Diese kann im Bereich zwischen 4 und 10°C eingestellt werden (Fabrikeinstellung: 7°C).

Die Einstellung der Frostschutztemperatur wird bei längerer Abwesenheit oder außerhalb der Heizsaison verwendet und soll das Einfrieren des Wassers in der Heizungsinstallation verhindern. Um das Programm der Frostschutztemperatur einzustellen, muss für jeden Wochentag das **Programm Nr. 0** ausgewählt werden. (Siehe Kapitel „„Wochenprogrammierung – Programmauswahl““).

Zähler der Betriebszeit des Heizgeräts.

Der Regler **AURATON 2025 / 2025 RTH** ermöglicht die Zählung der Betriebszeit des Heizgeräts. Der Zähler wird durch Druck und Halten der Taste  für 5 Sekunden in Betrieb genommen.

In den nächsten 10 Sekunden wird auf dem Display eine Information über die Betriebszeit des Heizgeräts seit der letzten Rücksetzung angezeigt.

ACHTUNG: Der Zähler der Arbeitszeit des Heizgeräts zählt die Zeiträume zwischen der Absendung des Signals „Heizgerät einschalten“ (Ventilator-Symbol wird angezeigt) und des Signals „Heizgerät abschalten“. Diese Zeit kann unter Umständen nicht genau der tatsächlichen Arbeitszeit des Heizgeräts entsprechen, z.B. im Falle der Funktion der Geräte mit Hilfe interner Thermostate.

Änderung der Farbe oder Ausschalten der Beleuchtung

Um die Farbe der Displaybeleuchtung zu ändern oder diese ganz abzuschalten, sind folgende Schritte auszuführen:

1. Tasten   gleichzeitig drücken und für fünf Sekunden gedrückt halten. Die Beleuchtung beginnt zu blinken.
2. Mit den gleichen Tasten kann die Displaybeleuchtung geändert oder ganz abgeschaltet werden.
3. Die Änderungen mit Druck auf die Taste  bestätigen.

ACHTUNG: Wenn auf dem Display das Symbol der Entladung der Batterie () blinkt, ist die Funktion der Displaybeleuchtung inaktiv. Dies soll die Batterie vor vollständiger Entladung schützen.

Austausch der Batterie

Wenn auf dem Display das Symbol der Entladung der Batterie () blinkt, bedeutet dies, dass die Batteriespannung unter das minimal zulässige Niveau gefallen ist. Die Batterie muss in diesem Falle so schnell wie möglich gewechselt werden.

ACHTUNG: *Um die programmierten Parameter zu erhalten, darf die Operation des Batteriewechsels nicht länger als 30 Sekunden dauern.*



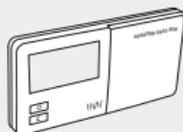
Betrieb des Empfängers RTH.

Grundlegende Konfiguration der Geräte



AURATON RTH

Empfänger
am Heizgerät
angeschlossen



AURATON 2025 RTH

Kabelloser
Temperaturregler

Zusätzliche Konfiguration der Geräte



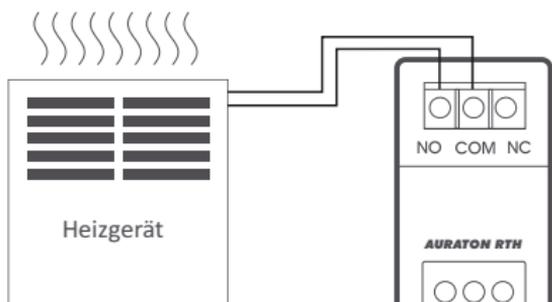
AURATON T-2

Kabelloses
Thermometer
(getrennt erhältlich)



AURATON H-1

Fensterklinke
(getrennt erhältlich)



Heizgerät Vereinfachtes
Schema des Anschlusses
des Empfängers **AURATON
RTH** an das Heizgerät

Zusammenarbeit des Empfängers AURATON RTH mit dem Regler AURATON 2025 RTH und/oder dem Thermometer AURATON T-2

Die Funktion der Temperaturregelung im Empfänger stützt sich auf einen binären Algorithmus (EIN / AUS), bei dem ein oder zwei Sensorelemente genutzt werden.

- Der Regler **AURATON 2025 RTH** ermöglicht die Einstellung der Temperatur und/oder ihre laufende Kontrolle.
- Das Thermometer **AURATON T-2** übermittelt ausschließlich Informationen über die laufende Temperatur, ohne die Möglichkeit ihrer manuellen Änderung.

A) Manuelle Einstellung – Durch die Verbindung des Reglers **AURATON 2025 RTH** mit dem Empfänger **RTH** besteht die Möglichkeit der manuellen Einstellung der Temperatur und ihrer Kontrolle am Installationsort des Reglers **2025 RTH**.

- B) Ferneinstellung** - Wenn mit dem gleichen Empfänger **RTH** zusätzlich ein Thermometer **T-2** verbunden wird, dann ist der Regler **AURATON 2025 RTH** weiterhin in der Lage, die Temperatur einzustellen. Die Kontrolle wird jedoch durch das verbundene Thermometer **T-2** ausgeübt. Dies ermöglicht die Kontrolle der Temperatur in einem anderen Raum als dem, in welchem der Regler **AURATON 2025 RTH** installiert ist. *Beispiel: Wenn im Kinderzimmer immer eine Temperatur von 22°C herrschen soll, die Kinder diese Temperatur jedoch nicht ändern sollen, dann muss in diesem Zimmer ein Thermometer T-2 installiert werden, der Regler AURATON 2025 RTH dagegen beispielsweise in der Küche. Dank dieser Lösung wird im Kinderzimmer immer eine Temperatur von 22°C aufrechterhalten, unabhängig von den Temperaturschwankungen in der Küche.*
- C) Fabrikeinstellung (20°C)** - Wenn mit dem Empfänger **RTH** ausschließlich ein Thermometer **T-2** verbunden ist, ist keine manuelle Temperatureinstellung möglich – der Empfänger **RTH** hält dann immer die fabrikseitig voreingestellte Temperatur von 20°C aufrecht.

ACHTUNG!

1. Sehr wichtig ist die Reihenfolge der Verbindung des Reglers **AURATON 2025 RTH** und des Thermometers **T-2**. Wenn eine Ferneinstellung vorgenommen werden soll, ist zuerst der Regler **AURATON 2025 RTH** und danach das Thermometer **T-2** mit dem Empfänger **RTH** zu verbinden. Eine umgekehrte Reihenfolge der Verbindung bewirkt ein automatisches Abmelden des zuvor verbundenen Thermometers **T-2** und den Übergang in den in Punkt A beschriebenen Betriebsmodus.
2. Der Empfänger **RTH** kann nur mit einem Regler **AURATON 2025 RTH** und/oder einem Thermometer **AURATON T-2** zusammenarbeiten. Die Verbindung mit einem neuen Regler bewirkt das Abmelden des zuvor verbundenen Reglers und des Thermometers **T-2**. Die Verbindung mit einem neuen Thermometer **T-2** bewirkt nur das Abmelden des zuvor verbundenen Thermometers **T-2**.
3. Der Regler **2025 RTH** und/oder das Thermometer **T-2** können gleichzeitig mit einer unbegrenzten Anzahl von Empfängern zusammenarbeiten – z.B. kann ein Regler gleichzeitig zwei unabhängige Heizgeräte steuern.

Zusammenarbeit mit dem Regler **AURATON 2025 RTH** und/oder dem Thermometer **AURATON T-2** sowie den Fensterklinke **AURATON H-1**

Der Empfänger **AURATON RTH** ist fabrikseitig nicht mit einer Fensterklinke **AURATON H-1** oder einem Sensor der Fensterstellung **AURATON W-1** verbunden, weshalb er vom verbundenen Regler **AURATON 2025 RTH** und/oder vom Thermometer **AURATON T-2** gesteuert wird. Wenn mit dem **RTH**-Empfänger mindestens eine Fensterklinke **H-1**, erfolgt die Steuerung auf folgende Weise:

A) Fenster geschlossen oder mit Lüftung.

Wenn mit dem Empfänger eine Fensterklinke **H-1** und alle Fenster geschlossen sind oder sich in der Stellung mit Mikrolüftung befinden, dann realisiert der Empfänger weiterhin die Einstellung des verbundenen Reglers **AURATON 2025 RTH** und/oder des Thermometers **AURATON T-2**.

B) Fenster gekippt.

Wenn auch nur ein Fenster gekippt wird, dann erfolgt am Empfänger **AURATON RTH** eine Absenkung der eingestellten Temperatur des Reglers **AURATON 2025 RTH** um 3°C. Dieser Zustand wird aufrechterhalten, bis alle dem **RTH**-Empfänger zugeordneten Fenster geschlossen werden. *Beispiel: Am Regler **AURATON 2025 RTH** wurde eine Temperatur von 21°C eingestellt. Anschließend wird ein Fenster mit einer verbundenen Fensterklinke **H-1** oder einem Sensor der Fensterstellung **W-1** gekippt. Der **RTH**-Empfänger wird jetzt im Raum eine Temperatur von 18°C aufrechterhalten.*

C) Fenster geöffnet.

Wenn ein Fenster mit verbundener Fensterklinke **H-1** bzw. für mehr als 30 Sekunden geöffnet wird, dann wird das Relais im Empfänger **AURATON RTH** und damit ebenfalls das Heizgerät ausgeschaltet. Wenn alle zugeordneten Fenster einen anderen Zustand als geöffnet aufweisen, dann kehrt der **RTH**-Empfänger zur normalen Zusammenarbeit mit dem Regler **AURATON 2025 RTH** und/oder dem Thermometer **T-2** innerhalb einer Zeitspanne von nicht weniger als 90 Sekunden nach dem Ausschalten des Relais zurück. Dies ist eine gewollte Verzögerung, um zu schnelle Übergänge der Heizgeräte zwischen den Zuständen EIN und AUS zu verhindern. Wenn jedoch die Raumtemperatur unter 7°C fällt, dann schaltet das Relais im Empfänger unabhängig von der Stellung der Fenster das Heizgerät ein, um ein Einfrieren im Raum zu verhindern.

D) Signalverlust.

Wenn der Empfänger das Signal von der verbundenen Fensterklinke **H-1** bzw. verliert (3 verlorene Übertragungen), dann ändert er den Status des Fensters in „geschlossen“. Nach der Wiederherstellung der Übertragung werden die Fensterklinke **H-1** bzw. vom **RTH**-Empfänger wieder korrekt erkannt.

RESET des Reglers

Ein Druck auf die Taste **RESET** (⊙) bewirkt die Löschung der Uhrzeit und des Datums und die erneute Inbetriebnahme des Reglers.

MASTER RESET des Reglers

Ein MASTER RESET stellt die Fabrikeinstellungen wieder her und startet den Regler neu. Er wird durch gleichzeitigen Druck auf die Tasten OK und **RESET** durchgeführt.

ACHTUNG: Alle gespeicherten Anwenderprogramme werden gelöscht!

Besondere Situationen

- Wenn drei aufeinanderfolgende Übertragungen (nach 15 Minuten) vom Regler **AURATON 2025 RTH** und/oder dem Thermometer **T-2** verlorengehen, erscheint auf dem **RTH**-Empfänger das Störungssymbol (durchgehendes Blinken der LED, wechselnd in roter und grüner Farbe). Bis zur Beseitigung des Problems geht der Empfänger dann in den gespeicherten Zyklus der Ein- und Abschaltungen aus den letzten 24 Stunden über.
- Wenn beide Signale (d.h. vom Regler **AURATON 2025 RTH** und vom Thermometer **T-2**) wieder empfangen werden, wird der Fehler gelöscht und der Empfänger geht zum normalen Betrieb über.
- Wenn nur das Signal des Thermometers **T-2** zurückkehrt, dann nutzt der Empfänger die letzten gespeicherten Einstellungen und signalisiert weiterhin eine Störung.
- Wenn mit dem Empfänger eine Fensterklinke **H-1**, ein Thermometer **T-2** und ein Regler **AURATON 2025 RTH** verbunden sind (Temperatur wird am Thermometer **T-2** gemessen), dann erfolgt die Aufrechterhaltung des Betriebszyklus aus den letzten 24 Stunden nur im Falle des Verlusts des Signals vom Thermometer **T-2**. Geht das Signal vom Regler **AURATON 2025 RTH** verloren, dann verfährt der Empfänger automatisch nach der letzten gespeicherten Einstellung dieses Reglers und zeigt zudem eine Störung an.
- Wenn mit dem **RTH**-Empfänger ausschließlich Fensterklinken **H-1** sowie ein Thermometer **T-2** ohne Regler **AURATON 2025 RTH** verbunden sind, dann hält der **RTH**-Empfänger eine (fabrikseitig eingestellte) konstante Temperatur von 20°C aufrecht. Wenn irgendeines der mit einer Fensterklinke **H-1**, dann wird eine Temperatur von 17°C aufrechterhalten. Wenn irgendeines der mit einer Fensterklinke **H-1**, dann schaltet der **RTH**-Empfänger das Heizgerät ab. Dieses wird jedoch wieder eingeschaltet, wenn die Temperatur unter 7°C fällt.

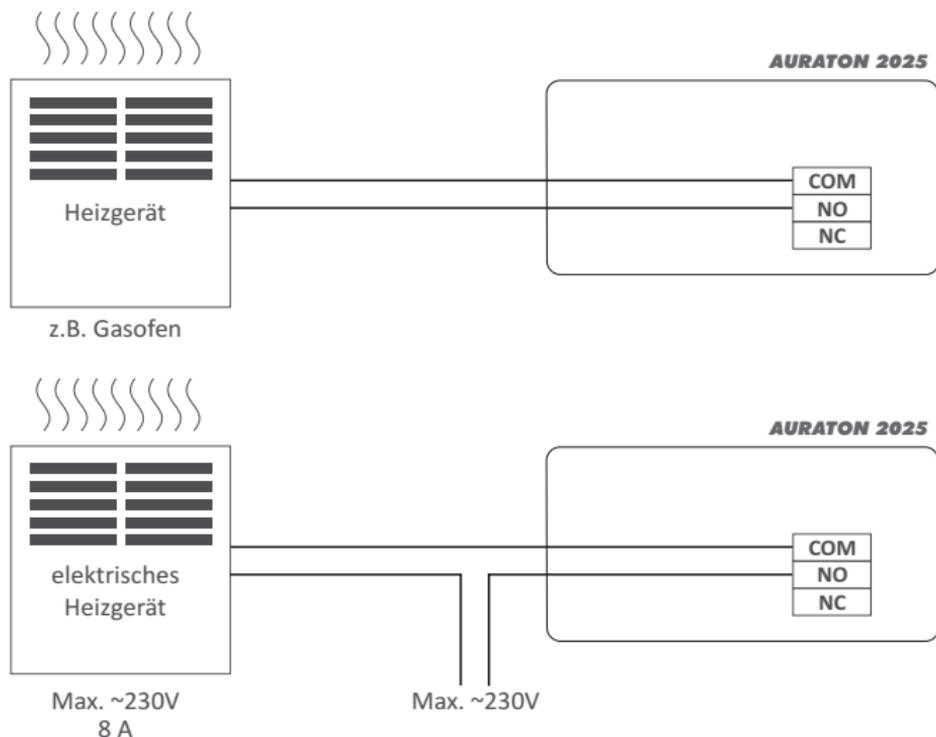
Einmalige Eigenschaften des Reglers **AURATON 2025 RTH**

- Das Schalten des Relais ist mit dem Verlauf des Stromversorgungsnetzes 230 V so synchronisiert, dass das Öffnen und Schließen der Kontakte des Relaisankers immer im Bereich des Durchgangs der Netzspannung durch die Null erfolgt. Dies verhindert die Entstehung eines Lichtbogens und erhöht bedeutend die Haltbarkeit des Relais.
- Der Empfänger **AURATON RTH** ist mit einem einmaligen Algorithmus zur Analyse der Ein- und Ausschaltzyklen ausgestattet. Der gesamte Heizzyklus der letzten 24 Stunden wird im Speicher des Empfängers gespeichert. Bei Verlust der Kommunikation mit dem Regler **AURATON 2025 RTH** und/oder der Thermometer **T-2** realisiert der **RTH**-Empfänger automatisch den gespeicherten Zyklus der Ein- und Ausschaltungen der letzten 24 Stunden. Dies ermöglicht eine Wiederherstellung der Übertragung (Beseitigung der Störungen) bzw., eine Reparatur des Reglers **2025 RTH** und/oder des Thermometers **T-2** ohne bedeutende Verschlechterung des Wärmekomforts im gesteuerten Objekt.
- Beleuchtetes LCD-Display mit Möglichkeit der Auswahl zwischen drei Farben.
- Zähler der Betriebszeit des Empfängers **AURATON 2025 RTH**.
- Zusammenarbeit mit optionalen Geräten (Thermometer **AURATON T-2**, Fensterklinke **AURATON H-1**, Sensor der Fensterstellung **W-1**, USB-Modem).

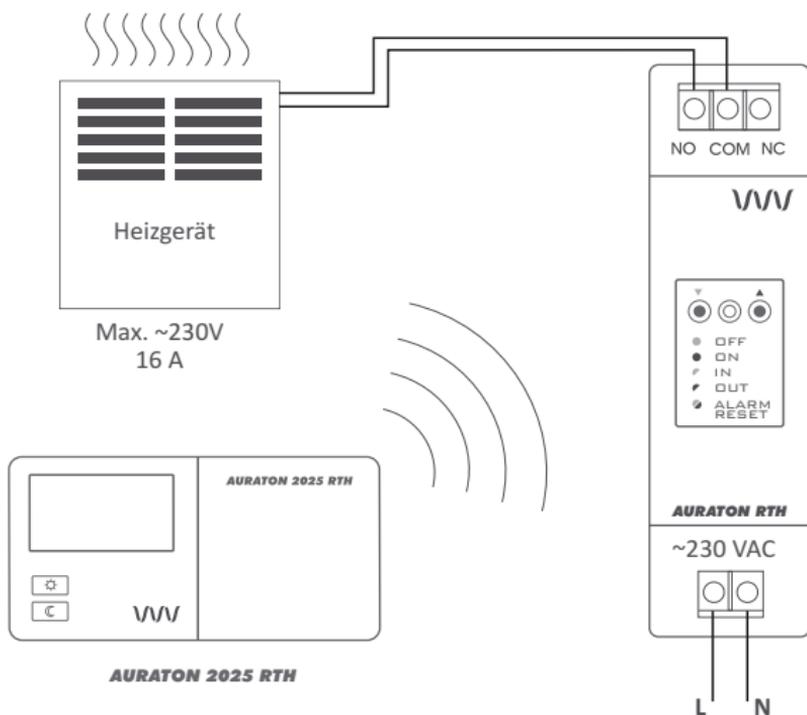
Zusätzliche Informationen und Erläuterungen

- Der Regler **AURATON 2025 RTH** und/oder das Thermometer **T-2** müssen in einer Entfernung von mindestens einem Meter vom Empfänger **RTH** installiert werden (Ein zu starkes Signal von den Sendern kann Störungen hervorrufen).
- Zwischen dem Ausschalten und dem erneuten Einschalten des Relais müssen mindestens 30 Sekunden vergehen.
- Die Datenübertragung vom Regler **AURATON 2025 RTH** zum Empfänger erfolgt bei jeder Änderung der Umgebungstemperatur um 0,2°C. Ändert sich die Temperatur nicht, sendet der Regler alle 5 Minuten entsprechende Kontrolldaten (was durch oranges Blinken der Diode am Empfänger **RTH** angezeigt wird).
- Bei Stromausfall schaltet sich der Empfänger **RTH** ab. Nach Wiederkehr der Stromversorgung wird das Heizgerät automatisch eingeschaltet und der Empfänger **RTH** wartet auf das nächste Signal der verbundenen Sender (Dieses Signal sollte spätestens 5 Minuten nach der Wiedereinschaltung der Stromversorgung ankommen). Nach dem Erhalt dieses Signals kehrt der Empfänger **RTH** zum normalen Betrieb zurück.
- Der **RTH**-Empfänger darf nicht in einem Metallgehäuse (z.B. Montagekasten, Metallgehäuse des Ofens) installiert werden, um den Betrieb des Reglers nicht zu stören.

Anschlussschema des Reglers AURATON 225



Anschlussschema des Empfängers AURATON RTH



ACHTUNG !

Die zusammen mit dem Regler gelieferten Kabel sind an die Übertragung von Belastungen mit einem Maximalwert von 2,5 A angepasst. Wenn Geräte mit einer höheren Leistung an den Regler angeschlossen werden, müssen sie gegen Leitungen mit einem entsprechenden Durchmesser ausgetauscht werden.



Technische Daten

Arbeitstemperaturbereich:	0 – 45°C
Bereich der Temperatursteuerung:	5 – 30°C
Hysterese:	±0,2°C
Anzahl der Temperaturniveaus:	3 + Urlaubstemperatur
Frostschutztemperatur:	4 – 10°C
Betriebszyklus:	Wochenprogrammierung
Kontrolle des Betriebszustands:	LEDs (RTH-Empfänger) / LCD-Anzeige (Regler)
Maximaler Belastungsstrom der Relaiskontakte:	<i>AURATON 2025</i> ~ 8A 250VAC (induktiv 5A) <i>AURATON RTH</i> ~ 16A 250VAC
Stromversorgung	
<i>AURATON 2025</i> <i>AURATON 2025 RTH</i>	2x Batterie AA
Stromversorgung <i>RTH</i> :	230VAC, 50Hz
Funkfrequenz <i>RTH</i> :	868MHz
Reichweite <i>RTH</i> :	im Gebäude bei Standardkonstruktion der Wände ca. 30 m, im offenen Gelände bis zu 300 m

Entsorgung der Geräte



Die Geräte sind mit dem Symbol des durchgestrichenen Abfallcontainers gekennzeichnet. Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG und dem Gesetz über verschlissene elektrische und elektronische Geräte bedeutet eine solche Kennzeichnung, dass diese Geräte nach Ablauf des Nutzungszeitraumes nicht zusammen mit anderen Siedlungsabfällen entsorgt werden dürfen.

Der Anwender ist verpflichtet, das Gerät bei einer Sammelstelle für elektrische und elektronische Abfälle abzugeben.



Schablone zur Bohrung der Öffnungen
für den Regler AURATON 2025 und AURATON 2025 RTH
im Maßstab 1:1



Schablone zur Bohrung der Öffnungen
für den Empfänger **AURATON RTH**
im Maßstab 1:1





CE