

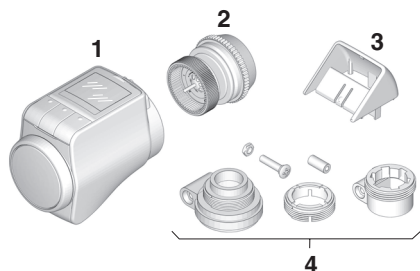


Rondostat COMFORT+ HR30

Elektronischer
Heizkörperregler

1. Lieferumfang

In der Verpackung des Heizkörperreglers finden Sie:



- 1 Heizkörperregler; ohne Batterien
- 2 Ventilaufsatz M30x1,5mm
- 3 Displayaufsatz
- 4 Tüte mit Adaptern



WARNUNG

Erstickungsgefahr!

- Halten Sie Kinder von Verpackungsmaterialien fern.

2. Zubehör

Batterien

Ab Werk ist der Heizkörperregler für folgende Batterien eingestellt:

- 2 Mignonzellen 1,5 V; Typ LR6 AA AM3

Alternativ können Sie auch folgende Batterien verwenden:

- Lithium 1,5 V; Typ LR6 AA AM3
- NiMH 1,5 V; Typ LR6 AA AM3

Sicherungsschrauben

i Heizkörperregler und Batteriefach können mit einer Schraube gegen Abnehmen bzw. Öffnen gesichert werden. Diese Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

- 1 Schraube für den Heizkörperregler:
Zylinderschraube 2,2 x 7 mm
- 2 Schraube für das Batteriefach:
Senkkopfschraube 2,2 x 8 mm



3. Kurzbeschreibung

Mit dem elektronischen Heizkörperregler können Sie die Raumtemperatur exakt nach Ihren Bedürfnissen steuern und dabei auch noch Energie sparen.

i Das Absenken der Raumtemperatur um 1 °C spart ca. 6 % Energie!

- Der Heizkörperregler lässt sich zu Programmierung und Batteriewechsel einfach abnehmen.
- Mit dem aufstellbaren Display mit Hintergrundbeleuchtung haben Sie Ihren Heizkörperregler immer gut im Blick.
- Sechs frei einstellbare Schaltpunkte pro Wochentag und drei unterschiedliche Temperaturen ermöglichen ein individuelles Heizprogramm für jeden Wochentag.
- Selbstüberwachende Eigenschaften bieten Schutz vor Festsitzen und Frost, helfen Energie zu sparen oder weisen auf einen notwendigen Batteriewechsel hin.
- Der Heizkörperregler erkennt, wenn ein Fenster geöffnet ist, und schließt das Heizkörperventil.
- Der Heizkörperregler lässt sich gegen unbefugtes Verstellen des Zeitprogramms schützen (Kindersicherung).

- Der Heizkörperregler lässt sich auf die gängigsten Heizkörperventile direkt montieren. Für andere Ventile sind Adapter beigelegt.
- Die Montage des Heizkörperreglers ist einfach, verursacht keinen Schmutz oder Wasserflecken.
- Der Heizkörperregler arbeitet sofort nach der Montage in der Werkseinstellung, ohne weitere Einstellung.
- Das Ventil kann manuell bedient werden, z. B. wenn die Batterien leer sind.



VORSICHT

Gefahr von Fehlfunktionen!

- Prüfen Sie nach dem Einlegen der Batterien die Einstellung in Parameter 14, siehe Abschnitt 10, und passen Sie die Einstellung ggf. an den Batterietyp an.



Die Lebensdauer von neuen Mignonzellen beträgt ca. 2 Jahre. Ein Batteriewechsel ist notwendig, wenn das Symbol  blinkt. Beim Batteriewechsel bleiben alle Einstellungen erhalten.



VORSICHT

Gefahr von Fehlfunktionen!

- Setzen Sie den Heizkörperregler nur gemäß dieser Bedienungsanleitung ein.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Heizkörperregler spielen.



WARNUNG

Explosionsgefahr!

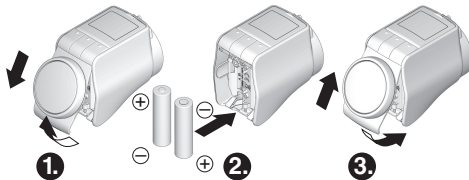
- Batterien niemals aufladen.
- Batterien nicht kurzschließen oder ins Feuer werfen.
- Alte Batterien umweltgerecht entsorgen.

4. Montage

In drei Schritten betriebsbereit:

- Batterien einlegen
- Uhrzeit und Datum einstellen
- Montieren – FERTIG

Batterien einlegen/wechseln



1. Frontteil etwas nach oben klappen und nach unten abnehmen.

Das Batteriefach ist jetzt zugänglich

2. Batterien einlegen.

Dabei auf die richtige Polung achten.

3. Frontteil wieder aufsetzen und nach unten klappen.

Im Display erscheint kurz die Software-Versionsnummer, danach die Sprache DEUTSCH.

4. Falls gewünscht, mit dem Stellrad eine andere Sprache auswählen.

5. Gewählte Sprache mit der Taste **OK** bestätigen.

Im Display erscheint STUNDE.



Die Sprachauswahl erscheint nur bei der ersten Inbetriebnahme. Bei einem späteren Batteriewechsel wird sofort die Einstellung von Uhrzeit und Datum abgefragt.

Uhrzeit und Datum einstellen

1. Wenn im Display **STUNDE** erscheint, mit dem Stellrad die aktuelle Stunde einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Im Display erscheint MINUTE.

2. Mit dem Stellrad die aktuelle Minute einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Im Display erscheint JAHR.

3. Mit dem Stellrad das aktuelle Jahr einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Im Display erscheint MONAT.

4. Mit dem Stellrad den aktuellen Monat einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Im Display erscheint DATUM.

5. Mit dem Stellrad den aktuellen Tag einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Die normale Anzeige mit eingestellter Temperatur und gewählter Betriebsart erscheint.

Heizkörperregler montieren

Der Heizkörperregler kann einfach auf alle gängigen Heizkörperventile mit Anschluss M30x1,5mm montiert werden, ohne Schmutz oder Wasserflecken zu verursachen.

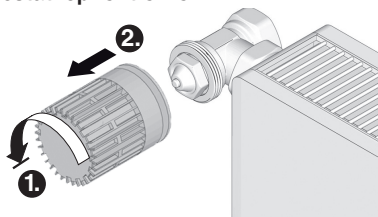


WARNUNG

Beschädigung des Heizkörperreglers durch Kurzschluss bei Feuchtigkeit und Nässe!

- Montieren Sie den Heizkörperregler nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen.
- Schützen Sie den Heizkörperregler vor Feuchtigkeit, Nässe, Staub, direkter Sonneneinstrahlung und hoher Wärme-einstrahlung.

Alten Thermostatkopf entfernen



1. Alten Thermostatkopf nach links bis zum Anschlag drehen und Befestigung lösen.
2. Alten Thermostatkopf vom Heizkörperventil entfernen.

Adapter wählen

Der Heizkörperregler passt auf die gängigsten Heizkörperventile M30x1,5mm. Für einige Ventiltypen sind Adapter erforderlich.



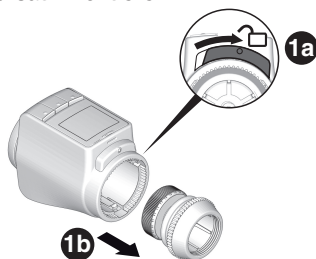
Zur einfacheren Bestimmung Ihres Heizkörperventils ist eine Schablone beigelegt.

1. Prüfen, ob ein Adapter erforderlich ist, und ggf. den passenden Adapter wählen.

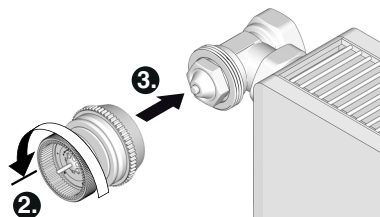
Fabrikat	Ansicht	Adapter
Honeywell-Braukmann, MNG, Heimeier, Oventrop, Junkers		Nicht erforderlich
Danfoss RA		Liegt bei
Danfoss RAV		Liegt bei
Danfoss RAVL		Liegt bei

2. Adapter auf das Heizkörperventil schieben und drehen, bis der Adapter spürbar einrastet.
3. Falls erforderlich, den Adapter mit einer Schraube festziehen.

Ventilaufsatz montieren

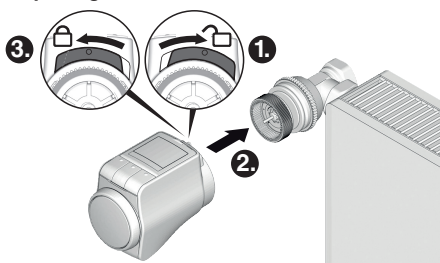


1. Ventilaufsatz vom Heizkörperregler trennen. Dazu den Schieber in Richtung schieben.



2. Drehrad des Ventilaufsatzes gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
3. Ventilaufsatz auf das Heizkörperventil oder den Adapter setzen und von Hand (ohne Werkzeug!) festdrehen.

Heizkörperregler aufstecken



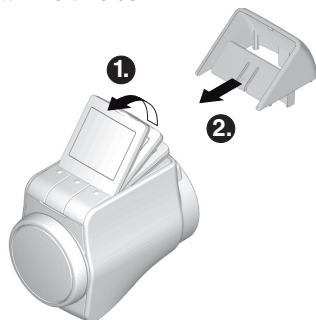
1. Sicherstellen dass der Schieber am Heizkörperregler in der offenen Position ist.
2. Heizkörperregler auf den Ventilaufsatz aufstecken.
3. Heizkörperregler in der Endposition verriegeln. Dazu den Schieber in Richtung schieben.

FERTIG! – Ihr Heizkörperregler ist jetzt mit der Werkseinstellung betriebsbereit!

Position des Displays einstellen

Zur besseren Lesbarkeit kann das Display des Heizkörperreglers in verschiedene Positionen (10°, 20°, 30°, 40°) geneigt werden.

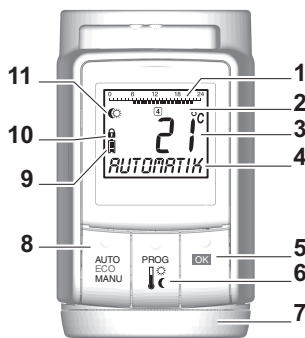
Die Neigung 40° kann mit dem mitgelieferten Displayaufsatz fixiert werden.



1. Display anheben und in die gewünschte Neigung bringen.
2. Falls gewünscht, Displayaufsatz von oben am Display einschieben.

5. Geräteübersicht

Bedienelemente und Display



- 1 Heizzeiten
- 2 Aktueller Wochentag (Tag 4 = Donnerstag)
- 3 Temperaturanzeige: aktuell eingestellte Raumtemperatur (Werkseinstellung) oder gemessene Temperatur, falls in Parameter 9 konfiguriert
- 4 Textanzeige mit 9 Zeichen
- 5 Taste **OK**: Einstellungen bestätigen
- 6 Taste **PROG**: Betriebsarten wählen, Zeitprogramm einstellen;
Langer Tastendruck (ca. 5 Sekunden): Parameter können geändert werden;
Programmierung: zurück zur nächsthöheren Ebene

- 7 Stellrad
- 8 Taste **AUTO/ECO/MANU**: wechseln zwischen Automatik-, ECO- und manuellem Betrieb im Programmiermodus: beenden ohne zu speichern
- 9 Batteriestatus
- 10 Bediensperre
- 11 Symbol für Komfort-Temperatur ☀, Komfort-Temperatur 2 ☀, Spar-Temperatur ☾

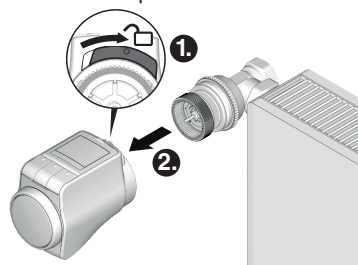
Batterieanzeige

Batteriestatus	Bedeutung
	Batterien voll
	Batterien halbvoll
	Batterien müssen bald gewechselt werden
	Blinkende Anzeige: Batterien sind leer und müssen gewechselt werden

Tipps zur Bedienung

Heizkörperregler komfortabel bedienen

Zur bequemerer Programmierung lässt sich der Heizkörperregler vom Heizkörper abnehmen.



1. Heizkörperregler entriegeln. Dazu den Schieber am Heizkörperregler in Richtung 1 schieben.
2. Heizkörperregler vom Ventilaufsatz abziehen.

Im Programm verirrt?

- Taste **AUTO/ECO/MANU** drücken
AUTOMATIK erscheint im Display. Die letzte Eingabe wird verworfen.

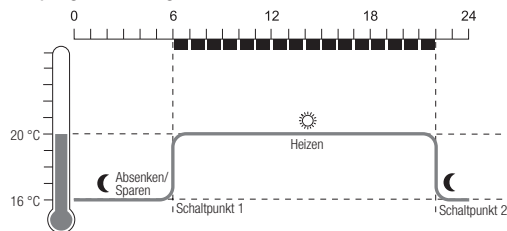
6. Funktionsweise im Automatik-Betrieb

Standard-Zeitprogramm

Im Automatik-Betrieb regelt der Heizkörperregler automatisch die Raumtemperatur entsprechend dem hinterlegten Zeitprogramm.

Wochenprogramm 1: ganztags zuhause

Ab Werk ist für jeden Tag der Woche (Mo – So) folgendes Zeitprogramm eingestellt:



Schalt-punkt	Zeit	Temperatur
1	6:00 – 22:00	☀ 20 °C (Komfort-Temperatur 1)
2	22:00 – 6:00	🌙 16 °C (Spar-Temperatur)

i

- Im Heizkörperregler sind zwei weitere Wochenprogramme hinterlegt. Mehr dazu finden Sie in Abschnitt 10.
- Sie können aber auch eines der hinterlegten Wochenprogramm an Ihre individuellen Anforderungen anpassen, siehe Abschnitt 9.

Temperatur vorübergehend anpassen

Wenn Sie **vorübergehend** eine andere Temperatur wünschen, als vom Zeitprogramm vorgegeben:

- Stellen Sie mit dem Stellrad Ihre Wunschtemperatur ein.

Die Änderung bleibt bis zum nächsten Schaltpunkt bestehen.

i

Wie Sie die Temperaturen dauerhaft verändern ist in Abschnitt 8 beschrieben.

Energiesparen mit dem ECO-Betrieb

Im ECO-Betrieb wird die vom Zeitprogramm im Automatik-Betrieb vorgegebene Raumtemperatur um 3 °C abgesenkt.

- Zum Aktivieren des ECO-Betriebs die Taste **AUTO/ECO/MANU** so oft drücken, bis **ECONOMY** im Display erscheint.

*Die angezeigte Temperatur ist um 3 °C reduziert. Der ECO-Betrieb läuft so lange, bis Sie die Taste **AUTO/ECO/MANU** erneut drücken und eine andere Betriebsart wählen.*

Manueller Betrieb

Im manuellen Betrieb arbeitet der Heizkörperregler so lange mit der (manuell) eingestellten Temperatur, bis Sie die Temperatur ändern oder in eine andere Betriebsart wechseln.

- Zum Aktivieren des manuellen Betriebs die Taste **AUTO/ECO/MANU** so oft drücken, bis **MANUELL** im Display erscheint.

Die Temperatur lässt sich manuell mit dem Stellrad einstellen.

*Der manuelle Betrieb läuft so lange, bis Sie die Taste **AUTO/ECO/MANU** erneut drücken und eine andere Betriebsart wählen.*

7. Programmierung – Betriebsarten

Übersicht der Betriebsarten

- Betriebsart „Party“: In dieser Betriebsart können Sie eine Temperatur für eine bestimmte Zeit (in Stunden) vorgeben. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wechselt der Heizkörperregler in den Automatik-Betrieb.
- Betriebsart „Sondertag“: Falls es unter der Woche einen Feiertag gibt, kann es sein, dass der Automatik-Betrieb an diesen Tagen Ihren Bedürfnissen nicht entspricht. In solchen Fällen können Sie ein abweichendes Zeitprogramm für einen oder mehrere Tage aktivieren. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wechselt der Heizkörperregler in den Automatik-Betrieb.
- Betriebsart „Urlaub“: In dieser Betriebsart können Sie eine Temperatur für eine bestimmte Zeit (in Tagen) vorgeben. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wechselt der Heizkörperregler in den Automatik-Betrieb.

Betriebsarten wählen

Betriebsart „Party“ oder „Urlaub“ wählen

- Taste **PROG** drücken und am Stellrad nach links drehen, bis im Display **PARTY** bzw. **URLAUB** erscheint.
- Gewählte Betriebsart mit der Taste **OK** bestätigen.
Stunden bzw. Tage blinkt.
- Mit dem Stellrad die gewünschte Anzahl an Stunden bzw. Tagen einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.
Die Temperaturanzeige blinkt.
- Mit dem Stellrad die gewünschte Temperatur einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.
Im Display erscheinen die gewählte Betriebsart und die eingestellte Temperatur.

Betriebsart „Sondertag“ wählen

1. Taste **PROG** drücken und am Stellrad nach links drehen, bis im Display **SONDERTAG** erscheint.
2. Gewählte Betriebsart mit der Taste **OK** bestätigen. **TRGE** blinkt.
3. Mit dem Stellrad die gewünschte Anzahl an Tagen einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.
Im Display erscheint die gewählte Betriebsart.

i Wie Sie das Zeitprogramm für den Sondertag erstellen, ist in Abschnitt 9 beschrieben.

8. Programmierung – Temperaturen

Für die Zeitprogramm bietet der Heizkörperregler drei einstellbare Temperaturen an:

- Komfort-Temperatur 1 ☀ ab Werk 20 °C
- Komfort-Temperatur 2 ☀ ab Werk 22 °C
- Spar-Temperatur ☾ ab Werk 16 °C

Temperaturen bearbeiten

1. Taste **PROG** drücken.
Im Display erscheint KOMFORT 1 ☀.
2. Taste **OK** drücken, mit dem Stellrad die Komfort-Temperatur 1 einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.
Im Display erscheint kurz GESICHERT und danach wieder KOMFORT 1 ☀.
3. Stellrad nach rechts drehen, bis die nächste Temperatur im Display erscheint.
4. Schritte 2 und 3 für die Komfort-Temperatur 2 ☀ und die Spar-Temperatur ☾ wiederholen.
5. Programmierung mit der Taste **AUTO** beenden.

i Die drei voreingestellten Temperaturen (Komfort-Temperatur 1, 2 und Spar-Temperatur) können Sie anschließend den Schaltepunkten des Zeitprogramms zuordnen!

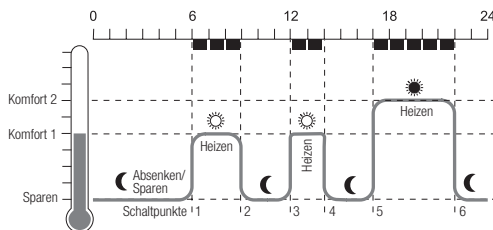
9. Programmierung – Zeitprogramm

Zeitprogramm planen

Pro Tag können Sie bis zu 6 Schaltepunkte festlegen. Jedem Schaltepunkt muss Folgendes zugeordnet werden:

- eine der drei voreingestellten Temperaturen (Komfort-Temperatur 1, 2 und Spar-Temperatur.
- Beginn
- Ende

Beispiel



Das Beispiel zeigt folgendes Zeitprogramm:

Schalt-punkt	Zeit	Temperatur
1	6:00 – 9:00	☀ 20 °C (Komfort-Temperatur 1)
2	9:00 – 12:00	☾ 16 °C (Spar-Temperatur)
3	12:00 – 14:00	☀ 20 °C (Komfort-Temperatur 1)
4	14:00 – 17:00	☾ 16 °C (Spar-Temperatur)
5	17:00 – 22:00	☀ 22 °C (Komfort-Temperatur 2)
6	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (Spar-Temperatur)

Wochenprogramm

Außerdem können Sie das Zeitprogramm auf Ihren persönlichen Wochenrhythmus abstimmen. Dazu haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

- Für Wochentage (Mo – Fr) und Wochenende (Sa – So) getrennte Zeitprogramme
- Ein Zeitprogramm für alle Tage der Woche (Mo – So)
- Für jeden Tag der Woche ein eigenes Zeitprogramm (Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So)

i Wir empfehlen Ihnen, sich vor Beginn der Programmierung Ihr Zeitprogramm zu notieren.

Zeitprogramm einstellen

Wochentage auswählen

1. Taste **PROG** drücken.

Im Display erscheint KOMFORT 1.

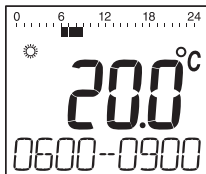
2. Stellrad nach rechts drehen, bis **PROGRAMM** im Display erscheint.

3. Taste **OK** drücken und mit dem Stellrad die gewünschten Wochentage für Ihr Zeitprogramm wählen:

MO - FR, SA - SO, MO - SO, MO, DI, ..., SO oder **SOMERTAG**

4. Ausgewählte Wochentage mit der Taste **OK** bestätigen.

Temperatur sowie Beginn und Ende des ersten Schaltpunkts werden angezeigt, z. B.:



- Das Ende eines Schaltpunkts ist gleichzeitig der Beginn des nächsten Schaltpunkts.
- Nur die programmierten Schaltpunkte werden angezeigt.

Schaltpunkte ansehen

Mit dem Stellrad können Sie von einem zum nächsten Schaltpunkt wechseln und sich so die Einstellung sämtlicher programmierter Schaltpunkte anzeigen lassen.

Schaltpunkte bearbeiten

1. Um den angezeigten Schaltpunkt zu bearbeiten, die Taste **OK** drücken.

Die Temperaturanzeige blinkt.

2. Mit dem Stellrad die gewünschte Temperatur (Komfort-Temperatur 1, 2 oder Spar-Temperatur) für den gewählten Schaltpunkt wählen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Der Beginn des gewählten Schaltpunkts blinkt.

- Die Zeitskala bei der Programmierung der Schaltpunkte beginnt morgens um 3:00 und endet um 2:50 Uhr am Folgetag.

4. Mit dem Stellrad den gewünschten Beginn für den gewählten Schaltpunkt einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Das Ende des gewählten Schaltpunkts blinkt.

5. Mit dem Stellrad das gewünschte Ende des gewählten Schaltpunkts einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Im Display erscheint kurz GESICHERT. Danach werden Temperatur sowie Beginn und Ende des nächsten Schaltpunkts angezeigt.

6. Für die weiteren Schaltpunkte ebenfalls die Temperatur wählen sowie Beginn und Ende des Schaltpunkts einstellen wie in den Schritten 1. bis 5. beschrieben.

- Ein Schaltpunkt ist erst gespeichert, wenn Temperatur, Beginn und Ende mit der Taste **OK** bestätigt wurden.
- Falls ein Schaltpunkt nicht benötigt wird, die Einstellung -- -- wählen.

Weitere Wochentage bearbeiten

1. Wenn alle Schaltpunkte bearbeitet sind, mit der Taste **PROG** zurück zur Auswahl der Wochentage.
2. Für die nächsten Wochentage die Schaltpunkte bearbeiten.
3. Wenn alle benötigten Wochentage eingestellt sind, die Programmierung mit der Taste **AUTO** beenden.

Der Heizkörperregler arbeitet ab sofort im Automatik-Betrieb mit dem eingestellten Zeitprogramm.

Schaltpunkt löschen

- Falls eine Schaltpunkt nicht benötigt wird, die Temperatureinstellung -- -- wählen und mit der Taste **OK** bestätigen.

- Der erste Schaltpunkt kann nicht gelöscht werden.

Schaltpunkt hinzufügen

1. Stellrad so lange drehen, bis **NEUER SP** im Display erscheint, und mit der Taste **OK** bestätigen.

Die Temperaturanzeige blinkt.

2. Mit dem Stellrad die gewünschte Temperatur (Komfort-Temperatur 1, 2 oder Spar-Temperatur) für den neuen Schaltpunkt wählen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Der Beginn des neuen Schaltpunkts blinkt.

3. Mit dem Stellrad die gewünschte Schaltzeit für den neuen Schaltpunkt einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Das Ende des gewünschten Schaltpunkts blinkt.

4. Mit dem Stellrad das gewünschte Ende des neuen Schaltpunkts einstellen und mit der Taste **OK** bestätigen.

10. Grundeinstellungen

Übersicht

Die Grundeinstellungen des Heizkörperreglers sind in 16 Parametern zusammengefasst.

Werkseinstellungen sind grau hinterlegt.

Mit * gekennzeichnete Parameter werden im Folgenden noch näher erläutert.

Par.	Einst.	Bedeutung
1	1 2 3 4 5 6	Spracheinstellung Deutsch Englisch Französisch Niederländisch Italienisch Dänisch
2	1 2 3	Voreingestellte Zeitprogramme * Wochenprogramm 1 „ganztags zuhause“ Wochenprogramm 2 „Mittagspause zuhause“ Wochenprogramm 3 „halbtags arbeiten“
3	0 1	Hintergrundbeleuchtung * ausgeschaltet aktiviert
4	0 1	Umstellung Sommer-/Winterzeit keine automatische Umstellung automatische Umstellung
5	0 30 ... 90	Dauer der Fensterfunktion * Fensterfunktion nicht aktiv Ventil öffnet nach spätestens 30 Minuten ... Ventil öffnet nach spätestens 90 Minuten
6	0.5 ... 3.0	Empfindlichkeit der Fensterfunktion bei abfallender Raumtemperatur * 0.5 (empfindlich) ... 3.0 (weniger empfindlich) Werkseinstellung: 0.8
7	0.1 ... 3.0	Empfindlichkeit der Fensterfunktion bei steigender Raumtemperatur * 0.1 (empfindlich) ... 3.0 (weniger empfindlich) Werkseinstellung: 0.3
8	0 1	Einstellung des Ventilhubes * Standard-Ventilhub Vollhub-Modus
9	0 1	Temperaturdarstellung im Display * eingestellte Temperatur gemessene Raumtemperatur

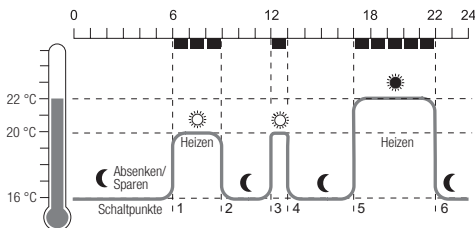
10	16 17 ... 30	Obere Temperaturgrenze Die Raumtemperatur kann nicht höher als die vorgegebene obere Temperaturgrenze eingestellt werden. Werkseinstellung: 30 °C
11	5 6 ... 15	Untere Temperaturgrenze Die Raumtemperatur kann nicht niedriger als die vorgegebene untere Temperaturgrenze eingestellt werden. Werkseinstellung: 5 °C
12	0 1 2	Optimierungsfunktion * keine Optimierung Optimum Start Optimum Start/Stop
13	3 ... -3	Temperatur-Offset * zur Anpassung der vom Heizkörperregler und im Raum gemessenen Temperaturen Werkseinstellung: 0 °C
14	0 1 2	Batterietyp Alkaline Lithium NiMH (Akku aufladbar)
15	0 1	Anzeige der Ventilposition * keine Anzeige der Ventilposition kurzzeitige Anzeige der Ventilposition
16		Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Beschreibung der Parameter

Parameter 2 –

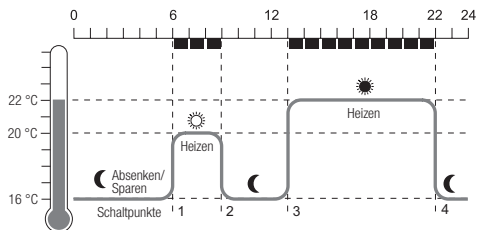
Voreingestellte Zeitprogramme wählen

- **Wochenprogramm 1 (Werkseinstellung):**
Mo – So ganztags zuhause
Dieses Zeitprogramm ist in Abschnitt 6 beschrieben.
- **Wochenprogramm 2:**
Mo – Fr Mittagspause zuhause
Sa – So wie Wochenprogramm 1



Schalt- punkt	Zeit	Temperatur
1	6:00 – 9:00	☀ 20 °C (Komfort-Temperatur 1)
2	9:00 – 12:00	☾ 16 °C (Spar-Temperatur)
3	12:00 – 13:00	☀ 20 °C (Komfort-Temperatur 1)
4	13:00 – 17:00	☾ 16 °C (Spar-Temperatur)
5	17:00 – 22:00	☀ 22 °C (Komfort-Temperatur 2)
6	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (Spar-Temperatur)

- **Wochenprogramm 3:**
Mo – Fr halbtags arbeiten
Sa – So wie Wochenprogramm 1



Schalt- punkt	Zeit	Temperatur
1.	6:00 bis 9:00	☀ 20 °C (Komfort-Temperatur 1)
2.	9:00 bis 13:00	☾ 16 °C (Spar-Temperatur)
3.	13:00 bis 22:00	☀ 22 °C (Komfort-Temperatur 2)
4.	22:00 bis 6:00	☾ 16 °C (Spar-Temperatur)

Parameter 3 – Hintergrundbeleuchtung

Das Display hat eine Hintergrundbeleuchtung, um das Ablesen von Informationen zu erleichtern.

- Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich ein, wenn das Stellrad bewegt oder eine Taste gedrückt wird.
- Um Energie zu sparen schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung ab, wenn ca. 7 Sekunden lang keine Aktion am Heizkörperregler erfolgt ist.

Parameter 5 bis 7 – Fensterfunktion

Um Energie zu sparen, schließt der Heizkörperregler das Heizkörperventil, wenn Sie ein Fenster öffnen und die Temperatur dadurch starkt abfällt.

Wenn Sie das Fenster schließen und die Temperatur dadurch ansteigt, öffnet der Heizkörperregler das Heizkörperventil wieder.

Falls Sie einmal vergessen sollten, das Fenster zu schließen, öffnet der Heizkörperregler automatisch nach der eingestellten Zeit, um Frostschutz zu gewährleisten.

Parameter 8 – Ventilhub

Der Heizkörperregler arbeitet ab Werk mit dem optimalen Ventilhub.

Wenn der gesamte Ventilhub ausgenutzt werden soll oder das Ventil nicht vollständig schließt, kann der Vollhub-Modus gewählt werden.

Parameter 9 – Temperaturdarstellung im Display

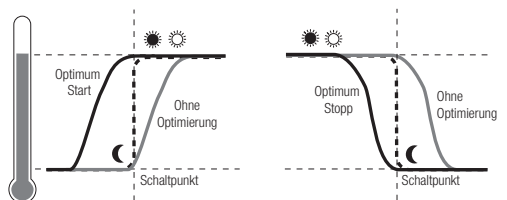
- In der Werkseinstellung wird im Display die eingestellte Temperatur (Komfort-Temperatur 1, 2 bzw. die Spar-Temperatur) angezeigt.
- In der Einstellung „gemessene Temperatur“ wird im Display die gemessene Raumtemperatur angezeigt. Durch Drehen des Stellrads oder Drücken einer Taste wird auf die eingestellte Temperatur umgeschaltet. Bei Bedarf kann nun die Temperatur neu eingestellt werden. Nach ca. 3 Sekunden wechselt die Anzeige wieder zur gemessenen Temperatur.

Parameter 12 – Optimierungsfunktion

In der Werkseinstellung (ohne Optimierung) beginnt der Heizkörperregler erst nach dem programmierten Beginn des Schaltpunkts, den Raum aufzuheizen bzw. abzusenken.

Mit Optimierung hat der Raum bereits zum programmierten Beginn die gewünschte Temperatur erreicht, da der Heizkörperregler zu einem optimalen früheren Zeitpunkt beginnt, aufzuheizen bzw. abzusenken.

- **Optimum Start**
Der Raum wird zum optimalen Zeitpunkt vorzeitig aufgeheizt.
- **Optimum Start/Stop:**
Der Raum wird zum optimalen Zeitpunkt vorzeitig aufgeheizt und abgesenkt.



Die Optimierungsfunktion spart zusätzlich Energie.

Parameter 13 – Temperatur-Offset

Da der Heizkörperregler die Raumtemperatur im Bereich des Heizkörpers misst, ist es möglich, dass diese Temperatur von der an einer anderen Stelle des Raums gemessenen Temperatur abweicht.

Wenn im Raum z. B. 20 °C gemessen werden und am Heizkörper 21,5 °C, so kann dieser Effekt durch einen Offset von -1,5 °C ausgeglichen werden. Die Anzeige am Heizkörperregler bleibt unverändert.

Parameter 15 – Anzeige der Ventilposition

Wenn dieser Parameter aktiviert ist (Einstellung „1“), wird kurzzeitig die errechnete Ventilposition angezeigt (0 ... 100 % geöffnet).

Nach ca. 3 Minuten oder durch Drücken der Taste **AUTO** erscheint wieder die Hauptanzeige.

Parameter ändern

Im Display erscheint der Parameter mit seiner aktuellen Einstellung in großen Ziffern.

Der Parameter wird zusätzlich noch in Klartext angezeigt. Z. B. steht die Anzeige **2 3** für Parameter 2 (Zeitprogramm) mit Einstellung 3 (Wochenprogramm 3).



1. Taste **PROG** mindestens 5 Sekunden lang gedrückt halten, bis Parameter 1 blinkt (linke Ziffer).
2. Falls gewünscht, mit dem Stellrad einen anderen Parameter (linke Ziffer) wählen.
Für obiges Beispiel: Parameter 2 wählen.
3. Taste **OK** drücken, um den Parameter zu bearbeiten.

Die aktuelle Einstellung des Parameters blinkt (rechte Ziffer).

4. Mit dem Stellrad die gewünschte Einstellung (rechte Ziffer) auswählen und mit der Taste **OK** bestätigen.
Für obiges Beispiel: Einstellung 3 wählen.

*Der gerade bearbeitete Parameter blinkt (linke Ziffer).
Für obiges Beispiel: Parameter 2.*

5. Für weitere Parameter die Schritte 2 bis 4 wiederholen.
6. Mit der Taste **AUTO** in den Automatik-Betrieb zurückkehren.



- Während der Programmierung kommen Sie mit der Taste **PROG** zurück zur nächsthöheren Ebene
- Sie können die Programmierung jederzeit mit der Taste **AUTO** abbrechen

11. Weitere Funktionen

Selbstüberwachende Funktionen

Fensterfunktion

Wenn Sie ein Fenster öffnen und die Temperatur dadurch sinkt, schließt der Heizkörperregler das Heizkörperventil, um Energie zu sparen.

Im Display erscheint **FENSTER**.

Wenn die Temperatur wieder ansteigt, spätestens aber nach der eingestellten Zeit (Werkseinstellung: 30 Minuten), öffnet der Heizkörperregler das Heizkörperventil wieder.

Sie können das Heizkörperventil auch vorher öffnen, wenn Sie die Taste **AUTO** drücken oder am Stellrad drehen.

Die Empfindlichkeit des Heizkörperreglers auf einen Temperaturabfall und Temperaturanstieg lässt sich einstellen, siehe Abschnitt 10, Parameter 5 bis 7.

Ventilschutz

Wenn das Heizkörperventil innerhalb von 2 Wochen nicht einmal vollständig geöffnet wurde, öffnet der Heizkörperregler am darauffolgenden Montag kurzzeitig das Heizkörperventil, um ein Festsetzen zu verhindern. Im Display erscheint **CYCL**.

Frostschutz

Wenn die Temperatur unter 4 °C abfällt, öffnet der Heizkörperregler das Heizkörperventil so lange, bis die Temperatur wieder auf 5 °C ansteigt. Damit wird verhindert, dass die Heizung einfriert. Im Display erscheint **FROSTSCHU**.



Die Heizung darf nicht abgeschaltet sein, sonst kann der Heizkörperregler die Frostschutzfunktion nicht übernehmen.

Sommerpause

Wenn Sie im Sommer die Heizung abgeschaltet haben und die Batterien des Heizkörperreglers schonen wollen, können Sie das Heizkörperventil dauerhaft schließen.

Ventil schließen

1. Taste **AUTO/ECO/MANU** so oft drücken, bis im Display **MANUELL** erscheint.
2. Stellrad nach links drehen, bis im Display **OFF** erscheint.

Das Heizkörperventil bleibt nun geschlossen. Die Ventilschutzfunktion ist weiterhin aktiv.

Ventil öffnen

- Mit der Taste **AUTO/ECO/MANU** in den Automatikbetrieb wechseln.
- oder –
- Im manuellen Betrieb die gewünschte Temperatur einstellen.

Kindersicherung / Bediensperre

Zum Schutz vor unerwünschter Bedienung können Sie den Heizkörperregler sperren:

- Tasten **AUTO/ECO/MANU** und Taste **PROG** gleichzeitig mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten.

Im Display erscheint das Symbol .



Mit derselben Tastenkombination geben Sie den Heizkörperregler wieder zur Bedienung frei.

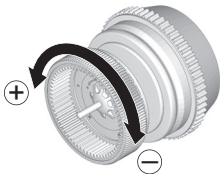
12. Hilfe im Problemfall

Fehlertabelle

Problem/ Anzeige	Ursache	Behebung
 blinkt	Batterien leer	Batterien wechseln.
<i>E1 SENSOR</i>	Gerät defekt	Gerät tauschen
<i>E2 VENTIL</i>	Motor kann nicht bewegt werden.	Montage prüfen, evtl. Schmutz entfernen.
Heizkörper wird nicht warm/kalt.	Heizkörperventil öffnet/schließt nicht vollständig.	Montage prüfen, evtl. den Vollhub-Modus einstellen (Parameter 8).

Notbedienung bei leeren Batterien

1. Heizkörperregler entriegeln. Dazu den Schieber am Heizkörperregler in Richtung  schieben.
2. Heizkörperregler vom Ventilaufsatz abziehen.
3. Heizkörperventil mit dem Drehrad am Ventilaufsatz von Hand bedienen.



Werkseinstellung wieder herstellen

1. Taste **PROG** ca. 10 Sekunden lang gedrückt halten, bis Parameter 1 blinkt (linke Ziffer).
2. Mit dem Stellrad Parameter 16 (linke Ziffer) wählen.
3. Taste **OK** drücken, um die Werkseinstellung wieder herzustellen.

13. Technische Daten

Typ	HR30
Schutzklasse	IP30
Versorgungsspannung	Batterien 2 x 1,5 V; Typ LR6 AA AM3
Anschluss an den Heizkörper	M30x1,5mm
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C
Abmessungen	94 x 50 x 69 mm
Umgebungsbedingungen	Für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe
Luftfeuchtigkeit	10 ... 90 % rel. Feuchte

Technische Änderungen, die zur Verbesserung dienen, sind vorbehalten.

14. Entsorgung

Der Heizkörperregler muss entsprechend WEEE-Richtlinie 2002/96/EG Elektro- und Elektronikgesetz entsorgt werden.



- Entsorgen Sie Verpackung und Produkt im entsprechenden Recycling Zentrum.
- Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem Hausmüll.
- Verbrennen Sie das Produkt nicht.

Temperaturen und Betriebsarten

(Stellrad nach links drehen) <—				Taste PROG	—> (Stellrad nach rechts drehen)		
<i>UHR DATUM</i>	<i>URLAUB</i>	<i>SONDERTAG</i>	<i>PARTY</i>	<i>KOMFORT 1</i>	<i>KOMFORT 2</i>	<i>SPARTEMP</i>	<i>PROGRAMM</i>
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
<—> Stunde	<—> Tage	<—> Tage	<—> Stunden	<—> Temp.	<—> Temp.	<—> Temp.	Zeitprogramm bearbeiten, siehe unten
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
<—> Minute	<—> Temp.		<—> Temp.	<—> Temp.			
OK	OK		OK				
<—> Jahr							
OK							
<—> Monat							
OK							
<—> Datum							
OK							

Zeitprogramm

<i>PROGRAMM</i>							
OK							
<—> (Stellrad drehen)							
<i>MO - FR</i>	<i>SA - SO</i>	<i>MO - SO</i>	<i>MO</i>	<i>DI</i>	<i>...</i>	<i>SO</i>	<i>SONDERTAG</i>
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
<—> (Stellrad drehen)							
Schaltpunkt 1	...	Schaltpunkt 6	neuer Schaltpunkt:	<i>NEUER SP</i>	Schaltpunkt löschen:	Schaltpunkt x	(Löschen)
OK	OK	OK		OK		OK	
<—> Temp.	<—> Temp.	<—> Temp.		<—> Temp.		<—> - - ; - - .	
OK	OK	OK		OK		OK	
<—> Beginn	<—> Beginn	<—> Beginn		<—> Beginn			
OK	OK	OK		OK			
<—> Ende	<—> Ende	<—> Ende		<—> Ende			
OK	OK	OK		OK			

