

Montageanleitung

OpenTherm Raumgerät Intro

OT RGI

Inhaltsverzeichnis

1.	Zu dieser Anleitung	4
1.1	Inhalt dieser Anleitung	4
1.2	Verwendete Symbole	4
1.3	An wen wendet sich diese Anleitung?	4
1.4	Lieferumfang	4
2.	Sicherheit	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.3	Produkthaftpflicht	5
2.4	Entsorgung	5
3.	Technische Angaben	6
3.1	Kurzbeschreibung	6
3.2	Merkmale	6
3.3	Technische Daten	7
3.4	Abmessungen	9
4.	Montage	10
4.1	Projektierung	10
4.2	Montagebedingungen	10
4.3	Wandmontage	10
5.	Installation	12
5.1	Elektrischer Anschluss	12
5.2	Anschluss des RGI an Wärmeerzeuger mit OpenTherm-Anschluss	12
6.	Inbetriebnahme	13
6.1	Voraussetzungen	13
6.2	Betriebsstörungen	13
7.	Handhabung	15
7.1	Betrieb	15
7.2	Einstellung der Raumgeräteparameter	19
8.	Raumgeräteeinstellungen	22
8.1	Uhrzeit und Wochentag (TIME)	22
8.2	Zeitprogramm (TSPHC, TSPHW)	22
8.3	Heizkreis (HEAT)	23
8.4	Trinkwarmwasser (TWW)	29
8.5	Konfiguration (CONF)	30

9.	Funktionen	31
9.1	Führungsarten.....	31
10.	Anhang	33
10.1	Produktdatenblatt für Temperaturregelung.....	33
11.	Platz für Notizen	34
12.	Index	35

Zu dieser Anleitung

1. Zu dieser Anleitung



Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage des Zubehörs sorgfältig durch!
Beachten Sie außerdem das Installationshandbuch des Heizkessels.

1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Montage des OT RGI Raumgerät Intro an eine Kesselregelung mit OpenTherm Schnittstelle.

1.2 Verwendete Symbole



Gefahr!

Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



Stromschlaggefahr!

Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



Achtung!

Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für die Umwelt und das Gerät.



Hinweis/Tipp: Hier finden Sie Hintergrundinformationen und hilfreiche Tipps.



Verweis auf zusätzliche Informationen in anderen Unterlagen.

1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Montageanleitung wendet sich an den Heizungsfachmann, der das Zubehör montiert.

1.4 Lieferumfang

– OT RGI Raumgerät Intro

2. Sicherheit



Gefahr!

Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise! Sie gefährden sonst sich selbst und andere.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das OT RGI Raumgerät Intro berechnet mit Hilfe verschiedener Parameter (z. B. Außentemperatur und Raumtemperatur) die Sollwerte für die Vorlauftemperatur des Heizkreises. Diese und der TWW-Sollwert werden vom Raumgerät anschließend an die Kesselregelung übermittelt.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



Stromschlaggefahr!

Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!



Achtung!

Bei der Installation des Zubehörs besteht die Gefahr erheblicher Sachschäden! Deshalb darf das Zubehör nur durch Fachunternehmen montiert und durch Sachkundige der Erstellerfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden!

Verwendetes Zubehör muss den technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Zubehör zugelassen sein.



Achtung!

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Zubehör sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden am Zubehör führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Zubehörs.

2.3 Produkthaftpflicht

- Die Geräte dürfen nur in gebäudetechnischen Anlagen und nur für die beschriebenen Anwendungen und Merkmale eingesetzt werden.
- Bei Verwendung der Geräte müssen alle Anforderungen eingehalten werden, die im Kapitel "Technische Daten" beschrieben sind.
- Die örtlichen Installationsvorschriften sind einzuhalten.

2.4 Entsorgung



Das Gerät gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2002/96/EC (WEEE) und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

Die entsprechenden nationalen, gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten. Das Gerät ist über die dazu vorgesehenen Kanäle zu entsorgen.

Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten. OpenTherm Raumgerät Intro

Technische Angaben

3. Technische Angaben

3.1 Kurzbeschreibung

Das OT RGI ist ein digitales, multifunktionales Raumgerät für einen Heizkreis sowie für TWW-Bereitung.

Die Kesselregelung liefert die Außentemperatur und andere Informationen über die OpenTherm-Kommunikationsschnittstelle an das Raumgerät RGI. Aufgrund der Außentemperatur, der Raumtemperatur und einer Reihe anderer Parameter berechnet die Schnittstelle die erforderlichen Vorlauftemperatur-Sollwerte für die Heizkreise und sendet diese an die Kesselregelung. Zusätzlich wird auch der TWW-Sollwert an die Kesselregelung übermittelt.

Mit den Optimierungsfunktionen werden Energieeinsparungen ohne Komforteinbuße erreicht. Der dazu benötigte Raumtemperaturfühler ist im Gerät integriert.

Abb. 1: OT RGI Raumgerät Intro



3.2 Merkmale

Bedienungsfunktionen

- Ergonomische und funktionspezifisch unterteilte Bedieneinheiten (Bedienebenen)
- Klare Zuordnung der Grundfunktionen
- Betriebsart-, Sollwerteinstellungs- und Präsenztaste
- Auf verschiedene Istwerte kann über die Info-Taste zugegriffen werden
- Zusätzliche Funktionen können im Programmiermodus definiert werden
- Jede Einstellung oder Veränderung wird angezeigt und somit quittiert
- Heizkreisprogramm mit bis zu 4 Heizphasen pro Tag individuell wählbar
- Programm mit bis zu 4 Heizphasen individuell wählbar
- Ferienfunktion
- Spezialmodus für die Parametrierung von Kesselregelungen von Siemens

Funktionen

- Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung mit Berücksichtigung der Gebäudedynamik
- Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung mit Raumeinfluss
- Reine Raumtemperaturregelung
- Einfluss der Raumtemperaturabweichung kann eingestellt werden
- ECO-Funktionen (Tagesheizgrenzenschalter, Sommer-/Winter-Umstellautomatik)
- Raumtemperatur-Schaltdifferenz zur Begrenzung der Raumtemperatur
- Einstellbare Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur (speziell in Verbindung mit Fussbodenheizungen)
- Gebädefrostschutz
- TWW-Steuerung mit Freigabe und Sollwertvorgabe für Kesselregler
- Legionellenfunktion
- Integrierte Uhr mit einer Gangreserve von mindestens 12 Stunden

Weitere Merkmale

- Kommunikation mit der Kesselregelung via OpenTherm-Schnittstelle
- Speisung über OpenTherm-Bus

3.3 Technische Daten

Spannungsversorgung, Schnittstelle	OpenTherm-Bus	
	Klemmen	2 Drähte (vertauschbar)
	Kabellänge	Max. 50 m
	Kabelwiderstand	Max. 2 x 5 Ω
	Leistungsaufnahme	20 mW (typisch)

Raumtemperaturerfassung	Messbereich Nach EN 12098	0...50 °C
	Bereich 15...25 °C	Innerhalb einer Toleranz von 1,3 K
	Bereich 0...15 °C oder 25...50 °C	Innerhalb einer Toleranz von 1,6 K
	Auflösung	1/10 K

Gehäuseschutzart	Nach EN 60529	IP20
Schutzklasse	Nach EN 60730	III bei fachgerechter Installation
Verschmutzungsgrad	Nach EN 60730	Normale Verschmutzung
Umweltbedingungen	Nach EN 60721-3-1Lagerung	Klasse 1K3,-20...70 °C
	Nach EN 60721-3-2Transport	Klasse 2K3,-25...70 °C
	Nach EN 60721-3-3Betrieb	Klasse 3K5,0...50 °C (ohne Betauung)

Technische Angaben

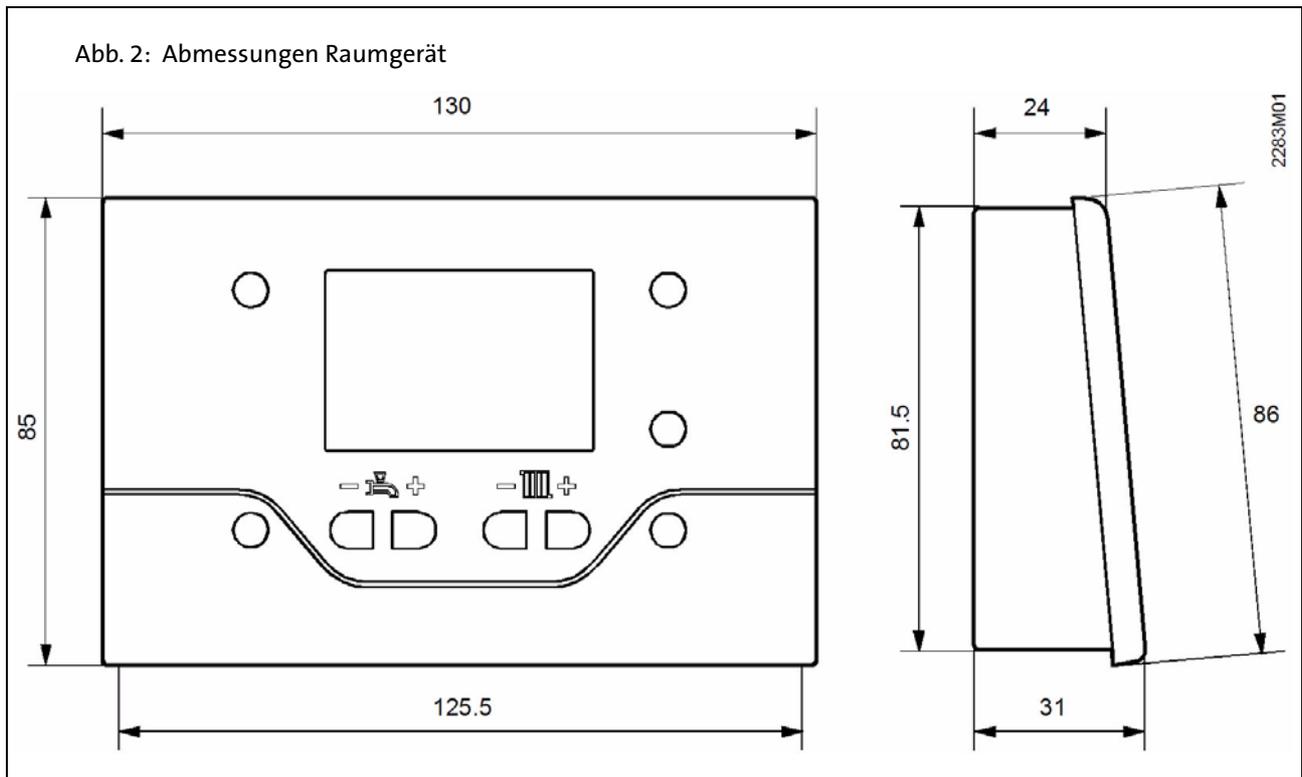
Standards und Vorschriften	Automatische elektronische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen	Nach EN 60730-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit	
	Störfestigkeit (Industrie und Hausgebrauch)	Nach EN 60730-1
	Störaussendungen (Hausgebrauch)	Nach EN 60730-1
	CE-Konformität	
	Erfüllt EMV-Anforderungen	2004/108/EC
	Reduktion gefährlicher Substanzen	2002/95/EC

Weitere Merkmale	Gangreserve	Min. 12 h
	Softwareklasse	A nach EN 60730
	Gewicht mit / ohne Verpackung	0,152 kg / 0,115 kg
	Abmessungen	Siehe Maßbild

Temperaturregler-Klasse OT-Regelung nach Ökodesignrichtlinie						
	Modulierende Wärmeerzeuger			Stufige Wärmeerzeuger		
Brötje Wärmeerzeuger mit OpenTherm-Anschluss	WLS / WLC + ATF (Werksauslieferung)	WLS / WLC + RGI	WLS / WLC + ATF + RGI	BOK + ATF (Werksauslieferung)	BOK + RGI	BOK + ATF + RGI
Temperaturregler-Klasse	II	V	VI	III	IV	VII
Beitrag zum Energieeffizienz-Index Heizung	2 %	3 %	4 %	1,5 %	2 %	3,5 %
ATF = Außentemperaturfühler; RGI = Raumgerät Intro						

3.4 Abmessungen

Maße in mm



Ausschnitt im Kesselschaltfeld

Für spezielle Anwendungen ist es möglich, das Raumgerät in ein Kesselschaltfeld einzubauen.

Das Gerät hat die Einbaumasse 81,5 x 125,5 mm.

Die Montagemechanik ermöglicht es, die Geräte in Frontplatten mit einer Dicke von 1 bis 2 mm einzubauen.

Montage

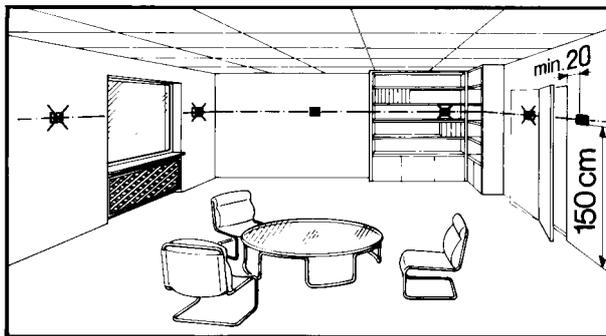
4. Montage

4.1 Projektierung

Montageort

- Im Hauptwohn- oder Referenzraum.
- Der Montageort ist so zu wählen, dass der Fühler die Lufttemperatur im Raum möglichst unverfälscht erfassen kann und nicht durch direkte Sonneneinstrahlung oder andere Wärme- bzw. Kältequellen beeinflusst wird.
- Montagehöhe ist ca. 1,5 m über dem Boden.
- Das Gerät passt auf die meisten handelsüblichen Unterputzdosen oder wird direkt an die Wand montiert.

Abb. 3: Montageort



4.2 Montagebedingungen

- Wand.
- Kesselschaltfeld.
- Das Gerät darf keinem Tropfwasser ausgesetzt werden.
- Zulässige Umgebungstemperatur: 0...50 °C.

4.3 Wandmontage

1. Gerät unten aufklappen und den Sockel vom Gehäuseoberteil entfernen.

Abb. 4: Schritt 1



2. Buskabel mit den Schraubklemmen verbinden.

Abb. 5: Schritt 2



3. Sockel mittels Schrauben an der Wand befestigen.

Abb. 6: Schritt 3



4. Gehäuseoberteil oben am Sockel einhängen und nach unten klappen.

Abb. 7: Schritt 4



Installation

5. Installation

5.1 Elektrischer Anschluss

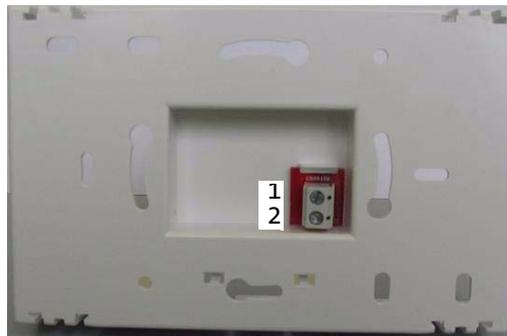


Stromschlaggefahr!

Für die Elektroinstallation sind die lokalen Vorschriften zu beachten!
Die elektrische Installation darf nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden. Anderenfalls besteht Brandgefahr oder die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Anschlusschaltplan

Abb. 8: Anschlusschaltplan



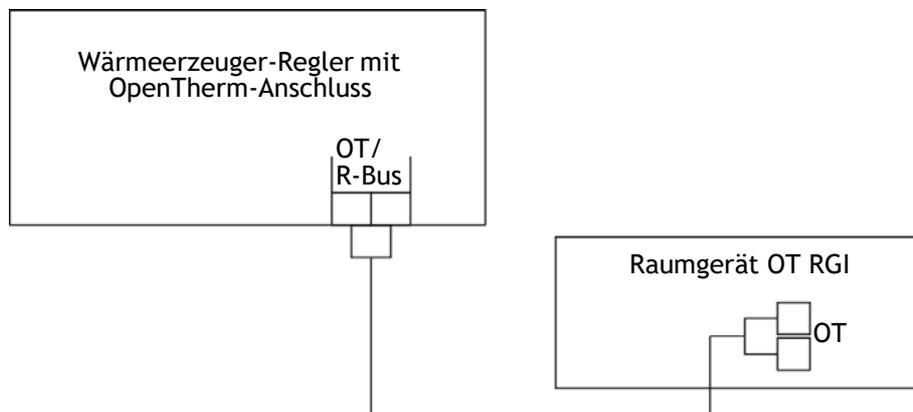
1	COA	OpenTherm-Anschluss A (vertauschbar)
2	COB	OpenTherm-Anschluss B (vertauschbar)



Achtung!
Max. 23 mA.

5.2 Anschluss des RGI an Wärmerezeuger mit OpenTherm-Anschluss

Abb. 9: Anschluss des RGI an Wärmerezeuger mit OpenTherm-Anschluss



6. Inbetriebnahme



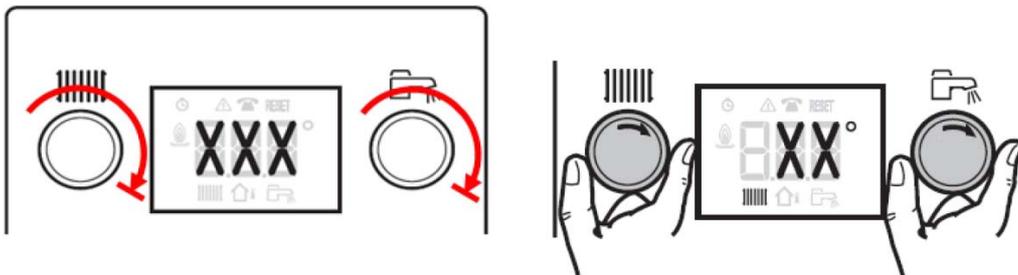
Gefahr! Die Erstinbetriebnahme darf nur von einem zugelassenen Heizungsfachmann durchgeführt werden! Der Heizungsfachmann prüft die ordnungsgemäße Funktion aller Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen. Bei unsachgemäßer Ausführung besteht die Gefahr von erheblichen Personen-, Umwelt- und Sachschäden!

6.1 Voraussetzungen

Vor Inbetriebnahme des Geräts ist Folgendes zu überprüfen:

- Korrekte Montage
- Korrekter Anschluss am OpenTherm-Bus
- Endbenutzer-Parameter sind wie gewünscht eingestellt
- Heizungsfachmann-Parameter sind entsprechend der Anlage eingestellt
- Kesseldrehregler auf maximale Einstellung stellen (siehe Abb. 10).

Abb. 10: Maximale Einstellung setzen



Beim ersten Einschalten des Geräts oder nach einer längeren Ausserbetriebsetzung erscheint auf der Anzeige während einiger Minuten CLOW. Während dieser Zeit ist es nicht möglich, Parameter anzuzeigen oder zu ändern, währenddessen die anderen Funktionen laufen. Nach einigen Minuten wird eine minimale Gangreserve erreicht, und die volle Funktionalität steht zur Verfügung.



Achtung! Außer in Stellung „Aus“ wirkt der Sollwert durch die Kesseldrehregler nicht.

6.2 Betriebsstörungen

Raumgerät

Anzeige auf dem Raumgerät bleibt leer:

- Ist der Hauptschalter der Heizung eingeschaltet?
- Sind die Sicherungen in Ordnung?
- Verdrahtung überprüfen
- Kesselregler

Kessel bedient keine Wärmeanforderung

Muss der Kessel wirklich in Betrieb sein?

- Stehen die Kesseldrehregler auf maximaler Einstellung?
- Wird der Sperrkontakt des Kessels genutzt und ist aktiv?
- Entriegelungsknopf an der Kesselregelung drücken
- Verdrahtung und Sicherung der Kesselregelung kontrollieren
- Kommunikationsverbindung zur Kesselregelung überprüfen

Inbetriebnahme

Raumtemperatur

Die Raumtemperatur stimmt mit dem gewünschten Wert nicht überein:

- Ist der Raumtemperatur-Sollwert auf dem gewünschten Wert?
- Wird die gewünschte Betriebsart angezeigt?
- Stimmen Wochentag, Uhrzeit und das angezeigte Heizprogramm? (Info-Anzeigen)
- Ist die Heizkennlinien-Steilheit richtig eingestellt?
- Verdrahtung des Witterungsfühlers überprüfen
- Wurde der "Raumtemperatur-Nennsollwert" mit der "Heizkennlinien-Parallelverschiebung" auf die effektive Raumtemperatur kalibriert?
- Kesselregelung überprüfen

TWW

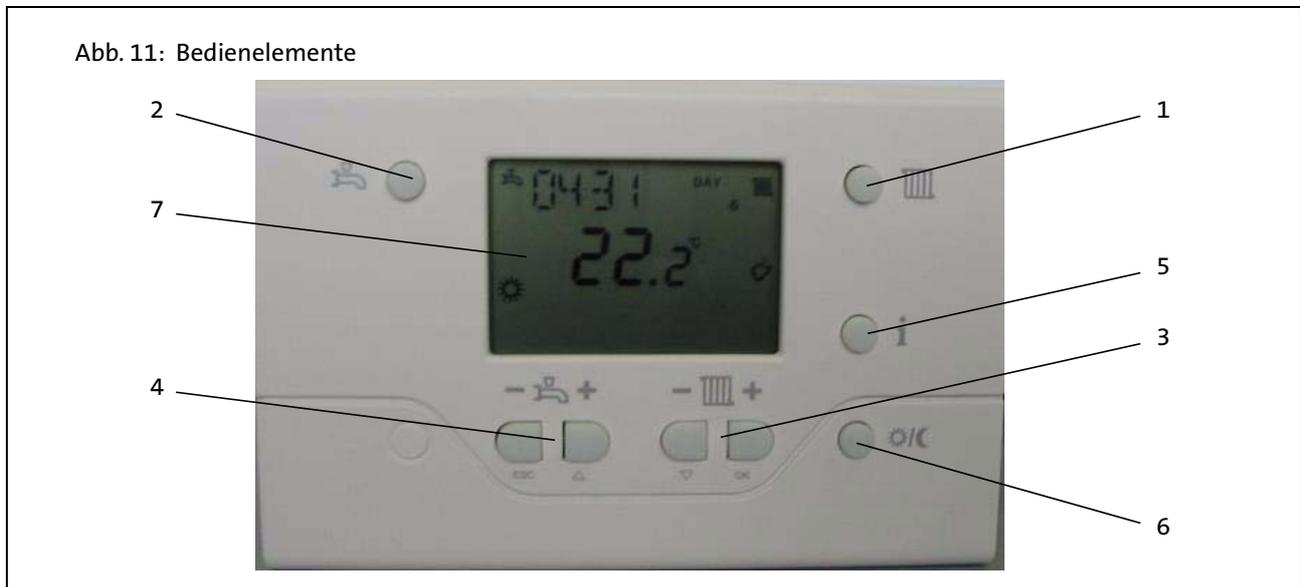
TWW wird nicht aufgeheizt:

- Wurde die Taste für TWW gedrückt?
- Sollwert der TWW-Temperatur überprüfen
- TWW-Funktion der Kesselregelung überprüfen
- Wurde der Kesseldrehregler auf maximale Einstellung gestellt?

7. Handhabung

7.1 Betrieb

Bedienelemente



Legende Bedienelemente

	Bedienelement	Funktionen
1	Heizkreis-Betriebsarttaste und zugehörige Symbole	Betriebsartumstellung auf: Automatikbetrieb Dauerbetrieb Schutzbetrieb Temporäre Funktion
2	TWW-Betriebsarttaste mit zugehörigem Symbol	TWW-Bereitung Ein/Aus
3	Sollwerttasten für Heizen	Einstellung des Raumtemperatur-Sollwerts
4	Sollwerttasten für TWW	Einstellung des TWW-Sollwerts
5	Info-Taste	Wechseln der Info-Anzeige
6	Präsenztaste	Umschaltung des Betriebsniveaus
7	Anzeige	Anzeige von Daten und Betriebsart

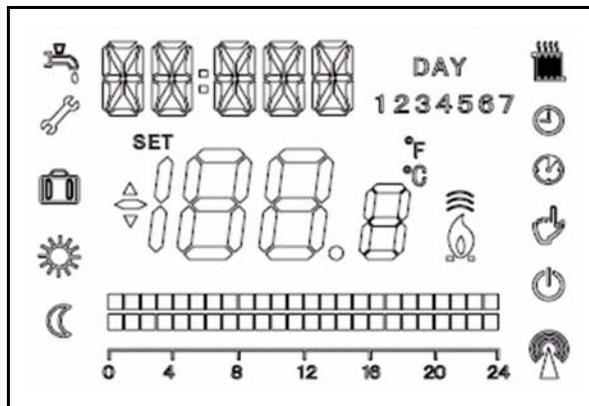
Symbole der Anzeige

	TWW-Bereitung Ein
	Kesselbetrieb für Wärmebedarf des TWW
	Wartungsmeldung
	Ferienfunktion
	Heizen auf Komfortsollwert
	Heizen auf Reduziert Sollwert
	Kessel Ein

	Raumheizung Ein
	Kesselbetrieb für Wärmebedarf des Heizkreises
	Automatikbetrieb
	Temporäre Funktion (Präsenztaste)
	Dauerbetrieb
	Schutzbetrieb

Anzeige

Abb. 12: Anzeige aller Symbole und Segmente



Heizbetrieb wählen

Mit dieser Einstellung kann zwischen den verschiedenen Betriebsarten gewechselt werden.

Die Wahl wird durch Erscheinen eines Balkens unterhalb des entsprechenden Symbols angezeigt.

Automatikbetrieb

Die Automatik-Betriebsart regelt die Raumtemperatur entsprechend Zeitprogramm.

Eigenschaften des Automatikbetriebs:

- Heizbetrieb nach Zeitprogramm
- Temperatursollwerte nach Heizprogramm "Komfortsollwert" oder "Reduziert-sollwert"
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer-/Winter-Umstellautomatik und Tagesheizgrenzen-Automatik (ECO-Funktionen) aktiv

Dauerbetrieb

Dauerbetrieb hält die Raumtemperatur konstant auf dem gewählten Betriebsniveau.

Eigenschaften des Dauerbetriebs:

- Heizbetrieb ohne Zeitprogramm
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer-/Winter-Umstellautomatik und Tagesheizgrenzen-Automatik aktiv (ECO-Funktionen)

Schutzbetrieb

Bei Schutzbetrieb ist die Heizung ausgeschaltet, Schutz gegen Frost bleibt aber gewährleistet (Frostschutztemperatur), vorausgesetzt die Spannungsversorgung ist nicht unterbrochen.

Eigenschaften des Schutzbetriebs:

- Heizung Aus
- Temperatur nach Frostschutz
- Schutzfunktionen aktiv
- Tagesheizgrenzen-Automatik (ECO-Funktionen) aktiv

TWW-Bereitung wählen

Mit dieser Taste wird die TWW-Bereitung ein- und ausgeschaltet.

TWW-Bereitung

- Ein
Das TWW wird entsprechend dem gewählten Schaltprogramm bereitet. Aufgrund der Wärmeanforderung und der Einstellungen wird ein Sollwert gebildet und an die Kesselregelung weitergeleitet.
- Aus
Keine TWW-Bereitung.

TWW Dusche

Mit dieser Funktion kann ein temporärer Sollwert eingestellt werden.

Die Funktion wird ausgelöst, indem die TWW-Betriebsarttaste für mindestens 3 Sekunden gedrückt wird.

Der Sollwert bleibt während 55 Minuten aktiv -> Wasserhahnsymbol blinkt.



Hinweise:

Um die Funktion vor Ablauf der 55 Minuten auszuschalten, ist die TWW-Taste zu drücken.

Die TWW-Betriebsart und die verschiedenen TWW-Funktionen sind nur wirksam, wenn sie von der Kesselregelung unterstützt und über den OpenTherm-BUS kommuniziert werden.



Achtung!

Das Raumgerät RGI hat keine Frostschutzfunktion für die TWW-Bereitung. Diese muss durch die Kesselregelung sichergestellt werden.

Einstellung des Raumtemperatur-Sollwerts "tAMB" - / +

Der **Komfortsollwert** wird mit den +/- Tasten tiefer oder höher gestellt.

Der **Reduziert Sollwert** kann in der Programmierenebene eingestellt werden.

Einstellung des TWW-Sollwerts "HW SP" - / +

Der **Nennsollwert** wird mit den +/- Tasten tiefer oder höher gestellt.

Der **Reduziert Sollwert** kann in der Programmierenebene eingestellt werden.

Präsenztaste

Wenn die Räume für eine bestimmte Zeit nicht benutzt werden, kann mit der Präsenztaste die Raumtemperatur abgesenkt und dadurch Heizenergie eingespart werden.

Sind die Räume wieder belegt, so ist erneut die Präsenztaste zu drücken, damit wieder geheizt wird.

- Die Präsenztaste wirkt nur im Automatikbetrieb
- Die aktuelle Wahl ist bis zur nächsten Schaltung nach Heizprogramm aktiv

Während Ferien wird das Betriebsniveau des Heizkreises auf Frostschutz  umgestellt.

Der Einstellbereich reicht von 10 Minuten bis 45 Tage.

- Diese Funktion wirkt nur im Automatikbetrieb
- Die Funktion kann durch Drücken irgendeiner Taste gelöscht werden

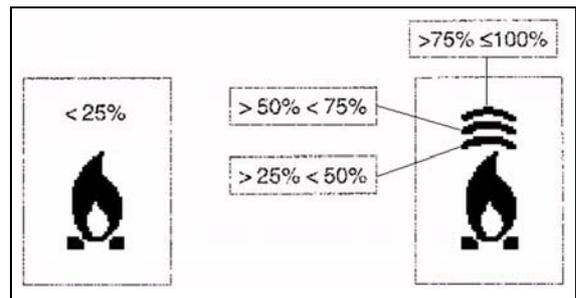
Anzeige von Informationen

Mit der Info-Taste können verschiedene Informationen abgerufen werden. Je nach Gerätetyp, Konfiguration und Betriebszustand werden einige der hier aufgeführten Infozeilen möglicherweise fehlerhaft angezeigt oder sind nicht vorhanden.

Anzeige

Beschreibung	Name	Einheit
- Kesseltemperatur	BOILR	°C
- Wasserdruck	P BAR	Bar
- Außentemperatur	EXT T	°C
- TWW-Temperatur	DHW	°C
- TWW-Temperatur 2	DHW 2	°C
- TWW-Durchflussrate	DHWFR	l/min
- Relative Kesselleistung	PWR	%
- Ventilator Drehzahl	S FAN	Rpm
- Abgastemperatur	T EXH	°C
- Kesselrücklauftemperatur	RETUR	°C
- Berechneter Vorlauftemperatur-Sollwert	CH SP	°C

Während des Kesselbetriebs ist es möglich, die aktuelle Kesselmodulation auf 4 verschiedenen Ebenen zu sehen.



Anzeige von Störungen

Das Raumgerät zeigt Fehler an, die im Gerät selbst oder im System auftreten können.

Tritt eine Störung auf, so erscheint auf der Anzeige **ERROR** und der Fehlercode, gefolgt vom Buchstaben **E**.

Diese Störungen können nicht zurückgesetzt werden. Sie werden erst gelöscht, wenn ihre Ursache behoben ist.

Fehlercode	Beschreibung
60	Raumfühler
88	Kommunikation
95	Uhr
127	Legionellensollwert nicht erreicht ¹⁾

1) Kann durch Drücken der OK-Taste zurückgesetzt werden.

Weitere Anzeigen von Störungen

Je nach Kesselregelung werden am Raumgerät auch andere Fehlercodes angezeigt. Weitere Informationen hierzu sind den Dokumentationen der verwendeten Kesselregler zu entnehmen.

Verriegelung des Kessels

Verriegelungen des Kessels sind am Kessel zu entstören.

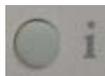
Schornsteinfeger

Wird an der Kesselregelung aktiviert / deaktiviert.

Die Kesseltemperatur wird am RGI angezeigt.

7.2 Einstellung der Raumgeräteparameter

Einstellungen

	Tasten	Beschreibung
1		Info-Taste mindestens 3 Sekunden drücken. Dies führt Sie direkt zur Programmierenebene "Endbenutzer".
2		Auf der Anzeige erscheint eine Anzahl Bedienseiten. Mit den Zeilenwahl-tasten die gewünschte Bedienseite wählen. Zur Bestätigung ist die OK-Taste zu drücken.
3		Auf der Anzeige erscheint eine Anzahl Bedienseiten. Mit den Zeilenwahl-tasten die gewünschte Bedienzeile wählen. Zur Bestätigung ist die OK-Taste zu drücken.
4		Die Anzeige zeigt den Wert blinkend. Zeilenwahl-tasten drücken, bis der Wert korrekt ist. Zur Bestätigung ist die OK-Taste zu drücken.
5		ESC-Taste drücken, um zur Wahl der Bedienseite zurückzukehren.
6		Durch Drücken der ESC-Taste wird die Programmierenebene verlassen.

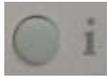
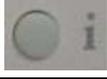


Hinweis: Wird während ca. 1 Minute keine Taste gedrückt, verlässt das Raumgerät automatisch die Programmierenebene.

Handhabung

Benutzerebenen

Die Benutzerebenen gestatten nur autorisierten Benutzergruppen Einstellungen vorzunehmen. Um zur gewünschten Benutzerebene zu gelangen, ist wie folgt vorzugehen:

	Tasten	Erklärung
1		Info-Taste mindestens 3 Sekunden drücken. Dies führt Sie direkt zur Programmierenebene "Endbenutzer".
2		Info-Taste mindestens 3 Sekunden drücken. Dies führt Sie zur Wahl der Benutzerebene.
3		Jetzt kann die Benutzerebene ausgewählt werden. Mit den Zeilenwahl-tasten die Benutzerebene wählen. Zur Bestätigung ist die OK-Taste zu drücken. Die gewünschte Benutzerebene ist jetzt erreicht.

Folgende Benutzerebenen stehen zur Verfügung:

- USR = Endbenutzer
- INST = Heizungsfachmann
- OEM = OEM

Übersicht über die Einstellungen

Folgende Tabelle zeigt sämtliche Einstellungen bis zur Heizungsfachmannebene. Allerdings können je nach Geräteversion einzelne Einstellzeilen ausgeblendet sein.
E = Endbenutzer, F = Heizungsfachmann

Bedienzeile	Betriebsniveau	Funktionen	Werkeinstellung	Bereich	Einheit
TIME = Uhrzeit und Datum					
hh:mm	E	Stunden / Minuten		00:00...23:59	hh:mm
DAY	E	Wochentag		1...7	
TSPHC = Zeitprogramm Heizkreis					
MO...SU	E	Wahl des Wochentags	MO	1...7	
ON 1	E	1. Phase Ein	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	E	1. Phase Aus	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	E	2. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	E	2. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	E	3. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	E	3. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	E	4. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	E	4. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm
TSPHW = Zeitprogramm Trinkwarmwasser					
ON 1	E	1. Phase Ein	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	E	1. Phase Aus	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	E	2. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	E	2. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	E	3. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	E	3. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	E	4. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	E	4. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm

Bedienzeile	Betriebsniveau	Funktionen	Werkeinstellung	Bereich	Einheit
HEAT = Heizkreis					
COMFR	E	Komfortsollwert	20 ¹⁾	5...35 ¹⁾	°C
ECONM	E	Reduziertsollwert	18 ¹⁾	5...35 ¹⁾	°C
NOFRS	E	Frostschuttsollwert	5 ¹⁾	5...35 ¹⁾	°C
HC MX	F	Vorlauftemp-Sollwert max. OEM	80 ¹⁾	20...80 ¹⁾	°C
HC MN	F	Vorlauftemperatur-Sollwert min.	20 ¹⁾	20...80 ¹⁾	°C
SLOPE	F	Steilheit Heizkennlinie	1,5	0,1...4	°C
SUWI	F	Sommer- / Winterheizgrenze	18	8...30	°C
ECO24	F	Tagesheizgrenze	0	-10...10	°C
KORR	F	Raumeinfluss	4	0...20	
BUILD	F	Zeitkonstante Gebäude	3	0...10	
AMBON	F	Raumeinfluss Ein/Aus (0 = Aus, 1 = Ein)	1	0-1	
QSETB	F	Schnellabsenkung Ein/Aus (0 = Aus, 1 = Ein)	1	0-1	
SDR	F	Raumtemperaturbegrenzung	0,5	0,5..4,0	°C
HC2SR 2)		nicht genutzt			
HC2SF 2)		nicht genutzt			
DHW = Trinkwarmwasser					
COMFR	F	Nennsollwert	55 ¹⁾	35...70 ¹⁾	°C
ECONM	F	Reduziertsollwert	35 ¹⁾	35...70 ¹⁾	°C
HW MX	F	TWW-Sollwert max.	65 ¹⁾	35...70 ¹⁾	°C
HW MN	F	TWW-Sollwert min.	35 ¹⁾	35...70 ¹⁾	°C
L FCT	F	Legionellenfunktion (0 = Aus, 1 = Täglich, 2 = Wöchentlich)	0 ²⁾	0...2 ²⁾	
L TIME	F	Legionellenfunktion Verweildauer	1	1...180	Min
L TEMP	F	Sollwert Legionellenfunktion	65	35...70	°C
CONF = Konfiguration					
HW PR	F	TWW-Programm (0 = TWW-Bereitung Aus; 1 = TWW-Bereitung immer Ein; 2= TWW-Zeitprogramm wirksam)	1	0..-2	
COOL	F	Kühlen Ein/Aus (0 = Aus, 1 = Ein) ³⁾	0	0-1	
<p>1) Die gekennzeichneten Parameter können durch die Kesselregelung vorgegeben bzw. im Einstellbereich eingeschränkt werden. Zur Erweiterung des Einstellbereiches sind die Parameter in der Kesselregelung anzupassen.</p> <p>2) Die Anti-Legionellen-Funktion muss auch in der Kesselregelung eingeschaltet sein.</p> <p>3) Die Kühlfunktion kann mit Gas-/Öl-Brennwertgeräten nicht genutzt werden.</p>					

Raumgeräteeinstellungen

8. Raumgeräteeinstellungen

8.1 Uhrzeit und Wochentag (TIME)

Zeilen (hh:mm, DAY)

Damit die Funktion des Heizprogramms gewährleistet ist, muss die Schaltuhr mit Uhrzeit und Wochentag richtig eingestellt werden.

Richtige Uhrzeit und Wochentag sind wichtig, damit das Heiz-, das Kühl- und das TWW-Programm wie gewünscht arbeiten.

8.2 Zeitprogramm (TSPHC, TSPHW)

Wahl des Tages

Zeilen (MO...SU)

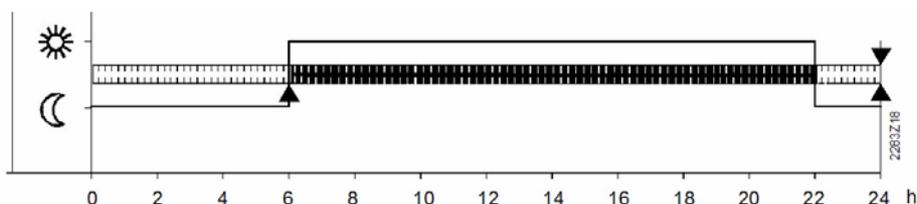
Mit dieser Einstellung werden die Wochentage oder der Wochenblock festgelegt, für die die Schaltzeiten des Zeitprogramms zur Anwendung kommen.

- Diese Einstellung muss vor Eingabe der Schaltzeiten vorgenommen werden.
- Für jeden Tag, der andere Schaltzeiten haben soll, muss die Wahl des einzelnen Tages mit anschließender Eingabe der Schaltzeiten wiederholt werden.

Eingabe des Wochenblocks

Die Eingabe der Schaltzeiten auf Zeile ON 1 bis Zeile OF 4 ist für jeden Wochentag von Montag bis Sonntag die gleiche..

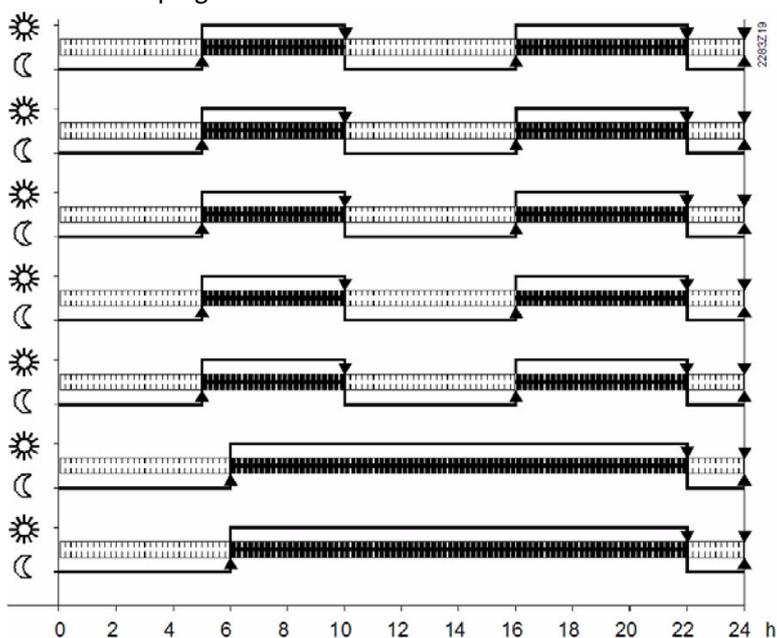
Abb. 13: Beispiel eines für alle Wochentage gültigen Zeitschaltprogramms



Eingabe einzelner Tage

Die Eingabe der Schaltzeiten auf Zeile ON 1 bis Zeile OF 4 erfolgt nur für den hier gewählten einzelnen Tag.

Abb. 14: Beispiel eines Wochenprogramms





Tipp: Zuerst mit dem Wochenblock die Schaltzeiten eingeben, die für die Mehrzahl der Tage gewünscht werden und dann nach Wahl der einzelnen Tage die entsprechenden Einstellungen vornehmen.

Schaltzeiten

Zeilen ON 1 ... OF 4

Diese Einstellung legt die Schaltzeiten für Raumheizung und TWW-Bereitung fest. Die Temperatursollwerte für die beiden Heizkreise und für TWW-Nutzung ändern zu den gewählten Zeitpunkten.



Wichtig: Zuerst den Wochentag wählen, für den die Schaltzeiten eingegeben werden sollen!

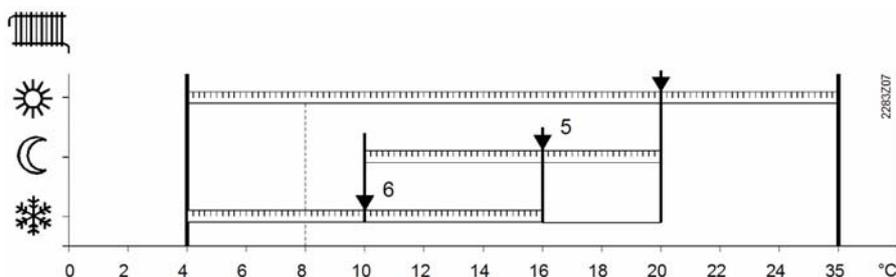
8.3 Heizkreis (HEAT)

Komfortsollwert (COMFR)

Im Komfortbetrieb wird die Raumtemperatur auf den Komfortsollwert geregelt.

Der Komfortsollwert wird mit den Tasten für die Komforttemperatur eingestellt, die sich auf der Gerätefront befinden und für den Benutzer direkt zugänglich sind. Wird eine Taste kurz gedrückt, so wird der momentane Raumtemperatur-Sollwert angezeigt und beim weiteren Drücken verstellt.

Abb. 15: Einstellbereiche für Raumtemperatur-Sollwerte

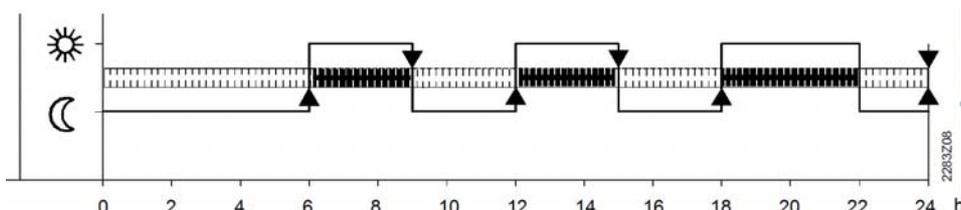


Ist der Komfortsollwert wirksam, werden die Räume auf die mit den Sollwerttasten eingestellte Temperatur geheizt. Die mit den Tasten vorgenommene Einstellung ist nur im Automatik- und Dauerbetrieb wirksam.

Beispiel

Die Komfortphasen hängen von den auf den Zeilen ON 1 bis OF 4 vorgenommenen Einstellungen ab.

Abb. 16: Komforttemperatur und Reduzierttemperaturphasen für den Heizkreis



Raumgeräteeinstellungen

Reduziert Sollwert (ECONM)

Der Reduziert Sollwert bewirkt eine tiefere Raumtemperatur in den Nebennutzungszeiten, z. B. während der Nacht, und führt dadurch zu einer Energieeinsparung. Es ist nicht möglich, den Reduziert Sollwert höher als den Komfort Sollwert einzustellen.

Während Reduziertphasen wird die Raumtemperatur auf den Reduziert Sollwert  geregelt. Eine allfällig tiefer eingestellte Komforttemperatur hat jedoch Vorrang.

Raumtemperatur-Frostschutz Sollwert (NOFRS)

Diese Funktion verhindert ein Absinken der Raumtemperatur unter den eingestellten Raumtemperatur-Frostschutz Sollwert.

Durch die Einstellung verändert sich der Raumtemperatur-Sollwert für den Frostschutzbetrieb.



Achtung!

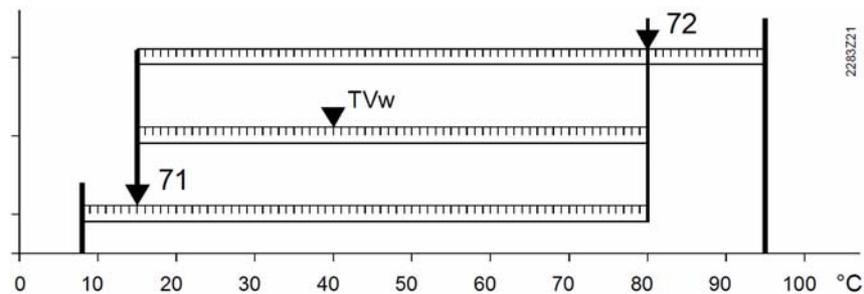
Diese Funktion ist nur bei funktionsfähiger Heizungsanlage gewährleistet!

Frostschutz für Heizkessel und TWW müssen durch die Kesselregelung gewährleistet werden.

Minimal- und Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur (HC MX, HC MN)

Die Minimal- und die Maximalbegrenzung bilden den Bereich, in dem sich der Vorlauftemperatur-Sollwert bewegen kann. Sie verhindern zu tiefe bzw. zu hohe Vorlauftemperaturen.

Abb. 17: Minimal- und Maximalbegrenzung



- TVw Aktueller Vorlauftemperatur-Sollwert
- 71 Vorlauftemperatur-Minimalbegrenzung (CH MIN)
- 72 Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung

Diese Einstellungen bewirken eine Maximal- bzw. Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur.



Wichtig: Die Maximalbegrenzung gilt nicht als Sicherheitsfunktion, wie sie z. B. bei Fussbodenheizungen erforderlich ist.

Steilheit der Heizkennlinie (SLOPE)

Basierend auf der eingestellten Heizkennlinie bildet das Raumgerät den Vorlauftemperatur-Sollwert. Daraus ergibt sich eine konstante Raumtemperatur auch bei schwankender Außentemperatur.

Durch Verändern der Einstellung steigt oder sinkt die Steilheit der Heizkennlinie, was folgende Auswirkungen hat:

Erhöhen: Die Vorlauftemperatur **steigt** bei sinkender Außentemperatur.

Senken: Die Vorlauftemperatur steigt **weniger hoch** bei sinkender Außentemperatur.

Raumgeräteeinstellungen

Folgende Einstellungen haben folgende Auswirkungen:

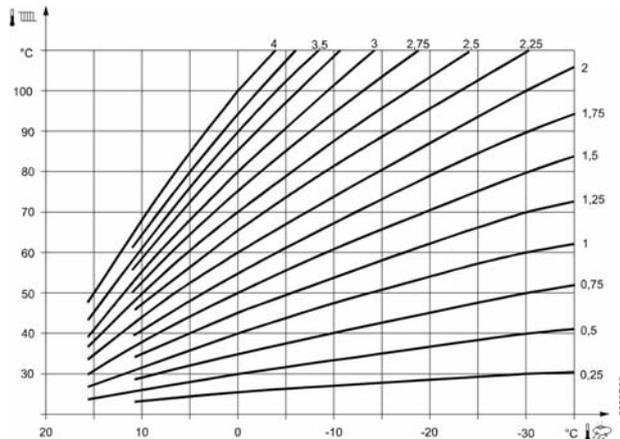
2.5...40.0 Das Raumgerät liefert eine witterungsgeführte Vorlauftemperatur für den entsprechenden Heizkreis.

- - - Der betreffende Heizkreis ist deaktiviert.



Hinweis: Die programmierte Heizkennlinie basiert auf einem Raumtemperatur-Sollwert von 20 °C. Wird der Raumtemperatur-Sollwert verstellt, so passt sich die Heizkennlinie automatisch an den neuen Wert an.

Abb. 18: Heizkennlinien



Sommer-/Winter-Umschalttemperatur (SUWI)

Die Sommer-/Winter-Umschalttemperatur ist das Kriterium zur automatischen Umschaltung der Heizung zwischen Sommer- und Winterbetrieb.

Sie bringt folgenden Nutzen:

- Vollautomatischer Ganzjahresbetrieb
- Bei kurzen Kälteeinbrüchen schaltet die Heizung nicht ein
- Zusätzliche Sparfunktion

Durch Verändern der Einstellung verkürzen oder verlängern sich die entsprechenden Zeitspannen. Die Umstellung wirkt sich nur auf den Heizkreis aus.

Erhöhen: Frühere Umschaltung auf Winterbetrieb.
Spätere Umschaltung auf Sommerbetrieb.

Senken: Spätere Umschaltung auf Winterbetrieb.
Frühere Umschaltung auf Sommerbetrieb.

Zur Ermittlung der Umschaltung wird die Einstellung der Sommer-/Winter-Umschalttemperatur (\pm einer fixen Schaltdifferenz) mit der gedämpften Außentemperatur verglichen.

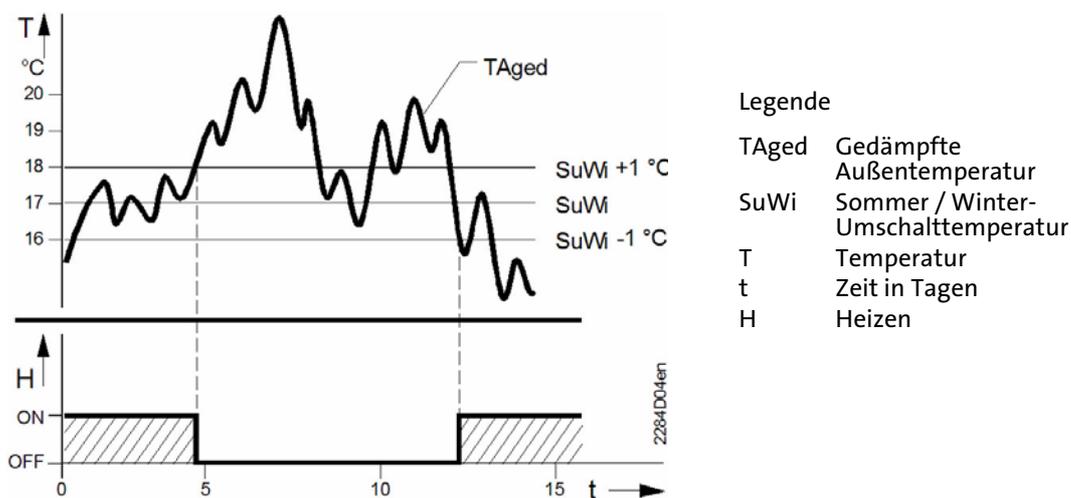
Heizung Aus (von Winter auf Sommer)	$T_{Aged} > SuWi + 1 \text{ °C}$
Heizung Ein (von Sommer auf Winter)	$T_{Aged} < SuWi - 1 \text{ °C}$



Hinweis: Diese Funktion wirkt nur im Automatikbetrieb.

Raumgeräteeinstellungen

Abb. 19: Sommer- / Winter-Umschalttemperatur



Tagesheizgrenze (ECO24)

Die Tagesheizgrenze schaltet die Heizung im Tagesverlauf je nach Außentemperatur ein und aus. Diese Funktion kommt hauptsächlich im Frühling und Herbst zum Tragen, um auf kurzfristige Temperaturschwankungen zu reagieren.

Beispiel:

Einstellzeile

Z. B.

Komfortsollwert (COMFR)	22 °C
Tagesheizgrenze (ECO24)	-3 °C
Umschalttemperatur (COMFR-ECO24) Heizung Aus	= 19 °C

Schaltdifferenz (fix)	-1 °C
Umschalttemperatur Heizung Ein	= 18 °C

Durch Verändern des eingegebenen Werts verkürzen oder verlängern sich die entsprechenden Heizphasen.

Erhöhen: Frühere Umschaltung auf Heizbetrieb.

Spätere Umschaltung auf ECO.

Senken: Spätere Umschaltung auf Heizbetrieb.

Frühere Umschaltung auf ECO.



Hinweis: Die Funktion wirkt nicht in der Betriebsart "Dauernd Komforttemperatur" ☀. Zur Berücksichtigung der Gebäudedynamik wird die Außentemperatur gedämpft.

Verstärkungsfaktor des Raumeinflusses (KORR)

Definiert den Einfluss von Raumtemperatur-Sollwertabweichungen auf die Regelstrecke. Der Raumeinfluss ist ein- und ausschaltbar (AMBON).

Veränderungen dieser Einstellung haben folgende Auswirkungen:

Erhöhen: Raumeinfluss wird verstärkt.

Senken: Raumeinfluss wird vermindert.



Hinweis: KORR ist nur wirksam, wenn der Raumeinfluss aktiviert ist.

Gebäudebauweise (BUILD)

Ermöglicht die Anpassung der Regelgeschwindigkeit des Systems an die Gebäudebauweise.

Je nach speicherfähiger Masse eines Gebäudes (Gebäudebauweise) verändert sich die Raumtemperatur verschieden schnell bei schwankender Außentemperatur. Durch obige Einstellung wird die Bildung der gemischten Außentemperatur der Gebäudebauweise angepasst. Siehe hierzu auch "Gemischte Außentemperatur".

5...10 Schwere Bauweise:

Die Raumtemperatur reagiert **langsamer** auf Außentemperatur-Schwankungen.

1...5 Leichte Bauweise:

Die Raumtemperatur reagiert **schneller** auf Außentemperatur-Schwankungen.

Raumeinfluss (AMBON)

Durch die Temperaturreckmeldung vom Raum wird eine konstante Raumtemperatur erreicht und - bei Bedarf - eine Schnellabsenkung ermöglicht.

Unter Raumtemperaturabweichung ist die Temperaturdifferenz zwischen Raumtemperatur-Istwert und Raumtemperatur-Sollwert zu verstehen.

Durch diese Einstellung wird der Raumeinfluss auf den Heizkreis aktiviert.

Abweichungen des Raumtemperatur-Istwerts zum Sollwert werden erfasst und bei der Temperaturregelung berücksichtigt.

Damit die Regelvariante "Witterungsführung mit Raumeinfluss" verwendet werden kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Ein Witterungsfühler muss an der Kesselregelung angeschlossen sein
- Raumeinfluss muss aktiviert sein, damit er auf die entsprechenden Heizkreise wirken kann
- Im Führungsraum dürfen keine geregelten Heizkörperventile vorhanden sein (falls vorhanden, müssen sie voll geöffnet werden)



Achtung!

Werkseitig ist der Raumeinfluss aktiviert. Wird kein Raumeinfluss gewünscht oder entspricht der Montageort nicht dem Referenzraum, so ist der Raumeinfluss durch die Einstellung „0“ zu deaktivieren.

Schnellabsenkung (QSETB)

Während der Schnellabsenkung ist die Heizkreispumpe ausgeschaltet.

- Funktion mit Raumfühler:

Mit Raumfühler schaltet die Funktion die Heizung aus, bis die Raumtemperatur auf den Reduziert Sollwert bzw. auf das Frostniveau abgesunken ist.

Ist die Raumtemperatur auf das Reduziertniveau bzw. Frostniveau gefallen, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet und das Mischventil freigegeben.

- Funktion ohne Raumfühler:

Die Schnellabsenkung schaltet die Heizung in Abhängigkeit der Außentemperatur und der Gebäudezeitkonstante für eine bestimmte Zeit aus.

Raumgeräteeinstellungen

Beispiel

Dauer der Schnellabsenkung bei Komfortsollwert minus Reduziert Sollwert = 2 °C
(z. B. Komfortsollwert = 20 °C, Reduziert Sollwert = 18 °C).

Gemischte Aussentemperatur:	Gebäudezeitkonstante:						
	0	2	5	10	15	20	50
15 °C	0	3.1	7.7	15.3	23	30.6	76.6
10 °C	0	1.3	3.3	6.7	10	13.4	33.5
5 °C	0	0.9	2.1	4.3	6.4	8.6	21.5
0 °C	0	0.6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8
-5 °C	0	0.5	1.3	2.5	3.8	5.0	12.5
-10 °C	0	0.4	1.0	2.1	3.1	4.1	10.3
-15 °C	0	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	8.8
-20 °C	0	0.3	0.8	1.5	2.3	3.1	7.7
Dauer der Schnellabsenkung in Stunden							



Schnellabsenkung ist mit oder ohne Raumfühler möglich.

Raumtemperatur-Maximalbegrenzung (SDR)

Dient als Raumtemperaturbegrenzung. Diese Funktion verhindert ein Überheizen der Räume.

Die Schaltdifferenz für die 2-Punkt-Regelung wird verändert.

-- . - Schaltdifferenz ist unwirksam
- Die Pumpe bleibt immer eingeschaltet

Senken: Die Schaltdifferenz wird kleiner.
- Die Pumpen werden häufiger ein- und ausgeschaltet
- Die Raumtemperatur variiert in einem kleineren Bereich

Erhöhen: Die Schaltdifferenz wird größer.
- Die Pumpen werden weniger häufig ein- und ausgeschaltet
- Die Raumtemperatur variiert in einem größeren Bereich



Hinweis: Die Heizkreispumpen werden nicht direkt durch das OT RGI, sondern durch die Kesselregelung gesteuert. Aus diesem Grund ist diese Funktionalität nicht alleine durch das Raumgerät gewährleistet.

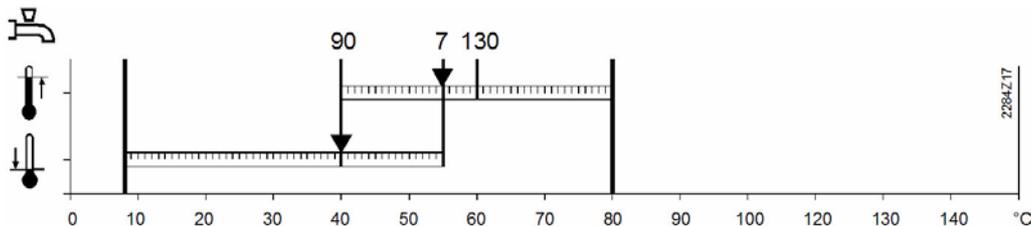
8.4 Trinkwarmwasser (TWW)

TWW-Nennsollwert (COMFR)

Im Nennbetrieb wird auf den TWW-Nennsollwert geregelt. Es ist möglich, 2 unterschiedliche TWW-Sollwerte zu verwenden.

Der Temperatur-Sollwert während TWW-Nennbetrieb wird verändert..

Abb. 20: TWW-Sollwert



- 7 TWW-Nennsollwert (COMFR)
- 90 TWW-Reduziert-Sollwert (ECONM)
- 130 Maximaler TWW-Nennsollwert

Reduzierter TWW-Sollwert (ECONM)

Reduziert die TWW-Temperatur außerhalb der Hauptnutzungszeiten.

Die im Raumgerät integrierte Schaltuhr schaltet automatisch zwischen den eingestellten Haupt- und Nebennutzungszeiten um.

Das TWW hat nur dann ein hohes Temperaturniveau, wenn dies wirklich notwendig ist. Auf diese Weise wird eine Energieeinsparung durch Temperaturabsenkung in der übrigen Zeit erzielt.

Der Temperatur-Sollwert während TWW-Reduziertbetrieb wird verändert

Maximaler TWW-Sollwert (HW MX)

Funktion zur Begrenzung des maximal einstellbaren TWW-Nennsollwerts.



Hinweis: Ein TWW-Sollwertmaximum (TBWmax) eines Kessels, das über OpenTherm übermittelt wird, hat Priorität und ersetzt dasjenige des Raumgeräts (HW MX).

Minimaler TWW-Sollwert (HW MN)

Funktion zur Begrenzung des minimal einstellbaren TWW-Nennsollwerts.



Hinweis: Ein TWW-Sollwertminimum (TBWmin) eines Kessels, das über OpenTherm übermittelt wird, hat Priorität und ersetzt dasjenige des Raumgeräts (HW MX).

Raumgeräteeinstellungen

Legionellenfunktion (L FCT)

Die Legionellenfunktion stellt sicher, dass die Temperatur im TWW-Speicher periodisch auf ein Niveau oberhalb des Nennsollwerts angehoben wird.

Die Einstellung schaltet die Legionellenfunktion ein und aus. Eingabe:

AUS	Funktion ausgeschaltet.
1 = Täglich	Die Funktion startet jeden Tag um 02:00 Uhr und dauert maximal 2 Stunden. Das TWW wird auf den eingestellten Sollwert der Legionellenfunktion aufgeheizt.
2 = Wöchentlich	Die Funktion startet jeden Montag um 02:00 Uhr und dauert maximal 2 Stunden. Das TWW wird auf den eingestellten Sollwert der Legionellenfunktion aufgeheizt.



Achtung!

Die Anti-Legionellenfunktion muss auch in der Kesselregelung eingeschaltet sein.



Hinweis: Erfolgt am Starttag der Legionellenfunktion keine TWW-Ladung oder bricht sie während der üblichen Dauer ab, so wird sie bei der ersten TWW-Ladung am darauffolgenden Tag nachgeholt.

Diese Funktion ist nur möglich, wenn die TWW-Ladung durch das TWW-Programm freigegeben ist, d. h. im Menü „CONF“ muss der Parameter „HW PR“ auf 2 eingestellt sein.

Verweilzeit beim Sollwert der Legionellenfunktion (L TIME)

Der Sollwert für die Legionellenfunktion (L TEMP) wird mindestens während der hier eingestellten Dauer aufrechterhalten.

--- Funktion ausgeschaltet (keine Verweildauer)

Sobald der Sollwert der Legionellenfunktion erreicht ist, beginnt die Verweildauer zu laufen.

Während der gesamten Verweildauer darf die Wassertemperatur nicht mehr als die eingestellte Kessel-TWW-Schaltdifferenz unter den Sollwert der Legionellenfunktion sinken. Die Legionellenfunktion wird beendet, wenn dieses Kriterium erfüllt ist.

Sollwert der Legionellenfunktion (L TEMP)

Der Sollwert der Legionellenfunktion ist das einstellbare Temperaturniveau, auf das das TWW während aktivierter Legionellenfunktion aufgeheizt wird.

Als Resultat der Legionellenfunktion verändert diese Einstellung den TWW-Sollwert während der Zeit, in der das TWW aufgeheizt wird.

8.5 Konfiguration (CONF)

Freigabe TWW-Zeitprogramm (HW PR)

Diese Einstellung schaltet das Zeitprogramm ein und aus.

0: TWW-Bereitung Aus

1: TWW-Bereitung immer Ein

2: TWW-Zeitprogramm wirksam

9. Funktionen

Einführung

Die im Folgenden beschriebenen Funktionen benötigen keine Einstellungen. Sie laufen automatisch ab und haben dennoch Auswirkungen auf die Anlage.

Zur Fehlerbehebung und für Planung sowie Unterhalt einer Anlage kann es deshalb von großem Nutzen sein, die Auswirkungen auf den Betrieb der Anlage zu kennen.

9.1 Führungsarten

Das Raumgerät verfügt über 3 Führungsarten, die auf verschiedene Weise den effektiven Vorlauftemperatur-Sollwert bilden. Diese sind:

- Witterungsführung
- Witterungsführung mit Raumeinfluss
- Raumführung

Witterungsführung

Beschreibung

Ziel dieser Führungsart ist es, die Wärmeverluste des Gebäudes durch eine entsprechende Vorlauftemperatur zu kompensieren.

Je kälter das Wetter, desto schneller kühlt das Gebäude aus und desto höher ist der Wärmebedarf des Heizkreises, um die Wärme nachzuführen.

Diese Führungsart bedingt, dass die Heizkennlinie korrekt eingestellt ist, denn das Raumgerät hat keine Rückmeldung vom Raum, ob die gelieferte Wärmemenge dem Bedürfnis des Benutzers entspricht.

Voraussetzungen

Der Raumeinfluss (AMBON) muss auf "Aus" gestellt sein, außerdem muss ein Witterungsfühler angeschlossen sein.

Witterungsführung mit Raumeinfluss

Beschreibung

Im Vergleich zur reinen Witterungsführung bietet diese Führungsart höheren Komfort, denn mit dem Raumeinfluss erhält das Raumgerät eine Rückmeldung vom Raum.

Voraussetzungen

Der Raumeinfluss (AMBON) muss aktiviert sein, außerdem muss ein Witterungsfühler angeschlossen sein.

Raumeinfluss

Der Raumeinfluss wirkt auf den Raumtemperatur-Sollwert. Die Abweichung des Raumtemperatur-Istwerts vom -Sollwert wird mit dem Korrekturfaktor KORR/2 multipliziert und in entgegengesetzter Richtung zur Abweichung zum Raumtemperatur-Sollwert addiert.

Der Raumeinfluss wirkt:

- Bei Abweichungen des Raumtemperatur-Istwerts vom -Sollwert.
- Bei automatischem oder manuellem Umschalten auf einen höheren oder niedrigeren Raumtemperatur-Sollwert.

Raumführung

Beschreibung

Bei reiner Raumführung ist ein PID-Regelalgorithmus aktiviert. Dies ist die beste Regelungsart, wenn als Führungsgröße nur die Raumtemperatur zur Verfügung steht. Der gewählte Regelalgorithmus berücksichtigt sowohl den aktuellen Istwert der Raumtemperatur als auch deren aktuelle Steigung (Gradient).

Funktionen

Voraussetzungen

Der Raumeinfluss (AMBON) muss aktiviert sein, außerdem darf kein Witterungsfühler angeschlossen sein.

Einfluss

Die Vorlauf- und damit die Raumtemperatur wird in Abhängigkeit der aktuellen Raumtemperatur und deren aktuellen Verlauf geregelt. So bewirkt z. B. ein leichtes Ansteigen der Raumtemperatur eine unmittelbare Reduktion der Vorlauftemperatur, auch wenn im Moment noch keine Abweichung des Istwerts vom Sollwert vorliegt.

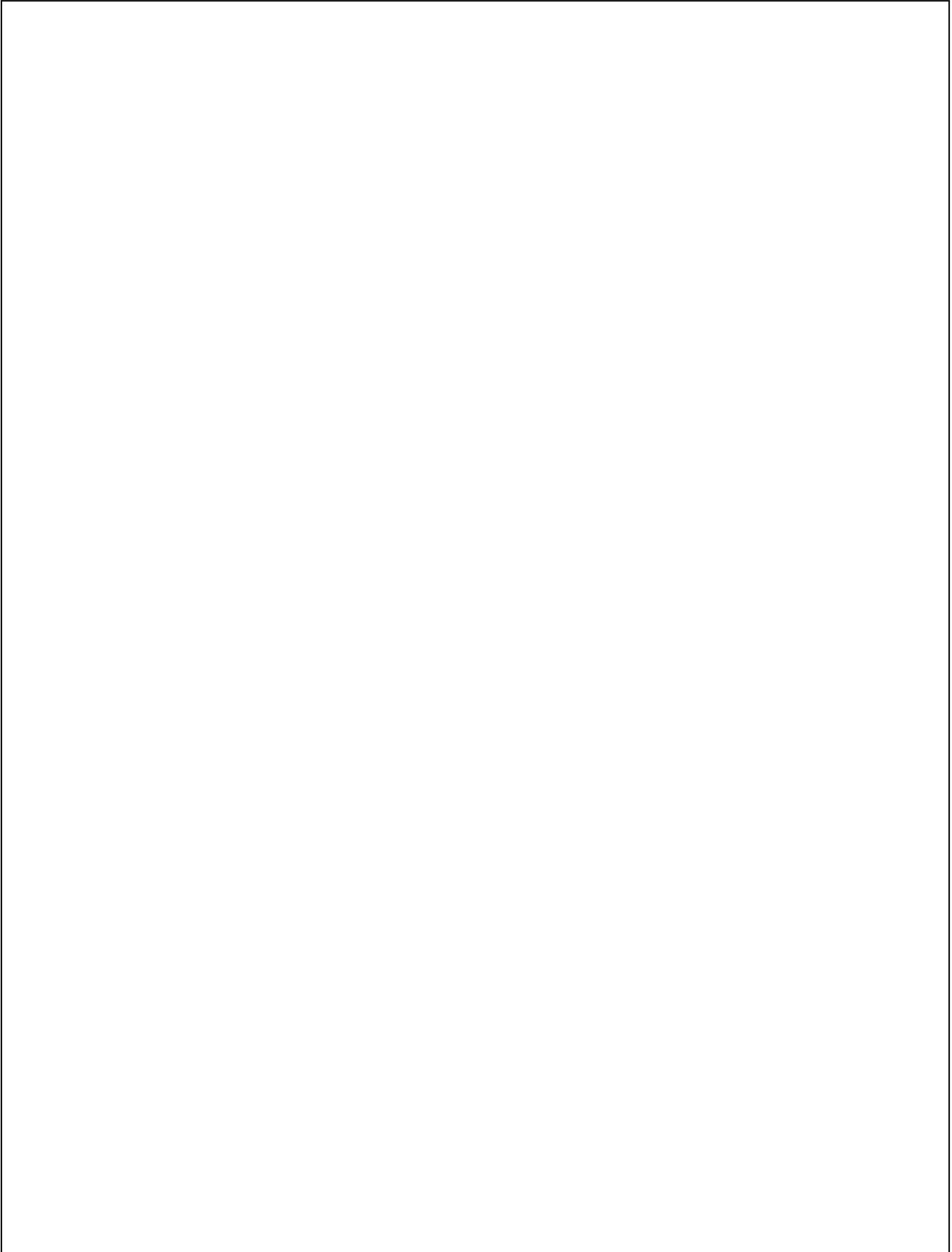
10. Anhang

10.1 Produktdatenblatt für
Temperaturregelung

Markenname / Produktname		Modulierende Wärmeeerzeuger ⁽¹⁾		
		mit Außentemperaturfüh- ler (Auslieferungszustand)	mit Raumgerät RGI	mit Außentemperatur- fühler und Raumgerät RGI
Klasse		II	V	VI
Beitrag zum Energieeffizienz- Index Hzg	%	2,0	3,0	4,0
(1) WHBS/WHBC/WHBK				

Platz für Notizen

11. Platz für Notizen

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for taking notes. It occupies most of the page below the section header.

12. Index

A

Abmessungen 6

Allgemeine Sicherheitshinweise 5

B

Bedienelemente 15

Benutzerebenen 20

Bestimmungsgemäße Verwendung 5

Betrieb 15

Betriebsstörungen 13

E

Einstellungen 20

Elektrischer Anschluss 12

Ersatzteile 5

F

Funktionen 31

H

Handhabung 15

I

Inbetriebnahme 13

Inhalt der Anleitung 4

Installation 12

L

Lieferumfang 4

M

Maximale Einstellung setzen 13

Montage 10

R

Raumgeräteeinstellungen 22

Raumgeräteparameter einstellen 19

S

Sicherheit 5

T

Technische Daten 7

V

Verwendete Symbole 4

Z

Zielgruppe 4

August Brötje GmbH | 26180 Rastede | broetje.de