

*Einfach näher dran.*



# Montageanleitung

Raumgerät

RGT B / RGTK B  
RGTF B / RGTKF B

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zu dieser Anleitung.....</b>	<b>3</b>
1.1	Inhalt dieser Anleitung.....	3
1.2	Verwendete Symbole.....	3
1.3	An wen wendet sich diese Anleitung?.....	3
1.4	Lieferumfang.....	3
<b>2.</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>4</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
<b>3.</b>	<b>Technische Angaben.....</b>	<b>5</b>
3.1	Übersicht und Abmessungen.....	5
3.2	Technische Daten.....	5
3.3	Schaltpläne.....	6
<b>4.</b>	<b>Vor der Installation.....</b>	<b>8</b>
4.1	Hinweise zum Montageort.....	8
<b>5.</b>	<b>Montage.....</b>	<b>9</b>
5.1	Montage RGT/RGTK.....	9
5.2	Montage RGTF/RGTKF.....	10
5.3	Montage RGTF/RGTKF ohne Wandhalterung.....	11
5.4	Montage Funkempfänger FEK (Zubehör).....	11
<b>6.</b>	<b>Installation.....</b>	<b>12</b>
6.1	Elektrischer Anschluss RGT/RGTK.....	12
6.2	Anschluss Funkempfänger FEK (Zubehör).....	13
<b>7.</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>14</b>
7.1	Inbetriebnahme RGT/RGTK.....	14
7.2	Inbetriebnahme RGTF/RGTKF mit Funkempfänger FEK.....	14
7.3	Inbetriebnahme RGTF/RGTKF mit Funkempfänger FE.....	16

## 1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage des Zubehörs sorgfältig durch!

### 1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Montage und Einstellung der Raumgeräte RGT/RGTK und RGTF/RGTKF.



Beachten Sie außerdem die Montage- und Installationsanleitungen des verwendeten Heizkessels.

### 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

#### Raumgerät RGT/RGTK

- Raumgerät RGT/RGTK mit Wandhalter
- Montageanleitung

#### Raumgerät RGTF/RGTKF

- Raumgerät RGTF/RGTKF mit Wadhalter
- 3 Batterien Mignon AA
- Montageanleitung

# Sicherheit

## 2. Sicherheit



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

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Raumgeräte RGT/RGTF dienen zur Fernbedienung und zur Programmierung aller bodenstehender Brötje-Heizkessel mit integrierten Systemreglern der Serie RVS sowie Heizkesseln mit eingebauten integrierten Systemreglern der Serie LMS. Außerdem können mit dem Raumgerät RGT Heizkessel der Typen WGB und SGB mit integrierten Systemreglern der Serie LMU 7 oder LMS bedient und programmiert werden.

Die Raumgeräte RGTK bzw. RGTKF dienen zur Fernbedienung und Programmierung von Brötje-Wärmepumpen.



Ausführliche Informationen zur Programmierung des integrierten Systemreglers und Einstelltafeln mit den programmierbaren Parametern sind im Programmier- und Hydraulikhandbuch und im Installationshandbuch des Wärmeerzeugers enthalten.

### 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 Erstellerrfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden!

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



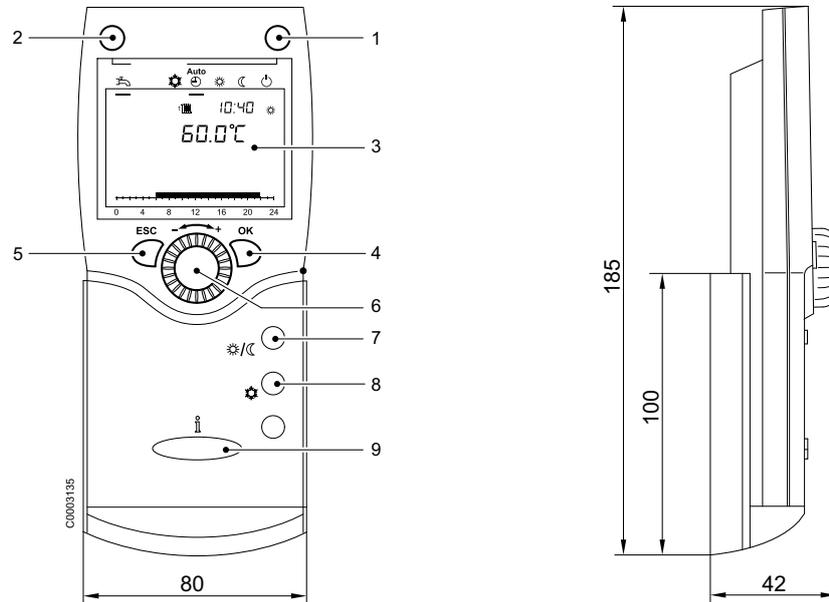
**Achtung!** Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

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.

## 3. Technische Angaben

### 3.1 Übersicht und Abmessungen

Abb. 1: Übersicht und Abmessungen



- |                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Betriebsarttaste Heizbetrieb        | 6 Drehknopf                    |
| 2 Betriebsarttaste Trinkwasserbetrieb | 7 Präsenztaste                 |
| 3 Display                             | 8 Kühlbetrieb (nur RGTK/RGTKF) |
| 4 OK-Taste (Bestätigung)              | 9 Informationstaste            |
| 5 ESC-Taste (Abbruch)                 |                                |

### 3.2 Technische Daten

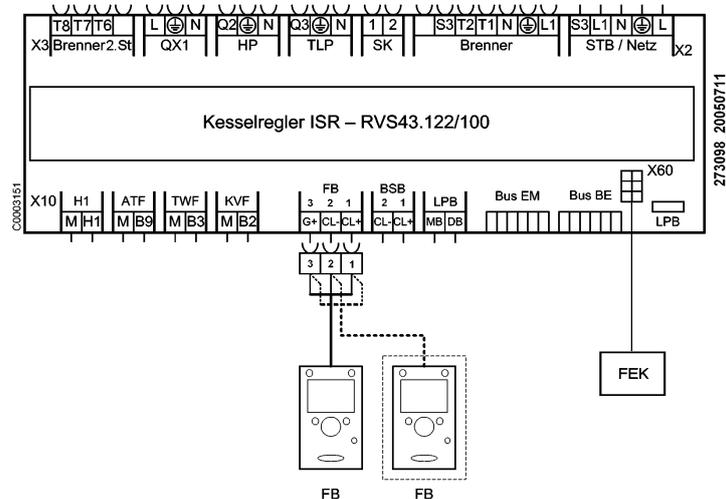
Tab. 1: Technische Daten

Modell	RGT/RGTK	RGTF/RGTKF
Speisung	Busspeisung über Systemregler (Anschluss FB)	3 Batterien Mignon AA
Messbereich	0...50°C	
Toleranz Raumtemperaturmessung	0,8 K	
Bereich 15...25°C	1K	
Bereich 0...15°C bzw. 25...50°C		
Anschluss	3-adrig an FB	Funkverbindung über Funkempfänger FEK* an Systemregler (Anschluss X60), Frequenz 868 MHz
Gehäuseschutzart nach EN 60529	IP 20	
Schutzklasse nach EN 60730	Schutzklasse III	
* Zubehör		

# Technische Angaben

## 3.3 Schaltpläne

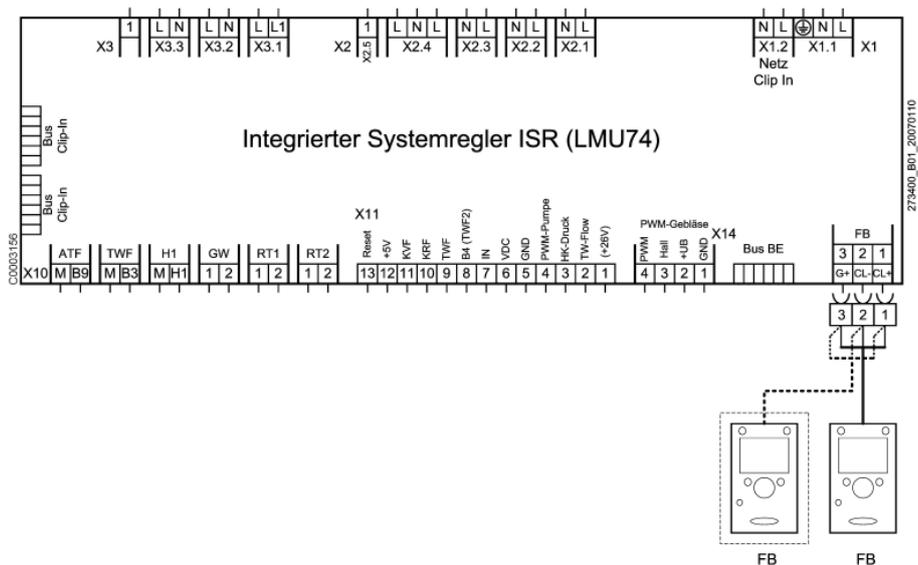
Abb. 2: Schaltplan für Anschluss an Systemregler ISR-RVS



### Legende

- FB: Fernbedienung; es können maximal 2 Fernbedienungen angeschlossen werden
- FEK: Funkempfänger Kessel

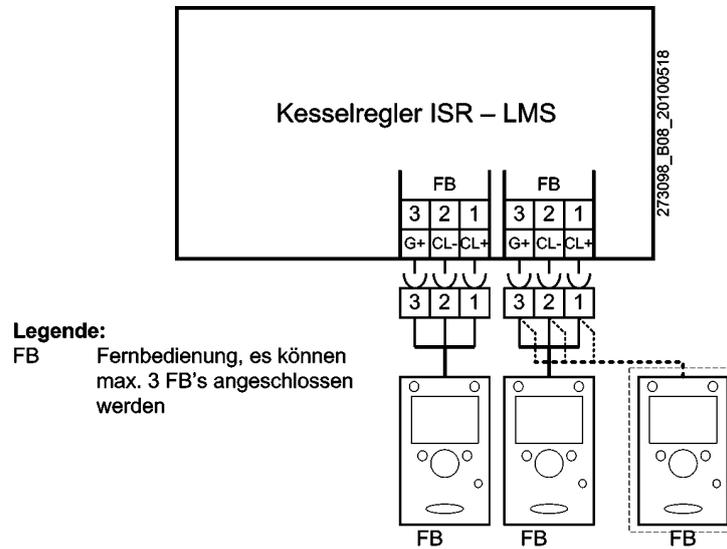
Abb. 3: Schaltplan für Anschluss an Systemregler ISR-LMU (ab LMU 74)



### Legende

- FB: Fernbedienung; es können maximal 2 Fernbedienungen angeschlossen werden

Abb. 4: Schaltplan für Anschluss an Systemregler ISR-LMS (ab LMS 14)



# Vor der Installation

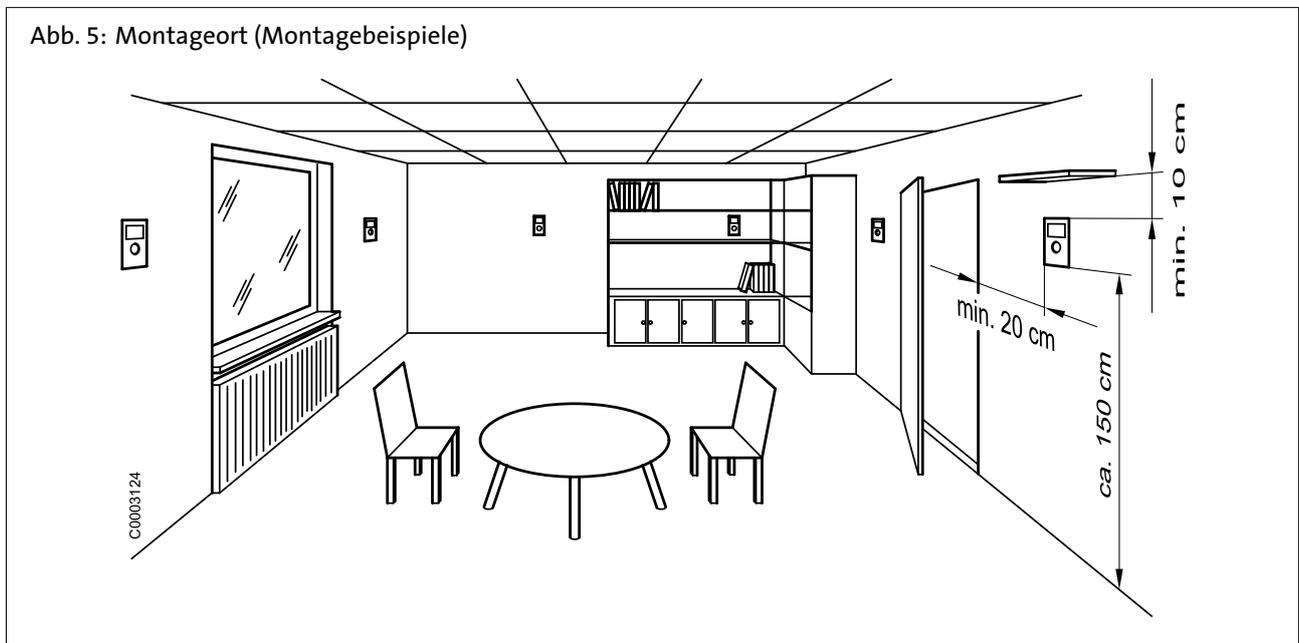
## 4. Vor der Installation

### 4.1 Hinweise zum Montageort

Bei der Montage der Raumgeräte sollten folgende Punkte beachtet werden:

- das Raumgerät ist so im Hauptaufenthaltsraum zu montieren, dass die Temperaturmessung nicht durch direkte Sonneneinstrahlung oder durch andere Wärme- bzw. Kältequellen verfälscht wird.
- bei der Wandmontage muss über dem Raumgerät genügend Platz zum Herausnehmen und Einsetzen des Gerätes in die Halterung berücksichtigt werden.
- das Raumgerät RGTF/RGTKF ist so zu montieren, dass ein möglichst ungestörter Sende- und Empfangsvorgang gewährleistet ist.
- das Raumgerät RGTF/RGTKF sollte nicht in die Nähe elektrischer Leitungen, starker magnetischer Felder oder in der Nähe von Fernsehern, PCs und Mikrowellengeräten montiert werden.
- die Distanz des Raumgerätes RGTF/RGTKF zum Funkempfänger FEK darf nicht mehr als 30 m oder 2 Stockwerke betragen

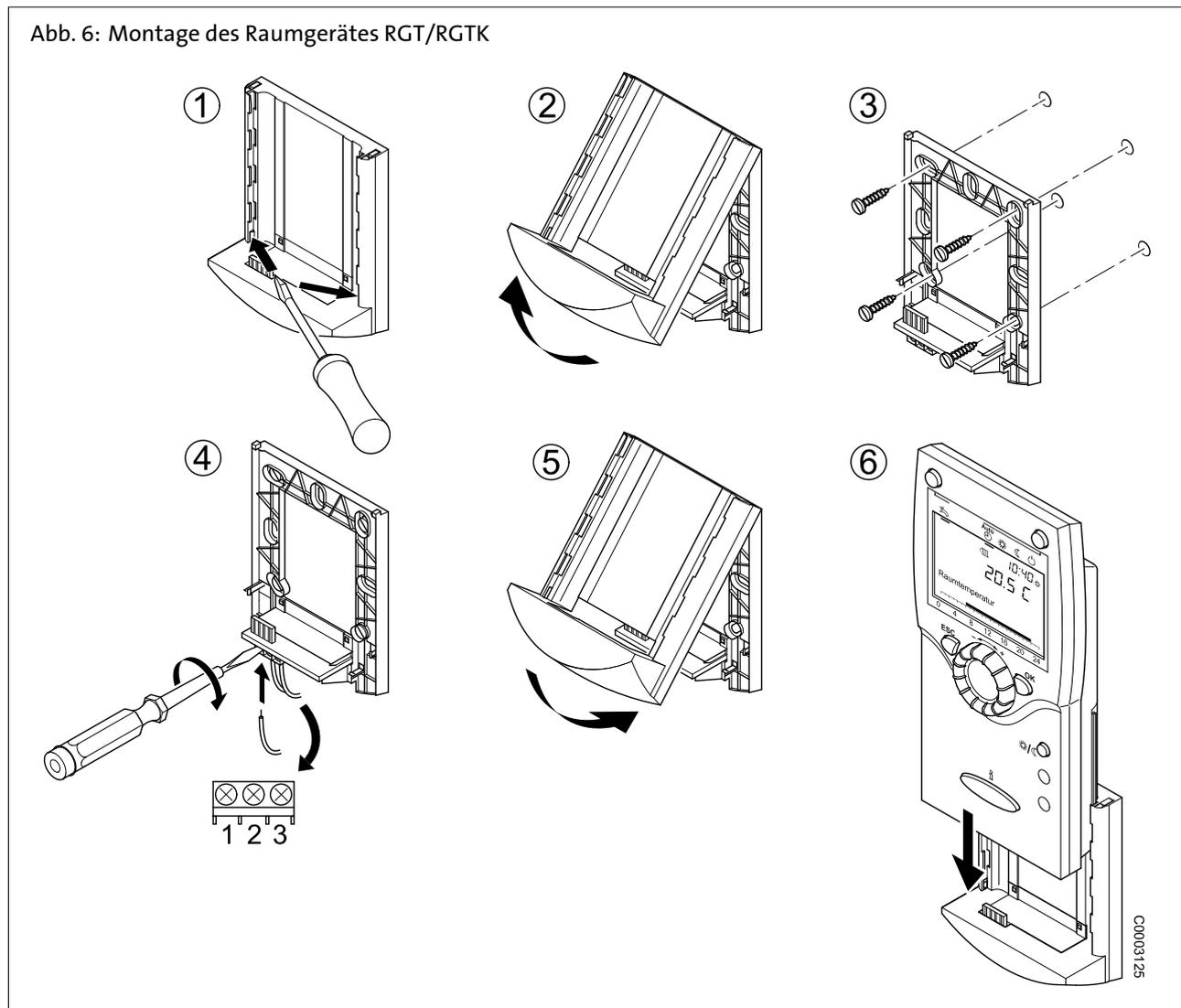
Abb. 5: Montageort (Montagebeispiele)



## 5. Montage

### 5.1 Montage RGT/RGTK

Die folgende Abbildung beschreibt die Montage des Raumgerätes RGT/RGTK.

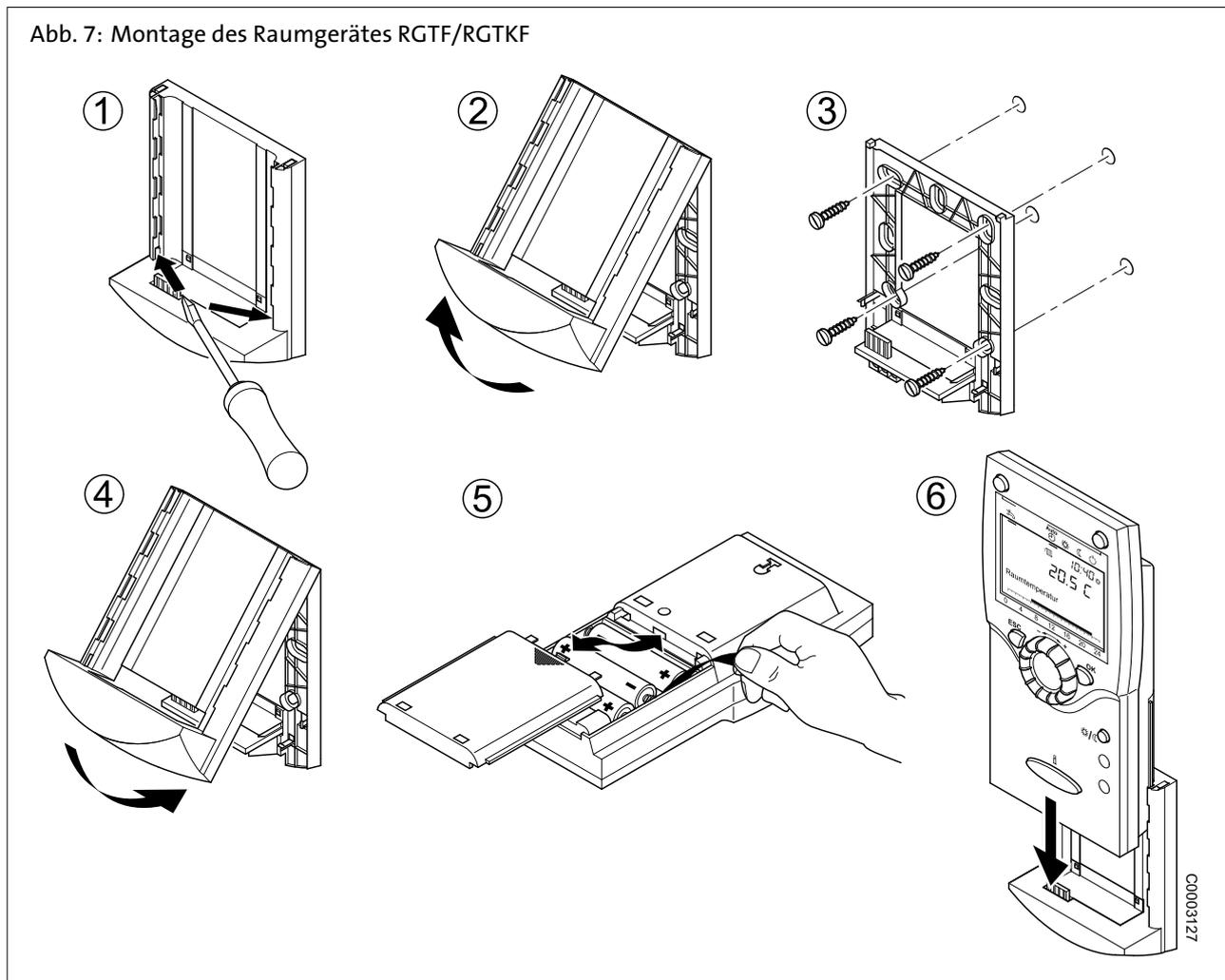


1. Schnappmechanismus des Halterunterteils lösen
2. Halteroberteil vom Halterunterteil lösen
3. Wandhalter am gewünschten Montageort befestigen
4. Anschlussleitungen befestigen
5. Halteroberteil am Halterunterteil anbringen
6. Raumgerät in den Wandhalter schieben

# Montage

## 5.2 Montage RGTF/RGTKF

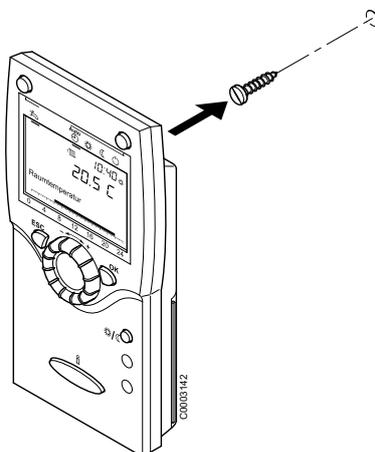
Die folgende Abbildung beschreibt die Montage des Raumgerätes RGTF/RGTKF.



## 5.3 Montage RGTF/RGTKF ohne Wandhalterung

Das Raumgerät RGTF/RGTKF kann auch ohne Wandhalterung an der Wand montiert werden.

Abb. 8: Montage des Raumgerätes RGTF/RGTKF



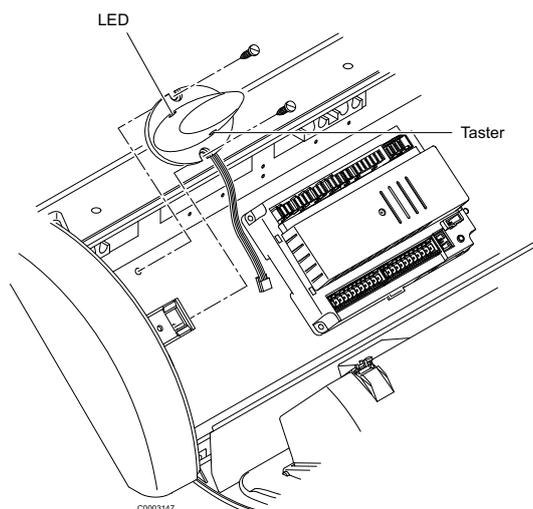
## 5.4 Montage Funkempfänger FEK (Zubehör)



**Hinweis:** Nur für Kessel mit RVS-Regelung.

Der Funkempfänger FEK wird gemäß *Abb. 9* mit dem Taster nach unten gerichtet im Schaltfeld des Heizkessels montiert.

Abb. 9: Montage des Funkempfängers FEK



**Hinweis:** Zur Verbesserung der Reichweite kann der Funkempfänger FEK bei Bedarf auch außerhalb des Kessels montiert werden. Die Leitungslänge beträgt ca. 1,4 m und darf nicht verlängert werden.

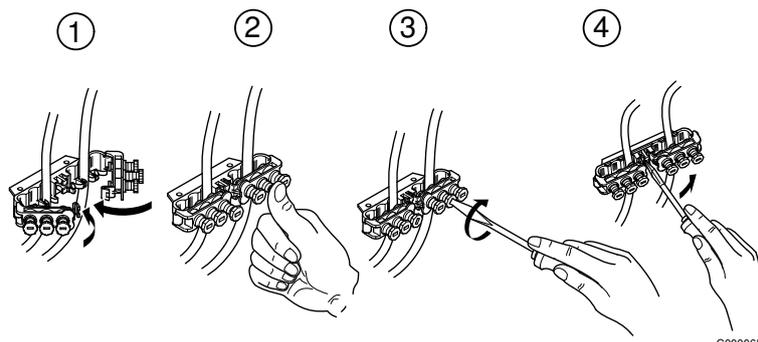
# Installation

## 6. Installation

### 6.1 Elektrischer Anschluss RGT/RGTK

- Anschlussleitungen vom RGT/RGTK zum Heizkessel bzw. zur Wärmepumpe verlegen
- Leitungen in den Zuentlastungen des Schaltfeldes festsetzen und gemäß Schaltplan (Abb. 2 und Abb. 3) anschließen

Abb. 10: Zuentlastung



1. Leitungen einlegen und Klammern bis zum Einschnappen zuklappen
2. Klemmschrauben herunterdrücken
3. Klemmschrauben mit Schraubendreher anziehen
4. Zum Öffnen der Leitungsklemmen den Schnappmechanismus mit einem Schraubendreher aufhebeln

#### Anschlüsse

Das Raumgerät RGT/RGTK wird am Anschluss FB des Reglers LMS, RVS oder LMU 74 angeschlossen.

Klemme	Bezeichnung	Verwendung
1	CL+	RGT Data
2	CL-	RGT Masse
3	G +	12 V



**Hinweis:** Steht nur eine 2-adrige Leitung zur Verfügung, müssen die Leitungen an den Klemmen 1 und 2 angeschlossen werden. Die Beleuchtung des Displays funktioniert in diesem Fall nicht.

#### Leitungslängen

Busleitungen führen keine Netzspannung, sondern Schutzkleinspannung. Sie dürfen nicht parallel mit Netzleitungen geführt werden (Störsignale). Andernfalls sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden.

##### Zulässige Leitungslängen:

Cu-Leitung bis 20 m: 0,8 mm<sup>2</sup>

Cu-Leitung bis 80 m: 1 mm<sup>2</sup>

Cu-Leitung bis 120 m: 1,5 mm<sup>2</sup>

Leitungstypen: z.B. LIYY oder LiYCY 2 x 0,8

## 6.2 Anschluss Funkempfänger FEK (Zubehör)

Das Verbindungskabel des Funkempfängers FEK wird mit dem vorkonfektionierten Stecker am Anschluss X60 des integrierten Systemreglers RVS angeschlossen (siehe *Abb. 2*).



**Stromschlaggefahr!** Vor Anschluss des FEK Netzspannung des Kessels abschalten!



**Achtung!** Funkempfänger FEK oder integrierter Systemregler RVS können beim Anschluss unter Spannung zerstört werden!

# Inbetriebnahme

## 7. Inbetriebnahme

### 7.1 Inbetriebnahme RGT/RGTK

Nachdem das Raumgerät RGT/RGTK korrekt installiert wurde, werden die Parameter des Systemreglers in das Raumgerät übertragen und es ist betriebsbereit.



**Hinweis:** Bei der Installation eines einzigen Raumgerätes wird dieses automatisch als Raumgerät 1 konfiguriert. Bei Installation eines weiteren Raumgerätes muss dieses unter Prog.-Nr. 40 als Raumgerät 2 konfiguriert werden (siehe *Tab. 2*).

Tab. 2: Parameter Bedieneinheit

Prog.-Nr.	Einstellebene	Funktion	Standardwert
	<b>Bedieneinheit</b>		
40	I	Einsatz als Raumgerät 1   Raumgerät 2   Bediengerät   Servicegerät	Raumgerät 1
42	I	Zuordnung Raumgerät 1 Heizkreis 1   Heizkreis 1 und 2	Heizkreis 1



Ausführliche Informationen zur Programmierung der integrierten Systemregler LMS, LMU bzw. RVS und Einstelltafeln mit weiteren programmierbaren Parametern sind im Installationshandbuch des Gerätes enthalten.

### 7.2 Inbetriebnahme RGTF/ RGTKF mit Funkempfänger FEK

#### Herstellen der Funkverbindung

Um die Funkverbindung zwischen Funkempfänger FEK und Raumgerät RGTF/RGTKF herzustellen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- der Funkempfänger FEK muss ordnungsgemäß am Heizkessel angeschlossen sein
- die Batterien im Raumgerät RGTF/RGTKF müssen richtig eingesetzt sein



**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass der Isolierstreifen aus dem Batteriefach des Raumgerätes entfernt wurde.

Gehen Sie zur Herstellung der Funkverbindung folgendermaßen vor:

1. Taster am Funkempfänger FEK für mindestens 8 s drücken, bis die LED am FEK schnell blinkt
2. Am Raumgerät RGTF/RGTKF die Einstellebene Funk aufrufen
3. Menüpunkt Binding (Prog.-Nr. 120) auswählen, siehe *Tab. 3*)
4. Option **Ja** auswählen, um den Verbindungsaufbau zu starten



**Hinweis:** Der Status des Verbindungsaufbaus wird im Display des Raumgerätes angezeigt. Die Verbindung ist hergestellt, wenn die LED am Funkempfänger erlischt. Dieser Vorgang kann bis zu 2 min dauern.



Hinweise zur Änderung von Parametern sind im Installationshandbuch des Heizkessels enthalten.

Tab. 3: Parameter Funk

Prog.-Nr.	Einstellebene	Funktion	Standardwert
	<b>Funk</b>		
120		Binding Ja   Nein	Nein
121		Testmode Ja   Nein	Nein
130		Raumgerät 1 Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	Fehlt
131		Raumgerät 2 Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	Fehlt
132		Aussenfühler Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	Fehlt
138		Alle Geräte löschen Ja   Nein	Nein

### Testen der Funkverbindung

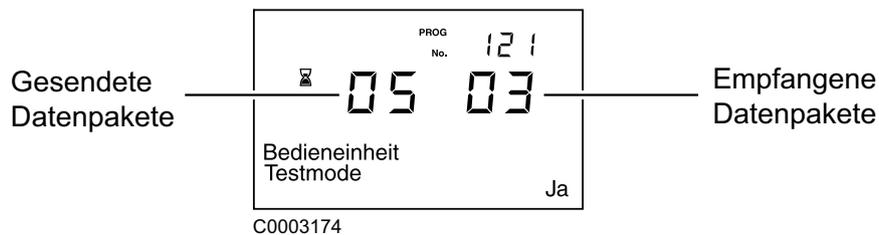
Gehen Sie zum Testen der Funkverbindung folgendermaßen vor:

1. Am Raumgerät RGTF/RGTKF die Einstellebene Funk aufrufen
2. Menüpunkt Testmode (Prog.-Nr. 121) auswählen, siehe *Tab. 3*
3. Option Ja auswählen, um den Verbindungstest zu starten



**Hinweis:** Der Verbindungstest ist erfolgreich, wenn mindestens 50% der abgesendeten Daten wieder vom Raumgerät empfangen werden (siehe *Abb. 11*). Der Status des Funk-Zubehörs kann unter den Prog.-Nummern 130-132 abgefragt werden.

Abb. 11: Displayanzeige bei aktiviertem Testmodus



Ausführliche Informationen zur Programmierung des integrierten Systemreglers RVS und Einstelltafeln mit weiteren programmierbaren Parametern sind im Installationshandbuch des Heizkessels enthalten.

# Inbetriebnahme

## 7.3 Inbetriebnahme RGTF/ RGTKF mit Funkempfänger FE



### Herstellen der Funkverbindung

Tipp: Die Funkverbindung sollte mit unmontierten Komponenten in der Nähe des Funkempfängers FE durchgeführt werden, damit alle Komponenten in Reichweite sind.

Um die Funkverbindung zwischen Funkempfänger FE und Raumgerät RGTF/RGTKF herzustellen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- der Funkempfänger FE muss ordnungsgemäß am Heizkessel angeschlossen sein
- die Batterien im Raumgerät RGTF/RGTKF müssen richtig eingesetzt sein

Die Funkverbindung zum RGTF/RGTKF wird folgendermaßen hergestellt:

1. Taste am Funkempfänger FE solange drücken, bis die LEDs  $\text{Ⓢ}$  und  $\text{Ⓣ}$  leuchten
2. Am Raumgerät RGTF/RGTKF in der Einstellebene *Inbetriebnahme (I)* den Menüpunkt *Funk* aufrufen
3. Funktion *Binding* (Prog.-Nr. 120) auswählen
4. Option *Ja* auswählen, um den Verbindungsaufbau zu starten



Hinweise zur Änderung von Parametern sind im *Installationshandbuch* des Heizkessels enthalten.



Hinweis: Der Status des Verbindungsaufbaus wird im Display des Raumgerätes RGTF/RGTKF angezeigt. Die Verbindung ist hergestellt, wenn am Funkempfänger FE die LED  $\text{Ⓢ}$  einige Male blinkt und danach dauerhaft leuchtet.

Tab. 4: Parameter Funk

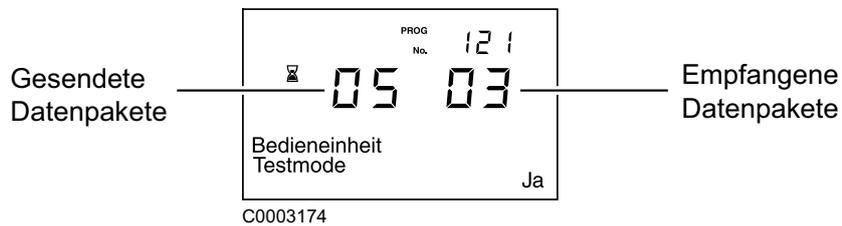
Prog.-Nr.	Einstellebene	Funktion	Standardwert
	<b>Funk</b>		
120	I	Binding Ja   Nein	Nein
121	I	Testmode Ja   Nein	Nein
130	I	Raumgerät 1 Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	Fehlt
131	I	Raumgerät 2 Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	Fehlt
132	I	Aussenfühler Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	Fehlt
138	I	Alle Geräte löschen Ja   Nein	Nein

### Testen der Funkverbindung

Die Funkverbindung zum RGTF/RGTKF wird folgendermaßen getestet:

1. Taste am Funkempfänger FE solange drücken, bis die LEDs  $\text{Ⓢ}$  und  $\text{Ⓣ}$  leuchten
2. Am Raumgerät RGTF/RGTKF in der Einstellebene *Inbetriebnahme (I)* den Menüpunkt *Funk* aufrufen
3. Funktion *Testmode* (Prog.-Nr. 121) auswählen
4. Option *Ja* auswählen, um den Verbindungstest zu starten

Abb. 12: Displayanzeige bei aktiviertem Testmodus



5. Verbindungstest durch einmaliges Drücken der Taste am Funkempfänger FE und dreimaliges Drücken der ESC-Taste am Raumgerät RGTf/RGTF beenden  
Hinweis: Der Verbindungstest ist erfolgreich, wenn mindestens 50% der abgesendeten Daten wieder vom Raumgerät empfangen werden.



Ausführliche Informationen zur Programmierung des integrierten Systemreglers LMS und Einstelltafeln mit weiteren programmierbaren Parametern sind im Installationshandbuch des Heizkessels enthalten.

# Index

## A

- Abmessungen 5
- An wen wendet sich diese Anleitung 3
- Anschluss Funkempfänger 13

## B

- Bestimmungsgemäße Verwendung 4

## E

- Einstelltafel 14, 15, 17
- Elektrischer Anschluss RGT/RGTK 12

## F

- Funkempfänger 5, 14, 13
- Funkverbindung herstellen
  - Raumgerät RGT/RGTK mit Funkempfänger FE 16
  - Raumgerät RGT/RGTK mit Funkempfänger FEK 14
- Funkverbindung testen
  - Raumgerät RGT/RGTK mit Funkempfänger FE 16
  - Raumgerät RGT/RGTK mit Funkempfänger FEK 15

## I

- Inbetriebnahme
  - Raumgerät RGT/RGTK 14
- Inhalt dieser Anleitung 3

## L

- Lieferumfang
  - Raumgerät RGT/RGTK 3
  - Raumgerät RGT/RGTK 3

## M

- Montagebeispiele 8
- Montage
  - Funkempfänger FEK 11
  - Raumgerät RGT/RGTK 9
  - Raumgerät RGT/RGTK 10
  - Raumgerät RGT/RGTK ohne Wandhalter 11

- Montageort 8

## P

- Parameter 14, 15, 17

## S

- Schaltplan
  - Systemregler ISR-LMU 6
  - Systemregler ISR-LMU 7
  - Systemregler ISR-RVS 6

- Sicherheit allgemein 4

## T

- Technische Daten 5

## Ü

- Übersicht 5

## V

- Verwendete Symbole 3

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page. It is intended for the user to write notes.

