



**QAA70**  
**Raumgerät**



# Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht .....	5
1.1	Kurzbeschreibung.....	5
1.2	Funktionen.....	5
1.3	Sortiment .....	5
1.4	Einsatzgebiet .....	5
1.4.1	Zielmarkt.....	5
1.4.2	Gebäude.....	6
1.4.3	Heizungsanlagen.....	6
1.5	Hinweise zur Produkthaftung .....	6
2	Handhabung .....	6
2.1	Projektierung und Montage .....	6
2.2	Elektrische Installationen.....	7
2.2.1	Installationsvorschriften .....	7
2.2.2	Anschlussschaltpläne .....	7
2.3	Inbetriebsetzung .....	8
2.4	Anzeige- und Bedienelemente .....	8
2.4.1	Bedienungselemente.....	8
2.4.2	Anzeige.....	8
2.5	Bedienung .....	9
2.5.1	Wahl der Betriebsart.....	9
2.5.2	Info-Taste .....	9
2.5.3	Temperaturkorrektur.....	10
2.5.4	Präsenztaste.....	10
3	Parametrierung Endbenutzer .....	11
3.1	Allgemein.....	11
3.2	Temperaturen einstellen.....	11
3.3	Heizprogramm .....	12
3.4	Uhrzeit einstellen .....	12
3.5	Aktuelle Werte .....	12
3.6	Ferienfunktion.....	13
3.7	Rückstellung Standardwerte.....	13
3.8	Standardwerte .....	13
3.9	Zustandsanzeigen .....	14
4	Bedienung für den Heizungsfachmann .....	14
4.1	Aktivieren der Service- und Parametrierebene.....	14
4.2	Einstellungen .....	14
4.3	Verlassen der Service- und Parametrierebene .....	15

5	Anlagenbeispiel.....	16
6	Technische Daten.....	17
7	Massbilder.....	18

# 1 Übersicht

## 1.1 Kurzbeschreibung

---

QAA70 ist ein digitales multifunktionales Raumgerät, das den Komfort und die Funktionen von folgenden Regelgeräten und Kessel-Management-Units erhöht:

- RVP digital Serie D
- RVP54...
- ALBATROS™-Regler RVA...
- LGM11...

Die Bedienung aller wichtigen Funktionen erfolgt bequem vom Wohnraum aus.

## 1.2 Funktionen

---

Ergonomische und funktionsspezifisch unterteilte Bedieneinheiten (Bedienebenen) sowie klare Zuteilung der Grundfunktionen:

- Betriebsart, Sollwertkorrektur und Präsenztaste sind direkt zugänglich
- Verschiedene Istwerte sind über die Infotaste zugänglich
- Zusätzliche Funktionen lassen sich nach Öffnen eines Deckels programmieren
- Spezielle Servicebedienebene mit geschütztem Zugriff
- Jede Einstellung oder Veränderung wird im Anzeigefeld angezeigt und damit quittiert
- Heizprogramm mit bis zu 3 Heizperioden pro Tag individuell wählbar
- Ferienprogramm
- Möglichkeit das Heizprogramm auf Standardwerte zurückzusetzen
- Programmiersperre (Kindersicherung)
- Zusätzlicher Anschluss für:
  - einen Fernfühler oder zum
  - Umschalten der Betriebsart über das Telefonnetz mit externem Kontakt oder zum
  - Umschalten der Betriebsart über einen Fensterkontakt
- Mindestens 12 Stunden Gangreserve, die individuell programmierten Werte bleiben unverlierbar gespeichert
- Gehäuse in modernem Design aus rezyklierbarem Kunststoff

## 1.3 Sortiment

---

Raumgerät QAA70

Raumfernfühler QAW44...

## 1.4 Einsatzgebiet

### 1.4.1 Zielmarkt

---

Das Raumgerät ist für den Erstausrüstermarkt konzipiert. Es wird direkt an den Kesselhersteller geliefert und eignet sich, Funktion und Bedienkomfort von Kesselreglern zu erhöhen.

## 1.4.2 Gebäude

---

Das Raumgerät eignet sich entsprechend den eingesetzten Reglern für:

- Einfamilien- und Zweifamilienhäuser
- kleinere Mehrfamilienhäuser
- Ferienhäuser und Villen
- kleine Gewerbebauten

## 1.4.3 Heizungsanlagen

---

Für alle gebräuchlichen Heizsysteme wie Radiator-, Konvektor-, Boden- und Deckenheizungen. Speziell geeignet für Heizungsanlagen mit einem Pumpenheizkreis.

## 1.5 Hinweise zur Produkthaftpflicht

---

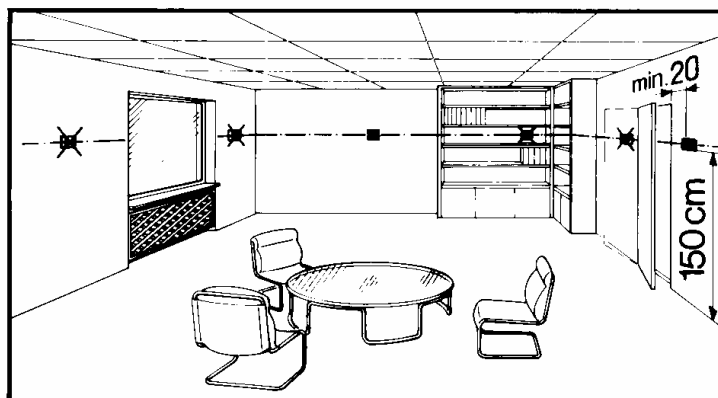
- Die Geräte dürfen nur in gebäudetechnischen Anlagen für die beschriebenen Anwendungen und Merkmale verwendet werden.
- Zur Verwendung der Geräte müssen alle Anforderungen die im Kapitel "Technische Daten" beschrieben sind, eingehalten werden.
- Die örtlichen Installationsvorschriften sind einzuhalten.

# 2 Handhabung

## 2.1 Projektierung und Montage

---

- Das Raumgerät sollte im Hauptaufenthaltsraum montiert werden
- Der Montageort ist so zu wählen, dass der Fühler die Lufttemperatur im Raum möglichst unverfälscht messen 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



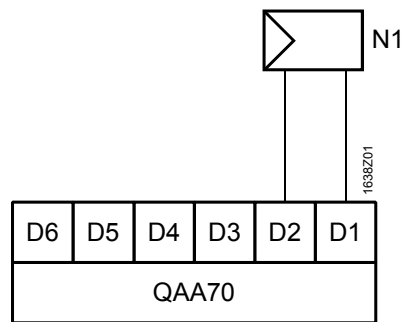
## 2.2 Elektrische Installationen

### 2.2.1 Installationsvorschriften

Beim Installieren wird zuerst der Sockel befestigt und verdrahtet, danach kann das Gerät unten eingesetzt, nach oben eingeschwenkt und eingeschnappt werden. Für die Elektroinstallationen sind die lokalen Vorschriften zu beachten.

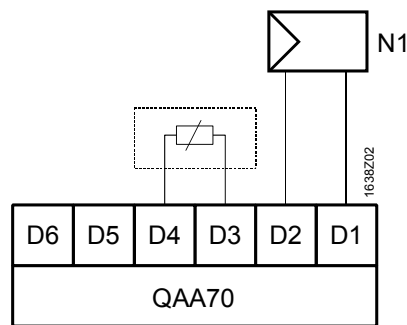
### 2.2.2 Anschlussschaltpläne

Beispiel 1



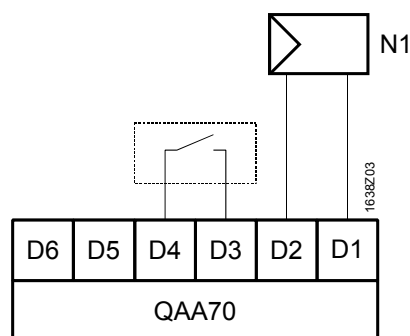
Regelgerät N1 mit Raumgerät QAA70

Beispiel 2



Regelgerät N1 mit Raumgerät sowie Fernfühler  
Anschlüsse D3 / D4 am Raumgerät QAA70

Beispiel 3



Regelgerät N1 mit Raumgerät und Telefonfernswitcher oder  
Fensterkontakt (Anschlüsse D3 / D4) am Raumgerät QAA70

**Hinweis**

PPS-Verbindungen zwischen Regelgerät und Raumgerät sind vertauschbar.

**Achtung**

An die Klemmen D3, D4 und D5 darf keine Fremdspannung angeschlossen werden.

## 2.3 Inbetriebsetzung

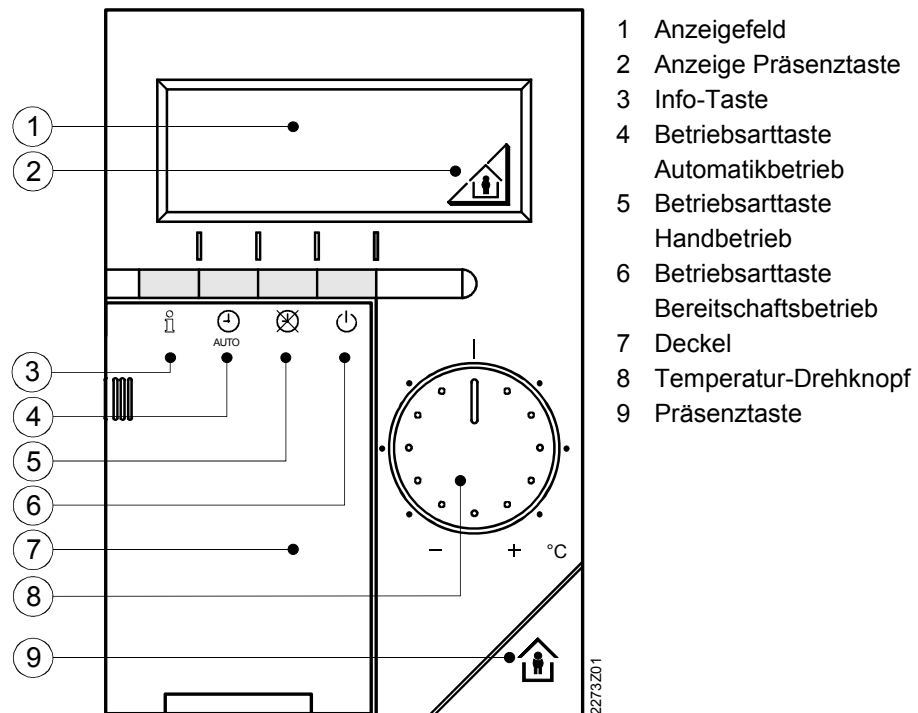
Das Gerät startet, sobald es mit Energie versorgt wird, selber auf. Nun kann der Fachmann bei Bedarf die Grundeinstellungen der Parameter den individuellen Anforderungen anpassen.

### Tip für die Inbetriebsetzung

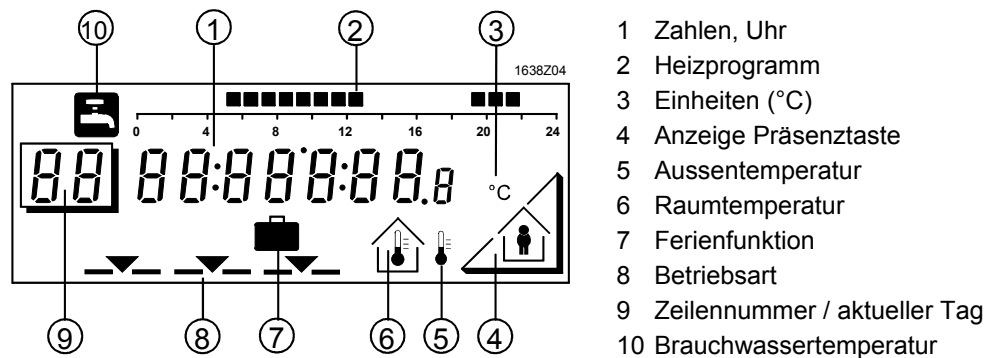
Bei Witterungsführung mit Raumeinfluss (Regler-Einstellung) muss ein allenfalls vorhandenes thermostatisches Heizkörperventil auf maximalen Durchfluss fixiert sein.

## 2.4 Anzeige- und Bedienelemente

### 2.4.1 Bedienelemente



### 2.4.2 Anzeige

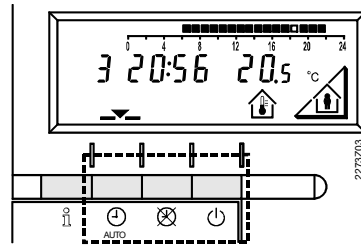





## 2.5 Bedienung

Während des Betriebes muss der Deckel geschlossen sein!

### 2.5.1 Wahl der Betriebsart



Durch Drücken der jeweiligen Betriebsart-Taste mit dem entsprechenden Symbol kann der gewünschte Betrieb gewählt werden. Die Wahl wird mit dem Symbol  angezeigt.



#### Automatikbetrieb

Die Heizung läuft automatisch nach dem eingegebenen Heizprogramm. Das Programm kann mit der Präsenztaste kurzfristig überbrückt werden.



#### Handbetrieb

Die Heizung läuft manuell je nach Wahl der Präsenztaste.



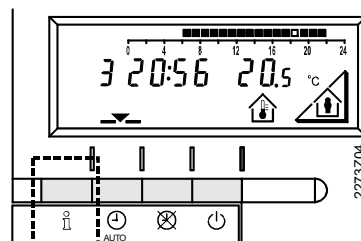
#### Bereitschaftsbetrieb

Die Heizung ist ausgeschaltet. Frostschutz bleibt trotzdem gewährleistet.

Hinweis

Diese Einstellungen haben keinen Einfluss auf die Brauchwasser-Betriebsart.

### 2.5.2 Info-Taste



Jede Betätigung der Info-Taste bringt nacheinander folgende Werte zur Anzeige:



Tag, Uhrzeit, Raumtemperatur



Tag / Uhrzeit



Aussentemperatur \*

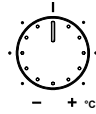
\* Diese Anzeige erscheint nur, wenn der entsprechende Fühler angeschlossen ist.

Hinweis

Das Raumgerät arbeitet unabhängig von der gewählten Anzeige weiter.

## 2.5.3 Temperaturkorrektur

Bevor Sie Temperaturkorrekturen am Raumgerät vornehmen, müssen eventuell vorhandene Thermostatventile auf die gewünschte Temperatur eingestellt werden!



Falls es in Ihrer Wohnung zu kalt oder zu warm ist, können Sie mit dem Temperatur-Drehknopf auf einfache Weise die Nenntemperatur korrigieren.





Wenn Sie nach + drehen, erhöhen Sie die Nenntemperatur um ca. 1 °C pro Markierung.



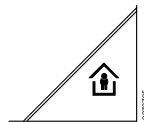
Wenn Sie nach - drehen, senken Sie die Nenntemperatur um ca. 1 °C pro Markierung.

Warten Sie mit erneutem Korrigieren bis sich die Temperatur angepasst hat.

Hinweis:

Mit dem Temperatur-Drehknopf korrigieren Sie nur die Nenntemperatur, die reduzierte Temperatur bleibt unverändert. Eine Anzeige erfolgt nur, wenn der Raumregler im Automatikbetrieb (Nennbetrieb)  oder Handbetrieb  ist.

## 2.5.4 Präsenztaste



Wenn Sie Ihre Räume für längere Zeit nicht benutzen, können Sie mit der Präsenztaste die Temperatur absenken und dadurch Heizenergie sparen. Sind Ihre Räume wieder belegt, betätigen Sie erneut die Präsenztaste, damit wieder geheizt wird.

Die aktuelle Wahl ist im Anzeigefeld ersichtlich:





Heizen auf Nenntemperatur



Heizen auf reduzierte Temperatur

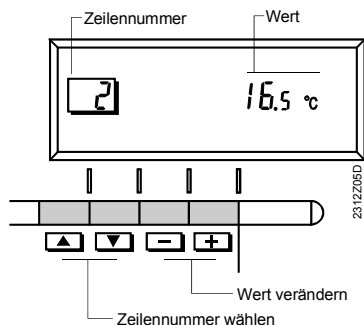
Hinweis:

Die aktuelle Wahl wirkt im Handbetrieb  dauernd, im Automatikbetrieb  nur bis zur nächsten Schaltung nach Heizprogramm.

# 3 Parametrierung Endbenutzer

## 3.1 Allgemein

Zum Programmieren muss der Deckel geöffnet sein!



Sobald der Deckel geöffnet wird, schaltet die Anzeige und die Tastenfunktion um. Die eingerahmte Nummer symbolisiert dann die Programmzeilen, die mit den Pfeiltasten und ausgewählt werden können.

Sie können folgende Werte einstellen oder anzeigen:

- Temperaturen bis
- Heizprogramm bis
- Wochentag und Uhr bis
- Aktuelle Werte bis
- Feriendauer
- Standardwerte zurücksetzen

## 3.2 Temperaturen einstellen

Bevor Sie Temperaturkorrekturen am Regler vornehmen, müssen eventuell vorhandene Thermostatventile auf die gewünschte Temperatur eingestellt werden!

Das Gerät schaltet im Automatikbetrieb gemäss Zeitprogramm zwischen Nenntemperatur und reduzierter Temperatur um.

- Nenntemperatur:** Temperatur während **Benützung** der Räume (Grundeinstellung).
- Reduzierte Temperatur:** Temperatur während **Abwesenheit** oder in der Nacht.
- Brauchwassertemperatur:** Gewünschte Temperatur für das Brauchwasser. (Nur für Regler mit Brauchwasser-Funktion).

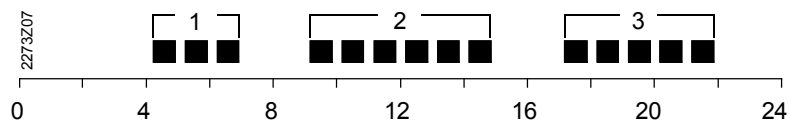
### 3.3 Heizprogramm

---

Mit dem Heizprogramm können Sie für eine Wochenperiode die Umschaltzeiten der Temperaturen vorbestimmen.

Das Wochenprogramm besteht aus einem Wochenblock (1-7) in dem jeder Tag das gleiche Tagesprogramm hat oder Einstellungen (1...7) mit 7 individuell einstellbaren Tagesprogrammen (1 = Montag....7 = Sonntag). Ein Tagesprogramm ermöglicht 3 Heizphasen. Jede Phase ist durch eine Beginn- und Endzeit definiert.

Wenn Sie eine Phase nicht benötigen, geben Sie für die Beginn- und Endzeit dieselbe Uhrzeit ein.



- 4** Wählen Sie den entsprechenden Tag für die Heizphase. Sie haben die Auswahl zwischen dem Wochenblock 1-7 oder den Einstellungen 1...7 (1 = Montag....7 = Sonntag).
- 5** Beginn der Phase 1: Heizen auf Nenntemperatur
- 6** Ende der Phase 1: Heizen auf reduzierter Temperatur
- 7** Beginn der Phase 2: Heizen auf Nenntemperatur
- 8** Ende der Phase 2: Heizen auf reduzierter Temperatur
- 9** Beginn der Phase 3: Heizen auf Nenntemperatur
- 10** Ende der Phase 3: Heizen auf reduzierter Temperatur

### 3.4 Uhrzeit einstellen

---

- 11** Zum Einstellen des aktuellen Wochentages (1 = Montag...7 = Sonntag).
- 12** Zum Einstellen der aktuellen Stunde und Minute.

Mit **-** und **+** stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein. Andauerndes Drücken dieser Tasten beschleunigt das Verstellen zunehmend.


### 3.5 Aktuelle Werte

---

- 13** Anzeige der aktuellen Brauchwassertemperatur
- 14** Anzeige der aktuellen Kesseltemperatur
- 15** Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur

### 3.6 Ferienfunktion

**16** Zur Eingabe der Anzahl Tage während der Sie abwesend sind.

Im Anzeigefeld wird das Feriensymbol () links der Einschalttag (1 = Montag...7 = Sonntag) und rechts die Anzahl Ferientage angezeigt.



Während der Ferien schaltet der Regler die Heizung und die Brauchwasser-Ladung auf Bereitschaftsbetrieb.






AUTO

Nach Ablauf der eingegebenen Tage schaltet der Regler auf Automatikbetrieb.

Hinweis:

Die Ferienfunktion wird durch Betätigen einer beliebigen Betriebsart-Taste gelöscht.




### 3.7 Rückstellung Standardwerte

**17** Zum Zurücksetzen der Eingaben auf die Standardwerte, drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und  während mindestens 3 Sekunden. Als Bestätigung erscheint im Anzeigefeld das Zeichen .






Vorsicht!

Vorher eingegebene Werte der folgenden Zeilennummern gehen dabei verloren!

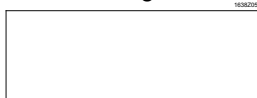
- Temp.- und Zeitprog.  bis 
- Feriendauer 

### 3.8 Standardwerte

Bezeichnung		Wert	Einheit
Nenntemperatur		20	°C
Reduzierte Temperatur		14	°C
Brauchwasser-Temperatur		60	°C
Werktagprogramm (Tag 1-5)	EIN AUS EIN AUS EIN AUS	06:00 22:00 24:00 24:00 24:00 24:00	hh:mm
Wochenendprogramm (Tag 6-7)	EIN AUS EIN AUS EIN AUS	08:00 23:00 24:00 24:00 24:00 24:00	hh:mm

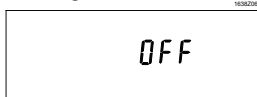
## 3.9 Zustandsanzeigen


Keine Anzeige:



- Keine Spannung am Heizungsregler
- Fehlerhafte Verbindung vom Raumgerät zum Heizungsregler
- Raumgerät und Heizungsregler sind nicht kompatibel
- Das Raumgerät ist defekt

Anzeige:



- Die Programmiersperre ist aktiv
- Die Betriebsart am Heizungsregler ist nicht im Handautomatikbetrieb 

Anzeige:



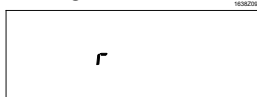
- Kein Fühler vorhanden oder Fühler defekt.

Anzeige:



- Der Telefon-Fernschalter (externer Kontakt) ist aktiv

Anzeige blinkend:







- Das Raumgerät befindet sich in der Initialisierungsphase (rotierender Kreis)

## 4 Bedienung für den Heizungsfachmann

Für zusätzliche Einstellmöglichkeiten durch den Heizungsfachmann bietet der QAA70 eine Service- und Parametrierebene. Diese kann nur durch eine spezielle Tastenkombination aktiviert werden.

### 4.1 Aktivieren der Service- und Parametrierebene

Die Tasten  und  während mindestens 5 Sek. gleichzeitig drücken. Auf diese Art wird die Parametrierebene aktiviert.

Danach mit denselben Pfeiltasten die einzelnen Eingabezeilen wählen und die Werte mit  oder  verstellen.

### 4.2 Einstellungen

**Geräteadresse für die PPS-Schnittstelle**

**51** Auf dieser Zeile wird die PPS-Adresse eingestellt (für QAA70 Raumgeräte die an RVA...-Regler angeschlossen sind, sollte immer die Adresse 1 belassen werden).

Das Display zeigt den Status der PPS an:

- Regelmässig, im Sekundentakt blinkender Doppelpunkt: Kommunikation i.O.
- Stehender oder fehlender Doppelpunkt: Bereitschaft für Kommunikation
- Stehende Striche: Kommunikation ist unterbrochen

**Geräteidentifikation**

**52** Das Display zeigt eine Identifikations-Nummer und die SW-Version an.

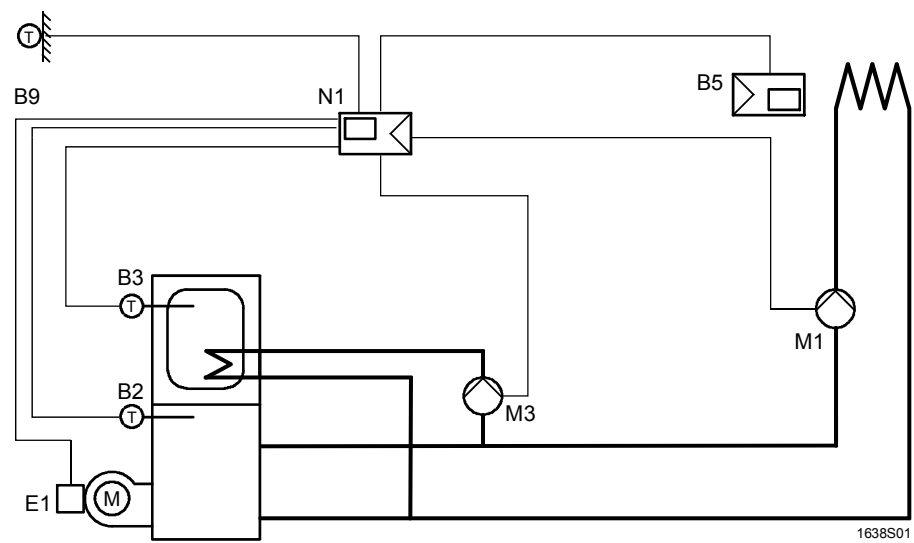
- Programmiersperre Endbenutzer Ebene 2** **53** Durch Aktivierung dieser Sperre (Parameter 53 auf 1) können alle Parameter angezeigt, jedoch nicht verändert werden.  
Bei Betätigung der Tasten **[-]** oder **[+]** erscheint auf der Anzeige **OFF**.
- Achtung** Die Bediensperre kann temporär inaktiv gesetzt werden. Dies erfolgt durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten **[▲]** und **[+]** während mindestens fünf Sekunden.  
Um die Bediensperre dauerhaft aufzuheben, ist Parameter 53 auf 0 zu setzen.
- Funktion Eingang D3/D4** **55** Der frei programmierbare Eingang (Klemmen D3 und D4) erlaubt die Aufschaltung von vier verschiedenen Funktionen. Der Parameter hat folgende Bedeutung:
- 1 = Es ist ein externer Fühler vom Typ QAW44 angeschlossen, in der Anzeige wird die Temperatur des externen Fühlers angezeigt (- - = kein Fühler angeschlossen, Funktion inaktiv).
  - 2 = Mit einem externen Kontakt kann die Umschaltung auf reduzierte Temperatur vorgenommen werden. In der Anzeige wird der aktuelle Zustand des externen Kontaktes angezeigt (**ooo** = Kontakt ZU, - - - = Kontakt OFFEN).
  - 3 = Mit einem externen Kontakt kann die Umschaltung auf Frostschutztemperatur vorgenommen werden. In der Anzeige wird der aktuelle Zustand des externen Kontaktes angezeigt (**ooo** = Kontakt ZU, - - - = Kontakt OFFEN).
- AL = Diese Funktion ist inaktiv.
- Wirksinn des externen Kontakts** **56** Wenn der Eingang D3/D4 an einem externen potentialfreien Kontakt angeschlossen ist (Parameter 55 = 2 oder 3), kann der Wirksinn des Kontakts (TF-Fernschalter oder Fensterkontakt) bestimmt werden. Der Wirksinn bezeichnet den Kontaktzustand, bei welchem die gewünschte Funktion aktiv ist.
- Anzeige: **ooo** = Kontakt ZU  
- - - = Kontakt OFFEN
- Einfluss externer Raumfühler** **57** Bestimmt das Mischungsverhältnis zwischen internem und externem Raumfühler, wenn Parameter 55 = 1.
- 0 % = nur interner Fühler wirksam (0 % extern, 100 % intern)
  - 50 % = Mittelwert aus externem + internem Fühler
  - 100 % = nur externer Fühler wirksam
- Für die Raumregelung und die Anzeige wird der eingestellte Mix verwendet. Hat der externe Fühler Kurzschluss oder Unterbruch, so wird mit dem internen Fühler weitergearbeitet.
- Sollwert-Anzeige** **58** Durch diese Einstellung werden die Programmierzeilen 1 und 2 (Normaltemperatur/reduzierte Temperatur) von der absoluten Anzeige der Temperatur auf die relative Anzeige umgestellt.

### 4.3 Verlassen der Service- und Parametrierebene

Durch Schliessen des Deckels wird die Service- und Parametrierebene verlassen und die Einstellungen werden gespeichert.

## 5 Anlagenbeispiel

---



- B2 Kesseltemperaturfühler
- B3 Brauchwassertemperaturfühler
- B5 Raumgerät QAA70
- B9 Aussentemperaturfühler
- E1 Brenner
- M1 Heizkreispumpe
- M3 Brauchwasser-Ladepumpe
- N1 Regelgerät



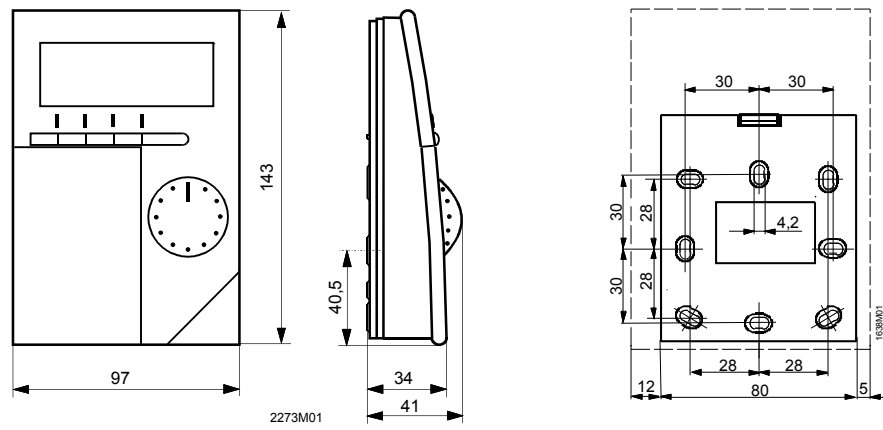
## 6 Technische Daten

---

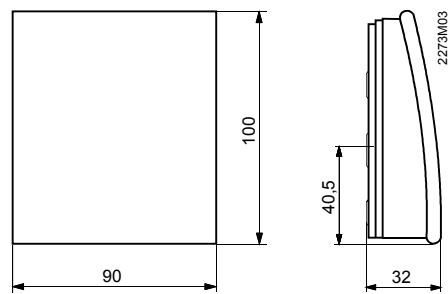
Nennfrequenzen	50...60 Hz	
Überspannungsschutz:		
Max. zulässige Spannung	DC 24 V -13...5 V	(Klemmen D1/D2) (Klemmen D3/D4)
Schutzklasse nach EN 60730	III	
Schutzart nach EN 60529 (bei Montage auf geschlossener Wand)	IP 30	
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Störfestigkeit	EN 50082-2	
Störaussendung	EN 50081-1	
<b>CE</b> - Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit	89/336/EWG	
Niederspannungsrichtlinie	73/23/EWG	
Zulässige Umgebungsbedingungen nach IEC 721:		
Betrieb	3K3 (IEC 721-3-3)	0...35 °C
Transport	2K3 (IEC 721-3-2)	-25...70 °C
Lagerung	1K3 (IEC 721-3-1)	-25...70 °C
NTC Temperaturfühler:		
Zeitkonstante	10 min.	
Wandankopplung	50 %	
Zulässige Leitungslängen		
0,25 mm <sup>2</sup>	25 m	
ab 0,5 mm <sup>2</sup>	50 m	
Gewicht	0.22 kg	
Gangreserve Uhr	12 h	
Messbereich Raumtemperatur	0...32 °C	
Einstellbereiche:		
Nenntemperatur	5...30 °C	
Reduzierte Temperatur	5...30 °C	
Temperaturkorrektur-Bereich	±3 °C	
Auflösung	0,5 °C	
Verpackungsgrösse	20 Stk.	

# 7 Massbilder

Raumgerät QAA70



Fernfühler QAW44



# Stichwortverzeichnis

## A

Aktuelle Werte.....	12
Anlagenbeispiel.....	16
Anschlusschaltpläne .....	7
Anzeige .....	8
Automatikbetrieb .....	9

## B

Bedienung .....	9
Bedienungselemente .....	8
Bedienungsfunktionen .....	5
Bereitschaftsbetrieb .....	9
Betriebsartwahl .....	9

## E

Einsatzgebiet .....	5
Einstellmöglichkeiten Heizungsfachmann.....	14
Elektroinstallationen.....	7

## F

Ferienfunktion .....	13
----------------------	----

## H

Handbetrieb .....	9
Handhabung .....	6
Heizkreis-Einstellungen .....	14
Heizprogramm .....	12

## I

Inbetriebsetzung.....	8
Info-Taste .....	9
Installationsvorschriften.....	7

## K

Kurzbeschreibung .....	5
------------------------	---

## P

Parametrierebene aktivieren .....	14
Präsenztaste .....	10
Produktehaftpflicht .....	6
Programmierung .....	11
Projektierung .....	6

## S

Serviceebene aktivieren .....	14
Sortiment.....	5
Standardwerte .....	13

## T

Technische Daten .....	17
Temperaturen einstellen .....	11
Temperaturkorrektur .....	10

## U

Uhrzeit.....	12
--------------	----

## Z

Zustandsanzeigen .....	14
------------------------	----

Siemens Building Technologies AG  
Landis & Staefa Division  
Gubelstrasse 22  
CH-6301 Zug  
Tel. +41 41-724 24 24  
Fax +41 41-724 35 22  
[www.landisstaefa.com](http://www.landisstaefa.com)

© 1999 Siemens Building Technologies AG  
Änderungen vorbehalten