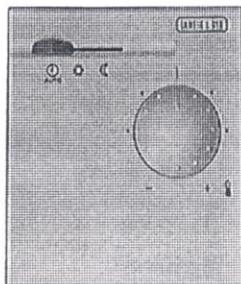


# Digitale, multifunktionale Kessel-, Heizkreis- und Brauchwasserregelung

## RVP75.237



QAA35



RVP75.230

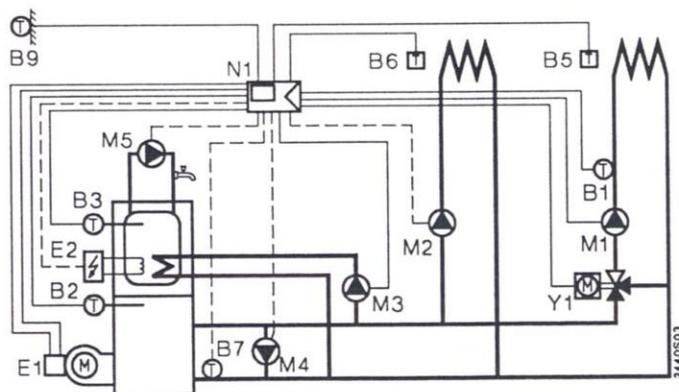
Auf zweistufigen Brenner, zwei Heizkreise und Brauchwasserbereitung wirkend, Mikrocomputer, 220 V~. Sieben Ausgangsrelais, wovon eines flexibel zuordnungsbar, zwei Wochenheizprogramme, Tool-Anschluss, Modemfunktion. Kommunikationsfähig mit bis zu 7 Zonenreglern. Raumgerät zum Berücksichtigen des Raumeinflusses und zur Adaption der Heizkennlinien.

### Nutzen und Hauptmerkmale

- Wirtschaftlicher, umweltschonender Betrieb der gesamten Heizungsanlage bei optimalem Komfort für den Benutzer
  - Vorlauftemperaturregelung mit Berücksichtigung des Speichervermögens von leicht oder schwer gebauten Gebäuden.
  - Tages-Heizgrenzenautomatik und Sommer/Winter-Umstellautomatik entlasten den Endverbraucher von bisher notwendigen, jahreszeitlich bedingten Umschaltungen
  - Ein- und Ausschaltzeitoptimierung nach DIN 32729
  - Automatische Adaption der separaten Reglerkennlinien für die Heizkreise 1 und 2 an die Gebäudekennlinie
  - Bedarfsgeführte Kesseltemperaturregelung
  - Schnellabsenkung und Schnellaufheizung
  - Brauchwasserregelung mit wahlweise gleitendem oder absolutem Brauchwasservorrang
- Benutzerfreundliche, einfache Handhabung
  - Einstellen der aktuellen Zeit und Drücken der Taste "automatische Betriebsart" genügen für einen wirtschaftlichen Ganzjahresbetrieb
  - Toolanschluss für Dateneingabe, Datenabfrage und Anlagediagnostik mittels PC
  - Modemfunktion zum Schalten auf Standby und Zurückschalten auf die eingestellte Betriebsart über das Telefonetz
  - Taste zum Zurückholen der werkprogrammierten Standardwerte für PROGRAM 1, PROGRAM 2, ADAPT 1 und Temperatursollwerte
  - Anzeige und Abfrage aller gemessenen Temperaturen
  - Separate, über Taste zugängliche Kaminfegerfunktion
  - Einfache Inbetriebnahme dank Testmöglichkeiten für Fühler und Ausgangsrelais
- Persönlichen Bedürfnissen individuell anpassbar
  - 2 Wochenheizprogramme mit je 3 separaten, frei wählbaren Nutzungszeiten für jeden Wochentag
  - Individuelle Brauchwasserfreigabe gemäss PROGRAM 2 oder gemäss Standard-Brauchwasserprogramm
  - Brauchwasser-Nachladetaste zum Nachladen in Sperrzeiten
  - Ferienprogramm
- Sämtliche Heizprogramme und Einstellungen bleiben über die gesamte Lebensdauer des Heizungsreglers erhalten. Auch bei längerdauernden Stromunterbrüchen braucht die Uhr nicht nachgestellt zu werden.
  - Mikrocomputer mit datenverlustsicherem Speicher
  - Digitalschaltuhr mit mindestens 12 Stunden Gangreserve
- Vielseitig und doch problemlos einsetzbar
  - Separate Legionellenfunktion zur Entkeimung des Brauchwassers
  - Automatische Erkennung der hydraulischen Anlage
  - Ein multifunktionales Ausgangsrelais flexibel zuordnungsbar je nach Anlage
  - Separate Heizkennlinien für Heizkreis 1 und 2
  - Zweistufiger Brennerausgang
  - Vertauschbarer Zweidrahtanschluss für Fühler und Raumgerät
  - Doppelte Schutzisolation, fühlerseitig sind Kleinspannungskabel zulässig
- Eingebauter Kessel- und Anlagenschutz
  - Minimal- und Maximalbegrenzung der Kesseltemperatur, Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung, Minimalbegrenzung der Kesselrücklauftemperatur
  - Brennertaktschutz dank einstellbarer minimalen Brennerlaufzeit
  - Pumpennachlaufsteuerung, Pumpenschutzschaltung im Sommerbetrieb
  - Kesselanfahrntlastung zur Reduktion der Rauchgaskondensation beim Aufheizen bzw. bei Brauchwasserbereitung
  - Anlage-, Kessel-, Brauchwasser- und Gebäude- Frostschutz

### Anwendungsbereich

Für alle üblichen Heizsysteme wie Radiator-, Konvektor-, Boden- und Strahlungsheizungen.



Kessel-, Heizkreis- und Brauchwassertemperaturregelung auf Zweistufenbrenner, Mischer, Umwälz- und Ladepumpe wirkend. Von den 4 gestrichelt gezeichneten Ansteuerungen: Umwälzpumpe Heizkreis 2, Brauchwasser-Zirkulationspumpe, Brauchwasser-Elektroeinsatz und Kessel-Bypasspumpe, ist wahlweise eine beliebige Funktion ausführbar.

## Sortiment

Digitaler Heizkreisregler	RVP75.237
Raumgerät mit Raumtemperaturfühler	QAA35.1
Raumgerät mit Raumtemperaturfühler und Fernbedienungsschalter	QAA35
Witterungsfühler	QAC31
Anlegetemperaturfühler	QAD21
Temperaturfühler mit Kabel	QAZ21
CRIMP-Steckleisten Kleinspannungsseite	AGP2C/1800
Netzspannungsseite	AGP3C/2000
Schraubenklemmen-Steckleisten Kleinspannungsseite	AGP2S/1000
Netzspannungsseite	AGP3S/1200
Montagesockel mit Schraubklemmen	AGS90.2

## Technische Daten

### Regelgerät

Nennspannung bis TU 40°C bis TU 50°C	220 V~ +20% -15% 220 V~ +10% -15%
Nennfrequenzen	50 und 60 Hz
Netztransformator	nach VDE 0551
Leistungsaufnahme	5 VA
Schutzkleinspannung	12 V-
Schutzklasse	II nach VDE 0631
Schutzart Frontseite	IP 40 nach DIN 40050
Schutzart Rückseite	IP 20 nach DIN 40050
Funkstörgrad	Klasse B, CISPR 22
Zul. Umgebungstemperatur Transport, Lagerung Betrieb	-25...+70°C 2...50°C
Masse (Gewicht) Regelgerät Steckleisten	ca. 0,55 kg ca. 0,15 kg

### Einstellbereiche

Normaltemperatur	14...26°C
Spartemperatur	8...20°C
Frostschutztemperatur	4...20°C
Sommer/Winter-Umschalttemperatur	8...30°C
Brauchwassertemperatur	8...55°C oder 8...80°C
Heizkennlinien-Steilheit	0...39,5
Pumpennachlaufzeit	0...15 min
Min. Heizdauer nach ECO-Umschaltungen auf Normaltemperatur	0...150 min
Max. Vorverlegungszeit bei Einschaltzeitoptimierung Ausschaltzeitoptimierung	0...150 min 0...150 min

### Kesseltemperaturregelung

Kesseltemperatur Minimalbegrenzung Maximalbegrenzung	8...95°C 8...95°C
Min. Kesselrücklauftemperatur	8...95°C
Min. Brennerlaufzeit	0...480 s
Schaltdifferenz	0...15 K
Verzögerungszeit 2. Stufe	0...30 min

### Vorlauftemperaturregelung

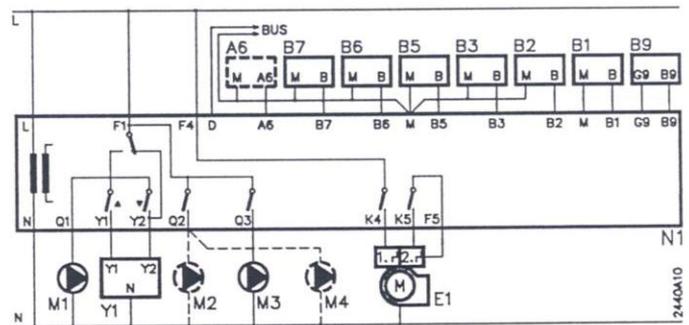
Maximalbegrenzung Heizkreise	8...95°C
3-Punkt-Steuerung zul. Laufzeit Stellantrieb	1...6, bevorzugt 2...3 min
2-Punkt-Steuerung Zeitkonstante Stellantrieb Schaltdifferenz	8...16 min 0...15 K

### Brauchwasserregelung

Schaltdifferenz	0...15 K
Ueberhöhung Ladetemperatur	0...30 K
Legionellenfunktions-Sollwert	8...80°C
<b>Ausgangsrelais</b>	
Nennspannung	24...250 V~
Nennstrom bei Spannung 220 V~ -20% Spannung 24 V~ -20%	0,005...2 A cos phi > 0,6 0,02...2 A cos phi > 0,6
Einschaltstrom	max. 10 A, max. 1 s
Zündtransformator Nennstrom Einschaltstrom	max. 1 A, max. 30 s max. 10 A, max. 10 ms
Prüfklasse	II nach VDE 0631
<b>Raumgerät QAA35</b>	
Messelement	Ni 1000 bei 0°C
Schutzklasse	III nach VDE 0631
Sollwertkorrektur (Verstellbereich)	+/-2 K
Masse (Gewicht)	0,12 kg

Technische Daten und zulässige Leitungslängen zu den Fühlern: Siehe Geräteblatt 2461, 2463 oder 2465.

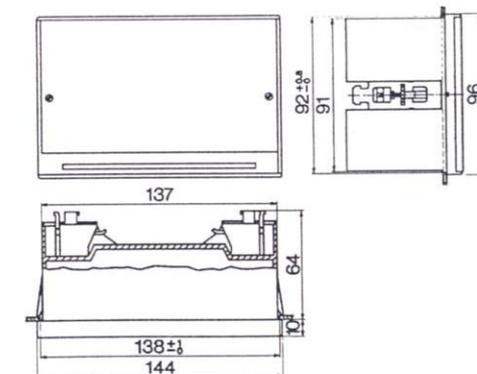
## Anschlussschaltplan



## Geräteschaltplan mit Mischerregelung

- B1 Vorlauftemperaturfühler QAD21
- B2 Kesseltemperaturfühler QAZ21
- B3 Brauchwassertemperaturfühler QAZ21
- B5 Raumgerät mit Raumtemperaturfühler QAA35
- B6 Raumgerät mit Raumtemperaturfühler QAA35
- B7 Kesselrücklauftemperaturfühler QAD21 oder Rauchgastemperaturfühler Pt 1000
- B9 Witterungsfühler QAC31
- E1 2-stufiger Brenner
- E2 Brauchwasser-Elektroinsatz
- M1 Umwälzpumpe Mischerkreis
- M2 Umwälzpumpe Pumpenkreis
- M3 Brauchwasser-Ladepumpe
- M4 Bypasspumpe
- M5 Brauchwasser-Zirkulationspumpe
- N1 Regler RVP75.237
- Y1 Mischer (2- oder 3-Punkt, 3- oder 4-Weg)

## Massbild



Regler mit Steckleisten

Technische Änderungen vorbehalten

## Einstellungen für Endbenutzer

### Einstellungen Betriebswerte

No. Funktion	STANDARD-Taste	Grundeinstellung	Einstellschritt	Einstell- bzw. Anzeigebereich
1 Normaler Raumtemperatur-Sollwert (TEMP ☀)	20°C	20°C	0.5°C	14...26°C
2 Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert (TEMP ☾)	14°C	14°C	0.5°C	8...20°C
3 Brauchwassertemperatur-Sollwert (TEMP 🚿)	55°C	55°C	0.5°C	8...60°C oder 8...80°C
4 Frostschutz Raumtemperatur-Sollwert (TEMP ❄)	10°C	10°C	0.5°C	4...20°C
5 Sommer-/Winter-Umschalttemperatur (TEMP ↕)	17°C	17°C	0.5°C	8...30°C
6 Heizkennlinien-Steilheit Heizkreis 1 (ADAPT 1)	15 <sup>1)</sup> oder 8 <sup>2)</sup>	15	0.5	0...39.5
<sup>1)</sup> für Radiator-/Konvektorheizung <sup>2)</sup> für Fussbodenheizung				
7 Heizkennlinien-Steilheit Heizkreis 2 (ADAPT 2)	-	0	0.5	0...39.5
8 Betriebsart	-	AUTO		🔌 AUTO 🚿 ☾ ☀
9 Ferienprogramm	-	0	1 Tag	0...255 Tage
10 Tag/Uhrzeit (DAY/TIME)	-	-	1 min	1 Woche

### Grundeinstellungen Wochenprogramm 1

		Nutzungszeit 1 [Std : min]	Nutzungszeit 2 [Std : min]	Nutzungszeit 3 [Std : min]
Tag 1	Beginn	6:00	-	-
	Ende	22:00	-	-
Tag 2	Beginn	6:00	-	-
	Ende	22:00	-	-
Tag 3	Beginn	6:00	-	-
	Ende	22:00	-	-
Tag 4	Beginn	6:00	-	-
	Ende	22:00	-	-
Tag 5	Beginn	6:00	-	-
	Ende	22:00	-	-
Tag 6	Beginn	6:00	-	-
	Ende	22:00	-	-
Tag 7	Beginn	6:00	-	-
	Ende	22:00	-	-

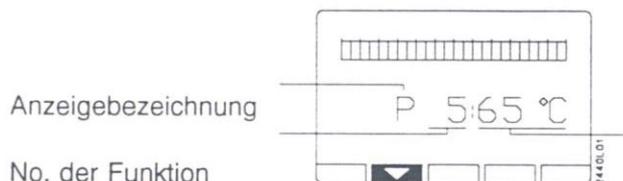
Werte der STANDARD-Taste: Nutzungszeit Montag bis Sonntag, je von 6:00 bis 22:00.

# Einstellanleitung für Heizungsfachmann

# Serie D RVP75.237

## 1. Einstellen der anlageabhängigen Parameter

- 1.1 Anwählen der Funktionen No. 1...23 durch wiederholtes und gleichzeitiges Drücken der Tasten  und .
- 1.2 Eingabe des gewünschten Wertes oder Code mit  und .
- 1.3 Der Einstellmodus wird durch Drücken einer beliebigen Betriebsarttaste verlassen.



Anzeigebezeichnung P = Einstellmodus Heizungsfachmann ist aktiv.

Anzeige des Wertes oder Code

No. Funktion	Grundeinstellung	Einstellschritt	Einstell- bzw. Anzeigebereich
1 Art des Heizsystems Heizkreis 1 0 = Konvektor; 1 = Radiator; 2 = Fussboden	1	1	0...2
2 Gültiges Wochenprogramm für Heizkreis 2 0 = Wochenprogramm 2; 1 = Wochenprogramm 1	1	1	0 / 1
3 Gebäudebauweise 0 = schwer; 1 = leicht	1	1	0 / 1
4 Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung Heizkreis 1 (TVmax1)	80°C	1 K	8...95°C
5 Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung Heizkreis 2 (TVmax2)	80°C	1 K	8...95°C
6 Wirkung des Raumgerätes mit/ohne Raumfühler auf Heizkreis 1 0 = ohne; 1 = mit	1	1	0 / 1
7 Ein- und Ausschaltzeitoptimierung für Heizkreis 1 0 = unwirksam; 1 = wirksam	1	1	0 / 1
8 Heizkennlinienadaption für Heizkreis 1 0 = unwirksam; 1 = wirksam	1	1	0 / 1
9 Wirkung des Raumgerätes mit/ohne Raumfühler auf Heizkreis 2 0 = ohne; 1 = mit	1	1	0 / 1
10 Ein- und Ausschaltzeitoptimierung für Heizkreis 2 0 = unwirksam; 1 = wirksam	1	1	0 / 1
11 Heizkennlinienadaption für Heizkreis 2 0 = unwirksam; 1 = wirksam	1	1	0 / 1
12 Brauchwasserprogramm	1	1	0...3
Freigabe der Brauchwasserladung	Steuerung der Zirkulationspumpe		
0 = Wochenprogramm 2	Wochenprogramm 2		
1 = Standard	Standard		
2 = 24 h/ Tag	Wochenprogramm 2		
3 = Standard	Wochenprogramm 2		
13 Anzahl Brauchwasserladungen bei Standard 0 = einmal/ Tag; 1 = mehrmals/ Tag	1	1	0 / 1

## Einstellungen für OEM

Serie D  
RVP75.237

Die Einstellungen für OEM können nur mittels Tool vorgenommen werden.

## 1. Einstellungen Kesseltemperaturregelung

No.	Funktion	Grundeinstellung	Einstellschritt	Einstell- bzw. Anzeigebereich
1	Tiefster Wert der Kesseltemperatur-Minimalbegrenzung (TKmin) (Der Wert kann in der Heizungsfachmann-Ebene um max. 30 K erhöht werden)	40°C	0,5 K	8...95°C
2	Kesseltemperatur-Maximalbegrenzung (TKmax)	80°C	0,5 K	8...120°C
3	Schaltdifferenz Kessel (SDK)	8 K	1 K	0...15 K
4	Kesselüberhöhung (UEM) gegenüber Vorlauftemperatur-Sollwert (Mischerheizkreis oder Bus)	10 K	1 K	0...15 K
5	Kesselüberhöhung (UEBW) gegenüber Brauchwassertemperatur-Sollwert	16 K	2 K	0...30 K
6	Min. Brennerlaufzeit	192 s	32 s	0...480 s
7	Verzögerungszeit 2. Brennerstufe	8 min	2 min	0...30 min
8	Pumpennachlaufzeit ab Brenner aus	5 min	1 min	0...15 min
9	Einflussfaktor für Kesselanfahrentlastung, Kesselrücklauf-Minimalbegrenzung und gleitender Brauchwasservorrang (FKAE)	8	1	0...15
10	Kesselrücklauftemperatur-Minimalbegrenzung (TKRmin) Hinweis: Falls die Minimalbegrenzung auf den Mischerkreis wirkt, muss TKmin genügend hoch eingestellt sein!	55°C	0,5 K	8...95°C
11	Schaltdifferenz Bypasspumpe (SDBP)	6 K	1 K	0...15 K
12	Brennerart: a) 1-stufig → b) 2-stufig	X		
13	Kesselanfahrentlastung: a) unwirksam b) nur auf BW-Ladung wirksam c) nur auf Heizkreise wirksam → d) auf alle Verbraucher wirksam	X		
14	Steuerung der Bypasspumpe: → a) parallel zum Brennerbetrieb b) über Kesselrücklauftemperatur	X		
15	Temperaturfühler an Klemme B7: a) Abgastemperatur-Fühler Pt 1000 → b) Kesselrücklauffühler Ni 1000	X		
16	Kesselbetrieb inkl. Kesseltemperatur-Minimalbegrenzung (TKmin): → a) Kessel nur bei einer Wärmeanforderung eingeschaltet; TKmin wirkt normal b) Kessel "immer" eingeschaltet; TKmin wirkt normal c) Kessel nur bei einer Wärmeanforderung eingeschaltet; TKmin mit Spezialfunktion (verlängerte Brennerlaufzeit)	X		

No.	Funktion	Grundeinstellung	Einstellschritt	Einstell- bzw. Anzeigebereich
17	Kesselbetrieb, wenn Heizkreis 1 ein Pumpenkreis ist: a) wie unter No. 13 und 16 eingestellt → b) - Kesselanfahrrentlastung wirkt nicht auf den Heizkreis - Kessel nur bei Wärmeanforderung eingeschaltet - TKmin ist unwirksam ausser bei Brauchwasserladung	X		
18	Kesselbetrieb während Freigabe der Brauchwasserladung → a) wie unter No. 16 und 17 eingestellt b) die Kesseltemperatur wird auf mindestens TKmin gehalten. Ausserhalb der BW-Freigabe gelten die Einstellungen No. 16 und 17.	X		

## 2. Einstellungen Heizkreise 1 und 2

No.	Funktion	Grundeinstellung	Einstellschritt	Einstell- bzw. Anzeigebereich
19	Min. erforderliche Heizdauer nach Umschaltungen von Tagesheizgrenze oder So/Wi-Schalter auf Normaltemperatur	60 min	10 min	0...150 min
20	Ueberhöhung Raumtemperatur-Sollwert bei Schnellaufheizung (DTRSA)	5 K	1 K	0...15 K
21	Konstante für Raumtemperatureinfluss (KORR)	4	1	0...15
22	Konstante für Schnellabsenkung und Einschaltzeitoptimierung ohne Raumtemperaturfühler (KON)	8	1	0...15
23	Max. Vorverlegungszeit bei Einschaltzeitoptimierung (tEmax)	100 min	10 min	0...150 min
24	Max. Vorverlegungszeit bei Ausschaltzeitoptimierung (tAmax)	30 min	10 min	0...150 min

### 2.1 Einstellungen nur für Heizkreis 1

25	Min. Temperaturdifferenz zwischen Vorlauftemperatur und Raumtemperatur für Konvektorheizungen (KONV)	6 K	2 K	0...30 K
26	Wenn Funktion 27 auf a): Schaltdifferenz 2-Punkt-Mischer-Regelung Wenn Funktion 27 auf b): D-Anteil für Mischerregler-Algorithmus	(2 K) 4	1 K 1	0...15 K 0...15
27	Regelungsart für Mischerkreis: a) 2-Punkt (für thermischen Antrieb) → b) 3-Punkt (für elektromotorischen Antrieb)	X		
28	Anlagenfrostschutz Heizkreis 1 a) unwirksam → b) wirksam	X		

### 2.2 Einstellungen nur für Heizkreis 2

29	Anlagenfrostschutz Heizkreis 2 und Zubringerpumpe a) unwirksam → b) wirksam	X		
----	---	---	--	--

### 3. Einstellungen Brauchwasser

No.	Funktion	Grundeinstellung	Einstellschritt	Einstell- bzw. Anzeigebereich
30	Schaltdifferenz Brauchwasser (SDBW)	5 K	1 K	0...15 K
31	Legionellenfunktions-Sollwert	65°C	0,5 K	8...80°C
32	Bereich für Brauchwassertemperatur-Sollwert (TBWw) → a) 8...80°C b) 8...60°C	X		
33	Nur wenn Heizkreis 1 ein Pumpenkreis ist, erfolgt die Brauchwasserladung mit: a) Umlenkventil → b) Ladepumpe	X		
34	Brauchwasservorrang: a) absolut → b) gleitend c) kein (parallel)	X		
35	Legionellenfunktion a) unwirksam → b) wirksam	X		

### 4. Allgemeine Einstellungen

No.	Funktion	Grundeinstellung	Einstellschritt	Einstell- bzw. Anzeigebereich
36	nicht belegt			
37	nicht belegt			
38	Daueranzeige auf Display → a) Zeit b) Kesseltemperatur	X		

### 5. Lernwerte

Die Lernwerte werden durch den Mikroprozessor selbständig gelernt. Zur Kontrolle können sie über das Tool abgefragt werden. Die Grundeinstellungen dienen als Startwerte der Lernverfahren.

No.	Funktion	Grundeinstellung	Einstellschritt	Einstell- bzw. Anzeigebereich
<b>5.1 Lernwerte Ein-/Ausschaltzeitoptimierung Heizkreis 1</b>				
39	Gradient Einschaltzeitoptimierung	60 min/K	1,25 min/K	0...319 min/K
40	Vorverlegung Ausschaltzeitpunkt	10 min	10 min	0...150 min