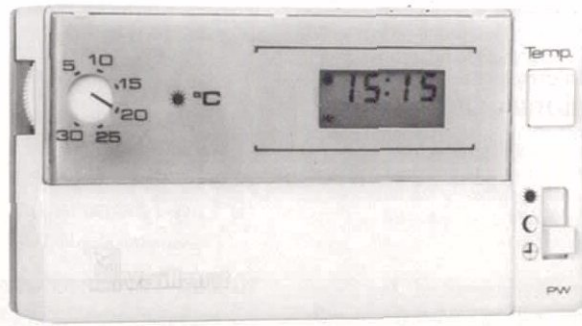
Vaillant

VRT-PW
Mikroprozessor gesteuerter Raumtemperaturregler



8054 54 D

1 Nacht-Temperaturwähler
zur Eingabe der Temperatur der Absenkzeiten

2 Tag-Taste
für Wochentageingabe und Programmkontrolle

3 Kippschalter
der Wochentag wird bei:
Stellung ◴ nach Heizprogramm geregelt
◯ auf Nachttemperatur geregelt
„Programmieren" programmierbereit

4 Programmierschalter
Stellung
„Betrieb" Heizprogramm läuft
„Zeit" Uhrzeit eingeben
Anfang einer Heizzeit
Ende einer Heizzeit

5 Uhrsteller
zur Eingabe der
Uhrzeit: Schalter (4) auf „Zeit"
Heizzeit: Schalter (4) auf oder

6 Betriebsartenschalter
Regelung bei
Stellung ● auf Tagtemperatur
◯ auf Nachttemperatur
◴ nach Heizprogramm

7 Temp.-Taste
zur Anzeige der augenblicklichen Raumtemperatur

8 Digitalanzeige
für Uhrzeit, Wochentag, Raumtemperatur, Schaltzeitpunkt oder Bedienungsfehler.

9 Tag-Temperaturanzeige
Anzeige der gewählten Tagtemperatur

10 Tag-Temperaturwähler
zur Eingabe der Temperatur für die Heizzeiten

Für den Benutzer

	Seite
Abbildung der Bedienungselemente, ausklappbar	3
1 Energiesparmaßnahmen	5
2 Wochentag und Uhrzeit einstellen	6
3 Raumtemperaturen wählen	7
4 Wochen-Heizprogramm eingeben	7...13
5 Wochen-Heizprogramm prüfen	14
6 Absenkung der Raumtemperatur für einen oder mehrere Wochentag(e)	14
7 Betriebsart festlegen	15
8 Digitalanzeigen	15
9 Besondere Betriebszustände	17

Zur besseren Übersicht schlagen Sie bitte beim Durchlesen des nachfolgenden Textes diese Einschlagseite auf. Sie erleichtern sich die Einstellung an Ihrem Raumtemperaturregler, wenn Sie den nachfolgenden Hinweisen in Kapitel 1...7 Schritt für Schritt folgen.

Für den Installateur

	Seite
10 Montage	18...20
11 Elektrischer Anschluß	21...22
12 Erstinbetriebnahme	23
13 Mikroprozessor gesteuerte Sparfunktionen	24...25
14 Technische Daten	26

Werksgarantie nur bei Installation durch einen konzessionierten Fachhandwerksbetrieb, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften und Normen voll verantwortlich ist.

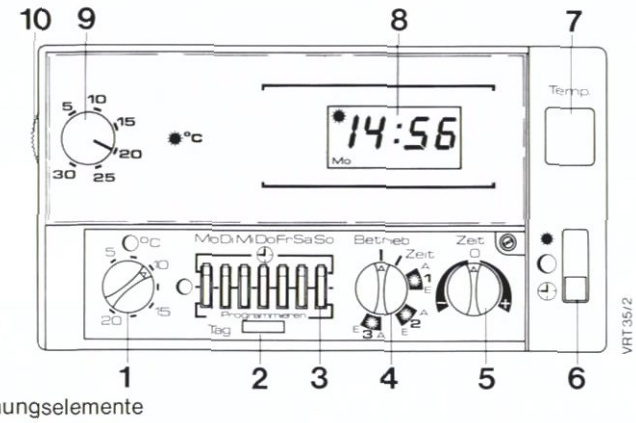


Abb. 1 Bedienungselemente

Die Bedienungselemente 1 bis 5 sind zugänglich, wenn Sie die beige Klappe nach unten aufgeklappt haben.

1 Energiesparmaßnahmen

1.1 Dies regelt Ihr VRT-PW:

Nach fachgerechter Installation und Programmierung nutzt Ihr VRT-PW folgende Energiesparmöglichkeiten selbsttätig und konsequenter als es von Hand möglich ist.

a) **Die Raumtemperatur** regelt er unter Berücksichtigung des Wärme-Verhaltens Ihres Gebäudes, des Einflusses der wechselnden Witterung und des auszugleichenden Temperaturunterschiedes.

b) **Eingeschaltet** wird Ihr Heizgerät vom VRT-PW so, daß die gewünschte Raumtemperatur gerade zur eingestellten Zeit erreicht wird.

c) **Ausgeschaltet** wird Ihr Heizgerät vom VRT-PW entsprechend der Wärmeträgheit des Gebäudes so, daß eine unnötige Aufheizung am Ende einer Heizzeit vermieden wird.

d) **Bei Stoßlüftung** verhindert der VRT-PW eine Brennereinschaltung.

Diese Funktionen sind in Kap. 13 beschrieben.

1.2 Dies empfehlen wir Ihnen:

a) **Die Raumtemperatur** stellen Sie auf den Wert ein, der für Ihr Behaglichkeitsempfinden gerade ausreicht.

b) **Als Heizzeit-Anfang »A«** stellen Sie ein, ab wann Sie es warm haben wollen, nicht wann die Heizung einschalten soll.

c) **Als Heizzeit-Ende »E«** stellen Sie ein, bis wann Sie es warm haben wollen, nicht wann die Heizung ausschalten soll.

d) **Lüften** Sie kurz, aber kräftig, indem Sie das Fenster kurzzeitig weit öffnen, aber nicht lange auf Kippe stehen lassen.

e) **Der Raumtemperaturregler VRT-PW** soll die zirkulierende Raumluft ungehindert erfassen können, verdecken Sie ihn nicht durch Möbel oder Vorhänge.

f) **Die Heizkörperventile** lassen Sie in dem Raum, in dem sich der VRT-PW befindet, stets voll geöffnet.

2 Wochentag und Uhrzeit einstellen

2.1 Uhreinstellung ablesen

Bei Normalbetrieb – Programmierschalter (4) in Stellung „Betrieb" und Kippschalter (3) auf Stellung ◴ oder ☾ – sehen Sie in der Digitalanzeige (8) Uhrzeit und Wochentag.

2.2 Einstellen des aktuellen Wochentages

Drehen Sie den Programmierschalter (4) in Stellung „Zeit" und drücken die Tag-Taste (2) so oft, bis der aktuelle Wochentag in der Digitalanzeige (8) erscheint. Nun drehen Sie den Programmierschalter (4) in Stellung „Betrieb". Hierdurch wird der eingestellte Wochentag im Regler eingespeist und in der Digitalanzeige (8) angezeigt. Erscheint das Fehlbedienungssignal „F", so verfahren Sie bitte nach Kapitel 8.2.1, Seite 16.

2.3 Einstellen der aktuellen Uhrzeit

Kein Kippschalter (3) darf während der Einstellung der Uhr auf „Programmieren" stehen.

Drehen Sie zur Uhreinstellung den **Programmierschalter (4)** auf Stellung „Zeit".

Zum Vorstellen drehen Sie den Uhrsteller (5) im Uhrzeigersinn nach +.

Zum Rückstellen drehen Sie den Uhrsteller (5) entgegen dem Uhrzeigersinn nach –.

Bei größerer Auslenkung aus der Nullstellung Zeit erhalten Sie eine höhere Verstellgeschwindigkeit.

Bei korrekter Zeitanzeige drehen Sie den Uhrsteller (5) auf Nullstellung Zeit. Nun drehen Sie den **Programmierschalter (4)** auf Stellung „Betrieb". Damit übernimmt der Regler die eingestellte Uhrzeit.

Bedienungsfehler sind in der Digitalanzeige (8) erkennbar durch Blinken der Zeitanzeige oder Erscheinen eines „F".

In diesen Fällen verfahren Sie bitte entsprechend Kap. 8.2, Seite 16.

3 Raumtemperaturen wählen

An Ihrem Raumtemperaturregler VRT-PW können Sie zwei voneinander unabhängige Temperaturen wählen:

Am Tag-Temperaturwähler (10) stellen Sie die Raumtemperatur ein, die für Ihr Behaglichkeitsempfinden während Ihres Aufenthaltes im Wohnraum gerade ausreicht. (Empfehlung: zunächst zwischen 18 ... 20 °C). Jedes Grad mehr ergibt einen unnötigen Mehrverbrauch an Heizenergie von etwa 6%.

Am Nacht-Temperaturwähler (1) stellen Sie die Raumtemperatur ein, die auch zu Zeiten Ihrer Nachtruhe und Abwesenheit nicht unterschritten werden soll. Empfehlung: zwischen 12 °C und 15 °C.

Raumtemperaturanzeige

Wenn Sie die Temp.-Taste (7) drücken, können Sie die augenblickliche Raumtemperatur am Regler in der Digitalanzeige (8) in °C ablesen. Diese weicht natürlich während der Aufheiz- und Abkühlphase von dem gewählten Tag- bzw. Nacht-Temperaturwert ab.

4 Wochen-Heizprogramm eingeben

4.1 Werkseitige Voreinstellung

Im Anlieferungszustand sind folgende Heizzeiten werkseitig vorprogrammiert:

Mo....So
Heizzeit mit „Tagtemperatur" 6:00 bis 22:00
Absenkzeit mit „Nachttemperatur" 22:00 bis 6:00
Sie können dies nach Kap. 5, Seite 14, prüfen; dabei ergeben sich folgende Anzeigen:

1. Heizzeit = 6:00 = 22.00
2. Heizzeit = 0:00 = 0:00
3. Heizzeit = 0:00 = 0:00

Ihr Raumtemperaturregler regelt also bei werkseitiger Einstellung die Raumtemperatur an jedem der sieben Wochentage zwischen 6:00 und 22:00 auf den am Tag-Temperaturwähler (10) eingestellten Wert (Kap. 3). In der Zwischenzeit von 22:00 bis

6:00 regelt er die Raumtemperatur auf den am Nacht-Temperaturwähler (1) eingestellten Wert. Diese Grundeinstellung ermöglicht nach Einstellen der Uhr und der Temperaturwerte bereits einen sinnvollen Regelbetrieb.

4.2 Festlegen des Wochen-Heizprogramms

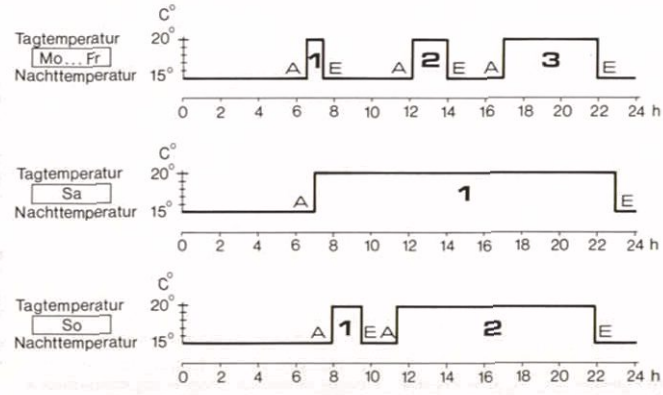
Sie können für jeden der sieben Wochentage drei voneinander unabhängige Heizzeiten einprogrammieren. In diesen Zeiträumen wird die Raumtemperatur nach den am Tagtemperaturwähler (10) eingestellten Wert geregelt. Zwischen diesen Heizzeiten erhalten Sie Zeiten mit abgesenkter Raumtemperatur. In diesen Zeiträumen wird die Raumtemperatur nach dem am Nachttemperaturwähler (1) eingestellten Wert geregelt. Damit Sie alle Heizzeiten Ihres gewählten Wochen-Heizprogramms schnell und sicher eingeben können, legen Sie zweckmäßigerweise vor Eingabe den Anfang und das Ende jeder Heizzeit in einer Tabelle oder einem Diagramm fest, wie es im untenstehenden Beispiel 4.3 dargestellt ist.

4.3 Beispiel für ein Wochen-Heizprogramm

4.3.1 Heizprogramm in Tabellenform

Gewünschte Heizzeiten			Einzustellende Heizzeiten	
Mo bis Fr				
1. Heizzeit	6:30	bis 7:40	1 = 6:30	1 = 7:40
2. Heizzeit	12:15	bis 14:00	2 = 12:15	2 = 14:00
3. Heizzeit	17:00	bis 22:00	3 = 17:00	3 = 22:00
Sa				
1. Heizzeit	7:00	bis 23:00	1 = 7:00	1 = 23:00
			2 = 0:00	2 = 0:00
			3 = 0:00	3 = 0:00
So				
1. Heizzeit	8:00	bis 9:45	1 = 8:00	1 = 9:45
2. Heizzeit	11:15	bis 22:00	2 = 11:15	2 = 22:00
			3 = 0:00	3 = 0:00

4.3.2 Heizprogramm in Diagrammform



VRT 38/0

4.4 Programmieren einer Heizzeit

(Eine ausführliche Darstellung anhand eines Beispiels finden Sie im nachfolgenden Kapitel 4.5)

1. *Heizzeit-Ende festlegen:*

a) **Den Programmierschalter (4)** drehen Sie in Stellung ⧉↓ der einzugebenden Heizzeit 1, 2 oder 3.

b) **Den Kippschalter (3)** des zu programmierenden Wochentages drücken Sie auf Stellung „Programmieren". Bei gleichem Programm für mehrere Wochentage können Sie auch mehrere Kippschalter (3) gleichzeitig drücken.

c) **Am Uhrsteller (5)** stellen Sie – wie in Kapitel 2.3, Seite 6, beschrieben – das Ende der Heizzeit ein.

2. Heizzeit-Anfang festlegen:

a) **Den Programmierschalter (4)** drehen Sie in Stellung ⧉↑ der einzugebenden Heizzeit 1, 2 oder 3.

b) **Am Uhrsteller (5)** stellen Sie – wie in Kapitel 2.3 beschrieben – den Anfang der Heizzeit ein.

3. Eingabe speichern: Drücken Sie alle Kippschalter (3) auf Stellung 🕓 hoch; bringen Sie dann den Programmierschalter (4) auf „Betrieb" und den Betriebsartenschalter (6) auf Stellung 🕓. In der Digitalanzeige (8) erscheinen der aktuelle Wochentag und die Uhrzeit. Nun übernimmt Ihr VRT-PWA die eingegebene Heizzeit.

4. Weitere Heizzeiten können Sie in gleicher Weise programmieren.

5. Heizprogramm kopieren auf nachfolgende Wochentage: Drücken Sie für die Wochentage, die ein gemeinsames Programm haben sollen, die Kippschalter (3) auf „Programmieren". Drehen Sie den Programmierschalter (4) auf ⧉↑ und ⧉↓ des zu kopierenden Programmes 1, 2 oder 3. Dabei wird das Heizprogramm des Wochentages übernommen, dessen auf „Programmieren" gedrückter Kippschalter (3) am weitesten links angeordnet ist.

6. Heizprogramm prüfen: Eine Kontrolle des eingegebenen Wochen-Heizprogramms können Sie entsprechend Kapitel 5, Seite 14, durchführen.

4.5 Ausführliche Beschreibung einer Programmierung anhand des Beispiels aus Kapitel 4.3

4.5.1 Heizprogramm wählen
Mo....Fr
1. Heizzeit: 6:30 bis 7:40
2. Heizzeit: 12:15 bis 14:00
3. Heizzeit: 17:00 bis 22:00
Sa
1. Heizzeit: 7:00 bis 23:00
So
1. Heizzeit: 8:00 bis 9:45
2. Heizzeit: 11:15 bis 22:00

4.5.2 Gemeinsame Programmierung für Mo....Fr.
4.5.2.1 Eingabe der 1. Heizzeit 6:30 bis 7:40

a) Drehen Sie den Programmierschalter (4) auf Stellung 1.
b) Schieben Sie die Kippschalter (3), die zu den Tagen Mo, Di, Mi, Do, und Fr. gehören, auf Stellung „Programmieren".
c) Stellen Sie am Uhrsteller (5) das Ende der ersten Heizzeit 7:40 ein. Die Betätigung des Uhrstellers ist in Kapitel 2.3, Seite 6, beschrieben.
d) Drehen Sie den Programmierschalter (4) auf 1 und stellen Sie am Uhrsteller (5) den Beginn der 1. Heizzeit 6:30 ein.

4.5.2.2 Eingabe der 2. Heizzeit 12:15 bis 14:00
Drehen Sie den Programmierschalter (4) auf 2. Stellen Sie am Uhrsteller (5) das Ende der 2. Heizzeit 14:00 ein. Drehen Sie den Programmierschalter (4) auf 2. Stellen Sie am Uhrsteller (5) den Beginn der 2. Heizzeit 12:15 ein.

4.5.2.3 Eingabe der 3. Heizzeit 17:00 bis 22.00
Drehen Sie den Programmierschalter (4) auf 3. Stellen Sie am Uhrsteller (5)das Ende der 3. Heizzeit 22:00 ein. Den Programmierschalter (4) drehen Sie auf A. Stellen Sie am Uhrsteller (5) den Beginn der 3. Heizzeit 17:00 ein.

4.5.2.4 Eingabe speichern

Drehen Sie den Uhrsteller (5) auf Nullstellung, Zeit; drücken Sie alle Kippschalter auf Stellung . Bringen Sie den Programmierschalter (4) auf „Betrieb" und den Betriebsartenschalter (6) auf Stellung . Nun wird für die Tage Mo, Di, Mi, Do und Fr das eingegebene Heizprogramm von Ihrem Raumtemperaturregler VRT-PWA übernommen.

4.5.2.5 Erscheint das Fehlbedienungssignal „F" in der Digitalanzeige (8) oder
blinkt die Zeitanzeige verfahren Sie bitte nach Kapitel 8.2, Seite 16.

4.5.3 Programmieren des Tages-Heizprogramms für Sa:

Heizzeit: 7:00 bis 23:00

1. Drehen Sie den Programmierschalter (4) auf Stellung .
2. Drücken Sie den Kippschalter (3) unter Sa auf Stellung „Programmieren".
3. Stellen Sie am Uhrsteller (5) das Ende der Heizzeit 23:00 ein.
4. Drehen Sie den Programmierschalter (4) auf Stellung und stellen am Uhrsteller (5) den Anfang der Heizzeit 7:00 ein.
5. Drehen Sie den Pogrammierschalter (4) auf Stellung und stellen am Uhrsteller (5) 0:00 ein.
6. Drehen Sie den Programmierschalter (4) auf Stellung und stellen am Uhrsteller (5) 0:00 ein.
7. Drehen Sie den Programmierschalter (4) auf Stellung und Stellung und stellen am Uhrsteller (5) jeweils 0:00 ein.
8. Speichern Sie die Eingabe, wie unter 4.5.2.4 beschrieben.

4.5.4 Programmieren des Tages-Heizprogramms für So:

Heizzeit: 8:00 bis 9:45 und 11:15 bis 22:00

1. Drehen Sie den Programmierschalter (4)

auf Stellung $\square_1$.

2. Schieben Sie den Kippschalter (3) unter So auf Stellung „Programmieren".
3. Stellen Sie am Uhrsteller (5) das Ende der 1. Heizzeit 9:45 ein.
4. Geben Sie entsprechend den Anfang der 1. Heizzeit 8:00 ein.
5. Stellen Sie für die 2. Heizzeit $\square_E^2$ = 22:00 und $\square^{\hat{2}}$ = 11:15 ein.
6. Geben Sie für die 3. Heizzeit $\square_E^3$ = 0:00 und $\square^{\hat{3}}$ = 0:00 ein.
7. Speichern Sie das Programm – wie unter 4.5.2.4. beschrieben – Ihrem Regler ein.

4.6 Heizprogramm ändern

So können Sie jede Heizzeit oder mehrere Heizzeiten gemeinsam umprogrammieren: Drehen Sie den Programmierschalter (4) auf Stellung $\square_E$ der betreffenden Heizzeit 1, 2 oder 3. Stellen Sie danach für den oder die zugeordneten Wochentag(e) den oder die Kippschalter (3) auf Stellung „Programmieren". Am Uhrsteller (5) stellen Sie das gewünschte Ende der betreffenden Heizzeit ein. Dann drehen Sie den Programmierschalter (4) auf Stellung $\square^{\wedge}$ derselben Heizzeit und stellen am Uhrsteller (5) den Anfang dieser Heizzeit ein. Drehen Sie den Uhrsteller (5) auf Nullstellung Zeit: und drücken den oder die Kippschalter (3) auf ⏲ . Bringen Sie den Programmierschalter (4) auf „Betrieb" und den Betriebsartenschalter (6) in Stellung ⏲.

Nun wird die Änderung des Heizprogramms von Ihrem Raumtemperaturregler übernommen.

4.7 Löschen einer Heizzeit

Wird eine Heizzeit nicht mehr benötigt, so bringen Sie das Ende $\square_E$ und den Anfang $\square^{\wedge}$ dieser Heizzeit auf denselben Zeitpunkt, z. B. 0:00. Die Durchführung der Umprogrammierung ist im nebenstehenden Kapitel 4.6 beschrieben.

5 Wochen-Heizprogramm prüfen

So können Sie die Programmierung der einzelnen Heizzeiten kontrollieren:

Lassen Sie alle Kippschalter (3) auf Stellung ◴ oder ◯ stehen.

Am Programmierschalter (4) stellen Sie nun nacheinander jeweils den Anfang ◘^ und das Ende ◘_ der drei Heizzeiten ein.

Drücken Sie die Tag-Taste (2), bis der zu prüfende Wochentag in der Digitalanzeige (8) erscheint. Sie können nun in der Digitalanzeige (8) die Uhrzeiten für den Anfang (Programmierschalter (4) in Stellung ◘^) bzw. das Ende (Programmierschalter (4) in Stellung ◘_) der jeweiligen Heizzeit ablesen.

Eine Korrektur des Heizprogramms können Sie entsprechend Kapitel 4.6, Seite 13 durchführen.

6 Absenkung der Raumtemperatur für einen oder mehrere Wochentag(e)

Werden an einem oder an mehreren Wochentag(en) die Wohnräume nicht benutzt, so können Sie für diese Tage die Raumtemperatur absenken. Bringen Sie den oder die diesen Wochentag(en) zugeordneten Kippschalter (3) in Mittelstellung ◯. Die Raumtemperatur wird an diesen Wochentagen durchgehend auf den am Nacht-Temperaturwähler (1) eingestellten Wert geregelt. In der Digitalanzeige erscheint an diesen Tagen das Symbol ◯.

An allen anderen Wochentagen wird weiterhin nach dem eingegebenen Wochen-Heizprogramm geregelt. Soll die Absenkung wieder aufgehoben werden, so stellen Sie die Kippschalter auf ◴.

7 Betriebsart festlegen

Sie können Ihren Raumtemperaturregler VRT-PW nach 3 Betriebsarten regeln lassen. Die gewünschte Betriebsart können Sie am **Betriebsartenschalter (6)** festlegen:

Stellung ✹ : Die Raumtemperatur wird konstant auf den am Tag-Temperaturwähler (10) eingestellten Wert geregelt (z. B. während einer Party). In der Digitalanzeige (8) erscheint das Symbol ✹.

Stellung ☾: Die Raumtemperatur wird konstant auf den am Nacht-Temperaturwähler (1) eingestellten Wert geregelt (z. B. während Ihrer Abwesenheit). Dies wird in der Digitalanzeige (8) durch das Symbol ☾ angezeigt.

Die vorstehenden Betriebsarten ✹ und ☾ haben Vorrang vor dem eingegebenen Heizprogramm und der Temperaturabsenkung nach Kapitel 6.

Stellung ◷ : Die Raumtemperatur wird automatisch nach dem eingegebenen Wochen-Heizprogramm geregelt. Der jeweilige Betriebszustand wird durch ein Symbol in der Digitalanzeige (8) sichtbar.

8 Digitalanzeigen

8.1 Betriebsanzeigen (siehe Abb. Seite 3)

Bei Normalbetrieb – alle Kippschalter (3) auf Stellung ◷ oder ☾ und der Programmierschalter (4) auf Stellung „Betrieb" – können Sie in der Digitalanzeige (8) den aktuellen Wochentag und die Uhrzeit ablesen. Zusätzlich können Sie an den nachstehenden Symbolen erkennen, auf welche Temperatur ihr Raum augenblicklich geregelt wird:

Symbol ✹ : Regelung auf den am Tag-Temperaturwähler (10) eingestellten Wert.

Symbol ☾: Regelung auf den am Nacht-Temperaturwähler (1) eingestellten Wert.

Die augenblickliche Raumtemperatur am Regler erscheint in der Digitalanzeige (8) in °C, während Sie auf die Temp.-Taste (7) drücken.

8.2 Fehlbedienungsanzeigen

8.2.1 „F" in der Digitalanzeige

Ursache: Mindestens einer der Kippschalter (3) steht auf Stellung „Programmieren", der Programmierschalter (4) jedoch auf Stellung „Betrieb" oder „Zeit".

Abhilfe: a) Soll die Raumtemperatur nach dem eingegebenen Heizprogramm geregelt werden, so stellen Sie alle Kippschalter (3) auf ⏲ oder ☾. In der Digitalanzeige (8) erscheinen nun Uhrzeit und Wochentag.
b) Soll das Heizprogramm geändert werden, so verfahren Sie, wie in Kapitel 4.6 beschrieben.

8.2.2 Zeitanzeige blinkt

Ursache: Beim Programmieren wurde versucht, den Anfang einer Heizzeit ▣^ auf eine spätere Uhrzeit – nach dem Ende derselben Heizzeit – einzustellen bzw. das Ende einer Heizzeit vor deren Anfang zu legen. Diese widersinnige Einstellung wird von Ihrem Regler verhindert und durch Blinken angezeigt.

Abhilfe: Stellen Sie den Uhrsteller (5) in Mittelstellung Zeit. Dann programmieren Sie erst den anderen Schaltpunkt derselben Heizzeit (▣ₑ anstelle ▣^ bzw. ▣^ statt ▣ₑ), wie in Kapitel 4.4 beschrieben.

Beispiel: Blinkt die Zeitanzeige, während der Programmierschalter (4) in Stellung ▣^ steht, drehen Sie zunächst den Uhrsteller (5) auf Mittelstellung Zeit, das Blinken hört auf. Nun drehen Sie den Programmierschalter (4) auf Stellung ▣ₑ und stellen am Uhrsteller (5) zunächst das Ende der 2. Heizzeit (Kapitel 4.3, Seite 8, Beispiel 14:00) ein. Drehen Sie anschließend den Programmierschalter auf Stellung ▣^ und stellen am Uhrsteller (5) den Anfang dieser Heizzeit (4.3., Beispiel 12:15) ein. Danach kippen Sie die Schalter (3) wieder in Stellung ⏲ und drehen den Programmierschalter auf Stellung „Betrieb". Das eingegebene Programm wird nun von Ihrem Regler übernommen.

9 Besondere Betriebszustände

9.1 Sommerbetrieb für Wohnräume

Soll am Tage nicht geheizt werden, jedoch während der Nacht eine zu starke Abkühlung der Wohnräume verhindert werden, so brauchen Sie das eingegebene Heizprogramm nicht zu ändern, sondern lediglich den Betriebsartenschalter (6) auf Stellung ◯ schieben.

9.2 Frostschutz

Wollen Sie die Räume lediglich vor Frost schützen, so stellen Sie den Betriebsartenschalter (6) auf Stellung ◯ und drehen den Nacht-Temperaturwähler (1) auf 5° C.

9.3. Betrieb ohne Netzspannung

Bei Stromausfall läuft über einen Akku die Uhr ca. 40 Stunden weiter, das eingegebene Wochen-Heizprogramm bleibt erhalten. Andere Anzeigen, eine Bedienung oder Programmänderung sind während dieser Zeit nicht möglich. Bei Wiederkehr der Netzspannung läuft das Programm automatisch weiter.

9.4 Langfristige Netzunterbrechung

Bei Spannungsausfällen über 40 Stunden, die zur vollständigen Entleerung des Akkus führen, wird das eingegebene Heizprogramm nicht weiter gespeichert. Bei Wiederkehr der Netzspannung regelt dann der VRT-PW nach werkseitiger Voreinstellung, wie in Kapitel 4.1 beschrieben.

So wird bereits nach Einstellen der Uhrzeit (Kap. 2) wieder ein sinnvoller Regelbetrieb ermöglicht. Der Akku der Gangreserve lädt sich selbsttätig wieder auf.

10 Montage

10.1 Einsatzmöglichkeiten

Der Vaillant Mikroprozessor gesteuerte Raumtemperaturregler VRT-PW läßt sich auf einfache Weise zur selbsttätigen, zeitabhängigen Raumtemperaturregelung an alle Vaillant Heiz- oder Combi-Geyser sowie Heizkessel anschließen. Ausführliche Informationen enthalten die Vaillant Planungsunterlagen. Der VRT-PW läßt sich problemlos anstelle eines Vaillant Uhrenthermostaten VRT-UT oder VRT-QW anbringen; dabei können dieselben Befestigungen an der Wand und dieselben elektrischen Anschlüsse verwendet werden.

10.2 Montageort

Zur einwandfreien Funktion ist der Raumtemperaturregler VRT-PW an einem geeigneten Ort anzubringen. Der günstigste Montageort ist im Hauptwohnraum an einer Innenwand in 1,5 m Höhe. Der Raumtemperaturregler darf nicht in der Nähe von Wärmequellen – wie Heizkörpern oder Kaminen – oder Türen installiert werden, da das Gerät ansonsten durch Wärme oder Zugluft beeinflußt wird.
Er soll die Raumluftzirkulation ungehindert von Möbeln, Vorhängen usw. erfassen können. Im Installationsraum müssen alle Heizkörperventile immer voll geöffnet sein.

10.3 Montagefolge

Die elektrischen Leitungen vom 220 V ~ Netz und zum Heizgerät werden, zweckmäßigerweise vor Anbringen des Gerätes, zum Montageort verlegt. Die Befestigung wird wie folgt vorgenommen:

a) Zwei Bohrungen mit ⌀ 6 mm entsprechend nebenstehender Abb. 3 anbringen und Dübel einsetzen.
b) Die Befestigungsschraube (5, Abb. 2) lösen.
c) Gehäuseoberteil (7) mit Schraubenzieher in den Haltenasen (6, Abb. 2) abnehmen.
d) Geräteunterteil mit zwei Schrauben an der Wand befestigen.

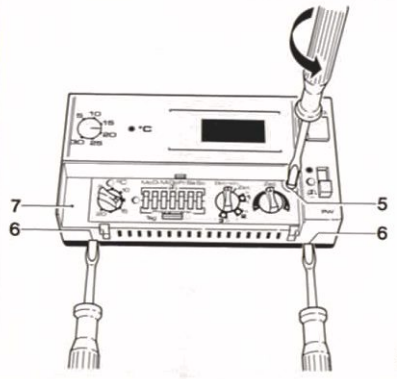


Abb. 2: Abnahme des Gehäuseoberteils

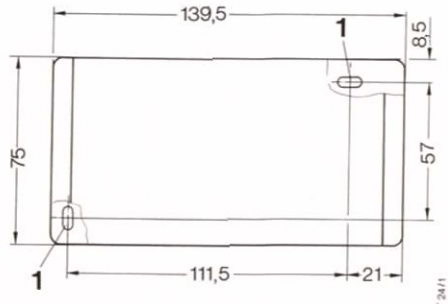
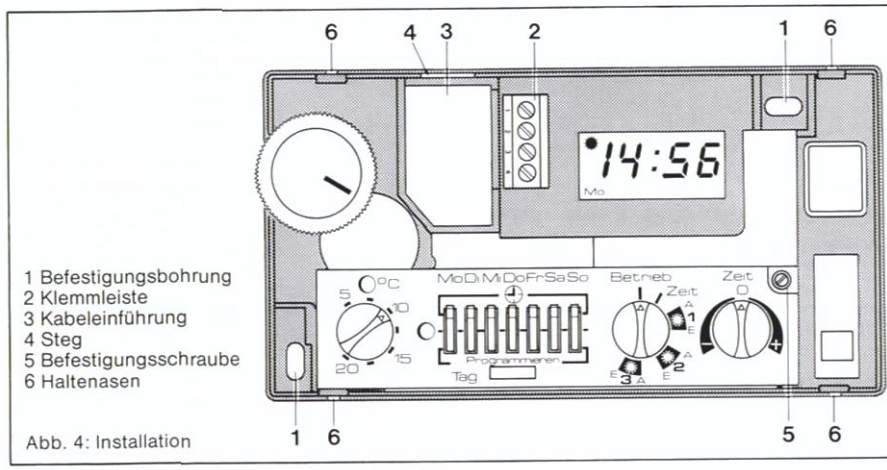


Abb. 3: Befestigungsmaße an der Installationswand



1 Befestigungsbohrung
2 Klemmleiste
3 Kabeleinführung
4 Steg
5 Befestigungsschraube
6 Haltenasen

Abb. 4: Installation

11 Elektrischer Anschluß

Die Elektroinstallation ist von einem konzessionierten Fachhandwerksbetrieb durchzuführen. Dabei sind die Vorschriften des VDE und der örtlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) zu berücksichtigen. Die Anschlußverdrahtung wird nach dem Anschlußbild (Abb. 5) vorgenommen; bei Anschluß an ein Vaillant Heizgerät ist die Leitungsführung nach dem Anschlußbeispiel (Abb. 6) durchzuführen.

Bei Unterputzinstallation wird das Anschlußkabel durch die Kabeleinführung (3, Abb. 4) geführt.
Bei Überputzinstallation wird am Unterteil der Steg (4) ausgebrochen und am Oberteil eine entsprechende Öffnung ausgeschnitten.
Nach Anschluß an Klemmleiste (2) das Gehäuseoberteil wieder auf das Unterteil aufdrücken und mit der Schraube (5) befestigen.

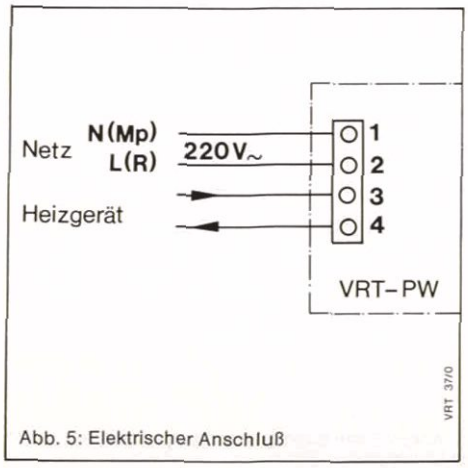


Abb. 5: Elektrischer Anschluß

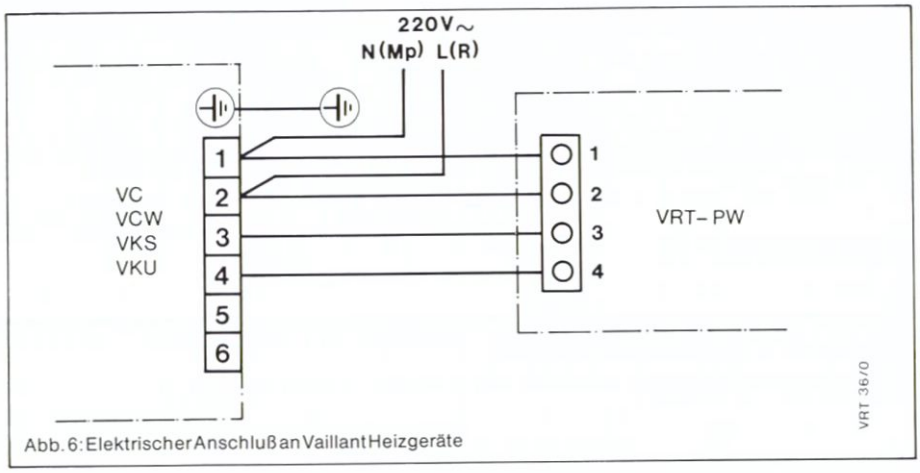


Abb. 6: Elektrischer Anschluß an Vaillant Heizgeräte

12 Erstinbetriebnahme

Die Ingangsetzung des Raumtemperaturreglers sowie die erste Eingabe entsprechend den Wünschen des Benutzers ist von dem konzessionierten Fachhandwerksbetrieb vorzunehmen, der die Verantwortung für die Installation übernommen hat. Dabei ist zu beachten, daß der Raumtemperaturregler VRT-PW mit einem Grundprogramm – wie in Kapitel 4.1 beschrieben – ausgestattet ist.

Dabei sind folgende Maßnahmen durchzuführen:	Nähere Hinweise:
Energiesparmöglichk. beachten	Kapitel 1
Uhr einstellen	Kapitel 2
Raumtemperaturen wählen	Kapitel 3
Wochen-Heizprogramm eingeben	Kapitel 4
Wochen-Heizprogramm prüfen	*Kapitel 5*
Betriebsart festlegen	Kapitel 7

Der Benutzer ist mit der Gerätebedienung und den Reglerfunktionen vertraut zu machen, und ihm ist diese Anleitung zu übergeben.

13 Mikroprozessor gesteuerte Sparfunktionen

13.1 Sparschaltung bei Stoßlüftung

Während der Lüftung treten abhängig von der Außentemperatur höhere Änderungsgeschwindigkeiten der Raumtemperatur auf als beim Normalbetrieb. Die Veränderung wird vom Regler erfaßt und dient in Verbindung mit einer Reglerabweichung vom ≧0,75 K von Sollwert als Signal zur Auslösung einer Sparschaltung in der Form, daß die Sperrzeit für die Brennereinschaltung von 16 min. wirksam wird. Ist die Lüftung nach dieser Zeit nicht beendet, werden bei Bedarf weitere Sperrphasen geschaltet. Hierdurch wird verhindert, daß während der Lüftung die sonst üblichen hohen Energieverluste auftreten.

13.2 Selbstoptimierung des Aufheizzeitpunktes

Die Aufheizzeit auf eine bestimmte Raumtemperatur nach der Nachtabsenkung hängt von verschiedenen Faktoren, insbesondere von der momentanen Außentemperatur, der Heizleistung, der Höhe der Temperaturabsenkung und dem thermodynamischen Verhalten des jeweiligen Gebäudes ab. Die Summe dieser Faktoren ergibt die Änderungsgeschwindigkeit der Raumtemperatur während des Aufheizens (z. B. 1 K Temperaturerhöhung pro 30 min. Heizzeit) Diesen sich ständig ändernden Bedingungen paßt sich der Regler automatisch an, indem der Beginn der Heizphase ständig neu bestimmt wird. Ein zu früher Beginn der Aufheizung wird hierdurch vermieden.

13.3 Selbstoptimierung des Absenkzeitpunktes

Durch diese Optimierungsschaltung wird vermieden, daß kurz vor Beginn der eingestellten Absenkphase noch eine volle Aufheizung erfolgt. Die Änderungsgeschwindigkeit der Raumtemperatur wird auch hier ständig erfaßt und dient als Basiswert für die Bestimmung des Absenkzeitpunktes. Die Zeitspanne, die jeweils erforderlich ist, um die Raumtemperatur um 1 K abzusenken, wird zusätzlich als Einschalt-Sperrzeit für die Heizung vor Beginn der eingestellten Absenkphase vorgeschaltet.

Beispiel:

Beginn der Absenkphase eingestellt:	23.00 Uhr
Absenkgeschwindigkeit der Raumtemperatur:	1 K/ 60 min.
effektiver Beginn der Absenkphase:	22.00 Uhr

14 Technische Daten

Für Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Gerätetyp	VRT-PW
Art.-Nr.	9352
Betriebsspannung	220 V~, 50 Hz
Schaltleistung bei rein ohmscher Last	220 V~, 10 A
Temperatur-Einstellbereich	
Tagtemperatur	5...30°C
Nachttemperatur	5...20°C
Kürzester Schaltbereich	1 min
Temperatur-Schaltdifferenz	0,75 K (0,75°C)
Gangreserve	ca. 40 Stunden
Abmessungen	
Höhe:	75 mm
Breite:	140 mm
Tiefe:	28 mm
Gewicht	ca. 200 g
Anschlußleitungen	4 x 1,5 mm^2
Schutzklasse	II
Schutzart	I.P.30
Zul. Betriebstemperatur	0...40°C
Zul. Lagertemperatur	– 20...+ 50°C

Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co
Berghauser Straße 40
Postfach 10 10 20
D-5630 Remscheid 1
Telefon (0 21 91) 18-0
Telex 8513-879

M 0792 Z

Printed in Germany Imprimé en Allemagne