INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Elektronischer Aufladeautomat wicomatic VEA-V



Vaillant

witte

2 Beschreibung

2.1 Anwendung

Der Vaillant-Witte Elektronischer Aufladeautomat wicomatic VEA-V, Art.-Nr. 5749 mit Witterungsfühler WF/1 nach DIN 44574 wird für taktsignalgesteuerte Elektrospeicher-Heizgeräte eingesetzt. Er arbeitet als Zentralsteuergerät ohne Zeitglied (Vorwärtssteuerung) in Aufladesteuerungen für elektrische Speicherheizgeräte mit thermomechanischen Aufladereglern. In Verbindung mit den Aufladereglern der Speicherheizgeräte erfolgt eine außentemperatur- und restwärmeabhängige Aufladung.

2.2 Funktion

Der Witterungsfühler wandelt den Wert der Außentemperatur am Meßort in einen entsprechenden elektrischen Widerstand um. Die Elektronik verarbeitet diesen Widerstandswert und die durch die Einstellungen E 1, E 2 vorgegebenen Sollwerte und erzeugt daraus eine schwingungspaketgesteuerte Netzwechselspannung.

Dieses Signal wird über die Klemmen Z1 und Z2 den Aufladereglern der Speicherheizgeräte zugeführt. Eine Regelschaltung bewirkt, daß Netzspannungsschwankungen praktisch keine Auswirkungen auf das Ausgangssignal haben. Die Anzahl der anzuschließenden Speicherheizgeräte ergibt sich aus der Leistungsaufnahme der Aufladeregler und der Schaltleistung des Zentralsteuergerätes (200 W). Die Abhängigkeit der Aufladung von der Außentemperatur und den gewählten Einstellungen ergibt sich aus Abb. 6, Seite 10. Mit dem Einsteller „Absenkung" (verminderte Aufladung) kann eine Parallelverschiebung der mit E 1 und E 2 festgelegten Ladekennlinien vorgenommen werden. Die Absenkung ist nur wirksam, wenn die Klemmen KU 1 und KU 2 verbunden sind, z. B. durch Schalter, Schaltuhr oder Rundsteuerempfänger.

Dient das Zentralsteuergerät VEA-V zur Steuerung der Aufladung von mehreren Wohnungen, werden an den Klemmen Z1 und Z2 eine entsprechende Anzahl von Gruppensteuergeräten VEA-G angeschlossen (Abb. 5, Seite 9).

Inhalt

		Seite
1	Abmessungen	3
2	Beschreibung	4
3	Installation	5
4	Betriebsbereitstellung	6
5	Bedienung	12
6	Technische Daten	14

Deutsche Warenzeichen:

VEA-V®
Vaillant®
Witte®
wicomatic®

CE

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die Vaillant-Witte Elektronischen Automaten VEA-V die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 73/23/ EWG des Rates) sowie der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllen.

1 Abmessungen

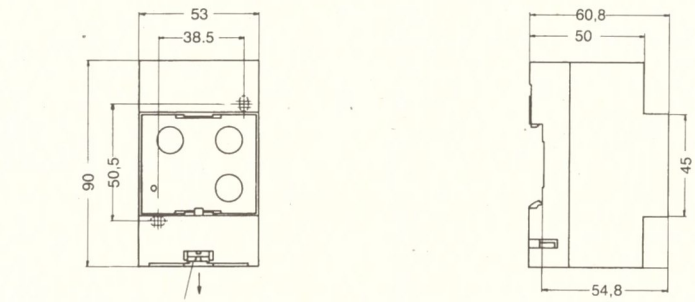


Abbildung 1 Gehäuseabmessungen in mm

3 Installation

3.1 Mitgelieferte Teile

Dem wicomatic VEA-V werden mitgeliefert:

- Installations- und Bedienungsanleitung
- Klarsichtabdeckung für die Frontplatte
- Witterungsfühler WF/1

3.2 Montage

3.2.1 Gehäuse

Das Gehäuse ist steckbar und hat eine Breite von 3 Si-Automaten (53 mm, Abb. 1, Seite 3).

Der VEA-V besteht aus dem Sockel mit den Anschlußklemmen und dem Gehäuse mit der Elektronik.

Beim Stecken des Gehäuses muß der Sockel spannungsfrei sein.

Beim Abnehmen des Gehäuses wird, wie in Abb. 1, Seite 3, gezeigt, verfahren.

Der VEA-V kann in Normal- und Flachverteilungen mit 45er Ausschnittsmaßen montiert werden. Er besitzt eine Schnappvorrichtung zum Befestigen auf Hutschienen nach DIN EN 50022 (Maße Abbildung 1, Seite 3). Das Befestigen auf bzw. das Lösen von der Hutschiene ist Abbildung 7 (Seite 13) zu entnehmen.

Damit die max. Umgebungstemperatur von 50 °C nicht überschritten wird, soll der Aufladeautomat VEA-V möglichst an unterster Stelle in der Verteilung und mit mindestens 18 mm Abstand (eine Si-Automatenbreite) zu anderen Automaten oder Schaltgeräten installiert werden.

3.2.2 Montage des Witterungsfühlers

Es wird empfohlen, den Witterungsfühler auf der Nord- bzw. Hauptanlagenseite des Gebäudes in mindestens 2,5 m Höhe über dem Erdboden und mindestens 1 m von Fenstern, Türen, Abluftöffnungen usw. entfernt zu montieren (Abb. 3, Seite 7).

3.2.3 Anschluß des VEA-V

nach den Abbildungen 4 und 5 auf den Seiten 8 und 9 vornehmen.

3.2.4 Erläuterung der Klemmenbezeichnung

(Abbildungen 4 und 5, Seiten 8, 9)

L = Außenleiter
N = Neutraler Leiter
Z1 = Zentralsteuerleitung für Aufladung (Ausgang)
Z2 = Zentralsteuerleitung für Aufladung (Ausgang)
W1 = Witterungsfühlerleitung
W2 = Witterungsfühlerleitung
KU1 = Leitung für Kennlinienumschaltung
KU2 = Leitung für Kennlinienumschaltung

4 Betriebsbereitstellung

4.1 Vorprüfungen

Vor dem Einschalten der Netzspannung sind folgende Arbeiten und Prüfungen vorzunehmen:

- Gerät vom Sockel nehmen (Abb. 1)
- Versorgungsspannung einschalten
- Spannung zwischen L und N messen
- Bei Einzelanlagen (Abb. 4, Seite 8) Aufladeregler der Speicherheizgeräte auf max. Aufladung einstellen. Widerstand zwischen Z1 und Z2 messen. Der Widerstandswert muß je nach Anzahl der angeschlossenen Speicher zwischen 240 Ω und 6000 kΩ liegen.
- Bei Zentralanlagen (Abb. 5, Seite 9) Widerstand der angeschlossenen Gruppensteuergeräte VEA-G messen. Der Widerstandswert muß zwischen 240 Ω und ∞ Ω liegen.
- An den Klemmen W 1 und W 2 Widerstandwert entsprechend der

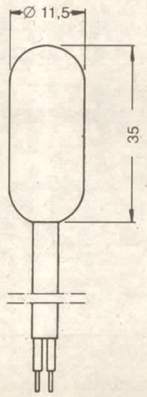


Abbildung 2 Witterungsfühler WF/1

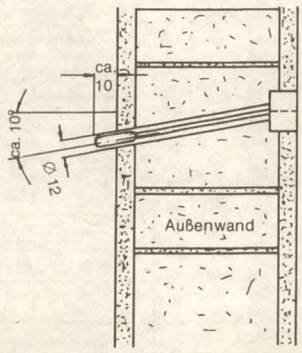


Abbildung 3 Montage des Witterungsfühlers

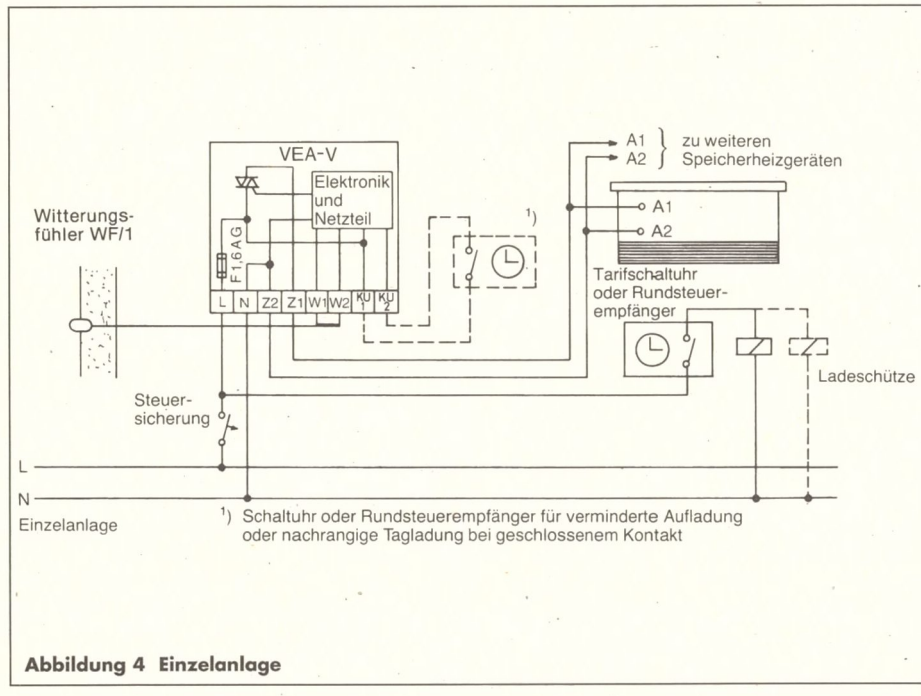


Abbildung 4 Einzelanlage

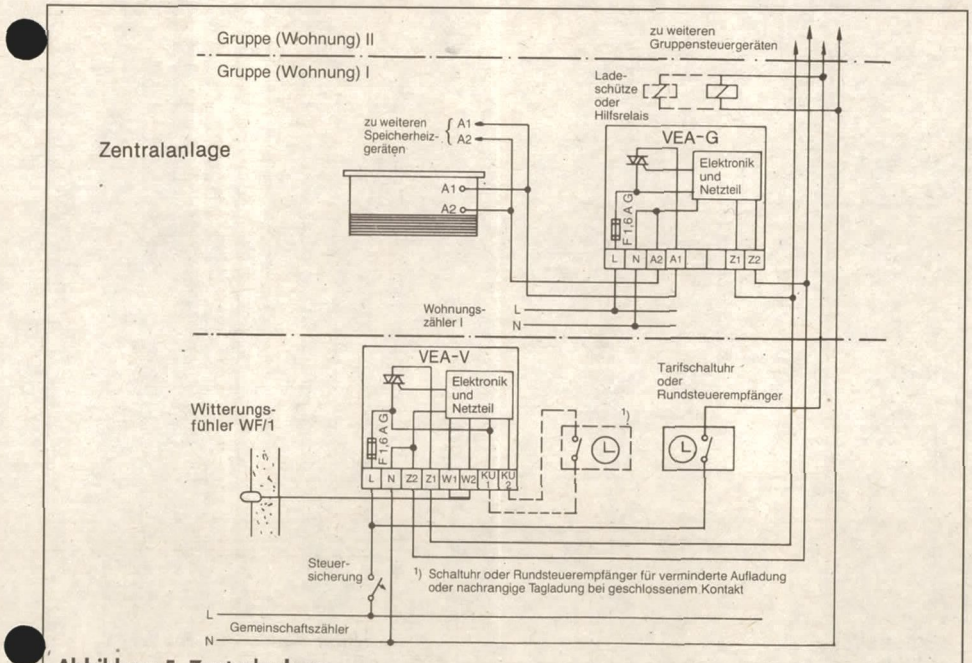
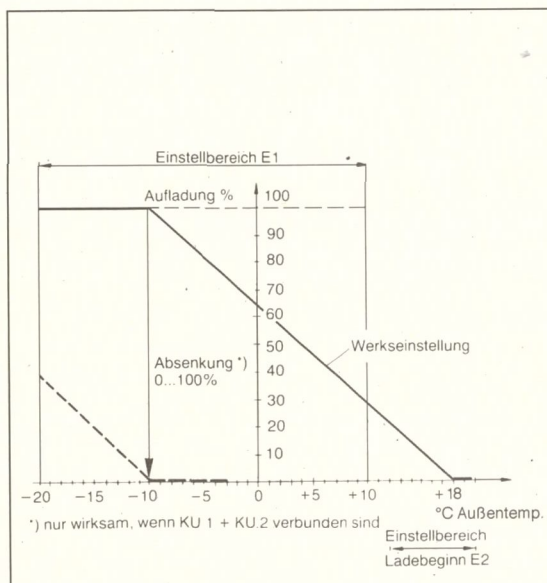
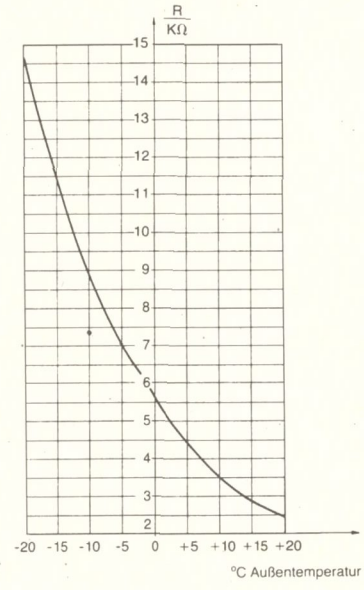


Abbildung 5 Zentralanlage





6a Aufladung **6b Widerstandswert des WF/1**

Abbildung 6 Abhängigkeit der Aufladung von der Außentemperatur

Außentemperatur am Meßort überprüfen (Kennlinie Abbildung 6b, Seite 10).

- Netzspannung ausschalten.
- Gerät auf den Sockel stecken.

4.2 Inbetriebnahme

- Versorgungsspannung einschalten.
- Das Ausgangssignal zu den Speicherheizgeräten wird durch eine Signallampe auf der Frontseite (Bezeichnung ED) angezeigt. Es ist abhängig von der Außentemperatur und den gewählten Einstellungen (Abb. 6a): Dabei bedeuten lange Ein- und kurze Ausschaltzeiten wenig Aufladung. Ist die Lampe dauernd aus, wird der Speicher voll aufgeladen.
- Falls nach ca. 1 Minute keine Anzeige des Ausgangssignals erfolgt, gegebenenfalls Versorgungsspannung ausschalten, Gerät vom Sockel nehmen und Sicherungen überprüfen (Abb. 8). Eine Ersatzsicherung befindet sich im Sockel (Abb. 7, Seite 13).

4.3 Außerbetriebnahme der Speicherheizanlage

Zum Ausschalten genügt es, die Steuersicherung herauszunehmen bzw. abzuschalten, wenn sichergestellt ist, daß damit auch die Ladeschütze abgeschaltet werden. Im Zweifelsfall Aufladeregler der Speicherheizgeräte in Stellung 0 bringen. Bei Zentralanlagen bitte die Hinweise für die Außerbetriebnahme von Gruppensteuergeräten beachten!

5 Bedienung

5.1 Funktionen

Alle Einsteller sind in ihrer Funktion unabhängig. Beim Verstellen eines Parameters werden alle anderen nicht beeinflußt.

5.2 Einsteller E 1 (Volladung)

Bei der mit dem Einsteller E 1 gewählten Außentemperatur ist die max. Aufladung (Nennaufladung) der Speicherheizgeräte erreicht. Dies gilt nur, wenn der Einsteller „Absenkung" nicht wirksam ist. Der Einsteller E 1 wird vom Fachmann eingestellt und durch die mitgelieferte Klarsichtabdeckung unzugänglich gemacht.

Werkeinstellung: **- 10 °C**
Einstellbereich: **- 20 °C ... +10 °C**
(Abbildung 6a, Seite 10)

5.3 Einsteller Ladebeginn (E 2)

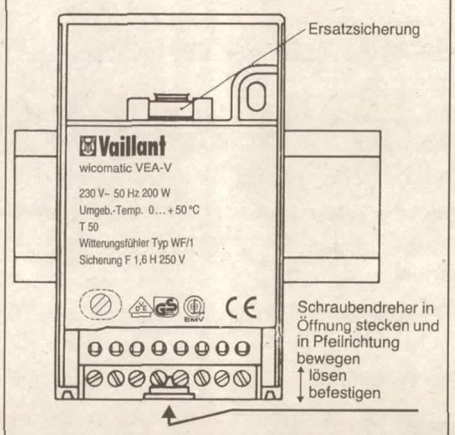
Bei der am Einsteller E 2 gewählten Außentemperatur setzt die Aufladung der Speicherheizgeräte ein. Dieser Einsteller dient der Korrektur der Aufladung. Die Differenz zwischen den eingestellten Temperaturen der Einsteller E 1 und E 2 beträgt mindestens 8 K.

Werkeinstellung: **+18 °C**
Einstellbereich: **+12 °C ... +20 °C**
(Abbildung 6a, Seite 10)

5.4 Einsteller Absenkung
(verminderte Aufladung)

Die durch die Einsteller E1 und E2 festgelegte Ladekennlinie kann über den Einsteller „Absenkung" parallel für eine verminderte Aufladung im Bereich 0...100% verschoben werden (Abb. 3), sofern eine Verbindung zwischen den Klemmen KU 1 und KU 2 vorhanden ist. Werden die Klemmen KU 1 und KU 2 über Rundsteuergerät oder Schaltuhr angesteuert, lassen sich damit die verschiedensten Anforderungen erfüllen, z. B.:

- Wochenend-Anhebung oder -Absenkung der Aufladung
- Verminderte (nachrangige) Tagladung oder verminderte Nachtladung.



V-W 168/1

Abb. 7 wicomatic VEA-V

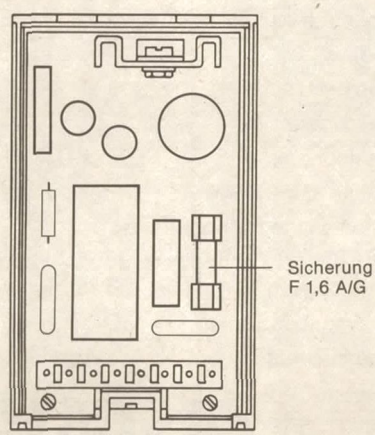


Abb. 8 wicomatic VEA-V geöffnet

6 Technische Daten

6.1 Witterungsfühler WF/1

Meßfühler	NTC Widerstand
Kennlinie (Abb. 6)	nach DIN 44574
Gehäuse	Hart-PVC
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	II
Anschlußkabel	2 x 0,75 mm²
Anschlußkabellänge	ca. 1,5 m
Empfohlene max. Kabellänge zwischen Fühler und Steuergerät	30 m
Arbeitsbereich	-20 °C...+20 °C
Zul. Umgebungstemp.	-30 °C...+40 °C
Abmessungen	Abbildung 2

6.2 Zentralsteuergerät VEA-V

Gehäuse	Polycabonat
Schutzart	IP 20
Schutzklasse bei vorschriftsmäßiger Montage	II
Prüfklasse	II
Versorgungs-spannung	230 V ±10%, 50 Hz 240 V +5%, -10%, 60 Hz
Zul. Umgebungstemp.	-0 °C...+50 °C
Klemmenquerschnitt	max. 2,5 mm²
Schaltleistung (Triac)	200 W ohmsche Last
Leistungsaufnahme	3 W
Sicherung	F 1,6 A/250 V, G
Abmessungen	Abbildung 1

83 21 03 DE02

Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co., D-42850 Remscheid
Telefon (0 21 91) 18-0 - Telex 8 513-879 - Telefax (0 21 91) 18 28 10

Änderungen vorbehalten
M 0597 V