Für den Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung

# wicoMATIC V




Aufladeautomat ohne Zeitglied

VEA-V/2

DE/AT

# Inhalt

**Bedienungsanleitung für den Benutzer**
1. Anwendung
2. Anzeige und Einstellkorrektur

**Anleitung für den Installateur**
1. Montage Gerät/Fühler
2. Elektrischer Anschluss / Vorprüfung
3. Grundeinstellung/Inbetriebnahme
Anhang - technische Daten

# Bedienungsanleitung für den Benutzer

**1. Anwendung**

Der Aufladeautomat wicoMATIC V ist die Voraussetzung für einen wirtschaftlichen und komfortablen Betrieb Ihrer Elektro-Speicherheizung. Tagaus, tagein kümmert er sich mit seinem Witterungsfühler um den richtigen Wärmevorrat. Dies ist ganz wesentlich für die von Ihnen gewünschte Behaglichkeit. Selbstverständlich wird immer die vom Vortag evtl. noch im Speicher vorhandene Restwärme bei der folgenden Aufladung berücksichtigt.
Dies alles geschieht vollautomatisch. Und ganz nebenbei sparen Sie mit Ihrem Aufladeautomat wicoMATIC V gegenüber einem Betrieb ohne Aufladeautomat ca. 25...40% Energie ein. Eine Wartung des wicoMATIC V ist nicht erforderlich. Der wicoMATIC V wird von einem zugelassenen Elektrofachmann installiert. Er nimmt auch die Grundeinstellung vor. Nach ersten Betriebserfahrungen kann u.U. eine Korrektur erforderlich werden - s. Pkt. 2 - Anzeige und Einstellkorrektur. Die Steckbarkeit zwischen Steuergerät und Sockel macht den wicoMATIC V besonders montage- und servicefreundlich.

**2. Anzeige und Einstellkorrektur**

Die Signallampe "ED", siehe Abb. 1, zeigt das Steuersignal als Taktsignal relativer Einschaltdauer (ED) an. Die folgenden Einsteller sind frontseitig zugängig:

- der Einsteller "Ladebeginn" E 2
- der Einsteller "Absenkung"
- der Einsteller „Vollladung“ E1

Stellt der Benutzer bei Heizbeginn bzw. nächtlichen Außentemperaturen über + 10°C fest, dass zu viel oder zu wenig Wärme zur Verfügung steht, dann kann er an dem Einsteller E 2 eine Korrektur vornehmen. Um Fehleinstellungen zu vermeiden, wird empfohlen, den Einsteller "Ladebeginn" nur schrittweise, z.B. in Schritten von 1-2 Grad zu verändern; eine Auswirkung dieser Korrektur ist erst am nächsten Tag festzustellen.

Sind dem Aufladeautomat wicoMATIC V ein oder mehrere Gruppensteuergeräte (Wohnungsstationen) wicoMATIC G nachgeschaltet, dann sollte, falls die Wärme nur in einzelnen Wohnungen nicht ausreichend bzw. zu hoch ist, am Einsteller "Aufladung" des jeweiligen Gruppensteuergerätes eine Korrektur vorgenommen werden (- 36% .....+12%). Führt dies nicht zum gewünschten Erfolg bzw. stellen Sie ein Zuviel oder Zuwenig an Wärme bei Außentemperaturen um 0 Grad oder/und darunter fest, sollten Sie mit der Einstellkorrektur den zugelassenen Elektrofachmann beauftragen. Die Wirkung des Einstellers "Absenkung" ist der Anleitung für den Installateur, Pkt. 3, zu entnehmen.

# Anleitung für den Installateur

**Verpackungsinhalt**
1 wicoMATIC V
1 Witterungsfühler WF1
1 Betriebsanleitung, Technische Daten
1 Ersatzsicherung im Sockel (innen)
**Lieferbares Zubehör**
Gruppensteuergerät, regelbar
wicoMATIC G

**1. Montage**
wicoMATIC V
Der Berührungsschutz nach Schutzklasse II ist erfüllt durch Einbau in Installationsverteiler. Nach DIN 44574 ist der wicoMATIC V in die unterste Reihe eines Stromkreisverteilers einzuordnen; seitlich ist ein Abstand von einer Si-Automatenbreite vorzusehen.
Der wicoMATIC V besteht aus dem Sockel mit den Anschlussklemmen und dem steckbaren Gehäuse mit der Elektronik. Beim Aufstecken des Gehäuses muss der Sockel spannungsfrei sein. Zum Abnehmen des Sockels von der Hutschiene siehe Abb. 6, Lösen des Geräteoberteils siehe Abb. 5.

**Witterungsfühler**

Der Einbauort des Witterungsfühlers ist in der Regel nach folgenden Kriterien zu wählen:

- Höhe mindestens 2,50 m über Erdoberfläche
- Es ist vorzugsweise die Gebäudeseite zu wählen, zu der die Hauptbenutzungsräume liegen.
- Der Witterungsfühler sollte gem. Abb. 2 montiert werden.
- Ausreichender Abstand zu Türen, Fenstern, Abluftkanälen u.ä.
- Die Leitung zwischen Fühler und Steuergerät muss für Netzspannung geeignet sein.

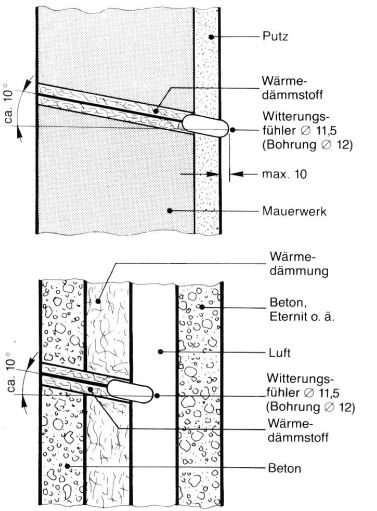



Abb. 2

## 2. Elektrischer Anschluss / Vorprüfung

Der wicoMATIC V, ggf. wicoMATIC G ist gem. Abb. 3 anzuschließen. Zur besonderen Beachtung:

1. Falls nur eine Nachtladezeit zur Verfügung steht, kann der LF auch auf die Klemme L gelegt werden, wenn 5. erfüllt ist.
2. Z1/Z2 bis max. 300 W belastbar
3. Der wicoMATIC V und das Gruppensteuergerät wicoMATIC G sind grundsätzlich auch für "Eindrahtsteuerung" geeignet. Der "getaktete“ Außenleiter liegt an der Klemme Z1/A1.
4. Phasengleichheit zwischen L und LF sowie den Außenleitern für wicoMATIC V und wicoMATIC G und eine bestimmte Phasenfolge sind nicht erforderlich.
5. Durch Einbau eines "Sommerschalters" in die Zuleitung für "L" und der Ladeschütze können der Aufladeautomat und die Ladeschütze außerhalb der Heizperiode abgeschaltet werden.
6. Wahl des ED Systems
   Über die Dip- Schalter 1 und 2 (Siehe Abb.8) kann das ED System eingestellt werden.

| | **Dip 1** | **Dip 2** |
|---|---|---|
| 40% ED | off | off |
| 70% ED | off | on |
| 80%ED | on | off |
| El.Laderegler | on | on |

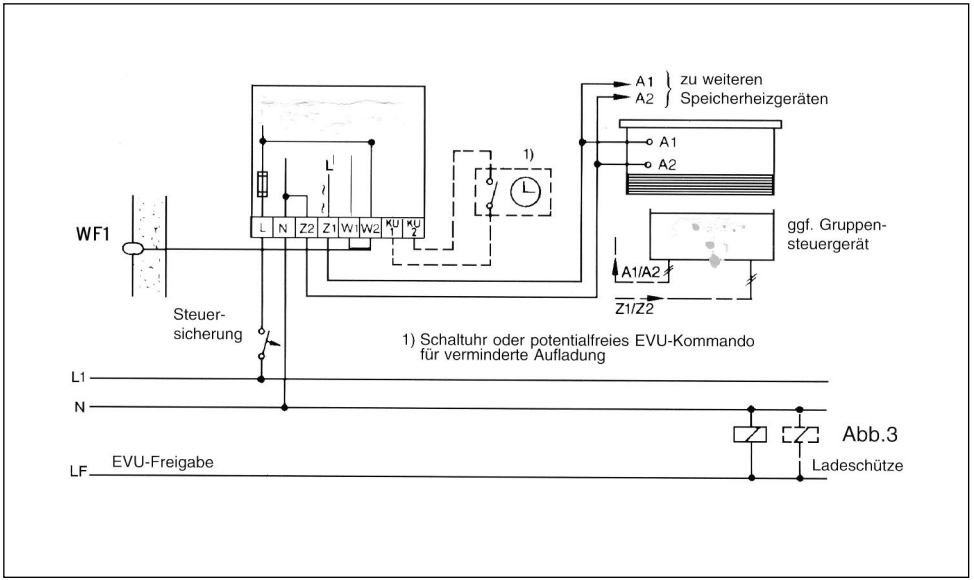

A1
A2
zu weiteren
Speicherheizgeräten
A1
A2
1)
L
L
N
Z2
Z1
W1
W2
KU 1
KU 2
WF1
ggf. Gruppen-
steuergerät
A1/A2
Z1/Z2
Steuer-
sicherung
1) Schaltuhr oder potentialfreies EVU-Kommando
für verminderte Aufladung
L1
N
LF
EVU-Freigabe
Ladeschütze

Abb.3

7. Einstellen des E2- Sprungs
   Der Dip- Schalter 3 (siehe Abb.8) ermöglicht es, eine Mindestladung von 15% bei unterschreiten des Ladebeginns E2 zu wählen.

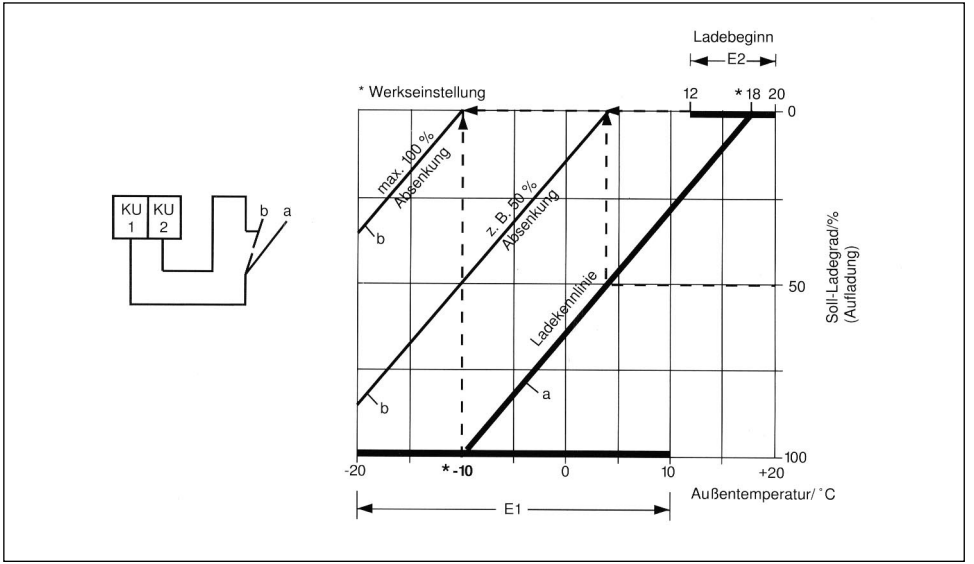
**Vorprüfung**

**Achtung!**
**Vor dem Einschalten der Netzspannung sind an dem Sockel folgende Prüfungen vorzunehmen (Gehäuse mit Elektronik ist nicht aufgesteckt):**

- Isolationsprüfung aller Leitungen (ohne Verbraucher)
- Widerstandsmessung (Drehknopf an den Heizgeräten im Anschlag rechts =Stufe III).

1. An Z1 und Z2 des Sockels wicoMATIC V : R=176 Ohm bis 100 kOhm.
2. An W1/W2 des Sockels wicoMATIC V. R = siehe Anhang, Abb. 7 Netzspan-nung einschalten, LF-Freigabe simulieren und Spannung messen.
   - Netzspannung ausschalten.
   Der wicoMATIC V und ggf. wicoMATIC G auf den Sockel aufstecken. Die Vorprüfung ist beendet.

**3. Grundeinstellung / Inbetriebnahme**
Die Grundeinstellung kann innerhalb der Einstellbereiche für E1 (Volladung) und E2 Ladebeginn, s. Abb. 4, vorgenommen werden. Es ist zu beachten, dass die Differenz zwischen den eingestellten Temperaturen der Einsteller E2 und E1 mindestens 8 K (°C) beträgt.


KU 1
KU 2
b
a
Ladebeginn
E2
* Werkseinstellung
12
* 18
20
0
max. 100 % Absenkung
z. B. 50 % Absenkung
b
b
Ladekennlinie
a
50
100
Soll-Ladegrad/% (Aufladung)
-20
* -10
0
10
+20
Außentemperatur/ °C
E1

**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, s. Abb. 4, sofern eine Verbindung zwischen den Klemmen KU1 und KU2 vorhanden ist. Werden die Klemmen KU1 und KU2 über Rundsteuergerät oder Schaltuhr angesteuert, lassen sich damit die verschiedensten Anforderungen erfüllen, z.B..

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

**Inbetriebnahme:**

- Spannung einschalten
- Das Ausgangssignal zu den Speicherheizgeräten wird durch eine Signallampe "ED" auf der Frontseite, siehe Abb. 1, angezeigt. Es ist abhängig von der Außentemperatur, den gewählten Ein-stellungen für E1 und E2, und dem gewählten ED-Systems. Dabei bedeuten lange Ein- und kurze Auszeiten wenig Aufladung, ein umgekehrtes Verhältnis viel Aufladung. Ist die Lampe dauernd aus, wird der Speicher voll aufgeladen.
- Falls nach ca. 1 Minute keine Anzeige des Ausgangssignals erfolgt, Gerät vom Sockel nehmen und Sicherung überprüfen.

Eine Ersatzsicherung befindet sich im Sockel.



**Hinweis!**
**Hat die Außentemperatur einen Wert, der dem E1 entspricht, dann ist das ED-Signal 0 %, d. h. die Lampe ist dauernd aus.**

# Anhang

**Technische Daten**

Zentralsteuergerät wicoMATIC V

- ED-System 40%, 70%, 80 % und elektronische Laderegler mit negativem Störverhalten nach DIN
- Schutzart IP 20
- Schutzklasse II
- Prüfklasse II
- Versorgungsspannung 220-230 V, 50 Hz,
- Zul. Umgebungstemperatur 0°C... +50°C
- Klemmenquerschnitt max. 2,5 $mm^2$
- Schaltleistung 300 W ohmsche Last (Triac)
- Leistungsaufnahme 6 VA
- Sicherung T1,6L / 250V

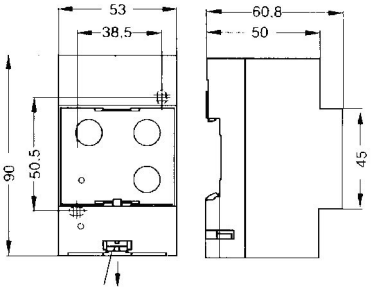
- Abmessungen 53 x 90 x 60,8 mm, s. Abb. 5
- Befestigung auf Hutschiene.

Witterungsfühler WF1
- NTC-Widerstandskennlinie s. Abb. 7
- Schutzart IP 54
- Schutzklasse II
- zul. Umgebungstemperatur -40 °C... + 50 °C
- Anschluβkabel 2 x 0,75 $mm^2$, 1,5 m lang
- Abmessungen: 11,5 x 35 mm

Bei Leitungslängen über 30 m abgeschirmtes Kabel verwenden, die Leitung zwischen Fühler und Steuergerät muss für Netzspannung geeignet sein!

CE

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass das Gerät (Gerätebezeichnung) die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllt.




Gehäuserastung: **Schraubendreher in** Schlitz stecken und Griff in Pfeilrichtung bewegen

Gehäuseabmessungen Abb. 5

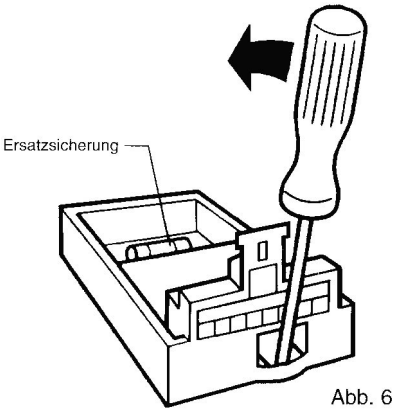
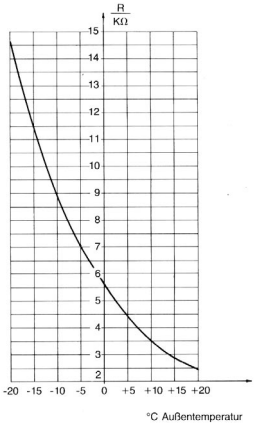



Abb. 6




Widerstandswert des Witterungsfühlers WF1 in Abhängigkeit von der Außentemperatur Abb. 7




Abb. 8

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

**838253_00 DE/AT** 05 2004