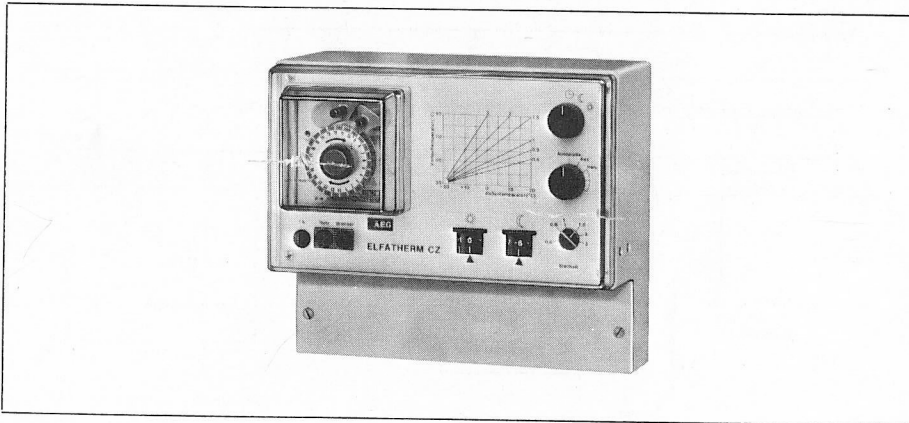


AEG-TELEFUNKEN

Montage und Bedienung

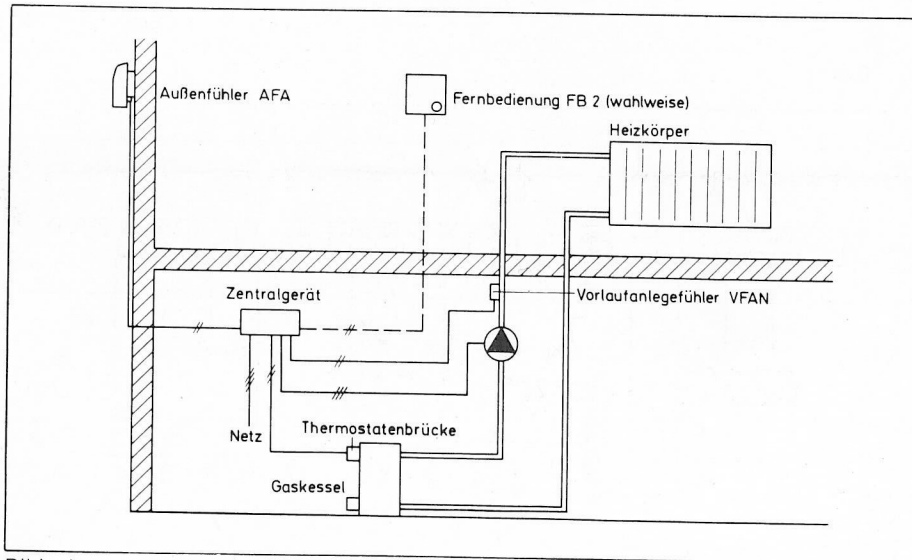
ELFATHERM CZ und Zubehör

AEG



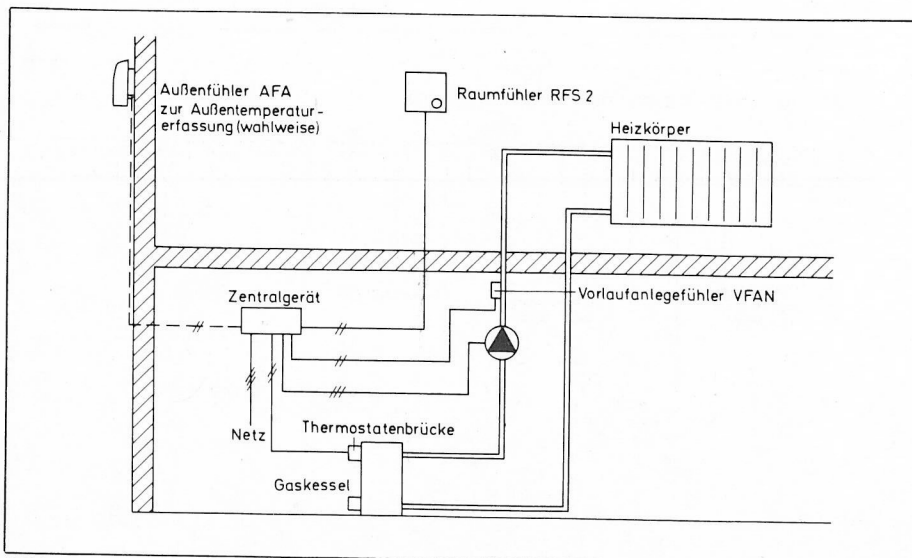
1. Anwendung

ELFATHERM CZ ist ein Regler zur witterungs- oder raumtemperaturabhängigen Regelung von Gaskesseln.



1.1 Witterungsabhängige Vorlauf-
temperaturregelung wahlweise mit
Fernbedienung
Bild 1

Bild 1



1.2 Raumtemperaturregelung
wahlweise mit Außentemperatur-
erfassung
Bild 2

Bild 2

2. Elektrischer Anschluß

Achtung! Die Leitungen zu den Fühlern und Fernbedienungsgeräten dürfen nicht mit Starkstromleitungen (220 V~) in einem Kabel verlegt werden.

2.1 Witterungsabhängige Heizungsregelung

Bild 3

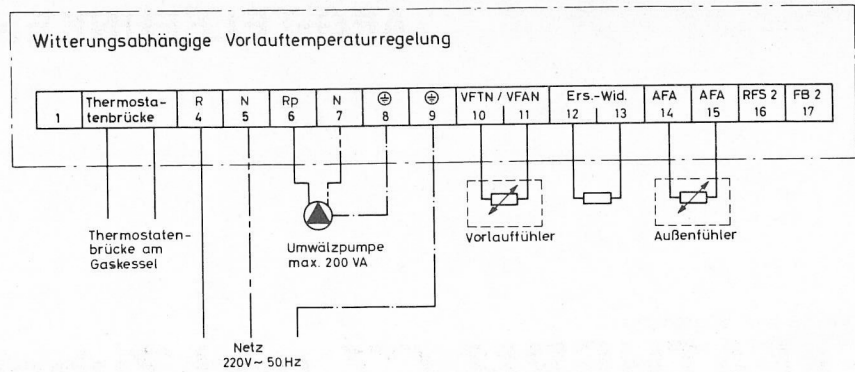


Bild 3

2.2 Witterungsabhängige Heizungsregelung mit Fernbedienung FB 2.

Ersatzwiderstand von Klemmen 12—13 entfernen.

Bild 4

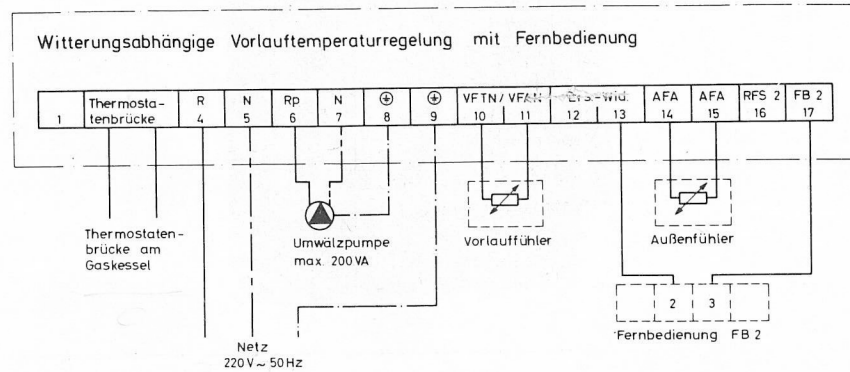


Bild 4

2.3 Raumtemperaturregelung ohne Erfassung der Außentemperatur.

Ersatzwiderstand von Klemmen 14—15 anschließen.

Bild 5

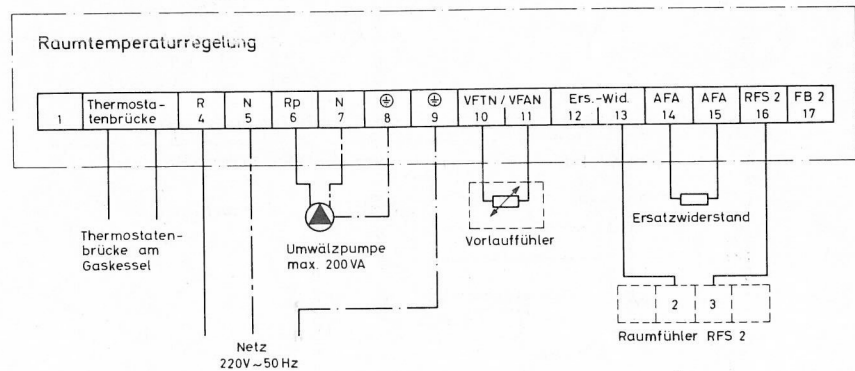


Bild 5

2.4 Raumtemperaturregelung mit Erfassung der Außentemperatur.

Bild 6

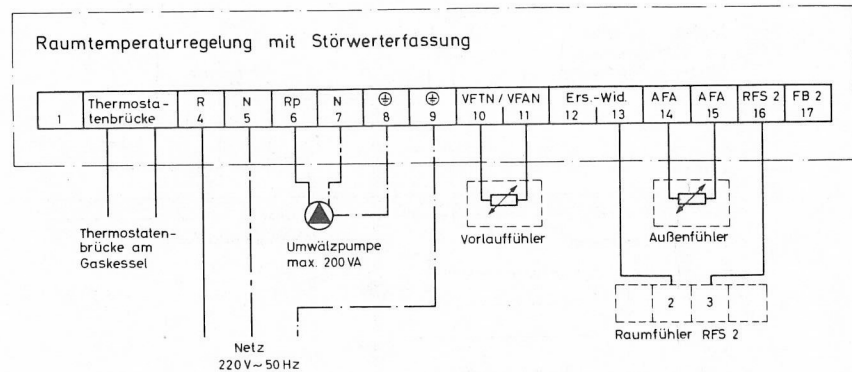


Bild 6

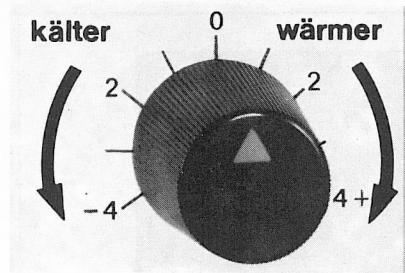


Bild 14 Temperatureinstellung an der Fernbedienung FB 2
Mit dem Stellknopf kann die Raumtemperatur um 4 bis 5 °C nach oben oder unten verstellt werden. Drehen in Richtung »+« ergibt Raumtemperaturerhöhung. Drehen in Richtung »-« ergibt Raumtemperaturverminderung. Normalstellung 0 $\hat{=}$ ca. 20 °C

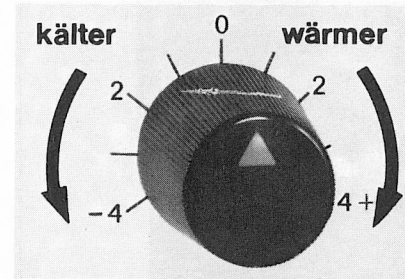


Bild 15 Temperatureinstellung am Raumfühler RFS 2
Stellung 0 ca. 20 °C
Stellung -4 ca. 10 °C
Stellung +4 ca. 30 °C
Normalstellung 0

Die Fernbedienung hat die gleiche Wirkung wie der Stellknopf SONNE am Zentralgerät.

Normalstellung 0
Drehen in Richtung +4 ergibt höhere Raumtemperatur.
Drehen in Richtung -4 ergibt niedrigere Raumtemperatur.

4.7 Temperatureinstellung am Raumfühler RFS 2

Bild 15
Der Raumfühler mißt die Raumtemperatur. Am Stellknopf kann die gewünschte Raumtemperatur eingestellt werden.

Es bedeutet: Stellung 0 ca. 20 °C
Stellung -4 ca. 10 °C
Stellung +4 ca. 30 °C

Bei angeschlossenem Raumfühler RFS 2 ist der Stellknopf SONNE am Zentralgerät ohne Funktion.

Stellheiteinstellung nach 4.1 beachten.

5. Umwälzpumpenanschluß

An den Klemmen 6 und 7 kann eine Umwälzpumpe oder die Netzzuleitung des Gaskessels angeschlossen werden. Der Anschlußwert darf 200 VA nicht überschreiten. Die Pumpe bzw. der Kessel ist abgeschaltet, wenn der Netzschalter am Regler auf AUS steht.

6. Inbetriebnahme

6.1 Netzschalter auf Stellung AUTOMATIK.

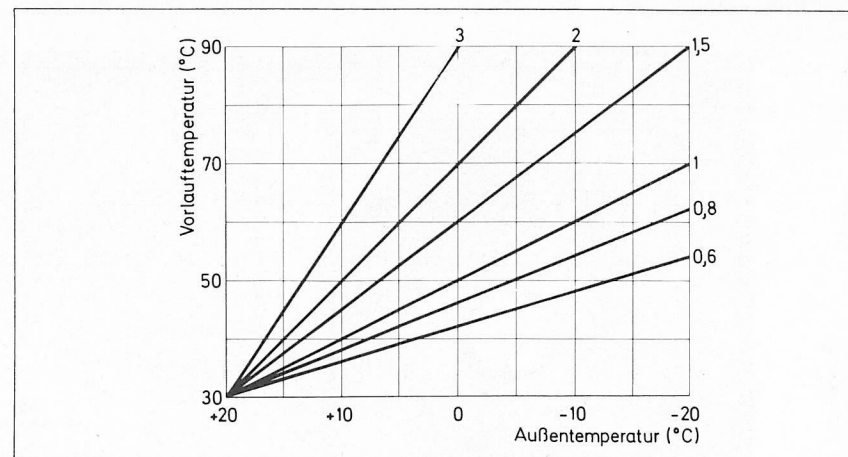


Bild 16 Heizkurven

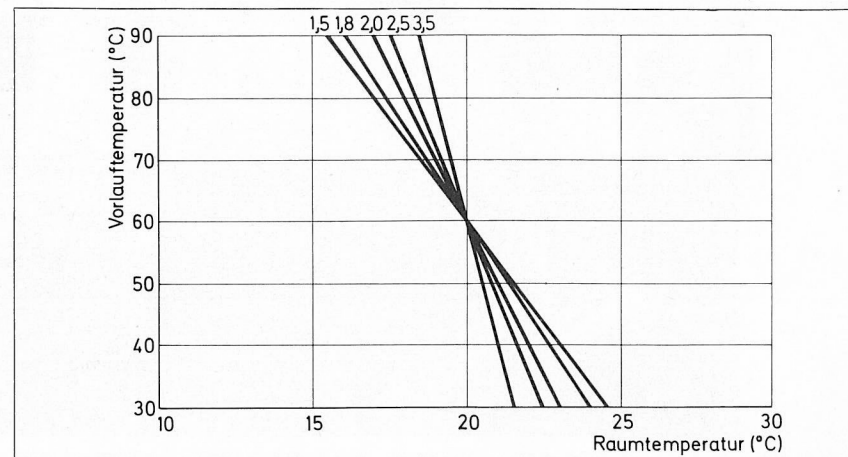


Bild 17 Proportionalbereich bei Raumtemperaturregelung ohne Außentemperaturerfassung

6.2 Programmschalter auf Stellung SONNE.

6.3 Erforderliche Stellheit nach Diagramm einstellen.

6.4 Kesselthermostat am Gaskessel auf maximale Temperatur (90 °C) stellen.

6.5 Der Regler muß jetzt die der Außentemperatur entsprechende Vorlauftemperatur regeln.

Programmschalter jetzt auf Stellung Uhr umschalten. Solange der Brenner in Betrieb ist, leuchtet die Brennerlampe.

7. Service

Sollte das Gerät Funktionsstörungen zeigen, so ist zunächst der elektrische Anschluß entsprechend der Anschlußbilder 3 bis 6 zu überprüfen. Gegebenenfalls sind die Fühlerwiderstände gemäß 7.1 bis 7.4 durchzumessen. Hierzu sind die Fühlerleitungen am Zentralgerät abzuklemmen. Arbeitet der Regler trotz allem nicht einwandfrei, so wenden Sie sich bitte an den zuständigen Kundendienst.

Achtung! Vor Öffnen des Gerätes Netzspannung an der vorgeschalteten Stromkreissicherung abschalten.

7.1 Außenfühler AFA

+20 °C ca. 405 Ω
+10 °C 430 Ω
0 °C 450 Ω
-10 °C 480 Ω
-20 °C 505 Ω

7.2 Vorlauffühler VFAN

30 °C ca. 740 Ω
40 °C 705 Ω
50 °C 670 Ω
60 °C 640 Ω
70 °C 610 Ω
80 °C 580 Ω
90 °C 560 Ω

7.3 Raumfühler RFS 2

Stellknopf in Stellung 0
+15 °C 560 Ω
+20 °C 515 Ω
+25 °C 470 Ω

7.4 Fernbedienung FB 2

Stellknopf in Stellung -4 1 Ω
Stellknopf in Stellung 0 25 Ω
Stellknopf in Stellung +4 50 Ω

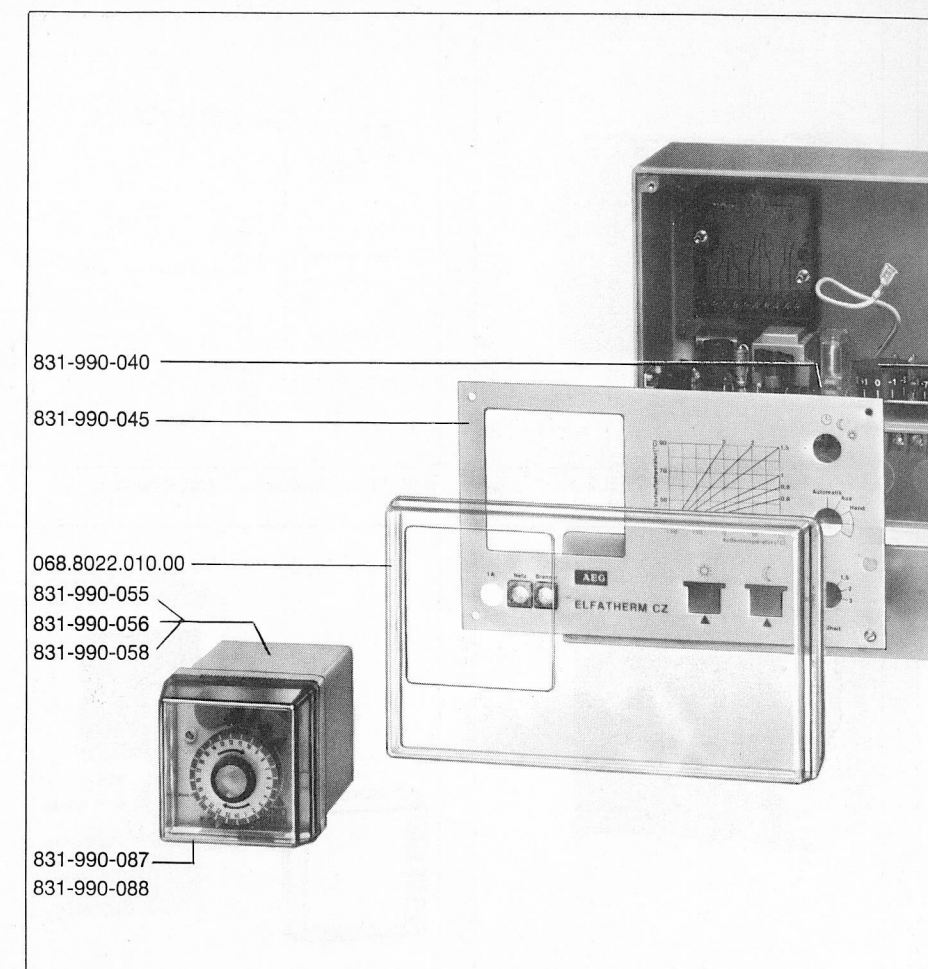


Bild 18

Ersatzteilnummer	Bezeichnung	7.5
831-990-029	Leiterplatte (Klemmen-)	In
831-990-040	Leiterplatte, steckbar	Te
831-990-045	Frontplatte	nu
831-990-055	Uhr ohne Gangreserve KSE 100, 1 Schaltscheibe	ge
831-990-056	Uhr mit Gangreserve KGE 100, 1 Schaltscheibe	fur
831-990-058	Uhr mit Gangreserve KGE 160, 2 Schaltscheiben	32
831-990-087	Uhrenkappe für Einscheibenuhr	
831-990-088	Uhrenkappe für Zweischeibenuhr	
015.8002.460.00	Durchführung (1 Stück)	
068.8022.010.00	Abdeckung, transparent	
068.8380.027.00	Schalterknopf (1 Stück)	
068.8382.024.00	Potiknopf (Sonne)	
068.8382.025.00	Potiknopf (Mond)	

AEG-TELEFUNKEN
Serienprodukte
Geschäftsbereich Zähler und Elfa
Kuhbrückenstraße 2-4
3250 Hameln 1
Telefon (0 51 51) 7 82 - 1

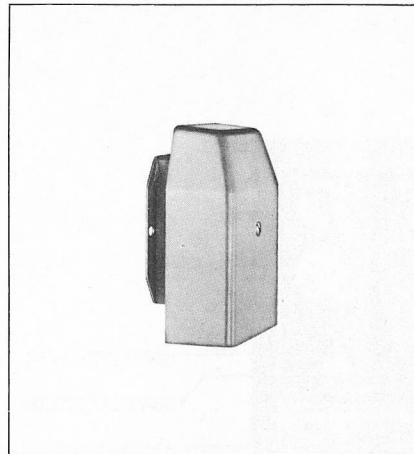


Bild 7 Außenfühler AFA

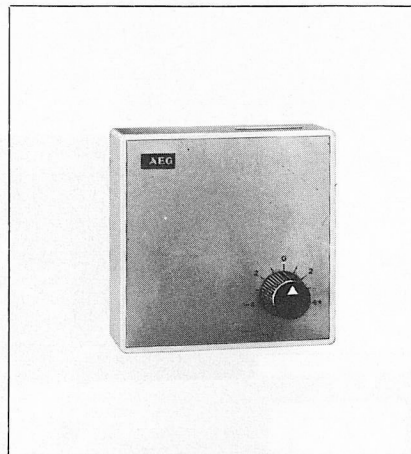


Bild 9 Fernbedienung FB 2 / Raumfühler RFS 2

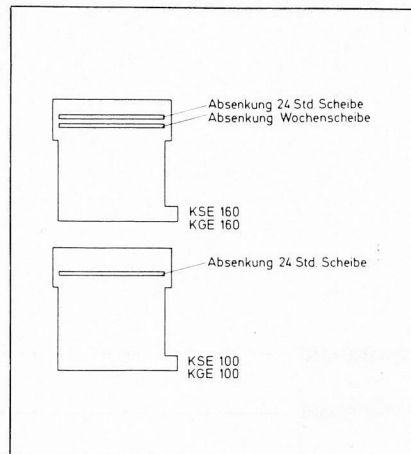


Bild 11 Schaltscheibenanordnung

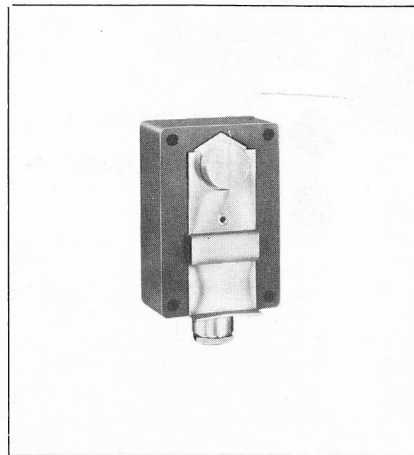


Bild 8 Vorlauffühler VFAN

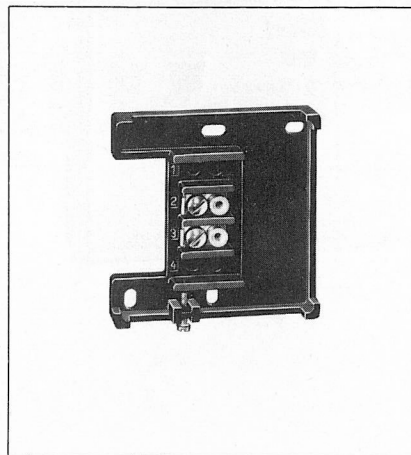


Bild 10 FB 2/RFS 2 geöffnet

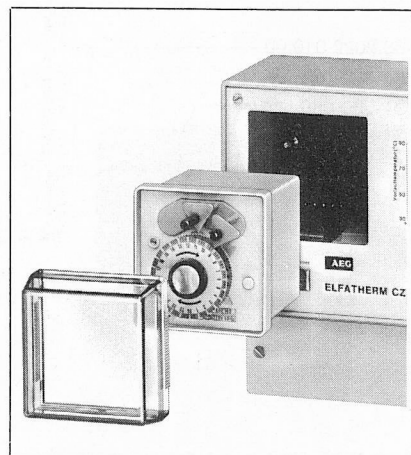


Bild 12 Ein- und Ausbau

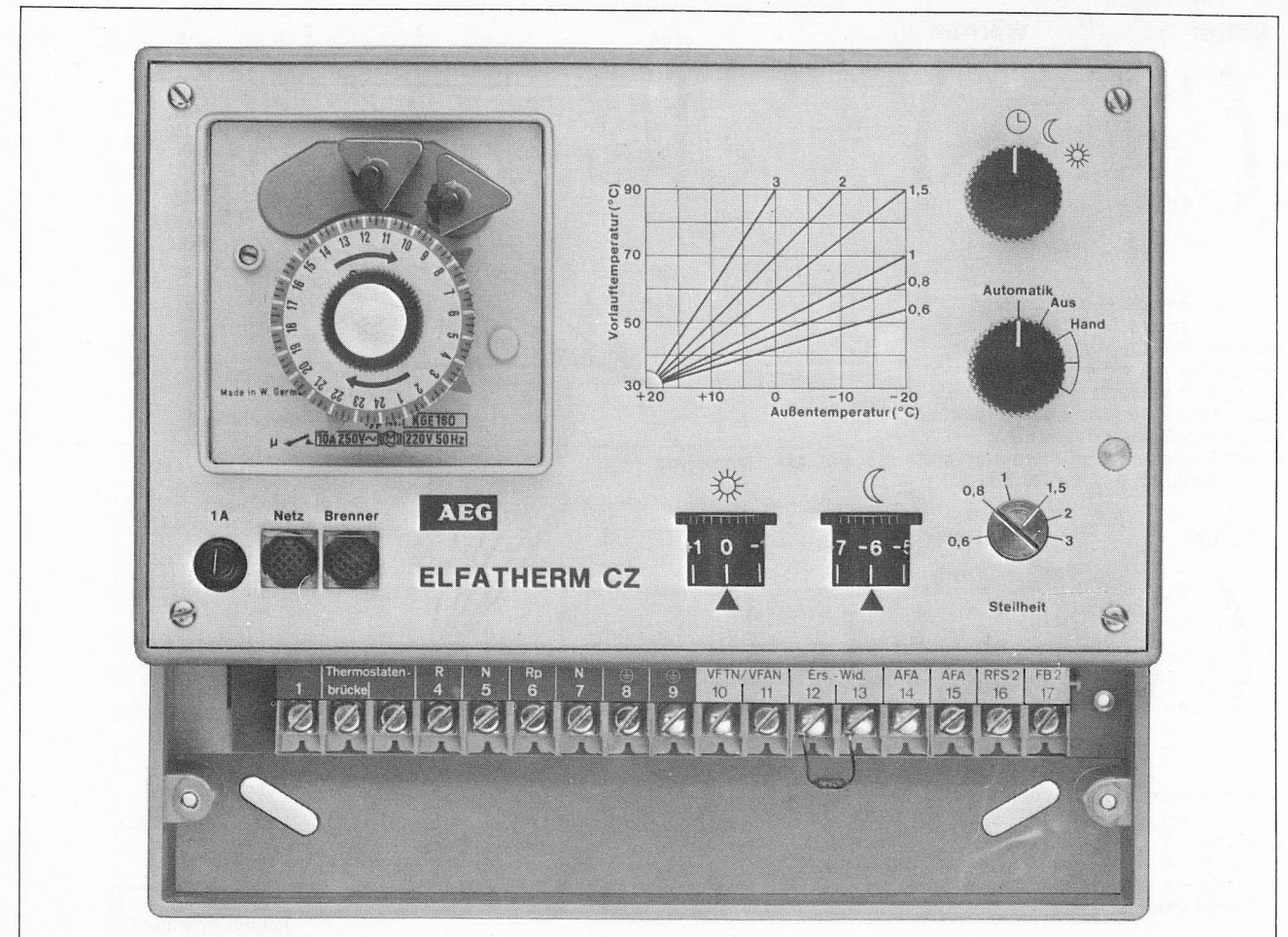


Bild 13

3. Montage

3.1 Außenfühler AFA

Bild 7

Montageort: an der Nord- oder Nordostwand hinter einem beheizten Raum ca. 2,5 m über dem Erdboden.

Nur bei Zonenregelung (Nord- oder Südseite eines Gebäudes getrennt geregelt) kommt der Fühler auf die Gebäudeseite, die geregelt werden soll.

3.2 Vorlauffühler VFAN

Bild 8

Montageort: 0,5 bis 1 m hinter der Umwälzpumpe am Heizungsvorlauf. Bei Kesseln mit eingebauter Umwälzpumpe bis zu 1 m hinter dem Kessel.

Montage: Vorlaufrohr gut säubern, Wärmeleitpaste auftragen, Fühler mit Spannband gut befestigen.

3.3 Fernbedienung FB 2

Bild 9

Montageort: an einer beliebigen Stelle, nicht in feuchten Räumen. Weil das Gerät keinen Fühler enthält, sondern nur eine Sollwertstellung bewirkt, ist der Montageort für die Regelung ohne Bedeutung.

Montage: Sockel nach Lösen der unteren Befestigungsschraube abziehen an der Montagestelle befestigen.

Leitungen nach Plan anschließen, Oberteil aufstecken und untere Befestigungsschraube wieder anziehen. Bild 10.

3.4 Raumfühler RFS 2

Bild 9

Montageort: an einer Innenwand des zu regelnden Raumes in ca. 1,5 m Höhe, nicht in der Nähe eines Heizkörpers oder anderer wärmeabgebender Geräte wie Leuchten, Fernseher usw., nicht in Nischen, hinter Vorhängen oder an Schornsteinwänden montieren.

Montage: wie bei der Fernbedienung FB 2. Bild 10.

4. Bedienung des Gerätes

4.1 **Steilheitseinstellung** (Heizkurven-) Erfolgt nach Diagramm auf Bild 16 bzw. 17.

Normaleinstellung: Steilheit 1 bis 1,5 je nach Auslegung der Heizungsanlage; Werkseinstellung 1,5. Dies gilt für witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelungen und für Raumtemperaturregelungen mit Außentemperaturerfassung. Für Raumtemperaturregelungen ohne Außentemperaturerfassung muß Steilheit 3 eingestellt werden. Weil die Steilheitseinstellung für die

Funktion des Reglers wichtig ist, muß sie sehr sorgfältig vorgenommen werden.

Steigt mit fallender Außentemperatur die Raumtemperatur, ist eine zu große Steilheit eingestellt.

Fällt die Raumtemperatur mit der Außentemperatur, ist eine zu kleine Steilheit eingestellt.

Die für die Heizungsanlage erforderliche Steilheit läßt sich am genauesten bei Außentemperaturen unter 0 °C einstellen.

4.2 Parallelverschiebung

Mit dem Stellknopf SONNE am Zentralgerät oder an der Fernbedienung FB 2 kann die Raumtemperatur um ca 5 °C höher oder niedriger eingestellt werden.

Normalstellung 0

Drehen in Richtung +4 ergibt höhere Raumtemperatur.
Drehen in Richtung -4 ergibt niedrigere Raumtemperatur

4.3 Absenkung

Die Absenkung wird am Stellknopf MOND am Zentralgerät eingestellt.

Stellung 0 keine Absenkung
Stellung -8 max. Absenkung (ca. 8 °C niedrigere Raumtemperatur)
Normalstellung -6

4.4 Uhren

Jedes ELFATHERM CZ-Gerät ist wahlweise mit folgenden Uhren lieferbar: KSE 100 Einscheibenuhr für beliebige tägliche Absenkung ohne Gangreserve. KGE 100 Einscheibenuhr für beliebige tägliche Absenkung mit Gangreserve v. 8 Std. Sie braucht bei Stromausfällen von weniger als 8 Std. nicht nachgestellt zu werden.

KGE/KSE 160 Zweiseibenuhr mit bzw. ohne Gangreserve für tägliche und wöchentliche Absenkung.

Der **blaue Schaltarm** schaltet die Nachtabsenkung bzw. die Wochenendabsenkung **ein**.

Der **rote Schaltarm** schaltet die Nachtabsenkung bzw. die Wochenendabsenkung **aus**.

Die Zuordnung der Schaltscheiben zeigt Bild 11.

Jede Schaltscheibe hat 2 Schaltarm-paare, die sich zur Einstellung der Schaltzeiten in Pfeilrichtung verschieben lassen. Wird nur eine Absenkzeit gewünscht, werden jeweils die roten und die blauen Schaltarme auf die gleiche Schaltzeit gestellt.

Werkseinstellung:
Tagesscheibe Absenkung von 22.00 bis 6.00

Wochenscheibe Absenkung von Freitag 24.00 bis Sonntag 24.00

Die Zeiteinstellung der Uhr erfolgt an dem mittleren Knopf der Schaltscheibe durch Drehen in Pfeilrichtung, bis die durch das rote Markierungsdreieck angezeigte Uhrzeit mit der Tageszeit übereinstimmt. Bei Uhren mit Gangreserve benötigt die Uhr ca. 60 Stunden Betriebszeit, bis die volle Gangreserve von 8 Std. aufgezogen ist.

Die Absenkung bei Uhren mit Wochenprogramm ist immer dann eingeschaltet, wenn eine der beiden Scheiben auf Absenkung steht.

Den Ein- und Ausbau der Uhr zeigt Bild 12

4.5 Schalter am Zentralgerät

Bild 13

4.5.1 Netzschalter

Mit dem Netzschalter können folgende Funktionen geschaltet werden: Stellung „Aus“, die Heizungsregelung ist abgeschaltet, ebenso eine an den Klemmen 6 und 7 angeschlossene Umwälzpumpe. Die eingebaute Schaltuhr läuft weiter. Es ist aber auch möglich, die Stromversorgung für den Gaskessel an den Klemmen 6 und 7 abzunehmen. Man kann dann die

gesamte Heizungsanlage mit dem Netzschalter des Reglers ausschalten. Maximaler Anschlußwert für die Klemmen 6 und 7, 200 VA. Stellung „Automatik“, die Heizung wird entsprechend dem Uhrenprogramm und der eingebauten Temperatur-Sollwerte geregelt. Stellung „Hand“, der Regler ist ohne Funktion, die Thermostatenbrücke ist geschlossen. Die Schaltuhr läuft weiter.

4.5.2 Programmschalter Stellung UHR

Die Heizung wird automatisch entsprechend dem Uhrenprogramm und der eingestellten Temperatur-Sollwerte geregelt.

Stellung MOND

Unabhängig von der Uhr wird dauernd die eingestellte Absenkung geregelt.

Stellung SONNE

Unabhängig von der Uhr wird dauernd die eingestellte Normaltemperatur geregelt.

4.6 Temperatureinstellung mit der Fernbedienung FB 2

Bild 14

Ist eine Fernbedienung FB 2 angeschlossen, dann ist der Stellknopf SONNE am Zentralgerät ohne Funktion.