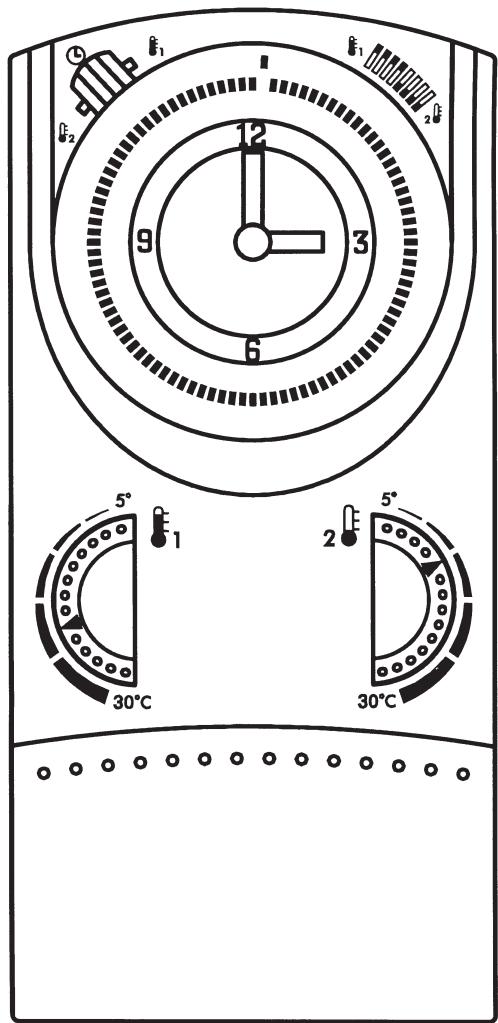


1. Inhalt	Seite
2. Einfachstbedienung	3
3. Installationshinweise	4
3.1 Installation	5 - 6
3.2 Anschluß	7
3.3 Heizzyklus-Einstellung/Montage	8
4. Batterie einsetzen/wechseln	9
5. Aktuelle Uhrzeit einstellen	10
6. Schaltzeiten einstellen	11
7. Temperaturniveaus einstellen	12
8. Handschalter/Betriebsarten	13
9. Technische Daten	14
10. Probleme und Abhilfe	15
11. Reinigung und Pflege	16
12. Serviceadressen	16
13. Alphabetisches Stichwortverzeichnis	17

Graues Feld kennzeichnet den Bereich
des Anwenders



Diese Raumthermostatauhrt sorgt auf einfache Art für eine behagliche Raumtemperatur.

Die beiden Temperaturniveaus

F_1 = Komforttemperatur

F_2 = Absenktemperatur

werden mit den zugeordneten Drehknöpfen eingestellt.

Einstellbar zwischen 5 °C und 30 °C.

Mit dem Handschalter kann zwischen 3 Betriebsarten gewählt werden:

Betriebsart = Automatik

Das Gerät arbeitet nach den eingestellten Schaltzeiten und schaltet zwischen F_1 und F_2 .

Bitte beachten Sie, daß beim Betätigen des Handschalters aus der Position „Temperatur F_2 “ auf die Position „“ kurzzeitig die Farbmarkierung des Handschalters mit dem Uhrensymbol am Gerät in Deckung gebracht wird, damit die Automatik **sofort** aktiviert wird.

Betriebsarten Dauertemperatur

F_1 = Komforttemperatur

F_2 = Absenktemperatur

Die gewählte Temperatur bleibt solange konstant bis eine andere Betriebsart gewählt wird.

Bedenken Sie bei der Festlegung der Schaltzeiten, daß die Heizung eine gewisse Zeit benötigt, um die gewünschte Temperatur zu erreichen.

3. Installationshinweise

- Die Montage/Installation muß von einer Fachkraft mit entsprechender Sorgfalt durchgeführt werden.
- Vor der Montage Heizungsanlage ausschalten.
- Überprüfen und sicherstellen, daß die Anschlußdrähte keine Spannung führen.

⚠ Hinweise zur Montage:

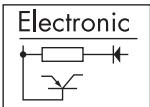
- nur PVC-Mantelleitung (Massivdraht) für die Installation verwenden
- nur auf nicht leitfähigem, ebenem und festem Untergrund montieren
- nur für den Einsatz bei Umgebungsbedingungen mit üblicher Verunreinigung geeignet
- bei sachgemäßer Montage nach VDE 0100 Teil 40, können die dann noch berührbaren Teile als doppelt isoliert (Schutzklasse II) angesehen werden

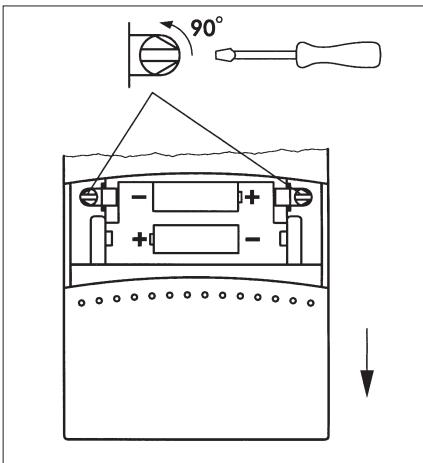
⚠ Hinweise für den Betrieb:

Die Elektronik dieses Gerätes ist gegen Störungen von außen weitgehend geschützt. Es ist jedoch zu beachten – je nach Montageart – daß der Netzzspannung extrem starke Störspannungsspitzen überlagert sein können. Auch beim Schalten von Spulen, z. B. Magnetventile, Schütze, treten Störungen auf, die ein elektronisches Gerät trotz aller internen Schutzmaßnahmen beeinflussen können.

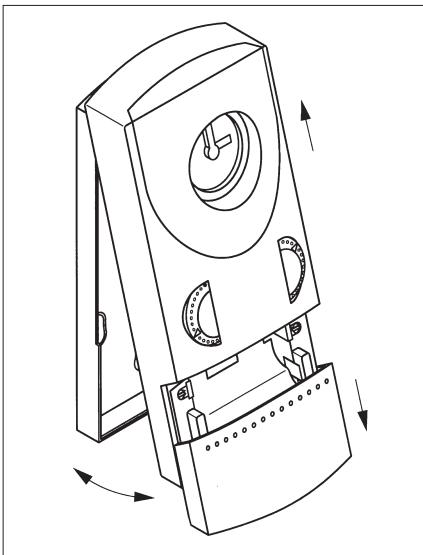
Um größtmögliche Betriebssicherheit zu gewährleisten, müssen beim Anschluß folgende Details beachtet werden:

- bei größeren Anlagen ist es erforderlich, Spulen, z. B. Magnetventile, Schütze, die direkt vom Gerät geschaltet werden, mit einem passenden Varistor oder RC-Glied zu entstören
 - werden induktive Gleichspannungsverbraucher geschaltet, muß eine Löschdiode dazugeschaltet werden
 - induktive wie auch kapazitive Lasten, stellen für die Ausgangskontakte eine besondere Beanspruchung dar.
- Prüfen Sie im Einzelfall, ob der Einbau
- eines Trennrelais oder Schütz bzw.
 - eines Netzentstörfilters – z. B. Typ NEF 2.-1,0 A Fa. Murr – angebracht ist.

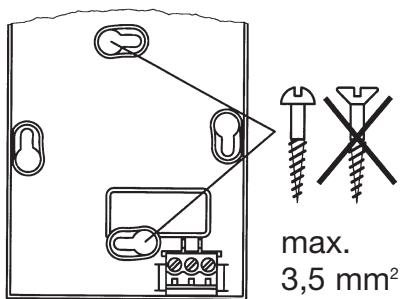




Batteriefachdeckel öffnen und Verriegelung lösen



famoso vom Sockel abnehmen

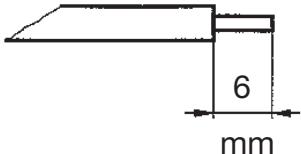


- Anschlußleitungen durch die Öffnung im Gerätesockel führen
- Sockel auf festem Grund oder UP-Dose montieren

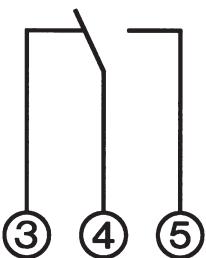
3.2 Anschluß

- Der Anschluß muß von einer Fachkraft mit entsprechender Sorgfalt durchgeführt werden.
- Überprüfen und sicherstellen, daß die Anschlußdrähte keine Spannung führen.

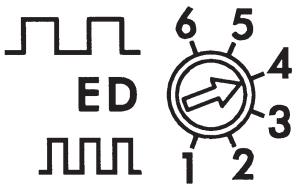
max. 2,5 mm²



Anschlußdrähte fachgerecht abisolieren und dem Schaltbild entsprechend anschließen.



Kontakte 4-5 geschlossen = Heizbetrieb



Die Heizzyklus-Einstellung (ED-Wert) dient zur Anpassung an die Regelstrecke. Diese wird beeinflusst von:

- Raumgröße
- Art der Heizung, z. B. Konvektoren, Etagenheizungen
- Montageart
- Temperaturregler/Thermostat

Damit eine optimale Heizungsregelung erreicht wird, kann der Einstellwert verändert werden.

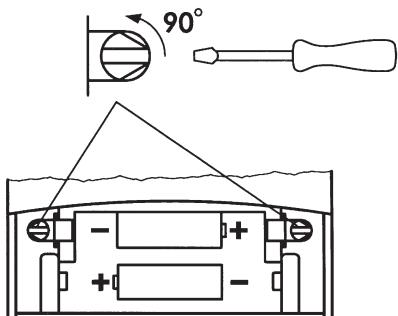
Auf der Rückseite des Gerätes mit dem Potentiometer den entsprechenden Wert einstellen.

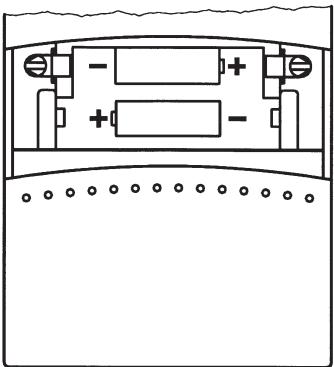
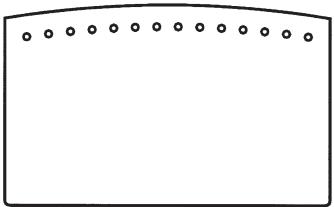
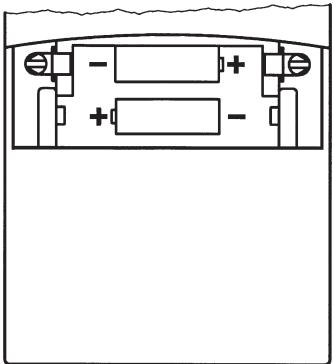
(Werkseinstellung 4)

Einstellungsempfehlungen Einstellwert

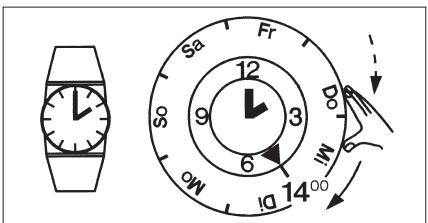
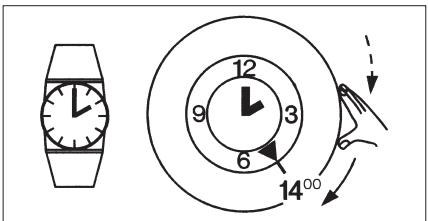
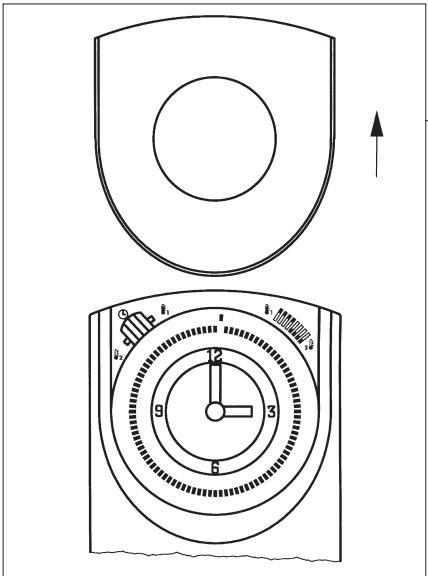
Elektrodirektheizung	1 oder 2
Badezimmerzusatzheizkörper elektr.	2 oder 3
Einzelraumregelung mit elektrisch betriebenen Heizkörperventilen (Warmwasserheizung) Kleine bis mittlere Räume	3 oder 4
Einzelraumregelung mit elektrisch betriebenen Heizkörperventilen (Warmwasserheizung) Mittlere bis große Räume	4 oder 5
Wandgaskessel für Etagenheizungen	4 oder 5
Standgaskessel oder Öl kessel für größere Wohneinheiten	4,5 oder 6

famoso auf Sockel stecken und wieder verriegeln.





- Batteriefachdeckel öffnen
- Batterien einsetzen
Batterietyp LR6/AA (2 Stück)
- Batteriefachdeckel schließen



**Typ 600 Tagesschaltuhr
Typ 650 Wochenschaltuhr**

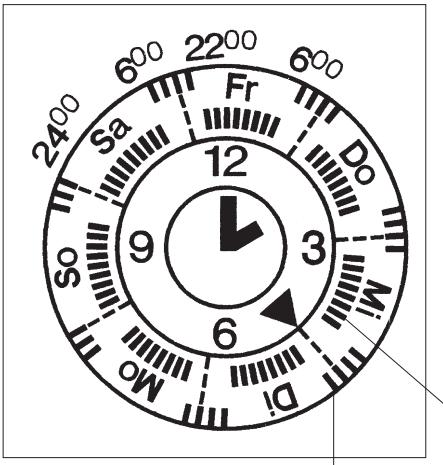
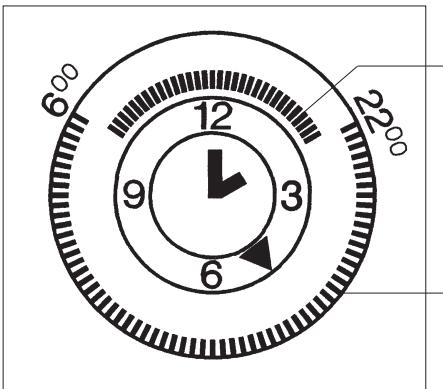
- Abdeckung nach oben schieben und abnehmen

- Nur in Pfeilrichtung drehen

- **Tagesschaltuhr**
z. B. 14.00 Uhr
Ring in Pfeilrichtung drehen bis gewünschte Stunde mit Markierungspfeil übereinstimmt.
Exakte Einstellung erfolgt mit dem Minutenzeiger.

- **Wochenschaltuhr**
z. B. Donnerstag 14.00 Uhr
Ring in Pfeilrichtung drehen bis gewünschter Wochentag im Bereich des Markierungspfeiles steht.
Exakte Einstellung erfolgt mit dem Minutenzeiger.

6. Schaltzeiten einstellen



6.1 Schaltzeiten für den Temperaturwechsel bei Tagesschaltuhr (famoso 600)

z. B. 06.00 Uhr – 22.00 Uhr = Komfort-temperatur

z. B. 22.00 Uhr – 06.00 Uhr = Absenk-temperatur

Segmente innen = Absenk-temperatur

Segmente außen = Komfort-temperatur

1 Segment = 15 Minuten

6.2 Schaltzeiten für den Temperaturwechsel bei Wochenschaltuhr (famoso 650)

z. B. Montag - Freitag

06.00 Uhr – 22.00 Uhr = Komfort-temperatur

22.00 Uhr – 06.00 Uhr = Absenk-temperatur

Samstag - Sonntag

06.00 Uhr – 24.00 Uhr = Komfort-temperatur

24.00 Uhr – 06.00 Uhr = Absenk-temperatur

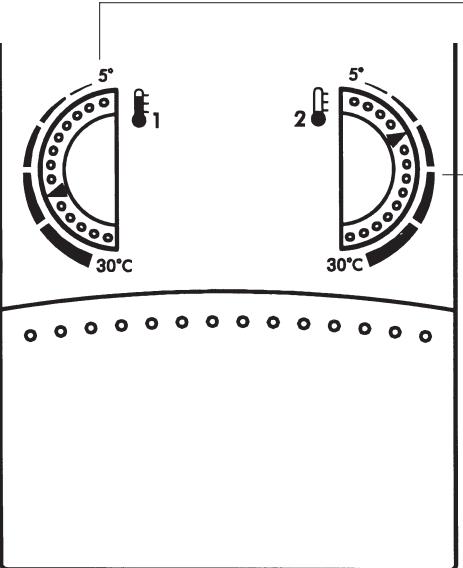
Segmente innen = Absenk-temperatur

Segmente außen = Komfort-temperatur

1 Segment = 1 Stunde

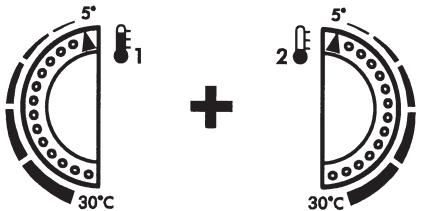
7. Temperaturniveaus einstellen

Die beiden Temperaturwerte – Solltemperaturen werden unabhängig voneinander eingestellt.



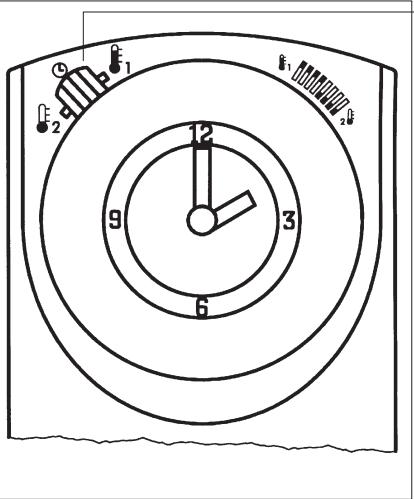
Thermometer-Symbol Komforttemperatur
z. B. +22 °C

Thermometer-Symbol Absenktemperatur
z. B. +15 °C



Schneeflocken-Symbol Frostschutz = +5 °C

8. Handschalter/Betriebsarten



- Mit dem Handschalter  kann zwischen 3 Betriebsarten gewählt werden:
 - Betriebsart  = Automatik
Das Gerät arbeitet nach den eingestellten Schaltzeiten und schaltet zwischen  und .
 - Betriebsarten Dauertemperatur
 -  = Komforttemperatur
 -  = Absenktemperatur
- Die gewählte Temperatur bleibt solange konstant bis eine andere Betriebsart gewählt wird.

Maße H x B x T (mm) 158 x 75 x 36,5

Betriebsspannung Batterie, Typ LR6/AA
(2 Stück)

Schaltleistung
- bei ohmscher Last 5 A/250 V~
- bei induktiver Last 1 A/250 V~
 $\cos \varphi 0,6$
- min. 1 mA bei 24 V DC

Schaltausgang potentialfrei

Schaltkontakt 1 Wechsler

Umgebungstemperatur -5 °C ... +45 °C

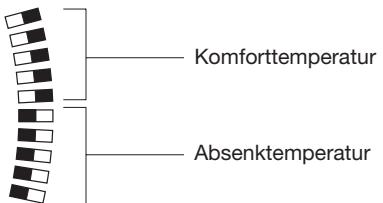
Schutzklasse II Temperaturregelbereich +5 °C bis +30 °C

Ganggenauigkeit $\pm 2,5$ s/Tag bei +25 °C Temperaturschaltdifferenz $\pm 0,25$... 0,5 K*

Batterielebensdauer ca. 1 Jahr

Betriebsarten

Automatikbetrieb



1 Dauerbetrieb Komforttemperatur

2 Dauerbetrieb Absenktemperatur

Kürzeste Schaltzeit

- Tagesprogramm 15 min
- Wochenprogramm 2 h, einstellbar
 jede Stunde

* Größere Abweichungen sind bedingt durch das Heizsystem und den beheizten Raum möglich

Probleme:	Abhilfe:	Seite
Im Raum ist es zu warm bzw. zu kalt	Temperatureinstellungen überprüfen	12
Heizung schaltet nicht rechtzeitig Ein bzw. Aus	Uhrzeit und Schaltzeit überprüfen	10, 11
Heizung schaltet nicht Ein bzw. nicht Aus	Handschalter überprüfen Gerät ist auf Dauerbetrieb geschaltet	13
Heizung braucht zu lange bis die Temperatur erreicht ist. Heizung schaltet zu oft.	Heizzyklus-Einstellung überprüfen ggf. korrigieren	8

Das Gerät mit einem trockenen Tuch reinigen. Keine ätzenden Reinigungsmittel verwenden.

12. Serviceadressen

GRÄSSLIN GmbH & Co. KG
FEINWERKTECHNIK
Postfach 1232
D-78104 St. Georgen/Schw.
Telefon (07724) 933-0
Telefax (07724) 933-240

Stichwort	Seite
A nschlüsse	7
Automatikbetrieb	3 / 11 / 13
B atterie	9
D auer-Temperaturen	3 / 13
E D-Wert	8
Einfachstbedienung	3
F rostschutz	12
G erätesockel	5
H eizbetrieb	3 / 11 / 13
Heizzyklus-Einstellung	8
I nstallation	5 - 6
M ontage	5 / 6 / 8
Probleme und Abhilfe	15
Programm einstellen	11
R aumtemperatur	12
Reinigung und Pflege	16
S chaltbild	7
Schaltzeiten einstellen	11
Störungen	15
Stromversorgung	9
Systemeinstellungen	8
T echnische Daten	14
Temperaturniveaus	12
U hrzeit einstellen	10
W erkseinstellungen	8
Z eiteinstellung	10
Zykluszeiten	8