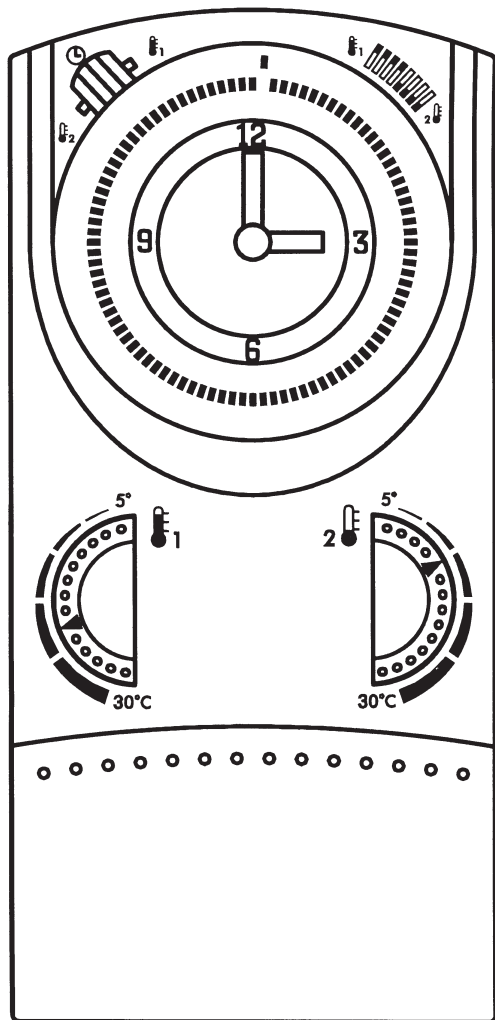


1.	Inhaltsangabe	2
1.	Inhalt	Seite
2.	Einfachstbedienung	3
3.	Installationshinweise	4
3.1	Installation	5 - 6
3.2	Anschluß	7
3.3	Heizzyklus-Einstellung/Montage	8
4.	Batterie einsetzen/wechseln	9
5.	Aktuelle Uhrzeit einstellen	10
6.	Schaltzeiten einstellen	11
7.	Temperaturniveaus einstellen	12
8.	Handscharter/Betriebsarten	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 Raumthermostatur sorgt auf einfache Art für eine behagliche Raumtemperatur.

Die beiden Temperaturniveaus

 ₁ = Komforttemperatur



 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  ₁ und  ₂.

Bitte beachten Sie, daß beim Betätigen des Handschalters aus der Position „Temperatur  ₂“ auf die Position „“ kurzzeitig die Farbmarkierung des Handschalters mit dem Uhrensymbol am Gerät in Deckung gebracht wird, damit die Automatik **sofort** aktiviert wird.

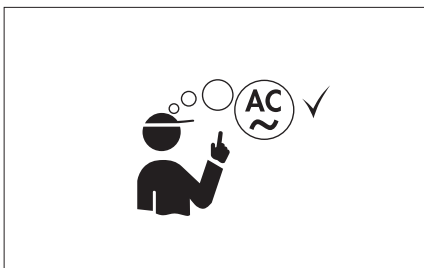
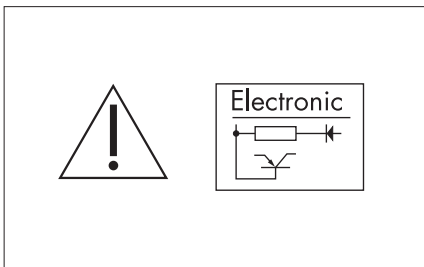
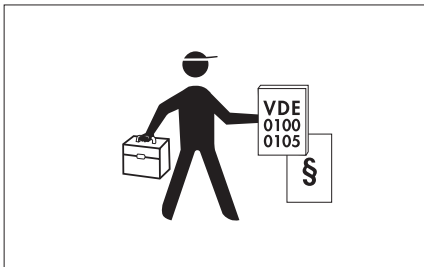
Betriebsarten Dauertemperatur

 ₁ = Komforttemperatur

 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.



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:

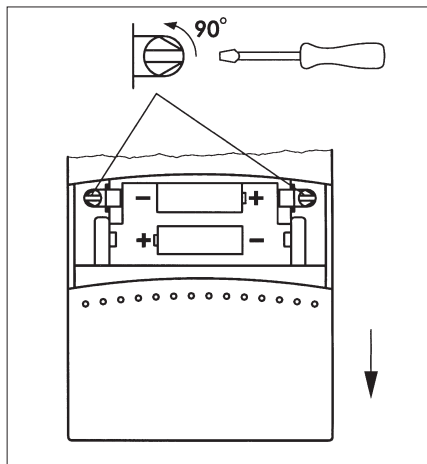
Die Elektronik dieses Gerätes ist gegen Störungen von außen weitgehend geschützt. Es ist jedoch zu beachten – je nach Montageart – daß der Netzspannung extrem starke Störspannungsspitzen überlagert sein können. Auch beim Schalten von Spulen, z. B. Magnetventile, Schütze, treten Störungen auf, die ein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

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

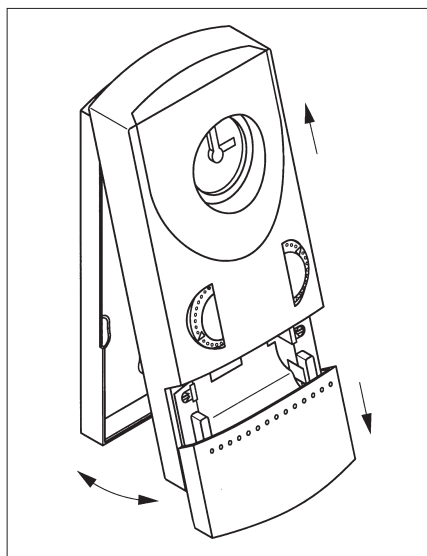
- bei größeren Anlagen ist es erforderlich, Spulen, z. B. Magnetventile, Schütze, die direkt vom Gerät geschaltet werden, mit einem passenden Varistor oder RC-Glied zu entstoren
- werden induktive Gleichspannungsverbraucher geschaltet, muß eine Löschdiode dazugeschaltet werden
- induktive wie auch kapazitive Lasten, stellen für die Ausgangskontakte eine besondere Beanspruchung dar.

Prüfen Sie im Einzelfall, ob der Einbau

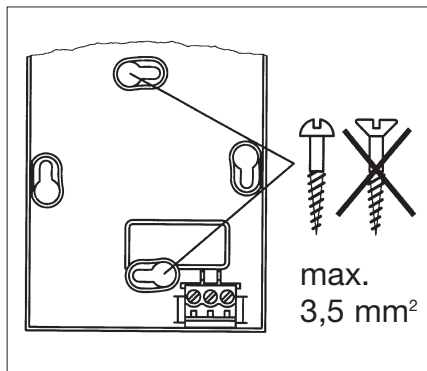
- eines Trennrelais oder Schütz bzw.
- eines Netzstromfilters – z. B. Typ NEF 2-1,0 A Fa. Murr – angebracht ist.



Batteriefachdeckel öffnen und
Verriegelung lösen



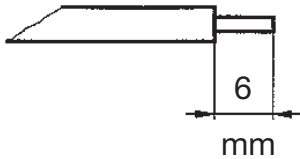
famoso vom Sockel abnehmen



• Anschlußleitungen durch die Öffnung im Gerätesockel führen

• Sockel auf festem Grund oder UP-Dose montieren

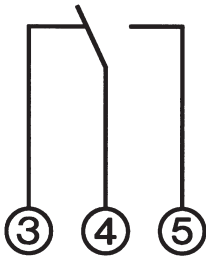
max. 2,5 mm²



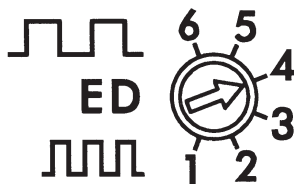
Der Anschluß muß von einer Fachkraft mit entsprechender Sorgfalt durchgeführt werden.

Überprüfen und sicherstellen, daß die Anschlußdrähte keine Spannung führen.

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

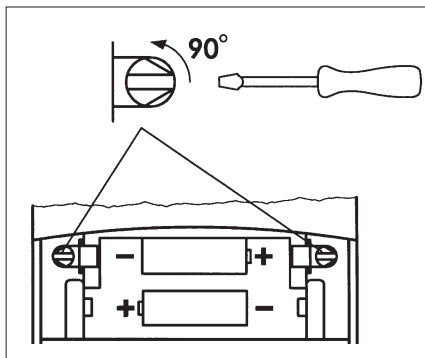
Damit eine optimale Heizungsregelung erreicht wird, kann der Einstellwert verändert werden.

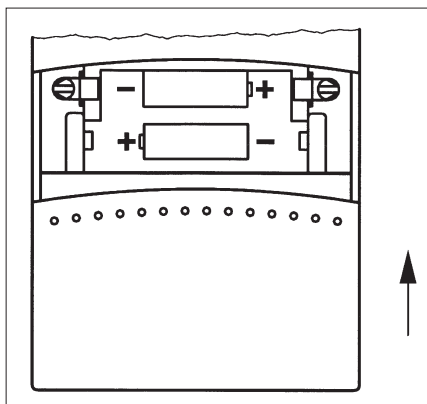
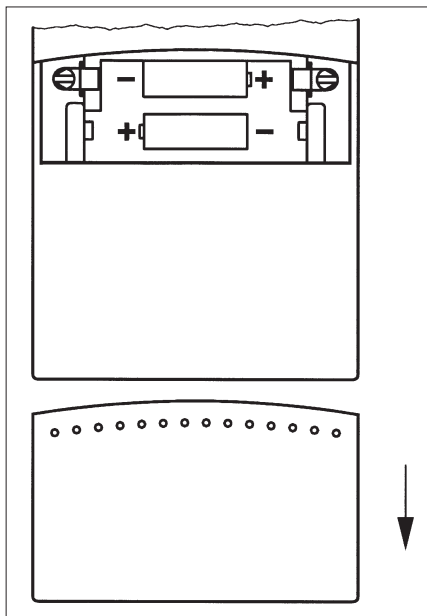
Auf der Rückseite des Gerätes mit dem Potentiometer den entsprechenden Wert einstellen.

(Werkseinstellung 4)

Einstellungsempfehlungen	Einstellwert
Elektrodirektheizung	1 oder 2
Badezimmerzusatz- heizkörper elektr.	2 oder 3
Einzelraumregelung mit elektrisch betriebenen Heiz- körperventilen (Warmwasserheizung)	3 oder 4
Kleine bis mittlere Räume	
Einzelraumregelung mit elektrisch betriebenen Heiz- körperventilen (Warmwasserheizung)	4 oder 5
Mittlere bis große Räume	
Wandgaskessel für Etagen- heizungen	4 oder 5
Standgaskessel oder Ölkessel für größere Wohneinheiten	4,5 oder 6

famoso auf Sockel stecken und wieder
verriegeln.

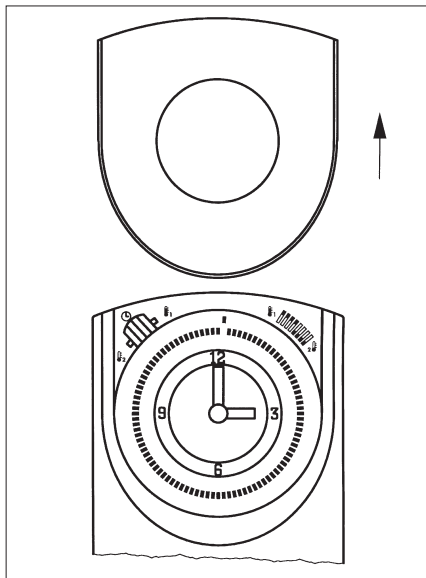




- Batteriefachdeckel öffnen
- Batterien einsetzen
Batterietyp LR6/AA (2 Stück)
- Batteriefachdeckel schließen

Typ 600 Tagesschaltuhr
Typ 650 Wochenschaltuhr

Abdeckung nach oben schieben und abnehmen



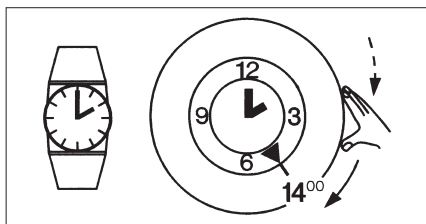
⚠ Nur in Pfeilrichtung drehen ⚠

Tagesschaltuhr

z. B. 14.00 Uhr

Ring in Pfeilrichtung drehen bis gewünschte Stunde mit Markierungspfeil übereinstimmt.

Exakte Einstellung erfolgt mit dem Minutenzeiger.

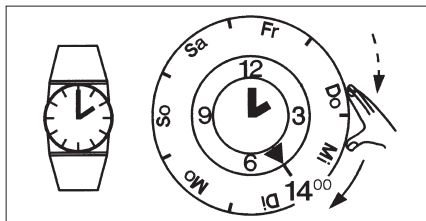


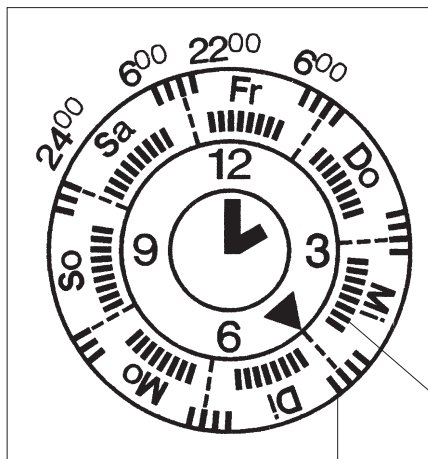
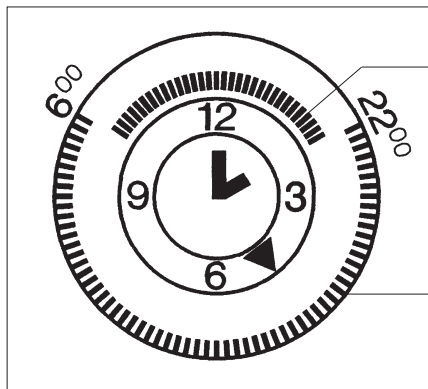
Wochenschaltuhr

z. B. Donnerstag 14.00 Uhr


Ring in Pfeilrichtung drehen bis gewünschter Wochentag im Bereich des Markierungspfeiles steht.

Exakte Einstellung erfolgt mit dem Minutenzeiger.





6.1 Schaltzeiten für den Temperaturwechsel bei Tagesschaltuhr (famoso 600)

z. B. 06.00 Uhr – 22.00 Uhr = Komforttemperatur 

z. B. 22.00 Uhr – 06.00 Uhr = Absenkttemperatur 

Segmente innen = Absenkttemperatur 

Segmente außen = Komforttemperatur 

1 Segment = 15 Minuten

6.2 Schaltzeiten für den Temperaturwechsel bei Wochenschaltuhr (famoso 650)

z. B. Montag - Freitag


06.00 Uhr – 22.00 Uhr = Komforttemperatur 

22.00 Uhr – 06.00 Uhr = Absenkttemperatur 

Samstag - Sonntag

06.00 Uhr – 24.00 Uhr = Komforttemperatur 

24.00 Uhr – 06.00 Uhr = Absenkttemperatur 

Segmente innen = Absenkttemperatur 

Segmente außen = Komforttemperatur 

1 Segment = 1 Stunde

Die beiden Temperaturwerte – Solltemperaturen werden unabhängig voneinander eingestellt.



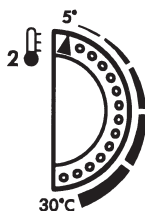
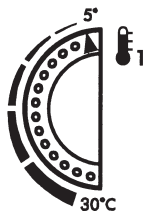
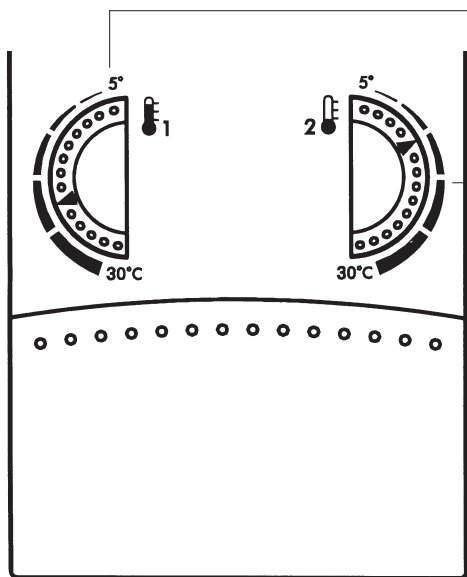
Komforttemperatur
z. B. +22 °C

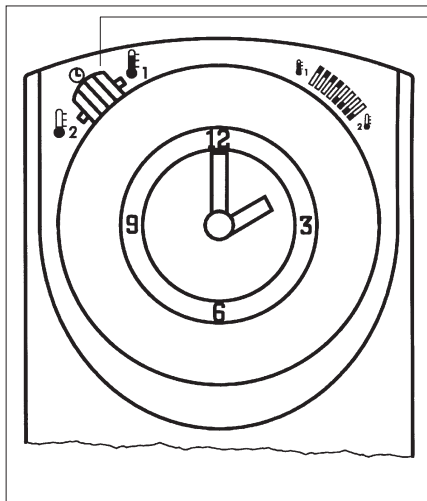



Absenkttemperatur
z. B. +15 °C





Frostschutz = +5 °C





Mit dem Handschalter  kann zwischen 3 Betriebsarten gewählt werden:

Betriebsart  = Automatik

Das Gerät arbeitet nach den eingestellten Schaltzeiten und schaltet zwischen  ₁ und  ₂.

Betriebsarten Dauertemperatur

 ₁ = Komforttemperatur

 ₂ = Absenkttemperatur

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 φ 0,6
- min. 1 mA bei 24 V DC

Schaltausgang potentialfrei

Schaltkontakt 1 Wechsler

Umgebungstemperatur -5 °C ... +45 °C

Schutzklasse II

Ganggenauigkeit $\pm 2,5$ s/Tag bei +25 °C

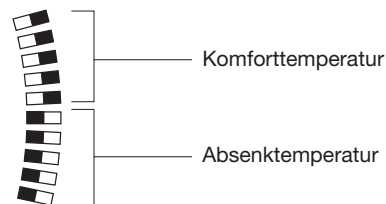
Batterielebensdauer ca. 1 Jahr

Kürzeste Schaltzeit

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

Betriebsarten

 Automatikbetrieb



 1 Dauerbetrieb Komforttemperatur

 2 Dauerbetrieb Absenkttemperatur

Temperaturregelbereich +5 °C bis +30 °C

Temperaturschaltdifferenz $\pm 0,25$... 0,5 K*

Regler elektronisch

Schutzart IP 20

* 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	Handscharter 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
Anschlüsse	7
Automatikbetrieb	3 / 11 / 13
Batterie	9
Dauer-Temperaturen	3 / 13
ED-Wert	8
Einfachstbedienung	3
Frostschutz	12
Gerätesockel	5
Heizbetrieb	3 / 11 / 13
Heizzyklus-Einstellung	8
Installation	5 - 6
Montage	5 / 6 / 8
Probleme und Abhilfe	15
Programm einstellen	11
Raumtemperatur	12
Reinigung und Pflege	16
Schaltbild	7
Schaltzeiten einstellen	11
Störungen	15
Stromversorgung	9
Systemeinstellungen	8
Technische Daten	14
Temperaturniveaus	12
Uhrzeit einstellen	10
Werkseinstellungen	8
Zeiteinstellung	10
Zykluszeiten	8