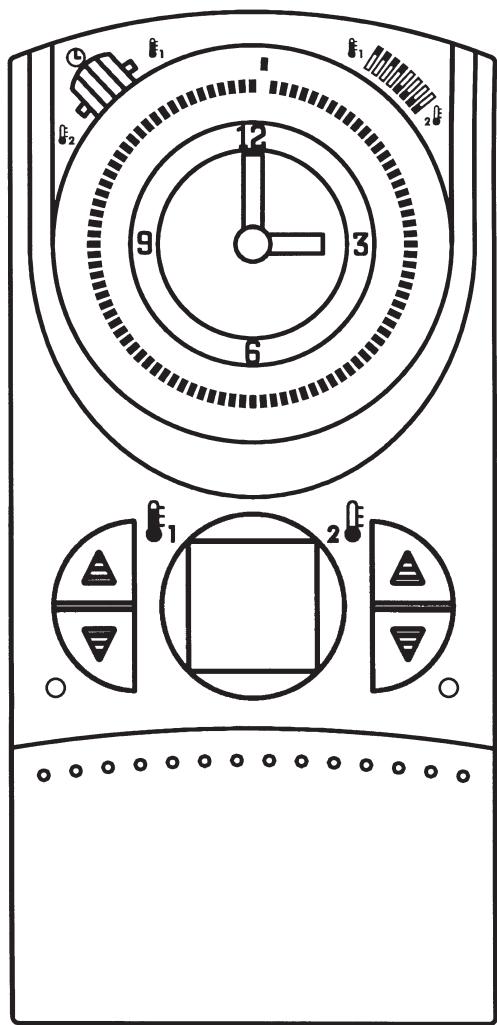


1. Inhalt	Seite
2. Einfachstbedienung	3
3. Installationshinweise	4
3.1 Installation	5 / 6
3.2 Anschluß	7
3.3 Batterie einsetzen/wechseln	8 / 9
4. Aktuelle Uhrzeit einstellen	10
5. Schaltzeiten einstellen	11
6. Temperaturniveaus einstellen	12
7. Handschalter/Betriebsarten	13
8. Heizzyklus-Einstellung	14 / 15
9. Reset	16
10. Technische Daten	17
11. Probleme und Abhilfe	18
12. Reinigung und Pflege	19
13. Serviceadressen	19
14. Alphabetisches Stichwortverzeichnis	19

Graues Feld kennzeichnet den Bereich
des Anwenders



Diese Raumthermostatauhr sorgt auf einfache Art für eine behagliche Raumtemperatur.

Die beiden Temperaturniveaus

1 = Komforttemperatur

2 = Absenktemperatur

werden mit den zugeordneten Tasten eingestellt.

Einstellbar zwischen 5 °C und 32 °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 = 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 Anschluß- drähte keine Spannung führen.

⚠ Hinweise zur Montage:

- nur PVC-Mantelleitung (Massivdraht) für die Installation verwenden
- nur auf nicht leittätigem, 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:

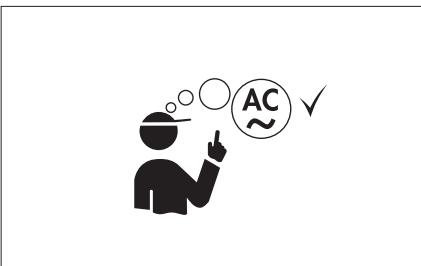
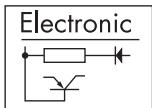
- bei größeren Anlagen ist es erforderlich, Spulen, z. B. Magnetventile, Schütze, die direkt vom Gerät geschaltet werden, mit einem passenden Varistor oder RC-Glied zu entstören
- werden induktive Gleichspannungsverbraucher geschaltet, muß eine Löschdiode dazugeschaltet werden
- induktive wie auch kapazitive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

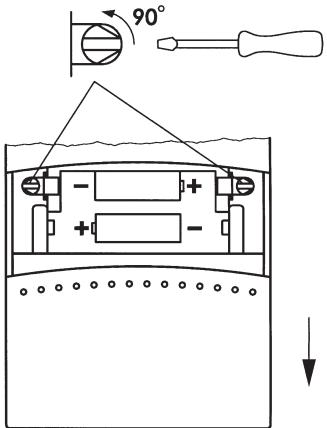
Prüfen Sie im Einzelfall, ob der Einbau

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

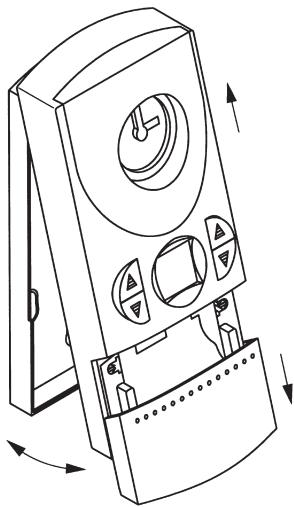
⚠ Hinweise für die Bedienung:

Für Tasten, die mit einem Hilfsmittel bedient werden, dürfen keine metallischen, spitzen Gegenstände benutzt werden (z. B. Nadel) – Gummitasten werden beschädigt!

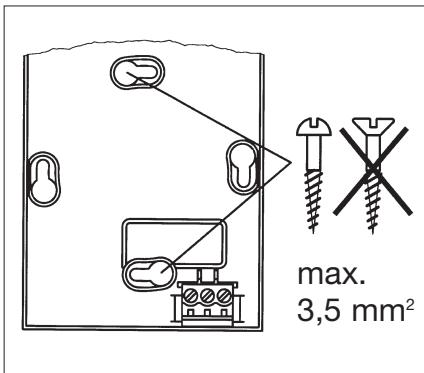




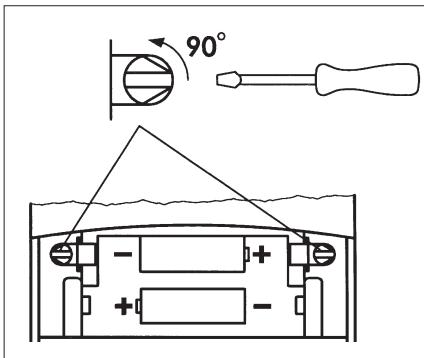
Batteriefachdeckel öffnen und Verriegelung lösen



famoso vom Sockel abnehmen



- Anschlußleitungen durch die Öffnung im Gerätesockel führen



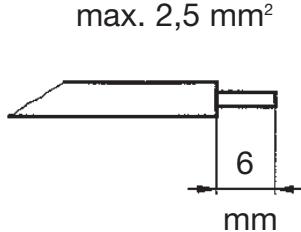
- Sockel auf festem Grund oder UP-Dose montieren

- famoso auf Sockel stecken und wieder verriegeln

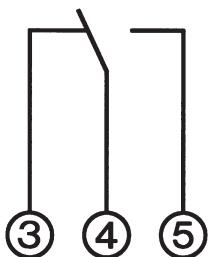
3.2 Anschluß

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

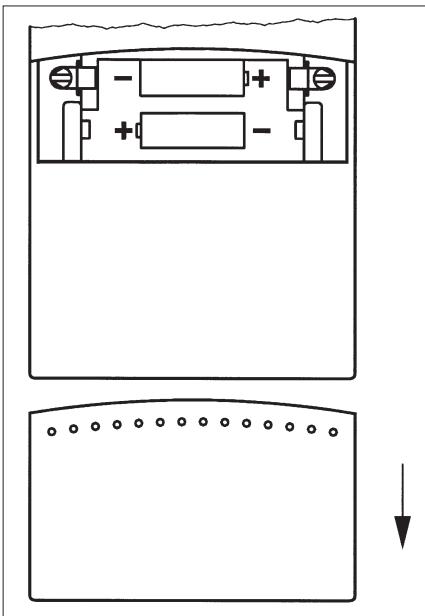
- Überprüfen und sicherstellen, daß die Anschlußdrähte keine Spannung führen.



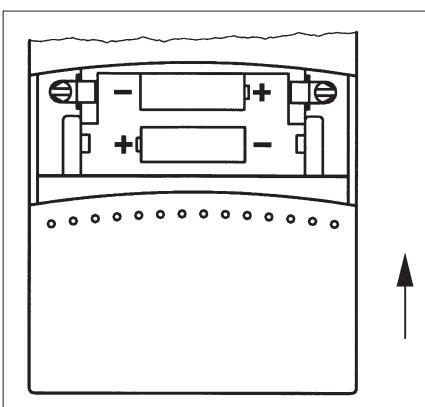
Anschlußdrähte fachgerecht abisolieren und dem Schaltbild entsprechend anschließen.



Kontakte 4-5 geschlossen = Heizbetrieb

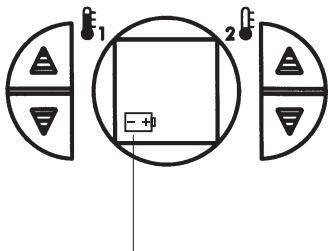


- Batteriefachdeckel öffnen
- Batterien einsetzen
Batterietyp LR6/AA (2 Stück)
- Batteriefachdeckel schließen



Hinweis:

Wird nach dem Batteriewechsel die Ist-Temperatur nicht angezeigt, drücken Sie die Taste „Reset“, siehe Seite 16

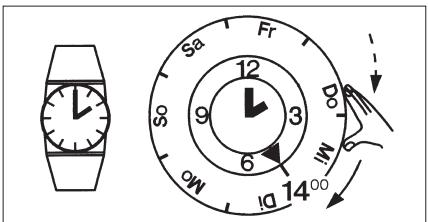
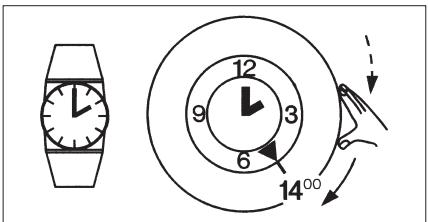
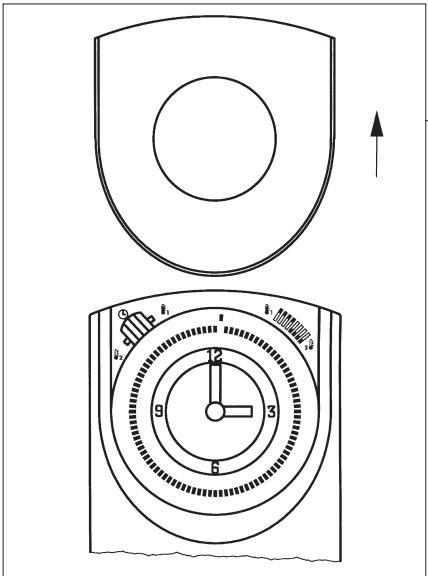


- Batteriesymbol ist angezeigt
- Batterien umgehend austauschen, da die Funktionssicherheit nicht mehr gewährleistet ist.
- Die eingestellten Daten bleiben beim Batteriewchsel erhalten.



Hinweis:

Das Gerät misst die Batteriespannung während des Ein- und Ausschaltens. Erfolgt kein Schaltvorgang, ändert sich die Batterieanzeige nicht.



**Typ 800 Tagesschaltuhr
Typ 850 Wochenschaltuhr**

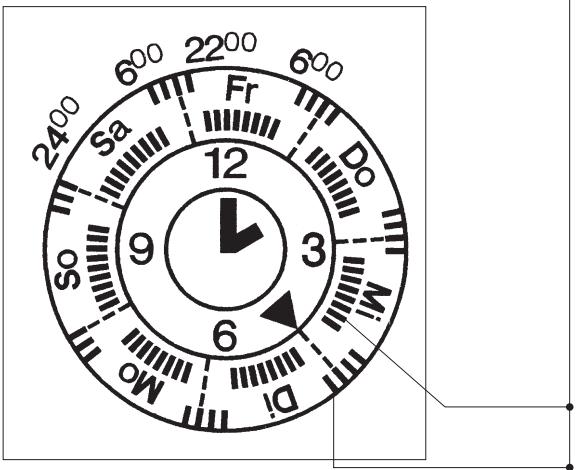
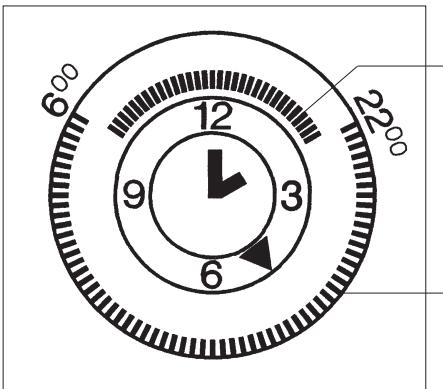
- Abdeckung nach oben schieben und abnehmen

- 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.

5. Schaltzeiten einstellen



5.1 Schaltzeiten für den Temperaturwechsel bei Tagesschaltuhr (famoso 800)

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

5.2 Schaltzeiten für den Temperaturwechsel bei Wochenschaltuhr (famoso 850)

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

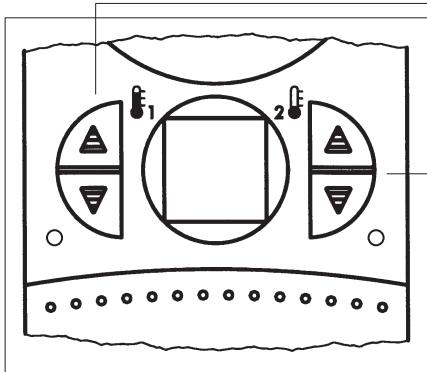
24.00 Uhr – 06.00 Uhr = Absenk-temperatur

Segmente innen = Absenk-temperatur

Segmente außen = Komfort-temperatur

1 Segment = 1 Stunde

6. Temperaturniveaus einstellen



Die beiden Temperaturwerte – Solltemperaturen werden unabhängig voneinander eingestellt.

Einstellbar in 0,5 °C Schritten zwischen 5 °C und 32 °C.

Der zuletzt angezeigte Sollwert wird gespeichert.



Komforttemperatur

z. B. +22 °C

(Werkseinstellung 21 °C)



Absenktemperatur

z. B. +15 °C

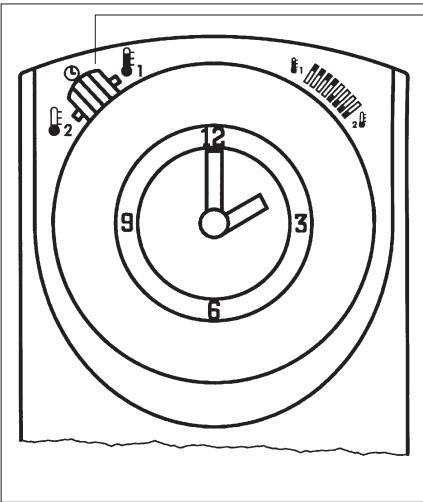
(Werkseinstellung 15 °C)

Nach ca. 4 Sekunden schaltet das Gerät in den aktuellen Zustand:
Ist-Temperatur

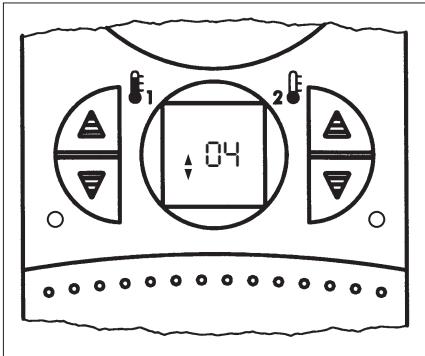


Frostschutz ist auf jeden Fall gewährleistet, da nicht unter 5 °C eingestellt werden kann.

7. Handschalter/Betriebsarten



- 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 .
 - Betriebsarten Dauertemperatur
 - F_1 = Komforttemperatur
 - F_2 = Absenktemperatur
- Die gewählte Temperatur bleibt solange konstant bis eine andere Betriebsart gewählt wird.



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.

Der Einstellwert reicht von 1 bis 6. Erfolgt im Raum ein zu großer Temperaturwechsel, z. B. durch Lüften, kann die Zykluszeit früher beendet werden bzw. eine neue Einschaltung erfolgen.

Ist die Temperaturdifferenz im Raum zu groß, schaltet die Anlage zu selten Ein und Aus.

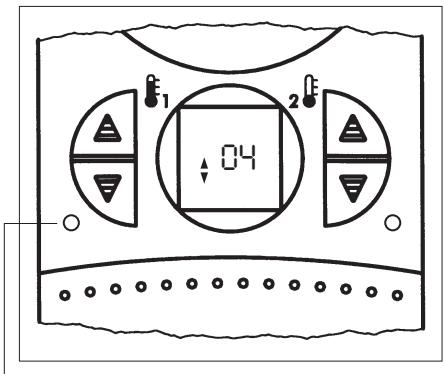
D.h. der ED-Wert muß kleiner gewählt werden.

Schaltet die Anlage zu oft, ist der ED-Wert entsprechend größer zu wählen.

Werkseinstellung ED = 4

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

Einstellwert	1	2	3	4	5	6
Zykluszeit 1x EIN - 1x AUS in Minuten	4	8,5	13	17	21	25,5



- Taste 1x mit einem dünnen Gegenstand drücken

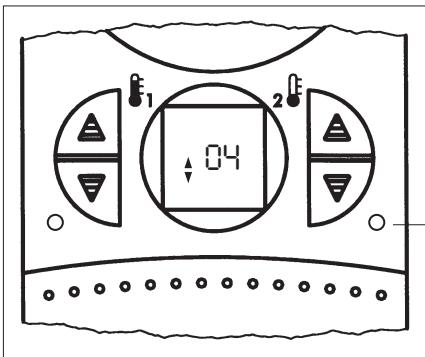
- ED-Wert lesen

- Taste mehrmals drücken
Einstellung ändern

- Nach ca. 8 Sekunden wechselt die Anzeige in den Ausgangszustand zurück.
Der zuletzt eingestellte Wert wird übernommen.

9. Reset

- Mit Reset wird das Gerät in einen definierten Betriebszustand gebracht. Die eingestellten Temperaturwerte und die ED-Einstellung bleiben erhalten



Taste 1x mit einem dünnen Gegenstand drücken

Nach ca. 8 Sekunden wird die Raumtemperatur angezeigt.

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

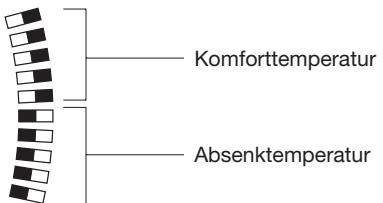
Schutzklasse II Temperaturregelbereich +5 °C bis +32 °C

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

Batterielebensdauer ca. 1 Jahr

Betriebsarten

Automatikbetrieb



 Dauerbetrieb Komforttemperatur

 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
Eingeschränkte Bedienung und Funktion Das Symbol  erscheint im Display.	Batterien auswechseln	8 / 9
Im Raum ist es zu warm bzw. zu kalt	Temperaturstellungen überprüfen	12
Heizung schaltet nicht rechtzeitig Ein bzw. Aus	Uhrzeit und Schaltzeit überprüfen	10 / 11
Heizung schaltet nicht Ein bzw. Aus	Handschatzler 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	15
Im Display erscheint die Anzeige --:-- Die Umgebungstemperatur ist kleiner/größer als der Temperaturmeßbereich	Umgebungstemperatur anpassen z. B. direkte Sonneneinstrahlung verhindern.	

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

13. 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	8 / 9
D auer-Temperaturen	3 / 13
Display	9 / 12 / 14 / 15
E D-Wert	14 / 15
Einfachstbedienung	3
F rostschutz	12
G erätesockel	5 / 6
H eizbetrieb	3 / 11
Heizsysteme	14 / 15
I nstallation	5 / 6
M ontage	5 / 6
P robleme und Abhilfe	18
Programm eingeben/ändern	11
R aumtemperatur	3 / 12
Reset	16
Reinigung und Pflege	19
S chaltbild	7
Schaltzeiten einstellen	11
Störungen	18
Stromversorgung	8 / 9
Systemeinstellungen	14 / 15
T echnische Daten	17
Temperaturniveaus	12
U hrzeit einstellen	10
W erkseinstellungen	12 / 14
Z eiteinstellung	10
Zykluszeiten	14 / 15