

AVANSA 2007

PROGRAMMIERBARER FUNKTIONSFREQUENZ-
DIGITALER RAUMTHERMOSTAT



Bedienungsanleitung

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES THERMOSTATS

Der AVANSA 2007 Raumthermostat mit Betriebsanschluss eignet sich zur Regelung der meisten in der Tschechischen Republik verkauften Heizkessel.

Es ist möglich, ihn an
jeden Gasheizkessel mit
Anschluss für einen
Raumthermostat mit
doppelter Leitung oder
an eine Klimaanlage
Anlage

anzuschließen,
unabhängig davon, ob
diese 24 V oder 230 V
Betriebsspannung hat.



Der Apparat kann individuell nach Ihren Bedürfnissen programmiert werden, damit sich das Heiz- (Kühlsystem) zur von Ihnen gewünschten Zeit und auf die von Ihnen gewünschte Temperatur einschaltet und Ihre Wohnung, Ihr Büro beheizt (kühlt) und neben der Gewährleistung des Wohlbefindens auch zur Reduzierung der Energiekosten beiträgt. Für jeden Tag der Woche kann ein eigenständiger, voneinander unabhängiger Temperaturprogramm erstellt werden. Täglich kann 1 fester (PROG) und 6 beliebig wählbare (PROG–PROG) Schaltzeiten (in 10-Minuten-Intervallen einstellbar) eingestellt werden und in jedem Schaltintervall kann eine beliebig gewählte Temperatur (in 0,5°C-Intervallen einstellbar) eingestellt werden.

Die Schaltsensitivität des Thermostats kann auf $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ oder auf $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (Grundfertigungseinstellung) oder auf $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ eingestellt werden. Damit ist der Temperaturunterschied gemeint, der zwischen der eingestellten und der tatsächlichen gemessenen Temperatur bei Einschaltung besteht. Im Fall der Grundfertigungseinstellung

(Schaltsensitivität $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$, Heizbetrieb) z. B. wenn der eingestellte Wert am Thermostat 20°C beträgt, schaltet der Apparat bei $19,8^{\circ}\text{C}$ oder darunter ein, bzw. bei $20,2^{\circ}\text{C}$ oder darüber den Kessel aus. Im Kühltssystem schaltet der Thermostat genau umgekehrt. Änderung der fertigungsseitig eingestellten Schaltsensitivität $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ siehe Punkt 3.4.

Der Thermostat ist mit einer Schutzfunktion für die Pumpe ausgestattet. Diese Funktion dient der Verhinderung von Verstopfungen der Pumpe. Sie schaltet den Kessel täglich um 12:00 Uhr für eine Minute ein, wenn der Kessel nach dem Programm (z. B. im Sommer) länger als 24 Stunden nicht eingeschaltet wurde. Zur Aktivierung der Schutzfunktion der Pumpe siehe Punkt 3.5.

Zobrazené symboly na displeji:



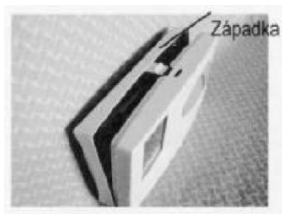
1. ANORDNUNG DES GERÄTS

In Räumen, in denen Sie sich regelmäßig oder über einen längeren Zeitraum aufhalten, ist es sinnvoll, den Thermostat so zu platzieren, dass er in Richtung des natürlichen Luftstroms im Raum steht, jedoch nicht einem Zug oder übermäßigen Temperaturbeeinflussungen (z. B. Sonnenstrahlung, Kühlschrank, Schornstein usw.) ausgesetzt ist. Seine optimale Platzierung ist in einer Höhe von 1,5 m über dem Bodenniveau.

~~WICHTIGE HINWEIS!~~ *Wenn Ihre Räume in der Wohnung mit Heizkörpern mit thermostatischen Ventilen ausgestattet sind, ersetzen Sie diese Heizkörperventile mit thermostatischen Köpfen durch manuell einstellbare Steuereinrichtungen oder stellen Sie diese auf die maximale Temperaturstufe in dem Raum ein, in dem Sie den Thermostat installieren möchten. Andernfalls kann die thermostatische Kopf die Temperaturregelung in der Wohnung stören.*

2. ANSCHLUSS DES THERMOSTATS

Um Montage und Anschluss des Thermostats, drücken Sie den Hebel an der oberen Seite des Thermostatgehäuses und trennen Sie die Rückseite des Thermostats gemäß der Abbildung. Befestigen Sie die Rückseite mit den beiliegenden Schrauben an der Wand. Entfernen Sie mit einem kleineren Schraubenzieher den Anschlussklemmenkasten von der Innenseite der Rückseite.



Das Ausgangsrelais des Thermostats verfügt über 3 folgende Anschlusspunkte: 1 (NO), 2 (COM), 3 (NC), die sich unter dem Innenkasten an der Innenseite der Rückseite des Thermostats befinden. Der zu steuernde Apparat (Heizung/Kühlung) muss an zwei Anschlusspunkte angeschlossen werden, die für die Anschaltung des Raumthermostats vorgesehen sind, Schalter 1 (NO) und 2 (COM) im Ruhezustand, an geöffnete Relaiskontakte.

Falls Sie die Steuerung eines solchen alten Heizkessels oder anderer Geräte (z. B. Pumpen) durchführen möchten, die keinen Anschluss für die Anschaltung eines Raumthermostats haben, verbinden Sie die Anschlusspunkte 1 und 2 des Schalters als Anschlüsse eines Schalters in den Stromkreis des Netzanschlusskabels des Geräts, das Sie steuern möchten.

Nach Anschluss der Anschlusskabel setzen Sie den entfernte Innenkasten wieder an, um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden.

~~**WARNUNG!**~~ *Aus Sicherheitsgründen überlassen Sie die Montage und den Anschluss des Empfängers einem Fachmann. Beim Anlegen von Verbindungen für Heizungs-/Kühlgeräte beachten Sie in jedem Fall strikt die Vorschriften des Herstellers! Die Spannung, die an den Anschlüssen 1., 2. oder 3. auftaucht, hängt nur vom gesteuerten System ab. Aus diesem Grund wird der Parameter des verwendeten Kabels entsprechend dem Typ des gesteuerten Geräts bestimmt. Die Kabellänge ist nicht entscheidend.*

3. INBETRIEBNAHME DES THERMOSTATS, GRUNDLÄGEND EINSTELLUNG

3.1 Einfügen der Batterien

Der Batteriefach befindet sich an der Innenseite des Vordergehäuses. Stecken Sie 2 Alkaline-Blockbatterien vom Typ AA (Typ LR6) in das Fach ein. Achten Sie auf die richtige Einsetzung gemäß den angezeigten Polaritäten. Nach dem Einsetzen der Batterien erscheinen auf dem Display blinkende Symbole für Tag, Uhrzeit, Programmnummer sowie eingestellte und gemessene Innenlufttemperatur. (Falls diese Information nicht angezeigt wird, können Sie innerhalb des Gehäuses auf der Grundplatte „RESET“ drücken.) Um den Thermostat in die Grundposition zu bringen, drücken Sie nach dem Einsetzen der Batterien die Taste „SET“. Nach Drücken der Taste „SET“ hört das Blinken auf dem Display auf, der Thermostat gelangt in die Fabrikgrundposition und die Einstellungen können beginnen. Nach dem Einsetzen der Batterien setzen Sie das Vordergehäus auf das montierte Rückgehäus.

3.2 Einstellung des aktuellen Datums und der Uhrzeit

Drücken Sie die Taste „SET“ und dann die Taste „DAY“. Anschließend blinkt auf dem Thermostatdisplay nur der Tag des aktuellen Tages (beim ersten Start der Tag MON als Montag) und es werden auch Stunde und Minuten angezeigt. Mit den großen Tasten

 oder  auf dem Vorderdeckel des Geräts

stellen Sie den Tag des aktuellen Tages ein (Montag: MON, Dienstag: TUE, Mittwoch:

WED usw.). Drücken Sie erneut die Taste „DAY“. Der Tag, der den Tag angibt, blinkt nicht mehr und wird dauerhaft sichtbar, während die Ziffern, die die Uhrzeit angeben, weiterhin blinken. Mit den großen Tasten

auf dem Vorderdeckel des Geräts

 oder 

auf dem Vorderdeckel des Geräts

stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein – die Minuten. Falls Sie die eingegebenen Daten ändern möchten, drücken Sie erneut die Taste „DAY“, um zum Anfang der Eingabe zurückzukehren. Bestätigen Sie die Eingabe der Daten durch Drücken der Taste „SET“. Durch Drücken der Taste „SET“ werden die eingegebenen Daten gespeichert und das Gerät gelangt in die Grundposition. (Nach etwa 15 Sekunden wird die Eingabe automatisch bestätigt und das Display des Geräts wechselt in die Grundposition).

3.3 Wechsel zwischen Heiz- und Kühlbetrieb

Sie können einfach zwischen Heizbetrieb (Standardwerksauswahl) und Kühlbetrieb wechseln. Die Anschlusspunkte 1 (NO) und 2 (COM) des Relais des Thermostats schließen sich im Heizbetrieb unter der eingestellten Temperaturstufe und im Kühlbetrieb über der eingestellten Temperaturstufe (abhängig von der eingestellten Schaltgeschwindigkeit). Der geschlossene Zustand der Anschlusspunkte des Ausgangsrelais 1 (NO) und 2 (COM) wird im Display links unten angezeigt, wenn im Heizbetrieb das Symbol  , und bei Kühlung mit Symbol 

Kühlung mit Symbol

Zum Wechsel zwischen den Betriebsarten drücken Sie zunächst die Taste „SET“, damit das Display des Geräts in der Grundansicht ist. Danach drücken Sie die Taste „SET“ und halten sie gedrückt, anschließend drücken Sie auch die Taste „COPY“. An der Stelle der Uhrzeit wird anschließend ein Text angezeigt, der die Betriebsart angibt: Heizen („) oder Kühlung („)

“). Die Betriebsart können Sie mit den großen Tasten  ändern. Die Einstellung können Sie durch Drücken der Taste „SET“ bestätigen (falls innerhalb von 15

Sekunden keine Taste gedrückt wird, wird die Einstellung automatisch bestätigt). Danach kehrt das Display des Geräts in die Grundansicht zurück.

3.4 Einstellung der Schaltgeschwindigkeit (Genauigkeit)

Unter Schaltgenauigkeit versteht man die Temperaturdifferenz zwischen der eingestellten Temperatur und der tatsächlichen gemessenen Temperatur beim Einschalten. Je kleiner diese Zahl ist, desto gleichmäßiger wird die Raumtemperatur sein, desto höher ist der Komfort. Die Schaltgenauigkeit beeinflusst nicht den Wärmeverlust des Raumes (Gebäudes).

Bei Bedarf eines höheren Komforts ist es sinnvoll, die Schaltgenauigkeit so einzustellen, dass die größtmögliche Temperaturgleichmäßigkeit gewährleistet ist. Es ist jedoch auch darauf zu achten, dass der Kessel bei maximaler Außentemperatur (z. B. -10°C) nicht mehrmals pro Stunde ein- und ausgeschaltet wird, da häufige Abschaltungen die Effizienz des Kessels verringern und den Gasverbrauch erhöhen. Bei Heizsystemen mit großer Wärmespeicherkapazität (z. B. Fußbodenheizung) und traditionellen Bautechniken (z. B. Mauerwerksbauten) empfehlen wir eine Schaltgenauigkeit von $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$, während bei Systemen mit geringer Wärmespeicherkapazität (z. B. Flächenheizkörper) und bei Gebäuden mit leichter Bauweise (z. B. eingebaute Dachböden) eine Schaltgenauigkeit von $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (Grundeinstellung) oder $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ empfohlen wird.

Um die gewünschte Schaltgenauigkeit einzustellen, drücken Sie zunächst die Taste „SET“, damit auf dem Display des Geräts die Grundansicht angezeigt wird. Danach drücken Sie nacheinander die Tasten „DAY“ und „COPY“. Danach können Sie

mit den großen Tasten   die Schaltgenauigkeit auswählen. Der Text „S:1“ bezeichnet $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$, Beschriftung „S:2“ bezeichnet $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ und der Text „S:3“ bezeichnet $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$. Die Einstellung wird durch Drücken der Taste „SET“ bestätigt (falls innerhalb von 15 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wird die Einstellung auch automatisch bestätigt). Danach kehrt auf dem Display des Geräts die Grundansicht zurück.

3.5 Aktivierung der Schutzfunktion für die Pumpe

Im grundlegenden, von der Fabrik voreingestellten Setup ist diese Funktion nicht aktiv. Die Aktivierung oder Deaktivierung ist möglich durch Drücken des Tasters „SET“ (damit gelangt das Gerät in die Grundposition) und anschließend durch Drücken der Tasten „DAY“, „PROG“ und der großen Tasten  oder . Eingestellt „HP:OF“ (aus) oder „HP:ON“ (an). Die Einstellung wird durch Drücken der Taste „SET“ bestätigt. Danach kehrt auf dem Display des Geräts die Grundansicht zurück.

ticky potvrdí a displej přístroje se přepne do základní polohy). Poté se na display přístroje vrátí základní obrazovka.

Die aktivierten Schutzfunktion für die Pumpe dient dazu, das Verstopfen der Pumpe in der Heizpause zu verhindern und schaltet den Kessel täglich um 12:00 Uhr für eine Minute ein. (Die Schutzfunktion für die Pumpe kann ihre Aufgabe nur erfüllen, wenn der Kessel auch im Sommer betriebsbereit ist. Für diesen Zeitraum wird empfohlen, eine niedrigere Temperatur (z. B. +10°C) einzustellen, um ungewolltes Einschalten des Kessels bei vorübergehender Abkühlung zu vermeiden.)

3.6 Kalibrierung des Thermometers des Thermostats

Sie können den Thermometer des Geräts kalibrieren (die gemessene Raumtemperatur korrigieren). Dazu drücken Sie zuerst die Taste „SET“, damit auf dem Display des Geräts die Grundansicht erscheint. Danach drücken Sie die Taste „DAY“ und anschließend die Taste „HOLD“. Dann erscheint an der Stelle der Uhr die Bezeichnung „

CAL 0,0°C). Mit den großen Tasten

stellen Sie den Korrekturwert



4.PROGRAMMIERUNG DES THERMOSTATS

4.1 Kurze Erläuterung der Programmierung

) jeweils für jeden Tag der Woche, unabhängig voneinander. Zu jeder Einschaltzeit kann ein anderer Temperaturwert zwischen 5 und 40°C in 0,5°C-Schritten gewählt werden. Der eingestellte Temperaturwert zu jeder Einschaltzeit gilt bis zur nächsten Einschaltung. Z. B. hält der Thermostat die Temperatur, die für die Einschaltzeit PROG eingestellt wurde, bis zur Einschaltzeit PROG . Ab der Einschaltzeit PROG gilt der Temperaturwert, der für die Einschaltzeit PROG gewählt wurde, bis zur nächsten Einschaltzeit (PROG).

• Die Einschaltzeit PROG ist

5

, die nicht veränderbar ist, nur der zugehörige Temperaturwert kann je nach besonderen Anforderungen eingestellt werden. So führt der Thermostat in der werkseitigen Grundposition täglich nur 1 Einschaltung (PROG) durch, die ab

1

1

2

gültig ist

00:00, která je nezměnitelná, jen k ní

należící stupeň teploty je na základě zvláštních požadavků nastavitelný. Takto termostat v základní výrobní poloze vykonává denně jen 1 zapnutí (PROG), které je v platnosti od 00:00 bis 00:00

am nächsten Tag.

~~HINWEIS:~~ Die Einstellung 1 Anschalten täglich (Grundeinstellung) ist dann sinnvoll, wenn ein gleichmäßiger Temperaturgrad täglich erforderlich ist. (Wenn z. B. an Wochentagen eine konstante Spar-Temperatur von z. B. 16°C und am Ende der Woche eine konstante Komfort-Temperatur von z. B. 22°C gewünscht wird.) In allen anderen Fällen ist es aus Sicht von Komfort und Energieeinsparung sinnvoller, täglich mehrere Einschaltzeiten zu aktivieren. Aus Sicht der Energieeinsparung wird empfohlen, dass die Komfort-Temperatur nur für die Zeit eingestellt wird, in der der Raum oder das Gebäude genutzt wird, da jede Absenkung um 1°C im Durchschnitt ca. 6 % Energieeinsparung pro Saison ergibt. Gegen die landläufige Meinung spricht nicht das Erwärmen, sondern das Erreichen und Halten der Temperatur einen höheren Wärmebedarf (z. B. bei einem Kessel ist es möglich, einen Wasserbehälter mit einem stärkeren Feuer zu kochen als zum Erwärmen auf eine niedrigere Temperatur).

- Die Einschaltzeiten ¹PROG-⁵PROG sind in der Grundposition inaktiv (ihre

Dauer ist ---:--), können aber bei Bedarf aktiviert werden. Die Dauern
der Einschaltzeiten PROG 5 PROG können frei in 10-Minuten-Intervallen
zwischen 00:10 23:50 mit der Einschränkung, dass das Gerät

nur eine zeitliche Abfolge in aufsteigender Reihenfolge erlaubt, wobei
zwischen den einzelnen Schaltzeiten ein Mindestabstand von 10
Minuten bestehen muss. Der Mindestabstand von 10 Minuten
zwischen den Schaltzeiten bleibt auch dann bestehen, wenn die
Zeitangaben eines bereits eingerichteten Programms geändert
werden, um Übereinstimmungen und Überlappungen der Schaltzeiten
zu vermeiden. In diesem Fall verschiebt das Gerät die betreffenden
Zeiten nach vorne, um immer einen Mindestabstand von 10 Minuten
zu gewährleisten. Wenn bei der Änderung der Zeiten eine oder
mehrere Schaltzeiten hinter die letzte einstellbare Tageszeit (23:50) fallen, werden sie automatisch auf den nächsten Tag verschoben.

- Um in das Programmieren einzutreten, muss die Taste „SET“ gedrückt und gehalten werden, und gleichzeitig muss auch die Taste „PROG“ gedrückt werden. Während

des Programmierens werden die eingestellten Werte (Tag, Zeit, Temperatur) blinkend auf dem Display des Geräts angezeigt.

Änderungen der Werte erfolgen in jedem Fall mithilfe der großen Tasten auf der Vorderseite des Geräts befinden. Die Eingabe des eingestellten Werts und das Fortfahren erfolgen durch Drücken der Taste „PROG“. Das eingerichtete Programm kann durch Drücken der Taste „SET“ gespeichert werden. Eine detailliertere Beschreibung des Programmierens ist im Abschnitt 4.3 beschrieben.

- Wenn Sie in den sieben Tagen Programme eintragen möchten, die Sie mehrfach verwenden möchten, genügt es, das Programm einmal zu schreiben, da Sie es mithilfe der Taste „COPY“ gemäß Punkt 4.4 leicht an jeden beliebigen Tag anpassen können. Wenn Sie dasselbe Programm für alle Tage eintragen möchten, können Sie auch alle Tage der Woche gleichzeitig programmieren (dazu müssen Sie beim Auswählen der Tage alle Tagesabkürzungen MON TUE WED THU FRI SAT SUN gemeinsam auswählen). Vergessen Sie jedoch nicht,

dass, wenn Sie alle Tage gleichzeitig programmieren, Sie die Programme nur gemeinsam bearbeiten können. Wenn Sie also für einen Tag ein anderes Programm als die anderen Tage eintragen möchten, müssen Sie die Tage einzeln programmieren und die gleichen Tage mit der Taste „COPY“ kopieren.

- Für die Heiz- und Kühlbetriebsarten können separate Programme erstellt werden, die der Thermostat bei Wechsel zwischen den Betriebsarten speichert. Wenn Sie also den Thermostat sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb verwenden, müssen Sie bei Wechsel zwischen den Betriebsarten nicht immer wieder das passende Programm neu eingeben.

4.2 Vorschlag zur Erstellung eines Heizprogramms

Allgemeine Komfortanforderungen werden erfüllt, wenn die Raumtemperatur in der Nacht auf 19-21°C gesenkt wird und tagsüber, wenn man zu Hause ist, über 22-23°C liegt. Tagsüber, solange die Familie arbeitet und zur Schule geht, reicht eine Temperierung aus.

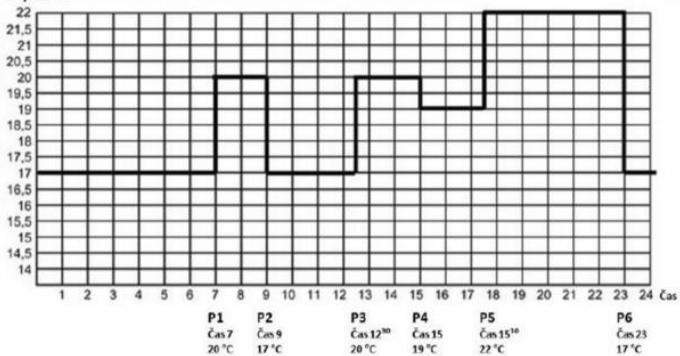
Da das Aufheizen und Abkühlen in der Regel eine lange Zeit in Anspruch nimmt, ist es sinnvoll, die Schaltzeiten um 0,5-1 Stunde vor dem Wechsel des Tagesablaufs einzustellen.

Diese Möglichkeit bietet die Programmfähigkeit des Thermostats. Wir empfehlen für eine sparsame Heizung einer durchschnittlich beschäftigten Familie, ein Programm wie das unten stehende Heizprogramm zu erstellen:

PROG 0	00:00	20°C
PROG 1	05:30	22°C
PROG 2	07:00	18°C
PROG 3	15:00	22°C
PROG 4	22:00	20°C

Temperaturdiagramm

Teplota



4.3 Schritte zur Programmierung des Geräts

a. Drücken Sie die Taste „SET“, damit die Grundanzeige auf dem Display des Thermostats angezeigt wird.

b. Drücken Sie erneut die Taste „SET“ und halten Sie sie gedrückt, und gleichzeitig

drücken Sie auch die Taste „PROG“. Damit gelangt das Gerät in die ProgrammierEinstellung und in der obersten Zeile des Displays blinken die Tagesabkürzungen, die den aktuellen Tag (Tage) anzeigen. c. Mithilfe der großen Tasten  

(Tage) drücken Sie die Taste „PROG“, um die Einstellungen zu speichern und fortzufahren.

d. Damit bietet das Gerät die Einstellung der Temperatur bei der Aktivierung von PROG,



an.

bez Bezug auf den ausgewählten Tag (Tage). Beim Einstellen wird die aktuelle eingestellte Temperatur durch Blinken angezeigt (in der Standardfertigungsposition **20** °C). Mit den großen Tasten  a  befindet sich

Stellen Sie auf der Vorderseite des Geräts den gewünschten Temperaturgrad ein und drücken Sie anschließend die Taste „PROG“, um die Einstellung zu speichern und fortzufahren.

e. Danach folgt der nächste Programmierschritt, die Einstellung des Anfangs

Zeitpunkts für das Einschalten PROG, was der Gerätedisplay durch Blinken der eingestellten Zeit anzeigt (in der Standardfertigungsposition). Mithilfe der großen Tasten  a , befinden sich auf der Vorderseite

Stellen Sie auf der Vorderseite des Geräts die gewünschte Zeit für das Einschalten PROG ein und drücken Sie anschließend die Taste „PROG“, um die Einstellung zu speichern und fortzufahren.

- f. Danach wird die Programmierung mit der Einstellung der Temperatur fortgesetzt, die dem Einschalten PROG zugeordnet ist, was der Gerätedisplay durch Blinken der eingestellten Temperatur anzeigt (in der Standardfertigungsposition 20°C). Mit großen Tasten  a , die sich auf der Vorderseite des Geräts befinden, stellen Sie den gewünschten Temperaturwert beim Einschalten PROG ein und drücken Sie anschließend die Taste „PROG“.

- g. Danach bietet das Gerät die Einstellung der Zeit für das Einschalten PROG an, was der Gerätedisplay durch Blinken der eingestellten Zeit anzeigt (in der Standardfertigungsposition 00.00). Das Einschalten PROG kann durch Wiederholung der Schritte „e“-„f“ eingestellt werden (auf genau dieselbe Weise wie die Einstellung des Einschaltens PROG). Wenn Sie für den ausgewählten Tag (Tage) außer der Einstellung des Einschaltens keine weiteren Einschaltmöglichkeiten aktivieren möchten, drücken Sie einfach die Taste „PROG“, ohne die weitere

vorgesehene Anfangszeit für das Einschalten von der Standardposition aus einzustellen .

Dann endet die Programmierung des ausgewählten Tages (Tage), das Gerät bietet direkt die Auswahl eines neuen Tages an und die Programmierung kann ab Schritt „c“ fortgeführt werden. Wenn Sie für den ausgewählten Tag (Tage) bereits alle Einschaltvorgänge PROG—PROG eingestellt haben, endet die Programmierung des ausgewählten Tages (Tage) nach der Einstellung der Temperatur für das Einschalten PROG, das Gerät bietet direkt die Auswahl eines neuen Tages an und die Programmierung kann ab Schritt „c“ fortgeführt werden. 

h. Die Programmierung kann durch Drücken der Taste „SET“ gespeichert und beendet werden.

Dann kehrt der Gerätedisplay zur Grundansicht zurück. Das Gerät speichert die Einstellungen automatisch, wenn innerhalb von 1 Minute keine Taste gedrückt wird. Danach kehrt der Display zur Hauptansicht zurück.

i. Wenn Sie den im Punkt „c“ erstellten Heizprogramm für den ausgewählten Tag (Tage) auf einen anderen Tag kopieren möchten, können Sie dies mithilfe der Funktion „COPY“ gemäß Punkt 4.4 einfach durchführen.

4.4 Verwendung der Funktion „COPY“ (Kopieren des Programms eines Tages auf einen anderen Tag oder Tage)

- Drücken Sie die „SET“-Taste, damit die Grundanzeige auf dem Thermostatdisplay angezeigt wird. Danach drücken Sie die „COPY“-Taste ca. 3 Sekunden lang, um die „COPY“-Funktion zu aktivieren. Der Vorbereitungsstatus zum Kopieren des „COPY“-Programms wird durch den Text **COPY** angezeigt, der an der Stelle des Zeichens

Uhr und das blinkende Monatszeichen MON, das Montag bezeichnet.



- Mit den großen Tasten

- Drücken Sie die „COPY“-Taste, um das Programm des ausgewählten Tages zu kopieren. Nach dem Kopiervorgang verschwindet das blinkende Monatszeichen, das den kopierten Tag bezeichnet, und bleibt danach stetig sichtbar.

auf der Vorderseite des Geräts wählen Sie den Tag aus, auf den Sie das Programm des vorher kopierten Tages kopieren möchten. Während der Einstellung blinkt das Monatszeichen, das den aktuell ausgewählten Tag bezeichnet (nach dem ersten Tastendruck auf die

- Mit den großen Tasten



befindet sich auf

- Nachdem Sie den Tag ausgewählt haben, auf den Sie das Programm des vorher kopierten Tages kopieren möchten, drücken Sie die „COPY“-Taste, um den Kopiervorgang durchzuführen. Danach ist das Monatszeichen des Tages, auf den Sie das Programm kopiert haben, stetig sichtbar und das Blinken endet. Mit den großen Tasten oder

können Sie anschließend weitere



Tage auswählen, auf die Sie mithilfe der „COPY“-Taste das vorher kopierte Programm ebenfalls kopieren können.

- Sie können die Programmkopien durch Drücken der „SET“-Taste speichern (wenn innerhalb von 15 Sekunden keine Taste gedrückt wird, werden die Programmkopien automatisch gespeichert). Danach kehrt die Grundanzeige auf das Display zurück. Anschließend können Sie beliebig das Programm eines neuen Tages (mehrerer Tage) kopieren, indem Sie die oben beschriebenen Schritte wiederholen.

4.5 Änderung des Geräteprogramms

- Durch Wiederholung der Programmierschritte können Sie die eingestellten Werte jederzeit beliebig ändern.

- Die Anzahl der zuvor aktivierten Einschaltvorgänge können Sie nach Abschnitt 4.3 beliebig erhöhen.

- Einige der zuvor aktivierten Einschaltvorgänge können Sie deaktivieren, indem Sie während der Änderung des Schaltzeiten, mithilfe der Tasten

(oder

einmaliges Drücken der „DAY“-Taste) den zuvor eingestellten Zeitpunkt auf die Grundfertigstellung zurücksetzen ( )

Anschließend, wenn Sie einen Zwischeneinschaltvorgang deaktiviert haben, werden die verbleibenden Einschaltvorgänge erneut nacheinander nummeriert.

•Wenn Sie die Änderung der Schaltvorgänge des ausgewählten Tages beenden möchten, drücken Sie die „PROG“-Taste 3 Sekunden lang. Danach können Sie mit der Änderung fortfahren, indem Sie einen weiteren Tag auswählen. Sie können die Änderungen durch Drücken der „SET“-Taste speichern oder beenden. Das Gerät speichert die Einstellungen automatisch, wenn innerhalb von 1 Minute keine Taste gedrückt wird. In diesem Fall kehrt die Grundanzeige auf das Display des Geräts zurück.

•Wenn Sie die Änderung der Schaltvorgänge des ausgewählten Tages beenden möchten, drücken Sie die „PROG“-Taste 3 Sekunden lang. Danach können Sie mit der Änderung fortfahren, indem Sie einen weiteren Tag auswählen. Sie können die Änderungen durch Drücken der „SET“-Taste speichern oder beenden. Das Gerät speichert die Einstellungen automatisch, wenn innerhalb von 1 Minute keine Taste gedrückt wird. In diesem Fall kehrt die Grundanzeige auf das Display des Geräts zurück.

•Wenn Sie ein ganz neues Programm erstellen möchten, drücken Sie die Taste „RESET“, um die vorherigen Einstellungen aus dem Speicher des Geräts zu löschen. Damit gelangt das Gerät in die grundlegende Werkspannung. Anschließend führen Sie die grundlegende Einstellung des Geräts und dessen Programmierung entsprechend den in Punkt 3 und 4 beschriebenen Vorgehensweisen durch.

4.6 Programmüberprüfung

- Drücken Sie die Taste „SET“, damit die Grundanzeige auf dem Thermostatdisplay erscheint, und drücken Sie anschließend die Taste „PROG“. Danach wird auf dem Display eine Reihenfolgennummer angezeigt, die den Tag (Tage) bezeichnet, das Symbol für die Aktivierung von PROG sowie die eingestellte Zeit und Temperatur für die Aktivierung von PROG an diesem Tag (Tagen) (keine der Werte blinkt).
- Durch mehrfaches Drücken der Taste „PROG“ können Sie die Werte von PROG, PROG und anderen Aktivierungen überprüfen, die diesem Tag (Tagen) zugeordnet sind. Die Tage können Sie mithilfe der Tasten wechseln.
 nen Tag
eines jeden Tages in der Woche (MON TUE WED THU FRI SAT SUN), können Sie das Programm aller Tage nur gemeinsam betrachten.
- Nach der Überprüfung des Programms können Sie durch Drücken der Taste „SET“ zur

Grundanzeige auf dem Display zurückkehren (falls innerhalb von 15 Sekunden keine Taste gedrückt wird, kehrt die Grundanzeige automatisch zurück).

5. TEMPORÄRE ÄNDERUNG DER PROGRAMMIERTEN TEMPERATUR

Um eine einfachere manuelle Temperaturänderung durchzuführen, ist in der grundlegenden, von der Fabrik voreingestellten Einstellung dem großen Knopf der Wert 18°C und dem Knopf $+$ Wert 22°C zugewiesen. Wenn Sie die Temperatur manuell anpassen möchten, wird durch einen Tastendruck Tasten $-$ oder Taste $+$ automatisch die von der Fabrik voreingestellte Temperaturstufe, die diesem Knopf zugeordnet ist, aktiviert. Z. B. wenn derzeit das Programm PROG läuft, das auf 15 sicherstellen, dass 22 bequeme Temperatur sie manuell durch mehrfaches Tastendrücken

und

eine sparsame Temperatur $^{\circ}\text{C}$ gemäß dem Programm können Sie beispielsweise durch einen Tastendruck auf 15°C ändern auf bequeme Temperatur 22°C einstellen, ohne dass Sie sie manuell durch mehrfaches Tastendrücken

und

0,5 $^{\circ}\text{C}$ einstellen müssen. Durch wiederholtes Drücken der Tasten $+$ oder $-$ ist es selbstverständlich möglich, die Temperatur 22°C , die von der Fabrik voreingestellt sind, mit

einer Schrittweite von 0,5 $^{\circ}\text{C}$ erhöhen bzw. verringern, entsprechend den aktuellen Anforderungen.

Zu den großen Tasten $-$ $+$ von der Fabrik zugewiesene sparsame Temperatur 15°C oder die zugewiesene Komforttemperatur 22°C können wie folgt geändert werden:

- Um die sparsame Temperatur einzustellen, drücken Sie die Taste „SET“ und halten Sie sie gedrückt, drücken Sie anschließend einmal die Taste

 und/oder  die von Ihnen gewünschte sparsame Temperaturstufe ein.

Grad. Nach Einstellung der gewünschten Temperaturstufe drücken Sie erneut die Taste „SET“, damit die eingestellte Temperaturstufe gespeichert wird (nach etwa 15 Sekunden wird die übertragene Programm-Kopie automatisch bestätigt und der Thermostat schaltet in die Grundposition um).

- Um die Komforttemperatur einzustellen, drücken Sie die Taste „SET“ und halten Sie sie gedrückt, und drücken Sie anschließend  und/oder  die von Ihnen gewünschte Komforttemperaturstufe ein.

Nach Einstellung der gewünschten Temperaturstufe drücken Sie erneut die Taste „SET“, damit die eingestellte Temperaturstufe gespeichert wird (nach etwa 15 Sekunden wird die übertragene Programm-Kopie automatisch bestätigt und der Thermostat schaltet in die Grundposition um).

5.1 Temperaturmodifikation bis zum nächsten Programmausschalten

Durch Drücken oder Halten der großen Tasten  oder  auf

durch Drehen des Vorderdeckels des Geräts die gewünschte Temperatur einstellen. Nach Einstellung der Temperatur verschwindet die Programmanzeige vom Display, auf dem sich anschließend  ein Symbol zeigt, das anzeigt, dass der Thermostat aufgrund der manuellen Einstellung arbeitet.

Das Gerät steuert den Heizkessel entsprechend der eingestellten Temperatur, bis zum nächsten Einschaltzeitpunkt gemäß Programm.

Beim Ändern der Temperatur auf dem Display erscheinen Werte, die Stunden anzeigen, die abwechselnd die genaue Uhrzeit (TIME) sowie die verbleibende Zeit seit Aktivierung der manuellen Einstellung (TIME LEFT) anzeigen (z. B. , d. h. 4 Stunden und 2

Minuten). Nach Ablauf dieser Zeit verschwindet das Symbol und das Gerät schaltet zurück auf das eingestellte Programm. Wenn Sie vor dem nächsten Einschalten zum ursprünglichen Programm zurückkehren möchten, drücken Sie die Taste „SET“.

5.2 Temperaturmodifikation für 1 ... 99 Stunden (Party-Programm)

Mithilfe der großen Tasten  a , befinden sich auf der Vorderseite auf der Geräteplatte, die gewünschte Temperatur einstellen. Nach Einstellung der Temperatur verschwindet die Programmanummer vom Display, es erscheint das Symbol . Thermostat-

Der Thermostat arbeitet mit manueller Steuerung, drücken Sie anschließend die Taste „DAY“.  erscheint das Symbol  verschwindet das Symbol  Segmente, die die genaue Uhrzeit anzeigen, der Text, der in Stunden die Anfangszeit der manuellen Temperaturanpassung angibt (die Zahl, die die Anzahl der Stunden anzeigt, blinkt, was anzeigt, dass die Zeit eingestellt werden kann).  Mit den Tasten  kann

die gewünschte Dauer beliebig auf 1 bis 99 Stunden einstellen. Nach Ablauf von 10 Sekunden startet das eingestellte Party-Programm automatisch und tritt in Kraft. Danach hält das Gerät die modifizierte Temperatur entsprechend der eingestellten Dauer. Die eingestellte Temperatur kann beliebig mit den Tasten

ändern.  oder  ohne den Party-Modus zu verlassen.

Beim Ändern der Temperatur auf dem Display erscheinen Werte, die Stunden anzeigen, die abwechselnd die genaue Uhrzeit (TIME) sowie die verbleibende Zeit seit Aktivierung der manuellen Einstellung (TIME LEFT) anzeigen (z. B. 2.14T, d. h. 2 Stunden und 14 Minuten).

Nach Ablauf der eingestellten Zeitdauer verschwindet das Symbol und das Gerät schaltet sich auf den eingestellten Modus um. Falls Sie vor Ablauf der Zeitdauer die eingestellte modifizierte Temperatur zum ursprünglichen Programm zurückkehren lassen möchten, drücken Sie die Taste „SET“, wodurch die eingestellte Temperatur unterbrochen wird.

5.3 Temperaturmodifikation für 1 ... 99 - Tagesabschnitt (Urlaubsprogramm)

Mithilfe der großen Tasten  a , befinden sich auf der Vorderseite auf der Gerätetaste, stellen Sie die gewünschte Temperatur ein. Nach Einstellung der Temperatur

verschwindet die Programmanzahl vom Display, erscheint das Symbol , bezeichnend, dass die Thermostat-

Der Thermostat arbeitet im manuellen Modus, drücken Sie dann die Taste „HOLD“ und halten Sie sie mindestens 2 Sekunden lang gedrückt. Nach Drücken der Taste „HOLD“ verschwindet das Symbol  ,

erscheint in normaler Größe von 2 Sekunden das Symbol , sowie an der Stelle der Segmente, die die genaue Zeit anzeigen

Beschriftung , die an Tagen die Anfangszeit der manuellen Temperaturanpassung angibt

(die Zahl , blinkt, was anzeigt, dass die Zeit eingestellt werden kann). Mit den Tasten   kann die gewünschte Zeit eingestellt werden

beliebig auf 1 bis 99 Tage (ein Tag bedeutet 24 Stunden, ab dem Zeitpunkt der Einstellung). Nach Ablauf von 10 Sekunden startet das eingestellte Urlaubsprogramm automatisch und tritt in Kraft. Das Gerät hält anschließend die modifizierte Temperatur gemäß der eingestellten Zeitdauer. Die eingestellte Temperatur kann beliebig mit den Tasten geändert werden 

 oder ohne den Party-Modus zu verlassen.

Auf dem Display bei Temperaturänderungen werden sich abwechselnd Werte zeigen, die die genaue Zeit (TIME) und die Anzahl der verbleibenden Tage seit der Aktivierung der manuellen Einstellung (TIME LEFT) angeben. Nach Ablauf der eingestellten Zeitdauer verschwindet das Symbol  und das Gerät schaltet sich auf den eingestellten Programm um. Falls Sie vor Ablauf der Zeitdauer die eingestellte modifizierte Temperatur zum ursprünglichen Programm zurückkehren lassen möchten, drücken Sie die Taste „SET“, wodurch die eingestellte Temperatur unterbrochen wird.

5.4 Temperaturmodifikation bis zum nächsten manuellen Eingriff

Durch Drücken oder Halten der großen Tasten  oder  sich befindenden auf dem Vorderteil des Geräts stellen Sie den gewünschten Temperaturgrad ein. Der manuelle Betrieb wird durch das Symbol  symbolisiert. Drücken Sie die Taste „HOLD“. Neben dem Temperaturanzeiger erscheint das Symbol  und das Symbol  Die eingestellte Temperatur kann jederzeit beliebig durch Drücken der großen Tasten

geändert werden, die  oder  sich auf dem Vorderteil befinden des Geräts, ohne dass der manuelle Betrieb aufgehoben wird.

Durch Drücken der Taste „SET“ wird die Modifikation des Temperaturgrades aufgehoben und das Gerät kehrt zum Betrieb nach dem ursprünglichen Programm zurück.

6. AKTIVIERUNG DER HINTERGRUNDBELEUCHTUNG DES DISPLAYS

Wenn Sie die Taste „LIGHT“ drücken, wird die Hintergrundbeleuchtung für 15 Sekunden eingeschaltet. Falls Sie während dieses Zeitraums auch eine andere Taste drücken, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung 15 Sekunden nach dem letzten Tastendruck aus. Wenn Sie möchten, dass die Hintergrundbeleuchtung automatisch bei jedem Tastendruck eingeschaltet wird, können Sie dies durch Drücken der Taste

„LIGHT“ für 5 Sekunden aktivieren. Danach wird bei der Benutzung der Tasten die Hintergrundbeleuchtung automatisch eingeschaltet und erlischt erst 15 Sekunden nach dem letzten Tastendruck. Das Aktivieren der automatischen Einschaltung der Hintergrundbeleuchtung bei der Benutzung der Tasten wird am Display angezeigt – an der Stelle der Segmente, die die genaue Uhrzeit anzeigen, erscheint für 3 Sekunden der Text „L.OFF“.

Durch erneutes Drücken der Taste „LIGHT“ für 5 Sekunden wird die automatische Einschaltung der Hintergrundbeleuchtung aufgehoben und kommt nur durch erneutes Drücken der Taste „LIGHT“ wieder zum Einsatz, entsprechend der grundlegenden Fabrik-Einstellung. Das Zurücksetzen der Hintergrundbeleuchtung auf die Grundstellung wird am Display angezeigt – an der Stelle der Segmente, die die genaue Uhrzeit anzeigen, erscheint für 3 Sekunden der Text „L.ON“.

7.SCHLIEßEN DER STEUERTASTEN

Sie können die Steuertasten des Thermostats vorübergehend deaktivieren. Damit können Sie verhindern, dass jemand Unbefugter die eingestellte Temperatur beziehungsweise den Programmvorgang ändert. Um die Steuertasten zu sperren, drücken Sie zunächst

die Taste „SET“, damit das Gerät auf dem Grundbildschirm ist. Danach drücken Sie gleichzeitig die Tasten   und halten Sie sie mindestens 5 Sekunden lang gedrückt. Das Schließen der Steuertasten wird durch den Text „“ signalisiert,

der an der Stelle des aktuellen Zeitangabens erscheint. Solange die Steuertasten gesperrt sind, funktionieren ihre normalen Funktionen nicht. Bei Betätigung einer beliebigen Taste wird an der Stelle der aktuellen Zeitangabe  „ a “ angezeigt. Um das Schließen der Steuertasten aufzuheben, drücken Sie erneut die Tasten   „“ angezeigt, danach sind die Tasten des Geräts wieder frei bedienbar.

15 

8.AUSTAUSCH DER BATTERIEN

Die Lebensdauer der Batterien beträgt im Durchschnitt 1 Jahr. Häufige Benutzung der Hintergrundbeleuchtung kann diesen Zeitraum erheblich verkürzen. Wenn sich am Display

das Symbol  zeigt, was auf niedrige Batteriespannung hinweist, müssen die Batterien ausgetauscht werden (siehe Abschnitt 3.1). Nach dem Austausch der Batterien ist es notwendig, die genaue Uhrzeit erneut einzustellen. Die eingerichteten Programme bleiben auch ohne Batterien im Gerät gespeichert. Deshalb ist es nicht notwendig, sie erneut zu programmieren.

9.WIEDERHERSTELLUNG DER FABRIK-EINSTELLUNGEN

Drücken Sie die „RESET“-Taste im Gehäusedeckel, um auf die von dem Hersteller voreingestellten Werte zurückzukehren. Alle anderen Einstellungen werden gelöscht. Verwenden Sie beim Drücken der Taste keine elektrisch leitenden Materialien, z. B. einen Graphitstift. Nach dem Zurücksetzen auf die Herstellervoreinstellungen legen Sie die Grundwerte am Gerät und die Programmierung gemäß Punkt 3 und 4 fest.

TECHNISCHE DATEN

– Anschlussspannung:	24V AC / DC, ... 250V AC, 50Hz
– einstellbare Stromstärke:	8A (induktiver Verbraucher 2A)
– Temperaturmessbereich:	3 – 45°C (in Schritten von 0,1°C)
– einstellbarer Temperaturmessbereich:	5 – 40°C (in 0,5°C-Schritten)
– Messgenauigkeit der Temperatur:	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
– Temperaturkalibrierbereich:	$\pm 3^{\circ}\text{C}$ (in Schritten von 0,1°C)
– wählbare Schaltsensitivität:	$\pm 0,1^{\circ}\text{C}$; $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$; $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$
– empfohlene Lagerungstemperatur:	-10°C ... +40°C
– Betriebsspannung:	2 x 1,5V Alkalibatterien (Typ LR6; Format AA)
– Leistung:	1,3mW
– Batterielebensdauer:	ca. 1 Jahr
– Abmessungen:	130x80x22mm (ohne Halterung)
– Gewicht:	120g
– Typ des Temperatursensors:	NTC 10k Ω $\pm 1\%$ bei 25°C

PROGRAMMIERUNG IN KÜRZE

- Datum und Uhrzeit einstellen: Tasten „DAY“ und  oder  .
- Programmieren: Drücken und Halten der „SET“-Taste, gleichzeitiges Drücken der „PROG“-Taste, anschließendes Einstellen der Temperaturstufe durch Drücken der „PROG“-Taste  oder  . Kopieren sich wiederholender Programme mithilfe der „COPY“-Taste  oder  .
- Programm überprüfen: mithilfe der „PROG“-Taste und  oder  .
- vorübergehende Änderung der im Programm eingestellten Temperatur:
 - bis zum nächsten Programmstart: durch Drücken der  oder  .
 - für einen 1 ... 9 - stündigen Zeitraum: durch Drücken der  oder  und drücken „DAY“-Taste.
 - für einen 1 ... 99 - tägigen Zeitraum: durch Drücken der  oder  und drücken „DAY“-Taste.
 - bis zum nächsten Eingriff: durch Drücken der  oder  Drücken von „HOLD“-Taste.