

Bedienungsanleitung Uhren-Thermostat-Display / -Einsatz

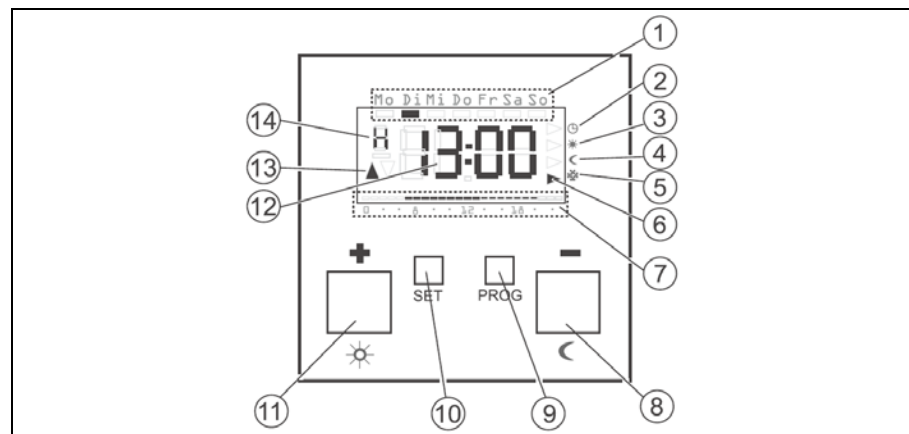


1. Wie das Uhren-Thermostat funktioniert.....	2
2. Anzeigen und Tasten im Einzelnen	2
3. Uhren-Thermostat in Betrieb nehmen.....	3
3.1. Heizphase verlängern (Partyfunktion)	3
3.2. Umschalten auf Absenktemperatur (Spartaste)	4
3.3. Für längere Zeit auf Absenktemperatur schalten	4
3.4. Individuelle Temperatur einstellen	5
3.5. Tastenverriegelung	7
4. Einstellungen im Programm-Menü.....	7
4.1. Uhrzeit und Datum einstellen – Menüpunkt Uhr.....	8
4.2. Temperaturstufen verändern – Menüpunkt tEMP	9
4.3. Frostschutztemperatur kontrollieren	9
4.4. Zeitprogramm verändern – Menüpunkt ProG.....	10
4.5. Neue Schaltzeit einfügen.....	12
4.6. Einstellungen am Zeitprogramm abbrechen.....	13
4.7. Urlaubsprogramm einstellen – Menüpunkt UrLb.....	13
4.8. Frostschutzfunktion ein-/ausschalten – Menüpunkt FrSt.....	15
5. Installation.....	16
5.1. Installations- und Sicherheitshinweise.....	16
6. Montage.....	17
7. Elektrischer Anschluss.....	18
7.1. Sicherheitsfunktion.....	18
8. Technische Daten.....	23
9. Gewährleistung	24

1. Wie das Uhren-Thermostat funktioniert

Ihr Uhren-Thermostat funktioniert ähnlich wie eine Zeitschaltuhr – zu bestimmten einstellbaren Zeiten wird Ihre Heizungsanlage vom Uhren-Thermostat auf drei einstellbare Temperaturen geregelt:

- Die Komforttemperatur wird üblicherweise für den Tag benutzt, genauer gesagt für die Zeiten Ihrer Anwesenheit.
- Die Absenkttemperatur wird üblicherweise für die Nacht benutzt. Sie heißt auch Spartemperatur.
- Die Frostschutztemperatur wird üblicherweise für Zeiten längerer Abwesenheit benutzt (z. B. Urlaub). Die Temperatur ist gerade so hoch, dass Ihre Heizungsanlage vor Frost geschützt bleibt.



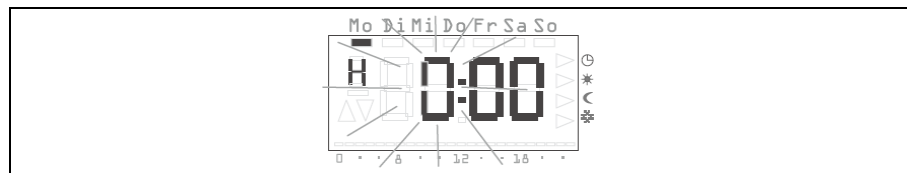
2. Anzeigen und Tasten im Einzelnen

- (1) Hier wird der aktuelle Wochentag angezeigt.
- (2) Symbol für die Betriebsart „Zeitprogramm“.
- (3) Symbol für die Betriebsart „Komforttemperatur“.
- (4) Symbol für die Betriebsart „Absenkttemperatur“.
- (5) Symbol für die Betriebsart „Frostschutztemperatur“.
- (6) Mit Dreiecken wird hier die jeweils aktuelle Betriebsart markiert.
- (7) Hier werden die im Zeitprogramm eingestellten Bereiche für die Komforttemperatur dargestellt.
- (8) Taste – oder ☾, auch Spartaste genannt.
- (9) Taste PROG
- (10) Taste SET
- (11) Taste + oder ☀, auch Partytaste genannt.
- (12) Hier wird die Uhrzeit angezeigt. Sie können sich von Ihrem Installateur diese Anzeige z.B. auf Temperaturanzeige ändern lassen.
- (13) Hier wird angezeigt, ob zur Zeit geheizt (▲) oder gekühlt (▼) wird.
- (14) Hier werden jeweils nähere Informationen zu den Einstellungen gezeigt, die Sie vornehmen: z.B. ein H, wenn Sie die Uhrzeit einstellen.

3. Uhren-Thermostat in Betrieb nehmen

Beim erstmaligen Einschalten des Uhren-Thermostats sowie nach längerem Ausschalten, z. B. nach einem Stromausfall, springt der Uhren-Thermostat automatisch in die Uhrzeiteingabe – hier müssen Sie die aktuellen Daten eingeben.

(Sie können diese Daten später wieder bearbeiten --> näheres finden Sie unter „Uhrzeit und Datum einstellen – Menüpunkt Uhr“



Die Stundenanzeige blinkt

- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, bis Sie die gewünschte Stunde eingestellt haben.

① Uhrzeit-Format

Sie können die Uhrzeit im normalen 24-Stunden-Format (0H...23H) oder im amerikanischen Vormittags- (12AM...11AM) und Nachmittags-Format (12PM...11PM) anzeigen lassen. Wenn Sie die Uhrzeit einstellen, beginnt die Anzeige mit dem 24-Stunden-, es folgt das AM-/PM-Format. Je nachdem, welches Stundenformat Sie mit „SET“ bestätigen, wird die Uhrzeit zukünftig im 24-Stunden- oder im AM-/PMFormat dargestellt.

- Drücken Sie die Taste „SET“.

Die Stunde ist eingestellt und die Minutenanzeige blinkt.

- Sie müssen nun alle weiteren Daten ebenso eingeben:
 - Minuten
 - Kalenderjahr
 - Monat
 - Tag

- Bestätigen Sie jeweils mit der Taste „SET“.

Nach der letzten Bestätigung mit „SET“ gelangen Sie automatisch wieder in die Normalanzeige zurück.

3.1. Heizphase verlängern (Partyfunktion)

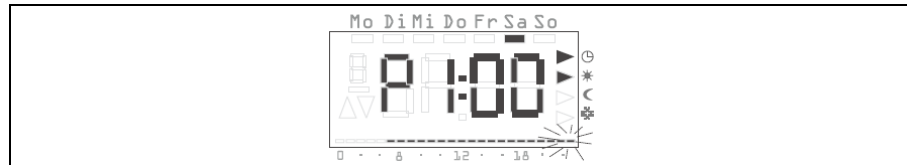
Sie können bei Bedarf die Komforttemperatur verlängern bzw. einschalten – die so genannte Partyfunktion. Diese Verlängerung ist nur einmalig, nach Ablauf der Verlängerung läuft das eingestellte Zeitprogramm wieder wie üblich ab.

① Hinweis!

Sie können die Heizphase um bis zu vier Stunden verlängern bzw. einschalten. Außerdem können Sie dieses Verlängern beliebig oft wiederholen.

- Drücken Sie die Taste •<•.

Die Komforttemperatur wird mit jedem Tastendruck um 1 Stunde verlängert – gezählt wird ab dem Zeitpunkt des Tastendrucks. Am unteren Displayrand blinkt der Zeitraum, der durch die Partyfunktion eingestellt wurde.



- ① Nach wenigen Sekunden ohne Betätigung einer Taste kehrt das Display wieder in die Normalanzeige zurück. Am unteren Displayrand blinkt der Zeitraum, der durch die Partyfunktion eingestellt wurde.



Partyfunktion beenden

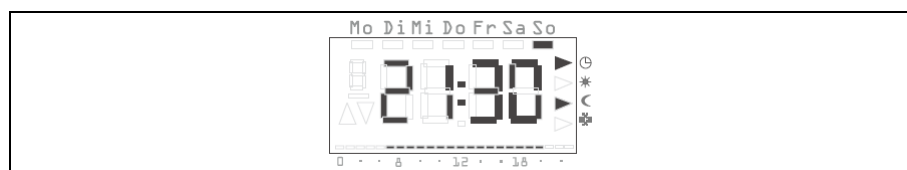
Sie können die Partyfunktion wie folgt beenden:

- Drücken Sie die Taste „**Prog**“, um die Partyfunktion zu beenden. Der Uhren-Thermostat wechselt in das normale Zeitprogramm zurück.

3.2. Umschalten auf Absenktemperatur (Spartaste)

Sie können mit der Spartaste für kurze oder auch für kurzfristige längere Abwesenheit auf Absenktemperatur umschalten.

Für kurze Zeit auf Absenktemperatur schalten



- Drücken Sie die Taste „**(**“, kürzer als 5 Sekunden. Das Uhren-Thermostat schaltet auf Absenktemperatur. Die Betriebsart Absenktemperatur wird angezeigt.
- ① Diese Umschaltung bleibt bis zur nächsten Schaltzeit im Zeitprogramm erhalten.

3.3. Für längere Zeit auf Absenktemperatur schalten



- Halten Sie die Taste „(,“ länger als 5 Sekunden gedrückt.
Der Uhren-Thermostat schaltet dauerhaft auf Absenkttemperatur.
Die Betriebsart Absenkttemperatur wird angezeigt, die Anzeige des Zeitprogramms erlischt.
Diese Umschaltung bleibt erhalten, bis Sie in das normale Zeitprogramm zurückkehren.
- Drücken Sie die Taste „Prog“, um wieder in das normale Zeitprogramm zurückzukehren.

Absenkttemperatur ausschalten

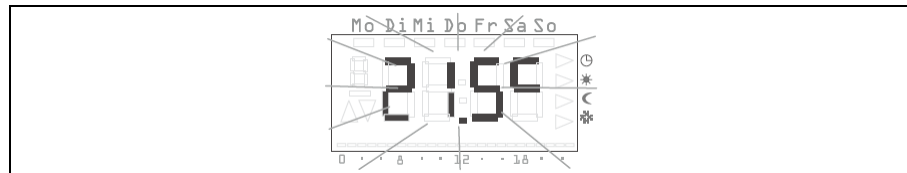
Sie können die Absenkttemperatur jederzeit wieder ausschalten:

- Drücken Sie die Taste „Prog“, um die Absenkttemperatur auszuschalten.
Das Uhren-Thermostat wechselt in das normale Zeitprogramm zurück.

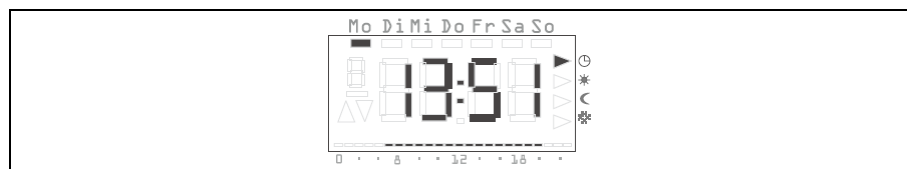
3.4. Individuelle Temperatur einstellen

Sie können eine individuelle Temperatur einstellen, wenn Ihnen die momentan eingestellte Temperatur des Zeitprogramms nicht geeignet erscheint.

- Drücken Sie die Taste „SET“.
Die aktuell eingestellte individuelle Temperatur wird blinkend dargestellt.



- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um die individuelle Temperatur einzustellen.
- Drücken Sie die Taste „SET“, um die eingestellte individuelle Temperatur zu bestätigen.



Der Uhren-Thermostat kehrt zur Normalanzeige zurück und regelt die eingestellte individuelle Temperatur bis zur nächsten Schaltzeit im Zeitprogramm. Solange die Individual-Temperatur als Sollwertvorgabe zur Regelung verwendet wird, wird keine Betriebsart (Komfort, Absenkung, Frostschutz) angezeigt, da keine der dort hinterlegten Temperaturen Gültigkeit hat.

- ① Hinweis!
Wird die Taste „SET“ nicht gedrückt, kehrt die Anzeige nach 5

Sekunden in die Normalanzeige zurück. Eventuelle Veränderungen an der Solltemperatur werden in diesem Fall nicht übernommen.

Individuelle Temperatur ausschalten

Sie können die individuelle Temperatur jederzeit wieder ausschalten:

- Drücken Sie die Taste „**Prog**“, um die individuelle Temperatur auszuschalten.

Der Uhren-Thermostat wechselt in das normale Zeitprogramm zurück.

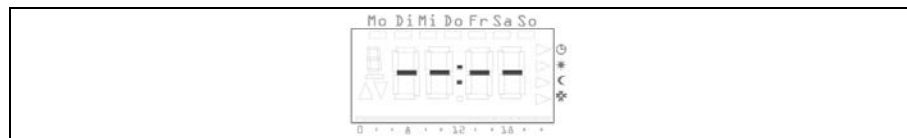
3.5. Tastenverriegelung

Um eine versehentliche bzw. um eine nicht autorisierte Bedienung des Raumtemperatur-Reglers zu verhindern, können Sie die Tastenverriegelung in der Normalansicht einschalten.

Tastenverriegelung einschalten

- Halten Sie die Tasten „**SET**“ und – länger als 5 Sekunden gedrückt.

Wenn die Tastenverriegelung aktiv ist, erscheint bei jedem Tastendruck „-- --“ in der Anzeige, um zu signalisieren, dass die gewünschte Bedienung verwehrt wurde.



Tastenverriegelung ausschalten

- Halten Sie die Tasten „**SET**“ und „-“ länger als 5 Sekunden gedrückt.

Während des Entriegelns erscheint 5 Sekunden lang „-- --“ in der Anzeige. Wenn die Tastenverriegelung aufgehoben ist, erscheint wieder die Normalanzeige und die Tasten können losgelassen werden.

4. Einstellungen im Programm-Menü

Im so genannten Programm-Menü können Sie folgende Einstellungen verändern:

- Uhrzeit und Datum (Menüpunkt **Uhr**)
- Temperaturstufen (Menüpunkt **tEmP**)
- Zeitprogramm (Menüpunkt **ProG**)
- Urlaubsfunktion (Menüpunkt **UrLb**)
- Frostschutzfunktion (Menüpunkt **FrSt**)

Wie Sie im Programm-Menü zu den Menüpunkten gelangen

Egal welche Einstellung Sie verändern wollen, in allen Fällen gelangen Sie im Programm-Menü so zum gewünschten Menüpunkt:

- Drücken Sie in der Normalanzeige die Taste „**PROG**“ mindestens 5 Sekunden lang, um in das Programm-Menü zu gelangen.
- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um zum gewünschten Menüpunkt zu gelangen, im nebenstehenden Beispiel sehen Sie den ersten Menüpunkt, die Uhrzeit.



- Drücken Sie die Taste „**SET**“, um den gewünschten Menüpunkt auszuwählen.

4.1. Uhrzeit und Datum einstellen – Menüpunkt Uhr

Sie können Uhrzeit und Datum jederzeit beliebig ändern.

- ① Die Uhr ist als Wochenschaltuhr ausgelegt, die bei Stromausfall noch mindestens vier Stunden funktioniert.
- ① Die Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch.
- ① Der eingebaute Kalender berücksichtigt automatisch Schaltjahre.
 - Gehen Sie im Programm-Menü zum Menüpunkt Uhr (siehe oben).
Die Stundenanzeige blinkt.
 - Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, bis Sie die gewünschte Stunde eingestellt haben.



- ① Uhrzeit-Format
 - Sie können die Uhrzeit im normalen 24-Stunden-Format (0H...23H) oder im amerikanischen Vormittags- (12AM...11AM) und Nachmittags-Format (12PM...11PM) anzeigen lassen. Wenn Sie die Uhrzeit einstellen, beginnt die Anzeige mit dem 24-Stunden-, es folgt das AM-/PM-Format. Je nachdem, welches Stundenformat Sie mit „**SET**“ bestätigen, wird die Uhrzeit zukünftig im 24-Stunden- oder im AM-/PMFormat dargestellt.
 - Drücken Sie die Taste „**SET**“.
Die Stunde ist eingestellt und die Minutenanzeige blinkt.



- Gehen Sie nun bei den weiteren Einstellungen genauso vor, dies sind:
 - Minuten – die Uhrzeit wird nach Bestätigung mit „**SET**“ gestellt
 - Kalenderjahr
 - Monat
 - Tag – geben Sie hier nur das Datum ein; die Eingabe des Wochentages ist nicht erforderlich, da dieser automatisch aus dem eingegebenen Datum errechnet wird.
- ① Datum muss nicht eingestellt werden!
Wenn das Datum bereits (korrekt) eingestellt ist, können Sie mit der Taste „**PROG**“ die Einstellung hier bereits verlassen.
- Bestätigen Sie jeweils mit der Taste „**SET**“.
Nach der letzten Bestätigung mit „**SET**“ gelangen Sie automatisch wieder in das Programm-Menü zurück.
- Drücken Sie die Taste „**Prog**“, um in die Normalansicht zurückzukehren.

4.2. Temperaturstufen verändern – Menüpunkt tEMP

Im Menüpunkt tEMP können Sie folgende Temperaturstufen verändern:

- Komforttemperatur (Voreinstellung 21,0 °C)
- Absenkttemperatur (Voreinstellung 18,0 °C)
- Frostschutztemperatur (Voreinstellung 10,0 °C)

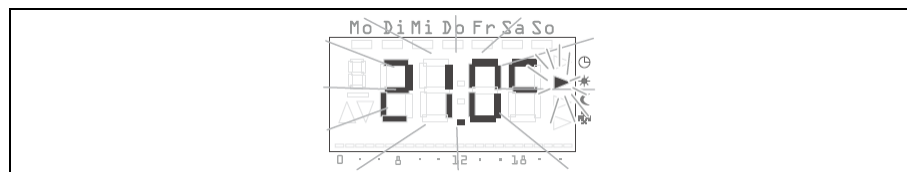
4.3. Frostschutztemperatur kontrollieren

Die Frostschutztemperatur können Sie im Menüpunkt „Frostschutzfunktion“ nochmals kontrollieren und einstellen. Eine Änderung der Frostschutztemperatur in einem der Menüpunkte wirkt sich direkt auf den jeweils anderen Menüpunkt aus. Im Uhren-Thermostat ist nur eine Frostschutztemperatur gültig!

- Gehen Sie im Programm-Menü zum Menüpunkt **tEMP**.

Die Temperatureinstellung der Komforttemperatur wird blinkend angezeigt.

Zusätzlich blinkt die Anzeige der Betriebsart am rechten Displayrand.



- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um die gewünschte Temperatur einzustellen.
- Bestätigen Sie mit der Taste „**SET**“.

Die Anzeige wechselt automatisch zur nächsten Temperaturstufe, zur Absenkttemperatur.

- Gehen Sie zur Einstellung der Absenk- und der Frostschutztemperatur gleichermaßen vor.

Nach der letzten Bestätigung mit „**SET**“ gelangen Sie automatisch wieder in das Programm-Menü zurück.

- Drücken Sie die Taste „**Prog**“, um in die Normalansicht zurückzukehren.

Änderungen an den Temperaturstufen abbrechen:

- Drücken Sie die Taste „**Prog**“, um die Einstellung der Temperaturstufen abbrechen.

Sie gelangen automatisch wieder in das Programm-Menü zurück. Die Temperaturstufe, die Sie zuletzt zur Bearbeitung geöffnet hatten, wird nicht gespeichert.

- Drücken Sie die Taste „**Prog**“, um in die Normalansicht zurückzukehren.

4.4. Zeitprogramm verändern – Menüpunkt ProG

Im Menüpunkt **ProG** können Sie die Schaltzeiten Ihres Uhren-Thermostats verändern. Es stehen maximal 32 Schaltzeiten zur Verfügung. Jede Schaltzeit legt einen Zeitpunkt innerhalb einer Woche fest, zu dem zwischen Komfort- und Absenkbetrieb gewechselt wird. Sie können die Uhrzeit in 10-Minuten-Schritten verändern.

Nach der Inbetriebnahme wird ein werkseitig voreingestelltes Zeitprogramm aktiviert.

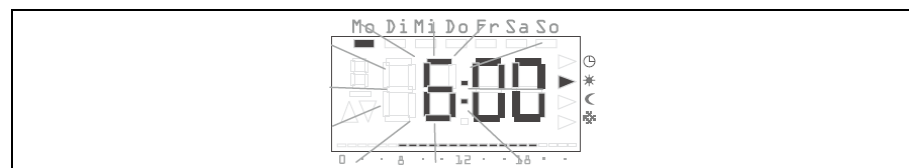
Wochentag	Zeitraum
Montag – Freitag	6.00 – 22.00 Komforttemperatur
Samstag, Sonntag	6.00 – 23.00 Komforttemperatur

Diese Einstellungen können beliebig geändert oder ergänzt werden.

Schaltzeiten ansehen

- Gehen Sie im Programm-Menü zum Menüpunkt **ProG**.

Die erste Schaltzeit wird angezeigt.



- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um die weiteren Schaltzeiten anzusehen.

Die Schaltzeiten werden chronologisch, beginnend bei Montag 0:00 Uhr, aufsteigend bis maximal Sonntag 23:50 angezeigt.

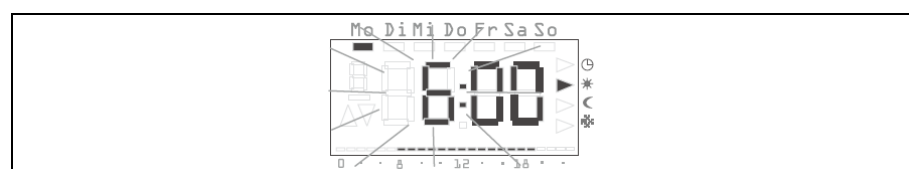
Am Ende der Liste wird, sofern noch mindestens eine Schaltzeit verfügbar ist, eine leere Schaltzeit angeboten.



Schaltzeit verändern

- Gehen Sie im Programm-Menü zum Menüpunkt ProG
- Drücken Sie bei einer bestehenden Schaltzeit die Taste „**SET**“.

Die Schaltzeit wird zur Bearbeitung geöffnet, die Stundenanzeige blinkt.



- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um die Stundenanzeige zu verändern.
- Bestätigen Sie mit der Taste „SET“.
- Gehen Sie bei den weiteren Einstellungen genauso vor, dies sind:
 - Minuten
 - Tag – hier werden zunächst die Wochentage einzeln von Mo-So angeboten, danach die Gruppierungen Sa-So, Mo-Fr, Mo-Sa und Mo-So.
 - Komfort- oder Absenkttemperatur

① Gruppierung von Tagen

Wird eine Gruppierung von Tagen ausgewählt, wird für jeden gewählten Tag der Gruppe ein eigener Programmpunkt mit der angegebenen Uhrzeit und der Temperaturstufe angelegt.

① Eine erneute Bearbeitung der gesamten Gruppierung ist nicht möglich, es können nur die einzelnen Programmpunkte bearbeitet werden.

- Bestätigen Sie jeweils mit „SET“.

Nach der letzten Bestätigung mit „SET“ wird die geänderte Schaltzeit gespeichert und die chronologisch nächste Schaltzeit wird angezeigt.

Schaltzeit löschen

- Gehen Sie im Programm-Menü zum Menüpunkt **ProG**.
- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um zur gewünschten Schaltzeit zu gelangen.
- Halten Sie die Tasten „+“ und „-“ länger als 5 Sekunden gedrückt.
Die Schaltzeit wird unwiderruflich gelöscht und die chronologisch nächste Schaltzeit wird angezeigt.

Alle Schaltzeiten löschen

Mit dieser Funktion können Sie alle gespeicherten Schaltzeiten löschen. Dies kann z.B. dann sinnvoll sein, wenn eine komplette Umstellung des Zeitprogramms erfolgen soll und das Löschen einzelner Programmpunkte zu langwierig ist.

- Gehen Sie im Programm-Menü zum Menüpunkt **ProG**.
- Wählen Sie mit den Tasten „+“ oder „-“ eine beliebige Schaltzeit aus.
- Halten Sie die Tasten „+“ und „-“ länger als 10 Sekunden gedrückt.

Alle Schaltzeiten werden unwiderruflich gelöscht und es erscheint ein leerer Programmpunkt mit der Anzeige „-:-“.



① Hinweis

Bei diesem Vorgang werden auch die werkseitig programmierten Schaltzeiten gelöscht. Diese Zeiten können über die Rücksetzfunktion (Reset) wiederhergestellt werden.

4.5. Neue Schaltzeit einfügen

- Gehen Sie im Programm-Menü zum Menüpunkt ProG.
- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um zur leeren Schaltzeit zu gelangen.



- Bestätigen Sie mit der Taste „**SET**“.
- Sie können nun alle Einstellungen für eine neue Schaltzeit vornehmen:
- Die neue Schaltzeit wird zur Bearbeitung geöffnet, die Stundenanzeige blinkt.



- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um die Stundenanzeige zu verändern.
- Bestätigen Sie mit der Taste „**SET**“.
- Gehen Sie bei den weiteren Einstellungen genauso vor, dies sind:
 - Minuten
 - Tag – hier werden zunächst die Wochentage einzeln von Mo-So, dann die Gruppierungen Sa-So, Mo-Fr, Mo-Sa, Mo-So angeboten.
 - Komfort- oder Absenktemperatur

① Gruppierung von Tagen

Wenn Sie eine Gruppierung von Tagen auswählen, wird für jeden gewählten Tag der Gruppe eine eigene Schaltzeit mit der angegebenen Uhrzeit und der Temperaturstufe angelegt.

Eine erneute Bearbeitung der gesamten Gruppierung ist nicht möglich, es können nur die einzelnen Schaltzeiten bearbeitet werden.

- Bestätigen Sie jeweils mit „**SET**“.

Nach der letzten Bestätigung mit „**SET**“ wird die geänderte Schaltzeit gespeichert und die chronologisch nächste Schaltzeit angezeigt.

4.6. Einstellungen am Zeitprogramm abbrechen

Sie können die Änderungen am Zeitprogramm **abbrechen**, wenn keine Schaltzeit zur Bearbeitung geöffnet ist.

- Drücken Sie dazu die Taste „**Prog**“.

Sie gelangen automatisch wieder in das Programm-Menü zurück. Die gerade aktive Schaltzeit, die zur Einstellung angezeigt wurde, wird nicht gespeichert.

- Drücken Sie die Taste „**Prog**“, um in die Normalansicht zurückzukehren.

Weitere Hinweise zur Programmierung von Schaltzeiten

- Ist keine Schaltzeit mehr verfügbar, wird keine leere Schaltzeit mehr angeboten.
- Wird eine Gruppe von Tagen programmiert und es sind nicht mehr genügend Schaltzeiten frei, wird **FULL** ausgegeben und die Anzahl der noch freien Schaltzeiten angezeigt. Hier müssen Sie selbst entscheiden, ob Sie fehlende Schaltzeiten noch frei machen bzw. ob Sie anderweitig, über einzelne Tage, Ihren Programmwunsch eingeben können.
- Wird durch eine Gruppe von Tagen eine bereits bestehende Schaltzeit mit abgedeckt, wird die bestehende Schaltzeit ohne Rückfrage überschrieben.
- Wird eine neue Schaltzeit auf den Zeitpunkt einer bestehenden Schaltzeit gelegt, so wird die bestehende Schaltzeit ohne Rückfrage überschrieben.
- Wird eine existierende Schaltzeit geändert und auf einen Zeitpunkt gelegt, der durch eine andere bestehende Schaltzeit bereits belegt ist, wird die bestehende Schaltzeit ohne Rückfrage überschrieben.
- Redundante Schaltzeiten (Schaltzeiten im Zeitprogramm, die zu keinem Wechsel der Temperaturstufe führen) werden nicht automatisch erkannt bzw. entfernt. Sie müssen solche Schaltzeiten selbst suchen und bereinigen, wenn noch weitere freie Schaltzeiten benötigt werden.

4.7. Urlaubsprogramm einstellen – Menüpunkt **UrLb**

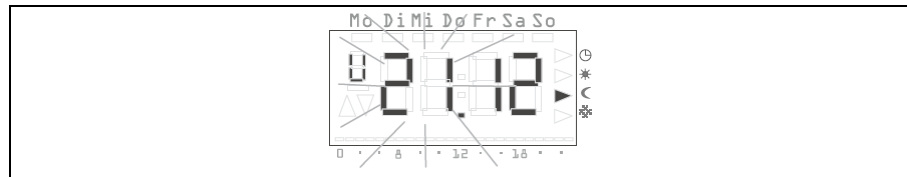
Im Menüpunkt **UrLb** steht Ihnen ein Urlaubsprogramm zur Verfügung. Sie stellen hier das Anfangs- und Ende-Datum Ihrer Abwesenheit ein. In diesem Zeitraum wird auf eine konstante, wählbare Temperaturstufe geregelt. Nach Ablauf der Urlaubsperiode wird das Urlaubsprogramm automatisch gelöscht, damit es sich nicht jährlich wiederholt.

Urlaubsperiode einstellen

- Gehen Sie im Programm-Menü zum Menüpunkt **UrLb**.

Beim Eintritt in den Menüpunkt **UrLb** erscheint entweder:

- der Urlaubsbeginn mit Tag und Monat

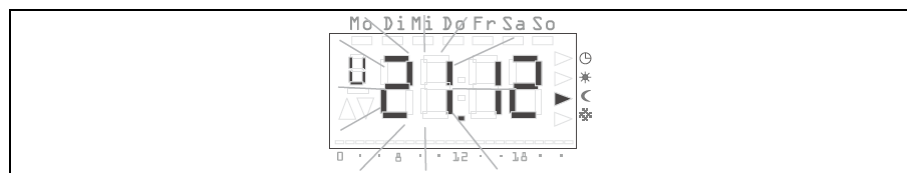


oder

- die Anzeige „--.--“ wenn bislang noch keine Urlaubsperiode definiert ist.



- Drücken Sie die Taste „**SET**“, um eine Urlaubsperiode einzustellen.



Es wird automatisch das aktuelle Datum als Urlaubsbeginn übernommen. Sie können dieses Datum aber auch bearbeiten:

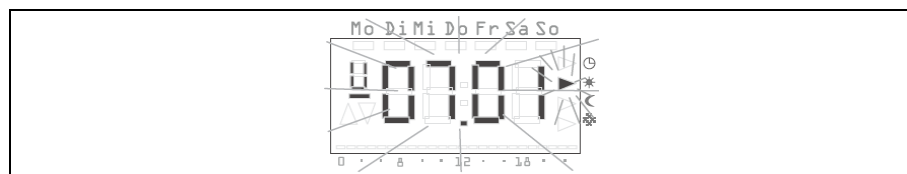
Der Monat wird blinkend dargestellt.

- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um den Monat einzustellen.
- Bestätigen Sie mit der Taste „**SET**“.

Der Tag beginnt zu blinken.

- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um den Tag einzustellen.
- Drücken Sie wieder die Taste „**SET**“.

Die Anzeige wechselt auf das Urlaubsende.

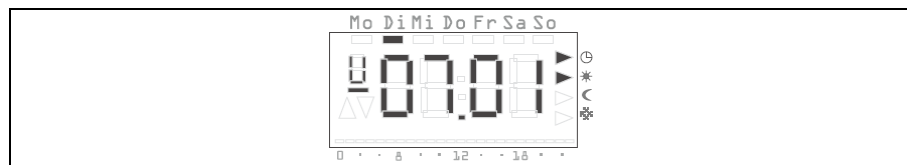


Der Monat wird blinkend dargestellt.

- Gehen Sie nun zum Einstellen des Urlaubsendes (Monat und Tag) gleichermaßen vor.
- Bestätigen Sie jeweils mit der Taste „**SET**“.

Die Anzeige der Betriebsart beginnt zu blinken.

- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um die gewünschte Temperaturstufe zu wählen, die während des Urlaubs gehalten werden soll. Es stehen alle drei Temperaturstufen (Komfort, Absenkung und Frostschutz) zur Verfügung.
- Bestätigen Sie mit der Taste „SET“.
Nach der letzten Bestätigung mit „SET“ gelangen Sie automatisch wieder in das Programm-Menü zurück.
- Drücken Sie die Taste „PROG“ und das Uhren-Thermostat kehrt in die Normalansicht zurück.



Sobald das interne Datum den angegebenen Urlaubs-Tag um 0:00 Uhr erreicht, wird die Temperaturstufe gewechselt. Die Ansicht im Display wechselt und zeigt das Urlaubs-Ende-Datum.

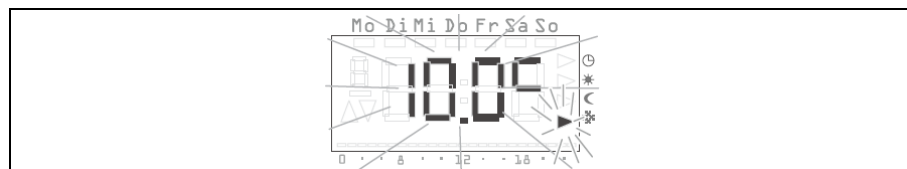
Urlaubsperiode löschen

- Gehen Sie in den Menüpunkt **Urb.**
- Halten Sie die Tasten „+“ und „-“ mehr als 3 Sekunden lang gedrückt, um einen angegebenen Urlaubszeitraum vollständig zu löschen.
Das Uhren-Thermostat kehrt zum Programm-Menü zurück.
- Drücken Sie die Taste „PROG“ und das Uhren-Thermostat kehrt in die Normalansicht zurück

4.8. Frostschutzfunktion ein-/ausschalten – Menüpunkt FrSt

Sie können nur hier die Frostschutzfunktion dauerhaft aktivieren.

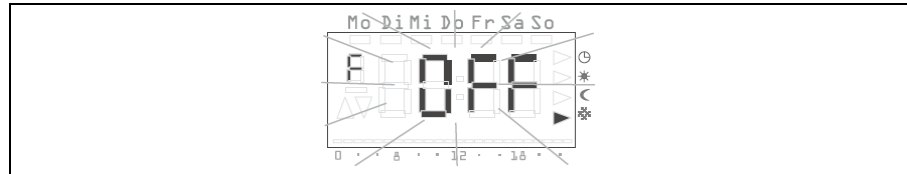
- ① Frostschutztemperatur
Die Frostschutztemperatur kann nur im Bereich zwischen +5 °C und +15 °C eingestellt werden.
- Gehen Sie im Programm-Menü zum Menüpunkt **FrSt**.



Die eingestellte Frostschutztemperatur wird blinkend angezeigt. Zusätzlich blinkt die entsprechende Anzeige der Betriebsart am rechten Displayrand.

- Drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, um die gewünschte Frostschutztemperatur zu wählen.

- Bestätigen Sie mit der Taste „**SET**“.
Im Display erscheint die Anzeige **On** oder **OFF**.



- ① **Änderung der Frostschutztemperatur**
Eine Änderung der Frostschutztemperatur wirkt sich auch auf die unter „Temperaturstufen verändern – Menüpunkt tEMP“ eingestellte Frostschutztemperatur aus.
 - Drücken Sie die Taste +, um den Frostschutz einzuschalten (On) bzw. die Taste -, um den Frostschutz auszuschalten (OFF).
 - Drücken Sie die Taste „**SET**“.
Die Frostschutzfunktion wird aktiviert bzw. deaktiviert und die Anzeige kehrt zum Programm-Menü zurück.
 - Drücken Sie die Taste „**PROG**“ und das Uhren-Thermostat kehrt in die Normalansicht zurück.
Nach dem Abschalten der Frostschutzfunktion kehrt der Raumtemperatur-Regler in den dauerhaften Absenkbetrieb zurück.
- ① Gehen Sie so vor, um wieder in das normale Zeitprogramm zurück zu gelangen:
 - Drücken Sie in der Normalanzeige die Taste „**PROG**“ mindestens 5 Sekunden lang, um in das Programm-Menü zu gelangen.
 - Drücken Sie die Tasten „+“ oder -, um zum Menüpunkt ProG zu gelangen.
 - Drücken Sie die Taste „**SET**“, um den Menüpunkt ProG auszuwählen.
 - Drücken Sie die Taste „**PROG**“, um das normale Zeitprogramm wieder zu aktivieren.

Montageanleitung Uhrenthermostat Einsatz

5. Installation

5.1. Installations- und Sicherheitshinweise

Der Raumtemperatur-Regler ist für die UP-Montage konzipiert. Er besteht aus zwei Einheiten:

- Der Unterputz-Einsatz, der die Leistungselektronik und die Anschlüsse beherbergt (für UP-Dose)
- Der Regler-Aufsatz mit den Bedienelementen, der auf den Unterputz-Einsatz aufgesteckt wird.

- Vor Arbeiten am Uhren-Thermostat Gerät spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!
- Das Uhren-Thermostat nur für den Anschluss an fest verlegten Leitungen in geschlossenen, trockenen Räumen verwenden.
- Netzspannungsführende Leitungen, wie Netzanschluss und Relaisanschlussleitungen, nicht mit niederspannungsführenden Leitungen, wie Fühlerleitungen, in Berührung kommen lassen (Mindestabstand 4 mm bei basisisolierten Leitern).
- Sollte das Uhren-Thermostat nach der Montage nicht funktionieren, überprüfen Sie bitte zuerst den korrekten Anschluss und die Spannungsversorgung.
- Den Bodenfühler des Uhren-Thermostats in einem Fühlerschutzrohr verlegen. Sollte ein offenes Fühlerschutzrohr verwendet werden, verschließen Sie dieses mit einem Stopfen, damit kein Fliesenkleber oder Estrich in das Fühlerschutzrohr eindringen kann und der Fühler beschädigt wird. Setzen Sie ausschließlich Fühler der Schutzklasse II ein.

6. Montage

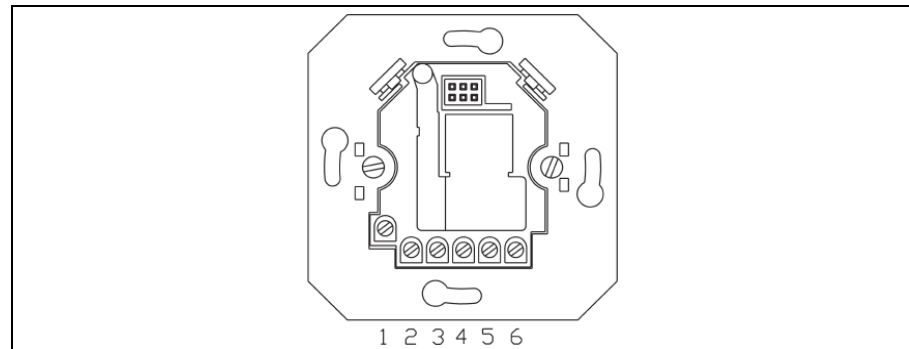
Der Uhren-Thermostat wird in einer Gerätedose (Empfehlung: tiefe Dose) nach DIN 49073 montiert.

Für einen optimalen Betrieb beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Wir empfehlen eine optimale Montagehöhe von 1,50 m.
- Den Uhren-Thermostat keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen oder in Bereichen von Zugluft oder anderer vortemperierter Luft (wie über E-Herden, Kühlschränken o.ä. oder im Bereich direkter Abstrahlwärme von Heizkörpern) einsetzen, da das Regelverhalten durch die Wärme beeinflusst wird.
- Den Uhren-Thermostat nicht in Baueinheit mit anderen elektrischen Geräten, z. B. Dimmern, verwenden, da mögliche Wärmeentwicklung den Raumtemperatur-Regler beeinflussen könnte.
- Für den Einsatz mit einem externen Temperaturfühler muss ein Leerrohr (biegsames oder festes Kunststoffrohr) bis zur Messaufnahme z. B. in den Fußboden verlegt werden. Wählen Sie einen Installationsort für den externen Fühler, an dem möglichst neutral die Raumtemperatur gemessen werden kann.

7. Elektrischer Anschluss

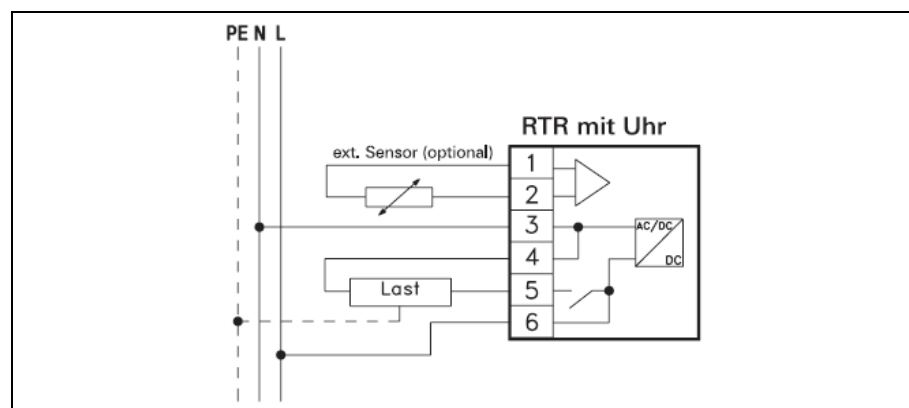
Alle Anschlussklemmen sind mit Schlitzschrauben für Schraubendreher-Montage ausgestattet. Für die Arbeiten kann ein üblicher Schraubendreher mit 3 mm Klinge eingesetzt werden:



Es sind 6 Klemmen für den Anschluss vorgesehen:

- 1 - externer Fühler
- 2 - externer Fühler
- 3 - N
- 4 - N
- 5 - L' (Relaiskontakt potentialbehaftet)
- 6 - L

Durch zwei Anschlussmöglichkeiten des Neutralleiters (N) kann für jeden Leiter eine separate Klemme verwendet werden.



7.1. Sicherheitsfunktion

Falscher Einsatz

Das Uhren-Thermostat-Display ist gegen ein versehentliches Aufsetzen auf einen Einsatz aus dem Jalousie-Management-System geschützt.

Bei falschem Einsatz zeigt das Uhren-Thermostat-Display in der Anzeige den Schriftzug **FAIL** blinkend an.

Fehler am externen Fühler

Beim Einsatz eines externen Fühlers wird dieser auf korrekte Funktion überprüft. Ist der Fühler defekt, die Zuleitung unterbrochen oder kurzgeschlossen, wird in der Anzeige **FAIL** angezeigt.

Für eine genauere Fehlerbestimmung kontrollieren Sie bitte den Wert im Parametermenü „Temperatur am externen Fühler (F)“:

- bei einer Temperatur unter + 3,5 °C liegt ein Kurzschluss in der Fühlerleitung oder im Fühler selbst vor.
- bei einer Temperatur über + 85 °C ist die Zuleitung unterbrochen oder der Fühler gebrochen.

❶ Wichtiger Hinweis zu Änderungen im Parametermenü

Veränderungen in diesem Menü sollten nur von Fachkräften vorgenommen werden, da unter Umständen bei fehlerhaften Einstellungen kein sinnvoller Regelbetrieb mehr möglich ist.

Zum Wechsel in das Parametermenü:

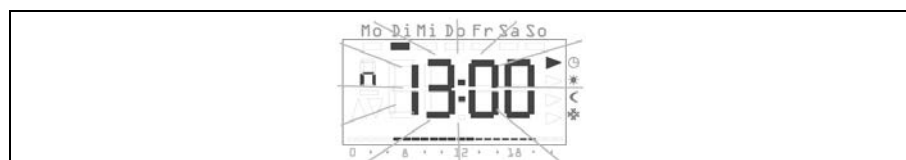
- In der Normalanzeige die Tasten **SET** und **PROG** gleichzeitig länger als 5 Sekunden gedrückt halten.

In diesem Menü können die zur Inbetriebnahme erforderlichen Parameter definiert werden.

Die Werkseinstellungen sind so voreingestellt, dass ein sinnvoller Betrieb auch ohne Anpassungen im Parametermenü gewährleistet ist. Müssen jedoch bestimmte Regelparameter angepasst werden, können diese Einstellungen hier vorgenommen werden.

Die folgenden Parameter sind einstell- bzw. ablesbar:

n (normal)	Normalanzeige (Uhrzeit, Soll-Temperatur, Ist-Temperatur)
b (betrieb)	Betriebsweise interner Fühler, externer Fühler oder interner Fühler mit Begrenzung
d (diff)	Schaltdifferenz = Hysterese
G (Grenze)	Begrenzungstemperatur
F (Fühler)	Temperatur am externen Fühler
t (time)	Mindesteinschaltdauer in Sekunden [s]
o (offset)	Fühlerabgleich um ggf. bauliche Einflüsse zu kompensieren
E (early)	Aufheizoptimierung
r (ramp)	Gradient der Aufheizoptimierung in Minuten pro Kelvin [min/K]
S (Summertime)	Festlegung nach welcher Sommerzeitregelung (Mitteleuropa oder GB) gerechnet wird
U (Uhr)	Korrekturwert zur Ganggenauigkeit in Sekunden pro Tag [s/d]
-	Softwareversion



Zur besseren Zuordnung wird links oben in der Anzeige der jeweils angeführte Buchstabe dargestellt. Rechts in den vier großen Ziffern wird der entsprechende Wert angezeigt.

Durch Drücken der Taste **SET** wird der jeweilige Parameter zur Bearbeitung geöffnet, der Parameterwert wird blinkend dargestellt.

Wenn ein Parameter verändert und mit **SET** bestätigt wird, geht das Parametermenü automatisch zum nächsten Parameter weiter.

Mit der Taste **PROG** können Sie jederzeit wieder in das normale Zeitprogramm zurückkehren.

① Änderungen im Parametermenü

Änderungen an Parametern werden sofort durchgeführt! Der Parameter gilt als verändert, unabhängig davon, ob Sie das Menü mit **SET** oder **PROG** verlassen oder ob automatisch nach wenigen Sekunden in die Normalanzeige zurückgeschaltet wird.

Normalanzeige (n)

Über diesen Parameter kann die Normalanzeige des Uhren-Thermostats ausgewählt werden. Diese Information wird immer dann auf dem Display dargestellt, wenn gerade kein Menü ausgewählt und keine Urlaubseinstellungen aktiv sind.

1. Mit den Tasten + und - können Sie eine der nachfolgend aufgeführten Betriebsweisen auswählen.
2. Mit **SET** wird sie aktiviert.

Normalanzeige	Anzeige
Aktuelle Uhrzeit	Uhr*
Aktuelle Soll-Temperatur	SOLL
Aktuelle Ist-Temperatur	Ist

* vom Werk voreingestellt

Betriebsweise (b)

Dieser Parameter erlaubt die individuelle Funktionsauswahl für den Uhren-Thermostat. Festgelegt wird hierüber die Fühlerauswahl zur Temperaturregelung, die Funktionsweise Heizen/Kühlen und die Begrenzungsfunktion.

Mit den Tasten + und - können Sie eine der nachfolgend aufgeführten Betriebsweisen auswählen.

3. Mit **SET** wird sie aktiviert.

Führungsgröße	Betriebsweise	Bodentemperatur -begrenzung	Anzeige
Interner Fühler	Heizen	---	I.H*
Interner Fühler	Kühlen	Externer Fühler	IE.C
Externer Fühler	Kühlen	---	E.C
Interner Fühler	Kühlen	---	I.C
Interner Fühler	Heizen	Externer Fühler	IE.H
Externer Fühler	Heizen	---	E.H

* vom Werk voreingestellt

Schaltdifferenz (d)

Dieser Parameter definiert die Schaltdifferenz (Hysterese) der Regelungsfunktion.

- Mit den Tasten + und - können Sie den Wert wählen.
- Mit **SET** wird der Wert aktiviert.

Liegt die aktuelle Ist-Temperatur um den hier eingestellten Wert über der Soll-Temperatur wird das Relais ausgeschaltet (Betriebsweise Kühlen).

Unterschreitet die Ist-Temperatur den Sollwert um den hier eingestellten Wert, wird das Relais wieder eingeschaltet (Betriebsweise Heizen).

Werkseitig ist die Schaltdifferenz auf $\pm 0,2$ °C eingestellt

Begrenzungstemperatur (G)

Dieser Parameter erlaubt die Einstellung einer individuellen Begrenzung der Bodentemperatur. Bei aktivierter Begrenzungsfunktion (Betriebsweise mit Begrenzungsfunktion gewählt) wird das Relais ausgeschaltet, sobald die am externen Fühler gemessene Temperatur die hier eingestellte Temperatur überschreitet (Heizen).

Im Kühlfall wird das Relais abgeschaltet, sobald die gemessene Temperatur die eingestellte Begrenzungstemperatur unterschreitet.

- Mit den Tasten + und - können Sie die Begrenzung einstellen.
- Mit SET wird die Begrenzung aktiviert.

Es ist ein Einstellbereich von +5 °C bis +55 °C gegeben. Werkseitig ist die Begrenzungstemperatur auf +45 °C eingestellt.

Die Begrenzungsfunktion hat keine Schaltdifferenz, d.h. bei Über- bzw. Unterschreitung des Grenzwertes wird sofort geschaltet.

Temperatur am externen Fühler (F)

Wenn eine Betriebsweise ausgewählt ist, die einen externen Fühler erfordert, wird unter diesem Menüpunkt der aktuelle Temperaturwert angezeigt.

An diesem Wert kann keine Veränderung vorgenommen werden.

Ist eine Betriebsweise ausgewählt, die nur mit dem internen Fühler arbeitet, erscheint in der Anzeige "--.--".

Mindesteinschaltdauer (t)

Um ein häufiges Schalten des Relais zu verhindern, kann mit diesem Parameter die minimale Einschaltdauer festgelegt werden. Diese Zeit gibt an, wie lange das Relais mindestens eingeschaltet bleiben soll, wenn eine Anforderung das Relais eingeschaltet hat.

- Mit den Tasten + und - können Sie diesen Parameter im Bereich von 20 Sekunden bis 500 Sekunden (8,3 Minuten) in Schritten von 10 Sekunden einstellen.
- Mit **SET** wird der eingestellte Wert gespeichert.

Werkseitig ist eine Mindesteinschaltdauer von 20 Sekunden eingestellt.

Fühlerabgleich (o)

Unter diesem Parameter kann die gemessene Ist-Temperatur um $\pm 3,0$ Kelvin verschoben werden. Diese Korrektur kann dazu verwendet werden, um Messabweichungen auszugleichen, die durch ungünstige Platzierung des Raumtemperatur-Reglers entstehen.

1. Mit den Tasten + und - können Sie den Parameter einstellen.

2. Mit **SET** wird der Parameter gespeichert.

Der hier eingestellte Wert wird immer auf den jeweils aktiven Fühler (je nach gewählter Betriebsweise externer oder interner Temperaturfühler), der zur Temperaturregelung herangezogen wird, angewendet.

Werkseitig ist der Fühlerabgleich auf 0,0 Kelvin eingestellt.

Aufheizoptimierung (E)

Die Aufheizoptimierung ermittelt anhand vergangener Aufheizvorgänge das zeitliche Verhalten des Raumes und rechnet mit diesem Wert die erforderliche Vorhaltezeit aus, die nötig ist, um die gewünschte Solltemperatur rechtzeitig zu erreichen.

Die automatische Aufheizoptimierung kann hier ein- (**On**) bzw. ausgeschaltet (**OFF**) werden. Bei ausgeschalteter Aufheizoptimierung wird exakt nach den Vorgaben des Zeitprogramms geschaltet.

- Die Aufheizoptimierung können Sie über die Tasten + auf **On** und - auf **OFF** stellen.
- Mit **SET** wird die Einstellung gespeichert.
Werkseitig ist die Aufheizoptimierung eingeschaltet (**On**).

Gradient zur Aufheizoptimierung (r)

Der aktuelle Gradient, der zur Berechnung der Vorhaltezeit herangezogen wird, kann unter diesem Menüpunkt kontrolliert werden. Es wird die erforderliche Zeit in Minuten angezeigt, die notwendig ist, den Raum um ein Kelvin (1K) aufzuheizen.

Bei eingeschalteter Aufheizoptimierung wird dieser Gradient immer beim Übergang von einer Absenkephase zu einer Komfortphase neu ermittelt. Werkseitig startet die Aufheizoptimierung mit einem Gradienten von 15 Minuten pro Kelvin.

Sommerzeitregelung (S)

Hier kann die Sommerzeitregelung ausgewählt werden, mit der die Umschaltung von Normal- auf Sommerzeit und umgekehrt errechnet werden soll. Der Raumtemperatur-Regler unterscheidet zwischen Mitteleuropa und Großbritannien.

- Mit den Tasten + und - können Sie eine der nachfolgend aufgeführten Betriebsweisen auswählen.
- Mit **SET** wird sie aktiviert.

Regelung für	Sommerzeitanfang	Sommerzeitende	Anzeige
Mitteleuropa	Letzter Sonntag im März von 2:00 h auf 3:00 h	Letzter Sonntag im Oktober von 3:00 h auf 2:00 h	EUR*
Großbritannien	Letzter Sonntag im März von 2:00 h auf 3:00 h	Vierter Sonntag im Oktober von 3:00 h auf 2:00 h	Gb
Aus	---	---	OFF

* vom Werk voreingestellt

① Hinweis zur Sommerzeitfunktion

Wird die Sommerzeitfunktion ausgeschaltet (**OFF**), erfolgt keine automatische Umstellung der Uhrzeit. Beachten Sie in diesem Fall, dass die Zeitemstellung von Hand durchgeführt werden muss.

Ganggenauigkeit (U)

Hier ist werkseitig ein Korrekturwert eingetragen, der eine höchstmögliche Präzision der Uhrenfunktion gewährleistet.

Der Wert stellt den Korrekturbetrag in Sekunden pro Tag dar und kann nicht verändert werden.

Softwareversion (-)

Unter diesem Menüpunkt kann die aktuell installierte Softwareversion abgefragt werden.

① Softwareversion angeben

Geben Sie bei der Meldung von technischen Problemen oder von ungewollten Seiteneffekten immer die Version der im Uhren-Thermostat installierten Software mit an.

Rücksetzen aller Einstellungen (Reset)

Sie können alle Parametereinstellungen und Programmierungen löschen und das Gerät auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen:

- In der Normalanzeige die Tasten + und - gleichzeitig länger als 10 Sekunden gedrückt halten.

Das Regelgerät führt danach seinen Anzeigentest durch und bietet die Uhreneinstellung zur Erstinbetriebnahme an.

8. Technische Daten

Betriebsspannung	AC 230 V~, 50 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 3,7 VA
Kontaktart	1 Schließer, potentialbehafet (Relaiskontakt)
Max. zul. Schaltstrom	8 A (cos φ = 1), 4 A (cos φ = 0,6)
Temp.- Schaltdifferenz	$\pm 0,1 \dots \pm 1,3$ K, einstellbar Schrittweite 0,1 K
Fühler	Halbleiter-Fühler (KTY) intern oder extern oder intern + extern
Zeitfunktion	Elektronische Zeitschaltuhr mit Wochenprogramm, automatische Sommer- /Normalzeitumstellung
Programmplätze	32, beliebig über die Woche verteilbar Schrittweite 10 min
Gangreserve	mind. 4 Stunden über Gold-Cap (Kondensator, keine Batterie)
Mindesteinschaltdauer	20 s bis 500 s, Schrittweite 10 s
Blockadeschutz	nach 7 Tagen bei Nicht-Betätigung des Relais um 10:00 Uhr am darauffolgenden Tag
Elektrische Anschlüsse	Schraubklemmen mit Schlitzschraube
Temperaturbereiche	
+ 10 ... + 40 °C	(Komfort- und Absenkttemperatur)
+ 5 ... + 15 °C	(Frostschutztemperatur)
+ 5 ... + 55 °C	(Begrenzungstemperatur) Schrittweite jeweils 0,5 K


Zulässige Umgebungstemperatur	0 ... + 50 °C
Gehäuse:	
Befestigung	Wandmontage in/auf der UP-Dose
Schutzart	IP 30
Schutzklasse	II (bei ordnungsgemäßer Montage)

9. Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Service-Center
Kupferstr. 17-19
D-44532 Lünen
Service-Line: 0 23 55 . 80 65 51
Telefax: 0 23 55 . 80 61 89
E-Mail: kundencenter@jung.de

 Das CE -Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.