

Handbuch

Uhrenthermostat 02910
Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Uhrenthermostat 02910.....	2
2. Einlegen/Auswechseln der Batterien.....	2
3. Display	3
3.1 Tastenfunktionen	4
3.2 Symbole	4
3.3 Sperre der Benutzeroberfläche mittels PIN-Code	5
3.4 Alternative Anzeigen	6
3.4.1 Uhr und Tagesprogramm	6
3.4.2 Ökometer.....	7
3.4.3 Abfrage des Energiefühlers (sofern aktiviert)	7
4. Betriebsarten	11
4.1 Aus (OFF)	11
4.2 Hand	12
4.3 Auto.....	13
4.4 Zeitgesteuerter Handbetrieb.....	14
4.5 Abwesenheit	15
4.6 Frostschutz.....	16
4.7 Ferngeschalteter reduzierter Betrieb	16
4.8 Ferngeschalteter automatischer Betrieb	17
5. Menü Einstellungen	18
5.1 Einstellung der Betriebsart	19
5.2 Einstellung von Uhrzeit und Wochentag	19
5.3 Einstellung Heizung/Klimaanlage	19
5.4 Einstellung der Maßeinheit	19
5.5 Einstellung des Tagesprogramms	20
5.5.1 Auswahl des Wochentags.....	20
5.5.2 Auswahl der Temperatur	20
5.6 Einstellung der Temperaturen	21
5.7 Einstellung der Kalibrierung	21
5.8 Einstellung des Multifunktionseingangs	21
5.9 Einstellung des Temperatur-Regelalgorithmus OnOff/PID.....	21
5.10 Einstellung des Energiefühlers	22
5.11 Einstellung des Summers (Piepton)	22
5.12 Geräteinfos	22
5.13 Einstellung PIN-Code für Sperre/Freigabe	22
6. Alarme	23
7. Reinigung des Geräts	23
8. Normkonformität.....	23

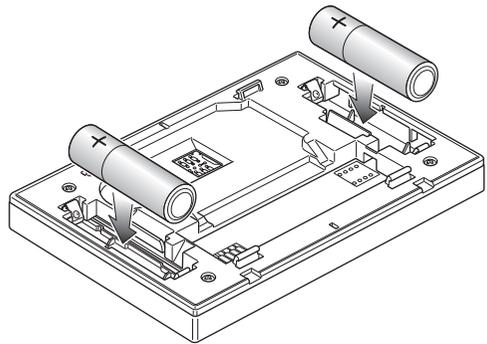
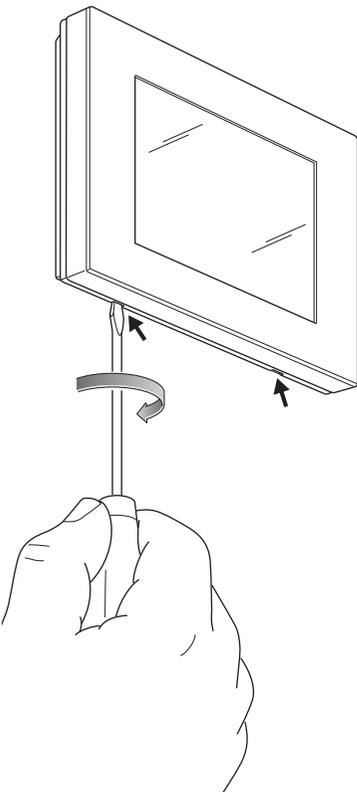
1. Uhrenthermostat 02910

Der Uhrenthermostat 02910 garantiert eine ideale Temperatur zu jeder Tageszeit durch Aktivierung/Deaktivierung des Versorgungskreises von Brenner oder Zirkulationspumpe der Heizung bzw. der Klimaanlage. Über das Touchscreen-Display mit intuitiver grafischer Benutzeroberfläche kann der Benutzer alle Funktionen der Anlage äußerst einfach bedienen und einen energiesparenden Gerätebetrieb sicherstellen.

Die Abfrage des Energieverbrauchs oder der Energieerzeugung (sofern konfiguriert) gestattet die Überwachung von bis zu 3 verschiedenen Phasen. Der Uhrenthermostat führt keine Aktivierung/Abschaltung von Lasten in Abhängigkeit der abgelesenen Leistungen durch, sondern die Überwachung ggf. mit akustischer Alarmmeldung.

2. Einlegen/Auswechseln der Batterien

Zum Auswechseln der Batterien den frontseitigen Teil mit einem Schraubenzieher anheben und entfernen. Die 1,5-V-Alkaline-Batterien, Format „AA“, ersetzen.



Der Ladezustand der Batterien wird folgendermaßen angezeigt:

- Symbol  erloschen → Batterie geladen
- Symbol  blinkt → Batterie fast entladen (sollte ausgewechselt werden)
- Symbol  erleuchtet → Batterie entladen (das Gerät schaltet sich aus und eine Umschaltung der Betriebsart ist nicht möglich).

ACHTUNG!

Entsorgen Sie die verbrauchten Batterien umweltgerecht in den hierfür vorgesehenen Sammelcontainern.



Abb. 1: Batteriewechsel

3. Display

Mit dem Touchscreen-Display kann die Anlage über folgende Tasten und Symbole gesteuert werden:

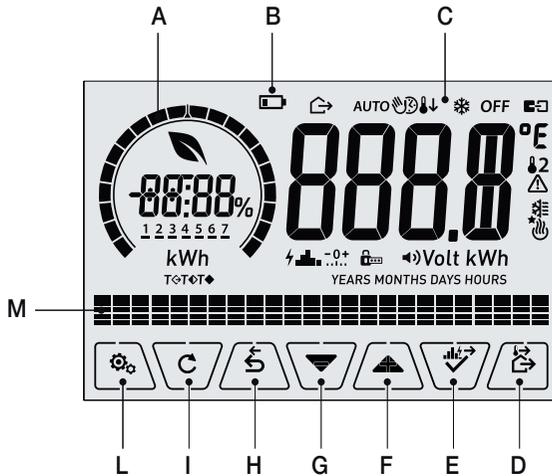


Abb. 2: Tasten und grafische Benutzeroberfläche

- A: Einstellung Verbrauchsstufe und Anzeige Energieeinsparung
- B: Ladezustand der Batterie
- C: Betriebsarten
- D: Abwesenheit
- E: Bestätigen oder Navigation Energiechronologie
- F-G: Menü-Navigation und Parametereinstellung
- H: Zurück
- I: Alternative Anzeige
- L: Menü Einstellung
- M: Temperaturverlauf Programm AUTO und Verlauf der Verbrauchswerte

3.1 Tastenfunktionen



: **erhöht** die numerischen Werte. Bei „Ausblenden“ vom Display kann der Wert nicht weiter erhöht werden.



: **verringert** die numerischen Werte. Bei „Ausblenden“ vom Display kann der Wert nicht weiter verringert werden.



: scrollt bei der Navigation **zum nächsten Element** der verfügbaren Menüs. Bei „Ausblenden“ vom Display ist das letzte scrollbare Element erreicht worden.



: scrollt bei der Navigation **zum vorherigen Element** der verfügbaren Menüs. Bei „Ausblenden“ vom Display ist das letzte scrollbare Element erreicht worden.



: **bestätigt** die gewählte Option (aktiviert gegebenenfalls das Untermenü oder zeigt den/die nächsten/nächste Parameter/Ziffer an).

Am Ende jeder Bestätigung zeigt das Display das Symbol ✓ ca. 1 s lang an; ist der Uhrenthermostat zudem über die Karte 02915 mit dem Fühler 02960 verbunden, ist es auch möglich, den entsprechenden Signalton zu aktivieren.



: **zurück (oder Abbrechen)** schließt die/das aktuelle Seite/Menü und kehrt zur/zum vorhergehenden zurück, ohne etwaige Änderungen zu speichern. In den Menüs, die eine Änderung mehrerer Ziffern unterstützen, kann hiermit die vorherige Ziffer geändert werden.

Bitte beachten: Das/der bearbeitete Feld/Wert ist durch Blinken des Felds/Werts gekennzeichnet.

WICHTIG: Um unbeabsichtigte Änderungen zu verhindern, ist für die Aktivierung der jeweiligen Funktion ein längeres Antippen des entsprechenden Symbols erforderlich.

3.2 Symbole

In Abhängigkeit der verschiedenen Betriebsarten zeigt das Display folgende Symbole an:



: Kalibrierung



: Eingabe des PIN-Codes



: Zeitgesteuerter Handbetrieb



: Abwesenheit



: Hand



: Reduzierter Nachtbetrieb



: Frostschutz



: Aus (OFF)



: Automatisch



: Aktiver Multifunktionseingang



: Alarm

-  : Klimaanlage
-  : Heizung
-  : Leistung/Energie
-  : Energieverbrauchschronologie
-  : Eco (Sparen)
-  : Summer (Piepton)
-  : Bestätigen
- 1 2 3 4 5 6 7** : Anzeige des Wochentags
- T**  : Abwesenheitstemperatur
- T**  : Economy-Temperatur
- T**  : Komforttemperatur

3.3 Sperre der Benutzeroberfläche mittels PIN-Code

Der Uhrenthermostat unterstützt die Eingabe eines Passworts, das die Umschaltung der Betriebsart (zum Beispiel von Hand auf OFF) sperrt, die Eingabe der Temperaturwerte einschränkt und im Allgemeinen den Zugriff auf das Konfigurationsmenü verwehrt.

Diese Funktion ist nützlich, um die Benutzung des Thermostats durch Unbefugte zu verhindern; das Gerät fordert zur Eingabe des PIN-Codes auf und verdeutlicht den Sperrzustand mit dem Symbol .

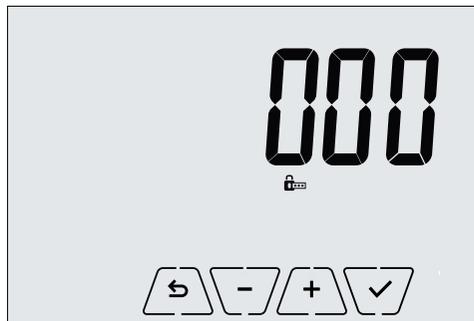


Abb. 3: Sperre mit PIN-Code

3.4 Alternative Anzeigen

Beim normalen Betrieb, also ohne Navigation in den Menüs, können die auf der linken Seite des Displays jeweils anzuzeigenden Informationen gewählt werden.

Erscheint auf der rechten Seite doch stets die erfasste Temperatur samt anderen (im Nachhinein geschil- derten) Daten, so werden durch wiederholtes Antippen der Taste , auf der linken Seite und im Programmbereich die folgenden zwei Optionen angezeigt:

3.4.1 Uhr, Tagesprogramm und Ökometer

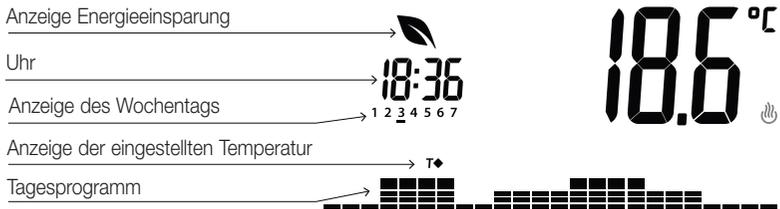


Abb. 4: Typische Anzeige von Uhrzeit und Tagesprogramm

Diese Standardanzeige vermittelt das tägliche Temperaturregelprogramm mit Daten zum aktuellen Zeitpunkt.

Der **Programmbereich** mit den Histogrammen ist in 24 Sektoren unterteilt, die für die jeweiligen Stunden der 24 Tagesstunden stehen.

Jeder Sektor kann aus 1, 2 oder 3 Strichen bestehen:

 entspricht „T Abwesenheit“ (**T**↔)

 entspricht „T Economy“ (**T**◊)

 entspricht „T Komfort“ (**T**◆)

Die **Uhr** zeigt die aktuelle Uhrzeit.

Die **Anzeige des Wochentags** gibt den aktuellen Tag mit einem Strich unter der zugeordneten Zahl wieder (zum Beispiel 4 = Donnerstag).

Die **Anzeige der eingestellten Temperatur** gibt die geregelte aktuelle Temperatur wieder und reproduziert somit die durch die „Striche“ gekennzeichnete Information:

T↔ = T Abwesenheit

T◊ = T Economy

T◆ = T Komfort

Die **Anzeige Energiesparen** gibt an, ob mit dem eingestellten Temperatur-Sollwert eine „Verbrauchseinsparung“ im Vergleich zu einem herkömmlichen Durchschnittsverbrauch erzielt werden kann oder nicht.

Ist die Betriebsart nicht auf **AUTO** eingestellt, ist der Programmbereich nicht aktiv.

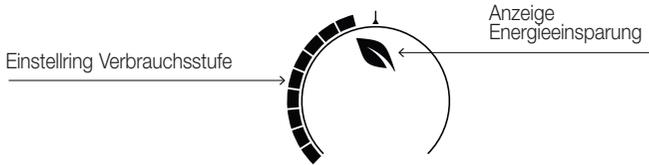


Abb. 5: Typische Anzeige bei Betriebsart Ökometer

Die als „ÖKOMETER“ bezeichnete Symbolgruppe stellt eine allgemeine Angabe zum vorgesehenen Verbrauch zur Verfügung und erleichtert dadurch die auf Energiesparen ausgelegte Einstellung.

Die Verbrauchsprognose ergibt sich aus dem Vergleich zwischen dem aktuell eingestellten Temperaturwert und einem im Gerät definierten herkömmlichen Durchschnittsverbrauch.

- Der **Einstellung der Verbrauchsstufe** verdeutlicht die vorgesehene Verbrauchsstufe; liegt die Stufe unter der Mitte, ist eine Einsparung gegenüber dem herkömmlichen Durchschnittsverbrauch zu erwarten; liegt sie dagegen über der Mitte, so übersteigt der vorgesehene Verbrauch den Durchschnittswert.
- Die **Anzeige Energiesparen** gibt an, ob mit dem eingestellten Temperatur-Sollwert eine „Verbrauchseinsparung“ im Vergleich zum herkömmlichen Durchschnittsverbrauch erzielt werden kann oder nicht.

3.4.3 Abfrage des Energiefühlers (sofern aktiviert)

Diese Betriebsart wird nur bei Installation eines vom Installationstechniker entsprechend konfigurierten Energiefühlers angezeigt.

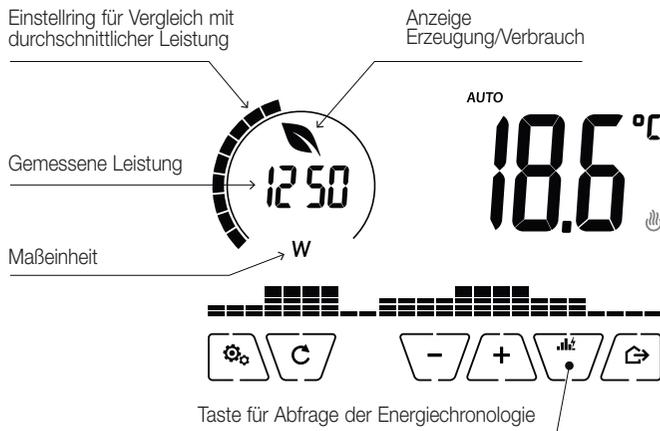


Abb. 6: Typische Seite für die Abfrage des Energiefühlers

Mithilfe dieser Option werden die über den Energiefühler unmittelbar gemessenen momentanen Daten der Leistung und der von der Anlage verbrauchten/erzeugten Energie abgefragt.

ACHTUNG: Voraussetzungen für die korrekte Funktion und Abfrage:

- Der Energiefühler 02960 muss versorgt und funktionstüchtig sein.
- Der Energiefühler 02960 muss richtig mit der Karte 02915 verbunden sein.
- Die Uhr des Uhrenthermostats muss richtig eingestellt sein.

Sind diese Voraussetzungen erfüllt, löst die LED des Energiefühlers 02960 einen „langsamen“ Blinkimpuls aus (1 Blinkimpuls ca. alle 2 Sekunden).

Die **gemessene Leistung** ist der vom Energiefühler 02960 gemessene Wert; angezeigt wird die Summe der (Wirk-) Leistungen sämtlicher aktiven Fühlerkanäle (zum Beispiel: es könnten alle 3 Kanäle oder nur Kanal 1 bzw. die Kanäle 1 und 3 usw. aktiv sein).

Die Maßeinheit (W oder kW) wird unter dem Messwert angezeigt.

- Gilt die Summe der Leistungen als **verbraucht** (d.h. vom Energieanbieter aufgenommen), so ist der Wert **positiv** und die Anzeige Erzeugung/Verbrauch erloschen.
- Gilt die Summe der Leistungen als **erzeugt** (zum Beispiel: die PV-Anlage speist Leistung in das Stromnetz ein), so ist der Wert **negativ** und die Anzeige Erzeugung/Verbrauch erleuchtet.

Während der Abfrage der Daten zu Leistung/Energie ermöglicht die Anzeige der „Verbrauchschronologie“ eine prinzipielle Schätzung des in der letzten Periode registrierten Verbrauchs. Im Einzelnen repräsentiert jede horizontale Gruppe von Strichen die Daten zu Jahr/Monat/Tag/Stunde, je nach dem, ob die angezeigte Option jeweils YEARS/MONTHS/DAYS/HOURS ist.

Die aktuellen Daten zu Jahr/Monat/Tag/Stunde sind in der Gruppe aufblinkender Striche zu sehen, während die **vorhergehenden** und die **nachfolgenden** Daten in den Gruppen von Strichen jeweils **links** und **rechts** zur aufblinkenden Gruppe erscheinen.

Die eingblendeten Angaben sind folgendermaßen gekennzeichnet:

■ kennzeichnet einen Verbrauch unter der Hälfte des Durchschnittsverbrauchs.

■ kennzeichnet einen Verbrauch in der Höhe des Durchschnittsverbrauchs.

■ kennzeichnet einen Verbrauch, der um die Hälfte über dem Durchschnittsverbrauch liegt.

Der **runde Einstellring** (nur während der Abfrage der momentanen Leistung) stellt die aktuelle Verbrauchsstufe in Bezug auf die in den letzten 24 Stunden aufgezeichnete maximale Stufe (Einstellung mit allen Strichen = maximaler Verbrauch) dar; die Anzahl der Striche kann sich daher auch bei gleicher Leistung ändern, zumal die Anzeige vom Verlauf der Verbrauchswerte abhängt. Durch längeres Antippen **des mittleren Bereichs** (siehe Abb. 7) erscheint statt des momentanen Verbrauchs die während des aktuellen Tages verbrauchte (bzw. erzeugte) Energie; in diesem Fall stellt der **runde Einstellring** die Verbrauchsstufe des aktuellen Tages im Vergleich zu der in den letzten 30 Tagen verzeichneten Stufe dar. Wenn die Striche die Mitte des Einstellrings erreichen, so entspricht der Verbrauch innerhalb der letzten 24 Stunden dem Verbrauch in den letzten 30 Tagen; sollten die Striche dagegen über bzw. unter der Mitte des Einstellrings liegen, ist der aktuelle Verbrauch jeweils größer oder geringer als in den letzten 30 Tagen.

3.4.3.1 Abfrage des Energieverlaufs

Durch Antippen von  werden die vom Energiefühler 02960 erfassten und gespeicherten Verlaufswerte des Energieverbrauchs angezeigt.

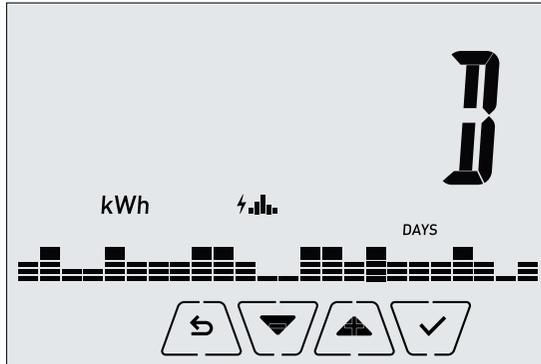


Abb. 7: Typische Anzeige bei Abfrage des Energieverlaufs

Mit  und  und durch Bestätigen mit  wird das abzufragende Intervall des Verbrauchsverlaufs eingestellt:

-  (Rücksetzen der Verlaufswerte): Mit dieser Option können ALLE vom Energiefühler gespeicherten Verlaufswerte gelöscht werden; da dieser Vorgang nicht widerrufen werden kann, wird eine weitere Seite mit Aufforderung zur Bestätigung eingeblendet (**YES** zum Löschen und **NO**, um nicht zu löschen).
-  (Stundenverbrauch): Hiermit können eine nach der anderen die Stunden vor der aktuellen gescrollt werden; die Zeiger gehen von „0h“ (Stundenverbrauch der aktuellen Stunde) bis zu „-23h“ (Stundenverbrauch vor 23 Stunden).
-  (Tagesverbrauch): Hiermit können einer nach dem anderen die Tage vor dem aktuellen gescrollt werden; die Zeiger gehen von „-0D“ (Tagesverbrauch der aktuellen Tage) bis zu „-30D“ (Tagesverbrauch vor 30 Tagen).
-  (Monatsverbrauch): Hiermit können einer nach dem anderen die Monate vor dem aktuellen gescrollt werden; die Zeiger gehen von „-1M“ (Monatsverbrauch im Vormonat) bis zu „-11M“ (Monatsverbrauch vor 11 Monaten).

HINWEIS: Der Monatsverbrauch (bzw. die Monatserzeugung) ist der (bzw. die) in einem festen Zeitraum von 30 Tagen aufgezeichnete Verbrauch (bzw. Erzeugung). Der Monat „-1M“ stellt also den im Zeitraum von vor 30 Tagen bis gestern aufgezeichneten Verbrauch dar. Der Monat „-2M“ stellt den im Zeitraum von vor 60 Tagen bis vor 31 Tagen aufgezeichneten Verbrauch usw. dar.

-
-  (Jahresverbrauch): Hiermit können eines nach dem anderen die Jahre vor dem aktuellen gescrollt werden; die Zeiger gehen von „-1Y“ (Jahresverbrauch im Vorjahr) bis zu „-3Y“ (Jahresverbrauch vor 3 Jahren).

HINWEIS: Der Jahresverbrauch (bzw. die Jahreserzeugung) ist der (bzw. die) in einem festen Zeitraum von 365 Tagen aufgezeichnete Verbrauch (bzw. Erzeugung). Das Jahr „-1Y“ stellt also den im Zeitraum von vor 365 Tagen bis gestern aufgezeichneten Verbrauch dar. Das Jahr „-2Y“ stellt den im Zeitraum von vor 730 Tagen bis vor 366 Tagen aufgezeichneten Verbrauch usw. dar.

Mit Bestätigung der Option wird daher die verbrauchte bzw. erzeugte Energie **Wh** oder **kWh** angezeigt. Wurde der Energiefühler in einem Zeitraum installiert, in dem noch keine Daten zum Abfragezeitraum vorliegen, ist der Wert des Energieverlaufs natürlich 0.

Zum Beispiel: Wird bei einem erst vor 20 Tagen installierten Fühler der Zeitraum „-3 Monate“ abgefragt, so erscheint als Verbrauch logischerweise 0 Wh.

4. Betriebsarten

Der Uhrenthermostat 02910 kann die Temperatur im Rahmen der folgenden Betriebsarten regeln:

- **Aus (OFF):** Schaltet die Anlage aus.
- **Hand (ON):** Hiermit kann der Sollwert der Raumtemperatur von Hand eingestellt werden.
- **AUTO:** Hiermit kann ein Regelprogramm eingestellt werden, das die Raumtemperatur mit dem für jede Viertelstunde des aktuellen Tages eingegebenen Wert vergleicht; der Benutzer legt drei auf 24 Stunden verteilte Temperaturstufen fest, die für jeden einzelnen Wochentag individuell geregelt werden können.
- **Zeitgesteuerter Handbetrieb:** Hiermit kann ausgehend von der Betriebsart AUTO der HANDBETRIEB des Uhrenthermostats für einen beliebigen Zeitraum aktiviert werden, wonach das Gerät wieder auf die Betriebsart AUTO zurückschaltet.
- **Abwesenheit:** Mit dieser Betriebsart kann der Sollwert auf eine konsistente Energieeinsparung während der Abwesenheit des Benutzers eingestellt werden.
- **Frostschutz:** Hiermit kann eine Mindesttemperatur eingestellt werden, die Schäden an den Wasserleitungen verhindert bzw. die Temperatur nicht unter einen Sicherheitswert sinken lässt.

Bei entsprechender Konfiguration des Multifunktionseingangs im Uhrenthermostat (der Installationstechniker wird Ihnen hierüber Auskunft geben) können darüber hinaus folgende Betriebsarten fernaktiviert werden:

- **Ferngeschalteter reduzierter Betrieb:** Hiermit können die von HAND eingestellten Sollwerte im Sinne einer Energieeinsparung geändert werden.
- **Fernaktivierung:** Hiermit kann die Anlage mit Eingabe der Betriebsart AUTO fernaktiviert werden.
- **Umschaltung Sommer/Winter:** Der Multifunktionseingang schaltet den Uhrenthermostat automatisch auf die Betriebsart Klimaanlage (sofern aktiv) oder Heizung (sofern ausgeschaltet).

Die Einstellung der Betriebsarten erfolgt über das Menü **EINSTELLUNGEN** oder über die Schnellwahltasten.

4.1 Aus (OFF)

Mit aktiver Betriebsart ist der Uhrenthermostat ausgeschaltet und führt keine Regelung durch; hierbei erscheint das Symbol **OFF** über der Temperaturanzeige. In dieser Betriebsart ist bis auf die Aktivierung der Menüs oder die Änderung der Anzeigart kein anderer Vorgang möglich.



Abb. 8: Typische Seite bei Betriebsart OFF

Bei einer Anlage nur mit Heizung ist dies die normalerweise im Sommer verwendete Betriebsart.

4.2 Hand

In dieser Betriebsart funktioniert das Gerät als einfacher Thermostat, der die Raumtemperatur auf den vom Benutzer eingestellten Wert regelt.

Bei aktivierter Betriebsart HAND erscheint das Symbol  über der Temperaturanzeige.

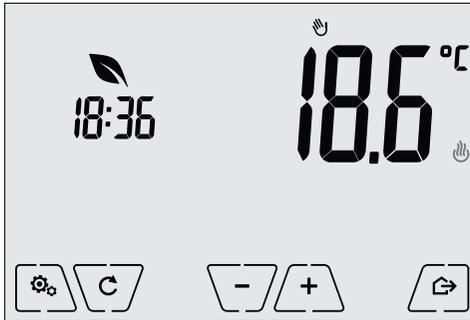


Abb. 9: Typische Seite bei Betriebsart Hand

Der Sollwert kann mit  oder  geändert werden.

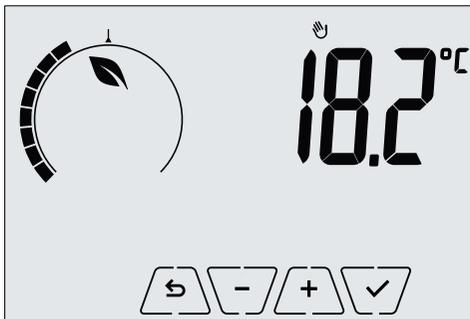


Abb. 10: Von Hand eingestellter Sollwert

Die Einstellung durch Antippen von  übernehmen.

Die Symbole  und  unten rechts weisen darauf hin, ob die Anlage in der Betriebsart Heizung bzw. Klimaanlage funktioniert (Symbol beleuchtet = Anlage aktiv).

4.3 Auto

Typische Betriebsart des Uhrenthermostats.

Das Gerät passt die Raumtemperaturen automatisch je nach Tagesuhrzeit und Wochentag an, minimiert die Einschaltung der Verbraucher und optimiert dadurch sowohl Komfort als auch Energieeinsparung; durch Einstellung von drei unterschiedlichen Temperaturen können die Anforderungen des Raums in puncto normaler Betrieb, Abwesenheit oder reduzierter Nachtbetrieb abgedeckt werden.

Zur Einstellung des Automatikprogramms siehe Abschn. 8.5.

Bei aktivierter Betriebsart AUTO erscheint das Symbol **AUTO** über der Temperaturanzeige.

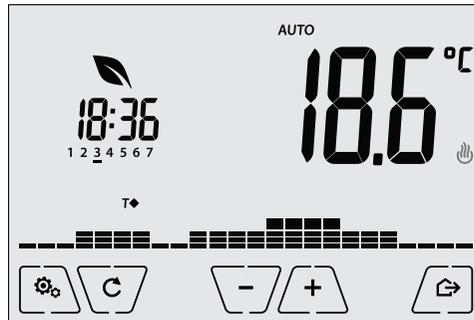


Abb. 11: Typische Seite bei Betriebsart Auto

Durch Antippen von  und  kann die Raumtemperatur vorübergehend auf einen vom aktuellen Zeitbereich abweichenden Wert eingestellt werden.

Durch Bestätigung mit  wird der ZEITGESTEUERTE HANDBETRIEB aufgerufen.

Die Symbole  und  unten rechts weisen darauf hin, ob die Anlage in der Betriebsart Heizung bzw. Klimaanlage funktioniert (Symbol beleuchtet = Anlage aktiv).

4.4 Zeitgesteuerter Handbetrieb

Bei dieser Betriebsart kann das Programm AUTO für einen bestimmten Zeitraum beendet werden (Übergang in die Betriebsart HAND). Nach Ablauf dieses Zeitraums schaltet der Uhrenthermostat auf die Betriebsart AUTO zurück.

Zum Beispiel: Die Raumtemperatur für die Dauer von 2 Stunden auf 25°C bringen und dann das Programm Auto wiederaufnehmen.

Die Aktivierung erfolgt von der Betriebsart AUTO aus und ist durch das Symbol  über der Temperaturanzeige gekennzeichnet:

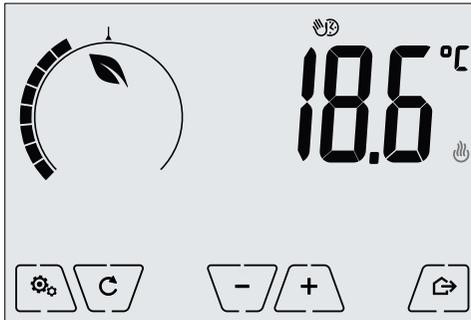


Abb. 12: Typische Seite beim zeitgesteuerten Handbetrieb

Mit  und  die Temperatur einstellen und durch  bestätigen.

Auf der nächsten Seite kann mithilfe von  und  die Haltezeit der soeben eingestellten Temperatur eingegeben werden.

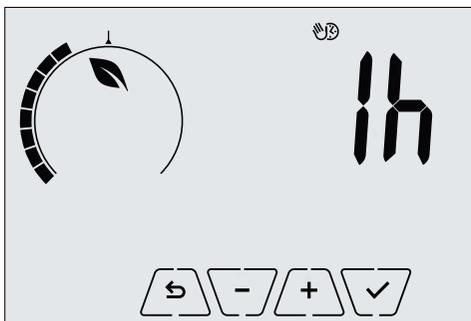


Abb. 13: Einstellung der Stundenanzahl für zeitgesteuerten Handbetrieb

Daraufhin mit  bestätigen.

Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet der Uhrenthermostat zurück in die Betriebsart AUTO; das Symbol  erlischt, und es wird erneut **AUTO** angezeigt.

4.5 Abwesenheit

Mit dieser Betriebsart kann der Benutzer bei Verlassen des Raums eine schnelle und effektive Energieeinsparung erzielen.

In der Betriebsart „Abwesenheit“ regelt das System nach dem Sollwert „Abwesenheitstemperatur“ T_0 .

Die Betriebsart Abwesenheit kann nur durch Antippen von  aktiviert werden.

Am Display erscheint für ca. 2 Sekunden der Sollwert der „Abwesenheitstemperatur“:



Abb. 14: Übergang in die Betriebsart Abwesenheit mit Anzeige der Abwesenheitstemperatur

Die Aktivierung der Betriebsart ist durch das Symbol  gekennzeichnet:

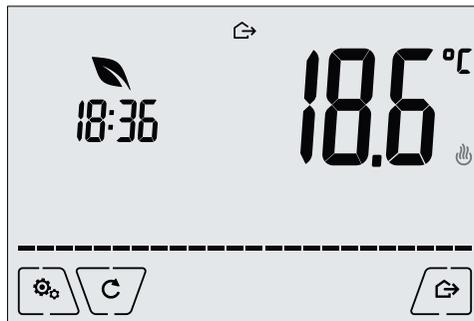


Abb. 15: Betriebsart Abwesenheit

Zum Beenden und Zurückschalten auf die Ausgangsbetriebsart die Taste  erneut antippen.

4.6 Frostschutz

Mit dieser nur bei der als Heizung funktionierenden Anlage aktivierbaren Betriebsart kann eine Mindesttemperatur (Sollwert T_D) eingestellt werden, um Schäden an den Wasserleitungen zu verhindern oder die Temperatur bei längerer Abwesenheit während des Winters nicht unter einen bestimmten Sicherheitswert sinken zu lassen.

Der „Frostschutz“ wird direkt über das Menü Einstellungen aktiviert.

Der aktivierte Frostschutz ist durch das Symbol ❄ über der Temperaturanzeige gekennzeichnet.

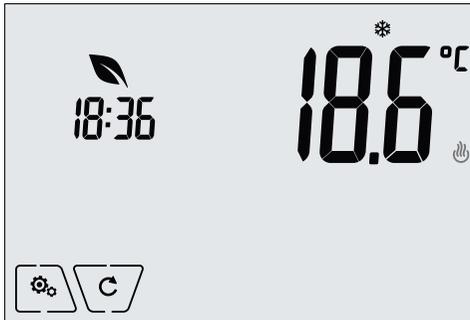


Abb. 16: Betriebsart Frostschutz

4.7 Ferngeschalteter reduzierter Betrieb

Mit dem ferngeschalteten reduzierten Betrieb kann die Energieeinsparung bei Installation mehrerer Thermostate 02910 in verschiedenen Räumen der gleichen Wohnung „zentralisiert“ werden.

Beispiel: Mithilfe eines Schalters können vor dem Schlafengehen gleichzeitig alle Thermostate der Wohnung auf „reduzierten Betrieb“ abgeregelt werden.

Diese Betriebsart wird nur bei Aktivierung des entsprechend konfigurierten Multifunktionseingangs freigegeben; die Aktivierung des Multifunktionseingangs erfolgt nur dann, wenn sich der Uhrenthermostat vor dieser Aktivierung in der Betriebsart Hand befindet (anderenfalls wird der Multifunktionseingang nicht berücksichtigt).

In der Betriebsart „Ferngeschalteter reduzierter Betrieb“ regelt das Gerät die Temperatur auf den Wert $T_{Komfort} - dTr$ ein; unter dieser Bedingung sind das Display und die entsprechenden Tasten nicht für den Gebrauch freigegeben (da das Gerät ferngesteuert ist).

Mit der Deaktivierung des Multifunktionseingangs schaltet der Uhrenthermostat auf die zuvor eingestellte Betriebsart zurück und versetzt den Benutzer somit wieder in die Lage, auf alle Funktionen des Geräts zugreifen zu können.

Der „ferngeschaltete reduzierte Betrieb“ ist durch die Symbole  und  über der Temperaturanzeige gekennzeichnet.



Abb. 17: Übergang in den ferngeschalteten reduzierten Betrieb

4.8 Ferngeschalteter automatischer Betrieb

Diese Betriebsart kommt normalerweise in Anwendungen zum Einsatz, bei denen die Temperaturregelung eines Raums über Fernschaltung aktiviert bzw. deaktiviert werden soll und eine Einschränkung der benutzerseitigen Funktionen gewünscht ist.

Diese Betriebsart wird nur bei Aktivierung des entsprechend konfigurierten Multifunktionseingangs (siehe Abschn. 4.2) freigegeben.

In der Betriebsart „ferngeschalteter automatischer Betrieb“ wird der Uhrenthermostat in der Betriebsart AUTO aktiviert.

Unter dieser Bedingung sind das Display und die entsprechenden Tasten nicht für den Gebrauch freigegeben.

Der „ferngeschaltete automatische Betrieb“ ist durch die Symbole  und **AUTO** über der Temperaturanzeige gekennzeichnet.

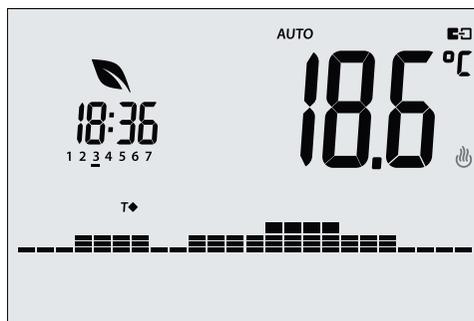


Abb. 18: Typische Seite bei ferngeschaltetem automatischem Betrieb

5. Menü Einstellungen

Über das Menü Einstellungen können sämtliche Funktionen des Uhrenthermostats konfiguriert werden.

Auf der Hauptseite das Symbol  antippen.

Im Hauptmenü werden durch  und  folgende (blinkende) Symbole der Reihe nach angezeigt, mit denen die entsprechenden Untermenüs aufgerufen werden können:

1.  **AUTO**  **OFF** Einstellung der Betriebsart
2. **18:36**
1 2 3 4 5 6 7 Einstellung von Uhrzeit und Wochentag
3.   Einstellung Heizung/Klimaanlage
4. **°C °F** Einstellung der Maßeinheit
5.  Einstellung des Tagesprogramms
6. **T--** Einstellung des Temperatur-Sollwerts
7. **..0+** Einstellung der Kalibrierung
8. **In** und  Einstellung des Multifunktionseingangs
9. **Out** Einstellung des Temperatur-Regelalgorithmus OnOff/PID
10.  Einstellung des Energiefühlers
11.  Einstellung des Summers (Piepton)
12. **Info** Geräteinfos
13.  Einstellung PIN-Code für Sperre/Freigabe

Durch Antippen von  wird das Untermenü aufgerufen, dessen Parameter blinken.

5.1 Einstellung der Betriebsart

Das Menü ermöglicht die Wahl der Gerätebetriebsart:

-  Hand
- **AUTO** Automatik
- **OFF** Aus
-  Frostschutz (nur bei Einstellung des Thermostats auf „Heizung“)

Über  und  die gewünschte Betriebsart wählen und mit  bestätigen.

5.2 Einstellung von Uhrzeit und Wochentag

Mit diesem Menü können Uhrzeit und Wochentag eingestellt werden.

Mit , ,  und  die Stunde einstellen, mit  bestätigen. Ebenso die Minuten und zuletzt den Wochentag einstellen.

Die Wochentage sind durch die Zahlen 1 bis 7 für den Zeitraum Montag bis Sonntag dargestellt.

5.3 Einstellung Heizung/Klimaanlage

Das Menü ermöglicht die Einstellung der saisonbedingten Gerätebetriebsart (Winter/Sommer):

-  Heizung
-  Klimaanlage

Über  und  die gewünschte Gerätebetriebsart wählen und mit  bestätigen.

5.4 Einstellung der Maßeinheit

Das Menü ermöglicht die Einstellung der zur Temperaturanzeige verwendeten Maßeinheit (°C oder °F).

Über  und  die gewünschte Maßeinheit wählen und mit  bestätigen.

5.5 Einstellung des Tagesprogramms

Über dieses Menü kann das Zeit- und Tagesprogramm der Raumtemperatur eingestellt bzw. geändert werden.

Im Programm kann jeder Viertelstunde des Tages (und zwar für jeden der 7 Wochentage differenziert) eine der 3 vorab vom Installationstechniker eingestellten Temperaturen „T Komfort“, „T Abwesenheit“ und „T Economy“ zugewiesen werden.

Beispiel: Während der Nacht wird „T Economy“ eingestellt, in den Morgen- sowie Abendstunden „T Komfort“ und im übrigen Teil des Tages „T Abwesenheit“ (um eine Einsparung durch geringeren Verbrauch zu erzielen, wenn sich niemand im Haus aufhält).

5.5.1 Auswahl des Wochentags

Sobald das Menü geöffnet wird, erscheint am Display mit einem blinkenden Strich der Tag, auf den sich die laufende Programmierung bezieht (zum Beispiel: 1234567 = Dienstag).

Über  und  den zu programmierenden Wochentag wählen und mit  bestätigen.

5.5.2 Auswahl der Temperatur

Nach Bestätigung des Wochentags blendet das Display die Seite für die Einstellung der zu den verschiedenen Uhrzeiten gewünschten Temperaturen ein.

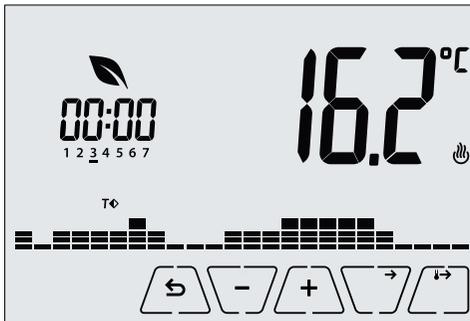


Abb. 19: Einstellung des Zeit- und Tagesprogramms

Über  und  die Temperatur wählen, die der aktuellen Uhrzeit zugeordnet werden soll (wird auf der Uhr links angezeigt). Für diese durch Blinken gekennzeichnete Temperatur kann eine der folgenden Optionen gewählt werden:

- T**  : Abwesenheitstemperatur (T Abwesenheit)
- T**  : Economy-Temperatur (T Economy)
- T**  : Komforttemperatur (T Komfort)

Die aufblinkenden „Striche“ zeigen den Zeitbereich an, der gerade eingestellt wird (es sind 24 Gruppen mit je 3 Strichen vorhanden, wobei jede Gruppe einer Stunde der 24 Tagesstunden entspricht); die ausgewählte Temperatur wird ab der angegebenen Uhrzeit für die gesamte darauf folgende Viertelstunde angewandt.

Durch Antippen von  wird die für die aktuelle Uhrzeit ausgewählte Temperatur auch auf die darauf folgende Viertelstunde übernommen; in diesem Fall ist das Temperatursymbol identisch, die von der Uhr angezeigte aktuelle Uhrzeit jedoch um 15 Minuten vorgestellt.

Mit  und  zwischen den Stunden des Tages wechseln und die Uhrzeit jeweils um 15 Minuten vor- oder zurückstellen.

Während des Durchlaufs ist der jeweils eingestellte Tageszeitpunkt nicht nur an der Uhr, sondern auch an den „Strichen“ erkennbar. Unter den Zahlen der Wochentagen erscheint das Symbol der für diese Uhrzeit eingestellten Temperatur.

Mit den Tasten  und  kann die eingestellte Temperatur geändert werden.

Die Programmierung ist abgeschlossen, wenn die Temperatur für alle Tagesstunden eingestellt ist und auf der Uhr die Uhrzeit 23:45 erscheint; mit  bestätigen.

Daraufhin mit  und  eine der folgenden Optionen im numerischen Displayfeld auswählen:

COPY : kopiert das gesamte Zeitprogramm des aktuellen Tages in den darauf folgenden Tag (bei der Duplizierung von Werk- oder Feiertagen hilfreich).

Next : wechselt zur Programmierung des nächsten Tages ohne Kopie des soeben eingestellten Tags (beim Wechsel der Programmierung von Werk- auf Feiertag hilfreich).

End : beendet die Programmierung.

Mit  die gewählte Option bestätigen.

5.6 Einstellung der Temperaturen

Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

5.7 Einstellung der Kalibrierung

Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

5.8 Einstellung des Multifunktionseingangs

Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

5.9 Einstellung des Temperatur-Regelalgorithmus OnOff/PID

Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

5.10 Einstellung des Energiefühlers

Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

5.11 Einstellung des Summers (Piepton)

Dieses Menü steht nur zur Verfügung, wenn der Energiefühler 02960 am Uhrenthermostat angeschlossen ist.

Über dieses Menü kann der Summer des Geräts aktiviert/deaktiviert werden. Im Fall einer Deaktivierung sind die Töne beim Berühren der Tasten oder bei Bestätigung/Fehler ausgeschaltet. Der Signalton bei Alarmen wird aber weiterhin ausgelöst.

Mit  und  entweder „ON“ oder „OFF“ wählen und mit  bestätigen.

5.12 Geräteinfos

Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

5.13 Einstellung PIN-Code für Sperre/Freigabe

Mit diesem Menü kann das Passwort zum Sperren des Uhrenthermostats eingegeben/geändert werden.

Über  und  die drei Ziffern des PIN-Codes einzeln eingeben und jede einzelne Ziffer mit  bestätigen.

Für den uneingeschränkten Zugriff auf den Thermostat (also ohne Aufforderung zur Passworteingabe) den PIN-Code einfach auf „000“ einstellen.

WICHTIG: Das Passwort unbedingt notieren, da eine Verwendung des Geräts bei Vergessen des Passworts nicht möglich ist.

6. Alarme

Das System ermöglicht die Herstellung und Anzeige von Alarmbedingungen im Rahmen der Überwachung des Stromverbrauchs.

Diese Funktion ist insoweit nützlich, als der Benutzer auf die Überschreitung einer definierten Verbrauchsschwelle hingewiesen und durch Abschalten der für den Mehrverbrauch verantwortlichen Quelle eingreifen kann. Hierdurch wird eine Trennung durch den Fehlerstromschutzschalter verhindert oder der Verbrauch nach den individuellen Bedürfnissen optimiert.

Die Meldung verbleibt für den gesamten Zeitraum, in dem die gemessene Leistung über der Alarmschwelle liegt, und erlischt erst, wenn die Leistung erneut unter diese Schwelle sinkt.

7. Reinigung des Geräts

Das Gerät verfügt über ein Display mit kapazitiven Tasten und bedarf daher einer schonenden Reinigung. Keine scharfen Reinigungsmittel verwenden. Das Display mit einem Brillentuch reinigen.

8. Normkonformität

NS-Richtlinie.

EMV-Richtlinie.

Normen EN 60730-2-7, EN 60730-2-9.



VIMAR

Viale Vicenza, 14 - 36063 Marostica VI - Italy
Tel. +39 0424 488 600 - Fax (Italian) +39 0424 488 188
Fax (Export) +39 0424 488 709
www.vimar.com



02910 Benutzer 01 1406
VIMAR - Marostica - Italy