

**Handbuch**

**Thermostat 02905  
Bedienungsanleitung**



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1. Thermostat 02905</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Einlegen/Auswechseln der Batterien</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Display</b> .....	<b>3</b>
3.1 Tastenfunktionen .....	4
3.2 Symbole .....	4
3.3 Ökometer .....	5
3.4 Sperre der Benutzeroberfläche mittels PIN-Code .....	5
<b>4. Betriebsarten</b> .....	<b>6</b>
4.1 Aus (OFF) .....	6
4.2 Hand .....	7
4.3 Abwesenheit .....	8
4.4 Reduzierter Nachtbetrieb .....	9
4.5 Frostschutz .....	10
4.6 Ferngeschalteter reduzierter Betrieb .....	11
4.7 Fernaktivierung .....	12
<b>5. Wahl des Arbeitsmenüs und Zurücksetzen auf Werksparemeter</b> .....	<b>13</b>
<b>6. Einstellungen des normalen Menüs</b> .....	<b>14</b>
6.1 Einstellung der Betriebsart .....	14
6.2 Einstellung der Maßeinheit .....	14
6.3 Einstellung Heizung/Klimaanlage .....	15
6.4 Einstellung des Temperatur-Sollwerts .....	15
6.5 Einstellung des Multifunktionseingangs .....	15
6.6 Einstellung OnOff/PID .....	15
6.7 Infos .....	15
6.8 Einstellung PIN-Code für Sperre/Freigabe .....	15
<b>7. Reinigung des Geräts</b> .....	<b>15</b>
<b>8. Normkonformität</b> .....	<b>15</b>

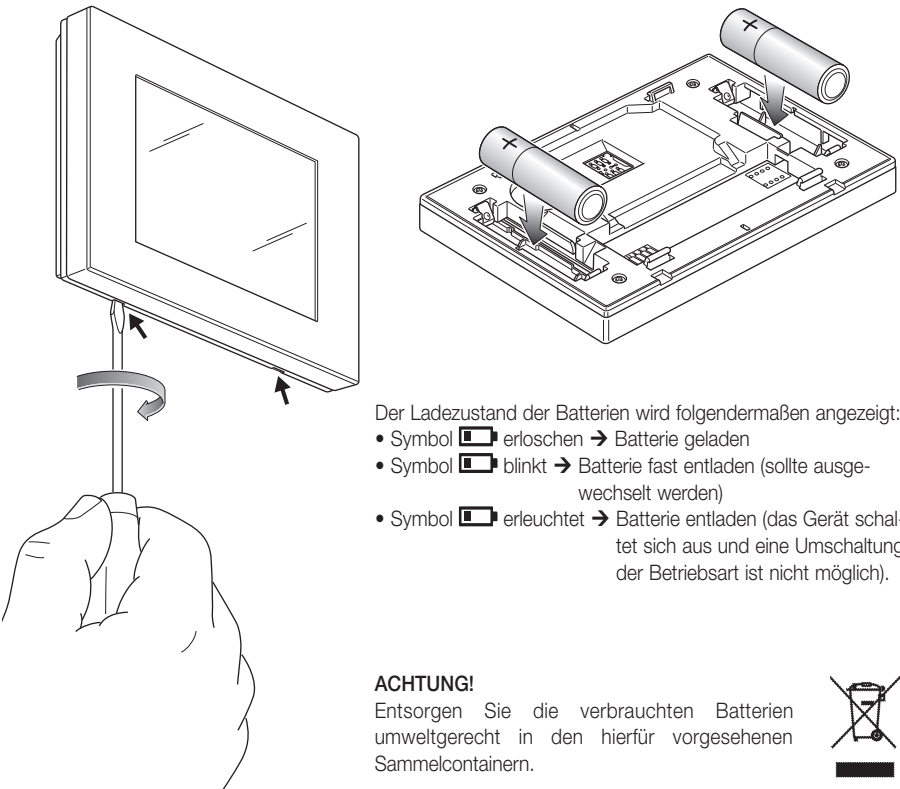
## 1. Thermostat 02905

Der Thermostat 02905 steuert die Raumtemperatur durch Aktivierung/Deaktivierung des Versorgungskreises von Brenner oder Zirkulationspumpe der Heizung bzw. der Klimaanlage und garantiert dadurch eine ideale Temperatur.



Über das Touchscreen-Display mit intuitiver grafischer Benutzeroberfläche kann der Benutzer alle Funktionen der Anlage äußerst einfach bedienen und einen energiesparenden Gerätebetrieb sicherstellen.

## 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 ausgetauscht 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:

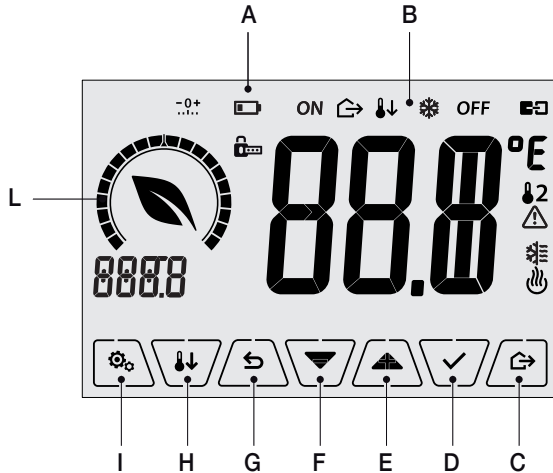


Abb. 2: Tasten und grafische Benutzeroberfläche

- A: Ladezustand der Batterie
- B: Betriebsarten
- C: Abwesenheit
- D: Bestätigen
- E-F: Menü-Navigation und Parametereinstellung
- G: Zurück
- H: Reduzierter Nachtbetrieb
- I: Menü Einstellungen
- L: Einstellung Verbrauchsstufe und Anzeige Energieeinsparung

### 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 können darüber hinaus folgende Symbole angezeigt werden:



: Kalibrierung



: Eingabe des PIN-Codes



: Abwesenheit



: Hand (ON)



: Reduzierter Nachtbetrieb



: Frostschutz



: OFF



: Aktiver Multifunktionseingang



: Klimaanlage



: Heizung



: Bestätigen



: Eco (Sparen)

### 3.3 Ökometer

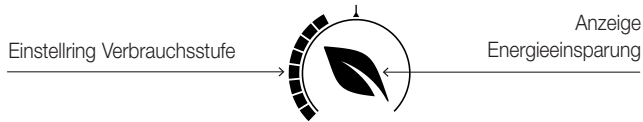


Abb. 3: ÖKOMETER-Symbolgruppe

Auf der linken Seite des Displays befindet sich eine als „ÖKOMETER“ bezeichnete Symbolgruppe, die eine allgemeine Angabe zum vorgesehenen Verbrauch zur Verfügung stellt und dadurch die auf Energiesparen ausgelegte Einstellung erleichtert.

Die angezeigten Angaben stützen sich auf eine Verbrauchsprognose aus dem Vergleich zwischen dem aktuell eingestellten Temperatursollwert und dem geschätzten Durchschnittsverbrauch (es besteht somit kein Bezug zur aktuellen Raumtemperatur).

- Der **Einstellung der Verbrauchsstufe** verdeutlicht grafisch die vorgesehene Verbrauchsstufe. Liegt diese Stufe unter der Mitte, bedeutet dies, dass eine Einsparung gegenüber dem herkömmlichen Durchschnittsverbrauch zu erwarten ist; liegt sie dagegen über der Mitte, so übersteigt der vorgesehene Verbrauch den herkömmlichen Durchschnittswert.
- Über die **Anzeige der Energieeinsparung** stellt man fest, ob mit dem aktuell eingestellten Sollwert eine Einsparung gegenüber dem herkömmlichen Durchschnittswert möglich ist (oder nicht).

### 3.4 Sperre der Benutzeroberfläche mittels PIN-Code

Der Thermostat unterstützt die Eingabe eines Passworts (siehe Abschn. 6.8), 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 .

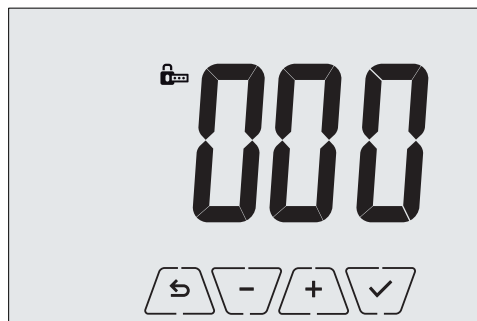


Abb. 4: Sperre mit PIN-Code

## 7. Betriebsarten

Der Thermostat 02905 kann die Temperatur im Rahmen der folgenden Betriebsarten regeln:

- **Aus (OFF):** Schaltet die Anlage aus und führt keine Regelung durch.
- **Hand (ON):** Hiermit kann der gewünschte Sollwert der Temperatur von Hand eingestellt werden.
- **Abwesenheit:** Mit dieser Betriebsart kann der Sollwert auf eine konsistente Energieeinsparung während der Abwesenheit des Benutzers eingestellt werden.
- **Reduzierter Nachtbetrieb:** Diese lokal aktivierbare Betriebsart dient dazu, den von Hand eingestellten Sollwert in den nächtlichen Betriebsstunden zu ändern.
- **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 Thermostat können darüber hinaus folgende Betriebsarten fernaktiviert werden:

- **Reduzierter Betrieb, ferngeschaltet:** Im Prinzip mit dem reduzierten Nachtbetrieb identisch, wirkt jedoch auf den Komfort-Sollwert statt auf den lokal in der Betriebsart Hand eingestellten Sollwert.
- **Fernaktivierung:** Hiermit kann die Anlage mit Eingabe des Komfort-Sollwerts fernaktiviert werden.
- **Umschaltung Sommer/Winter:** Der Multifunktionseingang schaltet den Thermostat automatisch auf die Betriebsart Klimaanlage (sofern aktiv) oder Heizung (sofern ausgeschaltet).

Die Einstellung der Betriebsarten erfolgt über das Menü **EINSTELLUNGEN** (siehe Kap. 6).

### 4.1 Aus (OFF)

Mit aktiver Betriebsart ist der Thermostat ausgeschaltet und führt keine Regelung durch; hierbei erscheint das Symbol **OFF** über der Temperaturanzeige.

Bei Thermostat auf OFF ist bis auf die Aktivierung der Menüs kein anderer Vorgang möglich.

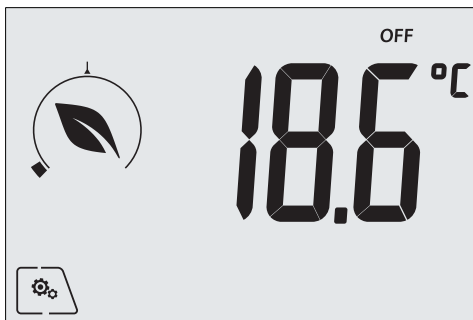


Abb. 5: Typische Seite bei Betriebsart OFF

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



## 4.2 Hand (ON)

Hierbei handelt es sich um die „herkömmliche“ Betriebsart; der Thermostat regelt die Raumtemperatur auf den vom Benutzer eingestellten Wert.

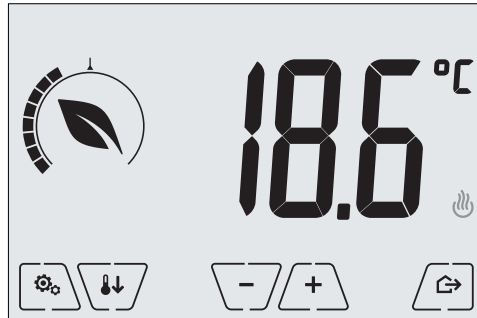


Abb. 6: Typische Seite bei Betriebsart Hand

Der Sollwert kann mit  oder  geändert werden.

Im Verlauf der Einstellung blinkt der Sollwert auf, und die Füllung des runden Einstellrings ändert sich entsprechend; dies liefert einen Hinweis zum vorgesehenen Verbrauch in Abhängigkeit des Sollwerts, der gerade eingestellt wird:

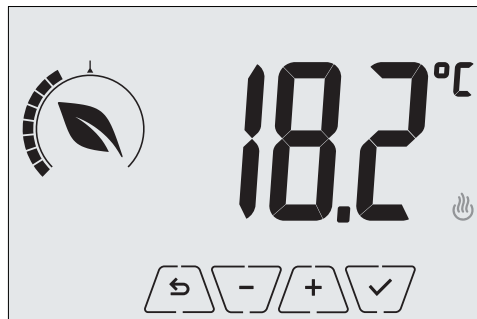




Abb. 7: Von Hand eingestellter Sollwert


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 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 aus der Betriebsart Hand durch Antippen von  aktiviert werden.

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



Abb. 8: Übergang in die Betriebsart Abwesenheit mit Anzeige der Abwesenheitstemperatur

Die Aktivierung der Betriebsart ist durch das Symbol  über der Temperaturanzeige gekennzeichnet:

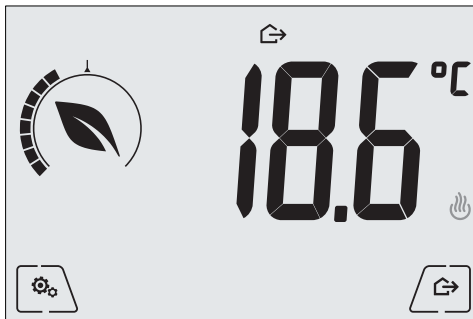


Abb. 9: Betriebsart Abwesenheit

Zum Beenden und Zurückschalten auf die Betriebsart Hand die Taste  erneut antippen:

#### 4.4 Reduzierter Nachtbetrieb

Typische nächtliche Betriebsart zur deutlichen Senkung des Anlagenverbrauchs.

Im „Reduzierten Nachtbetrieb“ senkt das Gerät den Verbrauch der Anlage, indem es die Raumtemperatur auf einen um  $dTr$  Grad niedrigeren (bzw. bei Klimaanlage höheren) Wert als in der Betriebsart Hand bringt. Ist am Uhrenthermostat in der Betriebsart Hand beispielsweise eine Temperatur von 20°C mit  $dTr$  von 4°C vorgesehen, beträgt die Heiztemperatur während des reduzierten Nachtbetriebs 20-4=16°C.

Die Einschaltung des „Reduzierten Nachtbetriebs“ erfolgt aus der Betriebsart Hand durch Antippen von  oder per Fernschaltung über den Multifunktionseingang (sofern aktiviert).

Am Display erscheint für ca. 2 Sekunden der Sollwert des „Reduzierten Nachtbetriebs“:



Abb. 10: Übergang in den Reduzierten Nachtbetrieb mit Anzeige des reduzierten Sollwerts

Die Aktivierung der Betriebsart ist durch das Symbol  über der Temperaturanzeige gekennzeichnet:



Abb. 11: Reduzierter Nachtbetrieb

Zum Beenden und Zurückschalten auf die Betriebsart Hand  erneut antippen:

#### 4.5 Frostschutz

Mit dieser nur bei der als Heizung funktionierenden Anlage aktivierbaren Betriebsart kann eine Mindesttemperatur (Sollwert  $T_{\text{a}}$ ) 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 (siehe Abschn. 6.1).

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

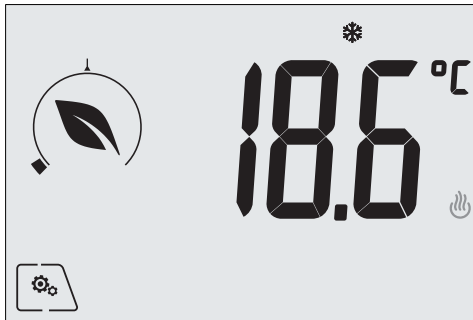


Abb. 12: Betriebsart Frostschutz

#### 4.6 Ferngeschalteter reduzierter Betrieb

Mit dem ferngeschalteten reduzierten Betrieb kann die Energieeinsparung bei Installation mehrerer Thermostate 02905 in verschiedenen Räumen der gleichen Wohnung „zentralisiert“ werden.



Diese Betriebsart ist mit dem Reduzierten Nachtbetrieb identisch, nur dass die Aktivierung in diesem Fall über eine Fernschaltung erfolgt.

*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 vom Installationstechniker entsprechend konfigurierten Multifunktionseingangs freigegeben.**

Die Aktivierung des Multifunktionseingangs erfolgt ausschließlich mit Thermostat in der Betriebsart Hand. Im „ferngeschalteten reduzierten Betrieb“ regelt das Gerät die Temperatur auf den Wert  $T_{Komfort} - \Delta T_r$  ein.

In diesem Zustand sind die Funktionen des Displays und der entsprechenden Tasten eingeschränkt; der Zugriff auf das Menü Einstellungen ist gesperrt und die Änderung des Temperatur-Sollwerts nur innerhalb eines begrenzten Bereichs, sofern konfiguriert, möglich.

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

Mit den Tasten  und  kann der Benutzer die Temperatur im Bereich  $\Delta T_u$  ändern.

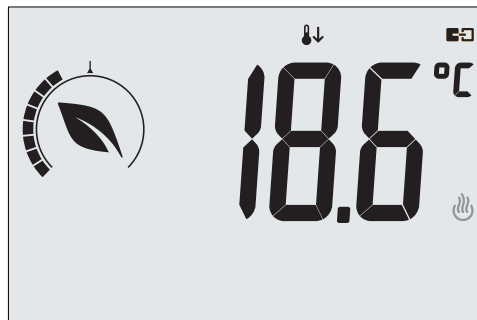


Abb. 13: Übergang in den ferngeschalteten reduzierten Betrieb

Bei Deaktivierung des Multifunktionseingangs kehrt der Thermostat zur Betriebsart Hand zurück, sodass erneut die vollständige Steuerung des Geräts durch den Benutzer möglich ist.

#### 4.7 Fernaktivierung

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

**Diese Betriebsart wird nur bei Aktivierung des vom Installationstechniker entsprechend konfigurierten Multifunktionseingangs freigegeben.**

In der Betriebsart „Fernaktivierung“ regelt das Gerät die Temperatur auf den Wert TKomfort ein.

In diesem Zustand sind die Funktionen des Displays und der entsprechenden Tasten eingeschränkt; der Zugriff auf das Menü Einstellungen ist gesperrt und die Änderung des Temperatur-Sollwerts nur innerhalb eines begrenzten Bereichs, sofern konfiguriert, möglich.


Die Betriebsart „Fernaktivierung“ ist durch das Symbol  über der Temperaturanzeige gekennzeichnet.

Mit den Tasten  und  kann der Benutzer die Temperatur im Bereich  $\Delta T_u$  ändern.









Abb. 14: Übergang in die ferngeschaltete Betriebsart Hand

## 5. Wahl des Arbeitsmenüs und Zurücksetzen auf Werksparameter

Den Thermostat ausschalten, die Batterien entnehmen und den Thermostat nach Einlegen der Batterien wieder einschalten; am Display erscheinen für ca. 3 Sekunden die Firmware-Version und das Symbol .

### • Einfaches Menü

 innerhalb der 3 Sekunden antippen, über  und  **EASY** und dann **YES** wählen und mit  beide Optionen bestätigen. Nach dem Neustart zeigt der Thermostat die einfache Betriebsart an, in der über  und  lediglich der gewünschte Temperatur-Sollwert ohne weitere Bestätigung des Eingabewerts eingestellt werden kann.

### • Normales Menü

 innerhalb der 3 Sekunden antippen, über  und  **EASY** und dann **NO** wählen und mit  beide Optionen bestätigen. Nach dem Neustart zeigt der Thermostat die normale Betriebsart an.

**HINWEIS:** Bei Austausch der Batterien wird das eingestellte Menü bei jedem Neustart des Thermostats automatisch wieder aufgerufen, ohne die vorgenannten Schritte ausführen zu müssen.



### • Zurücksetzen auf Werksparameter





Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

## 6. Einstellungen des normalen Menüs

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

Auf der Hauptseite (siehe Abb. 3) das Symbol  antippen.

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

1. **ON ❄ OFF** Einstellung der Betriebsart
2. **°C °F** Einstellung der Maßeinheit
3.  und  Einstellung Heizung/Klimaanlage
4. **T** Einstellung des Temperatur-Sollwerts
5. **..0+** Einstellung der Kalibrierung
6. **In** und  Einstellung des Multifunktionseingangs
7. **Out** Einstellung des Temperatur-Regelalgorithmus OnOff/PID
8. **Inf** Geräteinfos
9.  Einstellung PIN-Code für Sperre/Freigabe

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

### 6.1 Einstellung der Betriebsart

Das Menü ermöglicht die Wahl der Gerätebetriebsart:

- **ON** Hand
- **OFF** Aus
-  Frostschutz (nur bei Einstellung des Thermostats als „Heizung“)

Über  und  die gewünschte Betriebsart wählen und mit  bestätigen.

### 6.2 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.



---

### 6.3 Einstellung Heizung/Klimaanlage

Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

### 6.4 Einstellung des Temperatur-Sollwerts

Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

### 6.5 Einstellung des Multifunktionseingangs

Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

### 6.6 Einstellung OnOff/PID

Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

### 6.7 Infos

Dieses Menü ist ausschließlich dem Installationstechniker vorbehalten.

### 6.8 Einstellung PIN-Code für Sperre/Freigabe

Mit diesem Menü kann das Passwort zum Sperren des Thermostats 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.**

## 7. Reinigung des Geräts

Das Gerät verfügt über ein Touchscreen-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 60730-2-9.



**VIMAR**

Viale Vicenza, 14 - 36063 Marostica VI - Italy  
Tel. +39 0424 488 600 - Fax (Italien) +39 0424 488 188  
Fax (Export) +39 0424 488 709  
[www.vimar.com](http://www.vimar.com)



02950 Benutzer 01 1406  
VIMAR - Marostica - Italy