

**02911**

Cronotermostato touch WiFi

VIMAR S.p.A., così come previsto dal D.lgs n. 196/2003, è autorizzata alla gestione delle informazioni necessarie per l'espletamento dei servizi descritti di seguito, all'atto della registrazione del dispositivo sui server Cloud di Vimar S.p.A.

La piattaforma software dei server Cloud di Vimar S.p.A. raccoglie dal dispositivo alcune informazioni necessarie per l'esecuzione dei servizi che riguardano i dispositivi registrati: l'identificativo del dispositivo, la versione dell'applicazione e dei servizi da essa forniti, la configurazione del dispositivo, nonché l'associazione tra dispositivo e applicazioni autorizzate alla funzione di telegestione, nonché segnali di verifica del corretto accesso e funzionamento di detti servizi e dei dispositivi. Le dette informazioni sono tutte necessarie e funzionali al fine di consentire il corretto svolgimento delle funzionalità di telegestione e manutenzione delle applicazioni e dei dispositivi supportati dalla piattaforma.

La registrazione dell'ID del dispositivo e del resto delle informazioni sui server Cloud di Vimar S.p.A. avviene in modo automatico previa configurazione WiFi e disponibilità dell'accesso ad Internet. L'utente può disabilitare l'utilizzo dei servizi di accesso da remoto al proprio dispositivo, ottenendo di conseguenza la cancellazione di tutti i dati relativi al proprio dispositivo dal Cloud Vimar S.p.A.

**Indice**

---

<b>1. Cronotermostato 02911</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Campo di applicazione</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Installazione</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Collegamenti</b> .....	<b>4</b>
4.1 Collegamento relè .....	4
4.2 Sonda di temperatura esterna .....	6
<b>5. Accensione e reset parametri</b> .....	<b>8</b>
<b>6. Configurazione tramite interfaccia WiFi</b> .....	<b>9</b>
6.1 Prima configurazione .....	9
6.2 Configurazione dei parametri di termoregolazione e utilizzo del dispositivo .....	15
6.3 Configurazione della rete WiFi e servizi cloud .....	15
6.4 Associazione di ulteriori dispositivi mobili con il cronotermostato .....	17
<b>7. Display</b> .....	<b>18</b>
7.1 Funzioni dei tasti .....	19
7.2 Simboli .....	19
7.3 Standby .....	20
7.4 Blocco dell'interfaccia tramite PIN .....	20
7.5 Visualizzazioni del display .....	21
<b>8. Modalità di funzionamento</b> .....	<b>22</b>
8.1 Spento (OFF) .....	22
8.2 Manuale .....	23
8.3 Auto .....	24
8.4 Manuale a tempo .....	24
8.5 Assenza .....	26
8.6 Antigelo .....	27
<b>9. Menù Impostazioni</b> .....	<b>27</b>
9.1 Impostazione della modalità di funzionamento .....	28
9.2 Impostazione ora e giorno della settimana .....	28
9.3 Impostazione riscaldamento/condizionamento .....	28
9.4 Impostazione temperature .....	29
9.5 Impostazione programma giornaliero .....	29
9.6 Impostazione dell'unità di misura .....	30
9.7 Impostazione della taratura .....	32
9.8 Impostazione della sonda esterna .....	32
9.9 Impostazione algoritmo di termoregolazione OnOff/PID .....	33
9.10 Impostazione buzzer (beep) .....	33
9.11 Impostazione del livello di luminosità in Standby .....	34
9.12 Impostazione WiFi .....	34
9.13 Info del dispositivo .....	36
9.14 Impostazione PIN blocco/sblocco .....	36
<b>10. Tabella dei parametri</b> .....	<b>36</b>
<b>11. Configurazione e controllo degli allarmi</b> .....	<b>38</b>
11.1 Temperature e condizioni di controllo sulla temperatura termoregolata .....	38
11.2 Temperature e condizioni di controllo sulla temperatura della sonda ausiliaria .....	38
11.3 Allarme di limitazione .....	39
<b>12. Avvertenze</b> .....	<b>39</b>
<b>13. Pulizia del dispositivo</b> .....	<b>40</b>
<b>14. Caratteristiche</b> .....	<b>40</b>
<b>15. Regole di installazione</b> .....	<b>40</b>
<b>16. Conformità normativa</b> .....	<b>41</b>

---

## Indice

---

17. Glossario: nomi e significato di parametri rete e WiFi .....	41
18. Appendice 1 - Dati sulla rete WiFi .....	42



## Cronotermostato 02911 - Campo di applicazione - Installazione

---

### 1. Cronotermostato 02911

Cronotermostato WiFi (802.11 b/g/n, 2.4GHz) da parete alimentato a rete (230 V~), con interfaccia a tasti capacitivi e dotato di funzioni intuitive per facilitare il risparmio energetico.

Adatto al controllo di impianti di riscaldamento e condizionamento tramite uscita a relè C, NC, NO.

Dotato di ingresso per sonda di temperatura esterna (non in dotazione), utilizzabile per monitoraggio, regolazione o limitazione. Avisatore acustico (buzzer) integrato.

La connettività WiFi permette di controllare/consultare il dispositivo da remoto, direttamente dallo smartphone o tablet.

### 2. Campo di applicazione

L'apparecchio è adatto a controllare la temperatura ambiente agendo sul circuito di comando del bruciatore o della pompa di circolazione (riscaldamento) o sul circuito di comando del condizionatore (condizionamento), garantendo una situazione di temperatura ideale.

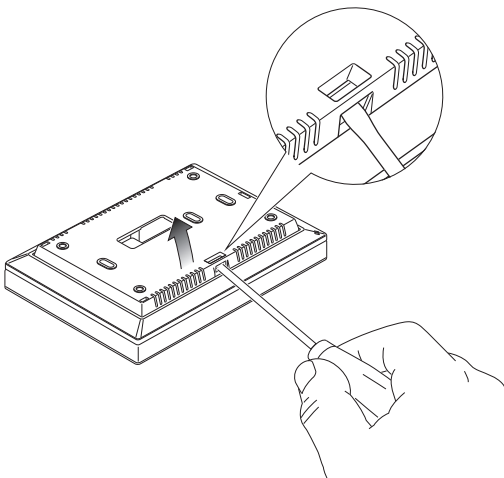
L'interfaccia grafica, grazie ad apposite visualizzazioni, facilita la gestione dell'impianto aiutando l'utente ad operare mantenendo una condizione di risparmio energetico.

### 3. Installazione

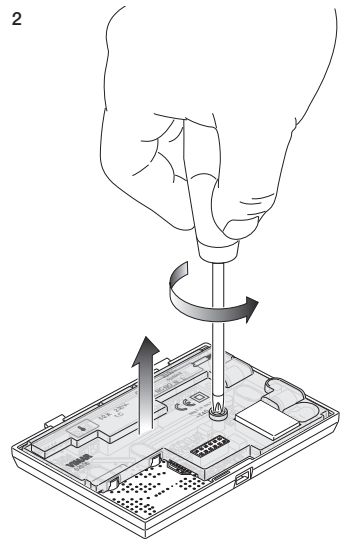
L'apparecchio deve essere installato a parete a un'altezza di 1,5 m dal piano di calpestio, in una posizione idonea alla corretta rilevazione della temperatura ambiente, evitando l'installazione in nicchie, dietro porte e tende o zone influenzate da fonti di calore o fattori atmosferici.

Può essere installato direttamente a muro o sopra le scatole da incasso a 2 e 3 moduli (si vedano le figure da 1 a 7). Va utilizzato in luoghi asciutti e non polverosi a temperatura compresa tra 0 °C e +40 °C

1

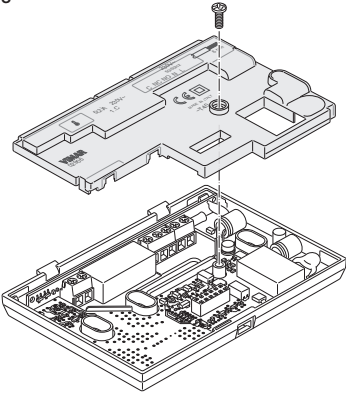


2

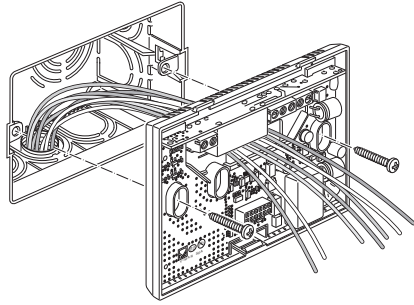


## Installazione

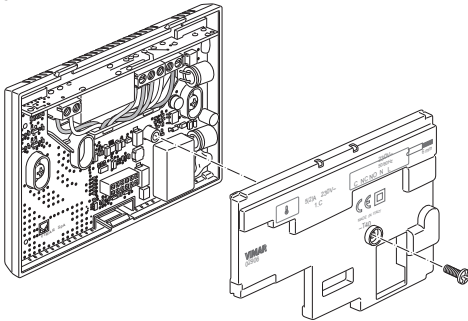
3



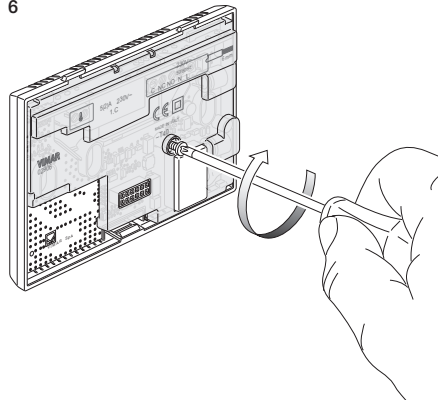
4



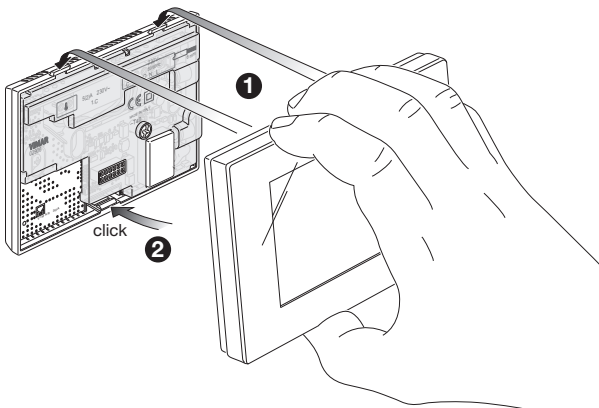
5



6



7



## Collegamenti

### 4. Collegamenti

#### 4.1 Collegamento relè

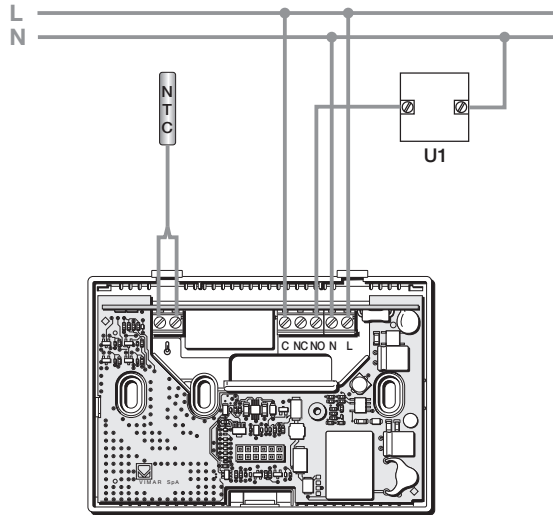


Fig. 1 - Collegamenti con pompe di circolazione, bruciatori ed elettrovalvole

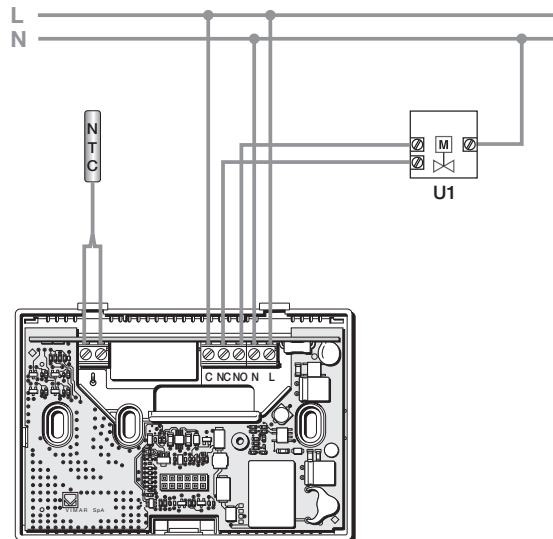


Fig. 2 - Collegamenti con valvole motorizzate

## Collegamenti

### 4.2 Sonda di temperatura esterna

A seconda di come viene configurata, la sonda di temperatura esterna può essere utilizzata per realizzare diverse funzioni (si veda par. 9.6); essa NON ha polarità e quindi i 2 fili si possono connettere nei 2 morsetti senza un ordine preciso.

Si raccomanda di utilizzare la sonda NTC da 10k beta 3900 (art. 02965.1 oppure art. 20432-19432-14432). Lo schema tipico di collegamento è il seguente:

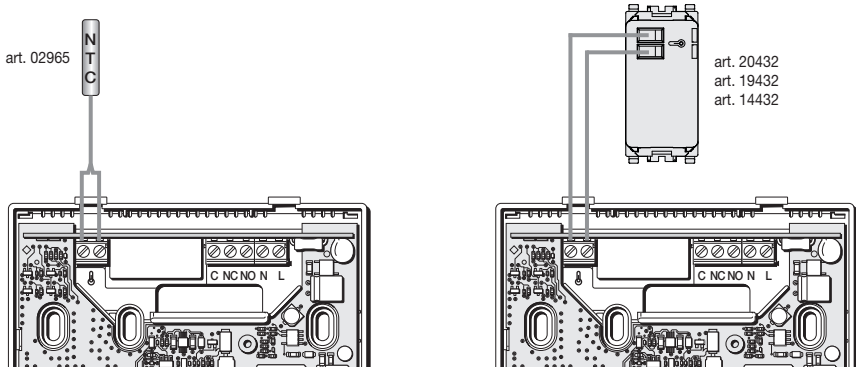
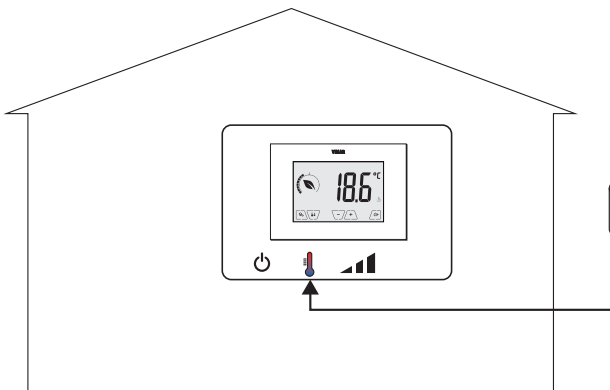


Fig. 3: Collegamento della sonda di temperatura esterna

#### 4.2.1 Esempi installativi:

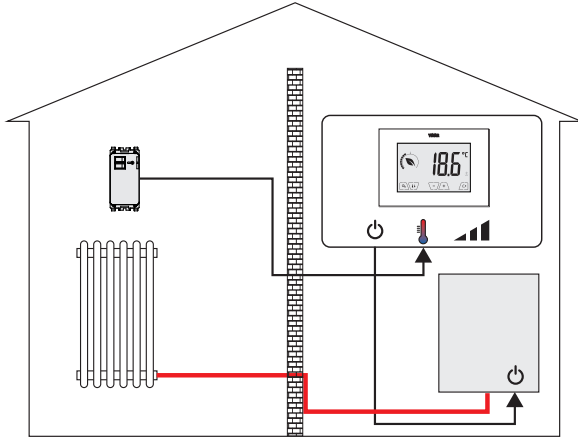
*02965.1 utilizzata per visualizzare la temperatura esterna*



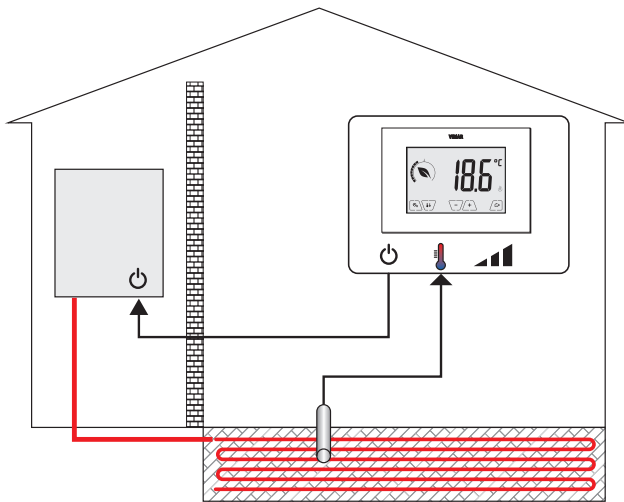
## Collegamenti

---

02965.1 utilizzata per regolazione (di ambiente remoto)



02965.1 utilizzata per la limitazione di temperatura su riscaldamento a pavimento



**IMPORTANTE:** In fase di installazione fare attenzione a non danneggiare l'isolamento della sonda durante la posa in opera del massetto. Effettuare l'installazione in modo tale che la sonda sia accessibile per eventuali operazioni di manutenzione.

## 5. Accensione e reset parametri

Durante l'accensione, nel corso dei primi 3 s da quando viene alimentato, il cronotermostato visualizzerà la versione del firmware.

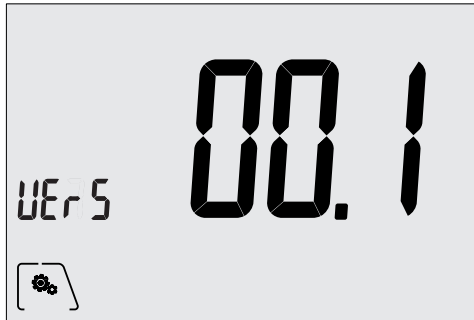



Fig. 4: Schermata di accensione

Se in questa fase si tocca l'icona , il display visualizza la schermata che permette di resettare i parametri del dispositivo:

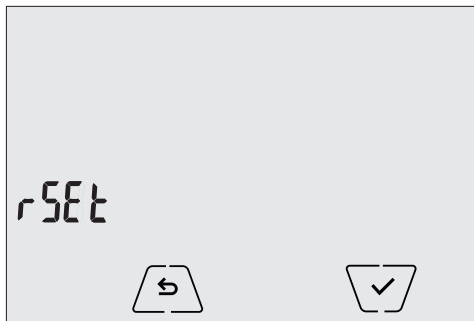




Fig. 5: Schermata di reset dei parametri

Confermando con  e selezionando YES e infine , **TUTTI i parametri del dispositivo** (setpoint di temperatura, la modalità riscaldamento/condizionamento, l'unità di misura, ecc.) e **TUTTE le impostazioni relative alle funzioni WiFi** saranno riportati ai valori di fabbrica.

**ATTENZIONE: Questa operazione non è annullabile.**

Se si desidera resettare soltanto le impostazioni relative alle impostazioni WiFi si veda il paragrafo 9.11.8.

### 6. Configurazione tramite interfaccia WiFi




Il Cronotermostato 02911 è dotato di interfaccia WiFi che permette di configurare e comandare da remoto il dispositivo.

Per poter funzionare correttamente, l'interfaccia WiFi deve essere opportunamente configurata effettuando la procedura di prima configurazione descritta nel paragrafo seguente (6.1).

#### 6.1 Prima Configurazione

- Per prima cosa **individuare marca e modello del Gateway/Router del cliente** e tenerne traccia come riferimento per l'eventuale supporto ufficiale Vimar (utilizzare la tabella predisposta al capitolo 17).
- Se il collegamento internet è già presente presso il sito di installazione, **accertarsi che il Gateway/Router sia acceso da almeno 2 minuti e collegato a internet**.
- **Accertarsi che il cronotermostato sia installato ad una ragionevole distanza (rispetto al router), che gli permetta cioè di raggiungere il suo segnale con una discreta qualità dello stesso.**
- Attivare la modalità di configurazione; in questa fase, il cronotermostato si comporta come un **access point generando una rete WiFi provvisoria specifica per la configurazione** e senza necessità di connessione ad internet.

##### 6.1.1 Attivazione modalità di configurazione

1. Dalla schermata principale, accedere al menu Impostazioni toccando l'icona .
2. Mediante  e  scorrere la lista delle opzioni fino a visualizzare **WiFi**.



3. Confermare toccando .
4. Verificare che l'opzione "OnOF" sia impostata su "On"; il display deve visualizzare esattamente la schermata che segue ("OnOF" lampeggia e "On" è acceso fisso):

## Configurazione tramite interfaccia WiFi

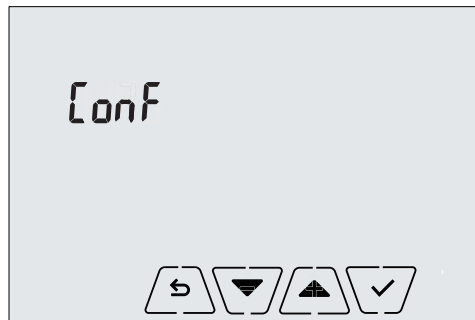
---



In caso contrario entrare nel menù "OnOF" toccando  ; la dicitura "OnOff" lampeggerà.

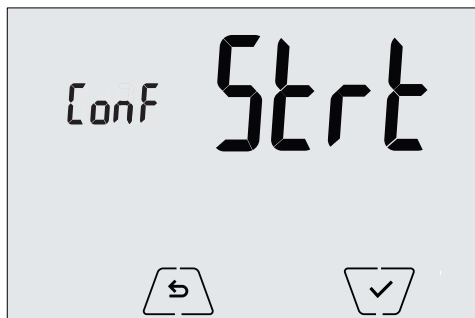
Mediante  e  selezionare "ON" e confermare toccando .

5. Mediante  e  scorrere la lista delle opzioni fino a visualizzare la schermata "Conf"




6. Confermare toccando 

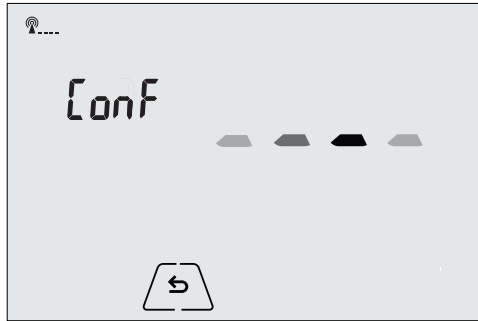
7. Verrà visualizzata la dicitura "Strt"








## Configurazione tramite interfaccia WiFi

8. Confermare toccando 



9. Il cursore  inizierà a spostarsi da sinistra a destra; l'icona  lampeggerà per qualche secondo e diventerà fissa una volta che l'access point sarà attivo. Il cronotermostato è quindi pronto per essere configurato tramite l'App By-clima.
10. Da questo momento in poi la configurazione prosegue direttamente dal dispositivo mobile (ad esempio smartphone) attraverso l'App By-clima (si veda par. 6.1.2).
11. In caso di necessità, la procedura di configurazione può essere interrotta in qualsiasi momento attraverso una delle seguenti opzioni:
  - a. toccando 
  - b. chiudendo l'App By-clima
  - c. quando il dispositivo mobile (es.: smartphone) entra in standby.

### 6.1.2 Configurazione del cronotermostato mediante l'App By-clima

- Dotarsi del dispositivo mobile nel quale è installata l'App By-clima aggiornata all'ultima versione.
- Porsi di fronte al cronotermostato.
- Sul dispositivo, abilitare l'interfaccia WiFi ed eseguire una scansione delle reti disponibili.
- Connettere il dispositivo mobile alla rete WiFi generata dal cronotermostato 02911.
- Le credenziali di accesso della rete WiFi generata dal cronotermostato sono riportati nell'apposita etichetta visibile sul dispositivo quando il frontale è sganciato:

<b>SSID</b>	VIMAR02911_snXXXXXX
<b>Sicurezza</b>	WPA
<b>Password</b>	administrator

## Configurazione tramite interfaccia WiFi

**IMPORTANTE:** SSID è il nome della rete alla quale è necessario collegare il dispositivo mobile. Il nome è composto da una stringa fissa “VIMAR02911” e da una parte variabile di 6 caratteri esadecimali che indica il numero di serie del dispositivo che si vuole configurare (si veda l'esempio riportato nelle figure 6 e 7):



Fig. 6: Retro del cronotermostato 02911



Fig. 7: Videata di selezione rete su smartphone

1. Avviare l'App By-clima sul dispositivo mobile.
2. Aggiungere un nuovo dispositivo toccando “ + “

## Configurazione tramite interfaccia WiFi

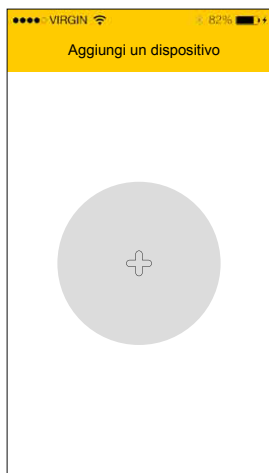


Fig. 8 App By-clima nel caso di database vuoto

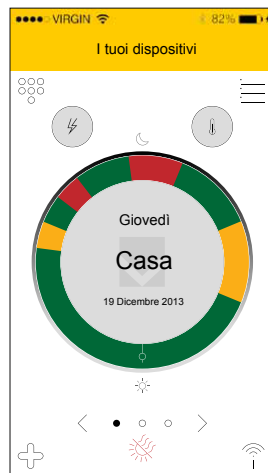


Fig. 9 App By-clima nel caso di database nel quale è presente almeno un dispositivo

### 3. Selezionare "02911 Chrono WiFi"

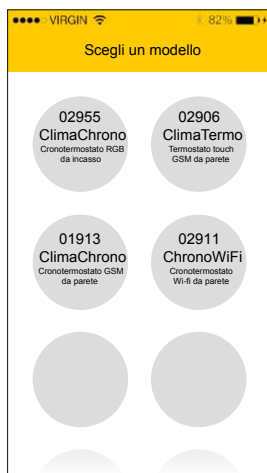


Fig. 10 App By-clima e selezione del cronotermostato 02911

### 4. Selezionare la procedura "Configura un nuovo CronoTermostato"

## Configurazione tramite interfaccia WiFi

---

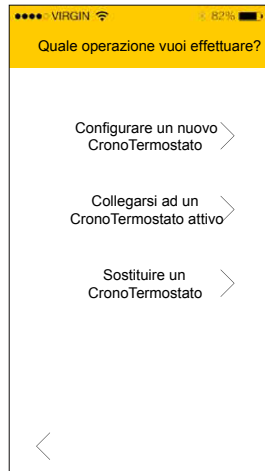


Fig. 11 App By-clima e configurazione del cronotermostato

5. La procedura avvierà la ricerca di un nuovo cronotermostato.

6. Una volta individuato il cronotermostato, l'App By-clima richiederà l'inserimento del PIN corrente (che di default è **1234**) ed eventualmente un nuovo PIN personalizzato.

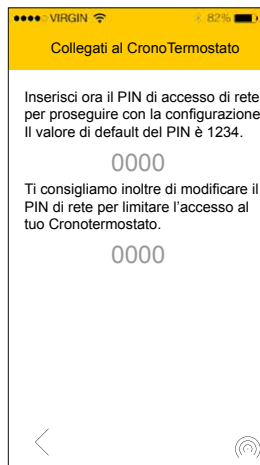



Fig. 12 App By-clima e inserimento PIN

7. Una volta inserito il PIN corrente, toccare  per procedere con la configurazione guidata e seguire le istruzioni visualizzate direttamente dalla App.

## Configurazione tramite interfaccia WiFi

---

**ATTENZIONE:** Al termine della procedura di prima configurazione, il cronotermostato e il dispositivo mobile da cui si è eseguita la procedura, risulteranno associati. Il cronotermostato 02911 è quindi comandabile (via WiFi) solo dal dispositivo mobile dal quale è stato configurato. Qualora si desideri poter comandare il 02911 anche da altri dispositivi è necessario effettuare la procedura di associazione di ulteriori dispositivi illustrata al paragrafo 6.4.

### 6.2 Configurazione dei parametri di termoregolazione e utilizzo del dispositivo

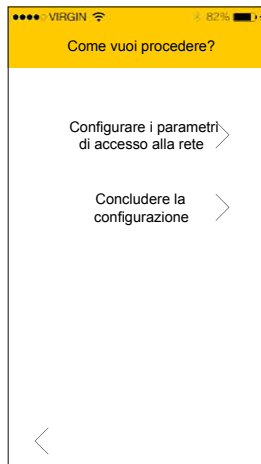
Se il dispositivo mobile è stato correttamente associato al cronotermostato, sarà possibile impostare i parametri di termoregolazione (profili termici, setpoint, ecc.); l'App By-clima visualizza in modo chiaro ed intuitivo tutte le istruzioni per effettuare le impostazioni desiderate.

Al termine di tali impostazioni, inviare la configurazione al cronotermostato oppure procedere alla configurazione dei parametri di rete come illustrato nel paragrafo seguente (6.3).

### 6.3 Configurazione della rete WiFi e servizi cloud

La configurazione dei parametri di rete va eseguita in fase di prima installazione e/o in caso si modifica delle credenziali di rete attraverso la quale il cronotermostato si conatterà alla WiFi domestica.

Dalla App By-clima, si entra nella sezione indicata nella figura di pagina seguente e si procede immettendo i parametri con cui il cronotermostato si conatterà alla rete WiFi domestica (Nome della rete, password, modalità di assegnazione indirizzi, ecc.).






*Fig. 13 App By-clima e configurazione rete WiFi*

Per l'inserimento dei parametri seguire la procedura guidata visualizzata dall'App By-clima stessa.

Al termine delle impostazioni il cronotermostato riavvierà automaticamente l'interfaccia di rete e notificherà con l'apposita icona, come di seguito riportato, lo stato della sua connessione alla rete WiFi:

## Configurazione tramite interfaccia WiFi

---

-  ---- assente: antenna WiFi del cronotermostato spenta (per accendere o spegnere l'interfaccia WiFi, si veda il par. 9.12.1)
-  ---- lampeggiante: cronotermostato in connessione o non connesso alla rete WiFi locale (se prolungato indica un possibile errore di immissione password/home della rete o di mancanza del segnale del router WiFi).
-  . . . (tacchette da 1 a 4): cronotermostato connesso correttamente alla rete WiFi e relativa qualità del segnale.

Oltre alla configurazione rete domestica si può definire anche se si intende usufruire del servizio cloud di Vimar.

### 6.3.1 Servizio Cloud

Vimar consente all'utente di accedere facilmente al proprio cronotermostato da tutto il mondo attraverso internet grazie al servizio di cloud.

Questo servizio permette di:

- Comandare integralmente il cronotermostato da tutto il mondo.
- Ricevere notifiche direttamente sul dispositivo mobile da parte del cronotermostato.
- Aggiornare il software del cronotermostato.
- Memorizzare tutte le impostazioni del cronotermostato in caso vi sia la necessità di sostituirlo.

La registrazione presso il cloud Vimar è automatica ed è legata al cronotermostato (non è richiesta la creazione di una utenza: **nessun login**).

Associando un dispositivo mobile al cronotermostato, lo smartphone/tablet viene accorpato (a livello logico) alla registrazione del cronotermostato nel cloud (si veda par. 6.2).

### 6.3.2 Utilizzo senza cloud

Se l'utente non desidera effettuare la registrazione sul cloud, il cronotermostato può comunque essere impostato per funzionare in mancanza di questo (ad esempio solo tramite una rete WiFi locale senza internet).

Non attivando il cloud non sarà più possibile effettuare quanto segue:

- Comandare il dispositivo attraverso internet (comando solo all'interno della rete WiFi locale)
- Possibilità di fruire di eventuali aggiornamenti software
- Possibilità di notifiche su dispositivo mobile da parte del cronotermostato
- Memorizzare tutte le impostazioni del cronotermostato in caso vi sia la necessità di sostituirlo.

**NOTA:** Si consiglia all'installatore di mantenere il cronotermostato in questa modalità di funzionamento e demandare al cliente la scelta sull'utilizzo del cloud Vimar.

## Configurazione tramite interfaccia WiFi

---

### 6.4 Associazione di ulteriori dispositivi mobili con il cronotermostato

Il cronotermostato 02911 può essere controllato solo da dispositivi mobili che siano stati associati con la procedura di prima configurazione o di associazione.

**L'associazione con un nuovo dispositivo mobile (su cui sia stata precedentemente installata l'App By-clima), può essere effettuata in qualsiasi momento dal medesimo dispositivo mobile attraverso l'App By-clima ma soltanto interagendo anche con l'interfaccia locale del cronotermostato (si veda par. 9.11.5) e all'interno della stessa rete WiFi (non è possibile associare dispositivi mobili da remoto/internet).**

In fase di associazione viene richiesto l'inserimento di un codice PIN a 4 cifre per associare il dispositivo mobile al cronotermostato; quest'ultimo infatti potrà essere comandato solo se:

- il dispositivo mobile è associato al cronotermostato;
- il codice PIN del dispositivo mobile e quello del cronotermostato coincidono.

Se si modifica il PIN del cronotermostato e non quello del tablet/smartphone, il dispositivo mobile (nel quale è ancora impostato il PIN precedente) non sarà più in grado di gestire il cronotermostato; sarà quindi necessario aggiornare anche il PIN del/dei tablet/smartphone.

#### **ATTENZIONE:**

- **Il PIN di accesso al cronotermostato 02911 da dispositivo mobile è modificabile solo da App By-clima.**
- **Il codice PIN è molto importante perché protegge il cronotermostato anche da dispositivi mobili precedentemente associati (ad esempio quello dell'installatore). Si raccomanda all'utente finale di modificare il codice PIN di default in modo da inibire il controllo del dispositivo a tutti gli smartphone/tablet (anche se già associati al dispositivo) che non siano provvisti di codice PIN aggiornato.**

## Display

### 7. Display

Il display a touch screen permette di controllare l'impianto mediante i seguenti tasti ed icone:

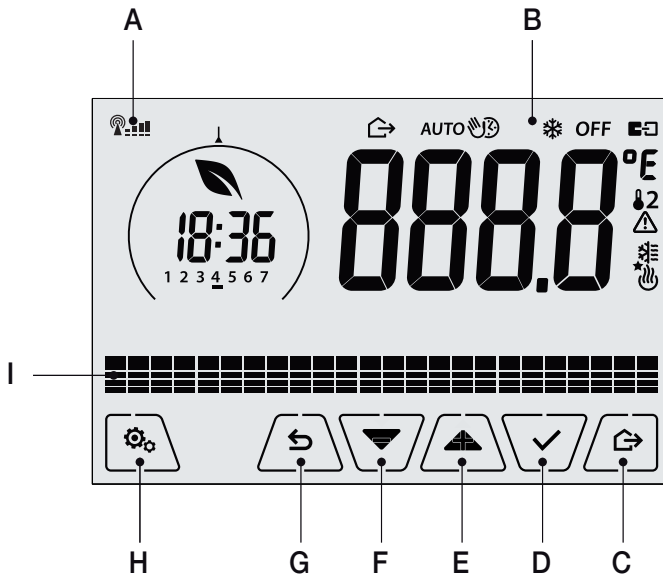


Fig. 14: Tasti e interfaccia grafica

- A: Indicatore qualità del segnale WiFi
- B: Modalità di funzionamento
- C: Assenza
- D: Conferma
- E-F: Navigazione menù e impostazione parametri
- G: Indietro
- H: Menù impostazione
- I: Andamento temperature programma AUTO



## Display

### 7.1 Funzioni dei tasti



: **incrementa** i valori numerici. Quando “scompare” dal display significa che il valore non è ulteriormente incrementabile.



: **decrementa** i valori numerici. Quando “scompare” dal display significa che il valore non può essere ulteriormente diminuito.



: in fase di navigazione, effettua lo **scorrimento verso l'alto** dei menù disponibili. Nel caso “scompaia”, significa che si è arrivati all'ultimo degli elementi che si possono scorrere.



: in fase di navigazione, effettua lo **scorrimento verso il basso** dei menù disponibili. Nel caso “scompaia”, significa che si è arrivati all'ultimo degli elementi che si possono scorrere.



: **conferma** l'opzione selezionata (attiva l'eventuale sottomenù oppure visualizza il parametro/cifra successivo/a).

Al termine di ogni conferma, il display visualizza l'icona ✓ per circa 1 s e, se abilitata, emette la relativa segnalazione acustica.



: **indietro (o annulla)** esce dalla schermata/menù attuale e ritorna alla/al precedente senza salvare alcuna modifica. Nei menù con modifica di più cifre permette di tornare a modificare la cifra precedente.

**Nota Bene:** Il campo/valore che si sta modificando è evidenziato dal lampeggio del campo/valore stesso.

### 7.2 Simboli

A seconda delle diverse modalità di funzionamento il display visualizza le seguenti icone:

**-0+** : Taratura

 : Indicatore qualità segnale radio WiFi

 : Manuale a tempo

 : Assenza


 : Manuale

 : Antigelo

**OFF** : Spento (OFF)

**AUTO**: Automatico

 : Stato del collegamento al servizio cloud di Vimar (lampeggiante ➔ tentativo di collegamento in corso; fisso ➔ collegamento attivo).

 : Allarme

**\*** : Disponibilità nuovo aggiornamento software

 : Condizionamento

 : Riscaldamento

## Display

---



: Eco (risparmio)



: Conferma

**1 2 3 4 5 6 7** : Indicatore del giorno della settimana (1=lunedì, 2= martedì e così via)

**T↔** : Temperatura Assenza

**T◊** : Temperatura Economy

**T◆** : Temperatura Comfort

### 7.3 Standby

Se per 30 secondi non si effettua nessuna operazione sul dispositivo, si attiva automaticamente la modalità di Standby nella quale si abbassa il livello di luminosità del dispositivo.

### 7.4 Blocco dell'interfaccia tramite PIN

Il cronotermostato permette di impostare una password che inibisce qualsiasi cambio della modalità di funzionamento (esempio passaggio da Manuale a OFF), limita l'impostazione dei valori di temperatura e più in generale blocca l'accesso al menù di configurazione.

Questa funzione è utile per evitare l'utilizzo del termostato da parte di utenti non autorizzati; il dispositivo infatti richiederà l'inserimento del PIN indicando la condizione di blocco con la dicitura **PIN**.

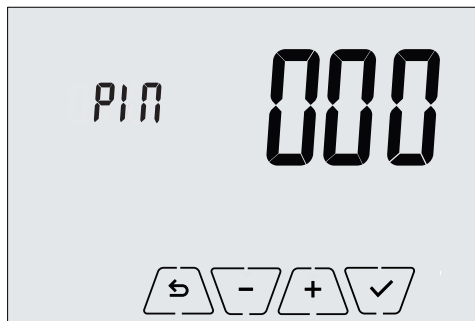


Fig. 15: Blocco con PIN

### 7.5 Visualizzazioni del display

Durante il suo normale funzionamento, ossia quando non si sta navigando nei menù, il cronotermostato visualizza quanto illustrato in fig. 16:



Fig. 16: Visualizzazione tipica dell'orario e programma giornaliero

Questa visualizzazione è quella di default e fornisce un'indicazione del programma di termoregolazione giornaliero assieme ai dati relativi all'istante attuale.

L'**area del programma**, rappresentata dagli istogrammi, è suddivisa in 24 settori ognuno dei quali rappresenta la rispettiva ora delle 24 giornaliere.

Ogni settore può essere composto da 1, 2 o 3 trattini:

— equivale a "T assenza" ( T◇ )

≡ equivale a "T economy" ( T◇ )

≡≡ equivale a "T comfort" ( T◇ )

L'**orologio** riporta l'ora corrente.

L'**indicatore del giorno della settimana** evidenzia il giorno corrente mediante un trattino posto sotto il numero ad esso associato (ad esempio 4 = giovedì).

L'**indicatore della temperatura impostata** evidenzia la temperatura attuale che si sta regolando replicando così l'informazione rappresentata dai "trattini":

T◇ = T assenza

T◇ = T economy

T◇ = T comfort

L'**indicatore di risparmio energetico** indica se, rispetto ad un consumo medio convenzionale, il setpoint di temperatura impostato permetterà di ottenere o meno un "risparmio" dei consumi.

Se la modalità di funzionamento non è impostata su **AUTO**, l'area del programma scompare; questo perchè non è attivo nessun programma di termoregolazione e quindi non sarà visibile nessun indicatore della temperatura impostata.

## 8. Modalità di funzionamento

Il cronotermostato 02911 è in grado di regolare la temperatura secondo le seguenti modalità di funzionamento:

- **Spento (OFF):** spegne l'impianto
- **Manuale (ON):** consente di impostare manualmente il set-point di temperatura ambiente
- **AUTO:** consente di impostare un programma di regolazione che confronta la temperatura ambiente con il valore impostato per ogni quarto d'ora della giornata corrente; l'utente definisce tre livelli di temperatura distribuiti sulle 24 ore che possono poi essere diversificati per ogni singolo giorno della settimana.
- **Manuale a tempo:** a partire dalla modalità AUTO, consente di attivare il funzionamento in MANUALE del cronotermostato per un periodo di tempo a piacere al termine del quale il dispositivo ritornerà in modalità AUTO.
- **Assenza:** permette di impostare il set-point in modo da poter ottenere un notevole risparmio energetico nei periodi di assenza dell'utente
- **Antigelo:** consente di impostare un livello minimo di temperatura tale da evitare il danneggiamento delle condutture o non far scendere la temperatura al di sotto di un livello di sicurezza.

**La selezione delle modalità di funzionamento viene effettuata attraverso il menù IMPOSTAZIONI o con l'utilizzo dei tasti rapidi.**

### 8.1 Spento (OFF)

A modalità attiva le funzioni di termoregolazione del cronotermostato sono spente e non è possibile effettuare nessuna impostazione; in questo caso viene visualizzata l'icona **OFF** sopra l'indicatore di temperatura.

In questa modalità non è possibile effettuare nessuna operazione se non l'attivazione del menù Impostazioni.




*Fig. 17: Schermata tipica della modalità OFF*

Per gli impianti di solo riscaldamento è la modalità tipicamente usata in estate.

## Modalità di funzionamento

### 8.2 Manuale

In questa modalità il dispositivo funziona come un semplice termostato e regola la temperatura ambiente e portandola al valore impostato dall'utente.

Quando la modalità MANUALE è attiva viene visualizzata l'icona  sopra l'indicatore di temperatura.

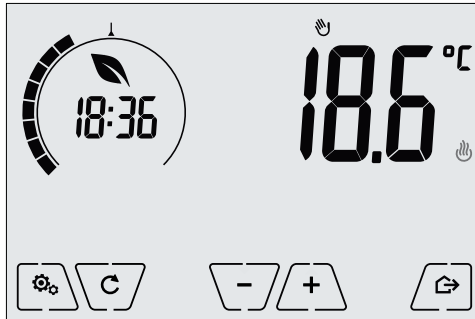


Fig. 18: Schermata tipica della modalità Manuale

Il set point può sempre essere modificato attraverso  o .

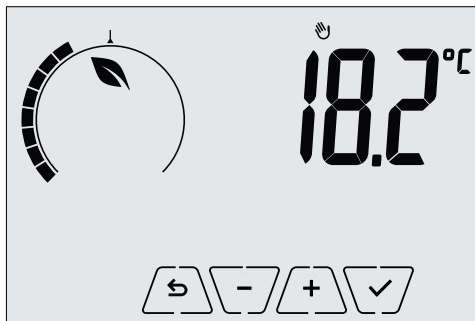




Fig. 19: Impostazione set point manuale

La selezione va confermata toccando .

Le icone  e  poste in basso a destra indicano se l'impianto sta funzionando in riscaldamento o in condizionamento rispettivamente (icona illuminata = impianto attivo).

## Modalità di funzionamento

### 8.3 Auto

È la modalità tipica di funzionamento del cronotermostato.

Il dispositivo infatti modifica automaticamente le temperature dell'ambiente in base all'ora del giorno e al giorno della settimana, riduce al minimo l'intervento dell'utente ottimizzando quindi il comfort e il risparmio energetico; tre diverse temperature possono essere infatti impostate per coprire le esigenze di utilizzo normale, assenza o riduzione notturna nell'ambiente.

Per l'impostazione del programma automatico si veda il par. 9.5.

Quando la modalità AUTO è attiva viene visualizzata l'icona **AUTO** sopra l'indicatore di temperatura.

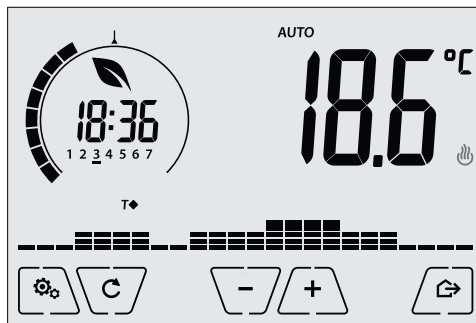






Fig. 20: Schermata tipica nella modalità Auto

Toccando  e  è possibile modificare temporaneamente la temperatura ambiente impostandola ad un valore diverso da quello associato alla fascia oraria corrente.

Confermando con  si entra quindi nella modalità MANUALE A TEMPO.

Le icone  e  poste in basso a destra indicano se l'impianto sta funzionando in riscaldamento o in condizionamento rispettivamente (icona illuminata = impianto attivo).

### 8.4 Manuale a tempo

Questa modalità permette di uscire dal programma AUTO (si entra in modalità MANUALE) per un certo tempo al termine del quale il cronotermostato ritorna in modalità AUTO.

*Ad esempio: portare a 25°C la temperatura ambiente per 2 ore e poi riprendere il programma Auto.*

L'attivazione viene effettuata a partire dalla modalità AUTO ed è riconoscibile dall'icona  visualizzata sopra l'indicatore di temperatura.

## Modalità di funzionamento

---

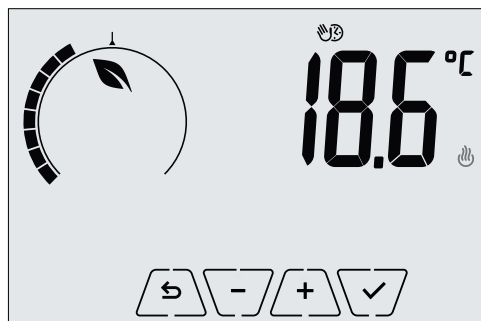




Fig. 21: Schermata di ingresso nella modalità Manuale a tempo

Mediante  e  si imposta la temperatura e si conferma con .

La successiva schermata consente di impostare, sempre mediante  e , il tempo nel quale viene mantenuta la temperatura appena impostata.

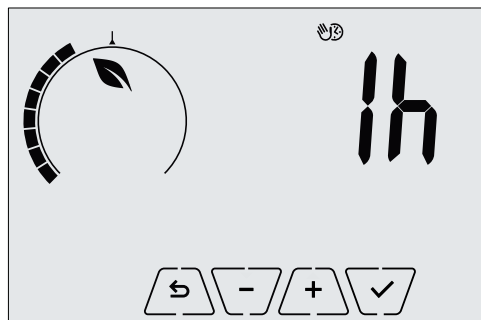


Fig. 22: Regolazione del numero di ore della modalità Manuale a tempo

Confermare infine con .


Al termine del tempo impostato il cronotermostato ritorna in modalità AUTO; l'icona  si spegne e viene visualizzato nuovamente **AUTO**.

## Modalità di funzionamento

### 8.5 Assenza

Questa modalità è utile per ottenere un risparmio energetico rapido ed efficace ogni volta che l'utente esce dall'ambiente regolato.

In modalità "Assenza" il sistema effettua la regolazione in base al setpoint "temperatura di assenza"  $T_0$ .

L'attivazione della modalità di Assenza può essere effettuata solo toccando .

Il display visualizzerà per circa 2 s il setpoint di "temperatura di assenza":

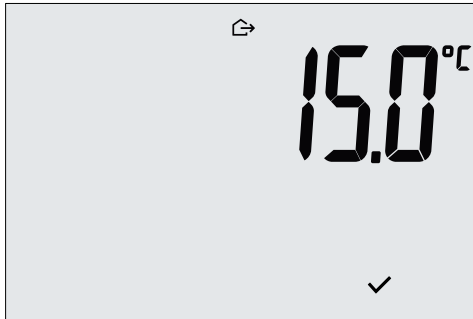


Fig. 23: Ingresso in modalità assenza con evidenza della temperatura di assenza


L'attivazione della modalità è identificata dall'icona  :



Fig. 24: Modalità Assenza

Per uscire e tornare alla modalità di partenza toccare nuovamente il tasto .



## Modalità di funzionamento - Menù Impostazioni

### 8.6 Antigelo

Questa modalità, attivabile solo quando l'impianto funziona in riscaldamento permette di impostare un valore minimo di temperatura (setpoint  $T_0$ ) per evitare il danneggiamento delle condutture o per non farla scendere al di sotto di un certo livello di sicurezza nei periodi invernali di assenza prolungata.

L'attivazione dell' "antigelo" avviene direttamente dal menù Impostazioni.

Una volta attivo, l'antigelo è identificato dall'icona ❄️ posta sopra l'indicatore della temperatura.









Fig. 25: Modalità antigelo

## 9. Menù Impostazioni

Dal menù impostazioni è possibile configurare tutte le funzionalità del cronotermostato.









Dalla schermata principale toccare l'icona .

Dal menù principale, utilizzando  e , verranno visualizzati in successione i seguenti simboli (lampeggianti) che permettono di accedere ai corrispondenti sottomenù:

1.  **AUTO** ❄️ **OFF** impostazione modalità di funzionamento
2. **18:36**  
1 2 3 4 5 6 7 impostazione ora e giorno della settimana
3.   impostazione condizionamento/riscaldamento
4. **T--** impostazione setpoint di temperatura
5.  impostazione programma giornaliero
6. **°C** **°F** impostazione unità di misura

## Menù Impostazioni

---

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 7.  |  | impostazione taratura   |
| 8.  |  | impostazione sonda di temperatura esterna                         |
| 9.  |  | impostazione algoritmo di termoregolazione On/Off/PID             |
| 10. |  | impostazione buzzer (beep)  |
| 11. |  | impostazione funzionalità WiFi                                    |
| 12. |  | impostazione livello di luminosità del display in fase di Standby |
| 13. |  | info del dispositivo  |
| 14. |  | impostazione PIN blocco/sblocco                                   |

Toccando  si entra nel sottomenù e quindi il lampeggio va ad evidenziare i parametri del sottomenù stesso.

### 9.1 Impostazione della modalità di funzionamento






Il menù consente di selezionare la modalità di funzionamento del dispositivo:

-  Manuale
- **AUTO** Automatico
- **OFF** Spento
-  Antigelo (solo se il termostato è impostato in “riscaldamento”)

Mediante  e  selezionare la modalità desiderata e confermare con .

### 9.2 Impostazione ora e giorno della settimana



Il menù consente di impostare l'ora e il giorno della settimana.

Mediante , ,  e  impostare l'ora, confermare con  e in modo analogo impostare i minuti e infine il giorno della settimana.

I giorni della settimana sono rappresentati da 1 a 7 e indicano i giorni da lunedì a domenica.

### 9.3 Impostazione riscaldamento/condizionamento

Il menù consente di impostare il funzionamento del dispositivo a seconda della stagione (inverno/estate):

-  riscaldamento
-  condizionamento

Mediante  e  selezionare il funzionamento desiderato e confermare con .



## Menù Impostazioni

### 9.4 Impostazione temperature

Il menù consente di impostare le temperature e i differenziali termici necessari alla definizione dei set-point di termoregolazione impiegati nelle diverse modalità di funzionamento.



In particolare, possono essere impostati i setpoint relativi a:

1.  $T_0$  e  $T_{\diamond}$  : temperatura di Assenza (T assenza) \*
2.  $T_1$  e  $T_{\diamond}$  : temperatura di Economy (T economy) \*
3.  $T_2$  e  $T_{\diamond}$  : temperatura di Comfort (T comfort) \*
4.  $\frac{dT}{dT}$  : differenziale termico del dispositivo (solo se in modalità di regolazione OnOff)
5.  $T_0$  e  $\ast$  : temperatura della modalità "antigelo" (solo se in modalità "riscaldamento")

**\* ATTENZIONE:** A seconda della modalità in cui si trova il cronotermostato (riscaldamento o condizionamento), impostando questi setpoint si va ad agire solo sul valore associato alla modalità corrente evidenziata dalla presenza dell'icona  o  (Ad esempio T. comfort della modalità riscaldamento).

Dopo aver quindi effettuato in successione la modifica dei setpoint della modalità corrente, cambiare modalità (vedi 9.3) e impostare tutti i setpoint ad essa corrispondenti (questi parametri non sono sempre presenti poiché la loro visualizzazione dipende anche da altre configurazioni del dispositivo).



#### 9.4.1 Temperatura di assenza

Il menù, mediante  e  , permette di aumentare/diminuire il valore della temperatura di assenza  $T_0$  e  $T_{\diamond}$ .

La temperatura di assenza è una temperatura orientata ad ottenere un cospicuo risparmio energetico nei periodi di assenza dell'utente.

La temperatura di assenza è diversa a seconda che ci si trovi in modalità riscaldamento o condizionamento.



#### 9.4.2 Temperatura di economy

Il menù, mediante  e  , permette di aumentare/diminuire il valore della temperatura di economy  $T_1$  e  $T_{\diamond}$ .

La temperatura Teconomy permette un risparmio di energia se applicata durante le ore notturne (nella quali è inutile e dispendioso mantenere la stessa impostazione delle ore giornaliere).

La temperatura di economy è diversa a seconda che ci si trovi in modalità riscaldamento o condizionamento.

#### 9.4.3 Temperatura di comfort

Il menù, mediante  e  , permette di aumentare/diminuire il valore della temperatura di comfort  $T_2$  e  $T_{\diamond}$ .



La temperatura Tcomfort può essere definita come la "temperatura di benessere" che si vuole raggiungere durante le ore nelle quali gli utenti sono prsenti negli ambienti della casa.

## Menù Impostazioni

---



La temperatura di comfort è diversa a seconda che ci si trovi in modalità riscaldamento o condizionamento.

### 9.4.4 Temperatura di allarme sonda esterna

Il menù, mediante  o , permette di impostare la temperatura limite (letta dalla sonda esterna) in corrispondenza della quale il cronotermostato spegne l'impianto di riscaldamento e segnala l'allarme (utile per proteggere dalle sovratemperature gli impianti a pavimento).

Per visualizzare questo menù, la sonda di temperatura esterna deve essere cablata ed impostata come "limitazione" e la modalità di termoregolazione deve essere impostata in riscaldamento.

### 9.4.5 Differenziale termico del dispositivo




Il menù, mediante  e , permette di impostare l'ampiezza dell'intervallo di temperatura tra "ON" e "OFF" dell'impianto di riscaldamento/condizionamento.

Tale valore è modificabile anche dal sottomenù relativo al funzionamento ON/OFF.

**Il parametro non è modificabile se il cronotermostato è impostato come funzionamento PID.**

Ad esempio: Riscaldamento, con setpoint a 20.0°C,  $dT$  : 0.5°C → → → 20.5 (stacco), 19.9 (attacco)

### 9.4.6 Temperatura antigelo

Il menù, mediante  e , permette di aumentare/diminuire il valore della temperatura di antigelo  $T_0$  e .

La modalità Antigelo permette di impostare un livello minimo di temperatura tale da evitare il danneggiamento delle condutture o non far scendere la temperatura del locale al di sotto di un livello di sicurezza.

## 9.5 Impostazione programma giornaliero




Il menù consente di impostare o modificare il programma orario e giornaliero della temperatura ambiente.

Il programma permette di associare ad ogni quarto d'ora del giorno (e in modo differenziato, per ognuno dei 7 giorni) una delle 3 temperature "T comfort", "T assenza" e "T economy".

Ad esempio: Durante le ore notturne, si imposta "T economy", per le ore mattutine e serali si imposta la "T comfort" e nelle ore centrali della giornata si imposta la "T assenza" (a fronte dell'assenza di persone nell'ambiente e per ottenere un risparmio dato da un minore consumo).

### 9.5.1 Selezione del giorno della settimana

Appena si entra nel menù, il display evidenzia con un trattino lampeggiante il giorno a cui fa riferimento la programmazione corrente (Ad esempio: 1234567 = martedì).

Mediante  e  selezionare il giorno della settimana da programmare e confermare con .

## Menù Impostazioni

### 9.5.2 Selezione della temperatura

Confermato il giorno da programmare il display visualizza la schermata che consente di impostare le temperature associate alle diverse ore del giorno.

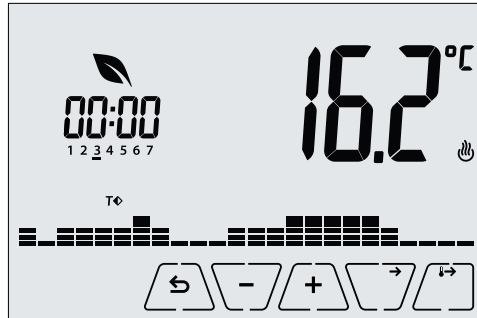








Fig. 26: Impostazione del programma orario e giornaliero

Mediante  e  selezionare la temperatura da associare all'orario corrente (che è quello visibile nell'orologio a sinistra); tale temperatura, evidenziata dal lampeggio, è selezionabile tra:

- T**  : temperatura di assenza (T assenza)
- T**  : temperatura di economy (T economy)
- T**  : temperatura di comfort (T comfort)


Il lampeggio dei "trattini" indica la fascia oraria che si sta impostando (sono presenti 24 gruppi di 3 trattini e ad ogni gruppo corrisponde un'ora delle 24 giornaliere); la temperatura selezionata verrà applicata a partire dall'ora indicata a sinistra per tutto il successivo quarto d'ora.



Toccando  la temperatura selezionata per l'ora corrente viene assegnata anche per il quarto d'ora successivo; in questo caso il simbolo di temperatura è il medesimo ma l'ora corrente, indicata dall'orologio, è avanzata di 15 minuti.

Mediante  e  è possibile rispettivamente spostarsi tra le ore del giorno e avanzare o indietro di 15 minuti alla volta.

Nel corso dello spostamento, oltre all'orologio, anche i "trattini" evidenziano il periodo del giorno nel quale si sta operando; inoltre, al di sotto dei numeri associati ai giorni della settimana, verrà visualizzata l'icona che identifica la temperatura impostata per quel determinato orario.

I tasti  e  permettono di modificare la temperatura impostata.

La programmazione termina quando sono state impostate le temperature per tutte le ore della giornata e l'orologio visualizza l'ora 23:45; toccare quindi  per confermare .

Infine, mediante  e , si seleziona una delle seguenti opzioni visualizzate nel campo numerico del display:

## Menù Impostazioni

---

**COPY** : per copiare tutto il programma orario del giorno corrente nel giorno successivo (utile per replicare i giorni lavorativi o festivi).

**Cuto** : per passare a programmare il giorno successivo senza eseguire una copia del giorno appena impostato (utile nel passaggio tra programmazione del giorno lavorativo e festivo).

**End** : per terminare la programmazione.

Toccare  per confermare l'opzione selezionata.



### 9.6 Impostazione dell'unità di misura

Il menù consente di impostare l'unità di misura utilizzata nella rappresentazione della temperatura (°C o °F)


Mediante  e  selezionare l'unità di misura desiderata e confermare con .

### 9.7 Impostazione della taratura

Il menù permette di "tarare" la temperatura letta dal cronotermostato ed utilizzata per le operazioni di termoregolazione.

Mediante  e , è possibile aggiungere o sottrarre (ad intervalli di 0.1°C) una quantità fissa dalla temperatura rilevata dal cronotermostato per renderla uguale, ad esempio, a quella di un termometro campione.



**ATTENZIONE: per una taratura corretta si consiglia di attendere che il cronotermostato sia acceso da almeno 1 ora in un ambiente a temperatura costante.**

Toccare  per confermare la scelta.

### 9.8 Impostazione della sonda esterna

Il menù consente di configurare la modalità di utilizzo della sonda di temperatura esterna (installata secondo le indicazioni del par. 4 .2)

Mediante  o , è possibile selezionare le opzioni che seguono:

- **OFF**: la sonda esterna (anche se fisicamente presente) viene ignorata dal dispositivo.
- **Regolazione** (la temperatura misurata lampeggia): abilitando questa funzione, il termostato regolerà la temperatura ambientale basandosi **ESCLUSIVAMENTE** sulla temperatura rilevata dalla sonda esterna ( la temperatura misurata dal termostato viene ignorata). La temperatura visualizzata dal display sarà quella della sonda esterna identificata dall'icona .
- **Visualizzazione** (la temperatura misurata dal termostato e quella della sonda esterna vengono visualizzate alternativamente sul display): la sonda esterna viene utilizzata soltanto per visualizzare la temperatura di un altro ambiente .

In Standby verranno alternate le visualizzazioni di temperatura interna (misurata dal termostato) ed esterna (misurata tramite la sonda) e identificabile dalla presenza dell'icona .

- **Limitazione** (l'icona  lampeggia): modalità utilizzata per gli impianti di riscaldamento a pavimento.

## Menù Impostazioni

Nel sottomenù associato si imposta la temperatura di limitazione ossia quella che, letta dalla sonda esterna immersa nel massetto, viene considerata una temperatura eccessiva. Se tale temperatura di soglia viene raggiunta il termostato spegne l'impianto di riscaldamento e visualizza l'allarme fino a quando permane la condizione che l'ha generato.

Al termine di tale condizione il termostato riprende il suo funzionamento normale.

Toccare  per confermare la scelta.

### 9.9 Impostazione algoritmo di termoregolazione OnOff/PID

Il menù consente di selezionare il modo in cui verrà eseguito il controllo della temperatura ambiente

Mediante  e  è possibile selezionare le opzioni che seguono:

• **1-0** (controllo OnOff): è il tradizionale controllo "a soglia" per cui, al superamento della temperatura impostata aumentata di  $dT$  (viceversa per il condizionamento), il riscaldamento viene spento per essere poi riacceso quando la temperatura ambiente scende sotto alla temperatura impostata. Il valore  $dT$  è impostabile direttamente dal sottomenù che segue questa selezione.

• **PID** (controllo P.I.D.): si tratta di un algoritmo evoluto in grado di mantenere più stabile la temperatura all'interno dell'ambiente aumentandone il comfort; questo algoritmo agisce accendendo e spegnendo opportunamente l'impianto in modo da risultare come un graduale aumento o calo della potenza termica (o refrigerante) dell'impianto stesso.

Per sfruttarne al pieno le prestazioni necessita di essere opportunamente calibrato in base al tipo di ambiente e di impianto di riscaldamento; a fronte di ciò, mediante i sottomenù che seguono questa selezione, vanno impostati i seguenti parametri:

- **T<sub>b</sub>** (ampiezza della banda di regolazione): a partire dalla temperatura impostata,  $T_b$  rappresenta l'intervallo di temperatura nel quale la potenza del riscaldamento passa dallo 0% al 100%.

*Ad esempio: dalla temperatura (di riscaldamento) impostata a 20.0°C e  $T_b=4.0°C$ , il termostato aziona l'impianto di riscaldamento al 100% quando  $T_{ambiente}$  è  $\leq 16.0°C$ ; al crescere di questa temperatura viene conseguentemente calata la potenza dell'impianto fino a 0% quando la temperatura ambiente raggiunge i 20°C.*

Il valore di  $T_b$  deve essere impostato coerentemente con la capacità termica del sistema; più in generale si consiglia di utilizzare valori di  $T_b$  piccoli in corrispondenza di ambienti con buon livello di isolamento termico e viceversa.

- **t<sub>b</sub>** (tempo di ciclo impianto): è il tempo in cui si completa un ciclo di regolazione; più breve è questo tempo e migliore è la regolazione ma l'impianto di termoregolazione è più sollecitato.

### 9.10 Impostazione buzzer (beep)

Il menù permette di abilitare/disabilitare il buzzer del dispositivo; in caso venga disabilitato non si avrà più nessun suono quando si toccano i tasti o nei casi conferma/errore. In caso di allarme invece, la segnalazione sonora sarà sempre garantita.




Mediante  e  selezionare "ON" oppure "OFF" e confermare con .

## Menù Impostazioni

---

### 9.11 Impostazione del livello di luminosità in Standby

Il menù permette di impostare il livello di luminosità del display quando il cronotermostato si porta in Standby.

Mediante  e  selezionare uno dei 7 livelli disponibili e confermare con  (è prevista anche la possibilità di spegnere completamente il display).

### 9.12 Impostazione WiFi

Il menù permette di configurare le impostazioni relative al modulo WiFi.

Mediante  e  è possibile selezionare:

#### 9.12.1 On/Off

Il menù **OnOff** consente di accendere o spegnere (completamente) il modulo WiFi; se quest'ultimo viene spento, oltre ad eliminare qualsiasi trasmissione/ricezione wireless del dispositivo, alcuni dei successivi sottomenù vengono inibiti.

Mediante  e  selezionare "ON" oppure "OFF" e confermare con .


#### 9.12.2 Abilitazione servizio Cloud

Il menù **CLD** consente di selezionare se usufruire o meno del servizio cloud offerto da Vimar. Nel caso in cui non si intenda utilizzare questo servizio alcuni dei successivi sottomenù vengono inibiti.

Mediante  e  selezionare "ON" oppure "OFF" per utilizzare o non utilizzare il servizio cloud e confermare con .



#### 9.12.3 Sincronizzazione automatica dell'ora

Il menù **SYNC** consente di abilitare la sincronizzazione automatica dell'orologio direttamente dal cloud.

Mediante  e  selezionare "ON" oppure "OFF" per abilitare o disabilitare la sincronizzazione dell'orologio e confermare con .

#### 9.12.4 Prima configurazione

Il menù **Conf** consente di attivare la procedura di configurazione del cronotermostato da parte dell'App. Questa procedura permette di configurare (attraverso uno smartphone o tablet) la rete WiFi a cui il cronotermostato dovrà connettersi durante il funzionamento normale e consente di programmare tutte le funzioni di termoregolazione (per approfondimenti si veda il cap. 6).

Toccare  e successivamente  per avviare la procedura di configurazione; seguire quindi le indicazioni visualizzate direttamente sullo smartphone/tablet.





## Menù Impostazioni

---

### 9.12.5 Associazione a dispositivo mobile


Il menù **BYCL** consente di attivare la procedura di associazione del cronotermostato ad un **dispositivo mobile (smartphone o tablet) nel quale è installata la App By-clima e che non sia stato utilizzato durante la prima configurazione**; questa procedura va effettuata su ogni dispositivo mobile con il quale si vuole comandare/interrogare il cronotermostato. (Si ha l'interazione sia su smartphone/tablet sia su cronotermostato nello stesso momento; in questo modo si garantisce che il dispositivo non possa essere comandato da utenti indesiderati che non abbiano effettuato la fase di associazione.

Toccare  e successivamente  per avviare la procedura di associazione; seguire quindi le indicazioni visualizzate direttamente sullo smartphone/tablet.

### 9.12.6 Info WiFi


#### 9.12.6.1 Versione FW WiFi

Il menù **UErS** consente di visualizzare la versione del FW relativo all'interfaccia WiFi. Va utilizzata, se richiesto, in caso di ricorso all'assistenza.

Toccare  per visualizzare la versione del FW.

#### 9.12.6.2 Statistiche

Il menù **STAT** consente di visualizzare la statistica del dispositivo (ossia i codici di errore). Va utilizzata, se richiesto, in caso di ricorso all'assistenza.

Toccare  per visualizzare la statistica.

#### 9.12.6.3 FWuP



Si tratta di un menù avanzato che consente di avviare l'aggiornamento del modulo WiFi.

Toccare  per avviare l'aggiornamento.

#### 9.12.6.4 Reset parametri WiFi

Il menù **RESET** consente di riportare ai valori di fabbrica TUTTE le configurazioni relative alle parti WiFi. In particolare vengono reimpostati i valori di:

- Accesso al servizio cloud.
- Sincronizzazione automatica dell'orologio.
- Valori delle soglie di allarme/notifica.
- Abilitazione degli allarmi/notifiche.
- Parametri di accesso alla rete WiFi (SSID, password, indirizzo).




Toccare  per riportare i parametri al valore di fabbrica; poichè l'operazione non è annullabile, sarà visualizzato un avviso di conferma e sarà necessario toccare nuovamente .

## Menù Impostazioni - Tabella dei parametri

### 9.13 Info del dispositivo

Il menù consente di visualizzare informazioni relative al termostato e di effettuare il reset del dispositivo.



Mediante  e  è possibile selezionare:

- **UErS** : visualizza la versione del software del dispositivo.
- **h** : visualizza il numero di ore in cui il relè del cronotermostato è stato acceso (coincide con il numero di ore di attività dell'impianto).  
Il contatore può essere azzerato, ad esempio al cambio di stagione per differenziare tra riscaldamento e condizionamento, toccando  con una pressione prolungata.
- **FWuP**: permette l'avvio della procedura di aggiornamento del software del dispositivo. Il servizio necessita della connessione al cloud Vimar.
  - Toccare  per conoscere l'ultima versione software disponibile per il dispositivo; se quest'ultimo è aggiornabile viene visualizzata l'icona ★ lampeggiante a fianco della nuova versione SW.
  - Toccare  per avviare l'aggiornamento dal cloud Vimar e attendere fino al successivo riavvio del cronotermostato.

**Attenzione: Durante l'aggiornamento SW non spegnere il dispositivo, nè accedere al cronotermostato mediante l'app by-clima.**

### 9.14 Impostazione PIN blocco/sblocco

Il menù consente di inserire/modificare la password per inibire l'utilizzo del cronotermostato.

Attraverso  e  si impostano una alla volta le tre cifre del PIN confermando poi con  ognuna delle cifre impostate.

Nel caso in cui si desideri avere libero accesso al termostato (quindi senza che quest'ultimo richieda la password) è sufficiente impostare il PIN al valore "000".

In caso di dimenticanza del valore inserito, per resettare il PIN procedere come segue:

1. Togliere alimentazione al cronotermostato e poi ripristinarla nuovamente.
2. Entro i primi 30 s, ossia prima subentri lo Standby, accedere al menù PIN e inserire il nuovo valore.

## 10. Tabella dei parametri

Funzione	Parametri	Range valori	Risoluzione	Valore di default
Modalità termoregolazione	Selezione TermoReg	[Risc., Condiz.]	-	Riscaldamento
Algoritmo di regolazione	Algoritmo	[ON/OFF, PID]	-	ON/OFF
Differenziale termico (ON/OFF)	$\delta_T$ (Differenziale)	[0.1,...,1]°C	0.1°C	0.2°C
Banda proporzionale (PID)	Banda	[0.5,...,5]°C	0.1°C	1°C
Periodo regolazione (PID)	Periodo	[10,...,30] minuti	1 min	20 min
Sonda di temperatura esterna	Modo sonda esterna	[Off, Visualizzazione, Termoregolazione, Limitazione]	-	OFF

**Tabella dei parametri**

Limitazione	T <sub>L</sub> (Temp. limite)	[30,...,50]°C	0.1°C	35°C
Unità di misura (temperatura)	Unità temperatura	[°C , °F]	-	°C
Offset di temperatura	T <sub>E</sub> (Offset temp.)	[0,...,±3]°C	0.1°C	0°C
Orologio	Ore	[00,...,23]	1 h	00
	Minuti	[00,...,59]	1 min	00
	Giorno della settimana	[Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab, Dom]	-	-
Avvisi acustici	Abilitazione feedback sonoro	[ON, OFF]	-	ON
Codice PIN	Pin	[000,...,999]	1	000
Set-point di temperatura	T <sub>0</sub> (Assenza-Risc.)	[T <sub>G</sub> , 10..35]°C	0.1°C	16°C
	T <sub>1</sub> (Economy-Risc.)	[10,...,35]°C	0.1°C	18°C
	T <sub>2</sub> (Comfort-Risc.)	[10,...,35]°C	0.1°C	20°C
	T <sub>0</sub> (Assenza-Cond.)	[10,...,35,OFF]°C	0.1°C	29°C
	T <sub>1</sub> (Economy-Cond.)	[10,...,35]°C	0.1°C	27°C
	T <sub>2</sub> (Comfort-Cond.)	[10,...,35]°C	0.1°C	25°C
	T <sub>M</sub> (Manuale-Risc.)	[10,...,35]°C	0.1°C	18°C
	T <sub>M</sub> (Manuale-Cond.)	[10,...,35]°C	0.1°C	26°C
Programmi	Prog Riscald.	[T <sub>0</sub> ,T <sub>1</sub> ,T <sub>2</sub> ] (Riscald.) per ogni intervallo di tempo (24hx4x7gg)	-	-
	Prog Condiz.	[T <sub>0</sub> ,T <sub>1</sub> ,T <sub>2</sub> ] (Condiz.) per ogni intervallo di tempo (24hx4x7gg)	-	-
WiFi	Accensione Radio	[ON, OFF]	-	ON
Cloud	Abilitazione cloud	[ON, OFF]	-	ON
Sincronizzazione orologio	Abilitazione sincronizzazione da rete	[ON, OFF]	-	ON
Codice accesso da rete	PIN di rete	4-10 caratteri ascii numerici	-	1234
Codice accesso display	PIN blocco/sblocco	3 digit	1	000
Configurazione Backlight	Livello in standby	[OFF 1, ... , 7]	1	4

## Configurazione e controllo degli allarmi

### 11. Configurazione e controllo degli allarmi

Il paragrafo illustra come impostare gli allarmi gestiti dal cronotermostato e notificati verso le applicazioni By-clima ad esso associate.

In particolare, sul dispositivo può essere abilitata la generazione e quindi l'eventuale notifica delle seguenti categorie di allarmi:

- Attraversamento soglie da parte della temperatura regolata.
- Attraversamento soglie da parte della temperatura misurata dal sensore ausiliario.
- Intervento del limitatore.

#### 11.1 Temperature e condizioni di controllo sulla temperatura regolata

La sonda di temperatura usata per la termoregolazione (sia essa quella integrata nel dispositivo o quella ausiliaria, se così configurata) può essere monitorata al fine di generare notifiche di allarme relative all'attraversamento di soglie impostate sia per condizioni di sotto che di sovra temperatura.

La scomparsa della condizione di allarme tiene conto dell'isteresi impostata e viene a sua volta notificata dal dispositivo.

Le applicazioni By-clima associate al cronotermostato possono ricevere gli eventi di attraversamento delle soglie impostate in due modi:

- diretto, se si trovano connesse al cronotermostato nel momento del verificarsi dell'evento;
- indiretto, attraverso notifiche push, se risulta abilitata la funzionalità cloud sul cronotermostato.

Parametri	Funzionalità	Range valori
Abilitazione allarme sotto-temperatura/supra-temperatura	Abilita il monitoraggio e quindi l'eventuale generazione degli allarmi corrispondenti	- OFF - ON
Soglia temperatura inferiore sonda di termoregolazione	Soglia il cui attraversamento genera la notifica dell'allarme sotto-temperatura della sonda di termoregolazione	[0..40]°C
Soglia temperatura superiore sonda di termoregolazione	Soglia il cui attraversamento genera la notifica dell'allarme sovra-temperatura della sonda di termoregolazione	[0..40]°C
Differenziale termico ripristino allarme temperatura (DTA)	Differenziale termico usato per il ripristino automatico della condizione di allarme di temperatura	[0..10]°C

#### 11.2 Temperature e condizioni di controllo sulla temperatura della sonda ausiliaria

La sonda di temperatura ausiliaria (se configurata in limitazione o visualizzazione) può essere monitorata al fine di generare notifiche di allarme relative all'attraversamento di soglie impostate sia per condizioni di sotto che di sovra temperatura.

La scomparsa della condizione di allarme tiene conto dell'isteresi impostata e viene a sua volta notificata dal dispositivo.

Le applicazioni By-clima associate al cronotermostato possono ricevere gli eventi di attraversamento delle soglie impostate in due modi:

- diretto, se si trovano connesse al cronotermostato nel momento del verificarsi dell'evento;
- indiretto, attraverso notifiche push, se risulta abilitata la funzionalità cloud sul cronotermostato.

## Configurazione e controllo degli allarmi - Avvertenze - Pulizia del dispositivo

Parametri	Funzionalità	Range valori
Abilitazione allarme sotto-temperatura/sovratemperatura	Abilita il monitoraggio e quindi l'eventuale generazione degli allarmi corrispondenti	- OFF - ON
Soglia allarme sottotemperatura su sonda ausiliaria	Soglia il cui attraversamento genera la notifica dell'allarme sotto-temperatura della sonda di termoregolazione	[-20..50]°C
Soglia allarme sovratemperatura su sonda ausiliaria	Soglia il cui attraversamento genera la notifica dell'allarme sovratemperatura della sonda di termoregolazione	[-20..50]°C
Differenziale termico ripristino allarme temperatura (DTA)	Differenziale termico usato per il ripristino automatico della condizione di allarme di temperatura	[0..10]°C

### 11.3 Allarme di limitazione

Se la sonda ausiliaria risulta configurata in limitazione, lo stato d'allarme può essere monitorato e notificato attraverso l'interfaccia di rete presso le applicazioni By-clima associate al cronotermostato stesso.

Parametri	Funzionalità	Range valori
Abilitazione allarme limitatore	Abilita il monitoraggio e quindi l'eventuale generazione dell'allarme di intervento del limitatore	- OFF - ON

Tutte le modalità dei allarme descritte nel presente capitolo devono essere considerate in associazione alle protezioni presenti nell'impianto/sistema sul quale il dispositivo effettua le regolazioni.

## 12. Avvertenze

1. Il cronotermostato WiFi non può connettersi a reti WiFi di tipo "Enterprise Security" o che richiedano lo scambio dinamico di certificati di autenticazione o che richiedano comunque una registrazione/login tramite Web Browser.
2. Il cronotermostato WiFi supporta l'accesso a reti WiFi con crittografia WEP con le seguenti limitazioni:
  - a. WEP a 64 o 128bit con chiave di lunghezza 10 o 26 caratteri in formato esadecimale (non ASCII).
  - b. WEP con chiave Aperta (Open)
  - c. NON supportato WEP con chiave condivisa (Shared)
3. L'utilizzo di un router WiFi/3G (che utilizza quindi per l'accesso ad internet la rete cellulare) non garantisce una connessione continua verso l'esterno; potrebbe quindi non essere temporaneamente possibile controllare il dispositivo da remoto per cause indipendenti da Vimar Spa, ma dipendenti dall'operatore di telecomunicazioni o dal contratto in essere.
4. Per comunicare con la rete WiFi a cui è collegato, il cronotermostato utilizza la modalità WiFi Power Save; tale modalità deve quindi essere supportata dal ricevitore al quale esso si connette per accedere alla rete LAN di riferimento (che può essere il router stesso oppure un access point periferico).
5. Il cronotermostato WiFi, se connesso al servizio cloud Vimar genera traffico di rete bidirezionale periodico; si tenga presente questo fatto se si dispone di una connessione internet con tariffa a consumo.
6. Non è possibile utilizzare l'app By-clima da un telefono che funga da Access Point per il cronotermostato WiFi.


## Caratteristiche - Regole di installazione

---

### 13. Pulizia del dispositivo

Il cronotermostato, essendo dotato di display con tasti capacitivi, necessita delicatezza nella fase di pulizia. Evitare l'utilizzo di prodotti aggressivi. Eseguire la pulizia del display con panno specifico per pulizie lenti.

### 14. Caratteristiche

- Tensione nominale di alimentazione: 230 V~, 50-60Hz
- Max potenza assorbita da rete: 3 VA
- Range di temperatura di utilizzo: 0-40°C (-T40)
- Precisione misura temp. (sonda integrata): 0,5°C tra +15°C e 30°C, 0,8°C agli estremi.
- Uscita a relè con contatti puliti in scambio: 5(2) A 230 V~  
**N.B. In mancanza di alimentazione, il relè si porta in posizione C-NC.**
- Morsetti: L fase, N neutro, Relè C, Relè NC, Relè NO, 2 sonda temp. esterna (art. 02965.1)
- Rete WiFi: conforme 802.11 b/g/n; Indirizzo IP: statico o DHCP
- Comandabile tramite interfaccia locale (schermo tattile) o da remoto, via WiFi (con App Vimar By-clima per Android, iOS, Windows Phone).
- Accesso WiFi tramite cloud (per interrogazioni/aggiornamenti/notifiche) e attraverso rete privata
- Configurazione della rete WiFi tramite App Vimar By-clima
- Configurabile in modo Riscaldamento/Condizionamento (inverno/estate)
- Algoritmi di termoregolazione: ON/OFF o PID selezionabili da interfaccia utente.
- Modalità operative di funzionamento: Off, Antigelo (solo in riscaldamento), Assenza, Manuale, Automatico, Manuale a tempo.
- 6 set-point/offset di temperatura impostabili (economy, comfort, manuale, assenza, antigelo, riduzione).
- Restrizione accesso interfaccia locale tramite PIN.
- Tipo di azione: 1.C.U. Grado di inquinazione: 2 (normale).
- Tensione impulsiva nominale: 4000 V.
- Classificazione ErP (Reg. UE 811/2013): ON/OFF: classe I, contributo 1%; PID: classe IV, contributo 2%.
- Range di frequenza: 2412-2472 MHz
- Potenza RF trasmessa: < 100 mW (20dBm)
- Apparecchio di classe II: 
- Numero di cicli di manovre per azioni manuale (3000) e per azione automatica (100000);
- Tipo di disconnessione: micro interruzione;
- PTI=175;
- Temperatura ambiente durante il trasporto: -25°C ÷ 60°C;
- Grado di inquinamento: 2;
- Classe del software: A;
- Errore orologio: ≤ 1s al giorno

### 15. Regole di installazione

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.

### 16. Conformità normativa

Direttiva RED

Norme EN 60730-2-7, EN 60730-2-9, EN 301 489-17, EN 300 328, EN 62311.

Vimar SpA dichiara che l'apparecchiatura radio è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile nella scheda di prodotto al seguente indirizzo Internet: [www.vimar.com](http://www.vimar.com)



#### RAEE - Informazione agli utilizzatori

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma, è possibile consegnare gratuitamente l'apparecchiatura che si desidera smaltire al distributore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i distributori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m<sup>2</sup> è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

### 17. Glossario: nomi e significato di parametri rete e WiFi

**WiFi:** nome comunemente usato per sistema di comunicazione wireless basato sul protocollo IEEE 802.11. Le successive cifre (es: b/g/n) qualificano il tipo di modulazione e/o la frequenza principale a cui opera il dispositivo wireless.

**SSID:** nome della rete WiFi (es: "ReteDiCasa").

**WPA/WPA2:** sistemi di protezione di accesso alla rete WiFi basati su password (consigliato).

**WEP:** sistema di protezione di accesso alla rete WiFi di vecchio tipo (sconsigliato: se si possiede un router con questo tipo di sistema di sicurezza, è consigliabile modificarlo con il sistema WPA o WPA2). Si veda paragrafo 12, nota 2.

**IP:** protocollo di comunicazione su cui si basa l'intera rete di internet.

**Indirizzo IP:** l'indirizzo che deve possedere ogni dispositivo che intende comunicare con altri, attraverso il protocollo IP. È formato da quattro numeri separati da un punto (es.: 192.168.0.123).

**Subnet mask:** maschera di sottorete (utile ai dispositivi che indirizzano il traffico IP), indica il metodo per stabilire l'appartenenza di un dispositivo ad una sottorete, ovvero la sua "classe" (es.: 255.255.255.0 = classe C).

**DHCP:** metodo per assegnare automaticamente l'indirizzo IP ai dispositivi. In genere il router dell'abitazione fa da "DHCP server", ovvero assegna automaticamente l'indirizzo IP a tutti i dispositivi ad esso connessi.

---

## 18. Appendice 1 - Dati sulla rete WiFi

### 18.1 Crono WiFi

Numero di serie	
-----------------	--

### 18.2 Router WiFi

Router principale del sito di installazione.

Marca	
Modello	
Note	

### 18.3 Ulteriore Access Point

Se presente un ulteriore dispositivo che estende la copertura WiFi all'interno dell'abitazione/del sito.

Marca	
Modello	
Note	







029111IT 04 1712



**VIMAR**

Viale Vicenza, 14  
36063 Marostica VI - Italy  
[www.vimar.com](http://www.vimar.com)