

# Cronotermostato Digitale da Incasso

## DAFNE 230

### Manuale d'Uso



CE

 **Vemer**  
SPA



# Indice

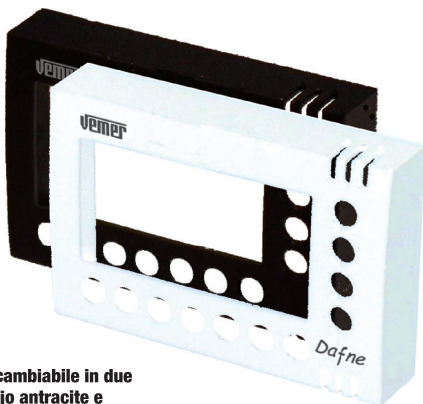
■ Montaggio	Pagina 4
■ Dimensioni	Pagina 14
■ Schemi di collegamento	Pagina 14
■ Avvertenze di sicurezza	Pagina 15
■ Caratteristiche tecniche	Pagina 15
■ Elementi di controllo / Indicazioni a display	Pagina 17
■ Avviamento iniziale / Reset	Pagina 19
■ Impostazione orologio	Pagina 19
■ Impostazione programmi	Pagina 21
■ Impostazione temperature	Pagina 23
■ Funzionamento manuale	Pagina 23
■ Comando On-Off	Pagina 24
■ Temporizzazioni	Pagina 25
■ Programmazione avanzata	Pagina 27
■ Funzioni avanzate	Pagina 33
■ Tipo di regolazione	Pagina 35
■ Norme di riferimento	Pagina 36
■ Programmi invernali	Pagina 37
■ Programmi estivi	Pagina 38

# Cronotermostato digitale da incasso

- **Alimentazione: 230Vac (+10 ÷ -15 %) 50/60Hz**



- **Comfort e controllo dei consumi garantiti sia d'inverno che d'estate (riscaldamento/condizionamento)**



- **Frontalino intercambiabile in due colorazioni: grigio antracite e bianco (inclusi nella confezione)**
- **Frontalino color argento acquistabile separatamente**

- **Installazione in scatola da incasso tipo 503**



- **Display LCD retroilluminato con colorazione variabile in relazione allo stato di funzionamento e alla differenza di temperatura rilevata/impostata e possibilità di esclusione della retroilluminazione (vedere sezione Regolazione illuminazione)**
- **Visualizzazione dello stato di funzionamento, dell'ora, del giorno e della temperatura interna**
- **Programmazione settimanale con tre valori di temperatura controllabili lungo l'arco della giornata**
  - T 3 : +2 ÷ +35 °C**
  - T 2 : +2 ÷ +35 °C**
  - T 1 : +2 ÷ +35 °C**

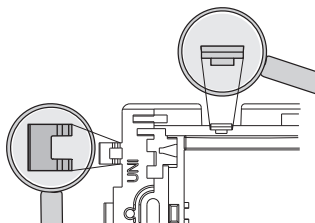
## MONTAGGIO

- I supporti in dotazione consentono di adattare il Cronotermostato alle placche delle principali serie civili:
  - **ABB serie Chiara**
  - **Bticino serie Axolute**
  - **Bticino serie Living International**
  - **Bticino serie Light**
  - **Bticino serie Light tech**
  - **Bticino serie Magic**
  - **Bticino serie Matix**
  - **Vimar serie Idea**
  - **Vimar serie Plana**
  - **Vimar serie Eikon**
  - **Legrand serie Cross**
  - **Legrand serie Vela Quadra**
  - **Legrand serie Vela Tonda**
  - **Gewiss serie Chorus**
  - **Gewiss serie Playbus**
  - **Siemens serie Delta Futura**
  - **Siemens serie Delta Geo**

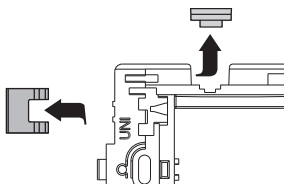
Per informazioni riguardo alla possibilità di adattare il termostato con placche differenti da quelle elencate, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica.

- Tutti i marchi riportati sono registrati dai legittimi proprietari.
- Il sistema si compone di 3 telaietti **AXO, CHOR, UNI** che consentono l'installazione delle placche riportate nel riquadro "PLACCHE ADATTABILI".  
In particolare, il telaio **UNI** a seconda del caso può essere modificato con l'asporto di alcuni dentini e corredato di alcuni elementi plastici per ospitare diverse placche.

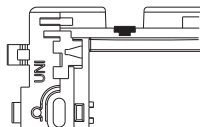
## MONTAGGIO



Nelle pagine seguenti il dettaglio dei montaggi per le diverse placche; il particolare del telaietto UNI nei riquadri in basso a sinistra indica per ogni placca quali sono eventualmente i dentini da rimuovere, secondo la logica seguente:

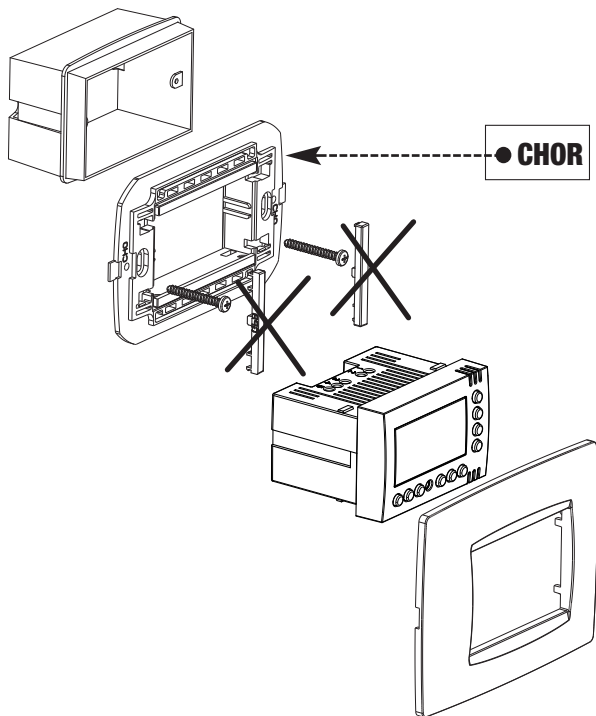


RIMUOVERE



NON RIMUOVERE

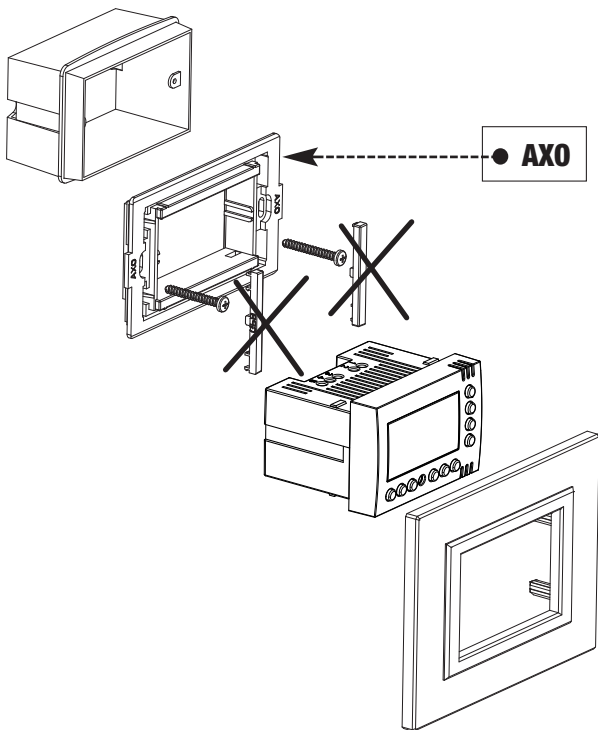
## MONTAGGIO



**Gewiss serie Chorus - ABB serie Chiara**

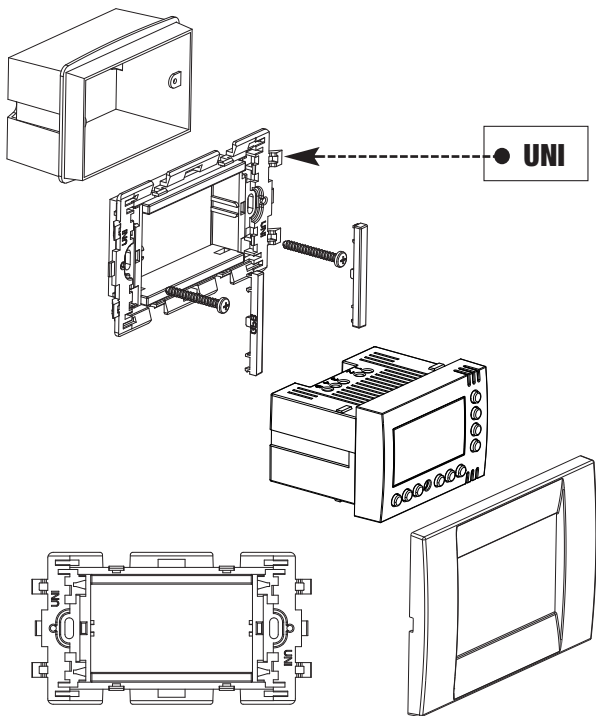


## MONTAGGIO



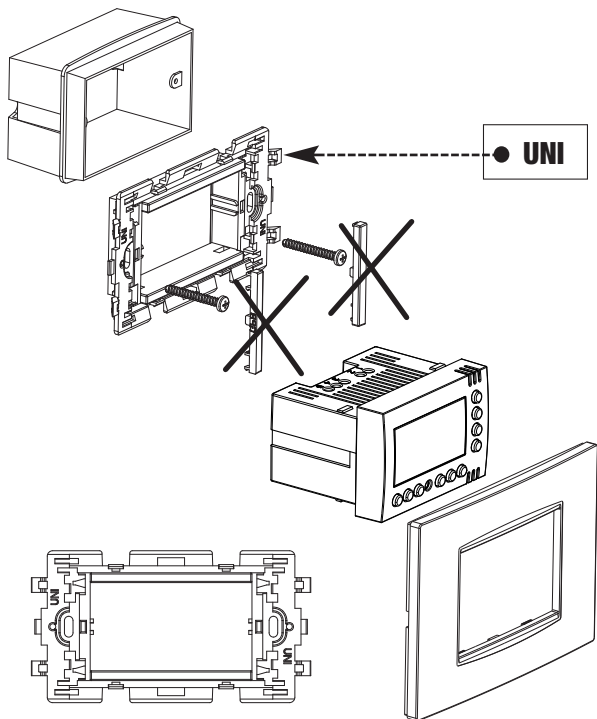
**Bticino serie Axolute**

## MONTAGGIO



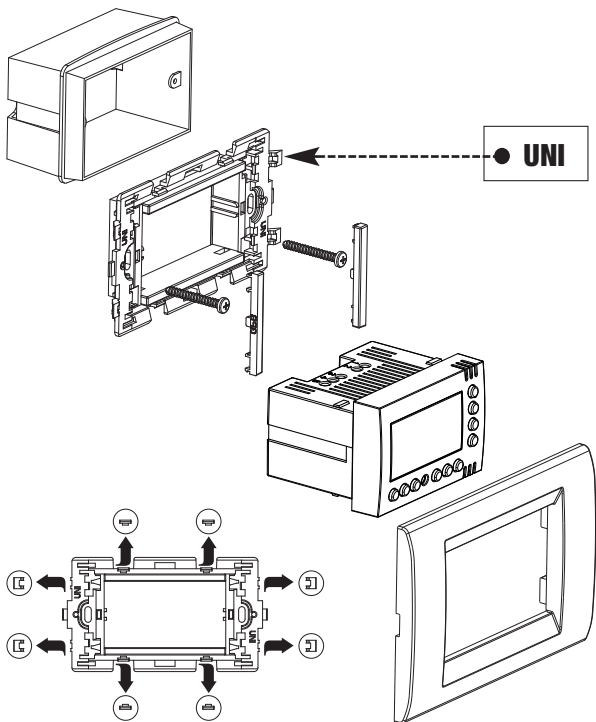
**Vimar serie Idea**

## MONTAGGIO



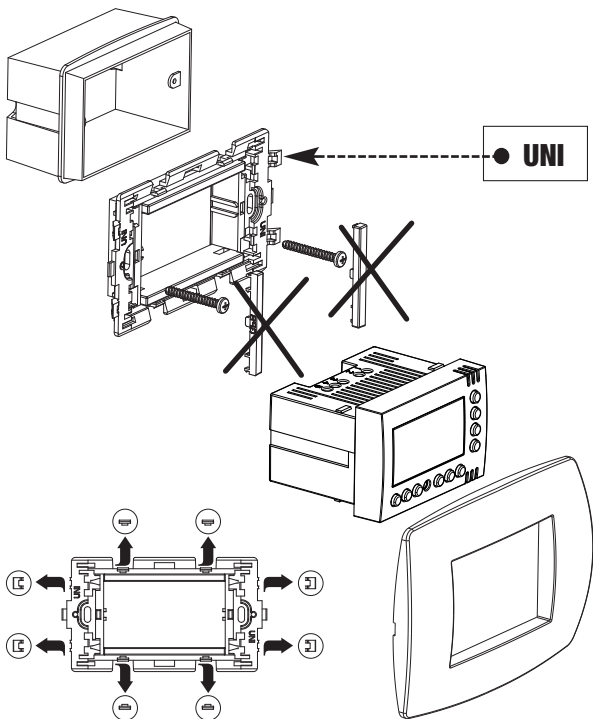
**Vimar serie Eikon - Plana**

## MONTAGGIO



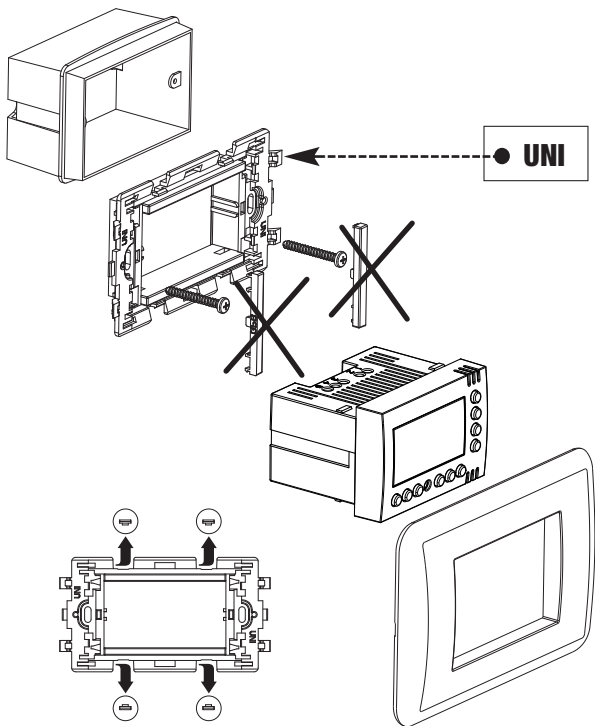
**Bticino serie Magic - Matix**  
**Gewiss serie Playbus**  
**Siemens serie Delta Futura - Delta Geo**

## MONTAGGIO



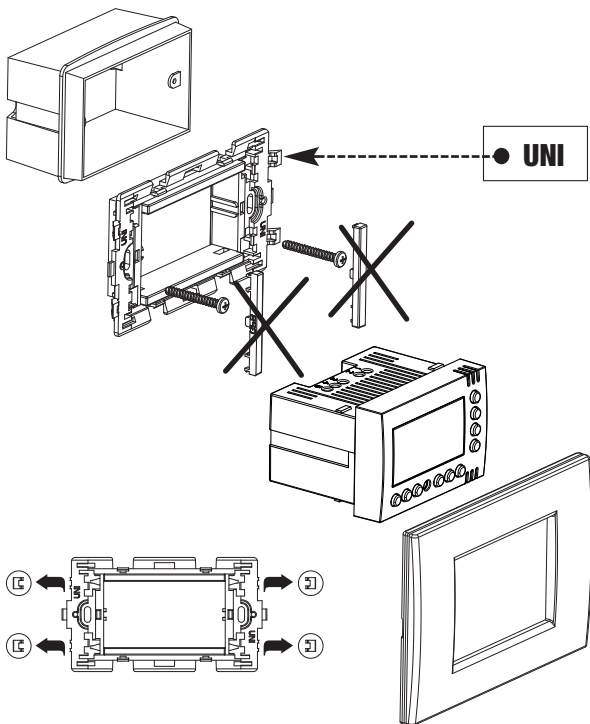
**Legrand serie Vela Tonda - Vela Quadra**

## MONTAGGIO



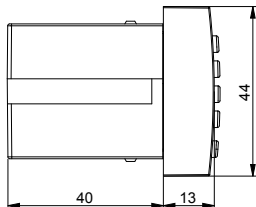
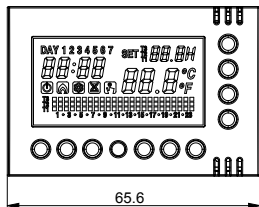
**Legrand serie Cross**

## MONTAGGIO

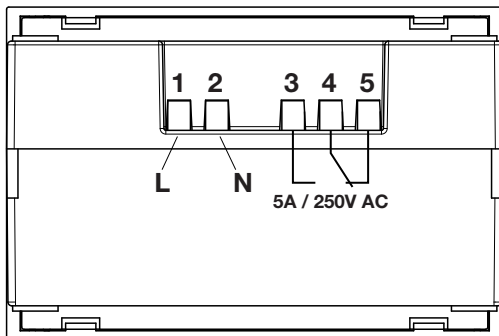


**Bticino serie Light - Light Tech**  
**Bticino serie Living International**

## DIMENSIONI



## SCHEMA DI COLLEGAMENTO






- **Dafne 230** è un cronotermostato da incasso elettronico che esegue azioni di tipo 1B con software di classe A ed è adatto ad ambienti con grado di inquinamento 2 e categoria di sovratensione III (EN 60730-1).

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

- **Durante l'installazione ed il funzionamento del prodotto è necessario rispettare le seguenti indicazioni:**

- 1) **Lo strumento deve essere installato da persona qualificata rispettando scrupolosamente gli schemi di collegamento.**
- 2) **Non alimentare o collegare lo strumento se qualche parte di esso risulta danneggiata.**
- 3) **Dopo l'installazione deve essere garantita la inaccessibilità ai morsetti di collegamento senza l'uso di appositi utensili.**
- 4) **Lo strumento deve essere installato e messo in funzione in conformità con la normativa vigente in materia di impianti elettrici.**
- 5) **Prima di accedere ai morsetti di collegamento verificare che i conduttori non siano in tensione.**
- 6) **Nell'impianto elettrico a monte dello strumento deve essere installato un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti.**

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230Vac (+10 ÷ -15%) 50/60Hz
- Autonomia senza rete: 10 minuti circa
- Display LCD con retroilluminazione a colori RGB (eventualmente escludibile)
- Uscita:
  - relè monostabile con contatto in scambio 5A / 250V ac
- 5 temperature impostabili:
  - **T3, T2, T1** per la regolazione automatica
  - **T0** temperatura di antigelo impostabile in programmazione avanzata
  - **T**  temperatura in funzionamento manuale
- Regolazione della temperatura:
  - ON/OFF con differenziale impostabile tra 0,1°C e 1°C
  - PROPORZIONALE con banda proporzionale e periodo di regolazione impostabili
- Programmazione settimanale
- Risoluzione giornaliera: 1h
- Ritardo di accensione impostabile tra 15, 30 o 45 minuti (diverso per ogni ora)

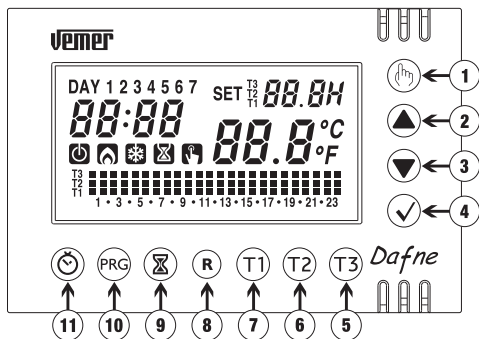
- Scala temperatura misurata:
  - 0°C ÷ +50°C
- Risoluzione temperatura misurata e visualizzata: 0,1°C
- Campo regolazione temperatura:
  - +2,0°C ÷ +35°C
- Aggiornamento della misura: ogni 20 secondi
- Precisione di misura: ± 0,5°C
- Funzionamento invernale o estivo o manuale
- Visualizzazione opzionale in °F
- Cambio automatico ora solare/ora legale
- Blocco tastiera con password per installazione in luoghi pubblici
- Installazione su scatola 503 (3 moduli)
- Morsettiera:
  - Uscita: 3 poli 1,5mm<sup>2</sup> per relè monostabile
  - Ingresso: 2 poli 1,5mm<sup>2</sup> per l'alimentazione
- Temperatura di funzionamento: 0°C ÷ +50°C
- Umidità di funzionamento: 20% ÷ 90% non condensante
- Temperatura di immagazzinamento: -10°C ÷ +65°C
- Grado di protezione: IP40 frontale
- Tipo di isolamento: rinforzato

I valori preimpostati delle temperature sono i seguenti:

	funz. invernale	funz. estivo
T1	5.0	<b>SPENTO</b>
T2	15.0	23.0
T3	18.0	25.0
T <sub>MANUALE</sub>	20.0	24.0

La regolazione dei livelli di temperatura soggiace alla condizione seguente:  $T1 \leq T2 \leq T3$ .  
In modalità estiva, T1 non è impostabile e corrisponde a condizionatore OFF.

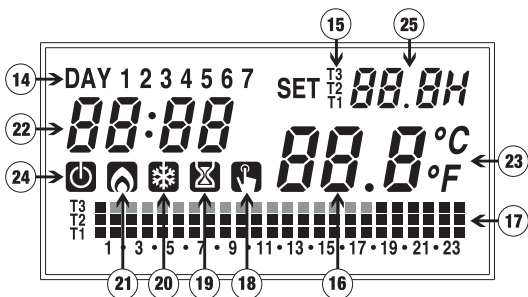
## ELEMENTI DI CONTROLLO / INDICAZIONI A DISPLAY



### ■ Elementi di controllo

- 1) Tasto “” : funzionamento manuale
- 2) Tasto “” : incrementa il campo selezionato, visualizzazione temperatura massima giornaliera o azzeramento temperatura massima giornaliera.
- 3) Tasto “” : decrementa il campo selezionato, visualizzazione temperatura minima giornaliera o azzeramento temperatura minima giornaliera.
- 4) Tasto “” : conferma il dato impostato o attivazione e spegnimento del cronotermostato.
- 5) Tasto “” : seleziona la temperatura **T3**.
- 6) Tasto “” : seleziona la temperatura **T2**.
- 7) Tasto “” : seleziona la temperatura **T1**.
- 8) Tasto “” : cancella la data e l’ora ma non le programmazioni impostate (per far questo vedere “Ripristino parametri di default” pag. 35) (il tasto è raggiungibile solo con una punta).
- 9) Tasto “” : impostazione di una temporizzazione / esclusione retroilluminazione.
- 10) Tasto “” : impostazione programmi o programmazione avanzata.
- 11) Tasto “” : impostazione orologio.

**Il display LCD è retroilluminato a seconda dello stato di funzionamento e della differenza di temperatura rilevata rispetto al setpoint impostato**



## ■ **Indicazioni a display**

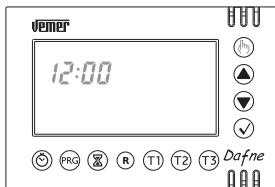
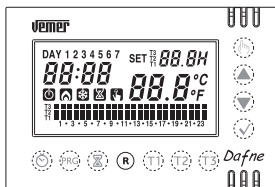
- 14)** Campo "Giorno"
- 15)** Campo "Temperatura attiva"
- 16)** Campo "Temperatura ambiente"
- 17)** Campo "Programma impostato"
- 18)** Campo "Attivazione funzionamento manuale"
- 19)** Campo "Temporizzazioni"
- 20)** Campo "Attivazione condizionamento"
- 21)** Campo "Attivazione riscaldamento"
- 22)** Campo "Orologio"
- 23)** Campo "Unità di misura"
- 24)** Campo "Spento"
- 25)** Campo "Temperatura Manuale"

## AVVIAMENTO INIZIALE / RESET

- Dare alimentazione e premere con una punta il tasto “**R**”. Vengono accesi tutti i segmenti del display e attivato il relè per un tempo di 3 secondi circa, dopodiché il campo orologio **(22)** riparte da 12:00 e rimane lampeggiante fino all'impostazione dell'orologio.

### Attenzione

**se l'orologio non viene impostato  
il cronotermostato non regola;  
comincia a regolare solo dopo  
l'impostazione dell'ora.**



## IMPOSTAZIONE OROLOGIO

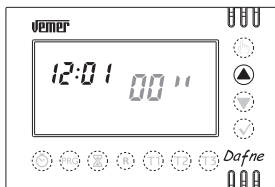
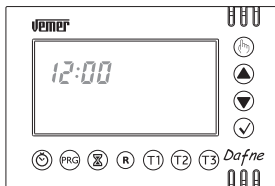
- Premere il tasto “**☺**”, sul campo **(16)** scorrono lampeggianti i secondi, mentre il campo **(22)** mostra le cifre dei minuti e delle ore.  
Premere il tasto “**▲**” per azzerare i secondi e incrementare di 1 il campo minuti oppure “**▼**” per azzerare il campo secondi.  
Premere il tasto “**✓**” per confermare.

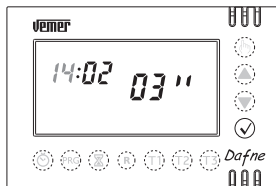
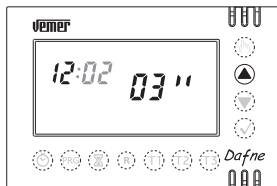
A questo punto comincia a lampeggiare la cifra dei minuti.

Agire sui tasti “**▲**” e “**▼**” per incrementare o decrementare il campo e premere “**✓**” per confermare.

Ripetere la procedura per impostare le ore.

Una volta impostato il valore delle ore,

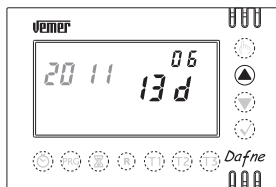




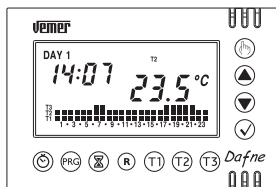
sul campo **(22)** compare lampeggiante il valore dell'anno, sul campo **(25)** il valore del mese e sul campo **(16)** il valore del giorno

Premere i tasti “▲” e “▼” per modificare i valori e “✓” per confermare.

Una volta impostato il giorno, premere il tasto “☺” per uscire dal menù.

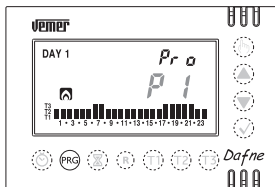


All'uscita di tale procedura l'indicazione dell'orologio non lampeggia più, sul campo **(16)** ritorna la visualizzazione della temperatura ambiente, sul campo **(14)** quella del giorno corrente e sul campo **(15)** quella del livello di temperatura attualmente impostata. In basso, sul campo **(17)** compare il grafico della programmazione impostata.

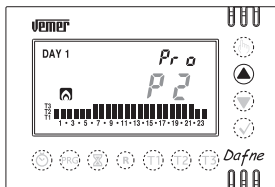


## IMPOSTAZIONE PROGRAMMI

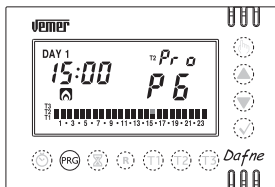
- Premendo il tasto “**PRG**” sul campo **(14)** compare l'indicazione relativa a lunedì, sul campo **(16)** compare il programma selezionato lampeggiante (nell'esempio P1), sul campo **(15)** compare “**Pro**”, sul campo **(17)** compare l'andamento grafico del programma relativo e si attiva il simbolo **(20)** o **(21)** a seconda del funzionamento impostato (estivo o invernale).  
Se il programma evidenziato va bene si passa al giorno successivo premendo il tasto “**✓**”.



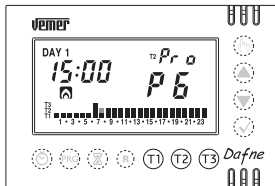
- Se il programma evidenziato non va bene per quel giorno, si può cercarne un altro utilizzando i tasti “**▲**” e “**▼**” che modificano il valore “**Px**” contenuto nel campo **(16)**; al cambiare del programma cambia anche il contenuto del campo **(17)** relativo al programma scelto.  
I programmi in default sono riportati alla fine di questo manuale.  
Selezionato il programma corretto si passa al giorno successivo premendo il tasto “**✓**”.



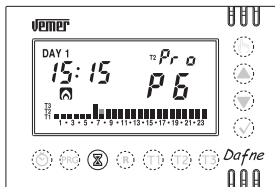
- Se nessun programma soddisfa le esigenze dell'utente, si sceglie un qualsiasi programma e si ripreme il tasto “**PRG**”, a questo punto lampeggia il segmento del campo **(17)** relativo all'ora indicata nel campo **(22)**.



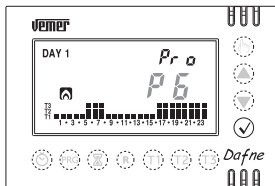
Con i tasti **T1**, **T2** e **T3** è possibile modificare la temperatura selezionata per quell'ora e, allo stesso tempo, passare all'ora successiva. Utilizzando i tasti “▲” e “▼” è possibile spostarsi di ora in ora senza modificare la temperatura impostata.



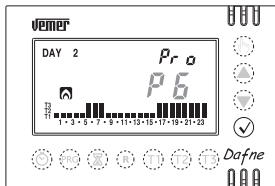
Premendo il tasto “⌚” è possibile impostare un ritardo di accensione per quella determinata ora. Ogni pressione del tasto “⌚” comporta un aumento del ritardo di 15 minuti.



Premendo il tasto “✓” si conferma il programma modificato e si ritorna alla situazione con “Px” lampeggiante sul campo **(16)**.



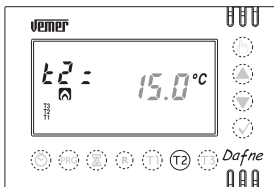
Premendo il tasto “✓” si conferma il programma per quel giorno e si passa al giorno successivo finché si arriva a domenica, dopodiché si ritorna in funzionamento normale.



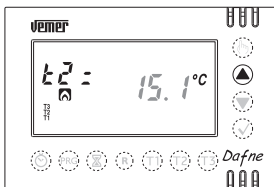


## IMPOSTAZIONE TEMPERATURE

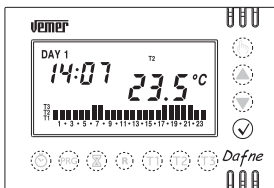
- In uno qualsiasi dei modi di funzionamento, alla pressione dei tasti (T1), (T2) e (T3) sul campo (22) compare la scritta relativa alla temperatura che si sta modificando, sul campo (16) lampeggia il valore della suddetta temperatura.



Con i tasti “▲” e “▼” si può modificarne il valore e con il tasto “✓” si conferma il cambiamento e si ritorna al funzionamento normale.



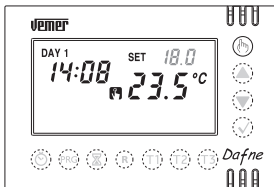
I limiti di impostazione per i set sono riportati nelle caratteristiche tecniche.



## FUNZIONAMENTO MANUALE

- In funzionamento automatico alla pressione del tasto “(M)” il sistema si comporta come un normale termostato con temperatura di funzionamento Tm.

Sul campo (22) rimane l'ora corrente.  
Sul campo (14) rimane il giorno corrente.



Sul campo **(15)** compare la scritta “SET”.  
Il simbolo **(18)** compare.

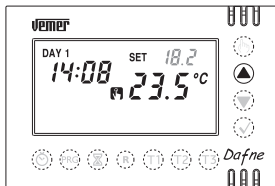
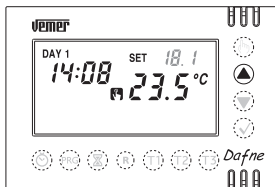
Il campo **(17)** scompare. Sul campo **(25)** lampeggia il valore di temperatura manuale impostata.

Con i tasti “▲” e “▼” è possibile variane il valore da 2.0°C a 35°C.

Premendo il tasto “✓” o dopo 45 secondi dall’ultima operazione, sul campo **(25)** smette di lampeggiare ed il valore modificato viene memorizzato.

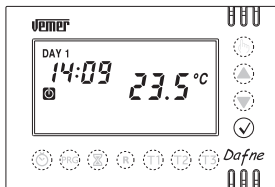
In qualsiasi momento è possibile modificare la temperatura manuale impostata premendo una volta il tasto “▲” o il tasto “▼”, premendo ancora uno dei due tasti si può modificare l’impostazione della temperatura.

Si passa dal programma manuale al programma automatico semplicemente premendo di nuovo il tasto “☞” per almeno 3 secondi.




## COMANDO ON-OFF

- Per disattivare il cronotermostato tenere premuto il tasto “✓” per 3 secondi. Il simbolo **(24)** compare sul display. Sul display compare il simbolo “☞”  
Una volta spento, in funzionamento invernale il cronotermostato abilita la funzione di antigelo per far si che la temperatura non scenda sotto una certa soglia. Tale valore di temperatura si imposta in programmazione avanzata (vedere “Temperatura di antigelo” pag. 30)



In funzionamento estivo invece la condizione di impianto spento esclude completamente il comando di refrigerazione.

Per tornare al modo di funzionamento precedente allo spegnimento, tenere nuovamente premuto il tasto “” per 3 secondi.

## TEMPORIZZAZIONI

Il cronotermostato consente di attivare tre diversi modi di funzionamento temporizzati, utili qualora si voglia mantenere una determinata condizione per alcune ore/giorni. I tre funzionamenti temporizzati sono:

### **Funzionamento manuale**

Se nello stato manuale si imposta una temporizzazione, tale stato manuale viene mantenuto fino al termine della temporizzazione, poi si passa al funzionamento automatico. Se durante la temporizzazione si passa in funzionamento automatico o spento, la temporizzazione termina.

### **Funzionamento automatico**

Se nello stato automatico si imposta una temporizzazione, tale stato automatico viene mantenuto fino al termine della temporizzazione, poi si passa al funzionamento antigelo/spento. Se durante la temporizzazione si passa in funzionamento manuale o spento, la temporizzazione termina.

### **Spegnimento temporizzato**

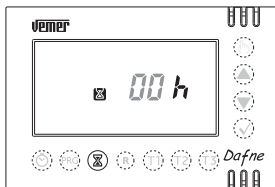
Se nello stato spento si imposta una temporizzazione, tale stato spento viene mantenuto fino al termine della temporizzazione, poi si passa al funzionamento che si aveva prima dello spegnimento. Se durante la temporizzazione si accende l'impianto, la temporizzazione termina.

In tutti i casi, la condizione di temporizzazione è segnalata dal simbolo “”.

## Impostare una temporizzazione

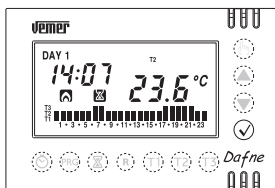
Per attivare una temporizzazione è necessario premere il tasto “⌚”.

A questo punto sul display lampeggerà la scritta “00h” indicante la temporizzazione. Con i tasti “▲” e “▼” è possibile scegliere un valore compreso tra 0 e 99. La pressione del tasto “⌚” consente di scegliere l'unità di misura tra ore (h) e giorni (d).



Ogni cambio di unità di misura comporta l'azzeramento del valore di temporizzazione impostato.

Una volta scelto il valore, premere “✓” per confermare oppure attendere 45 secondi.

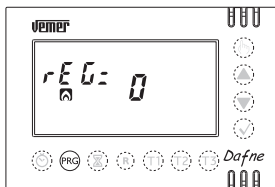


**Nota. Nel caso in cui si modifichi l'orario durante una temporizzazione, quest'ultima non viene aggiornata.**

**Nota. Nel conteggio delle ore è compresa anche quella in cui viene effettuata la programmazione. Allo stesso modo, se l'unità di misura è in giorni, nel conteggio è incluso anche il giorno corrente. Le temporizzazioni in ore terminano allo scadere dell'ora, quelle in giorni alla mezzanotte.**

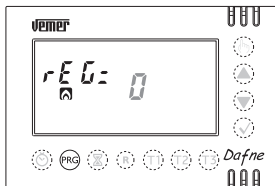
## PROGRAMMAZIONE AVANZATA

- In programmazione avanzata è possibile accedere ai seguenti parametri di funzionamento:
  - tipo di regolazione
  - parametri per il tipo di regolazione
  - temperatura di antigelo
  - unità di misura della temperatura
  - correzione temperatura misurata
  - funzionamento estate/inverno
  - regolazione illuminazione
  - password per blocco tastiera
  - ore funzionamento impianto
- Si entra in programmazione avanzata, premendo il tasto “PRG” per più di 3 secondi.  
Il parametro da modificare è visualizzato lampeggiante, con “▲” e “▼” è possibile modificarne il valore e con “✓” confermare l'impostazione e passare al parametro successivo. Una volta confermato l'ultimo parametro, si esce dalla programmazione avanzata e il cronotermostato ritorna nel funzionamento impostato in precedenza.

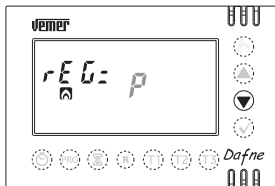


### Tipo di regolazione (solo per funzionamento invernale)

- Sul campo **(22)** compare la scritta “rEG=” e sul campo **(16)** lampeggiante la lettera “0” (programmazione ON-OFF) oppure “P” (programmazione proporzionale)

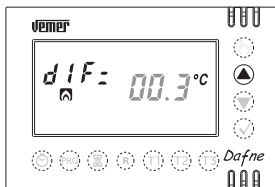


- Scegliere tramite i tasti “▲” e “▼” il modo di regolazione voluto e premere “✓” per confermare e passare all'impostazione del parametro successivo



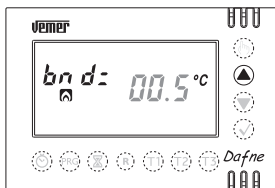
### Parametri per il tipo di regolazione scelta (solo per funzionamento invernale)

- Nel caso di regolazione di tipo **“ON/OFF”** l'unico parametro da impostare è il differenziale. Sul campo (22) compare la scritta **“dIF=**” e sul campo (16) il valore lampeggiante attualmente impostato. Premere i tasti “▲” e “▼” per incrementare o decrementare il valore. Il range varia da 0.1°C a 1°C.

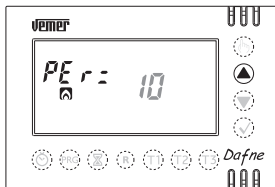


- Nel caso di regolazione di tipo **PROPORZIONALE** i parametri da impostare sono:
  - banda di regolazione
  - periodo di regolazione

Sul campo (22) compare la scritta **“bnd=**” e sul campo (16) il valore lampeggiante attualmente impostato. Premere i tasti “▲” e “▼” per incrementare o decrementare il valore. Il range varia da 0.5°C a 5°C.



Confermato il valore di banda, sul campo (22) compare la scritta **“PEr=**” e sul campo (16) il valore lampeggiante attualmente impostato. Premere i tasti “▲” e “▼” per incrementare o decrementare il valore. È possibile scegliere tra 10, 20 o 30 minuti.



Per una descrizione più ampia su come operare la scelta del tipo di regolazione si rimanda al capitolo "TIPO DI REGOLAZIONE".

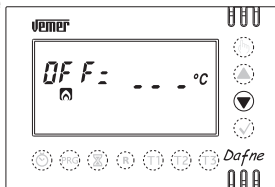
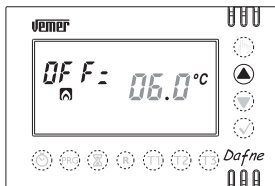
### Temperatura di antigelo (solo per funzionamento invernale)

- È possibile impostare un valore di temperatura di sicurezza (temperatura di antigelo) da mantenere anche nel caso in cui il cronotermostato venga spento.

Sul campo (22) compare la scritta "OFF=" e sul campo (16) lampeggia il valore di temperatura di antigelo attualmente impostato.

Premere i tasti "▲" e "▼" per incrementare o decrementare il valore di temperatura. È possibile scegliere un valore compreso tra 01.0°C e 15.0°C.

È anche possibile disabilitare la funzione antigelo tenendo premuto il tasto "▼" finché non compare sul campo (16) il simbolo "----". In questo caso, quando il cronotermostato è spento, non viene effettuata nessuna regolazione.

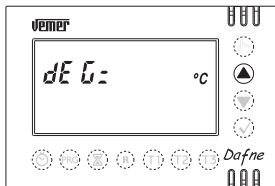


### Unità di misura della temperatura

È possibile scegliere di visualizzare la temperatura in gradi Celsius (°C) oppure in gradi Fahrenheit (°F).

Sul campo (22) compare la scritta "dEG=" e sul campo (23) lampeggia l'unità di misura attualmente impostata.

Premere indifferentemente il tasto "▲" e "▼" per cambiare unità e "✓" per confermare.



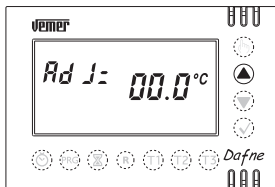
## Correzione temperatura misurata

È possibile correggere la temperatura visualizzata a display per allinearla a quella di altri prodotti.

Sul campo (22) compare la scritta “AdJ=” e sul campo (16) lampeggia il valore di correzione della temperatura attualmente impostato.

Premere i tasti “▲” e “▼” per incrementare o decrementare il valore di temperatura.

È possibile scegliere un valore compreso tra -5.0°C e +5.0°C. Premere quindi “✓” per confermare (il valore impostato viene sommato al valore di temperatura letto).



## Funzionamento estate/inverno

Sul campo (22) lampeggia la scritta “hEAT” o “Cool” e sul campo (21 o 20) è presente il simbolo “☀” o “❄”.

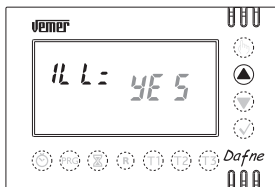
Premere indifferentemente il tasto “▲” e “▼” per cambiare modo di funzionamento e “✓” per confermare.



## Regolazione illuminazione

È possibile modificare il funzionamento della retroilluminazione del display: fissa oppure in relazione alla differenza di temperatura rilevata rispetto a quella impostata.

Sul campo (22) compare la scritta “ILL=” e sul campo (16) lampeggia “YES” oppure “nO”.





Se impostato su **“YES”**, il colore del display sarà:

- **blu**, se la temperatura misurata è inferiore al setpoint impostato di almeno 0,5°C
- **verde**, se la differenza tra la temperatura misurata e il setpoint è, in valore assoluto, inferiore di 0,5°C
- **rosso**, se la temperatura misurata è superiore al setpoint di almeno 0,5°C
- **di un colore predefinito** (di default azzurro ma modificabile), nel caso si entri in qualche menù in seguito alla pressione di un tasto.

Se impostato su **“no”**, il colore del display rimane, per ogni pagina del menù, del colore predefinito (modificabile).

Scegliere con i tasti **“▲”** e **“▼”** la modalità di funzionamento desiderata; nel caso si voglia cambiare il colore predefinito (azzurro) premere ripetutamente il tasto **“☰”** finché il display assume il colore voluto. Premere infine il tasto **“✓”** per confermare.

**N.B. La retroilluminazione può essere esclusa tenendo premuto il tasto ☱ per 3 secondi.**

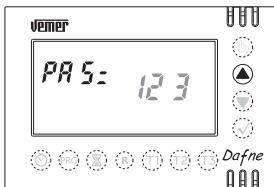
**Per riattivare la retroilluminazione è sufficiente la pressione di un tasto qualsiasi.**

## Password per blocco tastiera

È possibile scegliere un valore di tre cifre da utilizzare per sbloccare la tastiera.

Sul campo **(22)** compare la scritta **“PAS=”** e sul campo **(16)** lampeggia il valore della password attualmente impostata (il valore impostato di default è **“123”**). Scegliere tramite i tasti **“▲”** e **“▼”** un valore desiderato e premere **“✓”** per confermare.

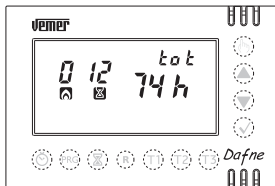
Per abilitare/disabilitare il blocco tastiera, si rimanda al capitolo **“FUNZIONI AVANZATE”**.



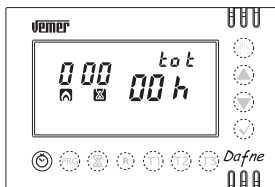
## Ore funzionamento impianto

È possibile visualizzare le ore di funzionamento dell'impianto (relè in stato ON).

Sul campo **(25)** compare la scritta "tot=" mentre sui campi **(22)** e **(16)** compare il valore della temporizzazione (tale valore è di 5 cifre, 3 sul campo **(22)** e 2 sul campo **(16)** e va letto da sinistra a destra. Nell'esempio il valore è 1274 ore).



Sono presenti due totalizzatori indipendenti per il funzionamento invernale e per il funzionamento estivo. Il valore massimo memorizzabile è di 65535 ore. Per azzerare il contatore, premere il tasto "☺" per circa 3 secondi quando ci si trova nel menu visualizzazione del contatore.



### Cambio automatico ora solare/ora legale

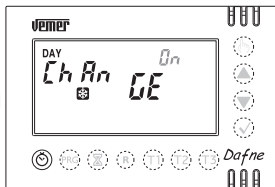
Il cronotermostato consente di passare automaticamente dall'ora solare all'ora legale e viceversa.

Tenendo premuto il tasto “☀️” per almeno 3 secondi sul display compare la scritta “Change” e sul campo (25) la scritta lampeggiante “On” o “Off” (e sul campo (20) il simbolo “❄️” nel caso ci si trovi durante l'ora solare).

Scegliere con i tasti “▲” e “▼” e confermare con “✓”.

Se la scelta è OFF, si esce dal menù e il cronotermostato non effettua alcun cambio ora. Se la scelta è ON allora vengono visualizzati altri due menù, che definiscono rispettivamente il cambio orario da

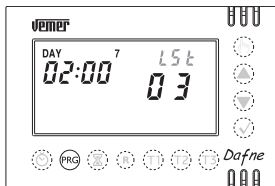
- inverno → estate
- estate → inverno (sul campo (20) compare il simbolo “❄️”)



Per modificare i valori impostati, premere il tasto “PRG”. Il parametro interessato dalla modifica inizierà a lampeggiare. Premere i tasti “▲” e “▼” per modificare il parametro e “✓” per confermare.

Le impostazioni da eseguire per entrambi i menù sono nell'ordine:

- settimana del mese  
(**1ST** prima, **2ND** seconda, **3RD** terza, **4TH** quarta, **LST** ultima)
- giorno della settimana
- mese
- ora di cambiamento



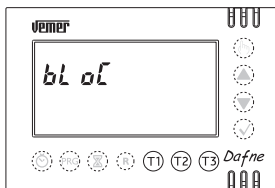
Alla fine di ogni menù premere nuovamente “✓” per accedere al menù successivo o per uscire e tornare alla visualizzazione normale.

I valori di default impostati per il cambio orario automatico sono:

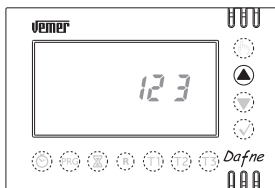
- cambio inverno → estate : ultima domenica di marzo ore 02:00
- cambio estate → inverno : ultima domenica di ottobre ore 03:00

## Blocco tastiera

Nel caso si voglia installare il cronotermostato in ambienti pubblici è possibile bloccare la tastiera semplicemente tenendo premuto contemporaneamente per 3 secondi i tasti (T1), (T2) e (T3). Sul display comparirà la scritta "BLOC".



Per sbloccare la tastiera, premere nuovamente i tasti (T1), (T2) e (T3) per 3 secondi e immettere tramite i tasti "▲" e "▼" la password di protezione.

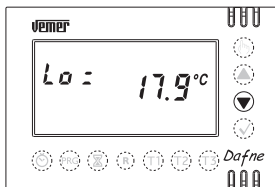
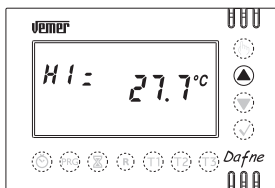


## Visualizzazione temperatura max/min giornaliera

Il cronotermostato memorizza automaticamente i valori minimi e massimi di temperatura misurati dalla sonda interna nell'arco della giornata.

Per visualizzare tali valori premere il tasto "▲" (valore massimo) o "▼" (valore minimo).

Per azzerare il massimo/minimo valore memorizzato, premere per almeno 3 secondi il tasto "▲"/"▼".



## Regolazione di emergenza

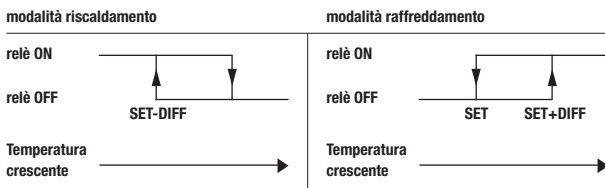
In funzionamento invernale, in caso di guasto al sensore, al fine di evitare problemi di congelamento, il cronotermostato pone in ON il relè per 10 minuti ogni 4 ore e sul campo **(16)** compare il simbolo “---”.

## Ripristino parametri di default

La semplice pressione del tasto “**R**” non provoca un reset totale dello strumento. Per far ciò e consentire il caricamento dei valori di default, bisogna premere il tasto “**R**” e successivamente entro 3 secondi il tasto “**✓**”.

## TIPO DI REGOLAZIONE

**La regolazione impostata di default è di tipo ON/OFF con spegnimento in corrispondenza del setpoint e con differenziale impostato a 0,3°C. In modalità di funzionamento on/off, il relè di uscita segue la seguente logica:**



In modalità riscaldamento può essere scelta la regolazione proporzionale che in alcuni tipi di impianti permette di migliorare la regolazione al fine di ottenere una temperatura costante.

Questa regolazione attua il relè ON o OFF all'interno di un ciclo di regolazione predefinito in funzione dello scostamento della temperatura misurata dal valore di setpoint.

I parametri necessari per la definizione di questa modalità sono:

- la banda di regolazione
- il periodo di regolazione

La banda di regolazione rappresenta l'intervallo di temperatura, centrato sul setpoint, in cui si attua la regolazione proporzionale.

Nel dispositivo si imposta la metà della banda di regolazione che si desidera.

Il range per questo parametro è  $0.5 \div 5.0^{\circ}\text{C}$  con risoluzione  $0.1^{\circ}\text{C}$

Il periodo di regolazione rappresenta invece la durata del ciclo di regolazione (periodo di accensione + periodo di spegnimento)

Il valore di questo parametro è selezionabile fra 10', 20' e 30'

Scegliere il valore del periodo di regolazione come segue:

- 10' per impianti a bassa inerzia termica
- 20' per impianti a media inerzia termica
- 30' per impianti ad alta inerzia termica

Scegliere il valore di banda di regolazione come segue:

- banda larga ( $5^{\circ}\text{C}$ ) per impianti con elevato gradiente termico
- banda stretta ( $0,5^{\circ}\text{C}$ ) per impianti con basso gradiente termico

## NORME DI RIFERIMENTO

La conformità alle Direttive Comunitarie

2006/95/CE (Bassa Tensione)

2004/108/CE (Compatibilità Elettromagnetica)

è dichiarata in riferimento alle seguenti norme armonizzate:

**CEI EN 60730-2-7, CEI EN 60730-2-9**

## PROGRAMMI INVERNALI

<b>P1</b>	T3						■	■													■	■	■	■	■			
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			

<b>P2</b>	T3							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

<b>P3</b>	T3						■	■				■	■							■	■	■	■	■			
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

<b>P4</b>	T3							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

<b>P5</b>	T3							■	■											■	■	■	■	■	■	■	
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

<b>P6</b>	T3																										
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

<b>P7</b>	T3																										
	T2																										
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		













**Vemer S.p.A.**

I - 32032 Feltre (BL)

Via Camp Lonc, 16

Tel +39 0439 80638

Fax +39 0439 80619

e-mail: [info@vemer.it](mailto:info@vemer.it) - web site: [www.vemer.it](http://www.vemer.it)