

Cronotermostato Digitale da Incasso

Dafne

Manuale d'Uso



CE

Vemer
SPA

Indice

■ Montaggio	Pagina 4
■ Dimensioni	Pagina 14
■ Schemi di collegamento	Pagina 15
■ Avvertenze di sicurezza	Pagina 16
■ Caratteristiche tecniche	Pagina 16
■ Elementi di controllo / Indicazioni a display	Pagina 18
■ Avviamento iniziale / Reset	Pagina 20
■ Impostazione orologio	Pagina 20
■ Impostazione programmi	Pagina 22
■ Impostazione temperature	Pagina 24
■ Funzionamento manuale	Pagina 24
■ Funzionamento estate / inverno	Pagina 25
■ Comando On-Off da tastiera	Pagina 26
■ Programma prolungamento	Pagina 27
■ Programma count-down	Pagina 28
■ Sonda esterna	Pagina 31
■ Attivatore telefonico	Pagina 32
■ Programmazione avanzata	Pagina 33
■ Tipo di regolazione	Pagina 36
■ Visualizzazione durante il funzionamento	Pagina 36
■ Sostituzione batteria	Pagina 38
■ Norme di riferimento	Pagina 39
■ Programmi invernali	Pagina 40
■ Programmi estivi	Pagina 41

Cronotermostato digitale da incasso

- **Alimentazione: 1 batteria 1,5 V tipo AAA (Alcalina)**



- **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)**

- **Corpo cronotermostato estraibile dal supporto per facilitare l'installazione, la programmazione e la consegna**
- **Installazione in scatola da incasso tipo 503**



- **Display LCD retroilluminabile alla pressione dei tasti, a spegnimento temporizzato**
- **Visualizzazione dello stato di funzionamento, dell'ora, del giorno e della temperatura interna ed esterna all'ambiente**
- **Programmazione settimanale con tre valori di temperatura controllabili lungo l'arco della giornata**
 - ☀ (Comfort): +2 ÷ +37,7 °C
 - ☾ (Risparmio): +2 ÷ +20 °C
 - ❄ (Antigelo): +2 ÷ +15 °C

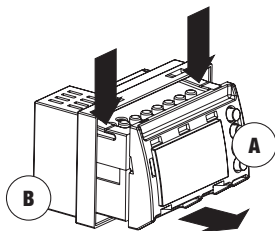
MONTAGGIO

■ **Attenzione**

Per estrarre il corpo Cronotermostato "A" dal supporto posteriore "B" premere con due dita in corrispondenza delle frecce "Verticali"

- I supporti in dotazione consentono di adattare il Cronotermostato alle placche delle principali serie civili:

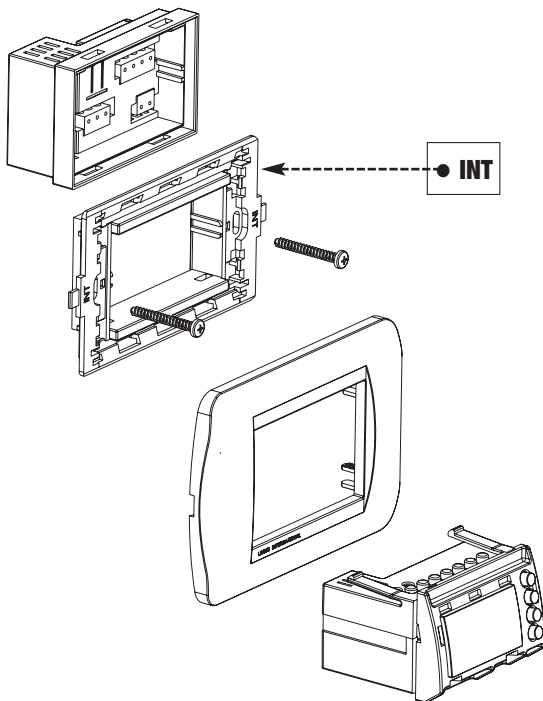
- **Bticino serie Living International**
- **Bticino serie Living Classic**
- **Bticino serie Light**
- **Bticino serie Light tech**
- **Vimar serie Idea**
- **Vimar serie Plana**
- **Legrand serie Cross**
- **Legrand serie Vela Quadra**
- **Legrand serie Vela Tonda**
- **Ave serie Blanc 45 - Ral 45 - Zama 45 - Banquise**
- **Gewiss serie Playbus**
- **Siemens serie Delta Futura**
- **Siemens serie Delta Geo**



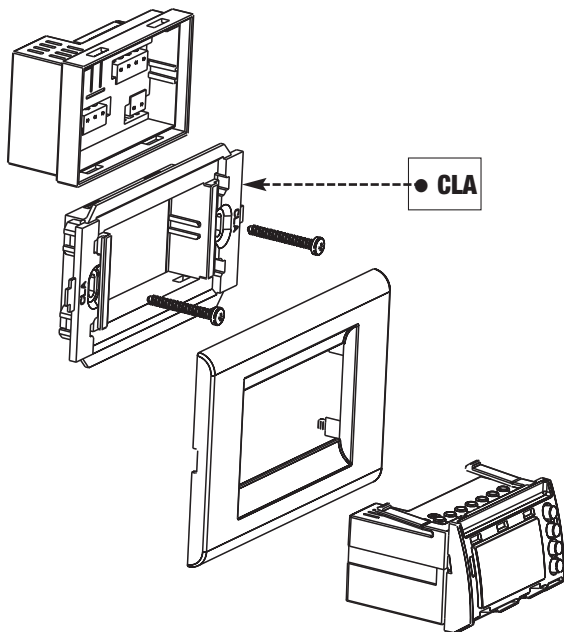
- Il sistema si compone di due telaietti base denominati **INT** e **CLA** che opportunamente corredati di alcuni elementi plastici possono ospitare le diverse placche sopra menzionate.
- Nelle pagine successive il dettaglio dei montaggi per le diverse placche.

- I marchi Living International / Living Classic / Light / Light Tech sono di proprietà della società BTicino SpA
- I marchi Cross / Vela Quadra / Vela Tonda sono di proprietà della società Legrand SpA
- I marchi Idea / Plana sono di proprietà della società VIMAR SpA
- I marchi Delta Geo / Delta Futura sono di proprietà della società Siemens SpA
- Il marchio Playbus é di proprietà della società GEWISS SpA
- I marchi Blanc 45 / Ral 45 / Zama 45 / Banquise sono di proprietà della società AVE SpA

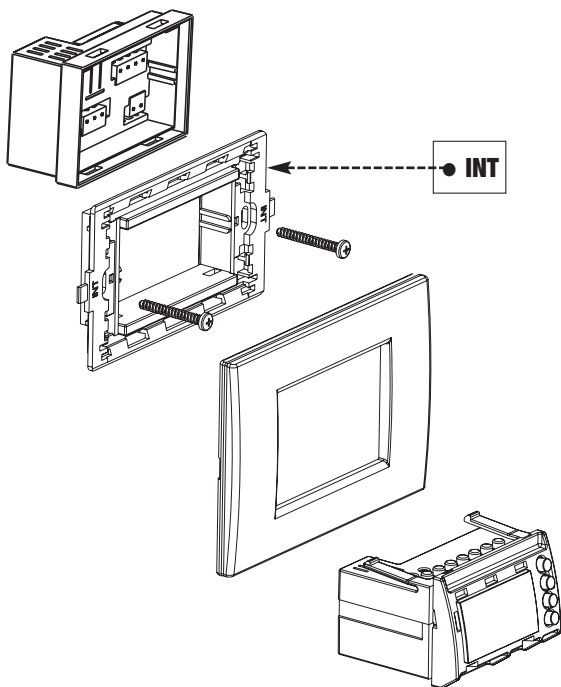
MONTAGGIO



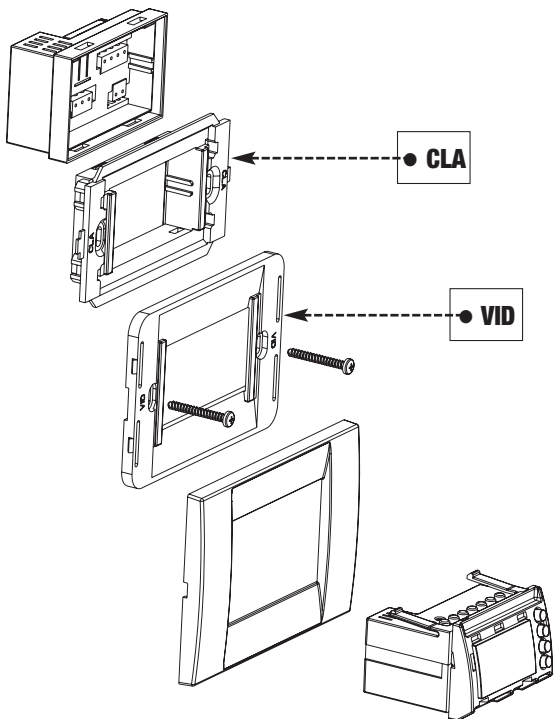
**Bticino serie Living International
Legrand serie Cross - Vela Quadra - Vela Tonda**

MONTAGGIO**Bticino serie Living Classic**

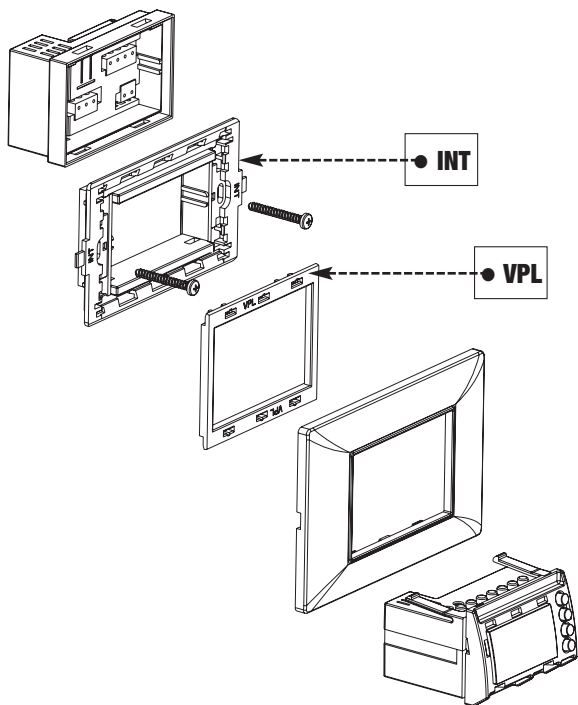
MONTAGGIO



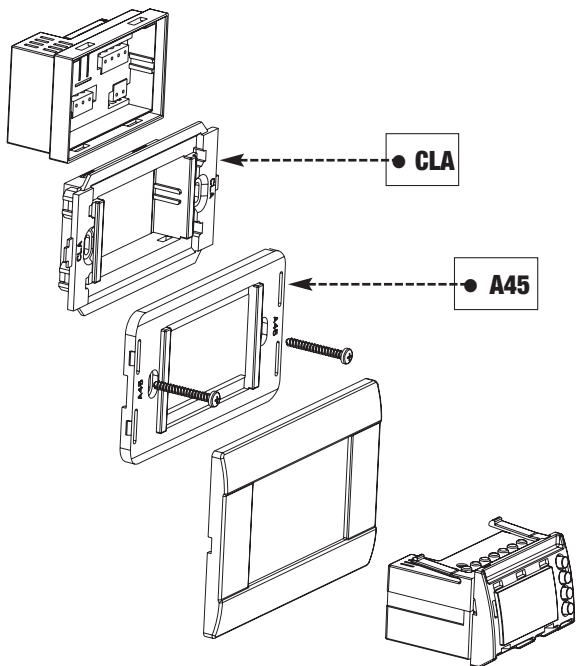
Bticino serie Light
Bticino serie Light tech

MONTAGGIO**Vimar serie Idea**

MONTAGGIO

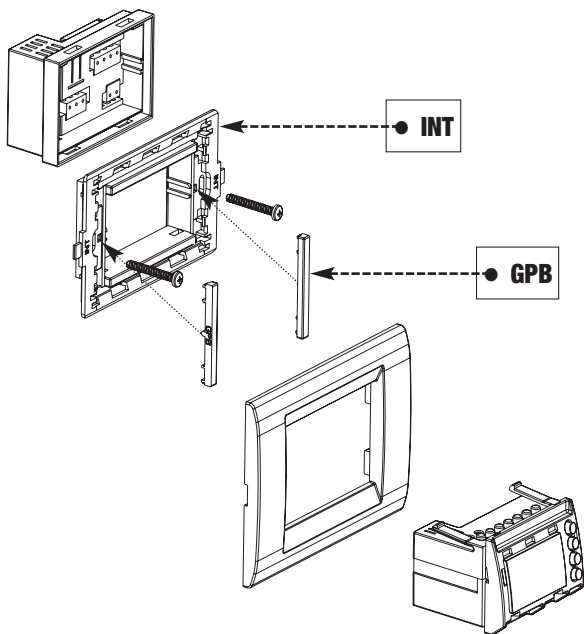


Vimar serie Plana

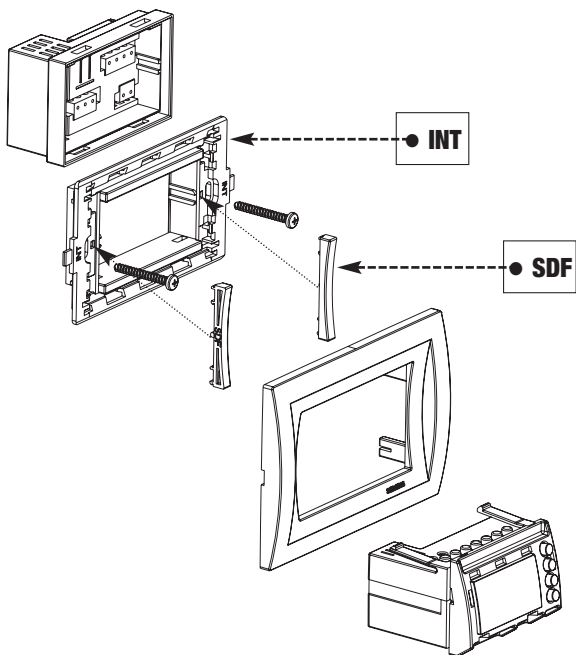
MONTAGGIO

Ave serie Sistema Blanc 45 - Ral 45 - Zama 45 - Banquise

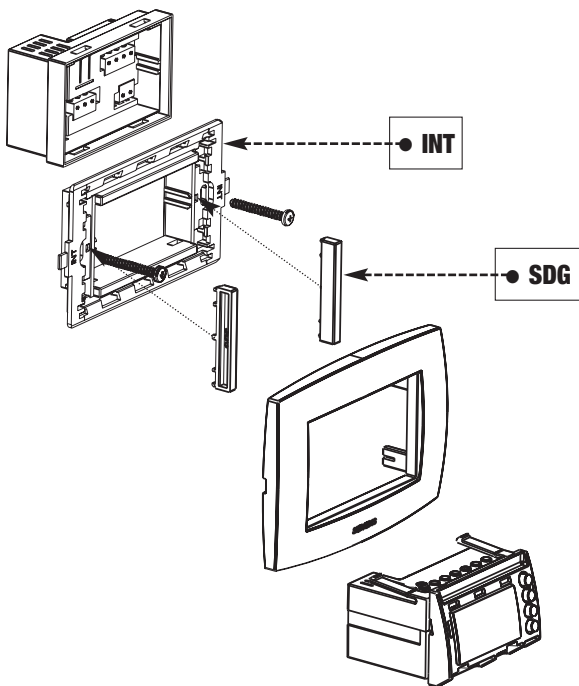
MONTAGGIO



Gewiss serie Playbus

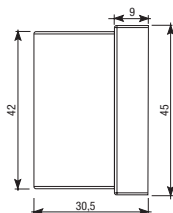
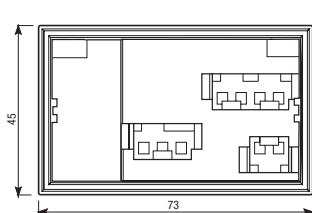
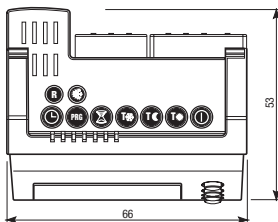
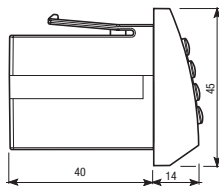
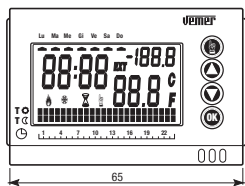
MONTAGGIO**Siemens serie Delta Futura**

MONTAGGIO

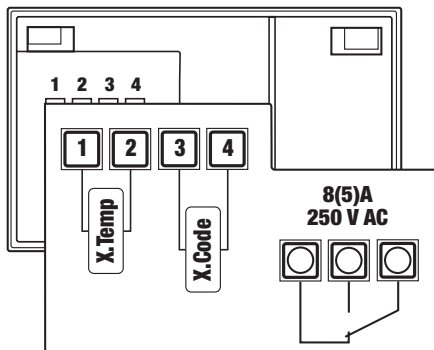


Siemens serie Delta Geo

DIMENSIONI



SCHEMA DI COLLEGAMENTO



AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Durante l'installazione ed il funzionamento dello strumento è necessario attenersi alle seguenti prescrizioni:
 - 1) Lo strumento deve essere installato da persona competente
 - 2) Non alimentare o collegare lo strumento se qualche parte di esso risulta danneggiata
 - 3) Rispettare gli schemi di collegamento riportati sul presente manuale e sullo strumento

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 1 batteria **alcalina** micro stilo 1,5 V (tipo AAA)
- Autonomia: 12 mesi circa.
- Display LCD che si retroillumina alla pressione dei tasti, (retroilluminazione a spegnimento temporizzato)
- Riserva di carica: 2 minuti (per la sostituzione della batteria).
- Indicazione dello stato di carica della batteria:
 - In esaurimento: display lampeggiante.
 - Esaurita: display spento.
- Ingressi:
 - Attivatore telefonico
 - Segnale da sonda esterna per la visualizzazione di una seconda temperatura
- Uscita:
 - Relè bistabile con contatto in scambio da 8(5)A / 250V AC.
- 4 temperature impostabili:
 - **T** ❄️ livello temperatura antigelo,
 - **T** ☾ livello temperatura inferiore,
 - **T** ☀️ livello temperatura superiore,
 - **T** 🖱️ temperatura impostabile in funzionamento manuale
- Preimpostate in funzionamento invernale a:
 - **T** ❄️ = 06.0 °C [42.8 °F] campo variazione: 2.0 °C ÷ 15.0 °C [35.6 °F ÷ 59.0 °F]
 - **T** ☾ = 16.0 °C [60.8 °F] campo variazione: 2.0 °C ÷ 20.0 °C [35.6 °F ÷ 68.0 °F]

— $T_{\text{☀}} = 20.0 \text{ °C [68.0 °F]}$ campo variazione: $2.0 \text{ °C} \div 37.7 \text{ °C [35.6 °F} \div 99.9 \text{ °F]}$

— $T_{\text{👤}} = 18.0 \text{ °C [64.4 °F]}$ campo variazione: $2.0 \text{ °C} \div 37.7 \text{ °C [35.6 °F} \div 99.9 \text{ °F]}$

con la condizione : $T_{\text{☁}} \leq T_{\text{☾}} \leq T_{\text{☀}}$.

- Preimpostate in funzionamento estivo a:

— $T_{\text{☾}} = 23.0 \text{ °C [73.4 °F]}$ campo variazione: $10.0 \text{ °C} \div 37.7 \text{ °C [50.0 °F} \div 99.9 \text{ °F]}$

— $T_{\text{☀}} = 26.0 \text{ °C [78.8 °F]}$ campo variazione: $10.0 \text{ °C} \div 37.7 \text{ °C [50.0 °F} \div 99.9 \text{ °F]}$

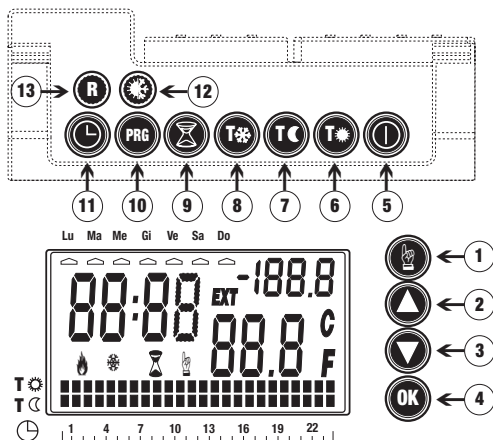
— $T_{\text{☁}} = \text{--} \text{ °C [--} \text{ °F]}$ impianto spento

— $T_{\text{👤}} = 25.0 \text{ °C [77.0 °F]}$ campo variazione: $2.0 \text{ °C} \div 37.7 \text{ °C [35.6 °F} \div 99.9 \text{ °F]}$

con la condizione : $T_{\text{☾}} \leq T_{\text{☀}}$.

- Regolazione della temperatura:
 - ON-OFF o proporzionale (preimpostata ON-OFF).
 - ON-OFF con differenziale di 0.3 °C [0.5 °F] .
 - proporzionale con differenziale su $1 \text{ °C (-0.6 +0.4) [1.8 °F (-1.1 +0.7)]}$, base tempo 10 minuti.
- Orologio: settimanale
- Risoluzione giornaliera: 1 ora
- Scale delle temperature misurate:
 - $0.0 \text{ °C} \div +37.7 \text{ °C [32.0 °F} \div 99.9 \text{ °F]}$ (sonda interna)
 - $-40.0 \text{ °C} \div +60.0 \text{ °C [-40.0 °F} \div +140.0 \text{ °F]}$ (sonda esterna)
- Risoluzione della temperatura: 0.1 °C
- Aggiornamento della misura: ogni 60 secondi
- Grado di protezione: IP40
- Temperatura di funzionamento: $0 \text{ °C} \div 50 \text{ °C [32.0 °F} \div 140 \text{ °F]}$
- Temperatura di immagazzinamento: $-10 \text{ °C} \div 65 \text{ °C [20.0 °F} \div 155 \text{ °F]}$
- Morsetteria:
 - Uscita:
 - 3 poli $1,5 \text{ mm}^2$ per relè bistabile 8 (5)A (250 VAC).
 - Ingresso:
 - 2 poli $1,5 \text{ mm}^2$ per collegamento sonda temperatura esterna.
 - 2 poli $1,5 \text{ mm}^2$ per collegamento attivatore telefonico.

ELEMENTI DI CONTROLLO / INDICAZIONI A DISPLAY



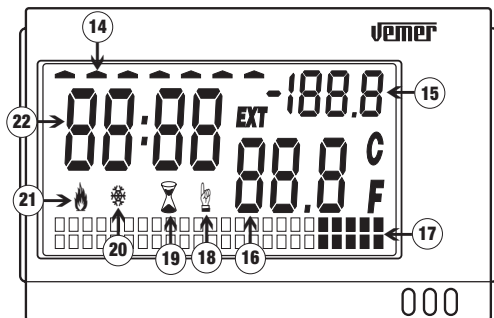
■ Elementi di controllo

- 1) **Tasto "👉"**: funzionamento manuale (termostato).
- 2) **Tasto "▲"**: incrementa il campo selezionato.
- 3) **Tasto "▼"**: decrementa il campo selezionato.
- 4) **Tasto "OK"**: conferma il dato impostato.
- 5) **Tasto "⏻"**: attivazione e spegnimento funzionamento del cronotermostato.
- 6) **Tasto "T☀️"**: seleziona la temperatura di comfort (inverno) e di risparmio (estate).
- 7) **Tasto "T❄️"**: seleziona la temperatura di risparmio (inverno) e di refrigerio (estate).
- 8) **Tasto "T❄️"**: seleziona la temperatura di antigelo (inverno) e impianto spento (estate).
- 9) **Tasto "🕒"**: consente di prolungare fino a un massimo di 9 ore la programmazione "T☀️" (**inverno**) o "T❄️" (**estate**).
- 10) **Tasto "PRG"**: impostazione programmi.
- 11) **Tasto "🕒"**: impostazione orologio.

- 12) Tasto "❄️":** funzionamento invernale (preimpostato) oppure funzionamento estivo (il tasto è raggiungibile solo con una punta).
- 13) Tasto "R":** inizializza il cronotermostato e cancella le programmazioni impostate partendo da lunedì 00:00 e dai programmi di default (è un tasto raggiungibile solo con una punta).

Il display LCD si retroillumina alla pressione dei tasti, lo spegnimento è temporizzato dopo circa 20s di non utilizzo

■ Indicazioni a display



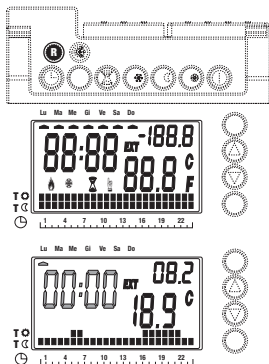
- 14) Campo "Giorno"**
- 15) Campo "Temperatura esterna"**
- 16) Campo "Temperatura ambiente"**
- 17) Campo "Programma impostato"**
- 18) Campo "Attivazione funzionamento manuale"**
- 19) Campo "Count-down" o "Prolungamento"**
- 20) Campo "Attivazione condizionamento"**
- 21) Campo "Attivazione riscaldamento"**
- 22) Campo "Orologio"**

AVVIAMENTO INIZIALE / RESET

- Inserire la batteria e premere con una punta il tasto di reset **(13)**: tale operazione resetta il controllo e cancella tutti i programmi fatti e li inializza come di default. Vengono accesi tutti i segmenti del display e attivato il relè per un tempo di 3 secondi, dopodichè il campo orologio **(22)** riparte da lunedì ore 00:00 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.

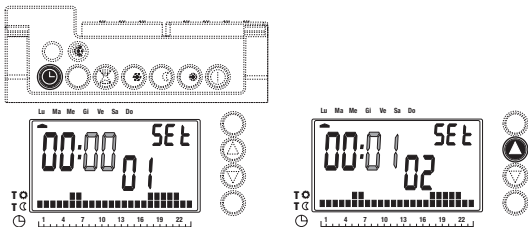


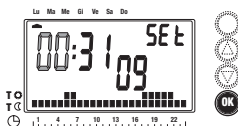
IMPOSTAZIONE OROLOGIO

Premere il tasto "⌚", sul campo **(15)** compare la scritta "SEt", sul campo **(16)** scorrono i secondi, mentre il campo **(22)** mostra le cifre dei minuti lampeggianti.

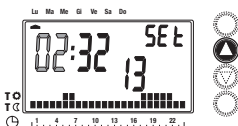
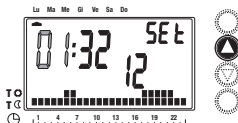
Premendo i tasti **(▲)** e **(▼)** si possono selezionare i minuti.

Premendo il tasto "OK" si conferma ed inizia a lampeggiare il valore delle ore.

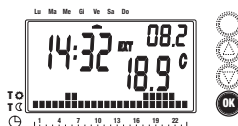
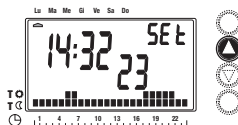




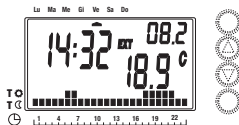
Premendo i tasti (▲) e (▼) si può selezionare l'ora.
Premendo il tasto "OK" si conferma ed inizia a lampeggiare il valore dei giorni.



Premendo i tasti (▲) e (▼) si può selezionare il giorno.
Premendo il tasto "OK" si confermano tutti i dati e si ritorna alla visualizzazione normale.



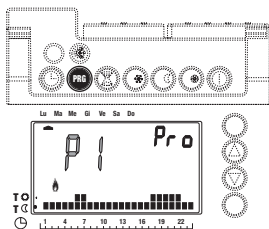
All'uscita di tale procedura l'indicazione dell'orologio non lampeggia più, sul campo (16) ritorna la visualizzazione della temperatura ambiente, mentre, se la sonda esterna è collegata, il campo (15) visualizza la temperatura esterna.



IMPOSTAZIONE PROGRAMMI

- Premendo il tasto **"PRG"** sul campo (14) compare l'indicazione relativa a lunedì, sul campo (22) 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).

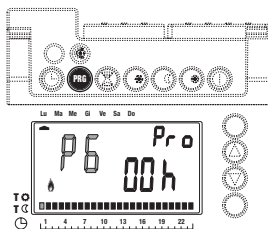
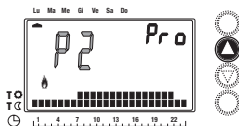
Se il programma evidenziato va bene si passa al giorno successivo premendo il tasto **"OK"**.



- 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 (22); 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.

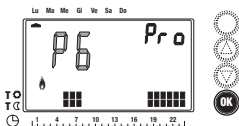
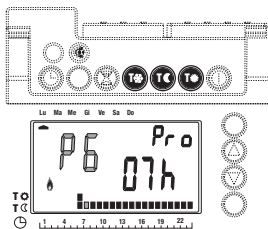
Selezionato il programma corretto si passa al giorno successivo premendo il tasto **"OK"**.



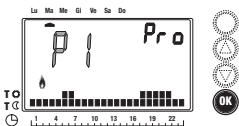
- Se nessun programma soddisfa le esigenze dell'utente, si sceglie un qualsiasi programma e si ripreme il tasto **"PRG"**, a questo punto lampeggia il segmento del campo (17) relativo alla prima ora (ora 0) e sul campo (16) compare la scritta **"00h"** corrispondente all'ora di programmazione lampeggiante sul campo grafico.

Con i tasti **T** ☼, **T** ☾ e **T** ☽ 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. Quando si deve visualizzare **T** ☼ (nessun segno grafico) si esegue un lampeggio particolare sui due segmenti dell'ora selezionata.







Premendo il tasto **"OK"** si conferma il programma modificato e si ritorna alla situazione con **"Px"** lampeggiante sul campo **(22)**.

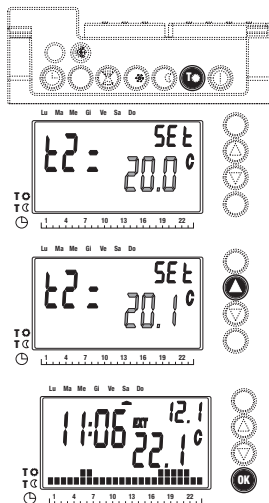



Premendo il tasto **"OK"** si conferma il programma per quel giorno e si passa al giorno successivo finché si arriva a domenica, dopo di che si ritorna in funzionamento normale.



IMPOSTAZIONE TEMPERATURE


- In uno qualsiasi dei modi di funzionamento, alla pressione dei tasti **T** , **T**  e **T**  sul campo **(22)** compare la scritta relativa alla temperatura che si sta modificando (per **T**  compare “**t0=**”, per **T**  compare “**t1=**” e per **T**  compare “**t2=**”), sul campo **(16)** lampeggia il valore della suddetta temperatura.



Con i tasti  e  si può modificare il valore e con il tasto “**OK**” 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 “” 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.

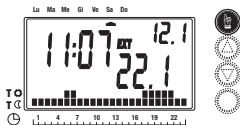


Il campo **(17)** scompare. Sul campo **(16)** lampeggia il valore di temperatura manuale impostata.

Con i tasti **(▲)** e **(▼)** è possibile variarne il valore da 2.0 °C [35.6 °F] a 37.7 °C [99.9 °F].



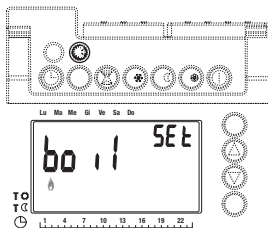
Premendo il tasto **“OK”** o dopo 20 secondi dall'ultima operazione, sul campo **(16)** ricompare il valore della temperatura ambiente, mentre sul campo **(15)** ricompare il valore della temperatura esterna (se la sonda è collegata).





In qualsiasi momento è possibile verificare la temperatura impostata premendo 1 volta il tasto **(▲)** o il tasto **(▼)**, premendo ancora uno dei 2 tasti si può modificare l'impostazione della temperatura. Si passa dal programma manuale al programma automatico semplicemente premendo di nuovo il tasto **“OK”**.

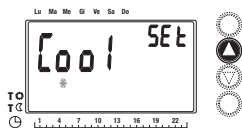
FUNZIONAMENTO ESTATE / INVERNO

Per passare dal funzionamento invernale a funzionamento estivo (o viceversa), premere con una punta il tasto **“❄️” (12)**.
Sul campo **(15)** compare la scritta **“SEt”**.



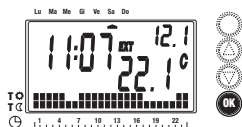
Sul campo **(22)** compare la scritta **“boil”** (o **“Cool”**).

Compare il simbolo “” (o “”) lampeggiante.
Con i tasti  e  è possibile selezionare uno dei due funzionamenti.



Il programma passerà al funzionamento voluto premendo il tasto “**OK**” oppure dopo 20 secondi dall’ultima operazione.

Le potenzialità del funzionamento estate sono speculari a quelle del funzionamento

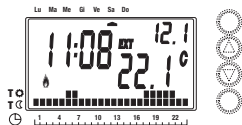


inverno, per cui l’impostazione di tutti i parametri può essere fatta seguendo le procedure riportate in questo manuale di istruzioni.

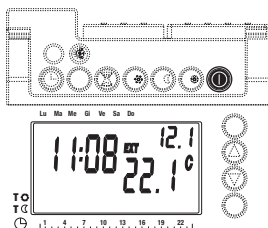
COMANDO ON-OFF DA TASTIERA

- Il comando ON-OFF da tastiera permette di attivare o disattivare il normale funzionamento del cronotermostato.
Questo comando ha precedenza sul comando dell’attivatore telefonico.

Come esempio consideriamo che il cronotermostato sia in funzionamento automatico,

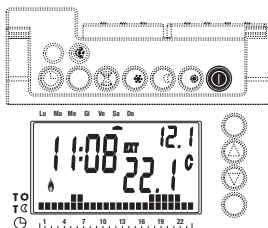


premendo “” una volta il relè va in Off,



premendo, una seconda volta lo stesso tasto, lo strumento ritorna nello stato precedente. (Nel nostro esempio, funzionamento automatico)

L'eventuale accensione o spegnimento del relè non è immediata, ma avviene allo scadere del minuto successivo al comando.



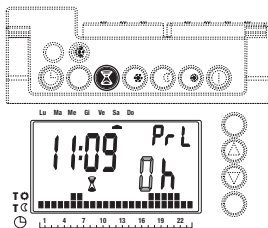
PROGRAMMA PROLUNGAMENTO

- Il programma prolungamento permette di mantenere la temperatura T2 in funzionamento invernale (comfort) o T1 in funzionamento estivo (refrigerio) per un tempo pari alle ore impostate.

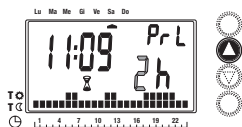
Questo programma può essere azionato **solo** se si è in funzionamento automatico.

Per programmare un prolungamento, premere il tasto “⌚”.

Compare il simbolo “⌚” sul campo (19).
 Sul campo (15) compare la scritta “PrL”.
 Sul campo (16) compare la cifra “0” lampeggiante seguita dalla lettera “h”.
 Usando i tasti (▲) e (▼) è possibile



regolare il prolungamento fino a 9 ore (nel conteggio delle ore è compresa anche quella in cui viene effettuata la programmazione).

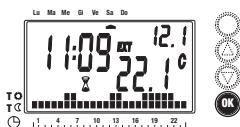


All'incremento delle ore c'è anche l'aggiornamento della barra di programmazione sul campo (17).

Il programma inizierà premendo il tasto "OK" oppure dopo 20 secondi dall'ultima operazione.

Il simbolo "⌚" rimane acceso sul campo (19). Sul campo (16) ricompare il valore della temperatura ambiente.

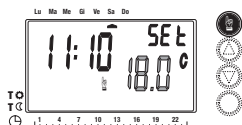
Sul campo (15) ricompare il valore della temperatura esterna (se la sonda è collegata). Si esce da questo programma per ritornare al funzionamento automatico alla fine del conteggio, oppure premendo il tasto "⌚" e successivamente il tasto (▼), finché le ore impostate ritornano a 0, dopodichè si preme il tasto "OK".



PROGRAMMA COUNT-DOWN

Questo programma serve a mantenere il cronotermostato in funzionamento manuale (o spento) per un certo numero di ore o giorni per poi ritornare spontaneamente al funzionamento automatico.

Dal funzionamento automatico si preme il tasto "⌚" (o tasto "⌚") per passare in funzionamento manuale (o spento).



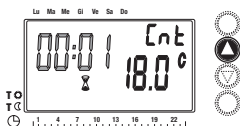
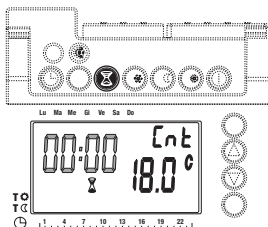
Per impostare il programma count-down, premere il tasto “⌚”.

Il campo **(14)** scompare.

Compare il simbolo “⌚” nel campo **(19)**.

Sul campo **(15)** compare la scritta “Cnt”.

Sul campo **(16)** compare il valore di temperatura Tm (o T * in funzionamento invernale, niente in funzionamento estivo, in pratica spento). Sul campo **(22)** compare il valore di count-down, inizialmente 00:00 (giorni:ore) regolabile fino a 99 giorni : 23 ore usando i tasti (▲) e (▼).



Regolato il tempo di count-down si può far iniziare il programma premendo il tasto “OK” oppure dopo 20 secondi dall'ultima operazione.



Il cronotermostato funzionerà da termostato (o spento) fino allo scadere del tempo impostato.

Il campo **(22)** contiene il valore decrementato dei giorni e delle ore.

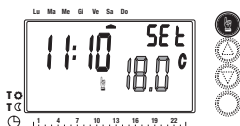
Sul campo **(16)** compare il valore di temperatura ambiente.

Sul campo **(15)** compare il valore di temperatura esterna (se la sonda è collegata).

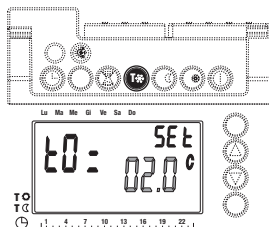
Il simbolo “⌚” nel campo **(19)** lampeggia.

Compare il simbolo “☀” in funzionamento manuale (o niente nel funzionamento spento).

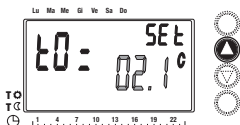
Se il funzionamento è quello manuale, premendo i tasti (▲) o (▼) si può modificare la temperatura Tm, confermandola con “OK”.



Se il funzionamento è quello spento, si può modificare la “T☼” impostata premendo il tasto “T☼”

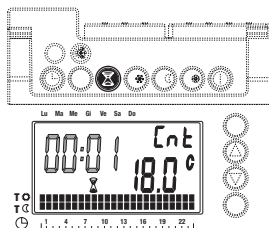


premando i tasti (▲) e (▼) ed, infine, confermando con “OK”.



Ripremendo il tasto “☼” si può rientrare in programmazione per modificare i parametri del contatore.

Oltre ad aspettare la fine del conteggio, si può uscire da questo programma per ritornare al funzionamento automatico premendo il tasto “☼” per più di tre secondi e confermando con “OK”



SONDA ESTERNA

- Un interessante accessorio che può essere abbinato al cronotermostato **Dafne** è la sonda esterna che, collegata opportunamente, permette la visualizzazione della temperatura ove è posto il terminale della sonda.

■ Le caratteristiche di questa sonda sono le seguenti:

- Grado di protezione: IP66
- Lunghezza cavo: 2 metri
(allungabile fino a 40 metri con cavo bipolare sezione min 1 mm²)
- Temperatura di funzionamento: -40 °C ÷ +60 °C

Codice	Modello	Portata
VN883500	X.Temp	-40 °C ÷ +60 °C

Lo scopo di tale accessorio è la visualizzazione di suddetta temperatura e memorizzazione di valori massimi e minimi.

Quindi la sonda esterna **non** può essere utilizzata per la regolazione.

In funzionamento automatico alla pressione del tasto (▲) si visualizza il massimo valore raggiunto dalla temperatura esterna



mentre alla pressione del tasto (▼) si visualizza il minimo valore raggiunto dalla temperatura esterna.



Sul campo (14) compare il simbolo relativo al giorno in cui si è verificato l'evento.

Sul campo (22) compare l'ora in cui si è verificato l'evento.

Il campo (15) visualizza il valore di temperatura (massima o minima).

Sul campo **(16)** compare la scritta **“Hi”** se è stato premuto il tasto **(▲)**, oppure la scritta **“Lo”** se è stato premuto il tasto **(▼)**.

Se si tiene premuto per alcuni secondi il tasto **(▲)** o il tasto **(▼)** relativo alla visualizzazione in corso i dati visualizzati vengono cancellati e la memorizzazione della misura riprende da quell'istante.



Si esce dalla visualizzazione della temperatura massima o minima premendo il tasto **“OK”** o dopo 20 secondi dall'ultima operazione.

ATTIVATORE TELEFONICO

- Gli attivatori telefonici serie **x.Code Wave** (per rete fissa) o **x.Code GSM** (rete cellulare) permettono di gestire a distanza il comando ON/OFF del cronotermostato
- **Comando di attivazione “ON”**: led di colore verde sull'attivatore telefonico **x.Code GSM**, oppure led rosso spento sull'attivatore telefonico **x.Code Wave**. In questa condizione il cronotermostato si pone in funzionamento automatico con il programma settimanale impostato. Comandi **“ON”** ricevuti successivamente non modificano tale stato.
- **Comando di spegnimento “OFF”**: led di colore rosso sull' attivatore telefonico **x.Code GSM**, oppure led rosso acceso sull'attivatore telefonico **x.Code Wave**. In quest' altra condizione il cronotermostato si spegne (mantenendo comunque la temperatura impostata manualmente con il tasto **“M”**, da usare ad esempio come temperatura **“S”** in inverno). Comandi **“OFF”** ricevuti successivamente non modificano tale stato.

Codice	Modello	Descrizione
VN782900	x.Code Wave	Attivatore telefonico rete fissa
VN799300	x.Code GSM	Attivatore telefonico GSM

Nota: il cronotermostato per funzionare con l'attivatore occorre che si trovi nella modalità “Funzionamento Automatico”

Attenzione:

- **se il cronotermostato è stato messo OFF da tastiera, il combinatore telefonico non è abilitato.**
- **il controllo dello stato dell'attivatore telefonico è eseguito ogni 5 minuti**

PROGRAMMAZIONE AVANZATA

- Si entra in programmazione avanzata, premendo il tasto “PRG” per più di tre secondi.

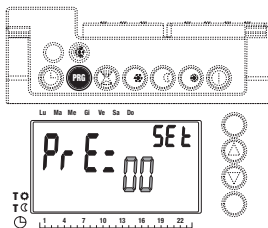
I campi (17) e (14) non sono visibili.

Sul campo (15) compare la scritta “SET”.

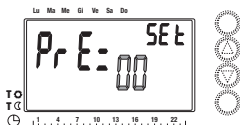
Sul campo (22) compare la scritta relativa al parametro (“Pre” nell’esempio di sopra).

Sul campo (16) lampeggia il valore impostato. I parametri sono modificabili con i tasti (▲) e (▼) e si passa al parametro successivo con la pressione del tasto “OK”.

I parametri della programmazione avanzata (riportati nell’ordine di apparizione) sono i seguenti:

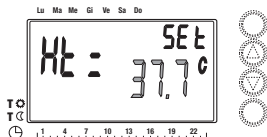


- **Anticipo:** indica quanti minuti prima del cambio dell’ora devono avvenire i cambiamenti di set programmati nei vari programmi.

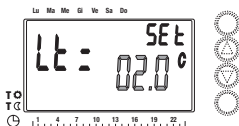


Ad esempio, se il programma impostato dice che alle 14:00 si deve passare da T * a T C, impostando il parametro “Pre” a 15, il cambiamento avverrà alle 13:45 (cioè con 15 minuti di anticipo).

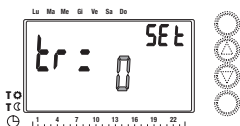
- **Limite di massima:** è un blocco di sicurezza che limita il valore massimo impostabile delle temperature T * e Tm.



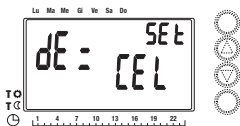
- **Limite di minima:** è un blocco di sicurezza che limita il valore minimo impostabile delle temperature T_{off} e T_m .



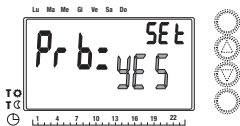
- **Tipo di regolazione:** permette la scelta tra la regolazione di tipo ON-OFF e quella proporzionale. Una descrizione più ampia di questi parametri è riportata alla fine di questo capitolo.



- **Visualizzazione gradi celsius o gradi fahrenheit.**

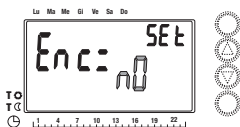


- **Presenza sonda di temperatura esterna:** se al momento del reset la sonda è collegata, il valore di default è "yes", altrimenti per attivare l'eventuale installazione bisogna passare in questa programmazione.

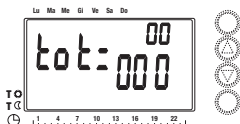


- **Antincrostazione:** è un programma che permette di evitare incrostazioni di valvole o

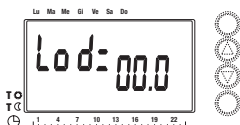
pompe comandate, commutando il relè per 2 minuti allo scoccare di mezzogiorno se nelle ultime 48 ore non c'è stata nessuna commutazione.



- **Ore di funzionamento:** sul campo (15) compaiono le ore e sul campo (16) le migliaia di ore.



- **Percentuale di funzionamento:** indica la percentuale di funzionamento dell'impianto nelle 24 ore precedenti.



- **Percentuale della carica della batteria:** compare la percentuale della carica della batteria.



Dato che questo è l'ultimo parametro della sequenza, con la pressione del tasto "OK" si ritorna al funzionamento automatico.

Se nessun tasto viene premuto durante l'impostazione di questi parametri, si ritorna al funzionamento automatico dopo 20 secondi.

TIPO DI REGOLAZIONE

La regolazione impostata di default è di tipo On-Off con lo spegnimento in corrispondenza del SET e con differenziale fisso di 0.3 °C [0.5 °F]. Di seguito sono mostrati **esempi per il funzionamento invernato**; la regolazione estate è complementare: se per una il comando è di inserimento, per l'altra è di esclusione.

Nel funzionamento tipo On-Off, se la misura è minore della soglia minima allora il carico è sempre inserito. Nel funzionamento tipo proporzionale, la regolazione è con base tempo 10 minuti con le seguenti caratteristiche:

$T_{mis} \geq T_{set} + 0.6 \text{ °C}$ [1.1 °F]	→	relè OFF
$T_{mis} = T_{set} + 0.5 \text{ °C}$ [0.9 °F]	→	1 minuto ON; 9 minuti OFF
$T_{mis} = T_{set} + 0.4 \text{ °C}$ [0.7 °F]	→	2 minuti ON; 8 minuti OFF
$T_{mis} = T_{set} + 0.3 \text{ °C}$ [0.5 °F]	→	3 minuti ON; 7 minuti OFF
$T_{mis} = T_{set} + 0.2 \text{ °C}$ [0.4 °F]	→	4 minuti ON; 6 minuti OFF
$T_{mis} = T_{set} + 0.1 \text{ °C}$ [0.2 °F]	→	5 minuti ON; 5 minuti OFF
$T_{mis} = T_{set}$	→	6 minuti ON; 4 minuti OFF
$T_{mis} = T_{set} - 0.1 \text{ °C}$ [0.2 °F]	→	7 minuti ON; 3 minuti OFF
$T_{mis} = T_{set} - 0.2 \text{ °C}$ [0.4 °F]	→	8 minuti ON; 2 minuti OFF
$T_{mis} = T_{set} - 0.3 \text{ °C}$ [0.5 °F]	→	9 minuti ON; 1 minuto OFF
$T_{mis} \leq T_{set} - 0.4 \text{ °C}$ [0.7 °F]	→	relè ON

Se avviene un cambio del set di funzionamento, la regolazione avviene in modo ON-OFF fino al raggiungimento di **Tset** la prima volta; questo per raggiungere più rapidamente le condizioni impostate.

VISUALIZZAZIONE DURANTE IL FUNZIONAMENTO

Di seguito vengono mostrate le visualizzazioni possibili sul display ed il corrispondente funzionamento.

■ Funzionamento Automatico:



orologio settimanale con visualizzazione dell'ora, dei minuti e del giorno della settimana;

grafico delle temperature; temperatura ambiente, simbolo “C” (di default) o simbolo “F”; simbolo “EXT” e temperatura esterna (se la sonda è collegata); simbolo “🔥” (se è attivata la caldaia) o simbolo “❄️” (se è attivato il climatizzatore).

■ Funzionamento Spento:



orologio giornaliero con visualizzazione dell'ora e dei minuti; temperatura ambiente, simbolo “C” (di default) o simbolo “F”; simbolo “EXT” e temperatura esterna (se la sonda è collegata).

■ Manuale:



come per il funzionamento **automatico** tranne che non c'è il grafico delle temperature, ma c'è il simbolo “❄️”. Appena premuto il tasto “❄️” al posto della temperatura esterna compare la scritta “SET” e al posto della temperatura ambiente compare la temperatura manuale impostata “Tm” (lampeggiante) che può essere modificata con i tasti (▲) e (▼). Dopo 20 secondi dall'ultima manovra oppure premendo il tasto “OK” sui campi delle temperature ricompaiono i valori letti.

■ Count-down:



sul campo <Orologio> compare il valore di count-down, inizialmente 00:00 (giorni:ore); non c'è la visualizzazione del giorno della settimana; c'è la visualizzazione della

temperatura ambiente, del simbolo “C” (di default) o del simbolo “F”, del simbolo “EXT”, della temperatura esterna (se la sonda è collegata) e del simbolo “⌚” lampeggiante.

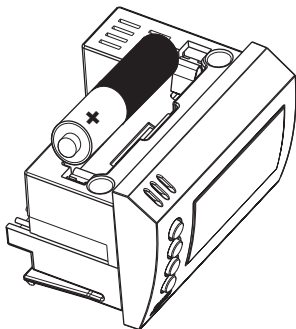
■ Prolungamento:



come per il funzionamento **automatico** con in più il simbolo ⌚.

SOSTITUZIONE BATTERIA

- Quando la batteria è prossima alla scarica, lampeggia tutto il display pur continuando ad eseguire tutte le funzioni.
Per tensioni di batteria inferiori lo strumento si porta nello stato di batteria esaurita che comporta display spento, consumo ridotto e tutte le funzioni vengono sospese ad eccezione dell'orologio. Il funzionamento in tale stato può proseguire fino a che la batteria mantiene una tensione tale da permettere il funzionamento del microcontrollore.
Il tempo massimo per la sostituzione della batteria è di 2 minuti se tale operazione viene eseguita dallo stato con display lampeggiante.



Attenzione:

quando viene reinserita la batteria, il cronotermostato non riprende subito il funzionamento, ma si deve aspettare un tempo variabile da 5 a 10 secondi durante il quale la tensione interna risale ai valori di funzionamento normali.

Se si toglie e rimette la batteria scarica o quasi scarica, il tempo di attesa può essere molto più lungo.

Attenzione:

se si inserisce la batteria con polarità invertita si provoca una scarica completa del condensatore tampone perdendo quindi tutte le programmazioni.

A questo punto si deve ripartire con il reset "R".

NORME DI RIFERIMENTO

■ **La conformità alle direttive comunitarie:**

73/23/CEE mod. da **93/68/CEE** (Bassa Tensione)

89/336/CEE mod. da **92/31/CEE** e da **93/68/CEE** (E.M.C.)

è dichiarata in riferimento alle seguenti Norme armonizzate:

■ **Sicurezza:**

CEI EN 60730-2-7: "Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similare. Parte 2: Norme particolari per timer e temporizzatori"

CEI EN 60730-2-9: "Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similare. Parte 2: Norme particolari per dispositivi di comando termosensibili"

■ **Compatibilità elettromagnetica:**

EN 61000-6-2: "Compatibilità elettromagnetica (EMC). Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali"

EN 61000-6-3: "Compatibilità elettromagnetica (EMC). Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera"

PROGRAMMI INVERNALI

P1	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

P2	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

P3	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

P4	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

P5	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

P6	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

P7	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

PROGRAMMI ESTIVI

P1	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

P2	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

P3	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

P4	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

P5	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

P6	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

P7	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



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 - web site: www.vemer.it