

# Cronotermostato Digitale TU0

Manuale d'Uso



**User Manual**  
**DIGITAL CHRONOTHERMOSTAT**

**Vemer**  
SPA





# Indice

■ Avvertenze di sicurezza	Pagina 3
■ Dimensioni	Pagina 3
■ Descrizione dispositivo	Pagina 4
■ Schema di collegamento	Pagina 5
■ Installazione	Pagina 6
■ Modalità di funzionamento	Pagina 7
■ Descrizione del menù di configurazione	Pagina 9
■ Menù CLOCK - Impostazione data e ora	Pagina 10
■ Menù PROG - Impostazione programmi	Pagina 12
■ Menù SET - Impostazione temperature T1, T2, T3	Pagina 14
■ Menù TIMER - Impostazione temporizzazione	Pagina 15
■ Menù ADV - Impostazione parametri avanzati	Pagina 16
- modo di funzionamento	Pagina 16
- tipo di regolazione	Pagina 17
- parametri per il tipo di regolazione	Pagina 17
- temperatura di antigelo	Pagina 18
- aggiustamento della temperatura misurata	Pagina 18
- minima/massima temperatura impostabile	Pagina 19
- password per il blocco dei tasti	Pagina 19
- contaore di funzionamento	Pagina 20
- retroilluminazione del display	Pagina 20
■ Altre funzioni del dispositivo	Pagina 21
- visualizzazione temperatura minima/massima	Pagina 21
- visualizzazione dell'umidità relativa	Pagina 21
- sblocco della tastiera	Pagina 21
■ Reset del dispositivo	Pagina 22
■ Tipi di regolazione	Pagina 23
■ Caratteristiche tecniche	Pagina 24
■ Norme di riferimento	Pagina 24
■ Programmi invernali	Pagina 25
■ Programmi estivi	Pagina 26

Cronotermostato da parete alimentato da rete elettrica (230 V~), adatto al controllo di impianti di riscaldamento e condizionamento.

Il dispositivo, attraverso il relè bistabile, agisce sul circuito di comando del bruciatore o della pompa di circolazione (riscaldamento), o sul circuito di comando del condizionatore (condizionamento), al fine di garantire la temperatura desiderata.

Il dispositivo visualizza anche il valore dell'umidità relativa grazie alla sonda incorporata.

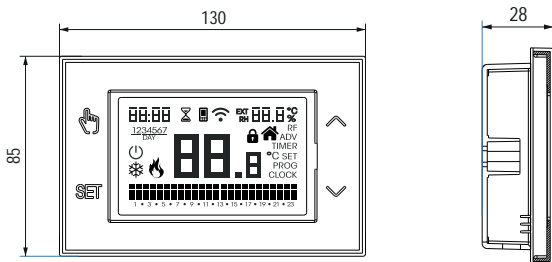
Il colore della retroilluminazione del display può essere scelto dall'utente tra le 48 tonalità selezionabili. È anche possibile impostare la retroilluminazione in modo che sia variabile in funzione della differenza tra la temperatura misurata e quella rilevata. La retroilluminazione può sempre essere spenta qualora il dispositivo sia installato ad esempio in camere da letto.

<b>Codice</b>	<b>Modello</b>	<b>Descrizione</b>
<b>VE771600</b>	Tuo Bianco	Cronotermostato settimanale colore bianco
<b>VE771700</b>	Tuo Nero	Cronotermostato settimanale colore nero

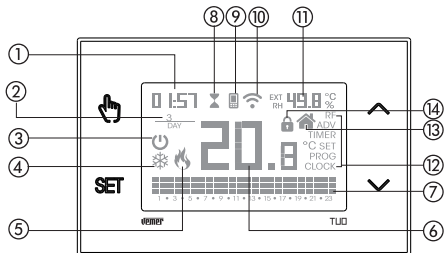
## AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Durante l'installazione ed il funzionamento del dispositivo è necessario rispettare le seguenti indicazioni:
  - 1) Il dispositivo deve essere installato da persona qualificata rispettando scrupolosamente gli schemi di collegamento.
  - 2) Non alimentare o collegare il dispositivo 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) Il dispositivo 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 del cronotermostato deve essere installato un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti.
  - 7) Il dispositivo esegue azioni di tipo 1B ed è adatto per ambienti con grado di inquinamento 2 e categoria di sovratensione III (EN 60730-1).

## DIMENSIONI



## DESCRIZIONE DISPOSITIVO

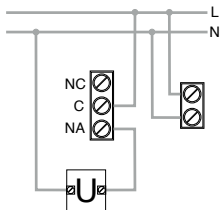
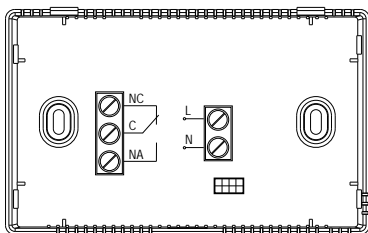


- ① Orologio
- ② Giorno della settimana
- ③ Funzionamento spento
- ④ Carico attivo (modalità condizionamento)
- ⑤ Carico attivo (modalità riscaldamento)
- ⑥ Temperatura misurata
- ⑦ Programma giornaliero in esecuzione suddiviso in 24 istogrammi, uno per ogni ora del giorno. Ad ogni ora è associata una tra le 3 temperature:

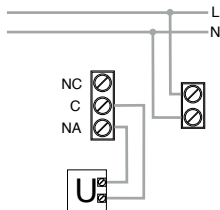
■ Temperatura T1    ■ Temperatura T2    ■ Temperatura T3

- ⑧ Funzionamento temporizzato attivo
- ⑨ (non utilizzato)
- ⑩ (non utilizzato)
- ⑪ Umidità relativa misurata
- ⑫ Menù di configurazione:
  - RF** (non utilizzato)
  - ADV** parametri avanzati del dispositivo
  - TIMER** temporizzazioni
  - SET** temperature funzionamento automatico T1, T2, T3
  - PROG** programmi funzionamento automatico
  - CLOCK** data e ora
- ⑬ (non utilizzato)
- ⑭ Blocco tastiera attivo

## SCHEMA DI COLLEGAMENTO



Schema di collegamento per alimentazione di pompe di circolazione, elettrovalvole, ecc. a 230V~



Schema di collegamento per comando caldaia, pompe di calore, ecc.

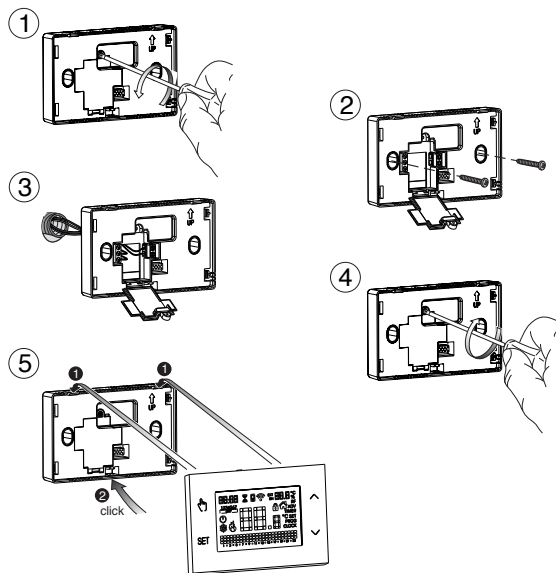
# INSTALLAZIONE

## Installazione del dispositivo

Il dispositivo può essere installato a parete o a copertura della scatola da incasso 3 moduli (tipo 503).

Si consiglia il posizionamento ad un'altezza di 1,5 metri dal pavimento, in una zona che rispetti il più possibile le condizioni di temperatura media di tutto l'ambiente.

Evitare l'installazione vicino porte o finestre, in nicchie, dietro porte e tende o in posizioni con eccesso o totale mancanza di aereazione, onde evitare che la lettura della temperatura misurata dalla sonda sia in qualche modo falsata.





## MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

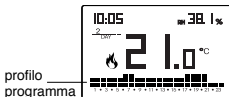
Il dispositivo può funzionare secondo le 3 modalità seguenti:

### Modalità automatico

Consente di utilizzare il dispositivo come un cronotermostato e la regolazione della temperatura avviene seguendo il "profilo" del programma impostato.

Il profilo programma assegna ad ogni ora del giorno una tra le 3 temperature T1, T2 o T3.

È possibile assegnare un programma diverso ad ogni giorno della settimana.



Nell'esempio, il dispositivo regola la temperatura in base al valore di:

T2 dalle 00:00 alle 6:00 e dalle 8:00 alle 17:00

T3 dalle 6:00 alle 8:00 e dalle 17:00 alle 21:00

T1 dalle 21:00 alle 24:00

I valori di T1, T2 e T3 possono essere impostati dall'utente.

### Modalità manuale

Consente di utilizzare il dispositivo come un termostato e la regolazione avviene secondo la temperatura Tm.



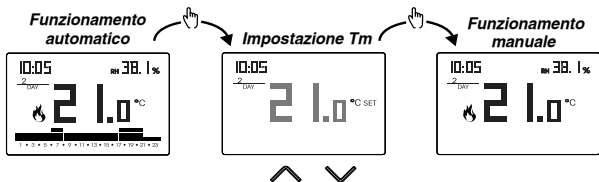
### Modalità spento

È adatta quando si prevedono lunghi periodi di assenza.

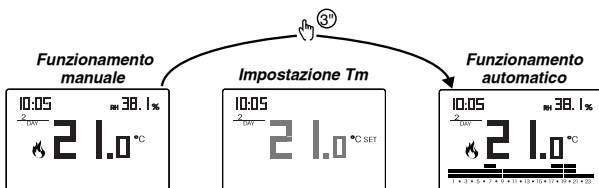
In questa modalità il dispositivo non effettua alcuna regolazione tuttavia, qualora funzioni in riscaldamento, mantiene una temperatura minima (temperatura di antigelo) per prevenire possibili congelamenti dell'impianto.



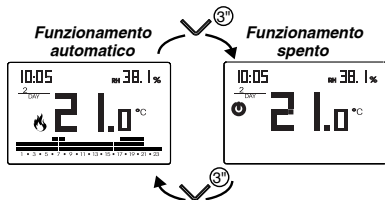
## Per passare dal funzionamento automatico a quello manuale



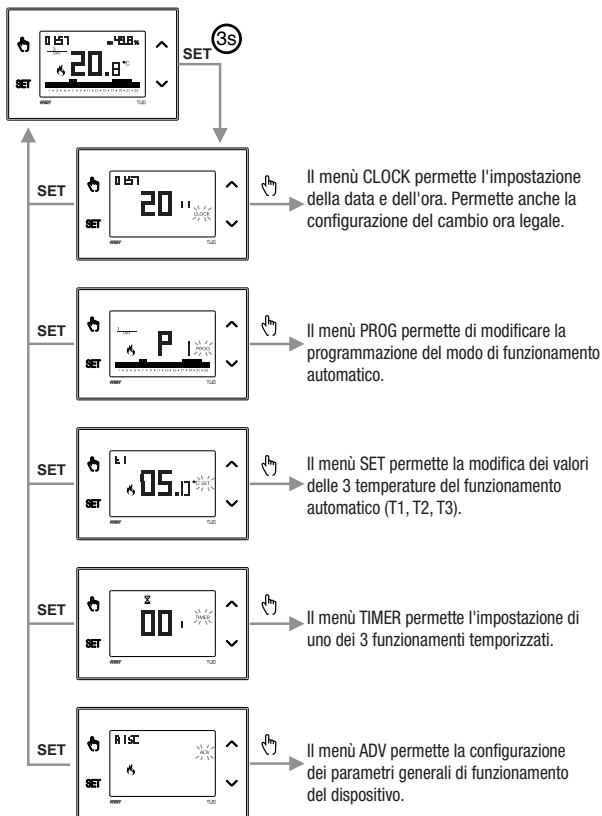
## Per passare dal funzionamento manuale a quello automatico



## Per passare dal funzionamento automatico (o manuale) a quello spento e viceversa

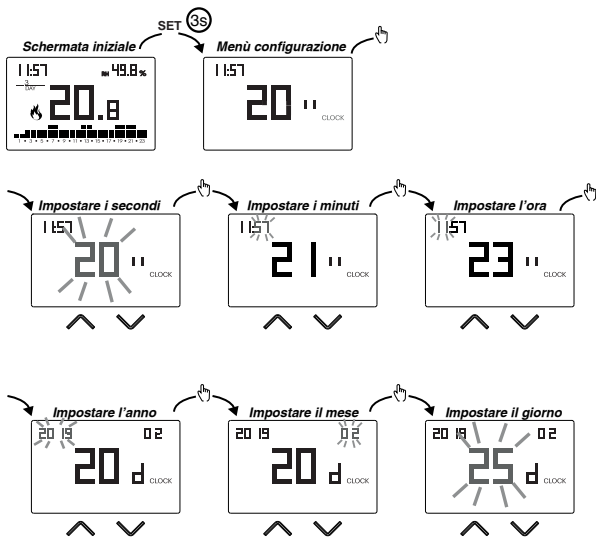


## DESCRIZIONE DEL MENÙ DI CONFIGURAZIONE



## MENÙ CLOCK - IMPOSTAZIONE DATA E ORA

Per impostare data e ora, procedere come segue:



Per uscire dall'impostazione della data e dell'ora:


- premere una volta il tasto **SET** per tornare al menù di configurazione
- premere due volte il tasto **SET** per uscire dal menù e tornare alla schermata iniziale
- per modificare le impostazioni del cambio ora legale/solare, tenere premuto a lungo il tasto **☞** (vedere "Configurazione del cambio ora legale/solare")

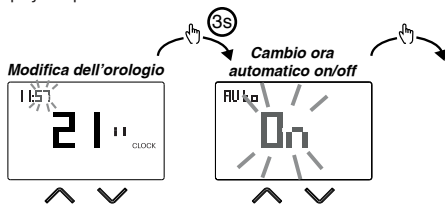
## Configurazione del cambio ora legale / solare

È possibile configurare il dispositivo affinché gestisca in autonomia l'aggiornamento dell'ora legale. L'impostazione di fabbrica prevede:

- il passaggio ora solare → legale (+1h) l'ultima Domenica di marzo alle ore 2:00
- il passaggio ora legale → solare (-1h) l'ultima Domenica di ottobre alle ore 3:00



Per modificare la configurazione del cambio ora legale/solare:

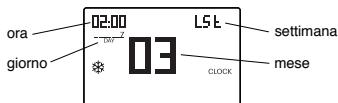
- durante la modifica di uno qualsiasi dei parametri dell'orologio (secondi, minuti, ora, anno, mese o giorno), tenere premuto a lungo il tasto  finché a display compare **RUt**



Se la funzione è abilitata (AUTO ON), per ogni cambio ora è necessario impostare:

- il giorno della settimana (1= Lunedì...,7= Domenica)
- la settimana del mese (1st= prima, 2nd= seconda,...LSt= ultima)
- il mese dell'anno
- l'ora

utilizzando i tasti  e  per impostare il valore e il tasto  per confermare e passare al parametro successivo.



Per uscire dalla configurazione del cambio ora legale/solare:

- premere una volta il tasto  per tornare al menù di configurazione
- premere due volte il tasto  per uscire dal menù

Nota: il cambio ora solare → legale è identificato dal simbolo   
 il cambio ora legale → solare è identificato dal simbolo .

Ad esempio, in Italia l'ora legale inizia l'ultima (LST) Domenica (7) di marzo (03) alle ore 2:00 e termina l'ultima (LST) Domenica (7) di ottobre (10) alle ore 3:00.

## MENÙ PROG - IMPOSTAZIONE PROGRAMMI

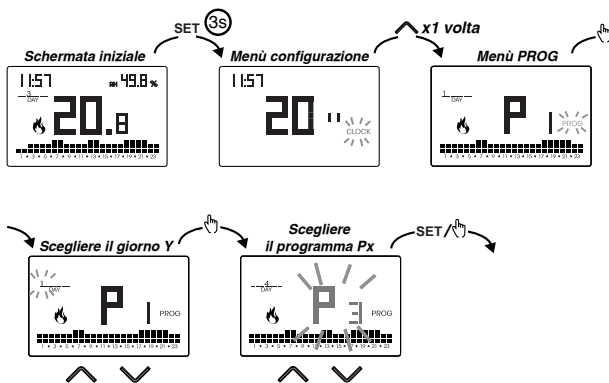
Accedere al menù PROG per modificare la programmazione del funzionamento automatico. L'impostazione di fabbrica prevede:

- il programma P1 dal lunedì al venerdì
- il programma P2 il sabato e la domenica

Se questa programmazione non è adatta alle proprie esigenze, è possibile:

- assegnare un programma diverso per uno o più giorni della settimana
- modificare uno o più programmi esistenti personalizzandone il profilo, assegnando cioè dei livelli di temperatura differenti per una o più ore della giornata.

### Come scegliere un programma diverso per il giorno Y



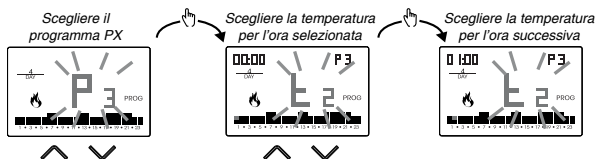
Se il programma soddisfa le esigenze:

- premere una volta il tasto **SET** per confermare e scegliere un altro giorno al quale assegnare un programma diverso
- premere due volte il tasto **SET** per tornare al menù di configurazione
- premere tre volte il tasto **SET** per uscire dal menù e tornare alla schermata iniziale

Se nessun programma soddisfa le esigenze:

- scegliere quello che più si avvicina e premere il tasto **PROG** per personalizzarne il profilo (vedere "Come personalizzare il profilo di un programma Px")

## Come personalizzare il profilo di un programma Px



- partendo dalla mezzanotte 00:00, premere i tasti e per assegnare ad ogni ora del giorno una tra le 3 temperature possibili (T1, T2, T3) e il tasto per confermare e passare all'ora successiva.
- per introdurre un ritardo di commutazione per l'ora selezionata, tenere premuto a lungo il tasto . Per maggiori informazioni riguardo il ritardo di commutazione, vedere "Come funziona il ritardo di commutazione"

Quando il profilo programma è adatto alle proprie esigenze:

- premere il tasto **SET** per uscire dalla personalizzazione.

### Come funziona il ritardo di commutazione

Impostare un ritardo di commutazione per una determinata ora per mantenere, per la durata del ritardo, il valore di temperatura assegnato all'ora precedente.

Ad esempio, se il programma prevede:

T2 dalle 12 alle 13

T3 dalle 13 alle 14 con ritardo di 30 minuti

il cronotermostato regola la temperatura in base al valore di

T2 dalle 12 alle 13.30 e

T3 dalle 13.30 alle 14.00

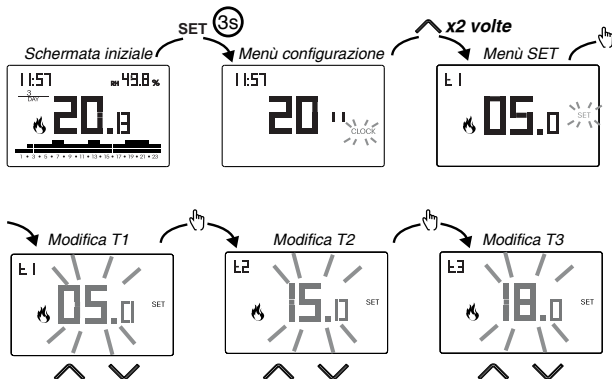
E' possibile impostare ritardi di 15, 30, 45 minuti, indipendenti per ogni ora del giorno.

## MENÙ SET - IMPOSTAZIONE TEMPERATURE T1, T2, T3

Accedere al menù SET per modificare i valori delle 3 temperature utilizzate nel funzionamento automatico. L'impostazione di fabbrica prevede:

- T1 = 5°C, T2 = 15°C, T3 = 18°C (funzionamento riscaldamento/inverno 🔥)
- T1 = spento, T2 = 23°C, T3 = 25°C (funzionamento condizionamento/estate ❄️)

### Come modificare i valori delle temperature T1/T2/T3



Per uscire dalla modifica delle temperature:

- premere una volta il tasto **SET** per tornare al menù di configurazione
- premere due volte il tasto **SET** per uscire dal menù e tornare alla schermata iniziale

Nota: sono ammessi valori di temperatura compresi tra **L D** (valore minimo) e **H I** (valore massimo).

Questi valori di fabbrica sono: **L D** = 2°C, **H I** = 50°C ma possono essere modificati attraverso il menù ADV.

Nota: è necessario rispettare la condizione  $T1 \leq T2 \leq T3$ .

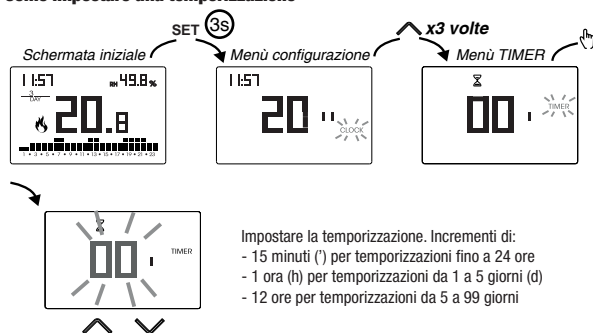


## MENÙ TIMER - IMPOSTAZIONE TEMPORIZZAZIONE

Impostare una temporizzazione per prolungare il funzionamento attuale per la durata della temporizzazione stessa. Sono disponibili 3 temporizzazioni:

- **Manuale temporizzato:** impostare una temporizzazione durante il funzionamento manuale per mantenere questo funzionamento fino allo scadere della temporizzazione. Al termine della temporizzazione, il dispositivo attiva il funzionamento automatico.
- **Automatico temporizzato:** impostare una temporizzazione durante il funzionamento automatico per mantenere questo funzionamento fino allo scadere della temporizzazione. Al termine della temporizzazione, il dispositivo attiva il funzionamento spento.
- **Spento temporizzato:** impostare una temporizzazione durante il funzionamento spento per mantenere questo funzionamento fino allo scadere della temporizzazione. Al termine della temporizzazione, il dispositivo attiva il funzionamento automatico o manuale, a seconda di quale funzionamento era attivo prima dello spegnimento.

### Come impostare una temporizzazione



Per uscire dalla modifica della temporizzazione:

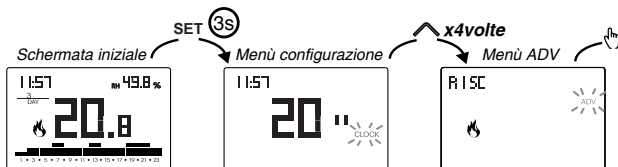
- premere una volta il tasto **SET** per tornare al menù di configurazione
- premere due volte il tasto **SET** per uscire dal menù e tornare alla schermata iniziale

Quando è in corso una temporizzazione, il simbolo ⌚ è acceso.

Nota: per annullare una temporizzazione in corso o per uscire senza attivare la temporizzazione, impostare 00'.

Nota: la temporizzazione termina nel caso di modifiche al modo di funzionamento.

## MENÙ ADV - IMPOSTAZIONE PARAMETRI AVANZATI



Nel menù ADV, vengono proposti in sequenza i parametri relativi alla configurazione avanzata del dispositivo. Premere:

- i tasti e per modificare il valore del parametro selezionato
- il tasto per passare al parametro successivo
- il tasto per uscire e confermare le modifiche

Nota: il dispositivo esce dal menù trascorsi circa 40 secondi senza che sia premuto alcun tasto.

### Modo di funzionamento

Impostare:

- **risc** se il dispositivo è collegato a un impianto di riscaldamento (funzionamento inverno)
- **cond** se il dispositivo è collegato a un impianto di condizionamento (funzionamento estate)



Valore di fabbrica: **risc** (riscaldamento).

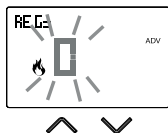
## Tipo di regolazione

(questo menù è attivo solo se modo di funzionamento = riscaldamento)

Impostare:

-  per scegliere la regolazione on/off.
-  per scegliere la regolazione proporzionale.

Valore di fabbrica:  (on/off).



Nota: la regolazione on/off è adatta alla maggior parte delle situazioni domestiche. Pertanto è consigliabile modificare questo parametro solo nel caso di reale necessità. Per maggiori informazioni sulle caratteristiche delle logiche di regolazione on/off e proporzionale, vedere "Tipi di regolazione" a pag. 23.

## Parametri per il tipo di regolazione

(questo menù varia a seconda del tipo di regolazione scelto)

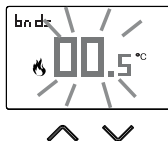
Se il tipo di regolazione scelto è on/off, impostare il differenziale  $dIF$ . Valori ammessi:  $0,1^{\circ}\text{C} \div 1^{\circ}\text{C}$ .

Valore di fabbrica:  $0,3^{\circ}\text{C}$

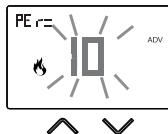


Se il tipo di regolazione scelto è proporzionale, impostare la banda  $band$  e il periodo  $PER$ .  
Valori ammessi:  $0,5^{\circ}\text{C} \div 5^{\circ}\text{C}$  (banda),  
10, 20 o 30 minuti (periodo).

Valore di fabbrica:  $0,5^{\circ}\text{C}$  (banda),  
10 minuti (periodo).



Per maggiori informazioni sui parametri delle logiche di regolazione, vedere "Tipi di regolazione" a pag. 23.



## Temperatura antigelo

(questo menù è attivo solo se modo di funzionamento = riscaldamento)

La temperatura antigelo evita il rischio di congelamento dell'impianto quando sul cronotermostato è impostato il funzionamento spento (⏻).

Valori ammessi: --- (esclusa), 1°C ÷ 50°C .

Valore di fabbrica: 6 °C.

Nota: l'impostazione " --- " esclude la funzione antigelo; in questo caso, quando il dispositivo è spento, non è garantita nessuna temperatura minima



## Aggiustamento della temperatura misurata

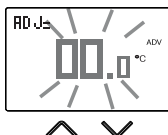
In condizioni di installazione particolari, può succedere che la temperatura misurata dal dispositivo si discosti dalla temperatura media presente nella stanza.

In questo caso, introdurre un aggiustamento della temperatura con il menù *Adj.*

Valori ammessi: -5°C ÷ 5°C .

Valore di fabbrica: 0 °C.

Nota: il valore di temperatura visualizzato sul display durante il normale funzionamento è comprensivo dell'eventuale aggiustamento introdotto.



## Minima/Massima temperatura impostabile

In condizioni di installazione particolari, ad esempio in edifici pubblici, hotel, ecc., potrebbe essere utile limitare il range di valori che le temperature T1/T2/T3 e Tm possono assumere, in modo da impedire impostazioni errate da parte dell'utente.

- **LD** è il limite inferiore

Valori ammessi:  $2^{\circ}\text{C} \div H I$

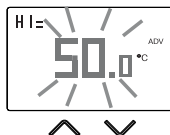
Valore di fabbrica:  $2^{\circ}\text{C}$



- **HI** è il limite superiore

Valori ammessi:  $LD \div 50^{\circ}\text{C}$

Valore di fabbrica:  $50^{\circ}\text{C}$

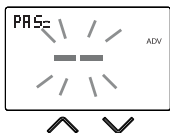



## Password per il blocco dei tasti

In condizioni di installazione particolari, ad esempio in edifici pubblici, hotel, ecc., potrebbe essere necessario bloccare la tastiera in modo da impedire modifiche delle impostazioni da parte di persone non autorizzate.

Per attivare il blocco della tastiera, impostare una password compresa tra 001 e 999.

Per disattivare il blocco tenere premuto il tasto  fino a impostare "--".



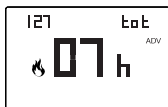
Quando il blocco della tastiera è attivo, a display compare il simbolo  e a seguito della pressione di un tasto compare la scritta **BLDc**.


Per sapere come sbloccare la tastiera, vedere pag. 21.

## Contatore di funzionamento dell'impianto

Visualizza le ore di funzionamento dell'impianto (contatti del relè su C-NA).

Il dispositivo dispone di due contatori (a 5 cifre) indipendenti per il funzionamento riscaldamento e per il funzionamento condizionamento, ma viene visualizzato soltanto il contatore del modo di funzionamento selezionato.

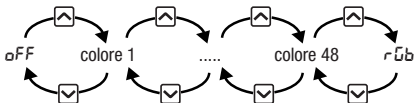


Per azzerare il contatore, durante la visualizzazione tenere premuto a lungo il tasto . Il conteggio massimo è di 65535h (circa 7 anni), arrivato a questa cifra il contatore riprende il conteggio da 0h.

## Retroilluminazione del display

La retroilluminazione del display può essere:

- spenta (blu dopo la pressione di un tasto)
- fissa di un colore che può essere scelto tra 48 varianti
- variabile in base alla differenza tra la temperatura misurata e quella impostata:
  - blu quando la temperatura misurata è più bassa di quella impostata di almeno 0,5°C (e dopo la pressione di un tasto)
  - verde quando la differenza tra la temperatura misurata e quella impostata è in valore assoluto inferiore a 0,5°C (e nel caso di funzionamento spento)
  - rossa quando la temperatura misurata è più alta di quella impostata di almeno 0,5°C



La retroilluminazione può essere attivata/disattivata anche dalla schermata iniziale, tenendo premuto a lungo il tasto .

## ALTRE FUNZIONI DEL DISPOSITIVO

### Visualizzazione temperatura giornaliera minima/massima

Il dispositivo memorizza i valori della temperatura e dell'umidità minima e massima misurata nel corso della giornata.



### Visualizzazione dell'umidità relativa




Il dispositivo visualizza in alto a destra il valore dell'umidità misurata dalla sonda, a patto che sia compresa nell'intervallo 20% ÷ 90% RH. In caso contrario il dispositivo visualizza " - - - ".

Non è possibile la regolazione dell'umidità.

### Sblocco della tastiera

Quando il blocco dei tasti è attivo, il dispositivo regola la temperatura utilizzando la programmazione impostata. In questa condizione, a seguito della pressione di un tasto, il display mostra la scritta "bL0c"

Per sbloccare la tastiera:

1. Durante la visualizzazione della scritta "bL0c" tenere premuto a lungo uno qualsiasi dei 4 tasti finché il display visualizza " - - - ".
  2. Inserire la password corretta con i tasti  e  e confermare con il tasto .
- La tastiera rimane sbloccata per circa 45 secondi dall'ultima pressione di un tasto, scaduti i quali la tastiera riattiva il blocco.

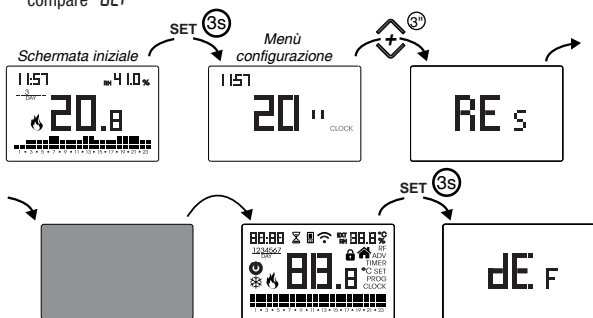
Per togliere il blocco dei tasti, vedere pag. 19.

## RESET DEL DISPOSITIVO

Effettuare un reset per cancellare le impostazioni effettuate e riportare il dispositivo nelle condizioni in cui si presenta appena estratto dalla confezione.

Per effettuare il reset:

- dalla schermata iniziale, tenere premuto il tasto **SET** per accedere al menù di configurazione. Lampeggia l'indicazione **CLOCK**
- tenere premuti contemporaneamente i tasti **↕** e **✓** finchè a display compare "rES".
- quando il display visualizza tutti i segmenti, tenere premuto il tasto **SET** finchè compare "dEF".



⚠ Per effettuare il reset nel caso sia attivo il blocco dei tasti e non si conosca la password di sblocco, bisogna togliere e ridare alimentazione e, quando il display visualizza tutti i segmenti, tenere premuto il tasto **SET** finchè compare "dEF".

Modo di funzionamento	riscaldamento (inverno)	Agg. temperatura ADJ	0 °C
Tipo regolazione	on/off	Min. temperatura impostabile	2 °C
Differenziale (on/off)	0,3 °C	Max. temperatura impostabile	50 °C
Banda (proporzionale)	0,5 °C	Contatore funzionamento	0 h
Periodo (proporzionale)	10 minuti	Cambio automatico ora legale	attivo (secondo regole EU)
Temperatura antigelo OFF	6 °C	Retroilluminazione	attiva
		Password blocco tasti	disattivata



### Regolazione on/off

Con la regolazione on/off il dispositivo attiva il riscaldamento (condizionatore) fino a quando la temperatura misurata risulta più bassa (più alta) di quella impostata.

Per evitare l'oscillazione a cavallo della temperatura impostata che causerebbe la continua accensione e spegnimento dell'impianto, si introduce un differenziale (o isteresi). In questo modo l'impianto è acceso:

- in riscaldamento, quando la temperatura ambiente scende sotto il valore "temperatura impostata-differenziale" e rimane acceso fino al raggiungimento della temperatura impostata.
- in condizionamento, quando la temperatura ambiente supera il valore "temperatura impostata+differenziale" e rimane acceso fino al raggiungimento della temperatura impostata.

Il differenziale può essere impostato dal menù ADV (vedi pagina 17).

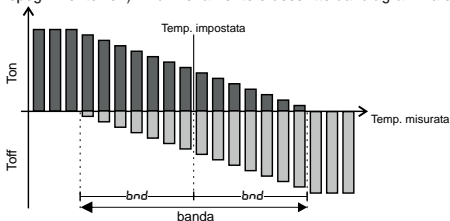
Tenere presente che un differenziale basso (0,1°C - 0,2 °C) porta come conseguenza accensioni più frequenti dell'impianto ma la temperatura sarà più uniforme rispetto ad un valore alto (0,9 °C - 1 °C).

### Regolazione proporzionale (solo per funzionamento = riscaldamento)

La regolazione proporzionale permette di mantenere più costante la temperatura ambiente e si basa sul concetto di banda e di periodo.

La banda di regolazione è l'intervallo di temperatura (centrato sul setpoint) in cui si attua la regolazione proporzionale

Il periodo di regolazione è la durata del ciclo di regolazione (Tempo di accensione Ton + Tempo di spegnimento Toff). Il funzionamento è descritto dal diagramma seguente:



Come scegliere il periodo:

- 10 minuti per impianti a bassa inerzia termica (fan-coil)
- 20 minuti per impianti a media inerzia termica (radiatori in alluminio)
- 30 minuti per impianti ad alta inerzia termica (radiatori in ghisa)

Come scegliere la banda:

- banda stretta (0,5 °C) per impianti con bassa inerzia termica
- banda larga (5 °C) per impianti con elevata inerzia termica

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230V AC  $\pm$ 15% 50/60 Hz
- Riserva di carica (in caso di blackout): 12 ore circa
- Uscita: relè bistabile con contatto in scambio 5A / 250V AC
- Programmazione settimanale con 3 temperature impostabili: T1, T2, T3
- Risoluzione giornaliera: 1h
- Ritardo di accensione impostabile tra 15, 30 o 45 minuti (indipendente per ogni ora)
- Scala temperatura misurata: 0°C ÷ +50°C
- Risoluzione temperatura misurata e visualizzata: 0,1°C
- Campo regolazione temperatura: 2,0°C ÷ +50°C
- Aggiornamento della misura: ogni 20 secondi
- Precisione di misura:  $\pm$  0,5°C
- Regolazione della temperatura:
  - on/off con differenziale impostabile tra 0,1°C e 1°C
  - proporzionale con banda e periodo di regolazione impostabili
- Modalità di funzionamento: riscaldamento (inverno) o condizionamento (estate)
- Retroilluminazione del display configurabile
- Visualizzazione dell'umidità relativa (la regolazione non è consentita)
- Range visualizzati: 20% ÷ 90% RH
- Precisione: 1% RH
- Cambio automatico ora solare/ora legale
- Blocco tastiera con password per installazione in luoghi pubblici
- Installazione a parete (o a copertura della scatola 503)
- Morsettiera per cavi con sezione di 1,5 mm<sup>2</sup>
- Temperatura di funzionamento: 0°C ÷ +50°C
- Umidità di funzionamento: 20% ÷ 90% non condensante
- Temperatura di immagazzinamento: -20°C ÷ +65°C
- Grado di protezione: IP: XXD

## NORME DI RIFERIMENTO

La conformità alle Direttive Comunitarie

2014/35/UE (LVD)

2014/30/UE (EMCD)

è dichiarata in riferimento alle seguenti norme:

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

# PROGRAMMI INVERNALI

P1	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

P2	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

P3	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

P4	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

P5	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

P6	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

P7	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







**Vemer S.p.A.**

I - 32032 Feltre (BL)

Via Camp Lonc, 16

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