

Cronotermostato Digitale

TUO WI-FI BATTERIA

Manuale d'Uso



User Manual
DIGITAL CHRONOTHERMOSTAT

Vemer
S.P.A.



Indice

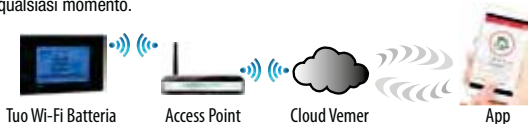
■ Avvertenze di sicurezza	Pagina 2
■ Note importanti di utilizzo	Pagina 3
■ Dimensioni	Pagina 4
■ Schema di collegamento	Pagina 4
■ Descrizione dispositivo	Pagina 5
■ Installazione e configurazione del dispositivo	Pagina 6
■ Descrizione della App	Pagina 11
■ Modalità di funzionamento	Pagina 16
■ Descrizione del menù di configurazione	Pagina 18
■ Menù CLOCK - Impostazione data e ora	Pagina 19
■ Menù PROG - Impostazione programmi	Pagina 21
■ Menù SET - Impostazione temperature T1, T2, T3	Pagina 23
■ Menù TIMER - Impostazione temporizzazione	Pagina 24
■ Menù ADV - Impostazione parametri avanzati	Pagina 25
- modo di funzionamento	Pagina 25
- tipo di regolazione	Pagina 26
- parametri per il tipo di regolazione	Pagina 26
- temperatura antigelo	Pagina 27
- aggiustamento della temperatura misurata	Pagina 27
- modem Wi-Fi (NET)	Pagina 28
- menù Wi-Fi	Pagina 29
- minima/massima temperatura impostabile	Pagina 30
- attivazione / disattivazione del blocco tastiera	Pagina 30
- contatore di funzionamento dell'impianto	Pagina 31
- livello di carica delle batterie	Pagina 31
■ Altre funzioni del dispositivo	Pagina 32
- visualizzazione temperatura giornaliera minima/massima	Pagina 32
- sblocco della tastiera	Pagina 32
■ Reset del dispositivo	Pagina 33
■ Tipi di regolazione	Pagina 34
■ Come fare in caso di sostituzione dell'Access Point	Pagina 35
■ Come trasferire il controllo del dispositivo da un account (utente) a un altro	Pagina 35
■ Caratteristiche tecniche	Pagina 36
■ Smaltimento batterie	Pagina 37
■ Norme di riferimento	Pagina 37
■ Programmi invernali	Pagina 38
■ Programmi estivi	Pagina 39

Questo dispositivo è un cronotermostato elettronico Wi-Fi da parete alimentato a batterie, progettato per agire sul circuito di comando del bruciatore o della pompa di circolazione (modalità riscaldamento) o sul circuito di comando del condizionatore (modalità condizionamento) al fine di garantire il mantenimento della temperatura desiderata.

Grazie al servizio di Cloud Vemer è possibile accedere al dispositivo da qualsiasi parte del mondo attraverso la connessione internet. E' sufficiente connetterlo al router di casa e installare sullo smartphone l'app "Clima Wi-Fi", scaricabile dagli store di iOS e Android.

Il dispositivo può comunque essere utilizzato anche senza connessione al Cloud Vemer, come un comune cronotermostato settimanale a batterie.

La scelta se utilizzare il dispositivo con connessione Wi-Fi o meno avviene durante la configurazione iniziale; questa scelta può comunque essere modificata dall'utente in qualsiasi momento.



Codice	Modello	Descrizione
VE788600	Tuo Wi-Fi Batteria Bianco	Cronotermostato Wi-Fi a batterie colore bianco
VE788700	Tuo Wi-Fi Batteria Nero	Cronotermostato Wi-Fi a batterie 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) 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).

NOTE IMPORTANTI DI UTILIZZO

Al fine di prolungare la durata della batteria, la tastiera è attiva solo quando la retroilluminazione è accesa.

Per attivare la tastiera, è necessario premere il tasto SET. La tastiera rimane attiva fino a quando la retroilluminazione è accesa. Questa operazione non è riportata nelle procedure descritte di seguito in questo manuale d'uso, ma l'utente deve tenerne conto ogni volta che intende agire sulla tastiera del dispositivo.



La funzione **“risparmio energetico”** è utile per prolungare la durata delle batterie perché permette di impostare la frequenza con cui il dispositivo si connette al Cloud Vemer per scaricare eventuali aggiornamenti alla programmazione.

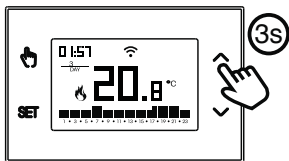
L'impostazione di base (configurazione di fabbrica) prevede che il dispositivo esegua un accesso al Cloud:

- nel periodo invernale (dal 1 ottobre al 30 aprile) una volta ogni 15 minuti nella fascia oraria dalle 6:00 alle 24:00 e una volta ogni ora nella fascia oraria dalle 24:00 alle 6:00
- nel periodo estivo (dal 1 maggio al 30 settembre) una volta ogni 8 ore

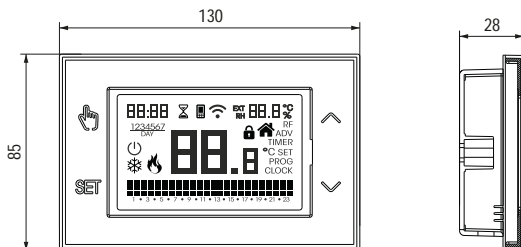
Questa impostazione dovrebbe garantire il compromesso ideale tra la durata delle batterie e la frequenza di aggiornamento dei parametri ma **può essere personalizzata dall'utente utilizzando la app "Clima Wi-Fi" (vedi pag. 15).**

E' importante tenere presente che un eventuale aggiornamento alla programmazione può essere recepito dal dispositivo soltanto alla successiva connessione al Cloud in programma.

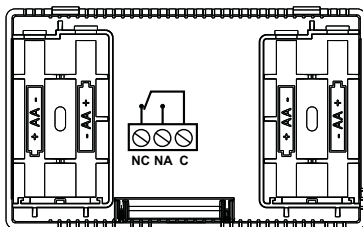
Se l'utente si trova vicino al dispositivo può comunque forzare una connessione tenendo premuto il tasto  per almeno 3 secondi fino a quando non comincia a lampeggiare il simbolo .



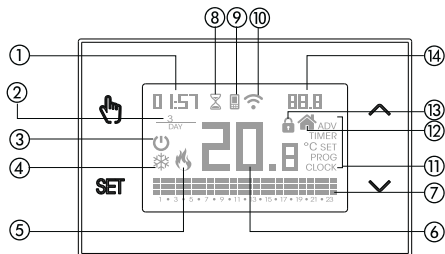
DIMENSIONI



SCHEMA DI COLLEGAMENTO



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 Connessione al Cloud Vemer in corso
- ⑩ Connessione alla rete Wi-Fi attiva
- ⑪ Menù di configurazione:
 - ADV** parametri avanzati del dispositivo
 - TIMER** temporizzazioni
 - SET** temperature funzionamento automatico T1, T2, T3
 - PROG** programmi funzionamento automatico
 - CLOCK** data e ora
- ⑫ Funzionamento locale attivo. In questo stato il dispositivo è disconnesso dal Cloud Vemer e un'eventuale variazione del funzionamento deve essere apportata tramite i tasti sul cronotermostato. Il funzionamento locale può essere disabilitato solo dalla app (vedere pag. 14)
- ⑬ Blocco tastiera attivo
- ⑭ Informazioni errore connessione

INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DEL DISPOSITIVO

Posizionamento 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. Assicurarsi che la distanza tra l'Access Point e il dispositivo sia tale da garantire una comunicazione stabile.

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 sfalsata.

Operazioni preliminari

Se si intende utilizzare il dispositivo con controllo remoto, prima di procedere con l'installazione e la configurazione assicurarsi di avere a disposizione un account Vemer.

Per creare un account Vemer, procedere come segue:

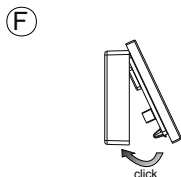
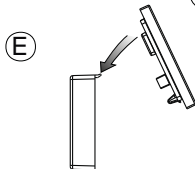
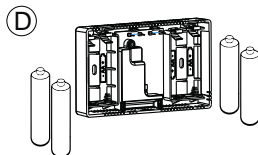
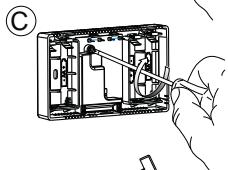
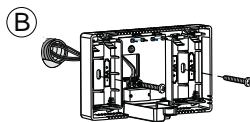
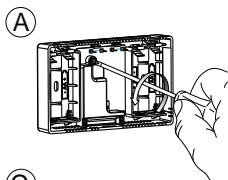
1. Installare e avviare la app **"Clima Wi-Fi"** sul proprio smartphone (o tablet)
2. Scegliere "Registrati" e compilare i campi "e-mail" e "password"
Nota: per questioni di sicurezza si raccomanda di scegliere una password diversa da quella utilizzata per l'accesso alla propria casella e-mail
3. Controllare la propria casella e-mail: confermare l'attivazione dell'account cliccando sul link contenuto nella e-mail inviata dal sistema
4. Eseguire il login inserendo e-mail e password scelte in fase di registrazione



Installazione del dispositivo.








Per installare il dispositivo procedere come segue:

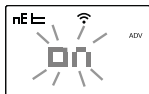
1. premere il gancio di tenuta presente sul lato inferiore per sganciare il display dalla base
2. svitare la vite del coperchio della morsetteria (A)
3. far passare i fili per il collegamento alla caldaia (o al condizionatore) attraverso il foro sulla base, fissare quest'ultima al muro (o a copertura della scatola da incasso 3 moduli) utilizzando le viti in dotazione (B) e collegare il relè al circuito di comando della caldaia o del condizionatore
4. chiudere il coperchio di copertura della morsetteria e avvitare la vite di tenuta (C)
5. inserire le batterie rispettando la corretta polarità e facendo attenzione a non piegare le lamelle dei contatti (D)
6. riposizionare il display sulla base, accoppiando dapprima i dentini presenti sul lato superiore (E)
7. ruotare il display fino ad agganciarlo al gancio di tenuta presente sul lato inferiore producendo una leggera pressione in corrispondenza del gancio fino a sentire "click" (F)
8. il display si accende: procedere con la configurazione del dispositivo.







Configurazione del dispositivo con controllo remoto (per Android)

Per configurare il dispositivo dopo la prima accensione o dopo un reset di fabbrica utilizzando uno smartphone Android procedere come segue:

1. Durante la visualizzazione della schermata indicata in figura, premere i tasti  e  per scegliere **NET ON** e il tasto  per confermare (una mancata scelta entro 30 secondi equivale a scegliere NET ON).
2. Assicurarsi che il dispositivo visualizzi "CONF NET".
Se così non fosse, tenere premuti contemporaneamente a lungo i tasti  e  finchè il display visualizza "CONF NET" e l'icona  inizia a lampeggiare (attendere che diventi fissa prima di procedere con il punto successivo).
3. Avviare la app, scegliere "**Nuovo Termostato**", selezionare il modello di cronotermostato **TUO BATTERIA** tra quelli disponibili nell'elenco e premere "**Avanti**".
4. Selezionare la rete "**iwm...**" per collegarsi alla rete generata dal dispositivo. Attendere che il display del dispositivo visualizzi l'icona  ad indicare l'avvenuta connessione tra app e dispositivo.
5. Adesso scegliere la rete Wi-Fi alla quale collegare il dispositivo e inserire la password facendo attenzione nel digitare fedelmente tutti i caratteri (maiuscole, minuscole, spazi, cifre) che la compongono. Confermare per proseguire.











Importante: prima di procedere assicurarsi che l'icona  sul display del dispositivo sia ancora accesa. In caso contrario accedere alle impostazioni Wi-Fi dello smartphone per ricollegarsi manualmente alla rete "iwm..."

6. Il dispositivo si riavvia: attendere che l'icona  sul dispositivo diventi accesa fissa e l'icona  inizi a lampeggiare.
7. Inserire un nome che identifichi il **Tuo Wi-Fi Batteria** e scegliere un'icona che aiuti ad identificare il dispositivo tra quelle proposte. Confermare con "**Salva**".
8. La procedura di configurazione è terminata, a questo punto:
la app visualizza l'elenco dei dispositivi associati al proprio account tra i quali deve comparire anche il dispositivo appena associato.
Il Tuo Wi-Fi Batteria visualizza la schermata principale. Controllare che l'icona  sia fissa e che l'orario visualizzato in alto a sinistra sia corretto.


NOTA: Nel caso l'operazione di configurazione non dovesse andare a buon fine e sul display del dispositivo venisse visualizzata la scritta **Err** seguita da un numero, ripetere la procedura di configurazione del dispositivo con controllo remoto prestando particolare attenzione nell'inserimento dei dati richiesti rispettando fedelmente caratteri maiuscoli e minuscoli, cifre e spazi.




Configurazione del dispositivo con controllo remoto (per iOS)

Per configurare il dispositivo dopo la prima accensione o dopo un reset di fabbrica utilizzando un iPhone procedere come segue:

1. Durante la visualizzazione della schermata indicata in figura, premere i tasti  e  per scegliere **NET ON** e il tasto  per confermare (una mancata scelta entro 30 secondi equivale a scegliere NET ON).
2. Assicurarsi che il dispositivo visualizzi "CONF nEt".
Se così non fosse, tenere premuti contemporaneamente a lungo i tasti  e  finchè il display visualizza "CONF nEt" e l'icona  inizia a lampeggiare (attendere che diventi fissa prima di procedere con il punto successivo).
3. Avviare la app, scegliere "**Nuovo Termostato**", selezionare il modello di cronotermostato **TUO BATTERIA** tra quelli disponibili nell'elenco e premere "**Avanti**".
4. Collegarsi alla rete "**iwm...**" generata dal dispositivo seguendo le indicazioni riportate sulla App. Verificare che il display del dispositivo visualizzi l'icona  e attendere che sul display dell'iPhone compaia l'icona  ad indicare l'avenuta connessione tra app e dispositivo.
5. Adesso scegliere la rete Wi-Fi alla quale collegare il dispositivo e inserire la password facendo attenzione nel digitare fedelmente tutti i caratteri (maiuscole, minuscole, spazi, cifre) che la compongono. Confermare per proseguire.






Importante: prima di procedere assicurarsi che l'icona  sul display del dispositivo sia ancora accesa. In caso contrario accedere alle impostazioni Wi-Fi dello smartphone per ricollegarsi manualmente alla rete "iwm..."

6. Il dispositivo si riavvia: attendere che l'icona  sul dispositivo diventi accesa fissa e l'icona  inizi a lampeggiare.
7. Inserire un nome che identifichi il **Tuo Wi-Fi Batteria** e scegliere un'icona che aiuti ad identificare il dispositivo tra quelle proposte. Confermare con "**Salva**".
8. La procedura di configurazione è terminata, a questo punto:
la app visualizza l'elenco dei dispositivi associati al proprio account tra i quali deve comparire anche il dispositivo appena associato.
Il Tuo Wi-Fi Batteria visualizza la schermata principale. Controllare che l'icona  sia fissa e che l'orario visualizzato in alto a sinistra sia corretto.

NOTA: Nel caso l'operazione di configurazione non dovesse andare a buon fine e sul display del dispositivo venisse visualizzata la scritta **Err** seguita da un numero, ripetere la procedura di configurazione del dispositivo con controllo remoto prestando particolare attenzione nell'inserimento dei dati richiesti rispettando fedelmente caratteri maiuscoli e minuscoli, cifre e spazi.

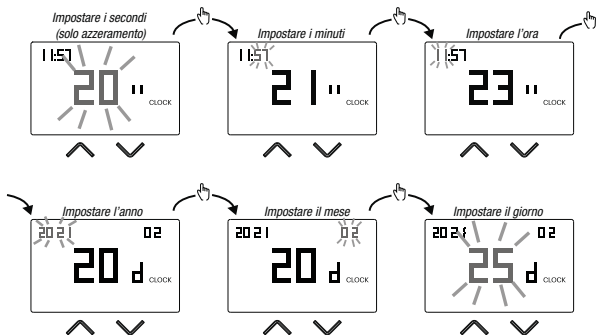
Configurazione del dispositivo senza controllo remoto

Per utilizzare il dispositivo come un normale cronotermostato settimanale a batterie (senza connessione Wi-Fi), procedere come segue:



1. Durante la visualizzazione della schermata indicata in figura, premere i tasti  e  per scegliere **NET OFF** e il tasto  per confermare (una mancata scelta entro 30 secondi equivale a scegliere NET ON)





2. Impostare data e ora. Per impostare data e ora:



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

- tenere premuto a lungo il tasto  per 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" a pag. 20)

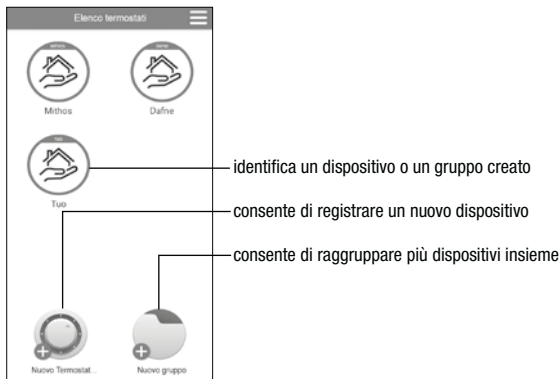
NOTA: nel caso in cui il dispositivo sia stato configurato senza il controllo remoto e in un secondo momento si voglia collegarlo alla rete Wi-Fi domestica, procedere come segue:

1. tenere premuti contemporaneamente a lungo i tasti  e  finchè il display visualizza "CONF nE t=".
2. seguire i punti 3-4-5-6-7-8 della procedura di configurazione con controllo remoto descritta a pag. 8 o 9.

DESCRIZIONE DELLA APP

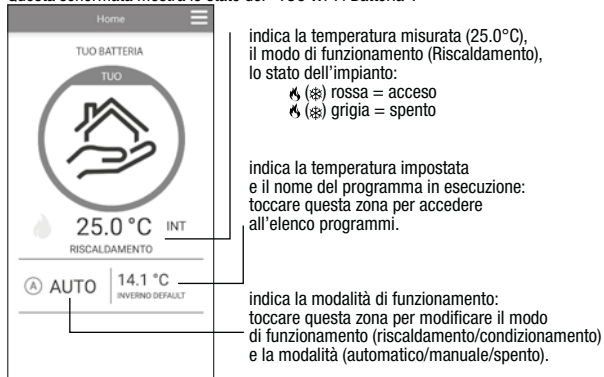
Grazie alla app è possibile controllare il proprio dispositivo da remoto, in modo facile ed intuitivo.

Pagina "Elenco dispositivi"



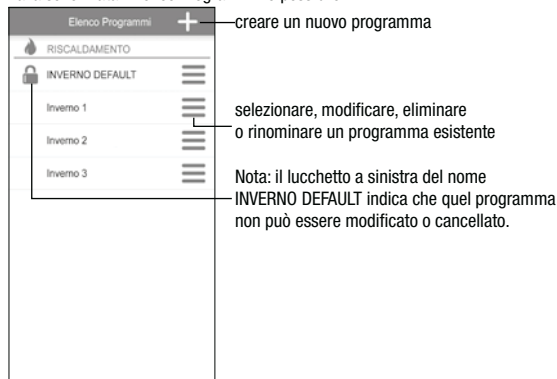
Pagina principale

Questa schermata mostra lo stato del "TUO Wi-Fi Batteria":



Pagina "Elenco Programmi"

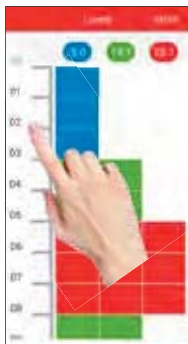
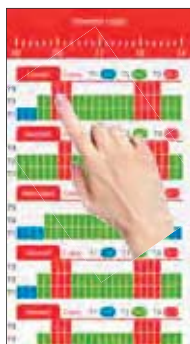
Dalla schermata "Elenco Programmi" è possibile:




Modifica di un programma

Per modificare un programma esistente, toccare il profilo programma del giorno da modificare. Creato un programma per un giorno, è possibile copiarlo su qualsiasi altro giorno della settimana (funzione "Copia"). È anche possibile impostare un ritardo di commutazione facendo tap sull'ora desiderata.

Per sapere cos'è un ritardo di commutazione vedere pag. 22.



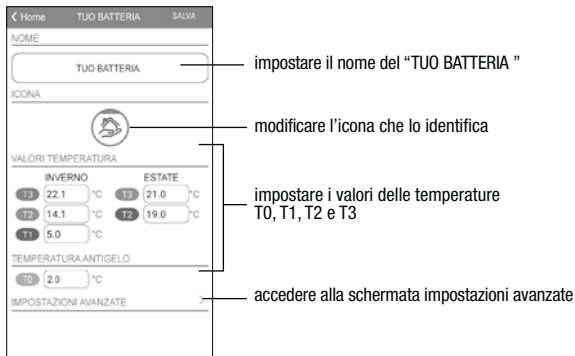
Menù configurazione

Toccare  in alto a destra per accedere alla configurazione avanzata.



NOTA: il cronotermostato è compatibile con *Google Home* e *Amazon Echo*. Effettuando l'associazione con il proprio account di *Google* o *Amazon* è possibile, parlando all'*Assistente Vocale* tramite l'altoparlante ad attivazione vocale, interagire con il dispositivo impartendo i comandi desiderati.

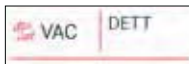
Impostazioni "Tuo Wi-Fi Batteria"



Impostare un periodo vacanza



Impostare i giorni vacanza nei quali la regolazione risulta spenta selezionandoli sul calendario.



Durante il periodo vacanza sul campo del funzionamento comparire la scritta VAC

Impostazioni avanzate





inserire l'email utente che riceverà l'allarme

impostare soglie di temperatura, avviso batterie scariche e ritardo affinché scatti l'allarme


accedere alle schermate di regolazione temperatura, funzionamento locale, fuso orario e risparmio energia (gestione batteria)

NOTA: FUNZIONAMENTO LOCALE

Quando si agisce sulla tastiera del cronotermostato, il dispositivo attiva il funzionamento locale. In questo modo il dispositivo non verifica se ci sono nuove impostazioni sul Cloud e regola la temperatura in base alle impostazioni inserite da tastiera (la programmazione e configurazione presenti sul Cloud non vengono modificate).

Il funzionamento locale è segnalato sia sul display del dispositivo tramite l'icona , sia sulla app. Il funzionamento locale può essere interrotto e/o disabilitato in qualsiasi momento dalla app (ma non dal dispositivo). Nel caso venga disabilitato il funzionamento locale (utile qualora si voglia avere il controllo del dispositivo solo dalla app), verrà visualizzata sul display l'icona  e quando si cercherà di fare accesso ai menù di configurazione utilizzando la tastiera del dispositivo, non sarà possibile effettuare modifiche.

Risparmio energia (gestione della batteria)




BATTERIA

78 % disponibile 156 giorni rimanenti

GESTIONE ENERGIA

BASE

L'aggiornamento dati avviene per fasce orarie (meno frequente di notte) e per periodi dall'anno (meno frequente nel periodo estivo).

ON  programmato

PERSONALIZZATO

Consente di impostare il tempo fra un aggiornamento dei dati e il successivo. Valore minimo: 10 minuti; valore massimo: 6 ore. Più basso il valore, maggiore sarà il consumo della batteria.

OFF

BASSO CONSUMO

Il tempo fra un aggiornamento dei dati e il successivo è fisso e avviene ogni 8 ore.

OFF

È possibile ottenere il MASSIMO risparmio energetico spegnendo il modem wifi. Lo spegnimento e l'accensione del modem possono avvenire solamente dal menù del termostato.

Con questa funzione è possibile impostare la frequenza con cui il dispositivo si connette al Cloud

- **impostazione "BASE":**
 - dal 1 ottobre al 30 aprile: ogni 15 minuti nella fascia oraria dalle 6:00 alle 24:00 e ogni ora nella fascia oraria dalle 24:00 alle 6:00
 - dal 1 maggio al 30 settembre: ogni 8 ore
- **impostazione "PERSONALIZZATO":**
 - per impostare l'intervallo di tempo tra una connessione e l'altra. Valore minimo 10 minuti, valore massimo 6 ore.
- **impostazione "BASSO CONSUMO":**
 - per impostare una connessione ogni 8 ore.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

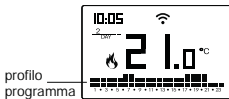
Il dispositivo può funzionare secondo le 3 modalità seguenti:

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.



profilo
programma

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.

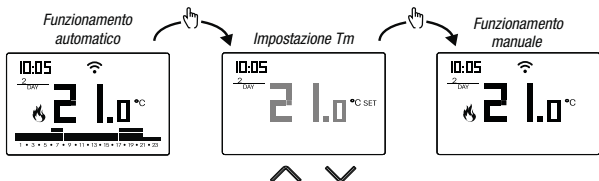


Modalità spento

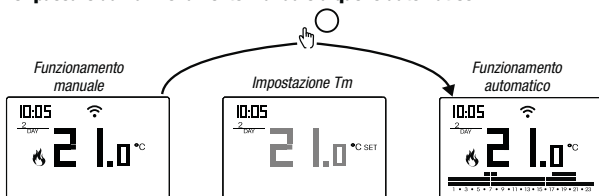
È adatta quando si prevedono lunghi periodi di assenza. In questa modalità il dispositivo non effettua alcuna regolazione tuttavia, qualora funzioni in riscaldamento, mantiene una temperatura minima (temperatura di antigelo) per prevenire possibili congelamenti dell'impianto.



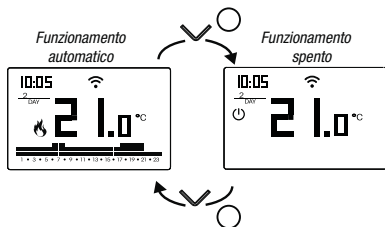
Per passare dal funzionamento automatico a quello manuale



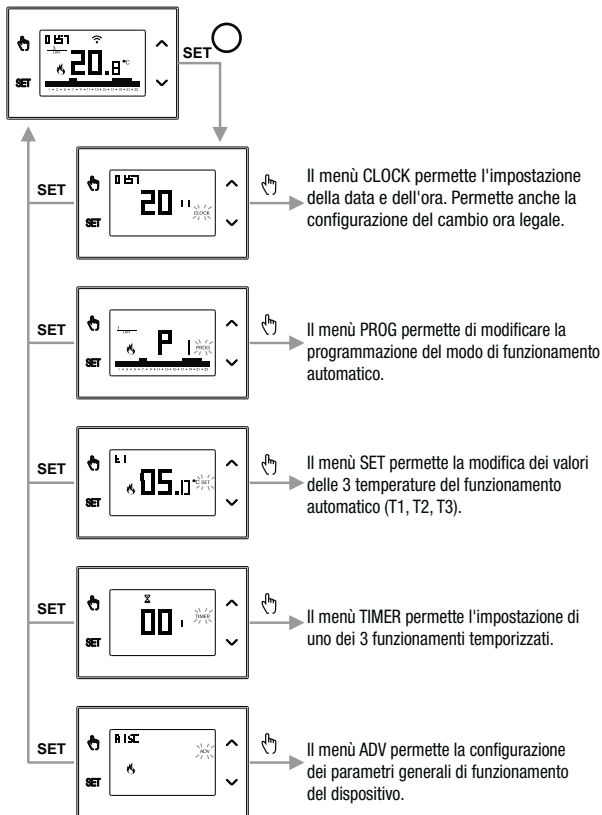
Per passare dal funzionamento manuale a quello automatico



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



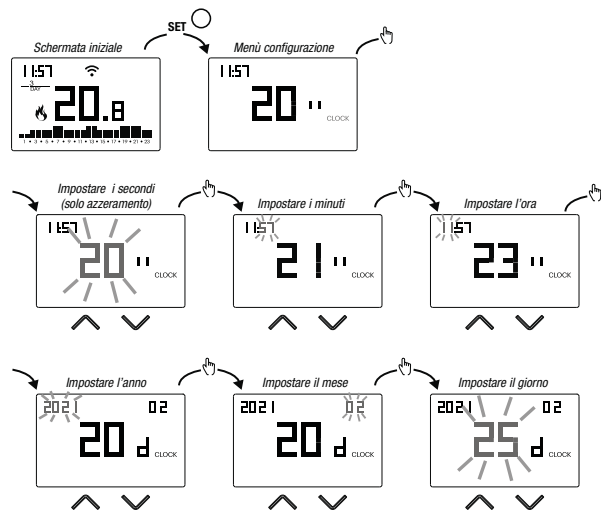
DESCRIZIONE DEL MENÙ DI CONFIGURAZIONE



MENÙ CLOCK - IMPOSTAZIONE DATA E ORA

Se il dispositivo è connesso alla rete Wi-Fi, acquisisce le impostazioni di data e ora dal server e non è necessario effettuare nessuna impostazione.

Se invece il dispositivo non è connesso alla rete Wi-Fi, 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")

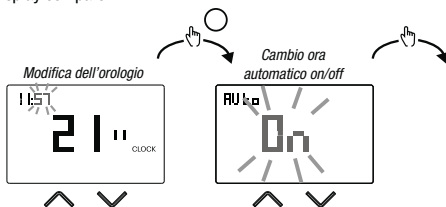
Configurazione del cambio ora legale / solare

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:

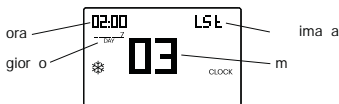
- durante la modifica di uno qualsiasi dei parametri dell'orologio (secondi, minuti, ora, anno, mese o giorno), tenere premuto a lungo il tasto  finché a display compare **AU L** 





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

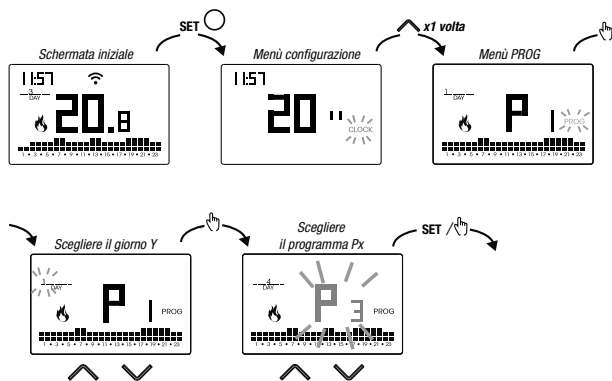
Accedere al menù PROG per modificare la programmazione del funzionamento automatico. L'**impostazione di fabbrica** prevede:

- 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



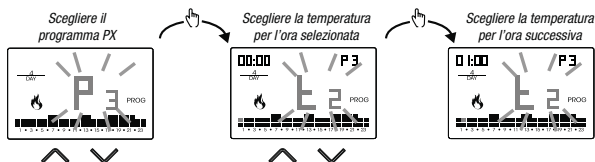
Se il programma soddisfa le esigenze:

- 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

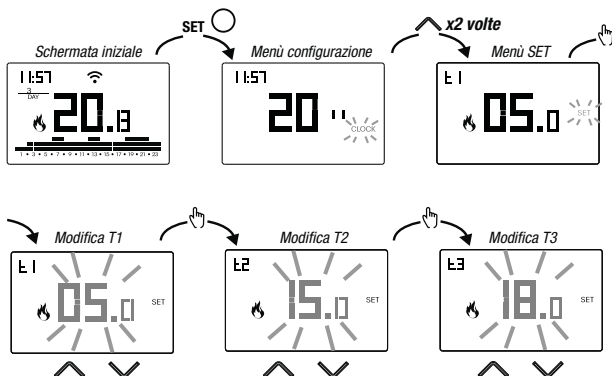
E' possibile impostare ritardi di 15, 30, 45 minuti, indipendenti per ogni ora del giorno.

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

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

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

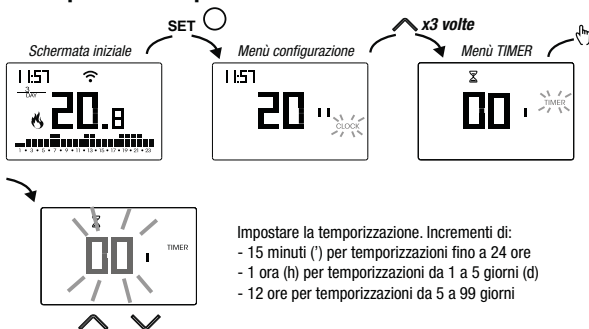
Nota: è necessario rispettare la condizione $T1 \leq T2 \leq T3$.

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



Impostare la temporizzazione. Incrementi di:

- 15 minuti (') per temporizzazioni fino a 24 ore
- 1 ora (h) per temporizzazioni da 1 a 5 giorni (d)
- 12 ore per temporizzazioni da 5 a 99 giorni

Per uscire dalla modifica della temporizzazione:

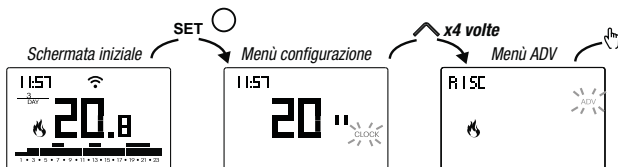
- premere una volta il tasto **SET** per tornare al menù di configurazione
- premere due volte il tasto **SET** per uscire dal menù e tornare alla schermata iniziale

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)



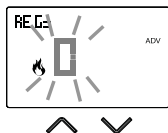
Valore di fabbrica: **RISC** (riscaldamento).

Tipo di regolazione (attivo solo con modo di funzionamento riscaldamento)

Impostare:

- per scegliere la regolazione on/off.
- P 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. 34.

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 IF .

Valori ammessi: $0,1^{\circ}\text{C} \div 1^{\circ}\text{C}$.

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



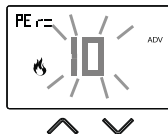
Se il tipo di regolazione scelto è proporzionale, impostare la banda **band** e il periodo **PER** .

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. 34.



Temperatura antigelo (attivo solo con 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

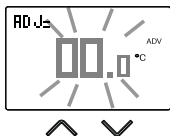
In condizioni di installazione particolari, può succedere che la temperatura misurata dal dispositivo si discosti dalla temperatura media presente nella stanza.

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

Valori ammessi: -5°C ÷ 5°C .

Valore di fabbrica: 0 °C.

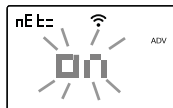
Nota: il valore di temperatura visualizzato sul display durante il normale funzionamento è comprensivo dell'eventuale aggiustamento introdotto.



Modem Wi-Fi (NET)

Il menù NET consente di accendere o spegnere il modem:

- **NET ON** = modem acceso, il dispositivo può collegarsi al router di casa per essere controllato da remoto con l'app "Clima Wi-Fi"
- **NET OFF** = modem spento, il dispositivo non può essere controllato da remoto. In questo caso è possibile programmare il dispositivo soltanto utilizzando la tastiera.



Per utilizzare il dispositivo come un normale cronotermostato senza connessione al Cloud, si consiglia di spegnere il modem per limitare i consumi e prolungare la durata delle batterie.

La successiva riattivazione del modem può avvenire solo da tastiera del dispositivo. Se in precedenza il dispositivo era collegato a una rete Wi-Fi, alla riaccensione effettua un tentativo di connessione alla rete Wi-Fi con i parametri precedentemente salvati.

Il simbolo  nella schermata iniziale indica lo stato della connessione:

- Acceso fisso: modem acceso e dispositivo connesso al Cloud
- Spento: modem spento
- Lampeggiante: modem acceso e problemi di connessione.

Il **campo (14)** indica la causa:

- **Lan**: mancata connessione alla rete Wi-Fi.


Se questa condizione persiste, controllare che il router sia acceso e che i parametri di rete non siano stati modificati

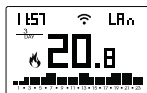
- **nEt**: mancato accesso a internet.

Verificare che la rete Wi-Fi garantisca accesso ad internet



- **CLd** : mancata connessione al Cloud Vemer.

Il problema si risolve autonomamente una volta ripristinata la connessione tra Cloud Vemer e dispositivo. Se questa condizione persiste per più di 24 ore non effettuare alcuna operazione e contattare l'assistenza Vemer.

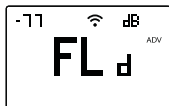
- **CLd +**  lampeggiante: il dispositivo non è più associato ad alcun utente (vedi pag. 35)



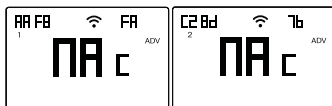
Menù WiFi (attivo solo con controllo remoto abilitato)

L'intensità del segnale (FL d) e il MAC address (NA C) sono informazioni visibili solo quando il modem è acceso (NET = ON). Per passare dalla visualizzazione di FL d a NA C e viceversa, premere i tasti  e .

- L'intensità del segnale indica la qualità del collegamento con l'access point.
 - valori superiori a -60dB: qualità del segnale eccellente
 - valori compresi tra -60dB e -90dB: qualità del segnale buona
 - valori inferiori a -90dB: qualità del segnale scadente che potrebbe compromettere la comunicazione tra dispositivo e access point. In questo caso, avvicinare il dispositivo all'access point



- Il MAC address del dispositivo è una sequenza alfanumerica che identifica in modo univoco un dispositivo all'interno di una rete di dispositivi. La lettura va fatta da sinistra a destra scorrendo le 2 pagine dedicate utilizzando le frecce (nell'esempio: AA-F8-FA-C2-8d-7b).



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.

- **L** □ è il limite inferiore

Valori ammessi: 2°C ÷ **H** |

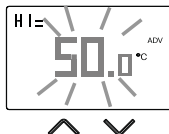
Valore di fabbrica: 2°C



- **H** | è il limite superiore

Valori ammessi: **L** □ ÷ 50°C

Valore di fabbrica: 50°C

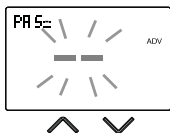



Attivazione / disattivazione del blocco tastiera

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 "--".



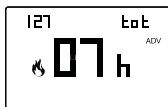
Quando il blocco della tastiera è attivo, a display compare il simbolo  e a seguito della pressione di un tasto compare la scritta **b L O c**.


Per sapere come sbloccare la tastiera, vedere pag. 32.

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.

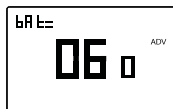


Per azzerare il contatore, durante la visualizzazione tenere premuto a lungo il tasto . Il conteggio massimo è di 65535h (circa 7 anni), arrivato a questa cifra il contatore riprende il conteggio da 0h.

Livello di carica delle batterie

Indica in percentuale il livello di carica delle batterie.

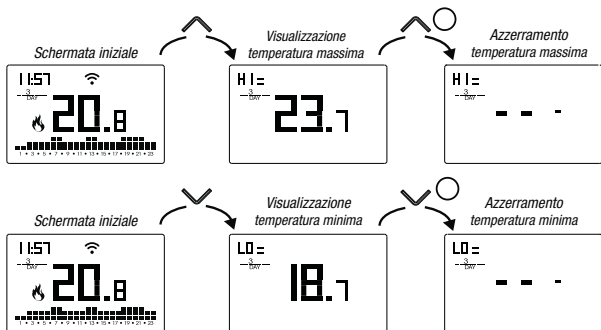
- Per valori superiori a 20:
 - Funzionamento garantito, nessuna segnalazione di allarme
- Per valori inferiori a 20:
 - il display del dispositivo lampeggia
 - la schermata "Home" dell'app mostra l'indicazione "sostituire le batterie"
 - l'utente riceve una mail di allarme batterie scariche (se la funzione è abilitata)
- per valori uguali a 0:
 - il display del dispositivo lampeggia
 - l'app mostra un popup con l'indicazione "batterie scariche"
 - il dispositivo spegne il modem e non è più possibile comunicare con il dispositivo da remoto. La regolazione della temperatura avviene fino alla scarica completa delle batterie sulla base dell'ultima programmazione impostata (sia essa scaricata dal Cloud oppure impostata da tastiera)



ALTRE FUNZIONI DEL DISPOSITIVO

Visualizzazione temperatura giornaliera minima/massima

Il dispositivo memorizza i valori minimi e massimi della temperatura misurata nel corso della giornata.



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 " **blck** "

Per sbloccare la tastiera:

1. Durante la visualizzazione della scritta " **blck** " tenere premuto a lungo uno qualsiasi dei 4 tasti finchè 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 disattivare il blocco tastiera, vedere pag. 30.

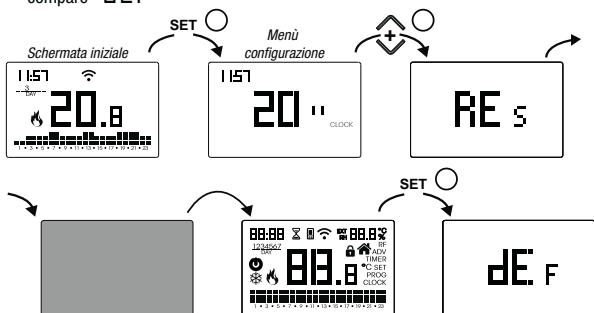
Nota: se è stata dimenticata la password, per sbloccare il dispositivo è necessario sganciare il dispositivo dalla basetta e riagganciarlo. Alla riaccensione la tastiera rimane sbloccata per 30 secondi, tempo sufficiente per accedere all'apposito menù e consultare/disattivare la password.

RESET DEL DISPOSITIVO

Effettuare un reset per cancellare le impostazioni inserite e riportare il dispositivo ai valori di fabbrica (escluse le impostazioni di rete per il controllo remoto che possono essere modificate come descritto a pag. 8-9)

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 **✓** finché a display compare "**RES**".
- quando il display visualizza tutti i segmenti, tenere premuto il tasto **SET** finché compare "**DEF**".



⚠ Per effettuare il reset nel caso sia attivo il blocco dei tasti e non si conosca la password di sblocco, bisogna sganciare il display dalla base e successivamente riagganciarlo. Quando si accendono tutti i segmenti del display, tenere premuto il tasto **SET** finché 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	Contaore funzionamento	0 h
Periodo (proporzionale)	10 minuti	Cambio automatico ora legale	attivo (secondo regole EU)
Temperatura antigelo OFF	6 °C	Password blocco tasti	disattivata

TIPI DI REGOLAZIONE

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 25).

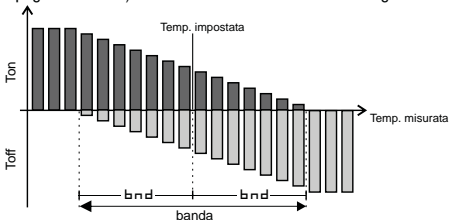
Tenere presente che un differenziale basso (0,1°C - 0,2 °C) porta come conseguenza accensioni più frequenti dell'impianto ma la temperatura sarà più uniforme rispetto ad un valore alto (0,9 °C - 1 °C).

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 basso inerzia termica
- banda larga (5 °C) per impianti con elevato inerzia termica





COME FARE IN CASO DI SOSTITUZIONE DELL'ACCESS POINT

Nel caso di sostituzione del router/access point della rete domestica, è necessario connettere il dispositivo alla nuova rete Wi-Fi. Procedere come segue:

1. *Sul Tuo Wi-Fi Batteria:*
 - a. Tenere premuti contemporaneamente i tasti  e  finchè il display visualizza "CONF nEt"
2. *Sulla app:*
 - b. Scegliere "Nuovo Termostato" → "Tuo Batteria" → "Avanti"
 - c. Collegarsi alla rete "iwm..." generata dal dispositivo seguendo le indicazioni riportate sulla App. Attendere che il display del dispositivo visualizzi l'icona  ad indicare l'avvenuta connessione tra app e dispositivo.
 - d. Adesso scegliere (con Android) o inserire (con iOS) il nome completo della rete Wi-Fi alla quale collegare il dispositivo e inserire la password facendo attenzione nel digitare fedelmente tutti i caratteri (maiuscole, minuscole, spazi, cifre) che le compongono. Confermare per proseguire.
 - e. Uscire dalla app **senza immettere** il nome e il numero seriale PIN

COME TRASFERIRE IL CONTROLLO DEL DISPOSITIVO DA UN ACCOUNT (UTENTE) A UN ALTRO



Qualora sia necessario assegnare il controllo del dispositivo ad un altro utente (situazione tipica ad esempio quando il dispositivo è installato in un'abitazione data in affitto e cambiano gli inquilini), procedere come segue:

1. Disconnettere il dispositivo dal vecchio utente (tramite uno dei due modi seguenti da fare in alternativa):
 - a. Accedere alla pagina dell'intensità del segnale Wi-Fi (menù ADV → FL d , vedi pag. 29) e mentre l'icona  lampeggia tenere premuti a lungo i tasti  e  finchè il display visualizza dEL .
 - b. *Sulla app* del vecchio utente, accedere alla pagina "Elenco dispositivi" e tenere premuta a lungo l'icona del dispositivo da eliminare finchè compare la richiesta di conferma eliminazione. Al termine di una delle due operazioni di eliminazione del dispositivo dal proprio account sul display del cronotermostato inizierà a lampeggiare l'icona .
2. *Sulla app* del nuovo inquilino: eseguire la procedura di configurazione del dispositivo (vedi pag. 8-9).

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 4 batterie alcaline 1,5V (tipo AA)
- Autonomia: fino a 36 mesi grazie alla funzione risparmio energetico
- 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: ± 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)
- 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 mm²
- Banda di frequenza di funzionamento: 2,4 GHz IEEE 802.11 b/g/n
- Massima potenza di radiofrequenza trasmessa: 18,3 dBm
- 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
- Isolamento: rinforzato tra parti accessibili (frontale) e tutti gli altri morsetti

SMALTIMENTO BATTERIE

-  È necessario rimuovere le batterie prima della rottamazione dello strumento.
-  In caso di sostituzione smaltire le batterie negli appositi contenitori della raccolta differenziata.



NORME DI RIFERIMENTO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Vemer dichiara che il dispositivo è conforme alla direttiva comunitaria: 2014/53/UE (RED)

in riferimento alle seguenti norme:

EN 60730-2-7, EN 60730-2-9, ETSI EN 300 328, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-17

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile all'indirizzo Internet www.vemer.it



*ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49
"Attuazione della direttiva 2012/19/UE
sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"*

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma, è possibile consegnare gratuitamente l'apparecchiatura che si desidera smaltire al distributore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i distributori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

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 - web site: www.vemer.it

04-2023