



CRONOTERMOSTATO SETTIMANALE
CON INTERFACCIA "MiA" BUS



CH150MB

INDICE

Introduzione	3	Statistiche	15
Comandi e segnalazioni	4	Manutenzione	16
Comandi	4	Impostazione del livello di umidità	16
Segnalazioni	5	Installazione	17
Manuale d'uso	6	Fissaggio dello zoccolo	17
Impostazione di giorno e ora	6	Collegamenti elettrici	18
Selezione Estate / Inverno	7	Fissaggio del cronotermostato sullo zoccolo ...	19
Modi di funzionamento	7	Configurazione del cronotermostato	19
Modo di funzionamento Manuale	7	Caratteristiche tecniche	22
Modo di funzionamento Automatico	8		
Modo di funzionamento Holiday	10		
Modo di funzionamento Jolly	10		
Funzione Spento (OFF)	12		
Programmi Predefiniti	13		
Programmazione del cronotermostato	13		

Introduzione

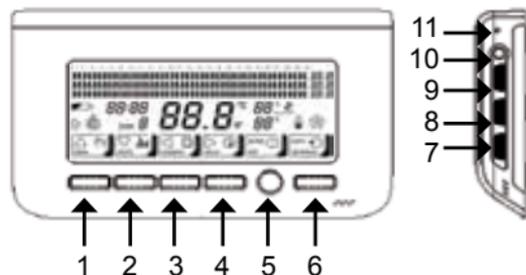
Il cronotermostato CH150MB misura la temperatura ambiente e regola l'impianto di riscaldamento o di condizionamento a cui è collegato. Il modo di funzionamento può essere scelto fra uno di quelli predefiniti o personalizzato secondo le proprie esigenze. L'ampio display mostra il profilo di temperatura — ossia la relazione fra orario e le temperature da mantenere — , la temperatura misurata, l'umidità relativa, la temperatura percepita calcolata, l'ora e il giorno della settimana. Il cronotermostato è alimentato a 24 Vdc via BUS. Impostazioni e dati sono immagazzinati in una memoria non volatile che li conserva anche quando viene a mancare la tensione di alimentazione.

Oltre che in bianco, i vari modelli sono disponibili anche nei colori argento (serie CH151MB) e nero antracite (serie CH152MB).

Salvo dove diversamente indicato, le istruzioni contenute in questo manuale si applicano a tutti i modelli di cronotermostato.

Comandi e segnalazioni

Comandi

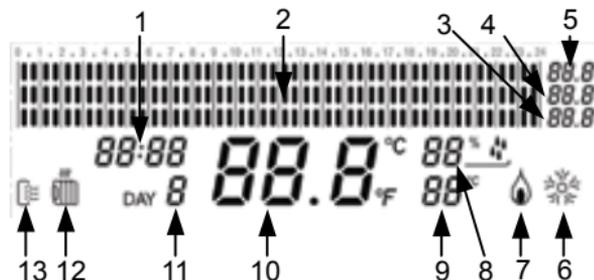


1. Tasto per selezionare il modo di funzionamento Manuale o aumentare un valore (▲) *
2. Tasto per selezionare il modo di funzionamento Automatico o diminuire un valore (▼) *
3. Tasto per selezionare il modo di funzionamento Holiday o spostarsi al dato precedente (◀) *
4. Tasto per selezionare il modo di funzionamento Jolly o spostarsi al dato successivo (▶) *

5. Tasto per le funzioni Off o Enter *
6. Tasto per le funzioni Programmazione o Copy o Visualizzazione Dati Statistici *
7. Selettore rotativo per la correzione delle temperature: T1, Temperatura manuale, Temperatura Jolly e Temperatura antigelo *
8. Selettore rotativo per la correzione della temperatura T2 o della durata del modo di funzionamento Jolly *
9. Selettore rotativo per la correzione della temperatura T3 o della durata del modo di funzionamento Jolly
10. Tasto di commutazione Estate / Inverno e blocco tastiera
11. Tasto di reset del cronotermostato

* La funzione associata al tasto o selettore dipende dalla modalità d'uso in corso ed è evidenziata dall'icona sovrastante.

Segnalazioni



1. Ora
2. Profilo della temperatura
3. Valore di temperatura T1 o durata in giorni del modo di funzionamento Jolly
4. Valore di temperatura T2 o durata in ora del modo di funzionamento Jolly
5. Valore di temperatura T3
6. Impianto acceso in funzionamento estivo
7. Impianto acceso in funzionamento invernale
8. Percentuale di umidità relativa
9. Temperatura percepita, visualizzata al grado
10. Temperatura ambiente/esterna

11. Giorno corrente (1 = Lunedì ... 7 = Domenica; 8 = giorno Holiday)
12. Funzionamento invernale
13. Funzionamento estivo

Manuale d'uso

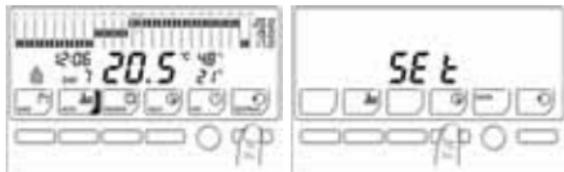
Per mettere in funzione il cronotermostato dopo la sua installazione eseguire nell'ordine le seguenti operazioni:

1. Impostazione di giorno e ora.
2. Selezione funzionamento Estate / Inverno.
3. Scelta del modo di funzionamento.

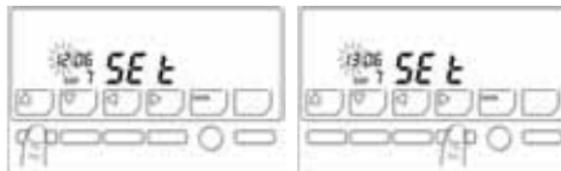
Impostazione di giorno e ora

Per impostare ora e giorno correnti fare quanto segue:

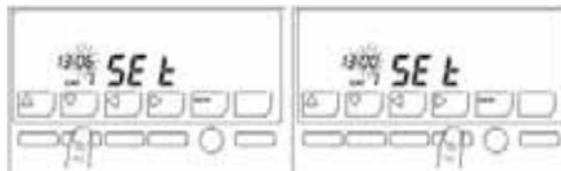
1. Entrare nella pagina principale del menu di programmazione. Il modo di funzionamento in uso viene momentaneamente interrotto. Scegliere la funzione di impostazione orario.



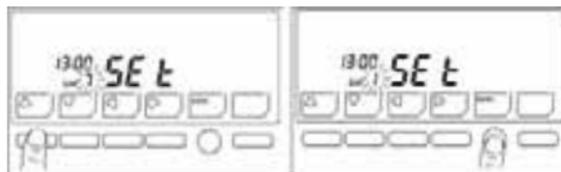
2. Modificare l'ora con i tasti ▲ e ▼ e passare ai minuti col tasto ►.



3. Modificare i minuti con i tasti ▲ e ▼ e passare al giorno col tasto ►.



4. Modificare il giorno col tasto ▲ e premere il tasto ENTER per tornare alla pagina principale del menu di programmazione.



5. Premere nuovamente ENTER per uscire dal menu di programmazione.

Il cronotermostato riprende il modo di funzionamento precedentemente interrotto.



Selezione Estate / Inverno



Per passare dal funzionamento invernale (impianto di riscaldamento) al funzionamento estivo (impianto di raffreddamento), e viceversa, tenere premuto per almeno 4 secondi il tasto Estate / Inverno. Il funzionamento selezionato viene indicato sul display dalle icone Inverno o Estate.

Inverno



Estate

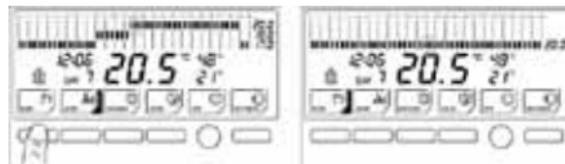


Modi di funzionamento

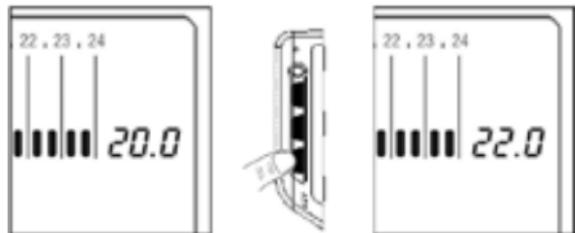
Il cronotermostato CH150MB ha 4 diversi modi di funzionamento — Manuale, Automatico, Holiday e Jolly — e la funzione Spento (OFF).

Modo di funzionamento Manuale

Con il modo di funzionamento Manuale il cronotermostato regola il funzionamento dell'impianto di riscaldamento o raffreddamento per mantenere sempre la stessa temperatura. Per selezionare Manuale premere il tasto MAN.



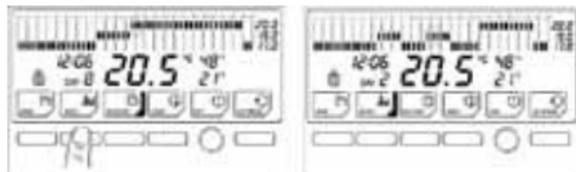
Durante il funzionamento si può modificare il livello di temperatura usando il selettore rotativo inferiore posto sul fianco destro del cronotermostato. La temperatura può essere variata da 2 a 40 °C, a passi di 0,1 °C.



Modo di funzionamento Automatico

Con il modo di funzionamento Automatico il cronotermostato regola il funzionamento dell'impianto di riscaldamento o raffreddamento seguendo i profili definiti per i vari giorni della settimana.

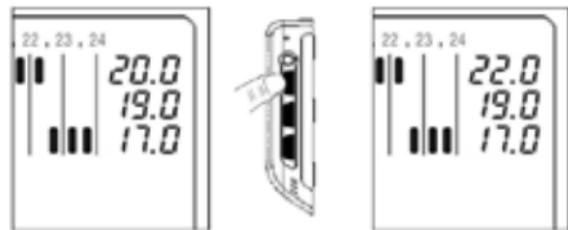
Per selezionare Automatico premere il tasto AUTO.



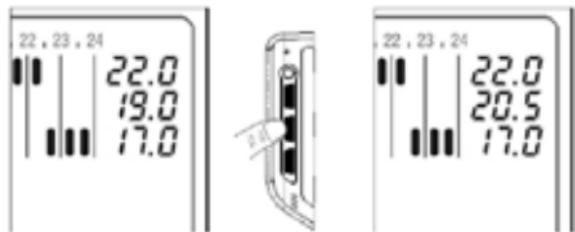
Durante il funzionamento, con i selettori rotativi posti sul fianco destro del cronotermostato, si possono modificare i tre livelli di temperatura utilizzati.

La **temperatura T3** non può essere inferiore alla temperatura T2 o superiore a 40 °C.

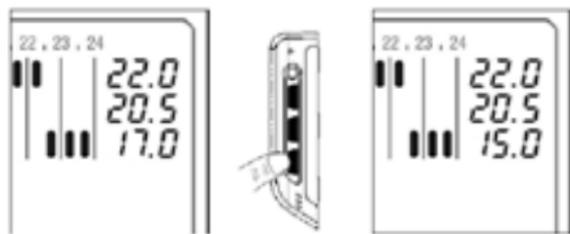
Nel funzionamento estivo la temperatura T3 ha un limite superiore pari a 30°C. Superando questo valore T3 assume il valore OFF che significa spegnimento dell'impianto.



La **temperatura T2** non può essere superiore alla temperatura T3 o inferiore alla temperatura T1.



La **temperatura T1** non può essere superiore alla temperatura T2 o inferiore a 2 °C.



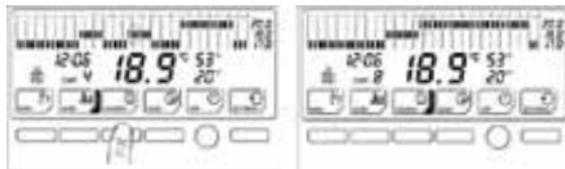
Se non è stata fatta alcuna personalizzazione, il modo di funzionamento automatico funziona con i profili di temperatura memorizzati: predefiniti (si veda «Programmi predefiniti»).

Per personalizzare i profili si veda «Programmazione cronotermostato».

Modo di funzionamento Holiday

Con il modo di funzionamento Holiday il cronotermostato CH150MB regola il funzionamento dell'impianto di riscaldamento o raffreddamento seguendo un unico profilo di temperatura, valido per tutti i giorni.

Per selezionare Holiday premere il tasto HOLIDAY.

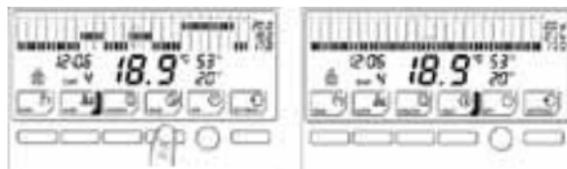


Per modificare i livelli di temperatura si veda la descrizione della modalità di funzionamento Automatico.

Quando si usano i programmi predefiniti (si veda «Programmi predefiniti»), Holiday segue il profilo previsto per il sabato e la domenica. Per creare un programma Holiday personalizzato si veda «Programmazione cronotermostato».

Modo di funzionamento Jolly

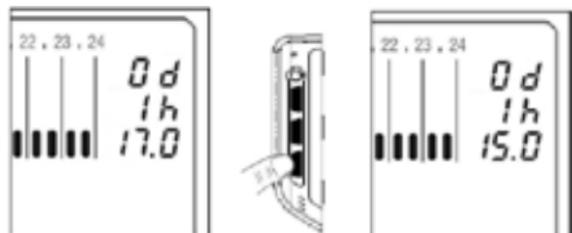
Con il modo di funzionamento Jolly il cronotermostato CH150MB interrompe il modo di funzionamento in corso e regola il funzionamento dell'impianto di riscaldamento o raffreddamento per mantenere la temperatura Jolly durante tutto il tempo impostato (da 1 ora a 99 giorni e 23 ore, a passi di un'ora). Trascorso questo tempo — che viene visualizzato come un conto alla rovescia — il cronotermostato ritorna al funzionamento precedente. Per selezionare Jolly premere il tasto JOLLY.



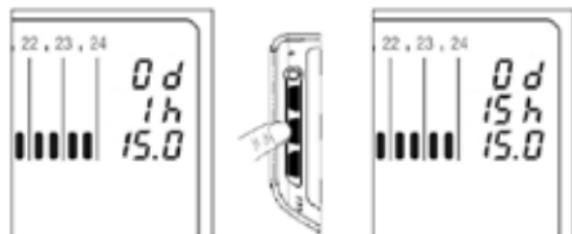
Con i selettori rotativi posti sul fianco destro del cronotermostato si possono modificare il valore della temperatura Jolly e la durata del modo di funzionamento.

Per modificare il livello di temperatura usare il selettore rotativo inferiore.

La temperatura può essere variata da 2 a 40 °C, a passi di 0,1 °C.

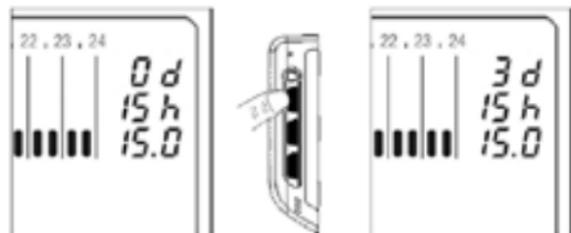


Per impostare le ore («h») di durata del modo di funzionamento Jolly usare il selettore rotativo centrale. Le ore possono variare da 0 a 23.



Per impostare i giorni («d») di durata del modo di funzionamento Jolly usare il selettore rotativo superiore.

I giorni possono variare da 0 a 99.



Si può interrompere in qualsiasi momento il Jolly selezionando un qualsiasi altro modo di funzionamento.

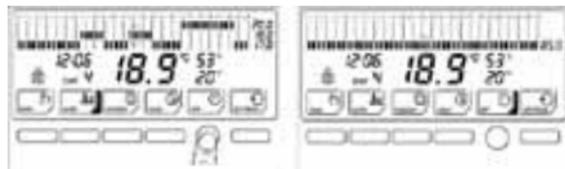
Il modo di funzionamento Jolly può essere usato, ad esempio, per:

- ottenere un risparmio energetico abbassando la temperatura quando la casa è disabitata durante i week-end o le vacanze invernali, con la certezza di ritrovare una temperatura confortevole al rientro;
- prolungare il riscaldamento o raffrescamento serale oltre l'orario consueto, ad esempio quando ci sono ospiti in casa.

Funzione Spento (OFF)

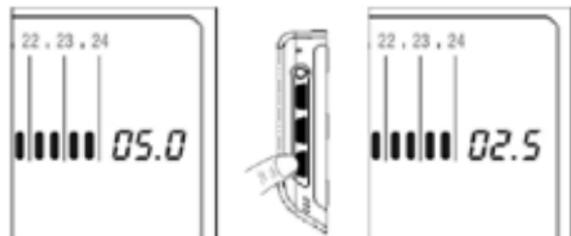
La funzione Spento si attiva premendo il tasto OFF.

Funzionamento invernale

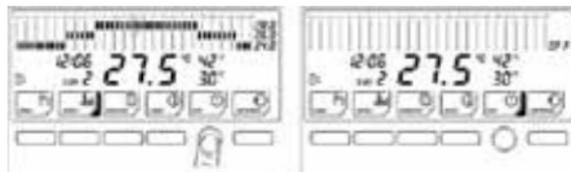


Il cronotermostato regola il funzionamento dell'impianto di riscaldamento per mantenere la temperatura Antigelo, allo scopo di diminuire i consumi energetici ed evitare contemporaneamente i danni causati da temperature troppo rigide.

La temperatura Antigelo può essere variata da 2 °C a 7 °C, a passi da 0,1 °C, usando il selettore rotativo inferiore. Se si imposta una temperatura inferiore a 2 °C l'impianto si spegne totalmente e si perde la protezione antigelo.



Funzionamento estivo

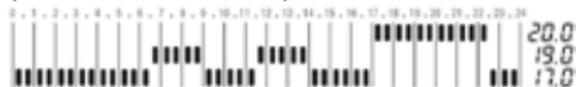


L'impianto si spegne completamente e sul display appare la scritta OFF, senza alcun profilo di temperatura.

Programmi Predefiniti

Il cronotermostato CH150MB è dotato di due programmi predefiniti, uno invernale e uno estivo, per una sua più rapida messa in funzione.

Programma invernale – giorni feriali (Da Lunedì a Venerdì)



Programma invernale – giorni festivi (Sabato, Domenica e Programma Holiday)



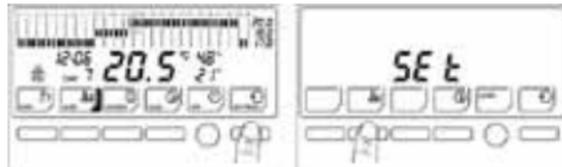
Programma estivo (Per tutti i giorni della settimana e programma Holiday)



Programmazione del cronotermostato

È possibile personalizzare i profili di temperatura dei funzionamenti Automatico e Holiday per adeguarli alle proprie esigenze. Per impostare dei nuovi profili di temperatura fare quanto segue:

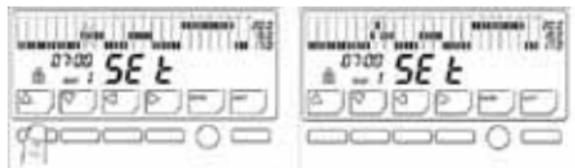
1. Entrare nella pagina principale del menu di programmazione. Il modo di funzionamento in uso viene momentaneamente interrotto. Scegliere la funzione di personalizzazione dei profili di temperatura.



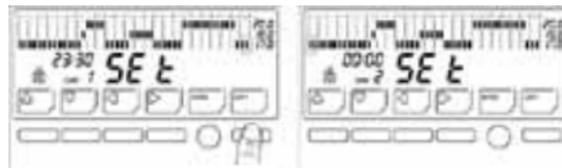
2. Appare il profilo di lunedì (DAY 1) per il funzionamento Invernale (icona ). Usare i tasti ◀ e ▶ per spostare il segmento lampeggiante del grafico a barre sull'ora in cui si vuole modificare la temperatura. Ogni segmento equi-vale a mezz'ora. Per modificare il profilo per il funzionamento Estivo (icona ) premere il tasto Estate/Inverno sul lato sinistro del cronotermostato.



3. Usare i tasti ▲ e ▼ per modificare il livello di temperatura (T1, T2 o T3).



4. Per duplicare direttamente il profilo di temperatura passando al giorno successivo premere il tasto COPY (per personalizzare ogni giorno separatamente si veda il punto 5).



5. Premere il tasto ENTER per passare al giorno successivo e ripetere i passi dal punto 2 per gli altri giorni della settimana; il profilo Holiday è indicato come DAY 8. Per tornare alla pagina principale del menù di programmazione, fare scorrere con il tasto ENTER tutti gli otto giorni oppure mantenere premuto per 3 secondi il tasto ENTER. Se non si preme nessun tasto per più di tre minuti il cronotermostato ritorna al modo di funzionamento precedentemente in uso.

Ripristino dei parametri predefiniti

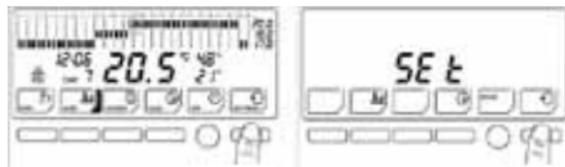
Per ripristinare i profili di temperatura e i valori delle temperature predefiniti (T1-T2-T3-Temperatura usata in manuale, Temperatura usata in Jolly, Temperatura antigelo funzione Off) premere e tenere premuti contemporaneamente i tasti ▲ e ▼ quando si è in modalità di programmazione dei profili di temperatura.

Statistiche

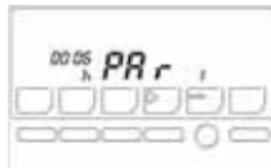
Il cronotermostato CH150MB fornisce un insieme di dati statistici sul funzionamento dell'impianto. Per accedere ai dati fate quanto segue:

1. Entrare nella pagina principale del menu di programmazione. Il modo di funzionamento in uso viene momentaneamente interrotto.

Scegliere la funzione statistiche.



2. Pagina 1: ore di accensione dell'impianto il giorno precedente (nell'immagine 6 ore). Usare il tasto ► per passare alla pagina successiva.



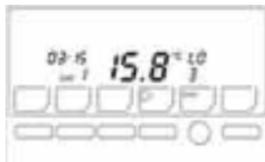
3. Pagina 2: ore totali di accensione dell'impianto dalla prima messa in funzione (nell'immagine 16 ore).



Usare il tasto ► per passare alla pagina successiva.

Premere contemporaneamente i tasti ▲ e ▼ per azzerare le ore totali di accensione.

4. Pagina 3: temperatura minima raggiunta il giorno corrente e ora in cui è stata raggiunta (nell'immagine 15,8 °C alle ore 3.15). Usare il tasto ► per passare alla pagina successiva.



5. Pagina 4: temperatura massima raggiunta il giorno corrente e ora in cui è stata raggiunta (nell'immagine 22,5 °C alle ore 21.08).



6. Premere 2 volte il tasto ENTER per tornare al modo di funzionamento precedentemente in uso.

Manutenzione

Per la pulizia del cronotermostato si consiglia di utilizzare un panno morbido di cotone senza alcun detergente. Per la pulizia dello schermo non utilizzare fazzoletti di carta.

Impostazione del livello di umidità desiderato

Con il cronotermostato CH150MBMB è possibile pilotare un umidostato impostando il valore di umidità desiderato. Per riuscire a pilotare un umidostato è necessario abilitare tale funzione nel menù tecnico (si veda il capitolo <<Configurazione del cronotermostato>>).

Per impostare il valore di umidità desiderato eseguire i seguenti passi:

1. Entrare nella pagina principale del menu di programmazione. Il modo di funzionamento in uso viene momentaneamente interrotto. Scegliere la funzione di impostazione orario.



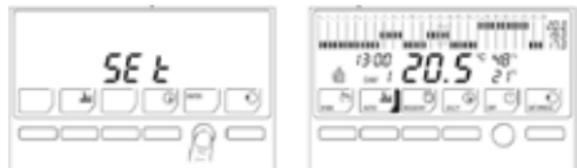
2. Muoversi col tasto ► fino ad evidenziare l'umidità impostata.



3. Modificare tale valore premendo i tasti ▲ e ▼ fino a visualizzare il valore desiderato.

Premere il tasto ENTER per tornare alla pagina principale del menu di programmazione.

4. Premere nuovamente ENTER per uscire dal menu di programmazione. Il cronotermostato riprende il modo di funzionamento precedentemente interrotto.



Installazione

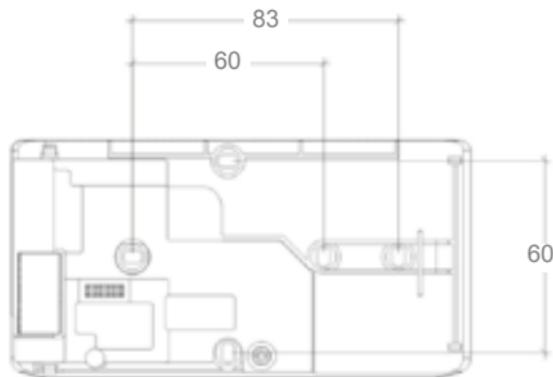
Attenzione: L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, rispettando scrupolosamente la normativa vigente.

L'installazione del cronotermostato è costituita da:

- Fissaggio dello zoccolo.
- Collegamenti elettrici.
- Fissaggio del cronotermostato sullo zoccolo.
- Configurazione dei parametri del cronotermostato.

Fissaggio dello zoccolo

Il cronotermostato viene fornito con uno zoccolo adatto al montaggio sia su parete sia su scatole da incasso rettangolari a 3 posti o rotonde.



INTERASSI DI FORATURA

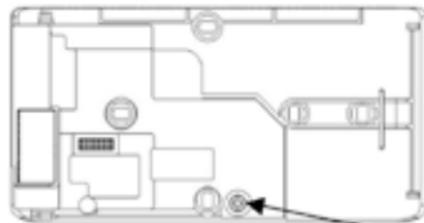
Dividere zoccolo e cronotermostato facendo leva con un apposito attrezzo sulla fessura posta sul fondo dello zoccolo.

Assicurarsi che lo zoccolo sia ben fissato, senza deformazioni, e che il connettore multipolare di collegamento del cronotermostato si trovi nell'angolo in basso a sinistra.

Per un corretto funzionamento lo zoccolo deve essere posto a circa 1,5 metri di altezza dal pavimento, lontano da fonti di calore (termosifoni, luce solare diretta, etc.) e da porte e finestre.

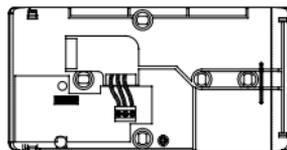
Collegamenti elettrici

Prima di effettuare i collegamenti occorre togliere il carterino di protezione dei morsetti, conservandolo insieme con la vite a croce di fissaggio.



Vite di fissaggio carterino

Collegamento dell'impianto



3 = Data
2 = +24 Vdc
1 = GND

Collegare i tre fili dell'impianto "MiA" come mostrato in figura.

I morsetti accettano conduttori flessibili con una sezione max di 2,5 mm².

Fissaggio del cronotermostato sullo zoccolo
Applicare mediante pressione manuale il cronotermostato allo zoccolo, accertandosi che il connettore multipolare si inserisca correttamente. L'aggancio del cronotermostato è a scatto.

Configurazione del cronotermostato

Attenzione: La configurazione deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.

Con la configurazione del cronotermostato si possono personalizzare i parametri di funzionamento del dispositivo. Per accedere al programma di configurazione fare quanto segue:

1. Premere il tasto SET/PROG [tasto 6]. Il modo di funzionamento in uso viene momentaneamente interrotto e riprenderà automaticamente al termine della programmazione.
2. Mantenere premuto per circa 5 secondi il tasto di commutazione ESTATE / INVERNO [tasto 10].



Ogni parametro di configurazione, che ha delle impostazioni predefinite, è identificato sul display da un indice e da una scritta. Per modificare i valori di un parametro usare i tasti ▲ [tasto 1] e ▼ [tasto 2]; per spostarsi fra i parametri usare il tasto ► [tasto 4].

Per tornare alla pagina iniziale del menu di programmazione premere il tasto ENTER [tasto 5], che salva in memoria le modifiche.

Se non vengono premuti tasti per 3 minuti il cronotermostato esce dal programma di configurazione e ritorna al modo di funzionamento precedentemente in uso, senza salvare.

Per eliminare le modifiche fatte e ripristinare i valori predefiniti dei parametri di configurazione, premere contemporaneamente i tasti ▲ [tasto 1] e ▼ [tasto 2] e tenerli premuti per circa 4 secondi.

Indice	Parametro	Scritta	Valori	Predef.
1	Tipo di scheda connessa	CO n	rEL/ rAd / ---	nessuno
2*	Comando radio registrazione attuatore per riscaldamento	rF t	---	---
3	Abilitazione umido regolazione	rH	ON/OFF	OFF
4	Scala delle temperature	CELS o FHAr	°C / °F	°C
5	Tipo di regolazione	Std o ProP	Std / ProP	Std
5A	Differenziale termico	DIFF	HI / LO	LO
6*	Configurazione della sonda di temperatura separata	SEct	--- / FLO / In / Out	---
7	Correzione della temperatura ambiente	Corr	da -4.0 °C a +4.0 °C	0.0 °C
8	Ottimizzazione	OPt	ON/OFF	OFF
9	Antigrippaggio pompa	Pu	ON/OFF	OFF
10*	Batteria scarica	bAtt	--- / On / OFF	OFF
11	Baud	bAud	0 / 1	1
12	Versione Software	SOft	xxx	xxx

* non utilizzato in questa versione

Tipo di scheda connessa

Il cronotermostato è in grado di verificare se lo zoccolo è collegato. Se collegato correttamente viene visualizzata la scritta rAd.

Abilitazione dell'umidoregolazione

Abilita la possibilità di pilotare un umidificatore per umidificare un ambiente fino al livello desiderato. Per maggiori informazioni consultare il capitolo <<Impostazione del livello di umidità desiderato>>.

Scala delle temperature

Seleziona la scala, gradi Celsius (centigradi) o Fahrenheit, con cui saranno visualizzate tutte le temperature. Nel caso venga utilizzata la scala Fahrenheit le temperature potranno variare da 0.0 a 99.9 °F.

Tipo di regolazione

Seleziona la modalità di regolazione della temperatura: con differenziale (Std) o proporzionale (ProP). Questo parametro è utilizzato solo per il riscaldamento.

Differenziale termico

Imposta il valore di differenziale termico da usare quando viene scelta la modalità di regolazione della temperatura con differenziale. Scegliendo opportunamente il differenziale, in base all'inerzia termica dell'impianto di riscaldamento, si evitano continue accensioni e spegnimenti.

Si consiglia il differenziale termico basso (LO) per impianti di riscaldamento con radiatori, quello alto (HI) per impianti con fan-Coil.

Correzione della temperatura ambiente

Permette di sommare/sottrarre un offset al valore di temperatura misurato dal cronotermostato.

Ottimizzazione

Calcola l'anticipo di accensione necessario a raggiungere la temperatura desiderata all'orario stabilito, considerando l'inerzia termica dell'impianto. L'ottimizzazione avviene solo sulla prima accensione della giornata, cioè sul primo passaggio programmato da una temperatura a una superiore.

Antigrippaggio pompa

Accende per 1 minuto al giorno l'impianto (h 23.58), facendo girare la pompa di circolazione dell'acqua, allo scopo di evitare il suo grippaggio. Ciò avviene solamente se durante il giorno non si è mai acceso l'impianto.

Baud

Seleziona la velocità di comunicazione con il BUS: 0 = 2400, 1 = 9600.

Per il sistema "MiA" lasciare "1".

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	24Vdc via BUS
Connessioni elettriche	Morsetti a vite
Isolamento	Doppio 
Grado di protezione	IP20
Memorizzazione delle impostazioni	Memoria non volatile
Microdisconnessione	1BU
Software	Classe A
Campo di regolazione delle temperature	2 °C – 40 °C
Campo di regolazione della temperatura antigelo	2 °C – 7 °C
Temperatura massima	T45
Segnalazione locale	Display LCD
Comandi locali	6 tasti 3 selettori rotativi
Dimensioni (L x A x P)	155 X 91 X 20
Gradiente termico di riferimento	4 K/h

Visualizzazione dell'umidità relativa	20% - 90%
Grado di inquinazione	2
Tensione d'impulso	4000V
Prodotto non fabbricato in Italia	
Conforme alle norme EN 60730-1 e parti seconde	
Classificazione ErP: ErP Class IV; 2% (Reg. EU 811/2013 - 813/2013)	

Fantini Cosmi S.p.A. si riserva la facoltà di introdurre tutte le modifiche tecniche e costruttive che riterrà necessarie, senza obbligo di preavviso.



SMALTIMENTO DEI PRODOTTI

Il simbolo del cestino con le rotelle a cui è sovrapposta una croce indica che i prodotti vanno raccolti e smaltiti separatamente dai rifiuti domestici. Le batterie e gli accumulatori integrati possono essere smaltiti insieme al prodotto. Verranno separati presso i centri di riciclaggio. Una barra nera indica che il prodotto è stato introdotto sul mercato dopo il 13 agosto 2005. Partecipando alla raccolta differenziata di prodotti e batterie, si contribuisce allo smaltimento corretto di questi materiali e quindi a evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana. Per informazioni più dettagliate sui programmi di raccolta e riciclaggio disponibili nel proprio paese, rivolgersi alla sede locale o al punto vendita in cui è stato acquistato il prodotto.

EAC CE



FANTINI COSMI S.p.A.

Via dell'Osio, 6 20090 Calepio di Settala, Milano - ITALY

Tel. +39 02 956821 | Fax +39 02 95307006 | info@fantinicosmi.it

SUPPORTO TECNICO

Tel. +39 02 95682225 | supportotecnico@fantinicosmi.it

www.fantinicosmi.com

5679570A