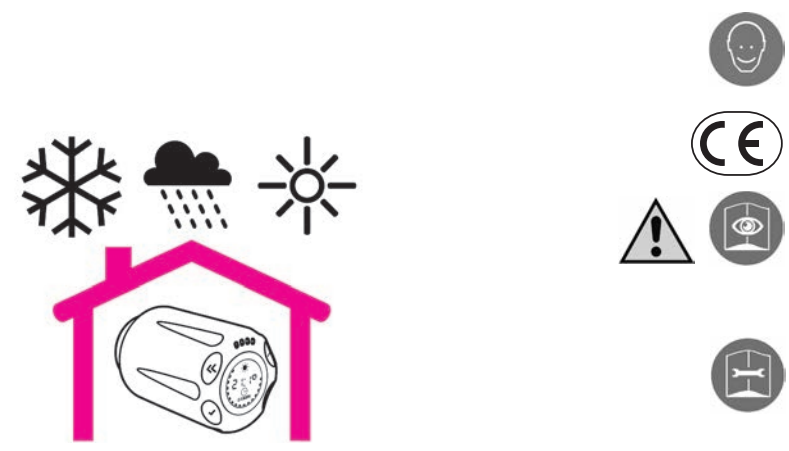
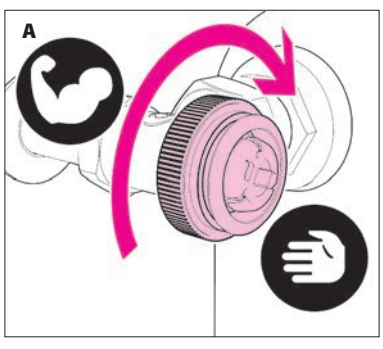
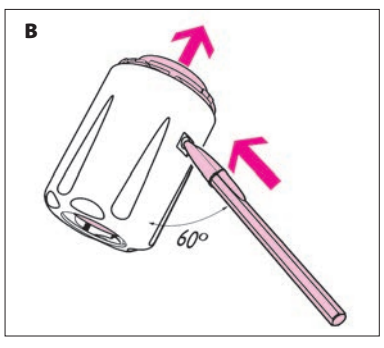
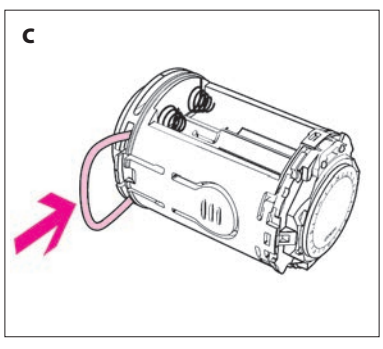
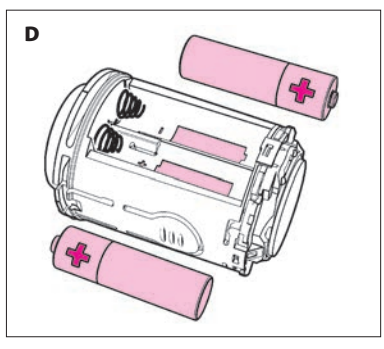
© Copyright 2015 Caleffi

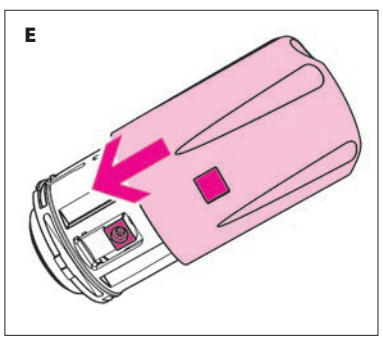


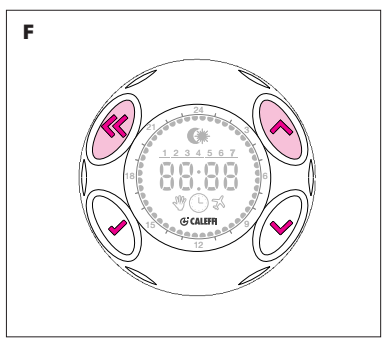


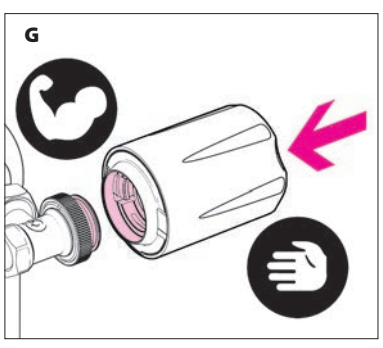


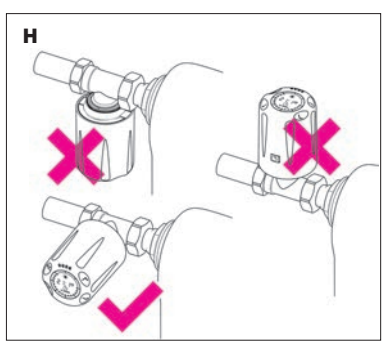


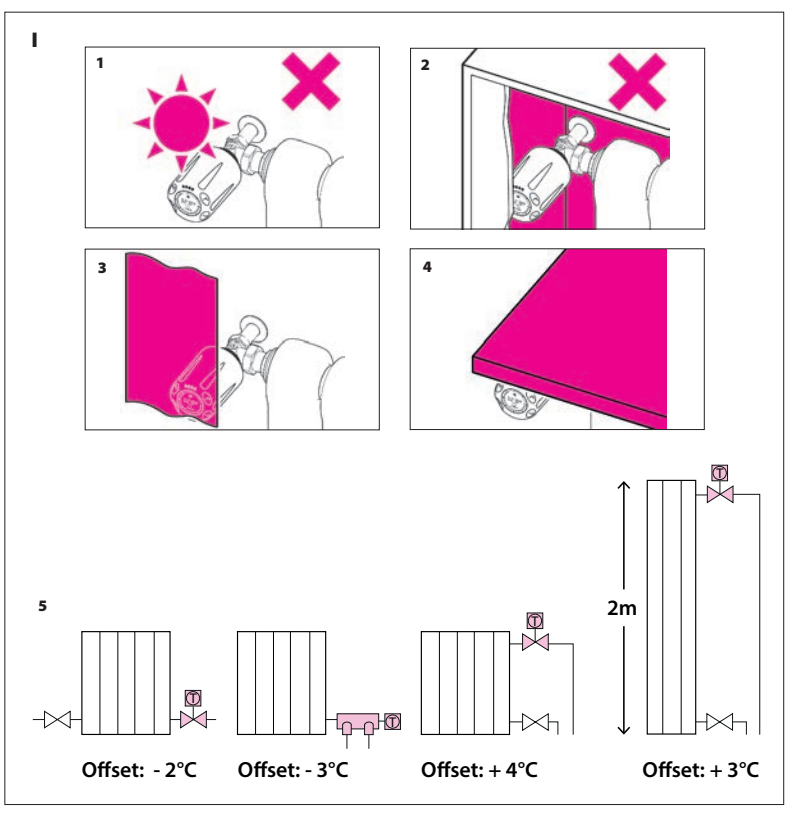


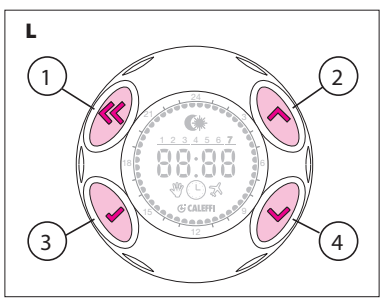


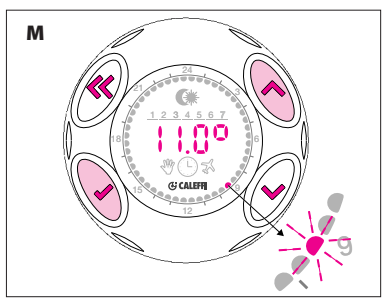


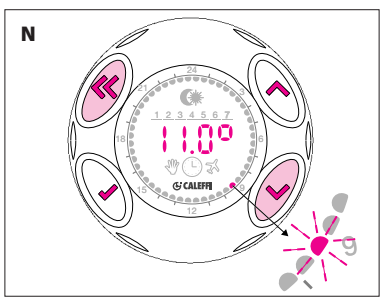


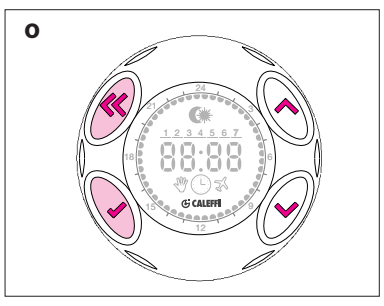


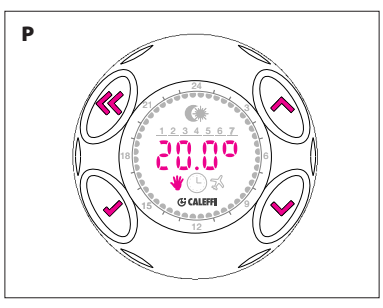


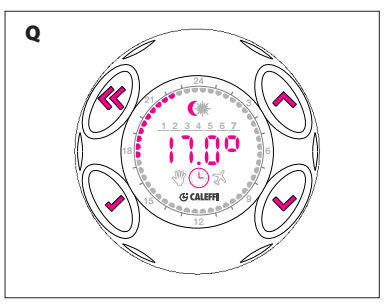


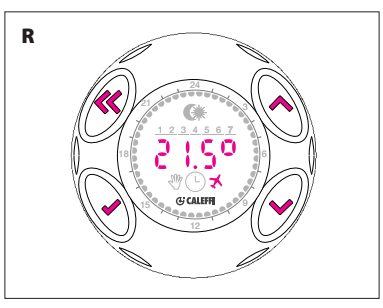


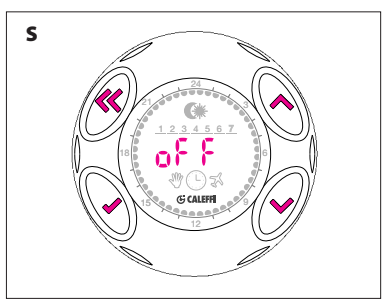












ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE

Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di questo prodotto.
Ulteriori dettagli tecnici su questo dispositivo sono disponibili sul sito www.caleffi.com

COMANDO CRONOTERMOSTATICO STAND ALONE PER VALVOLE RADIATORE

Avvertenze
Le seguenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione e della manutenzione del prodotto. Il simbolo ⚠ significa:
ATTENZIONE! UNA MANCANZA NEL SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI POTREBBE ORIGINARE PERICOLO!

Sicurezza
É obbligatorio rispettare le istruzioni per la sicurezza riportate sul documento specifico in confezione.
Ai fini della regolamentazione REACH le avvertenze e precauzioni d'uso, a tutela del consumatore, delle suddette batterie restano le seguenti: non ingerire, inserire correttamente (+/-), non gettare nel fuoco, non aprire, non utilizzare con pile usate o di altro tipo: potrebbero esplodere, perdere e causare danni.

LASCIARE IL PRESENTE MANUALE AD USO E SERVIZIO DELL'UTENTE

SMALTIRE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE

Funzione
Il comando cronotermostatico stand alone consente di controllare la temperatura del radiatore in base a una serie di impostazioni programmate, sia per fascia oraria che per livello di temperatura impostata. Può essere installato sia su valvole radiatore termostatiche che termostatizzabili.
L'operatività è garantita tramite pulsanti touch e sensore di temperatura integrato. Programmabile, con visualizzazione a display delle temperature e cicli di comfort-attenuazione. L'alimentazione è a batteria. L'installazione è ad aggancio rapido con adattatore.

Caratteristiche tecniche

Materiali:
Guscio protettivo: policarbonato autoestinguente
Colore: bianco RAL 9010
Protezione anti UV

Prestazioni:
Alimentazione: 2 batterie alcaline/litio tipo AA / LR6 / 1,5V (non utilizzare batterie ricaricabili).
Durata media batterie: 1/2 anni.
Allacciamento valvola radiatore con filettatura M30 p. 1,5.
Corsa attuatore: fino a 4 mm.
Funzione di calibrazione posizione di apertura/chiusura per recupero eventuali giochi nella valvola.
Funzione antigelo sempre attivo con valore fisso a 8°C non modificabile dall'utente.
Funzione antibloccaggio.
Rilevazione automatica apertura finestra.
Grado di protezione: IP 30.

Condizioni ambientali (valvola + comando)
Campo di temperatura fluido: 5÷75°C.
Temperatura di funzionamento: 0÷50°C.
Temperatura di stoccaggio: -20÷70°C.
Umidità relativa: 10÷90 % non condensante.

Installazione del comando sulla valvola del radiatore
Avvitare a mano l'adattatore (in confezione) con forza, sulla valvola (fig. A).
ATTENZIONE! L'adattatore è dotato di **sistema anti-svitamento**. Una volta invitato il primo filetto avvitare con decisione nonostante la leggera frenatura che viene percepita. Estrarre il coperchio del comando premendo ai lati e spingendo contemporaneamente il perno di blocco con il tappo di una penna (fig. B).
- Inserire l'anello di bloccaggio di sicurezza (in confezione) (fig. C).
- Inserire le due batterie 1,5 V tipo AA rispettando la corretta polarità (fig. D).
- Dopo pochi secondi, il display si illumina, il servomotore si muove fino a trovarsi in posizione di completa apertura, sul display i segmenti relativi alle fasce orarie lampeggiano dalle ore 00:00 alle ore 24.00. Viene visualizzata la versione del software.
- Attendere qualche secondo fino al termine di questa fase che si completa quando viene visualizzato l'orario con le cifre lampeggianti: 12:00.
- Montare il coperchio sul corpo del comando (fig.E).
- Utilizzare i tasti freccia (Λ V) per modificare l'ora. Confermare con OK (√). Di seguito inserire i minuti, l'anno, il mese e il giorno e il tipo di radiatore. E' sempre possibile tornare al parametro precedente tramite il tasto Indietro (<<).
- Al termine della procedura viene visualizzata la scritta **Go**.
- Tenere premuto il tasto OK (√) per almeno 3 secondi.

Il comando ora è pronto per essere programmato.
Si consiglia di programmare il comando **senza montarlo sul corpo valvola.** In questo caso andare direttamente alla sezione "interfaccia utente".

Montaggio su corpo valvola
- Attendere che il display sia spento (non premere alcun tasto per 30 secondi).
- Premere e tenere premuto contemporaneamente il tasto Indietro (BACK) (<<) e Su (UP) (Λ) per circa 5 secondi (fig. F). Il display lampeggia per circa 3 minuti, in attesa di essere montato. Il comando si porta nella posizione tutto aperto per agevolare il montaggio sulla valvola del radiatore.
- Inserire il comando sulla valvola: spingere con decisione perpendicolarmente alla valvola facendo agganciare la valvola all'adattatore (fig. G) fino al "click".

Interfaccia utente (fig. L)
Tasti: 1 Indietro (BACK) (<<)
2 Su (UP) (Λ)
3 Conferma (OK) (√)
4 Giù (DOWN) (V)

Funzionamento
Il comando cronotermostatico agisce direttamente sull'otturatore della valvola termostatica, modulando la portata. Se la temperatura dell'aria ambiente aumenta rispetto al valore richiesto, il motore elettrico modula in chiusura l'otturatore della valvola. Si riduce in tal modo la portata al corpo scaldante e la relativa quantità di calore emesso. Se, invece, la temperatura dell'aria diminuisce, il motore elettrico modula in apertura l'otturatore. Cresce in tal modo la portata al corpo scaldante e la relativa quantità di calore emesso.

Misura della temperatura
Il comando è dotato di sensore di temperatura a bordo. Per questo motivo, il rilevamento della temperatura ambiente viene influenzato da diversi fattori, tra cui temperatura e vicinanza del radiatore, materiale e tipologia del radiatore, altezza dell'installazione rispetto al terreno, mensole più o meno vicine, nicchie, tendaggi ecc. Si consiglia di installare i comandi elettronici in posizione orizzontale (fig. H).
Il posizionamento verticale non consente un corretto rilevamento della temperatura, con conseguente imprecisione nella regolazione della temperatura ambiente.
L'utilizzo con una esposizione diretta ai raggi solari (fig. I,1), per periodi prolungati o all'interno di copri-termosifoni (fig. I,2) è vivamente sconsigliata. In questo secondo caso verrebbe rilevata dal sensore una temperatura molto simile a quella del radiatore.

Correzione con offset di temperatura
Il comando è dotato di un sistema di rilevamento e gestione della temperatura, che consente una regolazione ottimale della stessa, in funzione dei diversi parametri. Tuttavia, in casi particolari, come in caso di utilizzo dietro a tendaggi molto spessi (fig. I,3) o in presenza di piani di copertura o mensole molto esposte o molto vicine al comando (fig. I,4), o in caso di posizionamento del comando ad altezze da terra molto in basso o molto in alto (fig. I, 5), è utile utilizzare un fattore correttivo cosiddetto di "offset" della temperatura. Questo parametro viene utilizzato per compensare la differenza fra la temperatura ambiente effettiva e quella misurata dal sensore. In figura I,5 sono indicati alcuni esempi di installazione con i relativi valori indicativi di offset consigliati. Per la verifica del corrispondente comportamento attendere almeno 24 ore. Per la procedura di modifica del parametro di offset, si veda la funzione "offset" nel menù "configurazione". Il valore di default è di 4°C.

Modi di funzionamento, visualizzazione e modifica
Il display del comando è normalmente spento (stato di stand-by), per preservare la carica delle batterie. Per visualizzare le informazioni relative allo stato di funzionamento del comando, premere un qualsiasi tasto per circa 1 secondo. L'indicatore della mezz'ora relativa all'ora corrente lampeggia.
Il ritorno alla condizione di stand-by è automatico dopo circa 30 secondi di inattività sul comando.
Scelta del modo di funzionamento
Il comando ha quattro modi operativi:
- **MANUALE** (✋)
- **AUTOMATICO** (◷)
- **VACANZA** (✈)
- **SPENTO** (Off)

Modo MANUALE (✋) (fig.P)
Il comando modula in modo da mantenere la temperatura ambiente costante al valore di impostazione (set).

- Dallo stato di stand by (display spento) premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e GIÙ (V), per almeno 3 secondi. L'icona del modo in uso lampeggia.
- Utilizzare i tasti freccia SU (Λ) e GIÙ (V) finché non compare l'icona del modo manuale (✋). Premere OK (√).
- Utilizzare i tasti freccia SU (Λ) e GIÙ (V) per modificare il valore di set e OK (√) per confermare il dato.

E' possibile aprire completamente la valvola (**OPEN**). Premere il tasto freccia SU (Λ) fino al massimo valore. E' possibile chiudere completamente la valvola (**CLOSE**). Premere il tasto freccia GIÙ (V) fino al minimo valore.
Dopo 30 secondi il display torna nello stato di stand-by.

Modo AUTOMATICO (◷) (fig.Q)
Il comando modula in modo da regolare la temperatura secondo la programmazione oraria e i due livelli di temperatura corrispondenti (comfort/attenuazione).

- Dallo stato di stand-by (display spento) premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e GIÙ (V), per almeno 3 secondi. L'icona del modo in uso lampeggia
- Utilizzare i tasti freccia SU (Λ) e GIÙ (V) finché non compare l'icona del modo automatico (◷). Premere OK (√).

Sul display viene visualizzata l'icona (◷) insieme all'icona comfort (☼) o attenuazione (☾). Il valore di set viene visualizzato al centro del display; le fasce orarie impostate vengono visualizzate sulla corona circolare. Ad esempio, la figura Q fa riferimento a uno stato di attenuazione con un set di 17°C. E' possibile modificare i valori di temperatura di comfort e attenuazione tramite la **funzione SetS**, disponibile nel menu "configurazione". Le impostazioni di fabbrica sono le seguenti:
- temperatura di comfort: 20°C
- temperatura di attenuazione: 17°C

E' possibile scegliere un diverso programma orario o modificarne uno a piacimento tramite la **funzione PrOG**, disponibile nel menu "configurazione".

Modo VACANZA (✈) (fig.R)
La temperatura viene mantenuta costante al valore di impostazione (set) fino a una certa data e ora dopodiché torna al modo precedente.
- Dallo stato di stand-by (display spento) premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e GIÙ (V), per almeno 3 secondi. L'icona del modo in uso lampeggia.
- Utilizzare i tasti freccia SU (Λ) e GIÙ (V) finché non compare l'icona del modo vacanza (✈). Premere OK (√).
- Utilizzare i tasti freccia SU (Λ) e GIÙ (V) e OK (√) di conferma per inserire in sequenza: setpoint, anno, mese, giorno, ora di fine periodo vacanza. Al termine della programmazione è possibile visualizzare i dati impostati tenendo premuti per 3 secondi i tasti OK (√) e SU (Λ) e di seguito il tasto GIÙ (V).

Modo SPENTO (OFF) (fig.S)
- Dallo stato di stand by (display spento) premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e GIÙ (V), per almeno 3 secondi. L'icona del modo in uso lampeggia.
- Utilizzare i tasti freccia SU (Λ) e GIÙ (V) finché non compare l'icona del modo spento (OFF). Premere OK (√).

Il comando si porta nella posizione di completa chiusura della valvola. Rimangono sempre attive le funzioni antigelo e antibloccaggio.

Batterie scariche-cambio batterie
La carica della batteria è costantemente monitorata.
Quando il livello di carica risulta essere inferiore al 10%, viene visualizzata la scritta **LOW** alternata a **BATT**; inoltre ad intervalli di circa un'ora il display viene acceso per pochi istanti.
L'attuatore si porta nella posizione = 30% (apertura media). Le batterie vanno sostituite entro 15 giorni dalla visualizzazione dell'avviso di batteria scarica, per ritornare al corretto funzionamento.
Per la sostituzione delle batterie:
- estrarre il coperchio del comando premendo ai lati e spingendo contemporaneamente il perno di blocco con il tappo di una penna (fig. B)
- estrarre le batterie presenti
- inserire due nuove batterie tipo a AA 1,5 V rispettando la corretta polarità (fig. D).

Il display si illumina, il servomotore si muove fino a trovarsi in posizione di completa apertura, sul display i segmenti relativi alle fasce orarie lampeggiano dalle ore 00:00 alle ore 24.00. Viene visualizzata la versione del software. Attendere qualche secondo fino al termine di questa fase che si completa quando viene visualizzato l'orario con le cifre lampeggianti: 12:00.
- Montare il coperchio sul corpo del comando (fig. E).
- Utilizzare i tasti freccia (ΛV) per modificare l'ora. Confermare con OK (√). Di seguito inserire i minuti, l'anno, il mese e il giorno. E' sempre possibile tornare al parametro precedente tramite il tasto Indietro (<<).
- Al termine della procedura viene visualizzata la scritta **Go**.
- Tenere premuto il tasto OK (√) per almeno 3 secondi. Viene eseguita la procedura di accoppiamento (della durata di qualche secondo). Il comando ritorna nella configurazione precedente al cambio batterie.

Funzione antigelo
Sempre attivo con valore fisso a 8°C non modificabile dall'utente.

Funzione antibloccaggio
In caso di assenza di movimentazione per un periodo superiore a 240 ore circa, verrà effettuata una corsa completa in apertura e chiusura.

Funzione rilevamento automatico apertura finestre
Nel caso in cui sia rilevata, tramite il sensore interno, una brusca riduzione della temperatura >4°C/10min, l'attuatore assume la posizione di completa chiusura per 30 minuti circa (rimane attiva la funzione antigelo e antibloccaggio). La funzione non è attiva in caso di carica della batteria inferiore al 10%. La funzione è normalmente attiva e può essere disattivata dall'utente dal menù configurazione.

Funzione chiusura manuale
E' possibile eseguire una chiusura manuale temporanea per la durata di un'ora (ad esempio per pulizia della stanza e contemporanea apertura finestre). Per attivare questa funzione tenere premuti contemporaneamente i tasti SU (Λ) e GIÙ (V) per almeno 3 secondi. Viene visualizzata la scritta "Clos". E' possibile interrompere la funzione selezionando la modalità "OFF" e di seguito il modo di funzionamento desiderato.

Menu configurazione
Le voci vengono proposte tramite un elenco a rotazione. E' sempre possibile ritornare e annullare le operazioni tramite il tasto indietro (<<) oppure attendendo lo spegnimento del display (30 secondi).

InFo
Dallo stato di stand-by (display spento), premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e Indietro (<<) (fig.O) per almeno 3 secondi. Premere i tasti freccia (ΛV) fino alla comparsa della scritta "Info". Premere il tasto OK (√).
Viene visualizzata la temperatura misurata dal sensore interno al comando.
- Premere il tasto SU (Λ). Viene visualizzato lo stato della valvola (CloS= chiusura, OpEn=apertura)
- Premere il tasto SU (Λ). Viene visualizzato il firmware.

SEtS
Consente di impostare i valori di temperatura di comfort e attenuazione. Dallo stato di stand-by (display spento), premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e Indietro (<<) per almeno 3 secondi. Premere i tasti freccia (Λ V) fino alla comparsa della scritta "SEtS".
Premere il tasto OK (√).
- E' possibile ora modificare il set della temperatura di comfort (☼) o attenuazione (☾) selezionando il simbolo relativo, utilizzando i tasti freccia (ΛV) e OK (√).
  Utilizzare nuovamente i tasti freccia (ΛV) e OK (√) per modificare il valore di set.
- impostazione di fabbrica temperatura di comfort: 20°C.
- impostazione di fabbrica temperatura di attenuazione: 17°C.

PrOG
La funzione consente di modificare la programmazione del modo di funzionamento automatico.
Dallo stato di stand-by (display spento), premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e Indietro (<<) per almeno 3 secondi.
Premere i tasti freccia (ΛV) fino alla comparsa della scritta "PrOG".
Premere il tasto OK (√).

- E' possibile ora utilizzare le tre funzioni Edit (modifica programma personalizzato), COPY (copia programma personalizzato), LOAD (carica programma di default), selezionando la funzione desiderata tramite i tasti freccia (ΛV) e OK (√).

Menù PrOG: Funzione "Edit"
Consente di modificare la programmazione delle fasce orarie di ogni giorno della settimana, nel programma P.
- Utilizzare i tasti freccia (ΛV) per selezionare il giorno della settimana (compare un numero da 1=Lunedì a 7=Domenica) e confermare con OK (√).
- Utilizzare i tasti freccia (ΛV) per spostarsi all'interno della corona circolare, dove sono presenti le barre della mezz'ora. Quando il simbolo della mezz'ora lampeggia, significa che è possibile modificarne lo stato (comfort o attenuazione) mediante il tasto OK (√).
- Proseguire fino a quando non si completano le impostazioni per tutte le 24 ore. Alla fine delle 24 ore, premendo ancora il tasto freccia SU (Λ) si accede alle impostazioni del giorno successivo. Tutte le impostazioni vengono memorizzate automaticamente.
- Premere il tasto indietro (<<) per tornare al menu precedente.

Menù PrOG: Funzione "CoPy"
Consente di copiare la programmazione delle fasce orarie di un giorno della settimana su altri giorni della settimana.
- Utilizzare i tasti freccia (Λ V) per selezionare il giorno della settimana DA COPIARE (compare un numero da 1=lunedì a 7=domenica) e confermare con OK (√).
- Utilizzare i tasti freccia (ΛV) per selezionare il giorno della settimana SU CUI COPIARE le impostazioni (compare un numero da 1=lunedì a 7=domenica) e confermare con OK (√).
- Quando ricompare la scritta CoPY è possibile ripetere l'operazione per gli altri giorni della settimana.

Menù PrOG: Funzione "LoAd"
Consente di caricare i programmi precaricati sul comando.
- Utilizzare i tasti freccia (ΛV) per selezionare il programma DA CARICARE (P1 o P2).

ATTENZIONE! Selezionando un programma di default verranno perse le impostazioni relative al programma personalizzato P.

P1 Giorni 1, 2, 3, 4, 5
dalle 00:00 alle 07:30 ☾
dalle 07:30 alle 08:30 ☼
dalle 08:30 alle 12:00 ☾
dalle 12:00 alle 13:30 ☼
dalle 13:30 alle 18:00 ☾
dalle 18:00 alle 22:30 ☼
dalle 22:30 alle 24:00 ☾
Giorni 6,7:
dalle 00:00 alle 08:00 ☾
dalle 08:00 alle 22:30 ☼
dalle 22:30 alle 00:00 ☾

P2 Giorni 1, 2, 3, 4, 5
dalle 00:00 alle 07:30 ☾
dalle 07:30 alle 08:30 ☼
dalle 08:30 alle 18:00 ☾
dalle 18:00 alle 22:30 ☼
dalle 22:30 alle 24:00 ☾
Giorni 6,7:
dalle 00:00 alle 08:00 ☾
dalle 08:00 alle 22:30 ☼
dalle 22:30 alle 00:00 ☾

DAtE
Consente di modificare la data e l'ora.
Dallo stato di stand-by (display spento), premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e Indietro (<<) per almeno 3 secondi. Premere i tasti freccia (ΛV) fino alla comparsa della scritta "DAtE".
Premere il tasto OK (√).
Utilizzare i tasti freccia (ΛV) e OK (√) per modificare la data e ora.

Door
Attiva la funzione di rilevamento automatico di apertura finestre.
Dallo stato di stand-by (display spento), premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e Indietro (<<) per almeno 3 secondi. Premere i tasti freccia (ΛV) fino alla comparsa della scritta "Door".
Premere il tasto OK (√).
Utilizzare i tasti freccia (ΛV) e OK (√) per modificare il valore, selezionando 1 [funzione attiva] o 0 [funzione disattiva]. Default 1.

OFFS
Consente di impostare scostamento (offset) della temperatura ambiente rispetto a quella misurata. Per maggiori dettagli sulla scelta del parametri si veda il capitolo "**correzione con offset di temperatura**".

Dallo stato di stand by (display spento), premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e Indietro (<<) per almeno 3 secondi. Premere i tasti freccia (ΛV) fino alla comparsa della scritta "OFFS".
Premere il tasto OK (√).
- Utilizzare i tasti freccia (ΛV) per la selezione del valore desiderato e confermare con OK (√). Il valore di default è 4°C. L'offset può essere positivo o negativo con passi di 0,5°C fino a +/- 10°C.

HEAt
Consente di ottimizzare il funzionamento del comando in funzione della tipologia di radiatore.
Dallo stato di stand-by (display spento), premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e Indietro (<<) per almeno 3 secondi. Premere i tasti freccia (ΛV) fino alla comparsa della scritta "HEAt".
Premere il tasto OK (√).
Utilizzare i tasti freccia (ΛV) per la selezione del parametro desiderato e confermare con OK (√). I parametri sono:
- GHiS (radiatore in ghisa).
- ALLU (radiatore in alluminio).

-rSt
Ripristina le impostazioni di fabbrica (RESET).

Dallo stato di stand-by (display spento), premere e tenere premuti i due tasti OK (√) e Indietro (<<) per almeno 3 secondi. Premere i tasti freccia (ΛV) fino alla comparsa della scritta "rSt". Premere il tasto OK (√).
- Premere nuovamente e tenere premuto OK (√) per 3 secondi per avviare la procedura. Vengono ripristinate le configurazioni di fabbrica.