

K470H, K471



Energy
Management

Cronotermostato per radiatore K470H e chiave di programmazione K471

Scheda tecnica
0660IT 08/2024



Cronotermostato per radiatore K470H, tecnologicamente avanzato, silenzioso e compatto con dimensioni non più grandi di una normale testa termostatica.

Agevole navigazione nel menù tramite i tasti multifunzione, il selettore a rotella ed un visualizzatore LCD, per programmare il cronotermostato e scegliere le modalità di funzionamento.

Il cronotermostato è dotato di ghiera con attacco M30 x 1,5 mm e adattatore per utilizzo con un'ampia gamma di valvole termostattizzabili.

Versioni e codici

CODICE	ATTACCO
K470HX001	Ghiera filettata M30 x 1,5 mm + adattatore R453HY013 per altri corpi valvola
K471X001	Connessione Mini-USB per cronotermostato K470H

► Dati tecnici

Cronotermostato K470H

- N° di fasce orarie programmabili: 4 fasce orarie giornaliere
- Tipo di regolazione: PID con tempo di risposta inferiore ai 3 minuti
- Alimentazione: 2 batterie 1,5 V formato AA (stilo)
- Grado di protezione: IP30
- Temperatura di esercizio: 0÷50 °C
- Temperatura di stoccaggio: -20÷70 °C
- Tipologia d'involucro: ABS bianco
- Attacco ghiera: M30 x 1,5 mm (con adattatore R453HY013 per altri corpi valvola Giacomini)
- Porta seriale verso chiave di programmazione K471: interfaccia e protocollo proprietari

⚠ AVVERTENZA. Utilizzare solo batterie alcaline.
Non utilizzare alcun tipo di batterie ricaricabili.

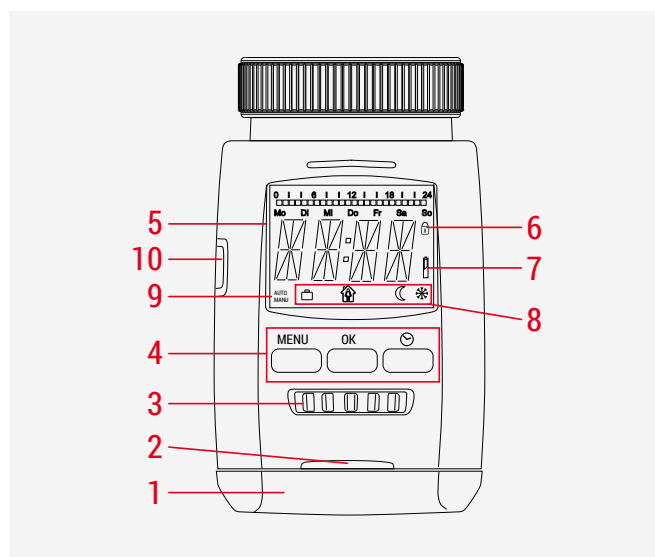
Chiave di programmazione K471

- Alimentazione: 5 Vcc max. 100 mA via porta USB
- Porta seriale verso PC: USB 2.0
- Porta seriale verso K470H: interfaccia e protocollo proprietari
- Requisiti di sistema: Windows XP® SP3 o superiore
- Segnalazioni locali: 2 LED
- Grado di protezione: IP30
- Temperatura di esercizio: 0÷50 °C
- Temperatura di stoccaggio: -20÷70 °C
- Involucro: plastica

⚠ AVVERTENZA. La porta Mini-USB del cronotermostato è compatibile solo ed esclusivamente con il cavetto della chiave K471; non collegare altri dispositivi dotati di connessione Mini-USB per evitare il danneggiamento irreversibile del cronotermostato.

La chiave K471 non si presta all'uso come memoria portatile di massa.

► Componenti



1	Vano batterie
2	Sensore di temperatura
3	Selettore a rotella
4	Tasti multifunzione: MENU - OK - (icona di un orologio)
5	Display LCD
6	Funzione Protezione bambini (icona di un bambino)
7	Batteria scarica (icona di una batteria con un punto esclamativo)
8	Funzioni attive
9	Modalità AUTO (automatica) o MANU (manuale)
10	Connettore Mini-USB per collegamento chiave K471

Funzionamento

Modalità MANU (manuale)

In modalità manuale, il cronotermostato regola la temperatura impostata tramite il selettore a rotella.

Modalità AUTO (automatica)

In modalità automatica, il cronotermostato regola la temperatura in base ai regimi "comfort" o "economy" definiti nelle relative fasce orarie del profilo ambiente programmato. I tempi di comfort ed economy possono essere definiti mediante una temporizzazione programmabile.

È possibile selezionare al massimo 8 commutazioni giornaliere (4 di "comfort" e 4 di "economy").

Il cronotermostato ha le seguenti impostazioni di fabbrica:

- riscaldamento a temperatura "comfort", con la prima commutazione alle ore 7:00.
- riduzione a temperatura "economy", con la prima commutazione alle ore 22:00.

Ovvero è impostata una sola fascia oraria giornaliera di riscaldamento (dalle 07:00 alle 22:00) per tutta la settimana.

Funzione TIMER

Con questa funzione può essere impostata una determinata temperatura per un intervallo di tempo prestabilito.

Premere il tasto . Per prima cosa, viene mostrato il tempo in cui il programma viene attivato.

Confermare con il pulsante .


La temperatura desiderata può essere ora impostata.

Premere il pulsante  per confermare.

Impostazione OFFSET

È possibile che mensole, tendaggi ecc. in prossimità del radiatore ostacolino la propagazione del calore, influenzando inevitabilmente la rilevazione della temperatura ambiente da parte del cronotermostato e la conseguente regolazione.

In questi casi, se la temperatura ambiente differisce in modo significativo dalla temperatura impostata sul cronotermostato, è possibile inserire un fattore di correzione, detto OFFSET.

 **NOTA.** Prima di impostare un valore di OFFSET, è necessario rilevare la temperatura ambiente con termometro di precisione.

Esempio: se la temperatura "comfort" impostata sul cronotermostato è di 21 °C ma la temperatura rilevata in ambiente è di soli 19 °C, in tal caso, inserire un fattore di correzione di +2 °C.

Funzioni automatiche di protezione

A prescindere dalle programmazioni e modalità operative, il cronotermostato dispone di due funzionalità di protezione automatiche:

- **Funzione antigelo:** se la temperatura ambiente scende sotto a 6 °C, il cronotermostato apre la valvola sino a che la temperatura risale a 8 °C, al fine di prevenire il congelamento dell'acqua nelle tubazioni.
- **Funzione antigrippaggio:** una volta a settimana (nella mattinata di venerdì), il cronotermostato esegue un ciclo di apertura e chiusura della valvola per prevenire il fenomeno di calcificazione della stessa.


Impostazione tempi di comfort/economy

È possibile definire giornalmente un massimo di 4 commutazioni in "comfort" (riscaldamento attivo) e 4 in "economy" (riduzione temperatura), per ciascuno dei 7 giorni della settimana, oppure per altri 3 raggruppamenti di più giornate.

Nel menù, le indicazioni DAY1÷DAY7 si riferiscono ai giorni della settimana (da Lunedì DAY1 a Domenica DAY7), anche indicati con le abbreviazioni (Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su) riportate sotto la barra delle temporizzazioni orarie.

Le indicazioni D1-5, D1-6 e D1-7 si riferiscono invece a raggruppamenti di più giornate, che consentono di programmare più giornate contemporaneamente:

- D1-5 = raggruppamento giornate da Lunedì a Venerdì;
- D1-6 = raggruppamento giornate da Lunedì a Sabato;
- D1-7 = raggruppamento da Lunedì a Domenica.

 **NOTA.** Le giornate che non sono programmate, rimangono impostate con i valori di fabbrica. Le temperature di "comfort" ed "economy" sono impostate in fabbrica rispettivamente a 21 °C e 16 °C.

Funzione FINESTRA APERTA

All'apertura di una finestra, con il conseguente improvviso calo della temperatura, il cronotermostato chiude temporaneamente la valvola (per un tempo impostabile) per risparmiare energia.

Durante questo periodo, sul display appare il simbolo dell'antigelo .

Allo scadere del periodo impostato il cronotermostato ritorna alla normale operatività.

Funzione VIAGGIO

In caso di assenze prolungate, è possibile impostare la data ed ora di rientro e la temperatura che si desidera impostare per tale periodo di assenza (o anche la chiusura della valvola).

Funzione SICUREZZA BAMBINI

Questa funzione permette di disattivare i tasti multifunzione ed il selettore a rotella, per evitare l'accesso al menu da parte di persone non autorizzate.

Interruzione riscaldamento (chiusura della valvola)

La valvola si chiude disattivando il riscaldamento; in tale operatività rimane comunque attiva la funzione antigrippaggio.

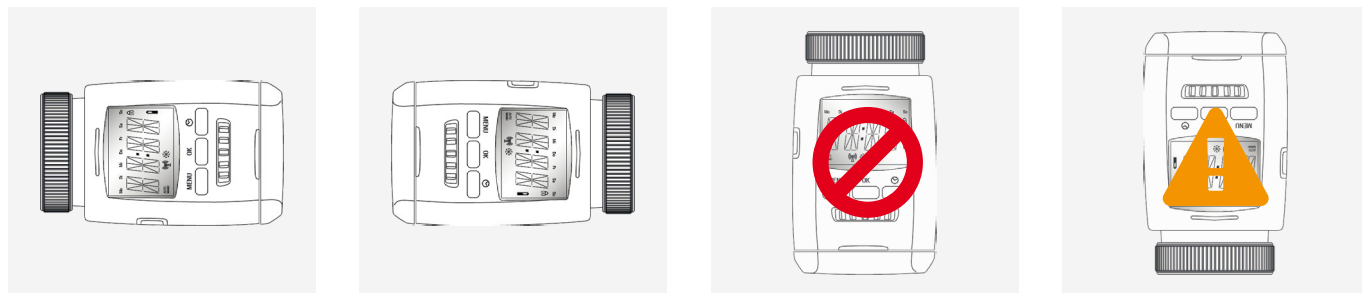
In qualsiasi momento, ripristinando la modalità AUTO il cronotermostato riprende ad eseguire il profilo programmato.

Ripristino configurazioni di fabbrica

Questa funzione permette di cancellare tutte le programmazioni effettuate, riportando il cronotermostato alle condizioni della programmazione di fabbrica iniziale.

► Installazione e rimozione del cronotermostato

Posizioni di installazione consentite



▲ Posizioni di installazione non consigliata a causa dell'influenza della temperatura del radiatore sul cronotermostato.

Preparazione per l'installazione

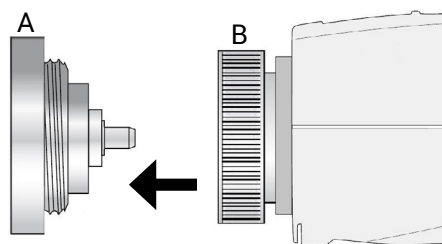
Sul display verrà visualizzata la scritta PREP.

L'otturatore si sposterà nella posizione di installazione per facilitarne il posizionamento sulla valvola.

Appena il cronotermostato K470H sarà pronto per l'installazione, sul display verrà visualizzata la scritta INST.

Installazione su valvole termostattizzabili Giacomini con attacco M30 x 1,5 mm (serie H)

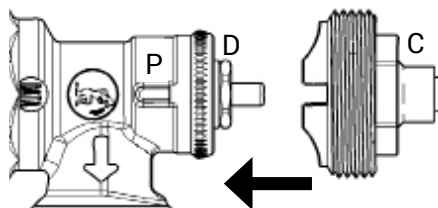
Avvitare la ghiera (B) del cronotermostato sulla valvola del radiatore (A).



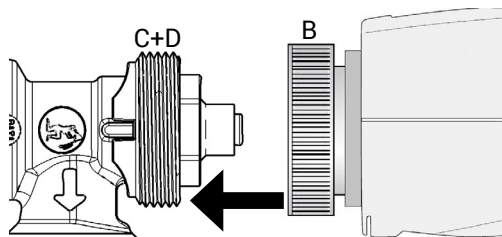
Installazione su altre valvole termostattizzabili Giacomini

Per l'installazione su altri corpi valvola termostattizzabili Giacomini utilizzare il contenuto del sacchetto R453HY013 compreso nella confezione del cronotermostato.

Applicare la ghiera filetta (C) agganciandola ai pioli di riferimento (P) presenti sulla valvola (D) del radiatore.



Avvitare la ghiera (B) del cronotermostato, sulla valvola del radiatore (C+D).



⚠ **NOTA.** Il cronotermostato deve essere in modalità INST o ON per applicarlo alla ghiera con una minima forza.

Se il cronotermostato viene installato successivamente, selezionare il menù INST prima di applicarlo alla ghiera.

Adattamento sulla valvola

Prima installazione: premere il pulsante **MENU** e scorrere con la rotellina fino a quando sul display appare la scritta ADAP.

Premere **OK**. Il cronotermostato si adatterà alla corsa della valvola termostattizzabile.

Questa operazione può richiedere qualche minuto.

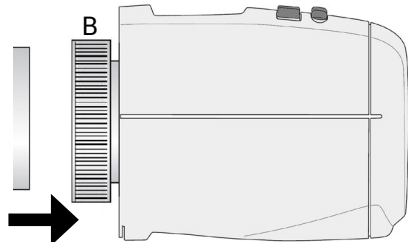
Finito l'adattamento il cronotermostato ritorna in modalità normale.

Se è richiesto un altro adattamento, ad esempio se la valvola non ha chiuso completamente durante il primo adattamento, selezionare ADAP dopo aver premuto il pulsante MENU e far ripartire l'operazione.

Rimozione del cronotermostato

Per rimuovere il cronotermostato:

- Impostare la massima temperatura con il selettore a rotella (sul display apparirà la scritta ON) ed attendere almeno un minuto.
- Svitare la ghiera del cronotermostato (B) dalla valvola del radiatore.



► Programmazione tramite chiave K471

Il cronotermostato K470H può essere programmato direttamente tramite la chiave K471.

La chiave di programmazione K471 permette di programmare agevolmente, tramite l'interfaccia grafica sul PC, le fasce orarie giornaliere delle temperature di "comfort" (Tmax) ed "economy" (Tmin) del cronotermostato.

I profili di temperatura dei diversi ambienti, una volta salvati sulla chiave K471, possono essere scaricati sul cronotermostato K470H che, in tale occasione, acquisisce automaticamente ora e data correnti, rendendone quindi superflua la pre-impostazione da parte dell'utente.

NOTA. Messa in servizio del cronotermostato: il trasferimento del profilo settimanale ad un cronotermostato presuppone che questo sia già installato sulla valvola, in quanto l'operatività di quest'ultimo dipende dal buon esito della sequenza di messa in servizio.

Si rimanda alle istruzioni d'installazione ed uso del cronotermostato K470H per maggiori dettagli.

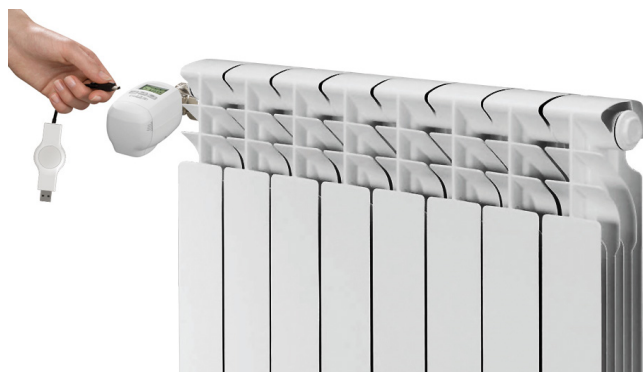
Inserire il connettore Mini-USB della chiave K471 nell'apposito connettore presente sul lato del cronotermostato K470H.

Sul display, scompaiono le consuete indicazioni ed appare la scritta P01, che significa Profilo Ambiente 1.

Selezionare con la manopola del cronotermostato il profilo ambiente che si vuole impostare, scegliendo l'indice numerico del profilo ambiente tra quelli programmati precedentemente con il software.

Premendo il tasto OK i parametri del profilo che è stato selezionato vengono trasferiti dalla chiave al cronotermostato.

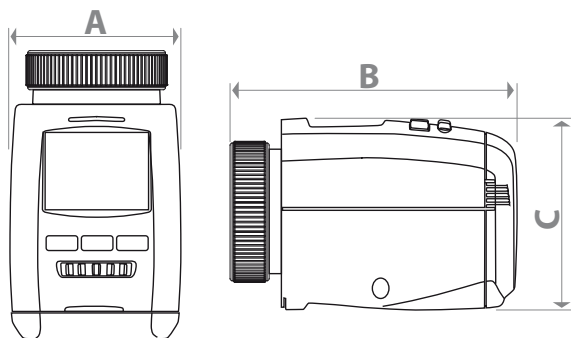
Non appena il cronotermostato è stato programmato, sul display ricompaiono le normali visualizzazioni.



NOTA. Se per 10 secondi non viene scorsa la lista dei profili ambiente tramite la rotella del cronotermostato, il display ritornerà a visualizzare le consuete indicazioni.

In tal caso, se necessario, estrarre ed inserire nuovamente la chiave K471.

➤ Dimensioni



CODICE	A [mm]	B [mm]	C [mm]
K470HX001	52	86	65

➤ Riferimenti normativi

Il cronotermostato K470W soddisfa i requisiti prescritti dalla Direttiva 2004/108/CE.

La chiave di programmazione K471 soddisfa i requisiti prescritti dalla Direttiva 2004/108/CE.

➤ Testi di capitolato

K470H

Cronotermostato per radiatore. Attacco ghiera M30 x 1,5 mm (con adattatore per altri corpi valvola). Composto da tasti multifunzione, selettore a rotella e visualizzatore LCD per permettere un'agevole navigazione nel menù. 4 fasce orarie giornaliere programmabili. Porta seriale verso la chiave di programmazione K471, interfaccia e protocollo proprietari. Regolazione PID con tempo di risposta inferiore ai 3 minuti. Alimentazione a 2 batterie 1,5 V formato AA (stilo). Grado di protezione IP30. Temperatura di esercizio 0÷50 °C. Temperatura di stoccaggio -20÷70 °C. Involucro in ABS bianco. Dimensioni 52 x 86 x 65 mm. Conforme alla Direttiva 2004/108/CE.

K471

Chiave di programmazione per cronotermostato per radiatore K470H. Connessione USB verso il PC e Mini-USB verso il cronotermostato. La chiave K471 permette di programmare agevolmente, tramite l'interfaccia grafica sul PC, le fasce orarie giornaliere delle temperature di "comfort" (Tmax) ed "economy" (Tmin) del cronotermostato. I profili di temperatura dei diversi ambienti, una volta salvati sulla chiave K471, possono essere scaricati sul cronotermostato K470H che, in tale occasione, acquisisce automaticamente ora e data correnti, rendendone quindi superflua la pre-impostazione da parte dell'utente.

⚠ **Avvertenze per la sicurezza.** L'installazione, la messa in servizio e la periodica manutenzione del prodotto devono essere eseguite da personale professionalmente abilitato, in accordo con i regolamenti nazionali e/o i requisiti locali. L'installatore qualificato deve adottare tutti gli accorgimenti necessari, incluso l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale, per assicurare la propria incolumità e quella di terzi. L'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose nei confronti dei quali Giacomini S.p.A. non può essere considerata responsabile.

♻ **Smaltimento imballo.** Scatole in cartone: raccolta differenziata carta. Sacchetti in plastica e pluriball: raccolta differenziata plastica.

ℹ **Altre informazioni.** Per ulteriori informazioni consultare il sito giacomini.com o contattare il servizio tecnico. Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

♻ **Smaltimento del prodotto.** Alla fine del suo ciclo di vita il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Può essere portato ad un centro speciale di riciclaggio gestito dall'autorità locale o ad un rivenditore che offre questo servizio.