



KEYMARK

R470

**Descrizione**

Per utilizzare l'energia di riscaldamento solo dove e quando effettivamente serve, la soluzione di termoregolazione indipendente più semplice, economica ed affidabile è equipaggiare ogni radiatore dell'edificio con le valvole termostattizzabili e le teste termostatiche.

Le teste termostatiche hanno la funzione di tenere costante, al valore impostato, la temperatura ambiente del locale in cui sono presenti.

La testa termostatica R470 è dotata di sensore a liquido e sistema di aggancio rapido al corpo valvola di tipo Clip-Clap.



**Nota.**

Il Decreto Legislativo 192/05 prescrive per tutti gli edifici e gli impianti termici nuovi o ristrutturati, l'installazione di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizione uniformi, al fine di non determinare sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni.

**Versioni e codici**

Serie	Codice	Attacco
R470	R470X001	Clip-Clap

**Dati tecnici**

- Installabile su tutte le valvole termostattizzabili serie TG, D, F
- Campo di temperatura in abbinamento ai corpi valvola: 5÷110 °C
- Pressione massima di esercizio in abbinamento ai corpi valvola: 10 bar
- Pressione differenziale massima nella valvola: 1,4 bar (3/8", 1/2"); 0,7 bar (3/4")
- Taratura minima testa: 8 °C in posizione \*
- Taratura massima testa: 32 °C in posizione \*

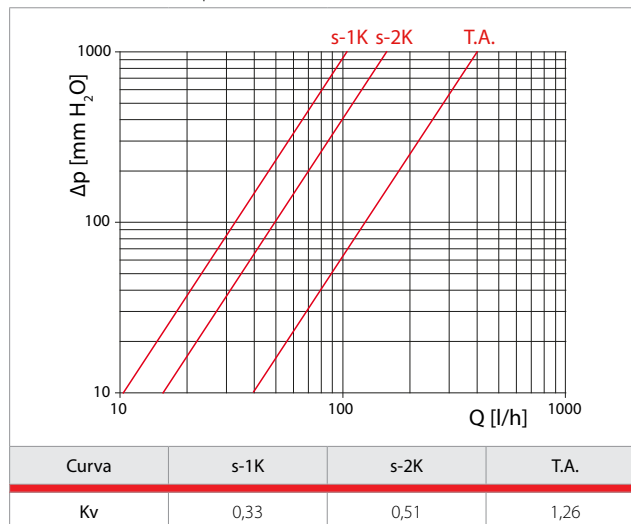
Misura valvola termostattizzabile	Portata nominale qmNH [kg/h]	Autorità "a" dell'otturatore
3/8"	150	0,892
1/2"	150	0,926
1/2" (R415TG, R435TG)	150	0,849
3/4" (R401D, R401F, R421F)	240	0,873
3/4" (R402D, R402F, R422F)	240	0,897

- C - isteresi dichiarata: 0,4 K
- D - influenza della pressione differenziale dichiarata: 0,55 K
- W - influenza della temperatura dell'acqua dichiarata: 1,2 K
- Z - tempo di risposta dichiarato: 26 min
- Certificazione KEYMARK

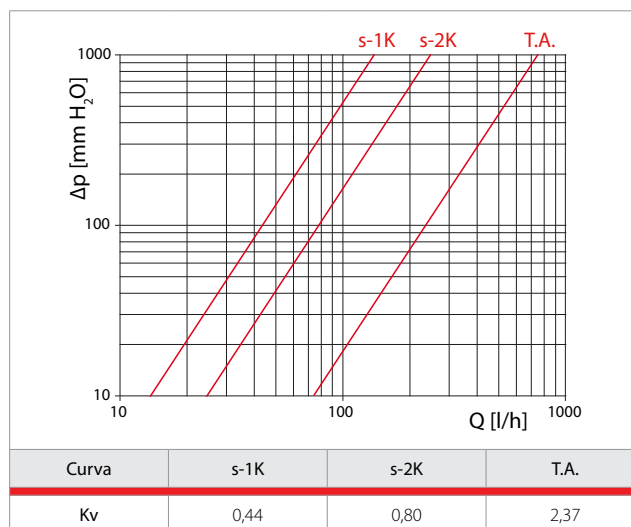
**Perdite di carico**

I diagrammi di perdita di carico sono ricavati con la testa termostatica in posizione 3 e differenza tra la temperatura ambiente e quella impostata pari a 1K e 2K (curve s-1K ed s-2K) e con testa termostatica completamente aperta in posizione \* corrispondente alla massima apertura della valvola (curva T.A.).

• In abbinamento ai corpi valvola 3/8" - 1/2"



• In abbinamento ai corpi valvola 3/4" (serie R401D - R401F - R421F - R402D - R402F - R422F)



**Funzionamento**

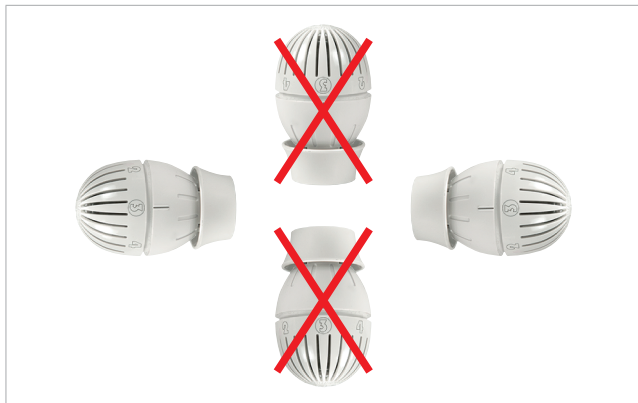
La variazione di temperatura dell'ambiente provoca una conseguente variazione di volume del liquido contenuto nel sensore all'interno della testa. Questa variazione di volume comporta lo spostamento di un meccanismo interno con conseguente chiusura o apertura della valvola e quindi con modulazione della portata di acqua che entra nel corpo scaldante.

Quando nel vano si sta raggiungendo la temperatura desiderata, la testa fa chiudere progressivamente la valvola, lasciando passare il quantitativo di acqua minimo indispensabile per mantenere costante la temperatura ambiente, con conseguente risparmio energetico.



**Installazione**

• Le teste termostatiche devono essere installate in posizione orizzontale.

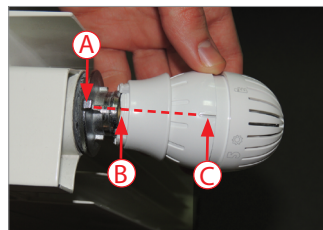


• Per non falsare la rilevazione della temperatura, le teste termostatiche non devono essere installate in nicchie, cassonetti, dietro tendaggi o essere esposte direttamente ai raggi solari. In questi casi si consiglia di utilizzare i modelli con sensore a distanza (R462 / R463).

• Per installare le teste termostatiche sul corpo valvola, procedere come segue:



**1)** Aprire completamente la testa portando la manopola in posizione \*.  
Successivamente tirare l'attacco Clip-Clap verso la manopola.



**2)** Agganciare la testa termostatica alla valvola, verificando che piolo della valvola (A), feritoia piccola della testa termostatica (B), linea indicatrice (C), siano allineati.



**Avvertenza.**  
La feritoria corretta per il montaggio è quella più piccola.  
Non cercare di installare utilizzando la feritoria più grande.



**3)** Chiudere a fondo la testa ruotando la manopola (portare la manopola in posizione \*).



**4)** A questo punto la testa è agganciata alla valvola e può essere portata nella posizione di regolazione desiderata ruotando la manopola.

**Regolazione della temperatura**

La corretta posizione di regolazione delle teste termostatiche R470 si ottiene facendo riferimento alla tabella che abbina alla numerazione presente sulla manopola le corrispondenti temperature ambiente.

Posizione	*	1	2	3	4	5	*
Temperatura regolata [°C]	8	10	15	20	25	30	32



**Nota.**

I valori riportati in tabella si riferiscono alle condizioni ottimali ottenute in camera climatica. In ambiente potrebbero subire variazioni legate alla tipologia di installazione, alle condizioni climatiche, al grado di isolamento dell'edificio ed alle caratteristiche del corpo scaldante.

Se il radiatore è installato in posizioni dove si verificano ristagni d'aria o correnti fredde, la temperatura di taratura non corrisponde a quella media dell'ambiente, perché il sensore della testa viene influenzato dalla temperatura locale e quindi manda anzitempo in chiusura la valvola o non la chiude affatto. In questi casi è necessario procedere a successivi riposizionamenti della manopola aiutandosi con un termometro a mercurio da posizionare al centro del vano.

Ad esempio: se la testa è in posizione 3 ed in ambiente ci sono meno dei 20 °C previsti con impianto a regime, questo è dovuto ad una prematura chiusura della valvola per sovratemperatura locale. In questo caso è necessario ruotare leggermente la manopola portandola in posizione intermedia tra il numero 3 ed il numero 4. Viceversa, se con testa in posizione 3 si hanno più dei 20 °C previsti, il bulbo è investito da una corrente fredda e di conseguenza mantiene aperta la valvola. In questo caso bisogna ruotare la manopola portandola in posizione intermedia tra il numero 2 ed il numero 3.

Nel caso in cui la testa termostatica è installata in locali che non sono utilizzati, si ottiene il massimo risparmio energetico portando la manopola in posizione \*, cui corrisponde la temperatura di protezione antigelo pari a 8 °C.



**Avvertenza.**

Nel periodo estivo per evitare carichi eccessivi sulla guarnizione di tenuta del vitone termostatico, con il conseguente rischio di impuntamenti e bloccaggi, è opportuno posizionare la manopola nella posizione di massima apertura contraddistinta dal simbolo \*.



### Limitazione di apertura / Bloccaggio della manopola

Le operazioni di limitazione e bloccaggio della manopola vanno effettuate con la testa termostatica già installata sul corpo valvola.

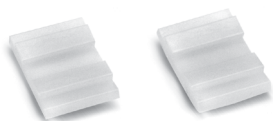


**1)** Portare la manopola nella posizione (3) e sganciarla tirandola in avanti.



**Avvertenza.**

Per nessun motivo manomettere la posizione del bulbo, onde evitare di perdere la taratura della testa termostatica.



**2)** Utilizzare uno dei limitatori inclusi nella confezione per parzializzare l'apertura o la chiusura della testa termostatica. Utilizzando entrambi i limitatori è possibile fissare gli estremi del campo di regolazione, fino a bloccare la testa termostatica nella posizione di regolazione desiderata.

**3a)** La parzializzazione dell'apertura della testa termostatica viene effettuata inserendo il limitatore nell'apposita camma (facendo riferimento alle foto):



- alla destra del numero corrispondente alla massima apertura desiderata (esempio: fissare il limitatore alla destra del numero 3. In questo modo posso chiudere completamente la testa, o aprirla al massimo fino al 3).



- alla sinistra del numero corrispondente alla minima chiusura desiderata (esempio: fissare il limitatore alla sinistra del numero 3. In questo modo posso aprire completamente la testa, o chiuderla al massimo fino al 3).



**3b)** Per il bloccaggio del campo di regolazione posizionare un limitatore alla destra del numero corrispondente alla massima apertura desiderata ed un limitatore alla sinistra del numero corrispondente alla minima chiusura desiderata. In questo modo non è possibile aprire ne chiudere la testa.



**4)** Dopo il posizionamento dei limitatori, riagganciare la manopola nella posizione di regolazione iniziale (3) esercitando una sufficiente pressione.

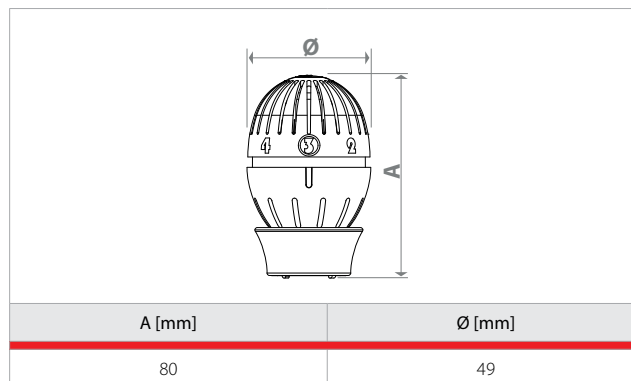


**Nota.**

Guardando all'interno della testa, vicino al bulbo, è presente un segno nero. Verificare che tale segno sia sempre in linea con il simbolo Keymark sul canotto.



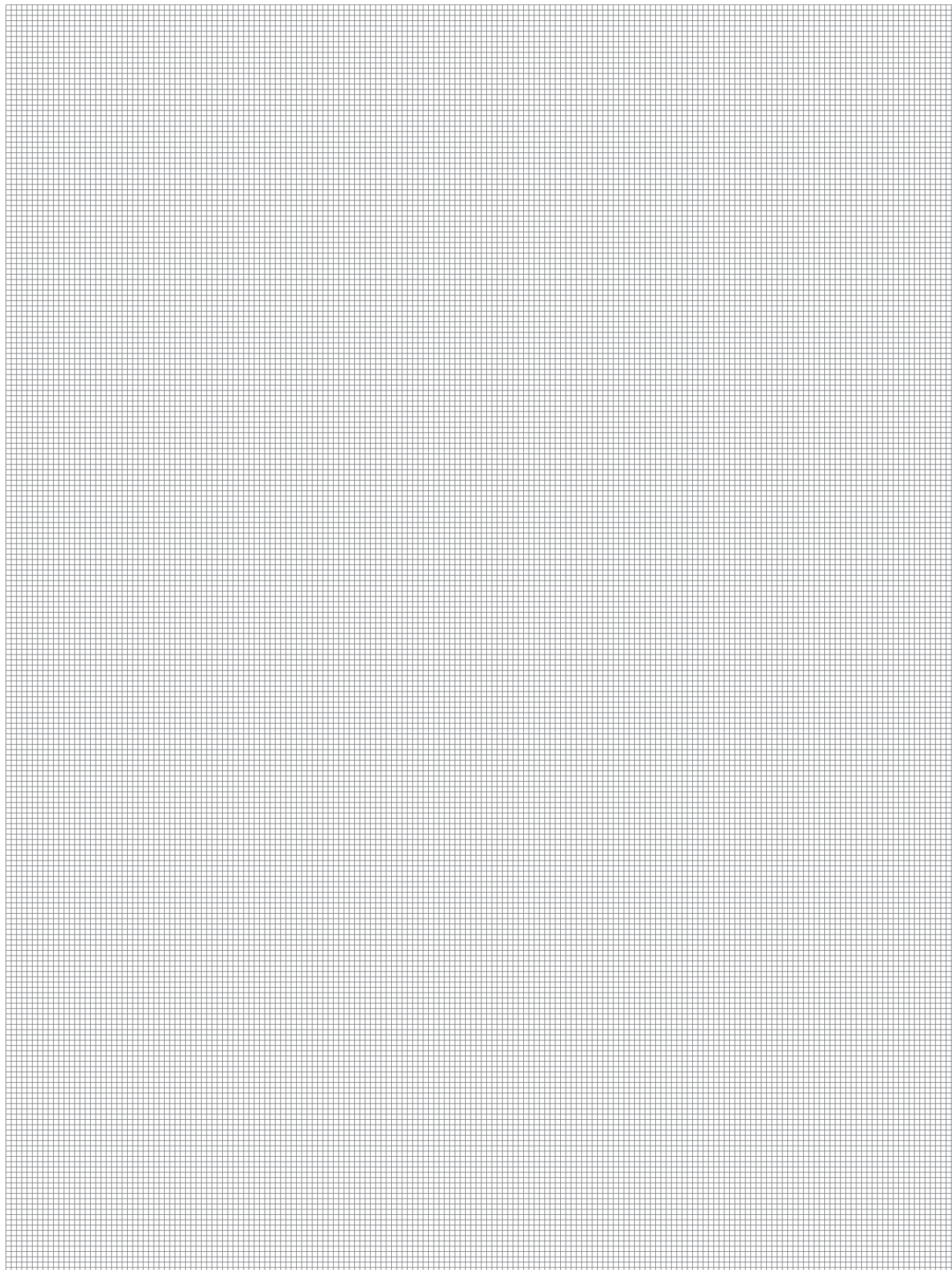
### Dimensioni



### Testi di capitolato

#### R470

Testa termostatica con sensore a liquido e sistema di aggancio rapido Clip-Clap. Posizioni di regolazione da \* a ✱, corrispondenti al campo di temperatura 8÷32 °C. Possibilità di bloccare o parzializzare l'apertura e/o la chiusura, tramite i limitatori in dotazione. Installabile su tutte le valvole termostattabili serie TG, D, F. Campo di temperatura in abbinamento ai corpi valvola 5÷110 °C. Pressione massima di esercizio in abbinamento ai corpi valvola 10 bar. Certificazione KEYMARK.



**Altre informazioni**

Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com) o contattare il servizio tecnico: ☎ +39 0322 923372 📞 +39 0322 923255 ✉ [consulenza.prodotti@giacomini.com](mailto:consulenza.prodotti@giacomini.com)  
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. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy