



In abbinamento alle valvole  
previste dalla EN215

TESTA TERMOSTATICA CON SENSORE A LIQUIDO

# R470H

## SOMMARIO

---

- ▶ 1. IMPIEGO

---

- ▶ 1. FUNZIONAMENTO

---

- ▶ 2. DATI TECNICI

---

- ▶ 2. DIMENSIONI

---

- ▶ 3. INSTALLAZIONE

---

- ▶ 4. REGOLAZIONE DELLA TESTA

---

- ▶ 5. LIMITAZIONE DI APERTURA E BLOCCAGGIO DELLA MANOPOLA

---

- ▶ 7. CONFEZIONI

---

- ▶ 7. PERDITE DI CARICO

---

- ▶ 8. VOCI DI CAPITOLATO

---



## R470H TESTA TERMOSTATICA CON SENSORE A LIQUIDO

### ► Impiego

Nella società moderna la ricerca del benessere diviene un fattore di primaria importanza.

Tra le problematiche che si presentano in una abitazione per l'ottenimento del benessere rientra la gestione delle temperature dei singoli vani in funzione della loro destinazione d'uso. E' fondamentale che l'utente possa decidere le temperature ottimali degli ambienti in cui abitualmente vive o lavora, traendone conseguentemente anche risparmio energetico. Per ottenere questi risultati bisogna avere dei sistemi di regolazione della temperatura che valorizzino al meglio le potenzialità dell'impianto, sfruttando gli apporti energetici gratuiti.

Nei vani dell'abitazione si hanno durante la giornata carichi termici che cambiano in funzione di diversi fattori tra i quali la variazione improvvisa della temperatura esterna, apporti interni di energia gratuita dovuta ad esempio a presenza di persone, apparecchiature elettriche, irraggiamento solare da finestre.

In queste situazioni uno strumento automatico di regolazione quale la testa termostatica montato sul corpo scaldante impedisce l'effetto di sovratemperatura. Questo perché il radiatore di quel vano viene escluso dal resto dell'impianto, quindi il locale non viene riscaldato, mentre negli altri locali dell'abitazione l'energia viene regolarmente fornita.

### ► Funzionamento

Il principio di funzionamento è molto semplice: la variazione di temperatura dell'ambiente provoca una conseguente variazione di volume del liquido contenuto nel sensore della testa termostatica. Questa variazione di volume comporta lo spostamento di un meccanismo interno con conseguente chiusura od 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. La testa termostatica giacomini R470H è stata sviluppata per l'applicazione esclusiva su elementi termostattizzabili Giacomini della serie H, per radiatori e piastre radianti, caratterizzati dalla connessione filettata 30x1,5. Per ogni applicazione che preveda l'uso di corpi valvola non di fabbricazione Giacomini, il giudizio di fattibilità spetta esclusivamente al nostro ufficio tecnico, che dovrà stabilirne la compatibilità di tutte le caratteristiche funzionali tra la testa termostatica Giacomini ed il corpo valvola di diversa provenienza sul quale si prevede la installazione.

La Legge del 9 Gennaio 1991 n°10 attuata col Decreto Presidenziale n°412 del 26 Agosto 1993, all'articolo 7 paragrafo 7 impone l'uso di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli vani. Tra i sistemi di regolazione applicabili, le teste termostatiche sono sicuramente lo strumento più affidabile, economico, e semplice da installare ed utilizzare.

## ► Dati tecnici

Attacco ferro 1/2" , 3/4"

Pressione max d'esercizio per applicazioni manuali: PN16

Temperatura max d'esercizio: 110°C

MISURA VALVOLA	TESTA TERMOSTATICA	PORTATA NOMINALE $q_{mNH}$ ABBINAMENTO ALLE TESTE	AUTORITÀ a DELL'OTTURATORE	Z (min)	W (K)
1/2" (R401H)	R470H	170 kg/h	0,932	26	1,42
1/2" (R402H)	R470H	170 kg/h	0,809		
3/4" (R401H-R402H)	R470H	250 kg/h	0,912		

Valore di isteresi dichiarato: 0,4K

D – influenza della pressione differenziale dichiarata: 0,85K

Z – tempi di risposta dichiarati: vedi tabella

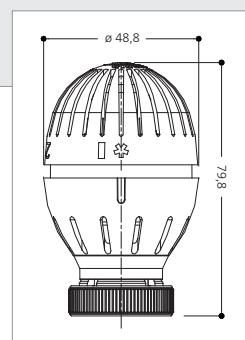
W – influenza della temperatura dell'acqua dichiarata: vedi tabella

Taratura min. in abbinamento a teste termostatiche R452, R456, R470: 8°C in posizione \*

Pressione max. d'esercizio in abbinamento a teste termostatiche: 10 bar

Pressione differenziale max. 1,4 bar (3/8", 1/2")  
0,7 bar (3/4")

## ► Dimensioni





## R470H TESTA TERMOSTATICA CON SENSORE A LIQUIDO

### ► Installazione



1. Aprire completamente la testa portando la manopola in posizione ☀.



2. Accostare la testa termostatica alla valvola inserendola sull'esagono del corpo e avvitare la ghiera.




3. A questo punto la testa è fissata alla valvola e può essere portata nella posizione di regolazione desiderata.

## ► Regolazione della testa

La giusta posizione di regolazione della testa termostatica **R470H** si ottiene preliminarmente facendo riferimento alla tabella che abbina alla numerazione presente sulla manopola corrispondenti temperature ambiente verificate in camera termostatica con corpo scaldante in ottimali condizioni di funzionamento.

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, quindi manda anzitempo in chiusura la valvola o non la chiude affatto. In questi casi è necessario procedere a successivi riaggiustaggi della posizione della manopola aiutandosi con un termometro a mercurio da posizionare al centro del vano.

Se ad esempio 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 il vano in cui è installata la testa termostatica non venga utilizzato, si ottiene il massimo risparmio energetico portando la manopola in posizione \*, cui corrisponde la temperatura di protezione antigelo 8°C. 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 .

POSIZIONE	*	1	2	3	4	5	
TEMPERATURA REGOLATA °C	8	10	15	20	25	30	32



## R470H TESTA TERMOSTATICA CON SENSORE A LIQUIDO

### ▸ Limitazione di apertura e bloccaggio della manopola



1. Dopo aver portato la manopola nella posizione desiderata sganciarla tirandola in avanti. Per nessun motivo manomettere la posizione del bulbo, onde evitare perdita di taratura della testa termostatica.



2. Utilizzare un limitatore.



3. La parzializzazione di apertura si effettua inserendo il limitatore nelle apposite camme presenti sulla manopola alla destra del numero desiderato.



4. La parzializzazione di chiusura si effettua inserendo il limitatore nelle apposite camme presenti sulla manopola alla sinistra del numero desiderato.



5. Per bloccare la manopola nella posizione desiderata è necessario inserire nelle camme ambedue i limitatori posizionandoli alla destra ed alla sinistra del numero prescelto.



6. Dopo il posizionamento dei limitatori riagganciare la manopola al corpo nella posizione iniziale esercitando una sufficiente pressione.



## R470H TESTA TERMOSTATICA CON SENSORE A LIQUIDO


### ► Confezioni

La testa termostatica R470H è caratterizzata da imballaggio individuale realizzato in modo che possa essere appeso agli espositori. Oltre alle caratteristiche tecniche principali, il codice a barre e la corrispondenza tra numerazione e temperature regolate, al suo interno sono riportate le istruzioni di montaggio. L'imballo della testa e la confezione da 50 pezzi sono realizzate in materiale completamente riciclabile.

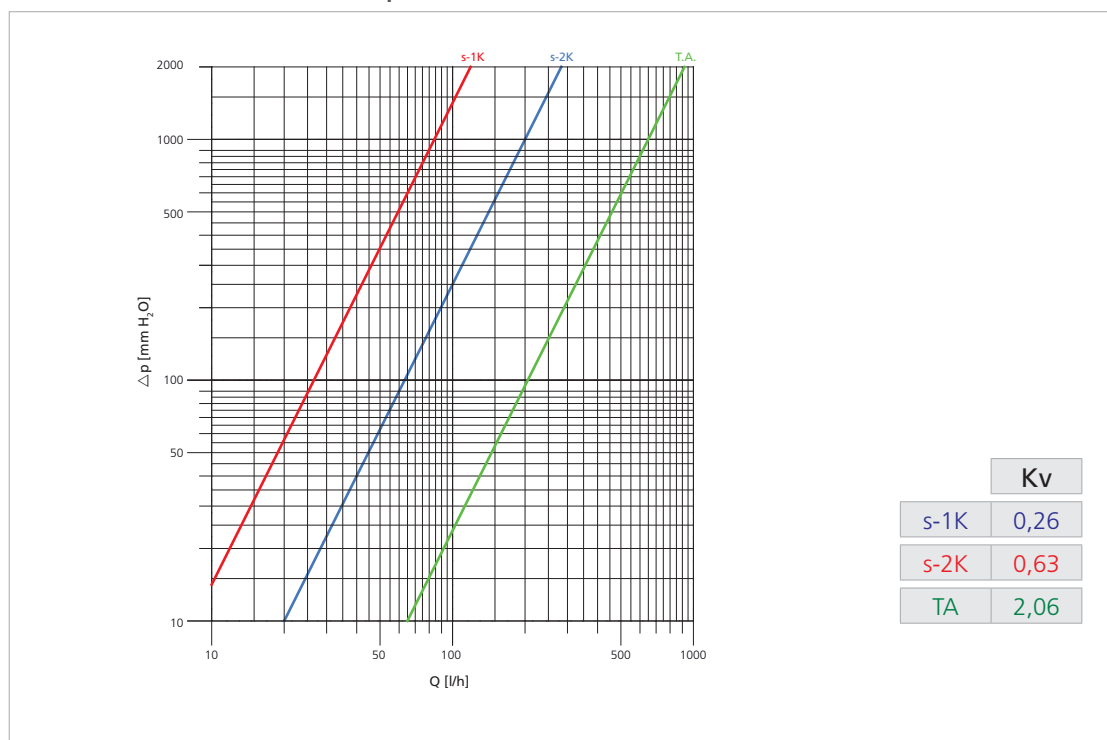
Temperatura di stoccaggio:  $-20 \div +55^{\circ}\text{C}$

Maneggiare con cura.

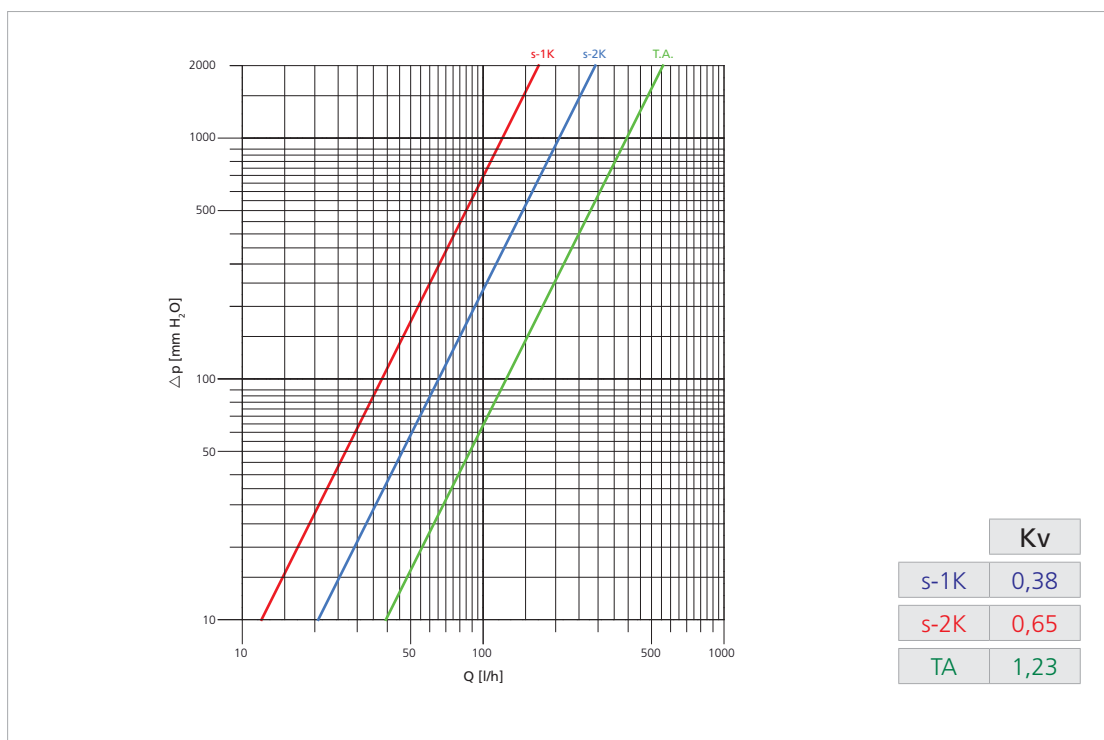
### ► Perdite di carico

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

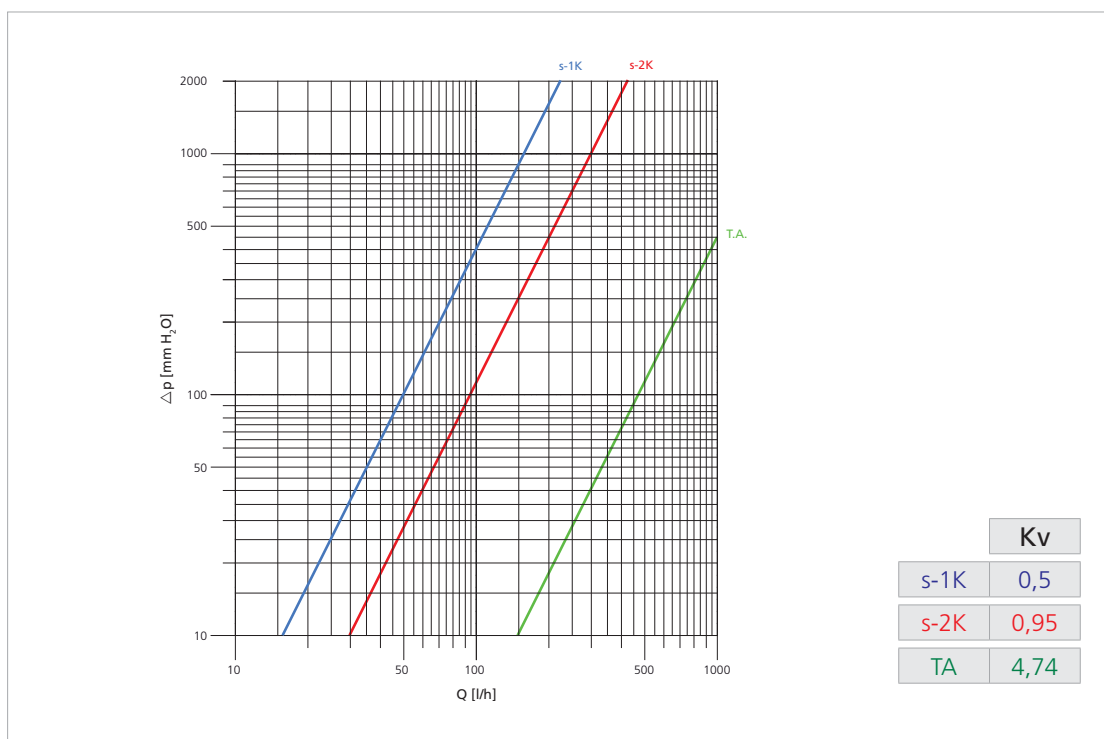
### In abbinamento ai corpi valvola R401H 1/2"



### In abbinamento ai corpi valvola R402H 1/2"



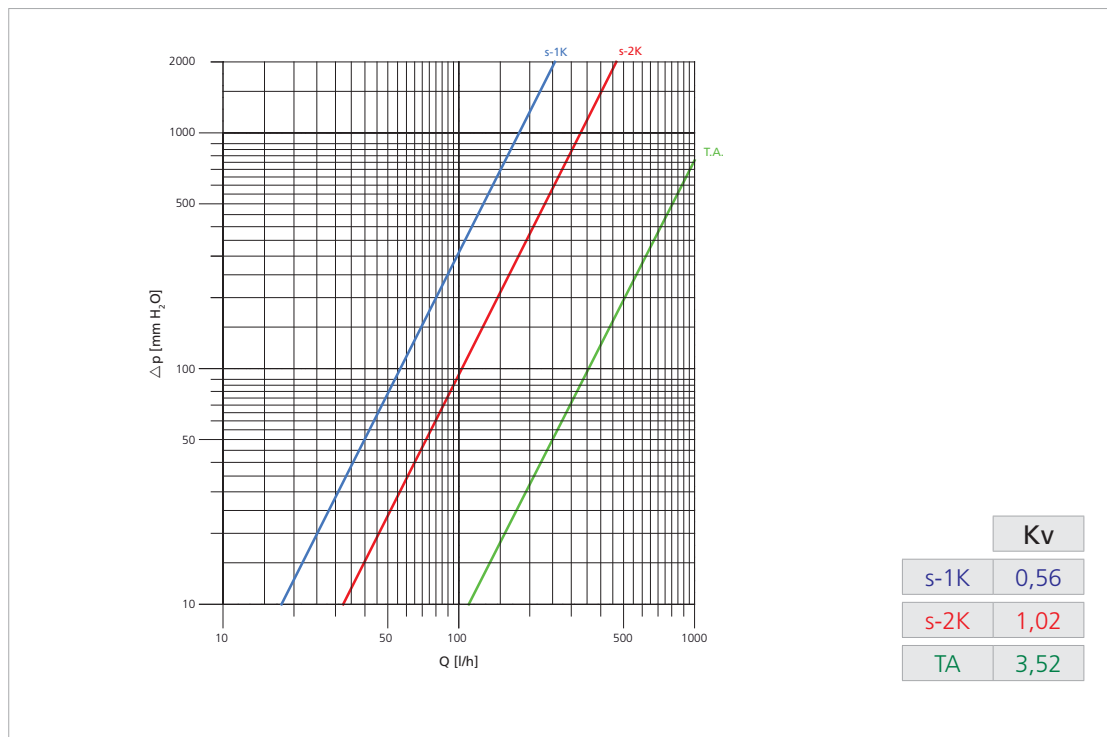
### In abbinamento ai corpi valvola R401H 3/4"





## R470H Testa Termostatica con Sensore a Liquido

In abbinamento ai corpi valvola R402H 3/4"



### ► Voci di capitolato

Testa termostatica con sensore a liquido. Attacco con ghiera filettata. Taratura minima (posizione per protezione antigelo): 8°C. Taratura massima: 32°C. Temperatura massima dell'acqua: 110°C. Pressione massima dell'impianto: 10 bar. Conforme alla norma EN 215.

Questa comunicazione ha valore indicativo. La 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. La riproduzione anche parziale del contenuto è vietata, salvo autorizzazione scritta da parte della direzione.



**GIACOMINI SPA**  
Via per Alzo,39  
28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) ITALY  
tel. 0322 923111 - fax 0322 96256  
e-mail: [info@giacomini.com](mailto:info@giacomini.com)  
internet: [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com)