



R470

### Descripción

Para utilizar la energía de calefacción solo donde y cuando es útil realmente, la solución de termostatación independiente más simple, económica y fiable es equipar cada radiador del edificio con las válvulas termostatazables y los cabezales termostáticos.

Los cabezales termostáticos tienen la función de mantener constante, en el valor configurado, la temperatura ambiente de la habitación donde están presentes.

El cabezal termostático R470 cuenta con sensor de líquido y sistema de enganche rápido al cuerpo de la válvula de tipo Clip-Clap.

### Versiones y códigos

Serie	Código	Conexión
R470	R470X001	Clip-Clap

### Datos técnicos

- Puede instalarse en todas las válvulas termostatazables serie TG, D, F
- Rango de temperatura en combinación con los cuerpos de la válvula: 5÷110 °C
- Presión máxima de trabajo en combinación con los cuerpos de la válvula: 10 bar
- Presión máxima diferencial de la válvula: 1,4 bar (3/8", 1/2"); 0,7 bar (3/4")
- Calibración mínima del cabezal: 8 °C en posición \*
- Calibración máxima del cabezal: 32 °C en posición \*

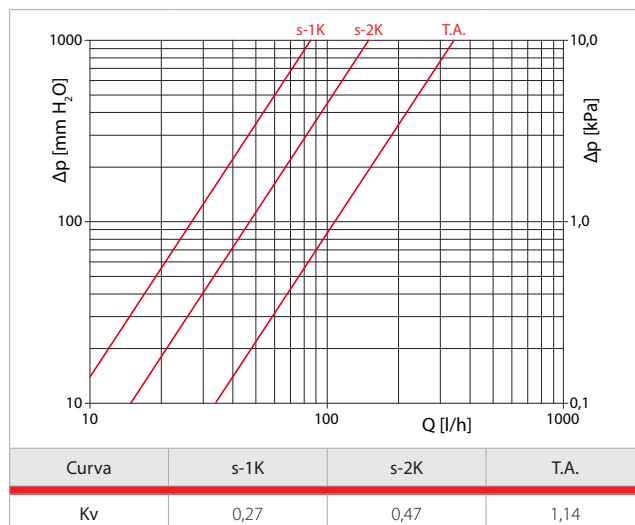
Medida de la válvula termostatazable	Caudal nominal $q_{mNH}$ [kg/h]	Capacidad "a" del obturador
3/8" - 1/2" (R401TG, R402TG, R403TG, R415TG, R435TG, R421TG, R422TG, R401D, R402D)	150	0,83
3/4" (R401D, R402D, R401F, R402F, R421F, R422F)	240	0,79

**i** Los valores declarados se refieren a la condición de instalación del cabezal termostático en los cuerpos de válvula Giacomini de las series TG, D, F.

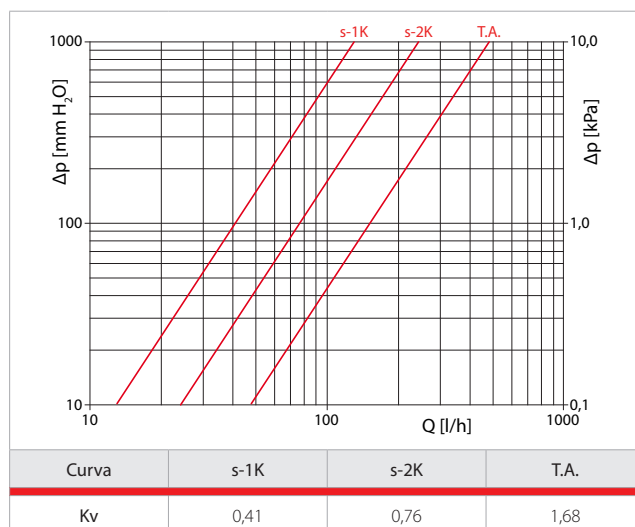
### Características hidráulicas

Los datos citados se obtienen según las especificaciones de la norma EN215.

- R470 combinada con los cuerpos de válvula 3/8" - 1/2" (R401TG, R402TG, R403TG, R415TG, R435TG, R421TG, R422TG, R401D, R402D)



- R470 combinada con los cuerpos de válvula 3/4" (R401D, R402D, R401F, R402F, R421F, R422F)



### Funcionamiento

La variación de temperatura del ambiente provoca una variación de volumen del líquido contenido en el sensor interno del cabezal.

Esta variación de volumen provoca el desplazamiento de un mecanismo interno con el consiguiente cierre o apertura de la válvula y, por tanto, con modulación del caudal de agua que entra en el radiador.

Cuando en la sala se está alcanzando la temperatura deseada, el cabezal hace que la válvula se cierre progresivamente, dejando pasar la cantidad de agua mínima indispensable para mantener constante la temperatura ambiente, provocando un ahorro de energía.

### Certificación KEYMARK (EN215)

Código	Histéresis declarada "C <sub>H</sub> "	Influencia de la temperatura del agua declarada "W <sub>H</sub> "	Tiempo de respuesta declarado "Z <sub>H</sub> "	Influencia de la presión diferencial declarada "D <sub>H</sub> "
R470X001	0,40 K	1,20 K	26 min.	0,55 K

**Instalación**

• Los cabezales termostáticos deben instalarse en posición horizontal.



**⚠** No se recomiendan estas posiciones de instalación debido a que la temperatura del radiador puede influir en el cabezal termostático.

• Para no alterar la medición de la temperatura, los cabezales termostáticos no deben instalarse en huecos, cajones, detrás de cortinas o estar expuestos directamente a los rayos solares. En estos casos, se aconseja utilizar los modelos con sensor a distancia (R462 / R463).

• Para montar los cabezales termostáticos en el cuerpo de la válvula, proceder como se indica a continuación:



**1)** Abrir completamente el cabezal colocando el mando en posición \*.  
Luego, tirar de la conexión Clip-Clap hacia el mando.



**2)** Enganchar el cabezal termostático a la válvula, verificando que los posicionadores de la válvula (A), la hendidura pequeña del cabezal termostático (B), y la línea indicadora (C), estén alineadas.

**⚠ Advertencia.**  
La hendidura correcta para el montaje es la más pequeña.  
No intentar instalar utilizando la hendidura más grande.



**3)** Apretar hasta hacer tope el cabezal girando el mando (colocar el mando en posición \*).



**4)** En este momento, el cabezal está enganchado en la válvula y puede colocarse en la posición de regulación deseada, girando el mando.

• Para desmontar los cabezales termostáticos del cuerpo de la válvula, proceder como se indica a continuación



**1)** Abrir completamente el cabezal colocando el mando en posición \*.



**2)** Luego, tirar de la conexión Clip-Clap hacia el mando.



**3)** En este punto, el cabezal se puede desenganchar de la válvula.

**Regulación de la temperatura**

La posición correcta de regulación de los cabezales termostáticos se obtiene remitiéndose a la tabla que asigna a la numeración presente en el mando, la temperatura ambiente correspondiente.

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

**Nota:**  
Los valores indicados en la tabla se refieren a las condiciones óptimas obtenidas en la cámara climática. En el ambiente, podrían sufrir variaciones relacionadas con el tipo de instalación, con las condiciones climáticas, con el grado de aislamiento del edificio y con las características del cuerpo de calentamiento.

Si el radiador está instalado en una posición en la que se producen estancamientos de aire o corrientes frías, la temperatura de calibración no corresponde a la media del ambiente, porque el sensor del cabezal está influenciado por la temperatura local y, por lo tanto, ordena antes de tiempo el cierre de la válvula o no la cierra en absoluto. En estos casos, se deben realizar reajustes sucesivos de la posición del mando, ayudándose con un termómetro de mercurio que debe colocarse en el centro de la estancia.

*Por ejemplo: si el cabezal está en posición 3 y en el ambiente hay menos de los 20 °C previstos con la instalación en régimen, esto se debe a un cierre prematuro de la válvula por sobretemperatura local. En este caso, hay que girar levemente el mando, colocándolo en una posición intermedia entre el número 3 y el número 4. Por el contrario, si con el cabezal en la posición 3 hay más de los 20 °C previstos, el bulbo está siendo afectado por una corriente de aire frío y, en consecuencia, mantiene la válvula abierta. En este caso, hay que girar el mando colocándolo en una posición intermedia entre el número 2 y el número 3.*

En caso de que el cabezal termostático se encuentre instalado en locales que no se utilicen, se obtiene el máximo ahorro energético, colocando el mando en posición \*, que corresponde a la temperatura de protección antihielo igual a 8 °C.

**⚠ Advertencia.**  
En el período estival, para evitar cargas excesivas en la junta de estanqueidad del mecanismo de montura termostático con el consiguiente riesgo de bloqueos, conviene colocar el mando en la posición de apertura máxima, marcada con el símbolo \*.

**Limitación de apertura / Bloqueo del mando**

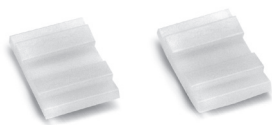
Las operaciones de limitación y bloqueo del mando deben realizarse con el cabezal termostático ya montado en el cuerpo de la válvula.



**1)** Colocar el mando en la posición (3) y desengancharlo, tirando del mismo hacia adelante.

**⚠ Advertencia.**

No manipular por ningún motivo la posición del bulbo, para evitar perder la calibración del cabezal termostático.



**2)** Utilizar uno de los limitadores incluidos en el paquete para parcializar la apertura o el cierre del cabezal termostático. Utilizando ambos limitadores, es posible fijar los extremos del rango de regulación, hasta bloquear el cabezal termostático en la posición de regulación deseada.

**3a)** La **parcialización** de la apertura del cabezal termostático se realiza introduciendo el limitador en el hueco correspondiente (consultando las imágenes):



• a la derecha del número correspondiente a la máxima apertura deseada.

*Ejemplo: fijar el limitador a la derecha del número 3. De esta manera se puede cerrar completamente el cabezal, o abrirlo como mucho hasta el número 3.*



• a la izquierda del número correspondiente al cierre mínimo deseado.

*Ejemplo: fijar el limitador a la izquierda del número 3. De esta manera se puede abrir completamente el cabezal, o cerrarlo como mucho hasta el número 3.*



**3b)** Para **bloquear** el rango de regulación, colocar un limitador a la derecha del número correspondiente a la máxima apertura deseada, y un limitador a la izquierda del número correspondiente al mínimo cierre deseado. De esta manera, no se puede abrir ni cerrar el cabezal.



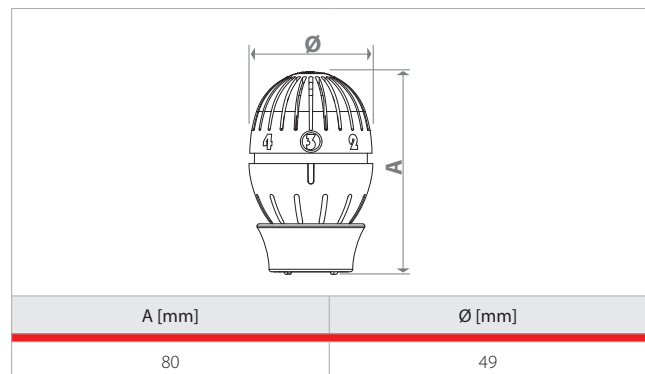
**4)** Después del posicionamiento de los limitadores, volver a enganchar el mando en la posición de regulación inicial (3) ejerciendo una presión suficiente.



**i Nota:**

Mirando en el interior del cabezal, cerca del bulbo, hay un signo negro. Controlar que dicho signo esté siempre alineado con el símbolo Keymark de la cubierta.

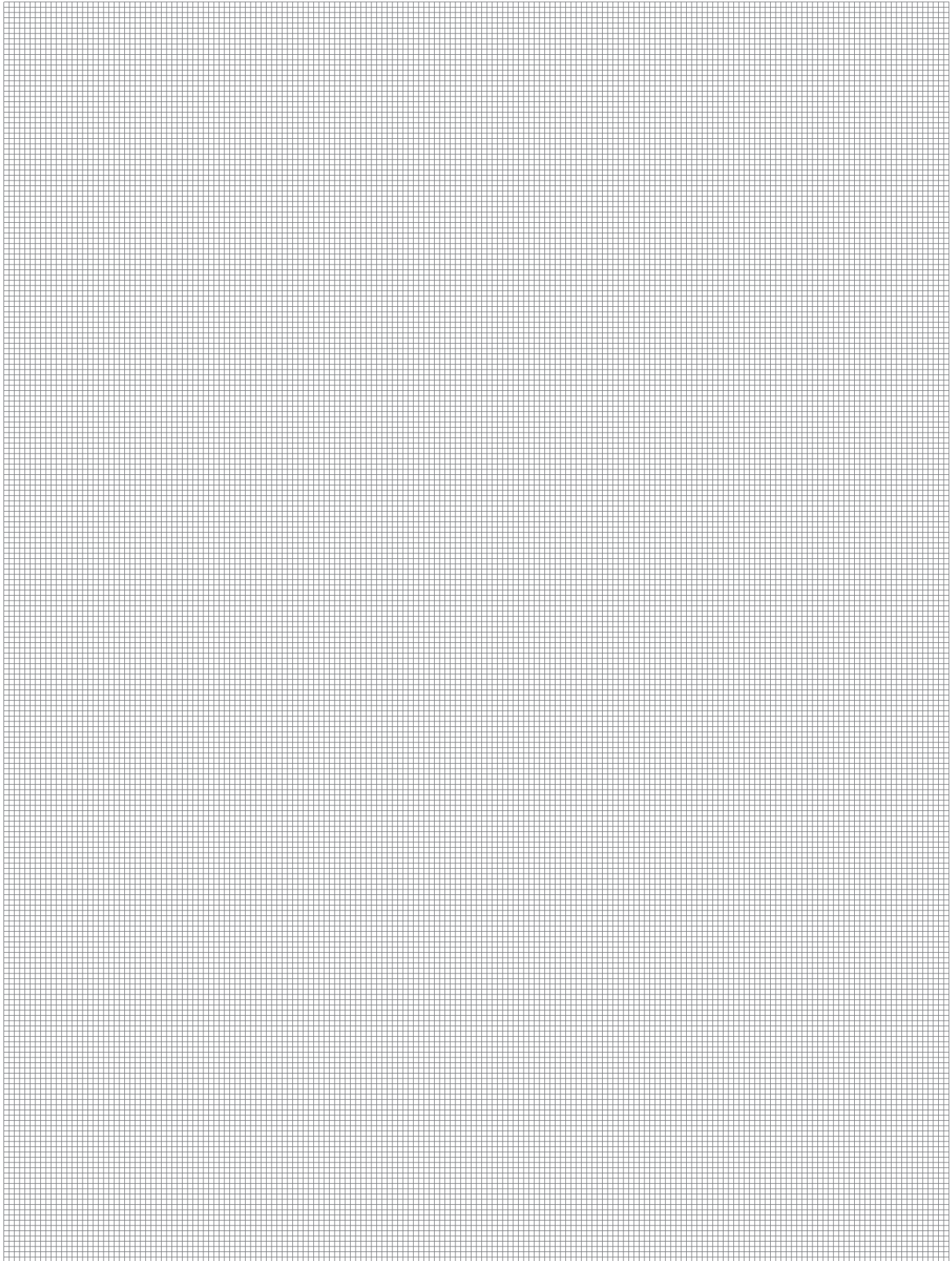
**Dimensiones**



**Especificaciones de producto**

**R470**

Cabezal termostático con sensor de líquido y sistema de enganche rápido Clip-Clap. Posiciones de regulación de \* a ✱, correspondientes al rango de temperatura 8÷32 °C. Posibilidad de bloquear o parcializar la apertura y/o el cierre, mediante los limitadores suministrados. Puede instalarse en todas las válvulas termostaticable serie TG, D, F. Rango de temperatura en combinación con los cuerpos de válvula 5÷110 °C. Presión máxima de trabajo en combinación con los cuerpos de válvula 10 bar. Certificación KEYMARK (EN215).



**Más información**

Para más información consultar la página web [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com) o dirigirse al servicio técnico: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ [consulenza.prodotti@giacomini.com](mailto:consulenza.prodotti@giacomini.com)  
Esta comunicación tiene carácter meramente informativo. Giacomini S.p.A. se reserva el derecho de modificar los datos y características del presente documento, sin previo aviso, por razones técnicas o comerciales.  
La información contenida en este documento técnico no exime al usuario de respetar escrupulosamente las normativas y las normas de buenas prácticas técnicas existentes.  
Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy