

# VÁLVULA ELECTRÓNICA INTELIGENTE PARA RADIADORES RADIADORES TOALLEROS

Dispositivo alimentado por pilas, equipado con un mando para regular el grifo de la aguja del caudal de agua en radiadores, en instalaciones con sistema inalámbrico de termostatación controlados por una centralita doméstica o con funcionamiento y regulación de temperatura autónoma "STAND-ALONE".



**NO ES UN CABEZAL TERMOSTÁTICO: para ajustar la temperatura directamente en la válvula, NO gire la válvula, pero consulte los capítulos 6 y 11.**

## MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO DE LA VTRX05 serie V003

### • Válvula controlada exclusivamente por la Centralita

Una válvula electrónica asociada a una centralita doméstica es ajustada y controlada directamente por la centralita en todas sus acciones de termostatación.

**La válvula solo es compatible con centrales domóticas con Rev. software igual o superior a 135 (S)**



**CONFIGURACIÓN:** para instalar y configurar el sistema (centralita domótica, dispositivos auxiliares y APP asociada), siga las instrucciones disponibles en la web de Perry Electric: C.DOM [www.pdaenergy.it](http://www.pdaenergy.it) - CRM4.0 [www.perry.it](http://www.perry.it) - CR050/51WIFI [www.perry.it](http://www.perry.it)



**Para obtener más información sobre cada ajuste de válvula individual, consulte también el manual de la centralita domótica.**

Centralita domótica (dispositivo opcional)

Cronotermostato Wi-Fi multizona (dispositivo opcional)



**Serie: V003**

### • Funcionamiento autónomo "Stand-alone" de la válvula



La válvula electrónica en funcionamiento autónomo (stand-alone) sigue sus propios ajustes. Puede funcionar en diferentes modos:

**t1** - confort, **t2** - reducción, **OF** - anticongelante  
**AUTO** (según el perfil térmico deseado previamente registrado)

En cualquier modo de trabajo, sin embargo, es posible solicitar un valor de temperatura diferente al establecido «Operación PERSONALIZADA».

**Serie: V003**

# ÍNDICE

<b>1 - ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD</b> .....	pag. 3
1.1 - ADVERTENCIAS SOBRE EL ALCANCE DE RADIO .....	pag. 3
1.2 - IMPORTANTE PARA EL INSTALADOR .....	pag. 3
<b>2 - DATOS TÉCNICOS</b> .....	pag. 4
2.1 - MÉTODO DE CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA VÁLVULA .....	pag. 4
2.2 - DETECCIÓN LOCAL DE LA TEMPERATURA AMBIENTE EN LA VÁLVULA .....	pag. 4
2.3 - OFFSET = Adaptación de la temperatura detectada por la válvula al entorno .....	pag. 4
<b>3 - DESCRIPCIÓN DE LA VÁLVULA</b> .....	pag. 5
3.1 - LEYENDA DE TECLAS Y VISOR .....	pag. 5
<b>4 - INSTALACIÓN</b> .....	pag. 6
4.1 - COMPATIBILIDAD Y ADAPTACIÓN DE LA VÁLVULA A LAS PRINCIPALES VÁLVULAS DE AGUJA .....	pag. 7
<b>4.2 - INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA</b> .....	pag. 7
<b>VÁLVULA CONTROLADA POR LA CENTRAL DOMÓTICA</b> .....	<b>pag. 8</b>
5 - PUESTA EN MARCHA DE LA VÁLVULA CONTROLADA POR LA CENTRALITA DOMÓTICA .....	pag. 9
<b>5.1 - INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA AL RADIADOR</b> .....	
<b>6 - RESUMEN DE LAS PRINCIPALES OPERACIONES EN LA VÁLVULA</b> .....	pag. 10
<b>7 - OPERACIONES POSIBLES DIRECTAMENTE EN LA VÁLVULA</b> .....	pag. 11
7.1 - FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA VÁLVULA.....	pag. 11
7.2 - FUNCIONAMIENTO EN MODO TEMPERATURA PERSONALIZADA "CUSTOM" .....	pag. 11
7.3 - FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO .....	pag. 11
7.4 - BLOQUEO DEL TECLADO .....	pag. 11
7.5 - FORZADO DEL CIERRE DE LA VÁLVULA .....	pag. 12
7.6 - FORZADO DE LA APERTURA DE LA VÁLVULA.....	pag. 12
7.7 - VERIFICACIÓN ÓPTICA Y ACÚSTICA DE LA SEÑAL DE RADIO RECIBIDA .....	pag. 12
7.8 - FORZADO MANUAL DE AJUSTE EN APERTURA Y CIERRE .....	pag. 13
7.9 - OPERACIÓN AUTOMÁTICA SEMANAL ANTICAL .....	pag. 13
7.10 - RESTABLECIMIENTO DE LOS AJUSTES DE FÁBRICA.....	pag. 14
<b>8 - ALARMAS Y ANOMALÍAS</b> .....	pag. 15
<b>9 - RESOLUCIÓN DE LAS ANOMALÍAS</b> .....	pag. 16
9.1 - (E0) BATERÍAS CASI AGOTADAS .....	pag. 16
9.1.1 - SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS Y AJUSTE DE LA VÁLVULA .....	pag. 16
9.2 - (E1) FALLO DEL SENSOR DE TEMPERATURA.....	pag. 17
9.3 - (E2-E4) VÁLVULA NO AJUSTADA A LA LLAVE DE TERMOSFUNCION .....	pag. 17
9.4 - (E6) TRANSMISIÓN DE RADIO DÉBIL .....	pag. 17
9.5 - (E7) CENTRAL DOMÓTICA CON TEMP. DE AUSENCIA Y BLACK-OUT EN CURSO.....	pag. 17
<b>VÁLVULA EN FUNCIONAMIENTO AUTÓNOMO "STAND ALONE"</b> .....	
<b>10 - PUESTA EN SERVICIO DE LA VÁLVULA EN FUNCIONAMIENTO AUTÓNOMO</b> .....	<b>pag. 18</b>
<b>10.1 - INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA EN RADIADOR</b> .....	pag. 18
<b>11 - RESUMEN DE LOS PRINCIPALES COMANDOS DE LA VÁLVULA</b> .....	pag. 20
11.1 - FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA VÁLVULA .....	pag. 21
11.2 - VISUALIZACIÓN O SELECCIÓN DEL NIVEL DE TEMPERATURA2 .....	pag. 21
11.2.1 - MODIFICAR LOS AJUSTES DE TEMPERATURA: "t1" - "t2" - "OF" .....	pag. 21
11.3 - MODO DE FUNCIONAMIENTO CON TEMPERATURA PERSONALIZADA .....	pag. 22
11.4 - BLOQUEO DEL TECLADO.....	pag. 22
11.5 - FORZAR EL CIERRE DE LA VÁLVULA .....	pag. 23
11.6 - FORZAR LA APERTURA DE LA VÁLVULA .....	pag. 23
11.7 - FUNCIÓN DE PROGRAMACIÓN DEL PERFIL TÉRMICO DIARIO (24h) .....	pag. 23
11.7.1 - REGISTRO DEL PERFIL TÉRMICO DESEADO .....	pag. 24
11.8 - - FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO .....	pag. 26
11.8.1 - REINICIAR EL FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO (AUTO) antes de las 23:59:59 del día en curso .....	pag. 26
11.9 - FORZAR EL AJUSTE MANUAL DE APERTURA Y CIERRE .....	pag. 26
11.10 - OPERACIÓN AUTOMÁTICA SEMANAL ANTICAL .....	pag. 26
11.11 - RESTABLECIMIENTO DE LOS AJUSTES DE FÁBRICA .....	pag. 27
<b>12 - ALARMAS Y ANOMALÍAS DE LA VÁLVULA</b> .....	pag. 28
<b>13 - RESOLUCIÓN DE LAS ANOMALÍAS</b> .....	pag. 28
13.1 - (E0) BATERÍAS AGOTADAS .....	pag. 28
13.1.1 - SUSTITUCIÓN DE LAS BATERÍAS Y AJUSTES DE LA VÁLVULA .....	pag. 29
13.2 - (E1) FALLO DEL SENSOR DE TEMPERATURA .....	pag. 30
13.3 - (E2-E4) VÁLVULA NO AJUSTADA AL SENSOR DE TEMPERATURA .....	pag. 30
<b>14 - MENÚ DE CONFIGURACIÓN DE LA VÁLVULA</b> .....	pag. 31
<b>15 - DESCRIPCIÓN DE LOS CÓDIGOS DE CONFIGURACIÓN DE LA VÁLVULA</b> .....	pag. 33
15.1 - (A0) MÉTODO DE REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE LA VÁLVULA .....	pag. 33
15.2 - (A1) OFFSET = Adaptación de la temperatura detectada por la válvula al ambiente circundante .....	pag. 33
15.3 - (A2) CAMBIO DEL MÉTODO DE AJUSTE DE LA TEMPERATURA ON / OFF .....	pag. 33
15.4 - (A3) TIPO DE PILAS UTILIZADAS .....	pag. 33
15.5 - BLOQUEO DE TEMPERATURA MÁXIMA (código A4) Y MÍNIMA (código A5).....	pag. 33
<b>Válvula controlada por la Centralita domótica y "Válvula en funcionamiento autónomo STAND ALONE".</b>	
16 - FAQ Válvula termostática inteligente .....	pag. 34



# 1 - ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Para lograr un buen funcionamiento del sistema, observe algunas reglas durante la instalación:



La instalación y el mantenimiento del dispositivo deben ser realizados únicamente por personal cualificado y de acuerdo con las normas y leyes vigentes



Lea atentamente el folleto de instrucciones antes de utilizar el producto, ya que proporciona información importante sobre la seguridad, la instalación y su uso. Guarde el manual de instrucciones en un lugar seguro para futuras consultas

- Asegúrese de que el producto esté intacto después de sacarlo de la caja de embalaje
- Los componentes del embalaje (bolsas de plástico, suspensiones de PVC, etcétera) deben mantenerse fuera del alcance de los niños
- El dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento de las instrucciones, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del dispositivo por una persona responsable de su seguridad
- Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato y quiten las pilas
- Si es necesario, limpie el dispositivo

con un paño ligeramente humedecido. **NO utilice disolventes ni soluciones alcohólicas en ninguna circunstancia**



## EMISIÓN RADIOFÓNICA:

El dispositivo emite ondas de radio de forma intencionada en las siguientes bandas de frecuencias: "868-8686" Mhz con una potencia máxima de menos de 25 mW e.r.p. El receptor de radio de este producto está clasificado en la "CATEGORÍA 1,5"



Las ondas de radiofrecuencia emitidas por el dispositivo no representan un riesgo para la salud de las personas o los animales



**Importante:** el fabricante se reserva el derecho de introducir todos los cambios técnicos y constructivos que considere necesarios, sin previo aviso



2 pilas AA (no incluidas en el paquete)

**Riesgo de explosión si la batería se sustituye por una batería inadecuada**

Utilice siempre pares de pilas del mismo tipo, **NUNCA mezcle diferentes marcas y modelos!**

**No utilice pilas nuevas y usadas juntas**

Las baterías usadas y agotadas deben desecharse en los puntos de recolección adecuados



Antes de usar, lea atentamente las instrucciones de funcionamiento y de seguridad del fabricante de la batería

Las baterías que se descargan y no se utilizan durante períodos prolongados pueden tener fugas de líquido o sustancias corrosivas. Reemplace las baterías agotadas inmediatamente

Evite el contacto directo con estas sustancias, no las acerque

## 1.1 - ADVERTENCIA SOBRE EL ALCANCE DE RADIO

Los datos se envían desde y hacia la unidad de control doméstica completamente a través de la radio.

Por esta razón, durante la instalación, se deben tomar algunas precauciones para no limitar el alcance de las ondas de radio:

- instalar el dispositivo lejos de muebles o estructuras metálicas que puedan alterar o proteger la propagación de las señales de radio;
- comprobar que no haya otros aparatos eléctricos o electrónicos (televisión, microondas, etcétera) en un radio de al menos 1 metro del aparato
- si es posible, instale el aparato en una ubicación central del apartamento;
- si el apartamento tiene varios pisos, instale el electrodoméstico en el piso intermedio;
- en ausencia de obstáculos entre la unidad de control doméstica y la válvula inteligente, el alcance de "campo libre" es de unos 80m; en entornos interiores, en presencia de paredes, el alcance se reduce a unos 30m (ver "Datos técnicos")

El alcance de la radio disminuye significativamente cuando entre los elementos se interponen obstáculos. Esta atenuación varía en la medida dependiendo del tipo de material con el que estén hechas las paredes o los obstáculos a cruzar. El ruido electromagnético o las interferencias también pueden reducir el alcance de radio indicado.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de atenuación relacionada con el material, que afecta el caudal de "campo libre" indicado anteriormente

Con el apoyo de la función "Verificación óptica y acústica de la señal de radio recibida" (ver sección 77) es posible comprobar de antemano la posición óptima (de mejor recepción de señal) de la instalación.



### VEGETACIÓN Densa

árboles, setos, arbustos, etcétera

Reducción del alcance de radio 10%+25%



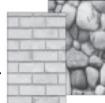
### PARADES DE MADERA O CARTÓN-YESO

Reducción del alcance de radio 10%+30%



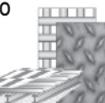
### PARADES DE LADRILLO O PIEDRA

Reducción del alcance de radio del 40 % + 60 %



### MUROS DE HORMIGÓN ARMADO

Reducción del alcance de radio del 50 % +70 %



### PARADES y/o SUELOS METÁLICOS

Reducción del alcance de radio 65%+90%



## 1.2 - IMPORTANTE PARA EL INSTALADOR

- Realizar el procedimiento de adaptación final, para la instalación de las válvulas electrónicas, con el sistema hidráulico correctamente cargado.
- La adaptación realizada cuando el sistema está vacío podría provocar un mal funcionamiento de la propia válvula.
- Para que la válvula electrónica funcione correctamente, se debe instalar en el sistema una bomba de caudal variable o, al menos, una válvula de derivación hidráulica

• Fuerza de empuje durante el cierre: máx 8 Kg

• Compatible con válvulas termostáticas con PN (Caudal Nominal) máx de 8 Bar (800 kPa)

• Compatible con válvulas termostáticas con diferencial máximo ΔP 1 Bar (100 kPa)

• **NO TE VAYAS!** la válvula accionada y/o cerrada cuando no está montada en el grifo de agua

## 2 - DATOS TÉCNICOS

Alimentación:	<b>2 pilas de tamaño AA</b> El dispositivo ha sido probado y garantiza sus características con las siguientes baterías: • Alcalinas de 1,5 V (Duracell, Energizer y Panasonic) • 12V Ni-MH recargable (cualquier marca de calidad con capacidad igual o superior a 2300mAh) • Litio primario de 1,5 V (Energizer)
Tensión máxima de alimentación:	3,4 V ---
Autonomía:	La duración de la batería depende en gran medida del número de operaciones diarias realizadas y del número de consultas realizadas en la pantalla LED; en promedio: • Con pilas alcalinas: 1 estación térmica • Con baterías recargables de NIMH: 1 temporada térmica si se recargan correctamente • Con baterías de litio: 2 estaciones térmicas
Monitor	LED blanco
Banda de radiocomunicación	868-868.6 MHz
Potencia de transmisión	< 25mW
Clasificador de receptores	Categoría 1,5
Sonda de temperatura ambiente incorporada	Sí
Rango de medición	-5°C/+39°C con temperatura comunicada por la unidad 0°C/+55°C con temperatura detectada por el sensor interno
Resolución del indicador de temperatura	0,5 °C
Rango de medición	Medición de temperatura cada minuto
Rango de ajuste T Set	+4°C/+39°C en pasos de 0,5°C
Temperatura de funcionamiento	0°C/+55°C
Temperatura de almacenamiento	-10°C/+60°C
Tipo de salida	Control motorizado para machos termostáticos de aguja
Conexión al radiador	Compatible con grifería termostática M30 x 1,5 mm
Temperatura máxima del fluido del sistema	90 °C
Carrera máxima del actuador	Lineal, hasta aprox 4,5 mm
Modo de funcionamiento	Autónomo o controlado por una centralita domótica
Método de ajuste de temperatura	Apertura proporcional (predeterminada): apertura ON/OFF de la banda de histéresis
Alcance de la radio	30 + 80 m (dependiendo de los obstáculos)
Clasificación de software	A
Acción	Tipo 1
Grado de contaminación	2
Uso	Civil/terciario
Grado de protección	IP20
Tipo de aislamiento	Clase III
Dimensiones	L = 85,5 mm    Diámetro Ø = 5,3 mm
Peso (sin pilas)	123g

### 2.1 - MÉTODO DE AJUSTE DE LA TEMPERATURA DE LA VÁLVULA

La función principal de la válvula es abrir o cerrar el grifo de agua montado en el radiador conectado a ella, de modo que la temperatura ambiente siga la temperatura establecida por el usuario, en el termostato, en la centralita domótica asociada o en la propia válvula. Para ello, la válvula puede utilizar 2 métodos de ajuste, en función de lo que se defina en la centralita domótica asociada (modo controlado por la centralita) o en la propia válvula (modo autónomo):

- **Método proporcional:** la aguja del grifo se abre proporcionalmente al Gap térmico entre la temperatura ambiente y la temperatura establecida (predeterminado).
- **Método ON/OFF de la banda de histéresis**

### 2.2 - DETECCIÓN LOCAL DE LA TEMPERATURA AMBIENTE EN LA VÁLVULA

La válvula, con la ayuda de sensores internos, hace una estimación de la temperatura cerca del radiador, de esta manera la detección se realiza con mayor precisión.

Para una detección local óptima, la tapa de la batería debe estar montada correctamente. Tenga en cuenta que la detección local puede verse afectada por la temperatura del fluido portador en el radiador, la exposición de la válvula a la luz solar directa, corrientes de aire, estufas y chimeneas encendidas cerca, etcétera

### 2.3 - OFFSET = Adaptación de la temperatura detectada por la válvula al entorno circundante

Si es necesario corregir la lectura de la temperatura ambiente, es aconsejable cambiar la configuración "OFFSET" (por defecto 0) en el menú de válvulas si la instalación es autónoma, o a través de la APP de la centralita domótica en la que está asociada la válvula.

- El OFFSET debe aumentarse si la temperatura ambiente mostrada por la válvula es demasiado baja en comparación con el valor real o si la temperatura ambiente percibida es demasiado alta.

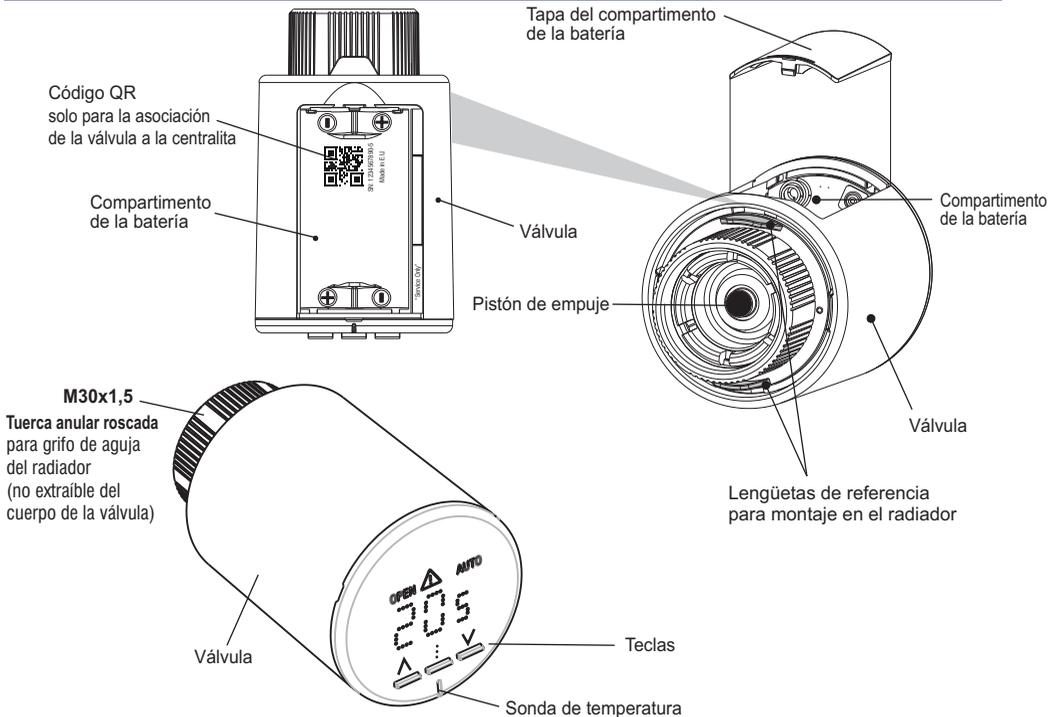
- El OFFSET debe disminuirse si la temperatura ambiente mostrada por la válvula es demasiado alta en comparación con el valor real o si la temperatura ambiente percibida es demasiado baja.

Si es necesario establecer este parámetro con un valor distinto de cero, es aconsejable proceder paso a paso, cambiando este valor poco a poco, hasta obtener un ajuste óptimo.



Solo para el modo Máster o STAND ALONE, el valor OFFSET establecido no se expresa en °C, sino que es un ajuste que interactúa con la lógica de compensación automática de la válvula.

### 3 - DESCRIPCIÓN DE LA VÁLVULA



### 3.1 - LEYENDA DE TECLAS Y VISOR

#### SEÑALES DE ALARMAS/ANOMALÍAS

Asociado a un conjunto de códigos que se muestran en la pantalla

#### OPEN

indica que la válvula está abierta o parcialmente abierta (fluido que circula en el radiador)

#### TECLA " ^ "

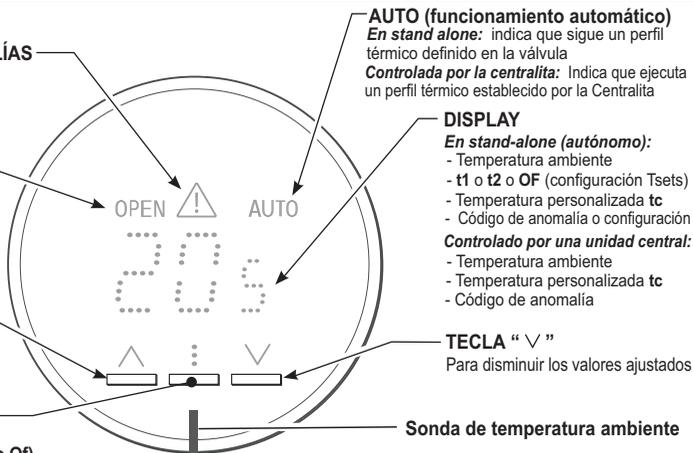
Para aumentar los valores ajustados

#### TECLA : (Multifunción):

**En stand alone :**  
 - visualización/elección Tset (t1 o t2 o Of)  
 - entrada menú configuración  
 - confirmación elección realizada

#### Controlado por centralita:

- Solicitud a la unidad de control de operación AUTO



Otras visualizaciones y funciones especiales de las teclas se describen en las secciones específicas para cada usuario.

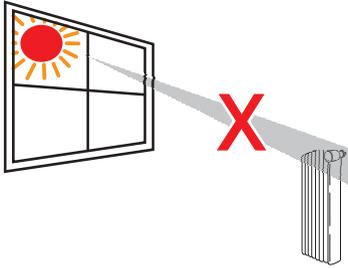
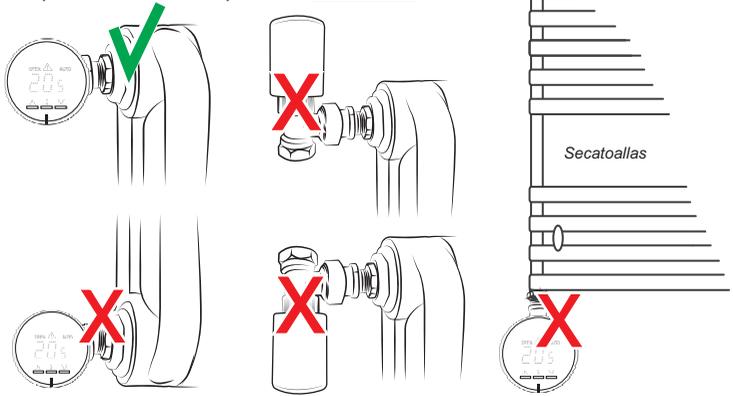
Acción sobre las teclas		Señales acústicas		
Sin pulsar	Pulsado	Sonido breve	Sonido prolongado	Sonido de error
		Beep	Beep	Boop

## 4 - INSTALACIÓN

La válvula electrónica se instala preferiblemente en posición **horizontal**.

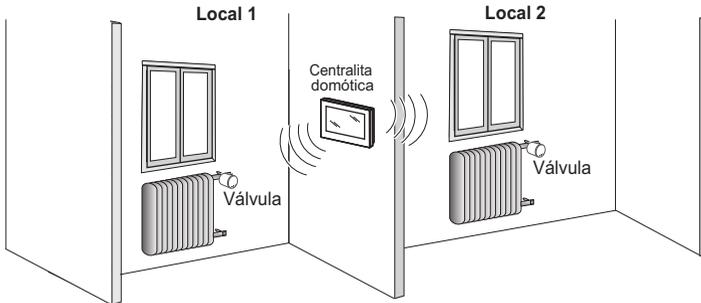


La válvula se puede configurar en modo **MASTER** o **STAND ALONE** solo si el tipo de instalación es el indicado con el check verde; todos los demás tipos, comportan una detección inadecuada de la temperatura y, en consecuencia, una termostatación potencialmente **INCORRECTA**.

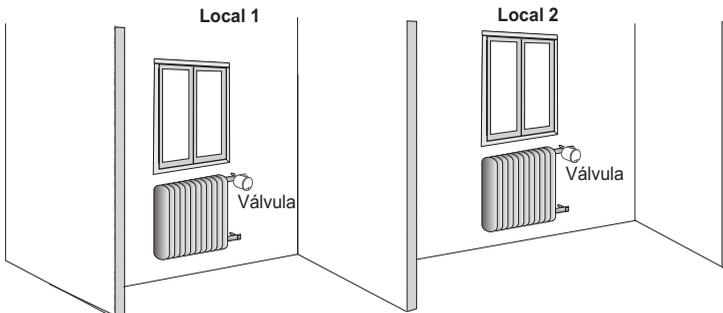


Si la temperatura ambiente se mide localmente por la válvula, tenga en cuenta que las fuentes de calor o frío, las corrientes de aire y/o la luz solar directa podrían afectar negativamente el correcto funcionamiento de la válvula

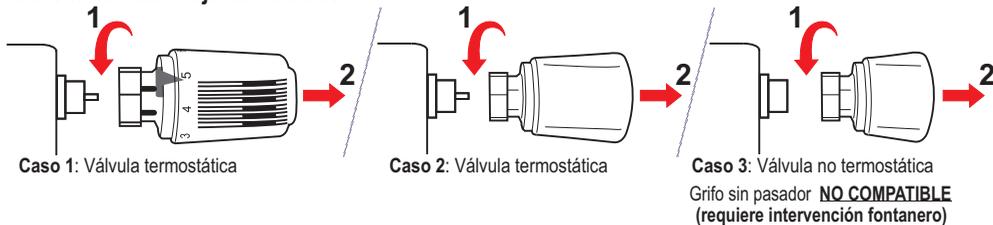
### Ejemplo de instalación de válvula asociada a una centralita domótica



### Ejemplo de instalación de válvula en funcionamiento STAND ALONE (autónomo)



## Retire la válvula vieja del radiador



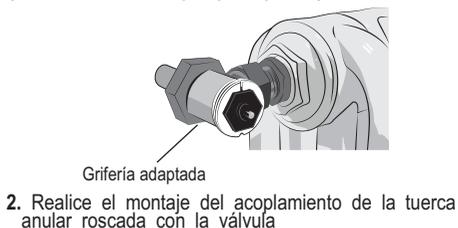
## 4.1 - COMPATIBILIDAD Y ADAPTACIÓN DE LA VÁLVULA A LAS TOMAS DE AGUJA PRINCIPALES

**Atención:** la válvula electrónica está equipada con una tuerca anular de grifo de aguja con rosca métrica M30x15

Compruebe la compatibilidad de la tuerca anular roscada (M30x15), presente en la válvula electrónica, con la conexión del grifo de aguja montado en el radiador. En caso de incompatibilidad, aplique al grifo adaptador especial o reemplace el grifo por uno adecuado (ver tabla)

MARCA del grifo de aguja	FIJACIÓN Grifo de aguja (tipo/paso)	ADAPTADOR para válvulas electrónicas		
		- Características -		
CALEFFI	Ajuste a presión (clip)	Racor de plástico clip/rosca M30x1,5 cód. 1PAVTNN001	Non in dotazione (opzionale)	
CALEFFI CAZZANIGA LANDIS/SIEMENS HERZ HONEYWELL TIEMME MNG Colectores FAR	rosca M30x1,5	No se requiere adaptador		
COMAP mod. 804 Usado en países: N-B-NL	rosca M30x1,5	Sin adaptador		
OVENTROP	rosca M30x1,5	Adaptador de ángulo (90°) código 1011450	No incluido (Opcional)	
OVENTROP	rosca M30x1	Código de adaptador 1011445 conexión de rosca M30x1 a rosca M30x1,5	No suministrado, disponible en mayoristas de material termohidráulico	
HERZ COMAP mod. 808 Usado en los países: I-F-E-GR	rosca M28x1,5	Adaptador Klimit cod K371361001 Conexión de rosca M28x1,5 a rosca M30x1,5	No suministrado, disponible en mayoristas de material termohidráulico	

Ejemplo de adaptación de la conexión de grifo CALEFFI (no se suministra, comprar por separado)



## 4.2 - INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA

**VÁLVULA CONTROLADA POR CENTRALITA DOMÓTICA** Continúe como se indica en la **página siguiente**

**VÁLVULA EN FUNCIONAMIENTO AUTÓNOMO "STAND-ALONE"** Continúe como se indica en la **página 18**

## 5 - PUESTA EN MARCHA DE LA VÁLVULA CONTROLADA POR LA CENTRALITA DOMÓTICA



En el momento de la instalación, la válvula requiere una operación de adaptación que le permite detectar precisamente las posiciones de apertura y cierre del grifo

Antes de instalar la válvula, debe insertar las baterías (no suministradas) para alimentarla  
**NO deje la válvula encendida y/o cerrada cuando no esté instalada en el grifo de agua**

### Válvula controlada por una unidad de control doméstica

Este tipo de instalación requiere que la válvula sea asociada a una centralita doméstica

**Empareje como se indica en el capítulo específico del manual de la Centralita**

(p.ej. "Añadir zona" o "Gestión de válvulas/Añadir válvula")

Con el apoyo de la función "Verificación óptica y acústica de la señal de radio recibida" (ver sección 7.7) es posible comprobar de antemano la posición óptima para la mejor recepción de la señal de instalación

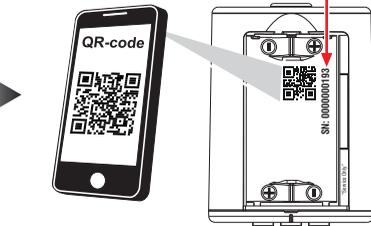
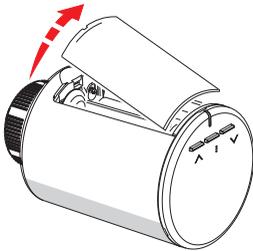
### 2º Asocie la válvula con la centralita doméstica

Nombre de la válvula: \_\_\_\_\_

Se recomienda anotar el número de serie antes de instalar la válvula, útil para la identificación, etcétera... El S/N consta de 10 dígitos, excluyendo el guion y el último dígito (ejemplo en figura será: 000000193)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 1º Retire la tapa del compartimento de las pilas



### 3º Inserte las pilas respetando la polaridad

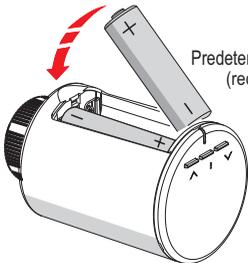


Pilas no suministradas

Predeterminado: 2x1,5Vdc alcaline AA LR6 (recomendado Duracell, Energizer y Panasonic)

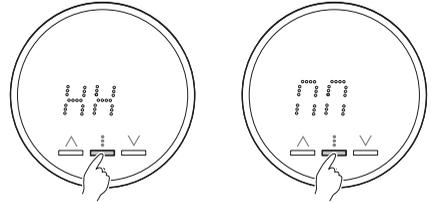
o para otros tipos de baterías, consulte en los datos técnicos y cambie la configuración en la Centralita.

**Vuelva a colocar la tapa del compartimento de la batería**



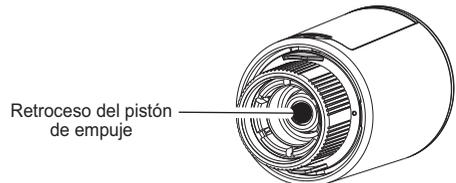
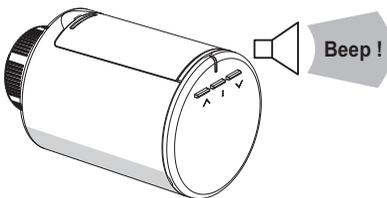
### 4º Horas y minutos actuales

Instalación no necesaria porque se transmite automáticamente desde la Centralita



(confirme con la tecla multifunción o espere unos segundos)

### 5º ¡Espere el pitido! Indica que la válvula está completamente abierta (retroceso del pistón)



### ¡IMPORTANTE!

La válvula esperará automáticamente 5 minutos para realizar el ajuste al cerrarse.

Dentro de estos 5 minutos coloque la válvula en el radiador (consulte la página siguiente)



**¡NO FUERCE LA VÁLVULA PARA ENROSCARLA EN LA CONEXIÓN DEL RADIADOR!**

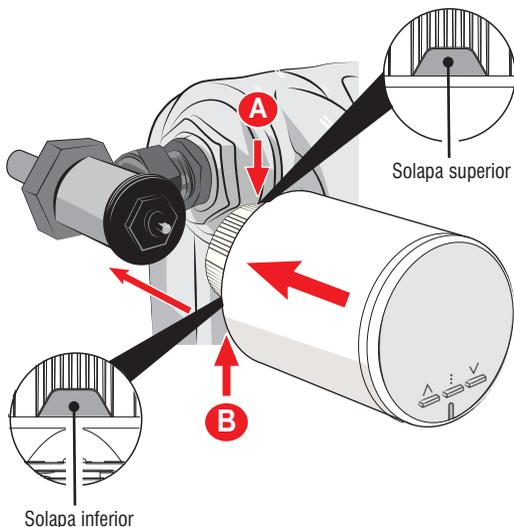


Precaución: Si han pasado los 5 minutos y la válvula aún no se ha instalado, retire y reemplace una batería y repita el procedimiento del paso 3.

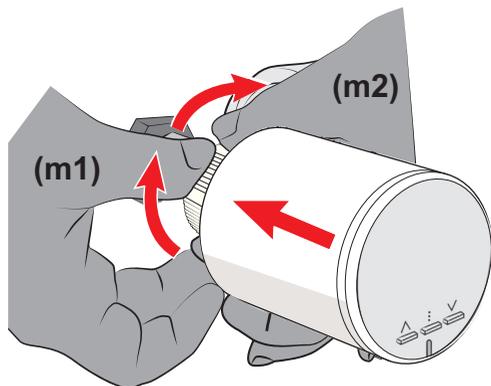
En esta fase será posible realizar un FORZADO MANUAL DE ADAPTACIÓN EN APERTURA Y CIERRE (ver par 7.8)

## 5.1 - INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA AL RADIADOR

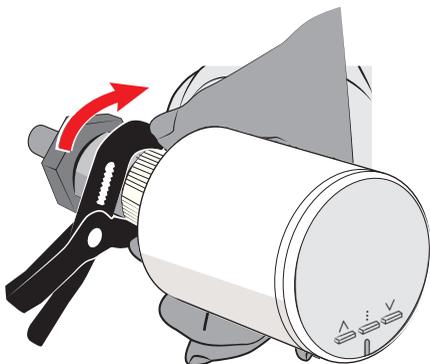
- 6° Coloque la tuerca anular en el grifo de aguja del radiador, sujetando las dos aletas de la conexión (indicadas por **A** y **B**) de la válvula en posición vertical.



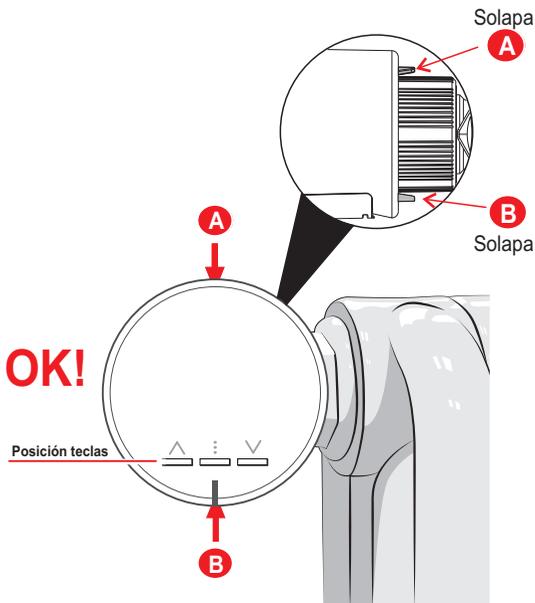
- 7° Atornille la tuerca roscada en el sentido de las agujas del reloj con una mano (**m1**), y con la otra mano (**m2**) sujétela firmemente en su lugar con las aletas de la válvula en posición vertical como se muestra a continuación.



- 8° Con una herramienta de apriete, atornille la tuerca roscada hasta que quede apretada, siempre sujetando las aletas **A** y **B** en su lugar (verticalmente).



- 9° Una vez que la tuerca anular esté atornillada correctamente, asegúrese de que las aletas de la válvula **A** y **B** estén colocadas verticalmente.



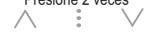
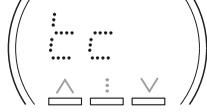
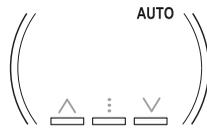
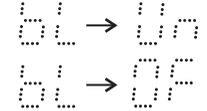
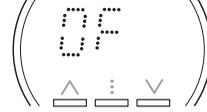
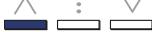
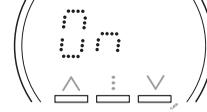
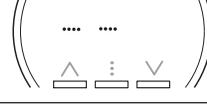
- 10° Después de 5 minutos desde el pitido (punto 5°), la válvula completa la adaptación. Es posible anticipar brevemente la adaptación en cierre antes de los 5 minutos, pulsando cualquier tecla

## 6 - RESUMEN DE LOS PRINCIPALES CONTROLES DE LA VÁLVULA

### Con la válvula en marcha y la pantalla apagada (stand-by)

Tecla	Duración de la presión	Descripción	Visualización	Notas
 <p>Presione cualquier tecla</p>	Breve	La activación de la válvula muestra la temperatura ambiente detectada <i>(ver detalles en la sección 7.1)</i>		<b>Usuario</b> (en caso de 1 o más alarmas, se mostrarán antes que la temperatura ambiente)

### Con la válvula activada (indicador de temperatura ambiente) presione el botón:

 <p>Presione 2 veces</p>  <p>Presione 2 veces</p>	Breve	Configuración de modo personalizado Temperatura CUSTOM (tc) <i>(ver detalles en la sección 7.2)</i>		<b>Usuario</b> Modo manual hasta la medianoche del día en curso
	Breve	Activación AUTO Sigue el perfil térmico establecido en la centralita domótica (sale del modo de temperatura CUSTOM) <i>(ver detalles en la sección 7.3)</i>		<b>Usuario</b>
	10 segundos	Activa/Desactiva Bloqueo del teclado <i>(ver detalles en la sección 7.4)</i>		<b>Usuario</b> función que también puede ser activada/ desactivada desde la centralita domótica que tendrá prioridad sobre la función local en la válvula
	6 segundos	Forzado manual del cierre de la válvula <i>(ver detalles en la sección 7.5)</i>		<b>Usuario</b> Con el forzado activo pulsando cualquier tecla la pantalla mostrará <b>OF</b> Repetir la operación para eliminar el bloqueo de cierre
	6 segundos	Forzado manual de la apertura de la válvula <i>(ver detalles en la sección 7.6)</i> <b>(*) Ver nota al pie</b>		<b>Instalador</b> Con el forzado activo pulsando cualquier tecla la pantalla mostrará <b>On</b> Repetir la operación para eliminar el bloqueo de cierre
	6 segundos	Prueba de RADIO Comprueba la eficiencia de la comunicación radio entre la centralita domótica y la válvula <i>(ver detalles en la sección 7.7)</i>		<b>Instalador</b> Duración de 3 minutos o pulsando brevemente el botón :

**(\*) Nota importante:** en sistemas de condominios en los que la termorregulación ambiental de la unidad de propiedad individual forma parte de un sistema de regulación centralizado, no se debe adoptar la operación "forzar la apertura manual de la válvula" para elevar la temperatura ambiente más allá del límite previsto por el sistema reglamentario y definido por el administrador del sistema de acuerdo con la administración del condominio.

En este contexto, el uso de esta función se consideraría una manipulación del sistema, por lo que se recomienda al instalador evaluar la función BLOQUEO DE TECLADO durante la fase de instalación a través de la APP correspondiente para evitar su activación por parte del usuario.

## 7 - OPERACIONES POSIBLES DIRECTAMENTE EN LA VÁLVULA

### 7.1 - FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA VÁLVULA

Presione uno de los botones para activar la válvula desde el estado de reposo (stand-by), **se visualiza la temperatura ambiente detectada**. La válvula puede estar en modo de forzado manual o en modo AUTO (perfil térmico establecido por la centralita doméstica)

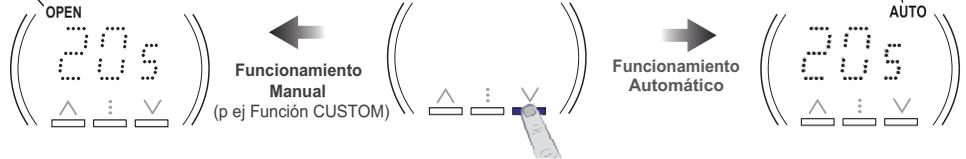
**i** Si hay alarmas o anomalías, al presionar cualquier botón se mostrará un código antes que la temperatura ambiente (consulte el párrafo 8)

La palabra **OPEN** se enciende de manera constante tanto en modo forzado desde la centralita o de temperatura personalizada en modo Automático (AUTO) e indica que la válvula está abierta (radiador caliente)

Indica que la válvula está abierta (fluido circulando en el radiador)

Válvula en funcionamiento (pantalla en stand-by)

Sigue el perfil térmico impuesto por la centralita doméstica



### 7.2 - FUNCIONAMIENTO EN MODO DE TEMPERATURA PERSONALIZADA (CUSTOM)

Con la válvula activada (visualización T.ambiente), pulsando la tecla **▲** o **▼** será posible, a partir del nivel de tset actual, establecer un valor tset de temperatura diferente, entrando en el modo **t custom (tc)**.

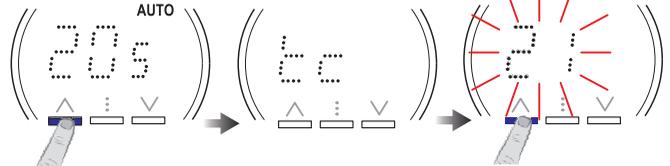
Por tanto si está encendido el icono AUTO se APAGARÁ.

Cada pulsación de una de las dos teclas de flecha corresponde a una variación de 0,5 °C.

**i** Si se ha establecido un bloqueo de temperatura máxima y/o mínima desde la centralita, el ajuste de temperatura Personalizado también se establecerá dentro de estos bloques.

**Importante:** el modo de Temperatura **tc** personalizado tendrá una duración temporal, la central doméstica restablecerá el modo **AUTO** u otra orden de la centralita hasta medianoche del día en curso.

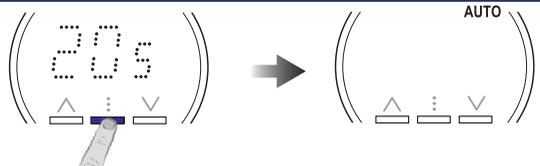
Desde el modo de **temperatura personalizada (tc)** es posible cambiar a **AUTO** pulsando brevemente el botón **⋮**.



**i** Si la palabra **AUTO** parpadea, indica que la válvula está esperando una respuesta de la centralita

### 7.3 - FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

Con la válvula activada (visualización de temperatura ambiente), en el modo de temperatura personalizada (**tc**), la primera pulsación del botón propone el control automático (AUTO) de la válvula de termostatación según el perfil establecido por la centralita doméstica.



**i** Si la palabra **AUTO** parpadea, indica que la válvula está esperando una respuesta de la centralita

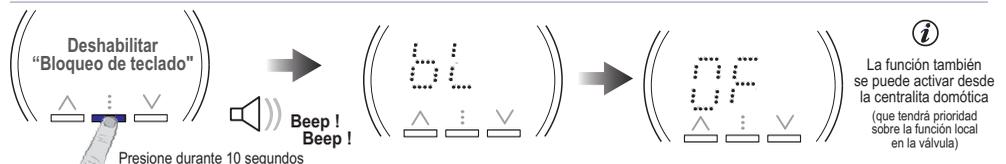
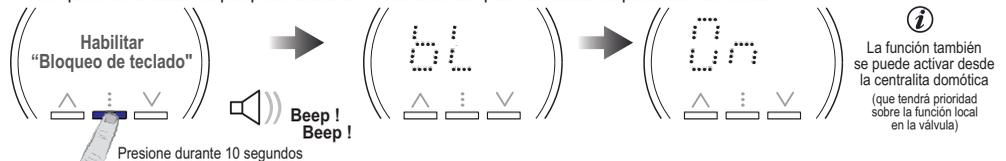
### 7.4 - BLOQUEO DEL TECLADO

La función de bloqueo del teclado permite al usuario bloquear las funciones accesibles a través de los botones de la válvula, para evitar sabotajes y desprogramaciones no deseadas de la válvula.

Si mantienes pulsada la tecla **⋮** durante 10 segundos, se activará el bloqueo del teclado. Repita la operación para desbloquear el teclado.

Con la función de bloqueo del teclado, aún será posible mostrar la temperatura ambiente y mostrar los códigos de alarma y fallo. Además, la función está subordinada a los ajustes correspondientes de la centralita doméstica.

**i** Si el bloqueo del teclado se habilita localmente dentro de los 10 minutos posteriores a la inserción de las baterías, el bloqueo del teclado se pospone durante 10 minutos después de la última pulsación de tecla.



## 7 - OPERACIONES POSIBLES DIRECTAMENTE EN LA VÁLVULA

### 7.5 - FORZAR EL CIERRE DE LA VÁLVULA

Este forzado se puede utilizar para excluir un radiador sin que se cometan errores en la contabilización del calor consumido y en el funcionamiento de la unidad doméstica combinada.

Para habilitar el forzado, mantenga presionada la tecla “∨” durante 6 seg; la válvula emite un pitido y cierra el actuador.

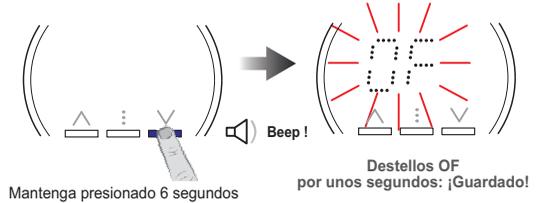
El forzado no es posible en caso de:

- Bloqueo activo del teclado
- Estación de "verano" fijada por la centralita

**i** En caso de cambio de batería y adaptación de la válvula, el forzado se mantiene en la memoria

**i** En el caso de restablecimiento de fábrica, se pierde el forzado

Con el forzado activo, pulsando cualquier botón, la pantalla mostrará **OFF** durante unos segundos



Para **desactivar** el cierre forzado, mantenga presionado el botón ∨ durante 6 segundos.

### 7.6 - FORZAR LA APERTURA DE LA VÁLVULA

Este forzado solo se puede utilizar durante la instalación y la verificación de la instalación; no está destinado a ser utilizado por el usuario. Para habilitar la fuerza, mantenga presionada la tecla “∧” durante 6 seg; La válvula emitirá un pitido y cerrará el actuador.

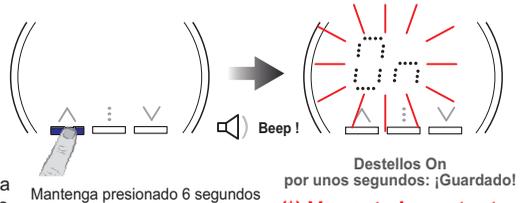
El forzado no es posible en el caso de:

- Bloqueo activo del teclado
- Estación de "verano" fijada por la centralita

**i** En caso de cambio de batería y adaptación de la válvula, el forzado se mantiene en la memoria

**i** En el caso de un restablecimiento de fábrica, el forzado se pierde

Con el forzado activo, al presionar cualquier botón, la pantalla mostrará la palabra **On** durante unos segundos



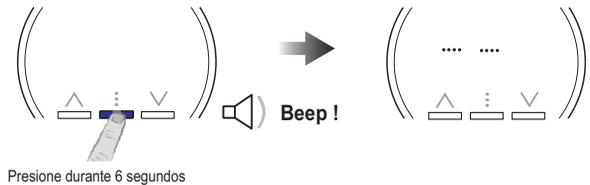
**(\*) Ver nota importante en página 10**

Para **desactivar** el forzado de apertura, mantenga presionada la tecla ∧ durante 6 segundos.

### 7.7 - VERIFICACIÓN ÓPTICA Y ACÚSTICA DE LA SEÑAL RADIOELÉCTRICA RECIBIDA

Para llevar a cabo la comprobación, mantenga pulsada la tecla **⋮** durante 6 seg; inicialmente se mostrarán dos guiones. La válvula permite a su transmisor enviar un comando cada 3 segundos a la centralita e inmediatamente después el transmisor espera una respuesta de esta.

Cuando la válvula no recibe la respuesta de la centralita se mostrarán dos guiones



Cada vez que la válvula recibe una respuesta de la centralita, muestra el nivel de potencia de la respuesta alternándolo con el valor correspondiente

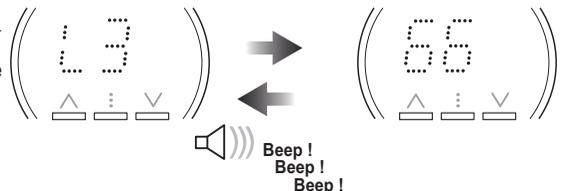
Ejemplo: Recepción óptima

**L0** / Sin pitido - Recepción insuficiente

**L1** / 1 pitido - Mala recepción

**L2** / 2 pitidos - Recepción justa

**L3** / 3 pitidos - Recepción óptima



La válvula también emite un número de pitidos correspondiente al nivel recibido: sin pitidos, 1 pitido, 2 pitidos, 3 pitidos. La prueba finaliza automáticamente después de 3 minutos o pulsando brevemente el botón **⋮**.

## 7 - OPERACIONES POSIBLES DIRECTAMENTE EN LA VÁLVULA

### 7.8 - FORZADO MANUAL DE ADAPTACIÓN EN APERTURA Y CIERRE

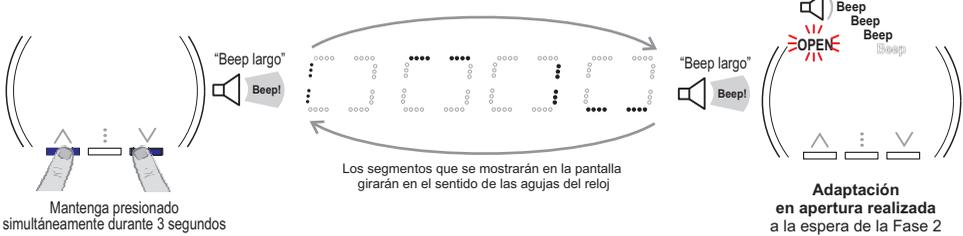
#### Operación recomendada para el instalador



**¡ADVERTENCIA!** Este procedimiento será posible **dentro de los 10 minutos posteriores a la última pulsación de una tecla, solo durante la instalación en la primera inserción de las baterías o al cambiarlas y, en cualquier caso, cuando las retire y después de 5 segundos vuelva a colocar una de las baterías en la válvula**

**Fase 1:** presione las teclas de flecha al mismo tiempo durante 3 segundos, un pitido prolongado indica que la válvula se abre como se muestra en la secuencia a continuación.

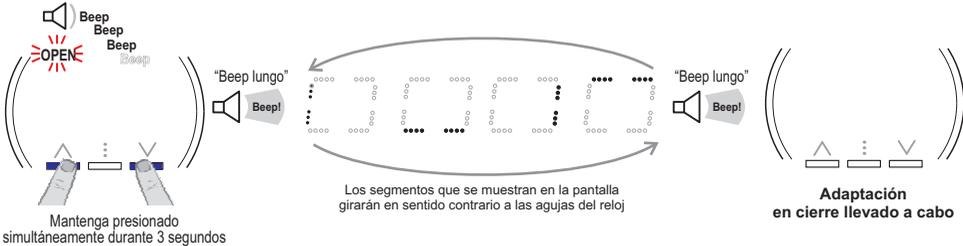
Una vez completada la apertura, la válvula emite pitidos cortos consecutivos combinados con el encendido intermitente de la palabra OPEN, para indicar que se debe realizar la adaptación en cierre de la Fase 2



**i** Si la Fase 2 no se lleva a cabo automáticamente, unos 15 minutos después de que la válvula esté abierta (Fase 1), se cerrará, completando el procedimiento de adaptación.

**Fase 2:** presione las teclas de flecha al mismo tiempo durante 3 segundos, un pitido prolongado indica que la válvula se cierra como se muestra en la secuencia a continuación.

Se ha llevado a cabo el procedimiento de montaje manual.



### 7.9 - OPERACIÓN AUTOMÁTICA DE DESCALCIFICACIÓN SEMANAL

**i** Esta operación es gestionada automáticamente por la válvula, no puede ser activada localmente desde la propia válvula por el usuario.

Para evitar depósitos de cal nocivos en el grifo de aguja del radiador, que podrían comprometer el correcto funcionamiento de la válvula, en ausencia de activación de la válvula en el plazo de una semana se activa automáticamente un ciclo de cierre y apertura de la válvula.

## 7 - OPERACIONES POSIBLES DIRECTAMENTE EN LA VÁLVULA

### 7.10 - RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA



**ADVERTENCIA:** En caso de restablecimiento de fábrica, la válvula siempre cargará la configuración de fábrica **STAND-ALONE** (consulte el párrafo 11.11)

Solo más tarde, si se combina con una centralita y no se elimina de ésta, en el primer contacto de radio (automático cuando se insertan las baterías), se volverá a asociar con la centralita domótica, que tomará el control de ella, volviendo a proponer los ajustes ya establecidos en la centralita antes de los ajustes de fábrica en la válvula.



Si desea cancelar la asociación de la válvula con la centralita domótica, debe eliminarla o reemplazarla como se describe en el manual de la centralita antes de realizar el restablecimiento de fábrica.

Para devolver la válvula a su estado de fábrica, realice el siguiente procedimiento:

1° Gire el cuerpo de la válvula en el sentido **de las agujas del reloj**, si siente cierta resistencia, continúe la rotación para que pueda acceder fácilmente a la puerta del compartimento de la batería

2° Abra la tapa y extraiga una batería.

3° Mantenga pulsada una de las teclas.

4° Reemplace la batería que se retiró anteriormente.

5° Espere unos 10 segundos hasta que se escuche un doble pitido.

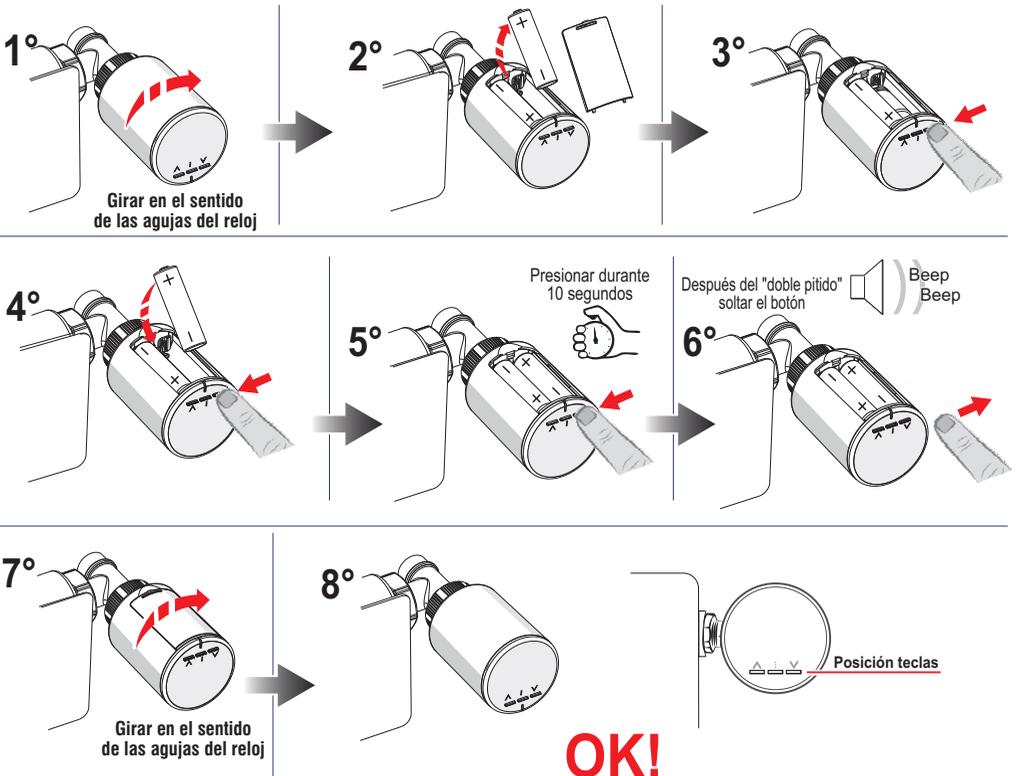
6° El botón se puede soltar después de la señal acústica

Al liberarse, la configuración de fábrica se volverá a cargar y la válvula se restablecerá automáticamente

7° Cierre la tapa del compartimento de las pilas y gire el cuerpo de la válvula en el sentido **de las agujas del reloj**, si siente cierta resistencia, continúe girando hasta que los botones se coloquen horizontalmente en la parte inferior (fig. 8)

Nota: después de 5 minutos, la válvula concluye la adaptación.

Es posible anticipar la adaptación del cierre antes de la marca de los 5 minutos, presionando brevemente cualquier botón.

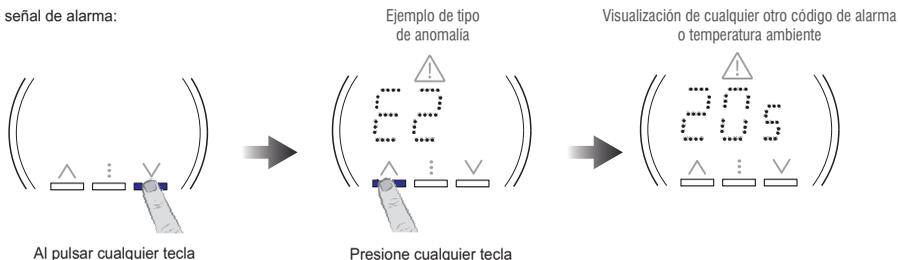


## 8 - ALARMAS Y ANOMALÍAS

Las **alarmas** o **anomalías** aparecen en la pantalla mostrando el símbolo  y el código **EX** (donde X identifica el tipo de alarma) cuando se pulsa cualquier tecla antes de que se muestre la temperatura ambiente.

Si hay varias señales de alarma o anomalía, se muestran sucesivamente cada 3 segundos con cada pulsación de una tecla.

Ejemplo de señal de alarma:



Descripción	Vista de código	Actividad del equipo	Solución	Notas
<b>Baterías casi agotadas</b> Duración ver ficha técnica		Válvula funcionando	Reemplace las baterías lo antes posible	<b>(Ver detalles en las secciones 9.1 y 9.11)</b>
Fallo del sensor de temperatura		Si se detecta localmente la temperatura ambiente la válvula no termoregula	Reemplace la válvula	<b>(ver detalles en la sección 9.2)</b>
Posición de la válvula no reconocida		La válvula no termoregula	Se debe adaptar	Recorrido excesivo respecto a la adaptación <b>(ver detalles en la sección 9.3)</b>
Espacio entre la apertura y el cierre demasiado corto		La válvula no termoregula	Se debe adaptar	Recorrido excesivo respecto a la adaptación <b>(ver detalles en la sección 9.3)</b>
Anomalía de señal de radio entre la Centralita y la válvula		La válvula se cerrará o abrirá  (dependiendo de cómo se configure en la centralita doméstica).	Compruebe la señal de radio entre la centralita doméstica y la válvula  (ver detalles en la sección 9.4)	Transcurridos 40 minutos desde la última transmisión de la centralita doméstica asociada a la válvula, se producirá una anomalía notificada por E6; la válvula se cerrará o se abrirá (dependiendo de cómo se ajuste en la centralita doméstica).
Situación de apagón Centralita doméstica con temperatura de ausencia habilitada		La válvula realiza un ciclo automático de anticongelante (cada hora la válvula se abre durante 6 minutos)	Al final de la situación de apagón, la válvula vuelve a funcionar con normalidad y la señal E7 desaparece automáticamente	<b>(ver detalles en la sección 9.5)</b>

## 9 - SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 9.1 - BATERÍAS CASI VACÍAS (señal de fallo E0)

Cuando la carga de las baterías dentro de la válvula cae por debajo de un nivel predeterminado (las baterías están casi agotadas), se genera una anomalía que se indica mediante el código E0. **Reemplace las baterías inmediatamente según el procedimiento del siguiente párrafo.**

**ADVERTENCIA:** después de que las baterías de la válvula estén casi descargadas, cuando el voltaje de la batería desciende aún más y alcanza un valor de seguridad programado de fábrica, **la válvula se cierra o se abre automáticamente** (dependiendo de cómo esté configurada en la centralita domótica) **y todas las funciones y señales se desactivan** (válvula apagada). **La válvula permanece cerrada hasta que se reemplazan las baterías** (la válvula se cierra y se apaga aproximadamente 15 días después de que se informe sobre las baterías casi vacías).

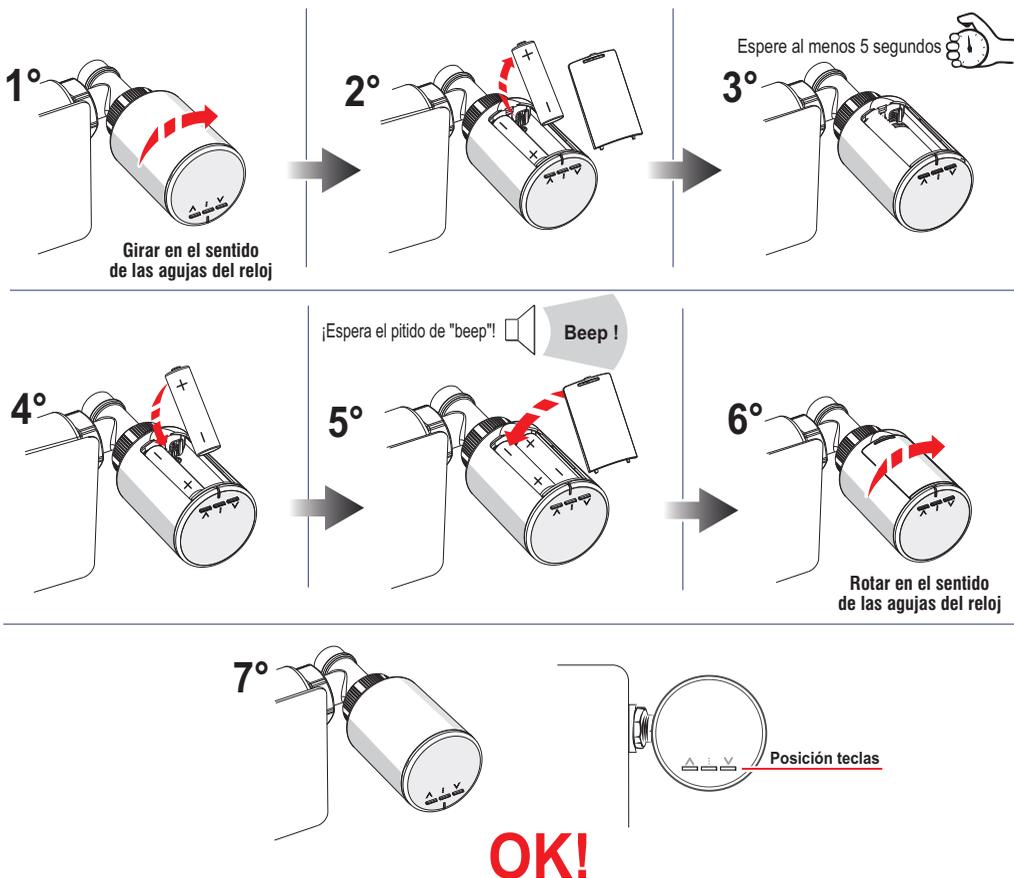
#### 9.1.1 - SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS Y ADAPTACIÓN DE LA VÁLVULA

Funciona de la siguiente manera:

- 1° Gire el cuerpo de la válvula en el sentido **de las agujas del reloj**, si nota cierta resistencia, continúe la rotación hasta que acceda fácilmente a la puerta del compartimiento de la batería
- 2° Abra la tapa del compartimiento de las pilas y retire las pilas usadas.
- 3° **¡IMPORTANTE! Espere al menos 5 segundos antes de insertar las nuevas baterías.**
- 4° Inserte las pilas nuevas, prestando atención a las polaridades.
- 5° Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de la batería y espere a que suene el pitido “Beep”.
- 6° Cierre la puerta del compartimiento de la batería y gire el cuerpo de la válvula en el sentido **de las agujas del reloj**, si nota cierta resistencia, continúe la rotación hasta que la posición de los botones en la parte inferior sea horizontal (fig. 7)

Nota: después de 5 minutos desde el pitido (figura 5) la válvula completa la adaptación.

Es posible anticipar brevemente la adaptación en cierre antes de los 5 minutos, pulsando cualquier tecla.



## 9 - SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 9.2 - SENSOR DE TEMPERATURA DE FALLO (señal de fallo E1)

El código de avería E1 indica que el sensor de temperatura de la válvula está defectuoso.

**Solución 1:**

Si la válvula se ha asociado a la centralita domótica como sensor de zona, debe ser sustituida.

**Solución 2:**

Si la válvula se ha asociado a la unidad de control domótica solo como actuador, será posible seguir utilizándola.

### 9.3 - VÁLVULA NO ADAPTADA AL GRIFO DEL RADIADOR (Informe de anomalías E2 - E4)

Cuando, por cualquier motivo, la válvula ya no reconoce los parámetros almacenados durante la operación de adaptación del grifo (por ejemplo, aire en el sistema, cal en el grifo, variaciones de presión, etcétera), se genera una anomalía que se indicará con los códigos E2 o E4; las maniobras de las válvulas se bloquearán hasta que se reinicien.

La anomalía de "Válvula no adaptada" también se puede encontrar en los siguientes casos:

- Grifo de aguja defectuoso
- Avería en el sistema hidráulico con pérdida brusca de presión

Después de solucionar el problema (reemplazar el grifo o reparar la tubería), **realice una nueva adaptación:**

**Solución 1:**

Realice el mismo procedimiento descrito en el párrafo 9.11:

«**Sustitución de pilas y adaptación de la válvula**» retirando y sustituyendo una de las pilas a los 5 segundos.

Con esta operación, la válvula realiza la operación de adaptación que le permite detectar con precisión las posiciones de apertura y cierre.

**Solución 2:**

Si la válvula está correctamente montada en el radiador (ver párrafo 5.1 – "INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA EN EL RADIADOR" en el punto 9) es posible realizar una adaptación controlada por APP de la centralita domótica.

### 9.4 - TRANSMISIÓN DE RADIO DIFÍCIL (aviso de anomalía E6)

El código de anomalía E6 indica que la transmisión de radio entre la unidad de control domótica y la válvula no es óptima.

**Solución:**

Utilice la prueba de radio para comprobar si la señal de radio está ausente o es débil (consulte la sección 7.7) Asegúrese de que no se hayan colocado elementos entre la unidad de control de radio y la válvula que puedan disminuir la intensidad de la señal.

### 9.5 - CENTRALITA DOMÓTICA CON TEMP. DE AUSENCIA Y APAGÓN EN CURSO (en la válvula de señalización de anomalías E7)

En caso de que se produzca un apagón y la centralita domótica con la Temperatura de Ausencia activada, la válvula señala la anomalía E7 y realizará un ciclo anticongelante automático, abriendo el radiador cada hora durante 6 minutos mientras dure el apagón.

Una vez finalizado el apagón, la válvula vuelve a su funcionamiento normal y la señal E7 desaparece automáticamente.

## 10 - PUESTA EN MARCHA DE LA VÁLVULA

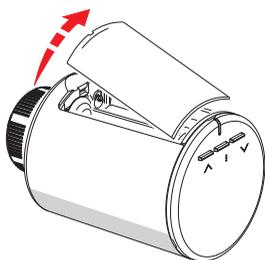


En el momento de la instalación, la válvula requiere una operación de adaptación que permita detectar con precisión las posiciones de apertura y cierre del grifo del radiador.

Antes de instalar la válvula, debe insertar las baterías (no suministradas) para alimentarla.  
**NO deje la válvula encendida y/o cerrada cuando no esté instalada en el grifo de aguja.**

### Funcionamiento autónomo “stand-alone” de la válvula

1º Retire la tapa del compartimento de las pilas.



2º Inserte las pilas respetando la polaridad



Pilas no suministradas

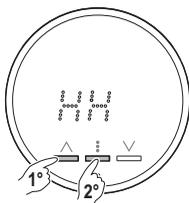
Por defecto: **2x1,5Vdc alcalinas AA LR6** (recomendado Duracell, Energizer y Panasonic)

Para otro tipo alternativo de baterías, consulte en los datos técnicos y cambiando el ajuste de la válvula (ver sección 14)

**Vuelva a colocar la tapa del compartimento de la batería**

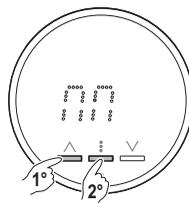
3º Establecer la hora actual

Presione  $\Delta$  o  $\nabla$  para ingresar la hora actual y confirme con la tecla  $\ddot{=}$ .



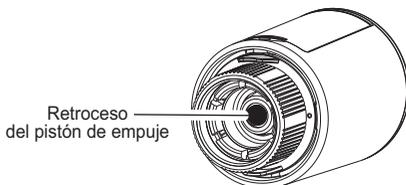
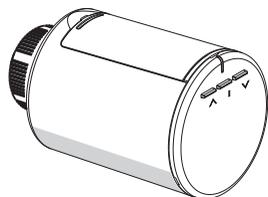
4º Establecer minutos actuales

Pulse  $\Delta$  o  $\nabla$  para introducir los minutos actuales y confirme con el botón  $\ddot{=}$ .



Ingresar la hora y los minutos actuales es esencial solo si desea utilizar la función AUTO para registrar el perfil térmico durante 24 horas, de lo contrario, presione el botón  $\ddot{=}$  2 veces para anular la configuración.

5º ¡Espere el pitido! Indica que la válvula está completamente abierta (retroceso del pistón)



### ¡IMPORTANTE!

La válvula esperará automáticamente 5 minutos para realizar el ajuste de cierre.

Dentro de estos 5 minutos, coloque la válvula en el radiador (consulte la página siguiente)



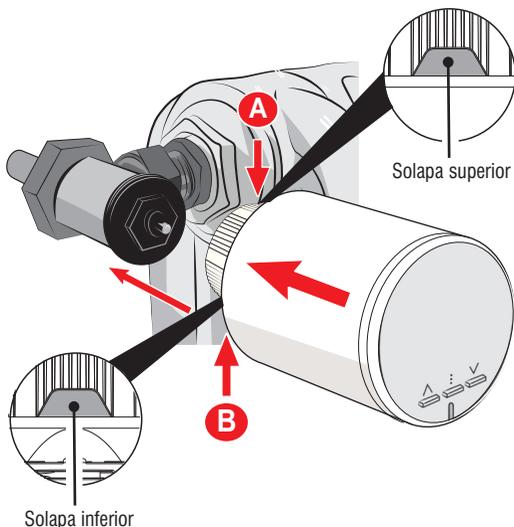
**¡NO FUERCE LA VÁLVULA PARA ENROSCARLA EN LA CONEXIÓN DEL RADIADOR!**

Precaución: Si han pasado los 5 minutos y la válvula aún no se ha colocado, retire y vuelva a insertar una batería y repita el procedimiento del paso 3

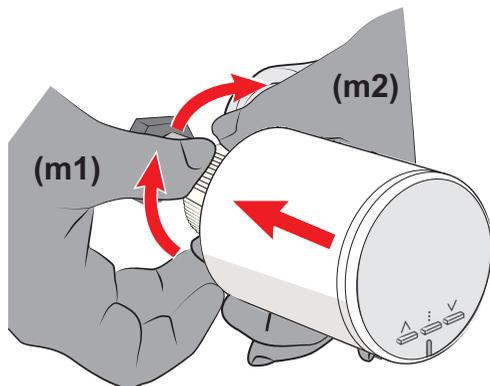
O en esta fase será posible realizar un FORZADO MANUAL DE ADAPTACIÓN EN APERTURA Y CIERRE (ver par. 11.9)

## 10.1 - INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA EN EL RADIADOR

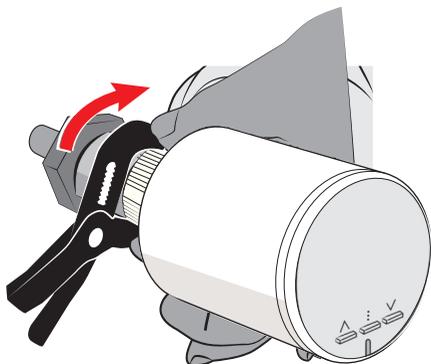
6º Coloque la tuerca anular en el grifo de agua del radiador, sujetando las dos aletas (indicadas por **A** y **B**) de la conexión de la válvula en posición vertical.



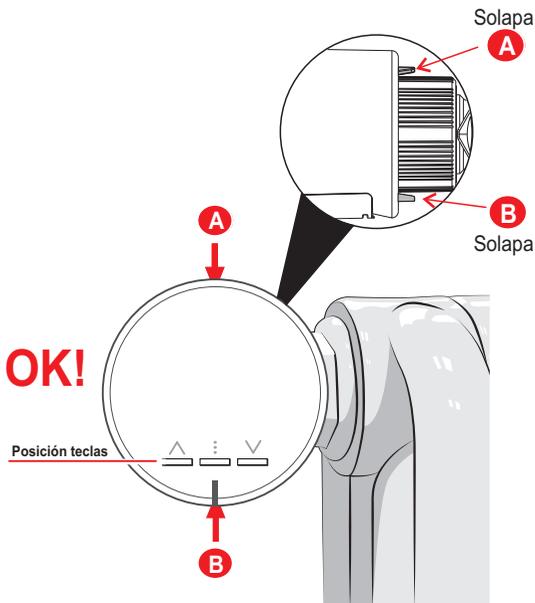
7º Atornille la tuerca roscada en el sentido de las agujas del reloj con una mano (**m1**), y con la otra mano (**m2**) manténgala en vertical las aletas de la válvula como se muestra a continuación.



8º Con una herramienta de apriete, atornille la tuerca roscada hasta que quede apretada, siempre sujetando las aletas **A** y **B** (en su posición vertical).



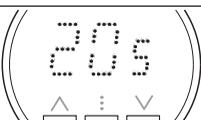
9º Una vez que la tuerca anular esté atornillada correctamente, asegúrese de que las aletas de la válvula **A** y **B** estén colocadas verticalmente.



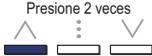
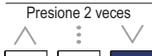
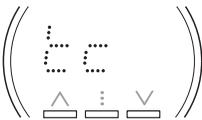
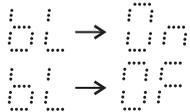
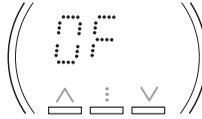
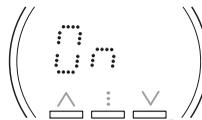
10º Después de 5 minutos desde el pitido (punto 5º), la válvula completa la adaptación . Es posible anticipar la adaptación antes de los 5 minutos, presionando brevemente cualquier botón.

## 11 - RESUMEN DE LOS PRINCIPALES CONTROLES DE LA VÁLVULA

Con la válvula en marcha y la pantalla apagada (stand-by)

Teclas	Duración presión	Descripción	Visualización	Notas
Presione cualquier tecla 	Breve	La activación de la válvula muestra la temperatura ambiente detectada <i>(ver detalles en el apartado 11.1)</i>		<b>Usuario</b> (en caso de presencia de 1 o más alarmas, se mostrarán antes que la temperatura ambiente)

Con la válvula activada (indicador de temperatura ambiente) presione el botón:

	Breve	Visualización del nivel de funcionamiento actual y su ajuste de temperatura <b>t1</b> (confort) o <b>t2</b> (reducción), o <b>OF</b> (Anticongelante) o <b>tc</b> (Custom) <i>(ver detalles en el apartado 11.2)</i>	ejemplo: 	<b>Usuario</b> para ajustar otro nivel y/o modificar los ajustes de temperatura <i>(véase el apartado 11.2)</i>
Presione 2 veces  Presione 2 veces 	Breve	Ajuste de modo de temperatura <b>CUSTOM (tc)</b> <i>(ver detalles en el apartado 11.3)</i>		<b>Usuario</b> El ajuste de TC se mantiene permanentemente activo si la función AUTO estaba activa, la configuración tc se mantiene activa hasta la medianoche del día actual, después de lo cual continuará con AUTO
	10 segundos	Activa / desactiva bloqueo tecla <i>(ver detalles en el apartado 11.4)</i>		<b>Usuario</b>
	6 segundos	Forzado manual cierre válvula <i>(ver detalles en el apartado 11.5)</i>		<b>Usuario</b> Con el forzado activo, presionar cualquier tecla el display se visualiza <b>Of</b> Repetir la operación para quitar el bloqueo de cierre
	6 segundos	Forzado manual apertura válvula <i>(ver detalles en el apartado 11.6)</i>		<b>Usuario</b> Con el forzado activo, presionar cualquier tecla el display se visualiza <b>On</b> Repetir la operación para quitar el bloqueo de apertura
	10 segundos	Programación de perfiles térmicos de 24 horas <i>(ver detalles en el apartado 11.7)</i>		<b>Instalador / Usuario</b> Vida útil del perfil térmico de 24 horas MAX 8 cambios
	6 segundos	Funcionamiento AUTO (perfil térmico activo de 24 horas programado previamente por parte del usuario) <i>(ver detalles en el apartado 11.8)</i>		<b>Usuario</b> Si está deshabilitado Atención: si no hay un perfil térmico de 24 horas previamente establecido, se activará el registro <i>(ver detalles en la sección 11.7)</i>
	6 segundos	Desactiva el funcionamiento AUTO <i>(ver detalles en el apartado 11.8)</i>		<b>Usuario</b> Si está habilitado
	6 segundos	Prueba de RADIO <b>ATENCIÓN</b> no acceder a las funciones en modalidad autónoma (stand-alone)		<b>Instalador / Usuario</b> En caso de entrada involuntaria de la función, pulsar brevemente la tecla : para salir de la prueba de radio o espere 3 minutos

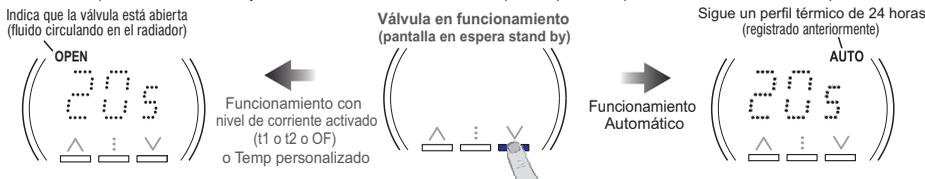
## 11.1 - FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA VÁLVULA

Presione uno de los botones para activar la válvula desde el estado de espera (stand-by), **se mostrará la temperatura ambiente detectada**. Cualquier palabra AUTO iluminada de forma permanente indica el funcionamiento automático con un perfil térmico previamente establecido.

**i** Si hay alguna alarma o anomalía, al presionar cualquier botón, se mostrará un código antes de la temperatura ambiente (ver sección 12).

**i** Si la palabra AUTO parpadea, indica que se está registrando un producto térmico (consulte la sección 11.7).

La palabra **OPEN** se enciende de forma constante tanto en funcionamiento normal con el nivel actual establecido (t1 o t2 o OF) como en la temperatura CUSTOM y en funcionamiento automático (AUTO) indica que la válvula está abierta (radiador caliente).



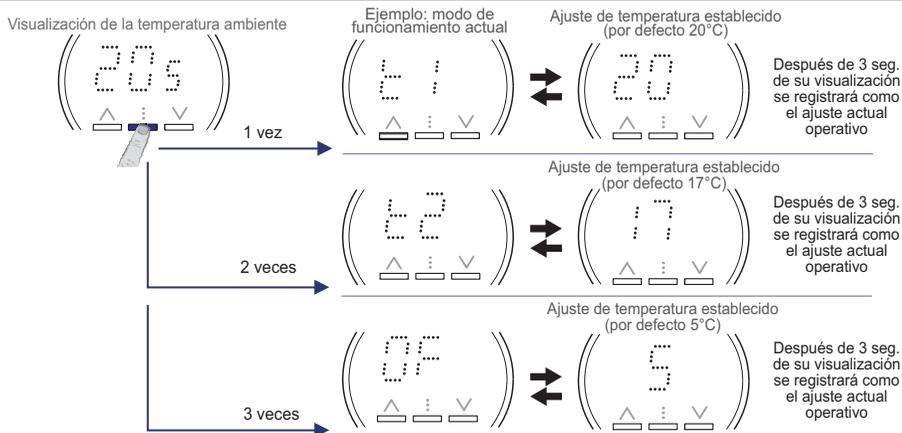
## 11.2 - VISUALIZACIÓN O SELECCIÓN DEL NIVEL DE TEMPERATURA

Con la visualización de la temperatura ambiente del producto activado, pulse el botón  $\uparrow$  para visualizar el nivel de funcionamiento actual alternando con el valor de ajuste de temperatura correspondiente. Nota: si estaba activo, la operación tc (personalizada CUSTOM) se desactiva y la pantalla muestra el nivel t1. Al presionar la tecla  $\downarrow$ , se muestran los modelos en rotación: **t1 = comodidad; t2 = reducción; OF = anticongelante**

**Después de 3 segundos desde la visualización del modo escogido, se guardará como modo operativo actual.**

El ajuste **permanecerá permanente** hasta que decida elegir otro nivel t1 o t2 o OF, o el modo de temperatura personalizada (tc), o activar un perfil térmico previamente registrado "funcionamiento automático AUTO" ver sección 11.8.

**i** Si el modo AUTO estaba activo antes de establecer el nivel deseado, este último tendrá una **duración temporal** y a medianoche la válvula reactivará el modo automático (AUTO) con el perfil térmico registrado anteriormente. **Nota:** Para **reactivar** el funcionamiento **AUTO** y salir del nivel ajustado antes de las 23:59:59 del día actual, pulse el botón mientras se visualiza la temperatura ambiente (consulte el párrafo 11.8.1)

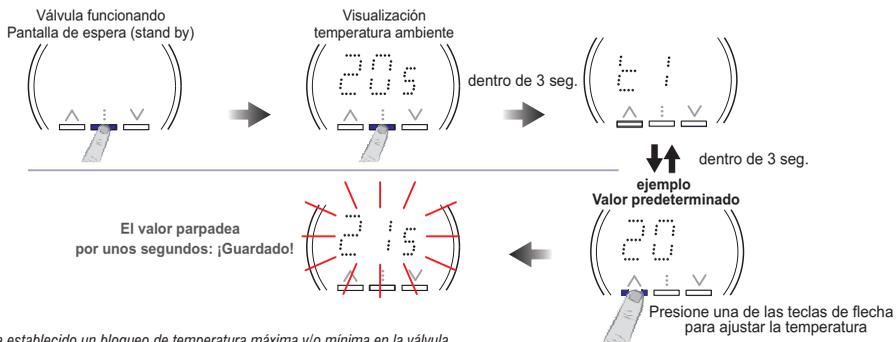


### 11.2.1 - CAMBIAR EL AJUSTE DE TEMPERATURA ESTABLECIDO: "t1" - "t2" - "OF"

Si lo desea, puede cambiar las temperaturas preestablecidas en los 3 niveles teniendo en cuenta que:

**t1 mayor o igual que t2; t2 mayor o igual que OF.**

**Ejemplo de cambios t1: Valor "t1" (Confort) - Valor por defecto 20°C - Rango ajustable de t2 a 39°C.**



**i** Si se ha establecido un bloqueo de temperatura máxima y/o mínima en la válvula, también será posible cambiar la temperatura establecida dentro de este bloqueo

Cada presión corresponde a una variación de 0,5°C y se confirma con un pitido

**Puede establecer el nivel deseado y cambiar el conjunto de temperatura de t2 o OF según el ejemplo anterior**

### 11.3 - MODO DE FUNCIONAMIENTO CON TEMPERATURA PERSONALIZADA (CUSTOM)

En cualquier momento será posible cambiar a una configuración establecida llamada **tc** Temperatura personalizada (Custom), en la que el usuario puede elegir el valor deseado de la temperatura establecida.

Con la válvula activa (visualización de la T. ambiente), presione la tecla  $\wedge$  o  $\vee$  para mostrar el nivel y el ajuste establecido en ese momento: t1 o t2 o OF (o **tc** previamente configurado), presionando una tecla de flecha nuevamente será posible establecer un valor de temperatura tset diferente, ingresando al modo de **temperatura personalizado (tc)**, el icono AUTO pasará a APAGADO.

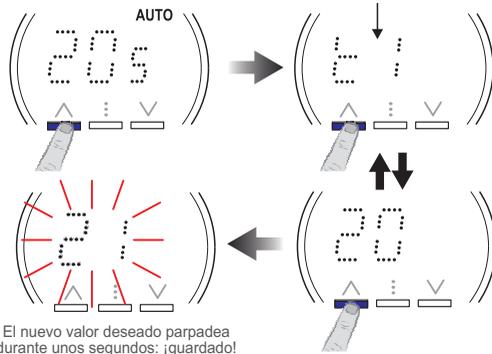
**i** Cada pulsación de una de las dos teclas de flecha corresponde a una variación de 0,5 °C y se confirma con un pitido

**i** Si se ha establecido un bloqueo de temperatura máxima y/o mínima en la válvula, también será posible cambiar la temperatura personalizada dentro de este bloqueo

**Importante:** El modo de temperatura personalizado Custom (tc) tendrá una **duración permanente**.

**Para salir del modo de operación permanente Personalizado**, seleccione el nivel deseado: t1 o t2 o OF (ver sección 11.2)

Nivel actúa activo: t1 o t2 o OF (o Tc previamente establecido) alternando con su valor tset



**i** Si el modo **AUTO** estaba activo antes de configurar la temperatura personalizada (**tc**), esta última tendrá una **duración temporal**; y a medianoche la válvula reactivará el modo automático (AUTO) con el perfil térmico previamente registrado

**Nota:** Para **reactivar** el funcionamiento **AUTO** y salir de la temperatura personalizada (**tc**) **antes de las 11:59:59 pm del día actual**, presione el botón  $\text{!}$  mientras se muestra la temperatura ambiente; el nivel de temperatura proporcionado por el perfil térmico para el tiempo actual se cargará inmediatamente y el icono **AUTO** volverá a estar encendido.

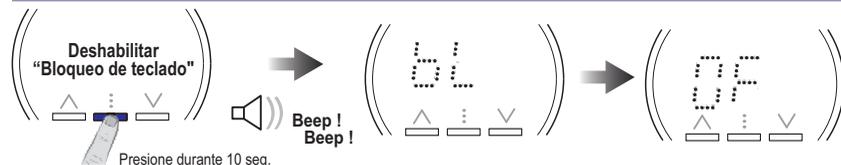
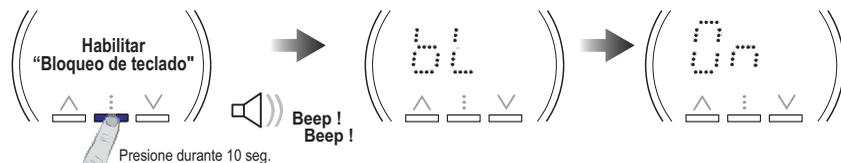
### 11.4 - BLOQUEO DEL TECLADO

La función de bloqueo del teclado permite al usuario bloquear las funciones accesibles a través de los botones de la válvula, para evitar sabotajes y desprogramaciones no deseadas de la válvula

Si mantienes pulsada la tecla  $\text{!}$  durante 10 segundos, se activará el bloqueo del teclado. Repita la operación para desbloquear el teclado.

Con la función de bloqueo del teclado, aún será posible mostrar la temperatura ambiente y mostrar los códigos de alarma y fallo.

**i** Si el bloqueo del teclado se habilita localmente dentro de los 10 minutos posteriores a la inserción de las baterías, el bloqueo del teclado se pospone durante 10 minutos después de la última pulsación de tecla.



## 11.5 - FORZAR EL CIERRE DE LA VÁLVULA

Este forzamiento se puede utilizar para excluir un radiador.

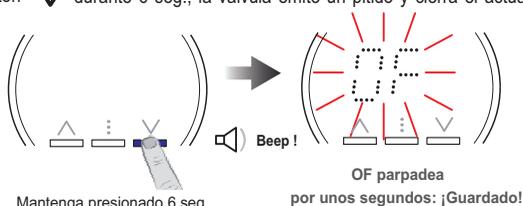
Para habilitar el forzamiento, mantenga presionado el botón “▼” durante 6 seg.; la válvula emite un pitido y cierra el actuador. El forzado no es posible en el caso de:

• Bloqueo activo del teclado

❗ En caso de cambio de batería y adaptación de la válvula, el forzamiento se mantiene en la memoria

❗ En caso de restablecimiento de fábrica se pierde el forzamiento

Con el forzamiento activo, presionar cualquier tecla y se visualizará el icono de **OF** por algunos segundos.



Para **desactivar** el cierre forzado, mantenga presionado el botón ▼ durante 6 segundos.

## 11.6 - FORZAR LA APERTURA DE LA VÁLVULA

Este forzamiento solo se puede utilizar durante la instalación y la verificación del sistema; no está destinado a ser utilizado por el usuario. Para habilitar el forzado, mantenga presionado el botón “▲” durante 6 seg.; la válvula emite un pitido y cierra el actuador.

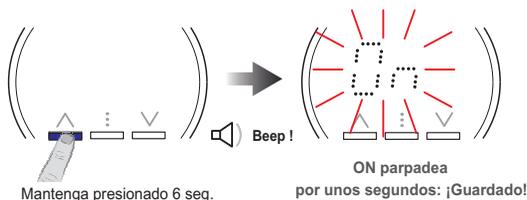
El forzado no es posible en el caso de:

• Bloqueo activo del teclado

❗ En caso de cambio de batería y adaptación de la válvula, el forzamiento se mantiene en la memoria

❗ En caso de restablecimiento de fábrica se pierde el forzamiento

Con el forzamiento activo, presionar cualquier tecla y se visualizará el icono de **ON** por algunos segundos.



Para **desactivar** la apertura forzada, mantenga presionado el botón ▲ durante 6 segundos.

Se visualizará por algunos segundos el icono “OPEN”.

## 11.7 - FUNCIÓN DE PROGRAMACIÓN DIARIA DEL PERFIL TÉRMICO (24h)

Esta función, disponible solo en el modo "Stand-alone", ofrece al usuario la posibilidad de gestionar el control diario de la temperatura según un perfil térmico de 24 horas previamente registrado

El perfil térmico debe tener las siguientes características:

- Máximo 8 cambios de nivel en 24 horas.
- Como mínimo, el perfil contendrá el nivel activo en el momento en que comenzó el registro durante las 24 horas.
- Los niveles que se pueden establecer pueden ser los siguientes:
  - **t1** - Temperatura de confort (Tset a 20 °C ajustado de fábrica)
  - **t2** - Temperatura de reducción (Tset a 17°C ajustado de fábrica)
  - **OF** - Temperatura del anticongelante (Tset a 5°C ajustado de fábrica)
- Cada cambio de nivel debe realizarse **al menos un minuto** después del anterior
- El inicio y el final del perfil no necesariamente tienen que estar en el mismo nivel (el software agrega automáticamente el nivel faltante al final de las 24 horas, siempre y cuando no se hayan agotado los 8 cambios disponibles)

❗ La inserción de un profesional térmico diario, implica el encendido de los LED durante un tiempo no despreciable (con el consiguiente consumo de corriente), es aconsejable no exceder los cambios continuos en el programa de 24 horas, **para salvaguardar la autonomía de las baterías**.

**IMPORTANTE: de forma predeterminada, la válvula no tiene ningún perfil térmico preestablecido.**

### 11.7.1 - REGISTRO DEL PERFIL TÉRMICO DESEADO

Per registrare un profilo è necessario aver impostato ora e minuti correnti come descritto nei paragrafi:

“PUESTA EN MARCHA DE LA VÁLVULA AUTÓNOMA”

“SUSTITUCIÓN DE LAS BATERÍAS DE VÁLVULAS AUTÓNOMAS”.

**Si la hora (HH) y los minutos (MM) no se han ajustado correctamente, la función de programación diaria no puede ser gestionada correctamente por la válvula.**

*En este caso simplemente retire una batería, espere al menos 5 segundos y vuelva a colocarla para reiniciar la válvula. Ingrese el tiempo y los minutos correctos y finalmente vuelva a montar la válvula en el radiador.*

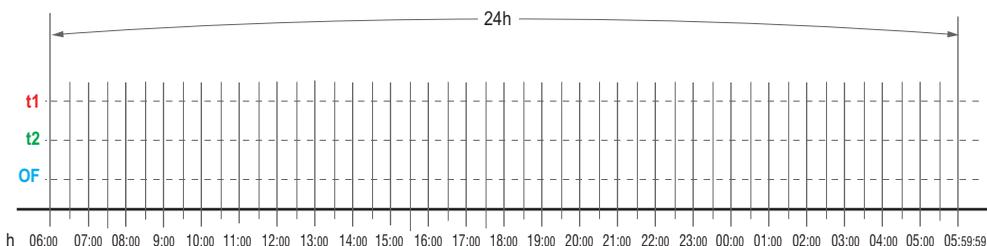
**Si el usuario no confirma la hora (HH) y los minutos (MM), esta función se desactiva automáticamente (si está habilitada) por razones de seguridad (el perfil no se elimina); Puede volver a habilitarlo manualmente más tarde.**

**La válvula no puede manejar el cambio automático de horario de verano / invierno, por lo tanto, el reinicio del horario debe ser realizado por el usuario**

**IMPORTANTE: Al iniciar el registro, el nivel actual debe estar entre los niveles enumerados anteriormente, de lo contrario, se rechazará la opción (por ejemplo, si el modo de funcionamiento de temperatura personalizada está activado)**

#### PRO-MEMORIA USUARIO

Para registrar un perfil térmico en 24 horas, se recomienda que el usuario lo anote para poder almacenarlo correctamente en la válvula. Será posible elegir cualquier hora y minuto para iniciar el registro (resolución máxima 1': ejemplo h10:16) que finalizará al día siguiente a la misma hora.



A continuación se muestra un ejemplo de inserción de un programa térmico personalizado en las 24 horas, **la grabación comienza a las 08:00** con n° 8 cambios de nivel

t1 = de las h 06:30 a las h 08:30    t1 = de las h 16:00 a las h 16:30  
 t2 = de las h 08:30 a las h 12:00    t2 = de las h 16:30 a las h 18:30  
 t1 = de las h 12:00 a h 14:00    t1 = de las h 18:30 a las h 22:00  
 t2 = de las h 14:00 a h 16:00    OF = de las h 22:00 a las h 06:30

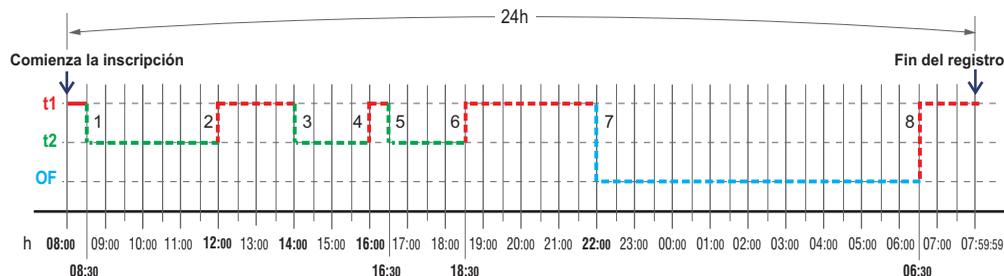
En la válvula, seleccione el nivel de temperatura deseado presionando el botón multifunción ; en este caso t1, también será posible cambiar el valor establecido de temperatura establecido (predeterminado 20 °C) presionando los botones o .

**A las 08:00 debes mantener pulsados los dos botones y durante 10 segundos hasta que escuche la señal acústica.**



**Mantenga presionado simultáneamente durante 10 segundos hasta que escuche la señal acústica**

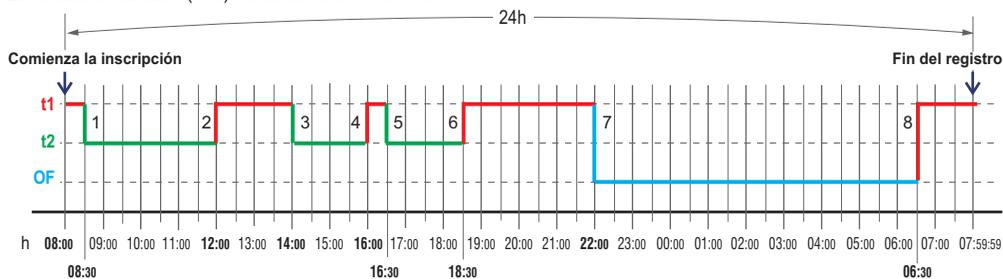
La fase de registro en curso se confirma mediante el parpadeo continuo del icono AUTO (solo cuando la pantalla LED está encendida, p ej pulsando brevemente una de las teclas)



A las 08:30 seleccione el nivel "t2" pulsando el botón :

Seleccione los siguientes niveles en sus horarios, como se muestra en el gráfico de ejemplo.

En el último cambio (nº8) seleccione el nivel " t1".



Si se introduce un nivel, además de los 8 niveles posibles ya introducidos, la válvula emite un pitido de error (¡boop!).

Nota: Si desea salir del registro actual, mantenga presionados los botones  $\wedge$  y  $\vee$  al mismo tiempo durante 10 segundos (soltar las teclas al sonido de los pitidos N°5) se cancelará la programación parcial de 24 horas

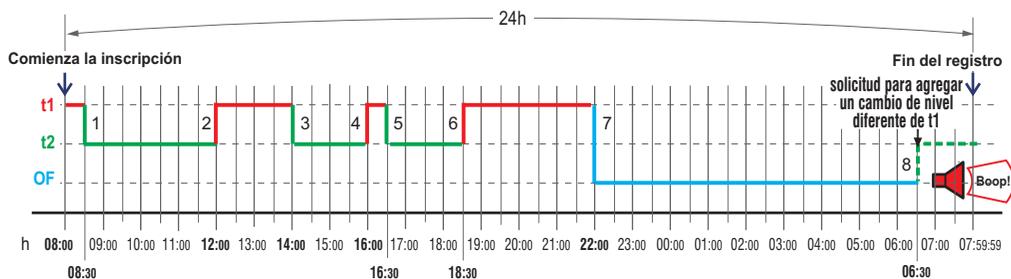
Después de 24 horas de programación, se guarda el perfil horario establecido y esta función se activa automáticamente, una condición confirmada por la iluminación constante de la palabra AUTO (solo cuando la pantalla LED está encendida, por ejemplo, presionando brevemente uno de los botones)

El perfil establecido se administrará todos los días con la misma configuración, hasta que se deshabilite (icono "AUTO" desactivado)

**IMPORTANTE: Si un perfil ya está almacenado, se elimina si inicia un nuevo registro**

Si el usuario realiza una operación que no está permitida, se le niega y la válvula emite una señal acústica con un tono bajo (¡boop!). Además de intentar introducir más de 8 cambios de nivel, las posibles causas de error son:

- Intentar introducir un nuevo cambio de nivel antes de que haya transcurrido al menos un minuto.
- Si se introducen 7 cambios de nivel y se intenta introducir otro que no coincida con el primero almacenado (ver ejemplo más abajo).



Si se reemplazan las baterías, la hora y los minutos deben reiniciarse, cualquier perfil térmico (AUTO) establecido permanece almacenado. La habilitación o no de la función quedará invariable.

Cuando la función está desactivada, la palabra AUTO estará desactivada y el nivel t establecido en vigor (y su valor) en el momento de la desactivación permanece activo.

La función, si está activa, puede ser "suspendida" temporalmente en caso de que el usuario seleccione un nivel distinto al establecido en el perfil, o si establece un valor establecido diferente con el  $\wedge$  o  $\vee$ . En este caso la función se reactiva automáticamente a la medianoche siguiente.

Si la función es desactivada por el usuario mientras el registro está en curso, esta última se completará regularmente, simplemente al final de la misma la válvula gestionará el nivel activo en ese momento.

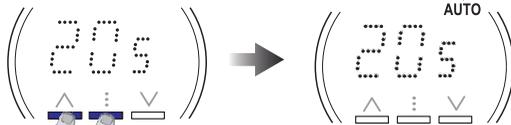
Cuando la función está activa, el usuario puede consultar el nivel activo en cualquier momento pulsando brevemente el botón central, y una vez que se ha visualizado la temperatura ambiente actual, el nivel activo y la temperatura ajustada respectiva se muestran alternativamente cuando se pulsa el botón central. Del mismo modo, el usuario puede consultar el valor del Tset activo pulsando brevemente el botón  $\wedge$  o  $\vee$  dos veces consecutivas.

## 11.8 - FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

Con la válvula activa (indicador de temperatura ambiente) y el nivel de funcionamiento t1 o t2 o OF o con el modo de temperatura personalizada, presione los botones **Λ** y **∩** al mismo tiempo durante 6 segundos para activar la función **AUTO** (mostrada continuamente) la válvula gestionará la temperatura según el perfil térmico de 24 horas establecido y memorizado por el usuario previamente (párrafo 11.7).

Para **desactivar** la función **AUTO** y continuar con el perfil térmico de 24 horas registrado anteriormente, presione los botones **Λ** y **∩** al mismo tiempo durante 6 segundos.

Sigue el perfil térmico las 24 horas del día.  
(grabado previamente)



Mantenga presionado simultáneamente durante 6 segundos

### ¡ATENCIÓN!

Si anteriormente no se ha almacenado ningún perfil térmico, la válvula iniciará automáticamente una fase de registro mostrando el **icono AUTO parpadeando** (consulte el procedimiento completo en el párrafo 11.7 anterior)

### 11.8.1 - RESTAURAR EL FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO (AUTO) antes de las 23:59:59 del día actual

Si el usuario ha suspendido el funcionamiento automático (AUTO) en curso (consulte las secciones 11.2 y 11.3), y desea restablecerlo antes de la medianoche, deberá presionar el botón **∩** mientras se muestra la temperatura ambiente; en este caso se cargará inmediatamente el nivel previsto por el perfil térmico para el tiempo actual y el icono **AUTO** volverá a estar encendido.



## 11.9 - FORZADO MANUAL DE ADAPTACIÓN EN APERTURA Y CIERRE

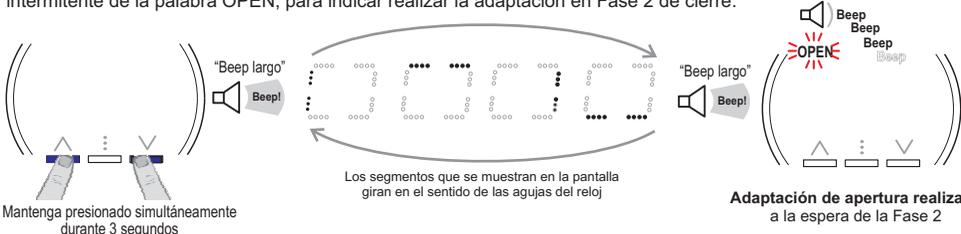
**Funcionamiento recomendado para el instalador.**

**¡ADVERTENCIA!** Este procedimiento será posible **dentro de los 10 minutos posteriores a la última pulsación de un botón, solo durante la instalación en la primera inserción de las baterías o al cambiar las baterías y, en cualquier caso, cuando retire y después de 5 segundos vuelva a colocar una de las baterías en la válvula.**



**Fase 1:** presione las teclas de flecha al mismo tiempo durante 3 segundos, la válvula se abre según la secuencia a continuación.

Una vez completada la apertura, la válvula emite pitidos cortos consecutivos combinados con el encendido intermitente de la palabra **OPEN**, para indicar realizar la adaptación en Fase 2 de cierre.



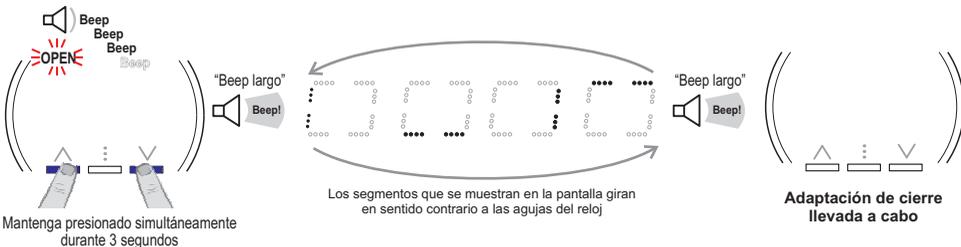
Mantenga presionado simultáneamente durante 3 segundos

Los segmentos que se muestran en la pantalla giran en el sentido de las agujas del reloj

Adaptación de apertura realizada a la espera de la Fase 2

**i** Si no se lleva a cabo la fase 2, automáticamente después de unos 15 minutos desde la apertura de la válvula (fase 1) la válvula se cierra y se completa el procedimiento de adaptación.

**Paso 2:** presione las teclas de flecha al mismo tiempo durante 3 segundos, un pitido prolongado indica que la válvula se cierra como se muestra en la secuencia a continuación. Se ha llevado a cabo el procedimiento de montaje manual.



Mantenga presionado simultáneamente durante 3 segundos

Los segmentos que se muestran en la pantalla giran en sentido contrario a las agujas del reloj

Adaptación de cierre llevada a cabo

## 11.10 - OPERACIÓN AUTOMÁTICA DE DESCALCIFICACIÓN SEMANAL

**i** Esta operación es gestionada automáticamente por la válvula, no puede ser activada localmente desde la válvula por el usuario.

Para evitar depósitos de cal nocivos en el grifo de la aguja del radiador, que podrían comprometer el correcto funcionamiento de la válvula, en ausencia de activación de la válvula en el plazo de una semana, se inició un ciclo de cierre y apertura de la válvula.

## 11.11 - RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA

Para devolver la válvula a su estado de fábrica, realice el siguiente procedimiento:

**1°** Gire el cuerpo de la válvula en el sentido de las agujas del reloj, si siente cierta resistencia, continúe la rotación hasta que acceda fácilmente a la tapa del compartimento de la batería

**2°** Abra la tapa y extraiga una batería.

**3°** Mantenga pulsada una de las teclas.

**4°** Reemplace la batería que se retiró anteriormente.

**5°** Espere unos 10 segundos hasta que se escuche un doble pitido.

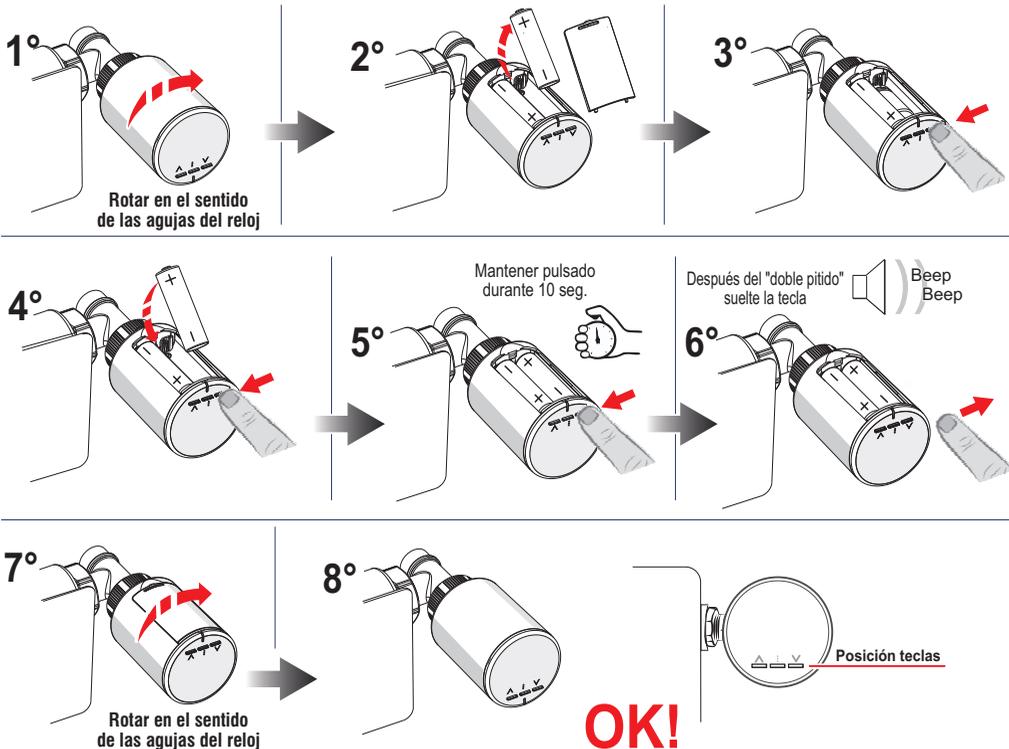
**6°** La tecla se puede soltar después de la señal acústica.

Al liberarse, la configuración de fábrica se volverá a cargar i la válvula se restablecerá automáticamente.

**7°** Cierre la tapa del compartimento de las pilas y gire el cuerpo de la válvula en el sentido de las agujas del reloj, si siente cierta resistencia, continúe girando hasta que los botones se coloquen horizontalmente en la parte inferior (fig 8)

Nota: después de 5 minutos, la válvula concluye la adaptación.

Será posible anticipar la adaptación de cierre antes de los 5 minutos, presionando brevemente cualquier botón.



### RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA DE LA VÁLVULA

Desde la primera alimentación de la válvula y cada vez que realice un "Restablecimiento de fábrica", la válvula cargará los siguientes ajustes **predeterminados**:

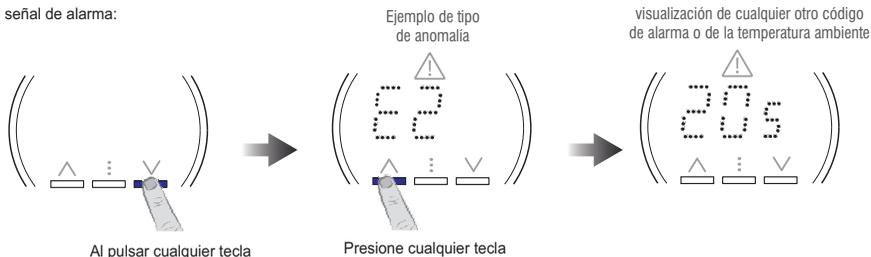
- Nivel de temperatura de funcionamiento: t1 (Confort)
- Nivel de confort t1: **ajustado a 20°C**
- Nivel de reducción t2: **ajustado a 17°C**
- Nivel de formación de hielo OF: **ajustado a 5°C**
- Modo de ajuste de temperatura: **Proporcional**
- Valor de histéresis diferencial ON/OFF: **0,3°C**
- OFFSET Corrección de la lectura de la temperatura ambiente: **0**
- Tipo de batería: **Alcalina**
- Establecer bloqueo de temperatura máx: **Ninguno**
- Establecer bloqueo de temperatura mín: **Ninguno**
- Perfil térmico 24h (funcionamiento AUTO): **Ninguno**

Nota: Cualquier forzado que estuviera activo antes de que la válvula se restableciera de fábrica se cancelará (ejemplo: Operación personalizada, forzar el cierre o la apertura de la válvula)

## 12 - ALARMAS Y ANOMALÍAS DE LAS VÁLVULAS

Las **alarmas** o **anomalías** aparecen en la pantalla mostrando el símbolo  el código **EX** (donde X identifica el tipo de alarma) cuando se pulsa cualquier tecla antes de que se muestre la temperatura ambiente. Si hay varias señales de alarma o fallo, se muestran sucesivamente cada 3 segundos con cada pulsación de una tecla.

Ejemplo de señal de alarma:



Descripción	Vista del código	Actividad del producto	Solución	Notas
<b>Las baterías están casi agotadas</b>  Autonomía ver ficha técnica		Válvula funcionando	Reemplace las baterías lo antes posible	<b>(véanse los detalles en la sección 13.1 y sección 13.1.1)</b>
Fallo del sensor de temperatura		La válvula no termostata	Reemplace la válvula	<b>(ver detalles en la sección 13.2)</b>
Posición de la válvula no reconocida		La válvula no termostata	Realice la adaptación	Carrera demasiado larga en comparación con la adaptación <b>(ver detalles en la sección 13.3)</b>
Espacio entre la apertura y el cierre demasiado corto		La válvula no termostata	Realice la adaptación	Carrera demasiado corta en comparación con la adaptación <b>(ver detalles en la sección 13.3)</b>

## 13 - SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 13.1 - BATERÍAS CASI VACÍAS (señal de fallo E0)

Cuando la carga de las baterías dentro de la válvula cae por debajo de un nivel predeterminado (las baterías están casi agotadas), se genera una anomalía que se indica mediante el código E0. **Reemplace las baterías inmediatamente según el procedimiento del siguiente párrafo.**

**ADVERTENCIA:** después de que las baterías de la válvula estén casi descargadas, cuando el voltaje de la batería desciende aún más y alcanza un valor de seguridad programado de fábrica, la válvula se cierra o se abre automáticamente (dependiendo de cómo esté configurada en la centralita domótica) y todas las funciones y señales se desactivan (válvula apagada). La válvula permanece cerrada hasta que se reemplazan las baterías (la válvula se cierra y se apaga aproximadamente 15 días después de que se informe sobre las baterías casi vacías).



**ADVERTENCIA: Las baterías usadas deben desecharse de acuerdo con las disposiciones legales pertinentes vigentes en el país donde se utiliza la válvula.  
¡No arroje las baterías al fuego!**

## 13 - SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 13.1.1 - SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS Y ADAPTACIÓN DE LA VÁLVULA

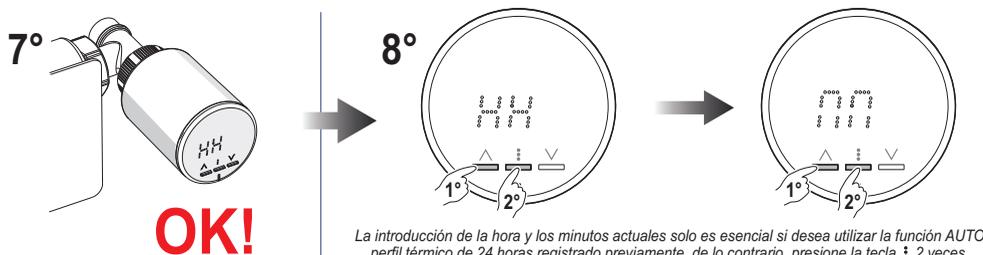
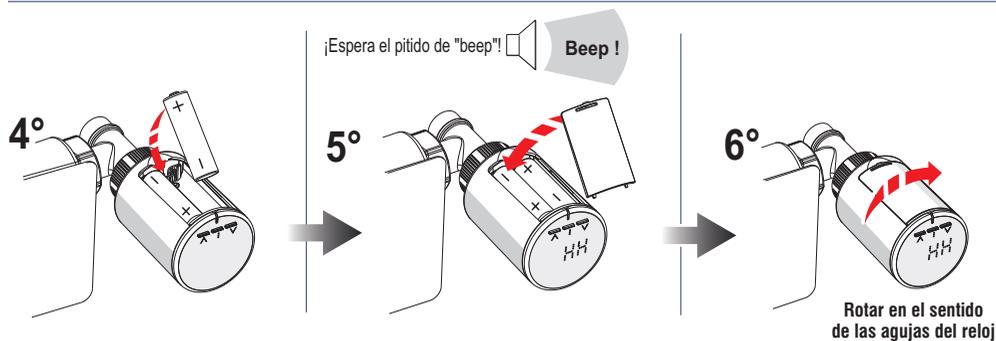
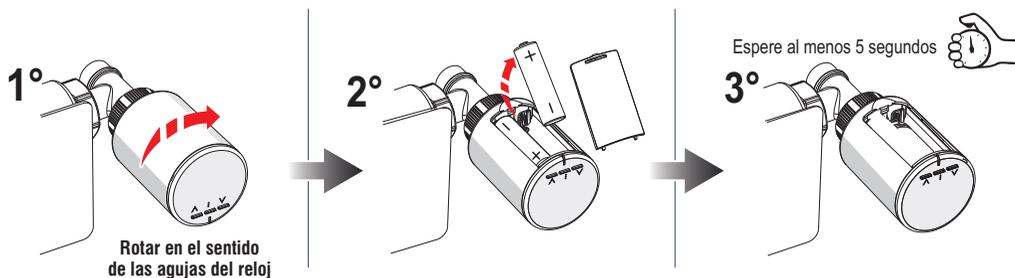
Funciona de la siguiente manera:

- 1° Gire el cuerpo de la válvula en el sentido **de las agujas del reloj**, si nota cierta resistencia, continúe la rotación hasta que acceda fácilmente a la puerta del compartimento de la batería
- 2° Abra la tapa del compartimento de las pilas y retire las pilas usadas.
- 3° **¡IMPORTANTE! Espere al menos 5 segundos antes de insertar las nuevas baterías.**
- 4° Inserte las pilas nuevas, prestando atención a las polaridades.
- 5° Vuelva a colocar la tapa del compartimento de la batería y espere a que suene el pitido "Beep".
- 6°-7° Gire el cuerpo de la válvula en el sentido **de las agujas del reloj**, si siente cierta resistencia, continúe la rotación hasta que la posición de los botones en la parte inferior sea horizontal (fig 7)
- 8° En el funcionamiento autónomo (**stand-alone**), si se ha introducido un perfil de tiempo térmico, se deben ajustar la hora y los minutos actuales

**Nota:** El tiempo disponible para configurar la hora y los minutos actuales es limitado, por lo que si no ingresa el marco de tiempo actual (20 segundos desde la última pulsación de una tecla de flecha), retire y reemplace una batería y repita el procedimiento.

Nota: después de 5 minutos desde el pitido (figura 5) la válvula completa la adaptación.

Será posible anticipar la adaptación al final antes de la marca de los 5 minutos, presionando brevemente cualquier botón.



## 13 - SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 13.2 - SENSOR DE TEMPERATURA DEFECTUOSO (señal de fallo E1)

El código de anomalía E1 indica que el sensor de temperatura de la válvula es defectuoso.

**Solución:**

- Reemplace la válvula.

### 13.3 - VÁLVULA NO ADAPTADA AL GRIFO DEL RADIADOR (señal de fallo E2 - E4)

Cuando, por cualquier motivo, la válvula ya no reconoce los parámetros almacenados durante la operación de adaptación del grifo (por ejemplo, aire en el sistema, cal en el grifo, variaciones de presión, etcétera), se genera una anomalía que se indicará con los códigos E2 y/o E4; Las maniobras de las válvulas se bloquearán hasta que se reinicien.

La anomalía de "Válvula no adaptada" también se puede encontrar en los siguientes casos:

- Grifo de aguja defectuoso

- Avería en el sistema hidráulico con pérdida brusca de presión.

Después de solucionar el problema (reemplazar el grifo o reparar la plomería), **realice una nueva adaptación.**

**Solución:**

Eseguire la stessa proRealice el mismo procedimiento descrito en la sección 13.11:

«**Sustitución de pilas y adaptación de la válvula**» retirando y sustituyendo una de las pilas a los 5 segundos.

Con esta operación, la válvula realiza la operación de adaptación que permite detectar con precisión las posiciones de apertura y cierre.

## 14 - MENÚ DE CONFIGURACIÓN DE VÁLVULAS

**ADVERTENCIA:** se recomienda el acceso al menú de configuración de válvulas para el instalador o usuario experto, ya que cambiar algunos ajustes podría comprometer el correcto funcionamiento del sistema.

Operación que debe realizarse antes de montar la válvula en el radiador o una vez montado en el radiador, girando el cuerpo de la válvula para acceder a la tapa del compartimento de la batería:

- 1) retire una de las baterías;
- 2) mantenga presionada una de las teclas;
- 3) vuelva a colocar la batería;
- 4) suelte la tecla cuando suene **1 Pitido** la pantalla mostrará la primera configuración **A0**.

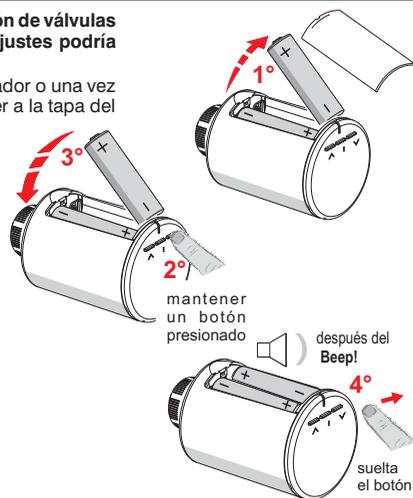
Dentro del menú, al presionar la tecla  $\rightarrow$  el botón de pulso se desplaza, en rotación, de un código de configuración a otro: A0, A1, A2, A3, A4, A5 (ver tabla).

Utilice la tecla  $\wedge$  o  $\vee$  para cambiar el valor de configuración.

**Cada nueva configuración se guarda 3 segundos después de cambiar el valor.**

**Para salir del modo de configuración**, espere 8 segundos después de la última pulsación de tecla.

La válvula en este punto requiere, si es necesario, ingresar la hora actual «HH» y los minutos actuales «MM», como se indica en p.29 al punto 8.



Ajuste	Modificación	Descripción	Vista	Valor	Notas
		<b>Modo de ajuste de la temperatura</b> (véase también la sección 15.1)			Proporcional o diferencial ON/OFF
		Proporcional (Predeterminado)			Proporcional ON
		Diferencial ON / OFF			Proporcional OFF, por lo tanto, trabaja en ON/OFF
		<b>OFFSET</b> Corrección de la lectura de temperatura ambiente			(véase también la sección 15.2)
		Cambiar valor de corrección (OFFSET)			Predeterminado 0 desde -6°C a +6,°C (Pasos de 0,5°C)
		<b>Histéresis (Diferencial ON/OFF)</b>			(véase también la sección 15.3)
		Cambiar el valor de histéresis			Predeterminado 0,3°C Desde 0,1°C a 1,5°C (Pasos de 0,1°C)

## 14 - MENÚ DE CONFIGURACIÓN DE VÁLVULAS

Ajuste	Modificación	Descripción	Vista	Valor	Notas
		<b>Tipo de batería utilizada</b>			<i>(véase también la sección 15.4)</i>
		2 x 1,5V Alcalina			Por defecto
		2 x 1,2 V Níquel hidrato metálico (RECARGABLE)			
		2 x 1,5 V Litio primario			
		<b>Bloqueo MAX de temperatura configurable</b>			<i>(véase también la sección 15.5)</i>
		Bloqueo MAX de temperatura ajustable entre 4°C y 39°C		.... ..	Por defecto sin bloqueo
				el bloqueo MAX debe ser mayor / igual que el bloque MIN	
		<b>Bloqueo MIN de temperatura configurable</b>			<i>(véase también la sección 15.5)</i>
		Bloqueo MIN Valor temperatura ajustable entre 4°C y 39°C		.... ..	Por defecto sin bloqueo
				el bloqueo MIN debe ser menor / igual que el bloque MAX	

## 15 - DESCRIPCIÓN DE LOS CODIGOS DE AJUSTE DE LA VALVULA

### 15.1 - MÉTODO DE AJUSTE DE LA TEMPERATURA DE LA VÁLVULA (código de ajuste A0)

La función principal de la válvula es abrir o cerrar el grifo de agua montado en el radiador conectado a ella, de modo que la temperatura ambiente siga la temperatura establecida por el usuario en la propia válvula. Para ello, la válvula puede utilizar 2 métodos de ajuste, en función de lo que se defina en la propia válvula:

- **Método proporcional:** la aguja del grifo se abre proporcionalmente al Gap térmico entre la temperatura ambiente y la temperatura establecida (predeterminado).
- **Método ON/OFF de la banda de histéresis**

### 15.2 - OFFSET = Adaptación de la temperatura detectada por la válvula al entorno circundante (código de ajuste A1)

Si es necesario corregir la lectura de la temperatura ambiente, es aconsejable cambiar la configuración "OFFSET" (por defecto 0) en el menú de válvulas:

- El OFFSET debe aumentarse si la temperatura ambiente mostrada por la válvula es demasiado baja en comparación con el valor real o si la temperatura ambiente percibida es demasiado alta.
- El OFFSET debe disminuirse si la temperatura ambiente mostrada por la válvula es demasiado alta en comparación con el valor real o si la temperatura ambiente percibida es demasiado baja.

Si es necesario establecer este parámetro con un valor distinto de cero, es aconsejable proceder paso a paso, cambiando este valor poco a poco, hasta obtener un ajuste óptimo

 Para cancelar cualquier corrección de temperatura establecida anteriormente, restablezca el OFFSET a 0.

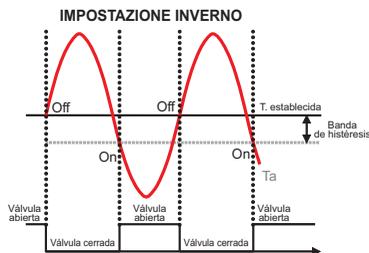
 Solo para el modo Master o STAND ALONE, el valor OFFSET establecido no se expresa en °C, sino que es un ajuste que interactúa con la lógica de compensación automática de la válvula.

### 15.3 - CAMBIAR LA HISTÉRESIS EN EL MODO DE AJUSTE DE TEMPERATURA ON/OFF (código de ajuste A2).

La válvula puede funcionar en modo ON/OFF con una banda de histéresis con un valor térmico preestablecido de 0,3°C (predeterminado).

Nota: Valores ajustables de 0,1°C a 1,5°C.

Ejemplo: el valor de histéresis debe establecerse de acuerdo con la inercia térmica del sistema: se recomienda un valor bajo para sistemas con radiadores de hierro fundido y un valor alto para radiadores de acero



### 15.4 - TIPO DE PILAS UTILIZADAS (código de ajuste A3).

Seleccione el tipo de baterías que desea insertar en la válvula (consulte la gama según el tipo de batería utilizada en la sección 2 de datos técnicos):

**P1** = 2 pilas alcalinas AA de 1,5V (predeterminadas)

**P2** = 2 pilas AA de Ni-MH (hidrato de níquel metálico) de 1,2V (recargables)

**P3** = 2 pilas de litio AA (primarias) de 1,5V

### 15.5 - BLOQUEO DE AJUSTE DE TEMPERATURA MÁXIMO (CÓDIGO DE AJUSTE A4) y MIN (código de ajuste A5)

En algunos casos especiales de instalación de válvulas, por ejemplo, en edificios públicos, hoteles, etcétera, puede ser útil limitar los ajustes de temperatura máxima y/o mínima, para evitar ajustes incorrectos por parte de personal no autorizado.

Es posible limitar (bloquear) los valores de temperatura máximos, mínimos o ambos que se pueden configurar en la válvula, incluida la temperatura te personalizada

#### Regla general:

Si la temperatura establecida  $t_1$  (confort) es más alta que el bloqueo máximo insertado, se nivelará hasta el bloqueo máximo que se inserte.

Si la temperatura establecida  $t_2$  o OF es inferior al bloque mínimo insertado, se nivelará en el bloqueo mínimo.

Para todas las demás temperaturas, se aplicará la siguiente regla:  $t_1$  mayor o igual que  $t_2$ ;  $t_2$  mayor igual a OF.

Durante el funcionamiento de la válvula, el usuario no podrá establecer un ajuste de temperatura superior o inferior a los bloqueos máximo y mínimos insertados. Si intenta establecer un ajuste  $t$  más alto o más bajo que los bloqueos máximo y mínimo, la válvula lo indica con un pitido Boop.

#### BLOQUEO DE TEMPERATURA MÁXIMA CONFIGURABLE

el bloqueo de temperatura máxima se puede ajustar entre 4° y 39°C

De forma predeterminada, no se inserta ningún bloque (.... ....)

#### BLOQUEO DE TEMPERATURA MÍNIMA AJUSTABLE

el bloqueo de temperatura mínima se puede ajustar entre 4° y 39°C

De forma predeterminada, no se inserta ningún bloque (.... ....)

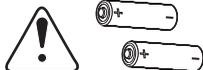
 Para cancelar cualquier bloqueo establecido anteriormente, restablezca los conjuntos MAX/MIN a .... ....

## 16 - FAQ Válvula termostática inteligente

### Válvula no montada en el grifo de aguja del radiador



**NO deje la válvula encendida y/o cerrada cuando no esté instalada en el grifo de aguja del radiador.**



#### **ADVERTENCIA:**

Peligro de corrosión debido a las baterías.

Si el producto no está en funcionamiento durante largos períodos, existe el riesgo de que las baterías pierdan líquido, lo que puede causar corrosión.

En caso de ausencias prolongadas, retire las baterías.

Si retira las baterías que tienen fugas de líquido, use equipo de protección resistente a la corrosión y limpie los contactos.





#### **ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS USADOS**

Este símbolo sobre el producto y el embalaje, indica que no puede ser tratado como desecho doméstico. Debe llevarse a un punto de reciclaje especial para aparatos eléctricos y electrónicos, como por ejemplo:

- puntos de venta, en el caso en que se adquiriera un producto nuevo similar
- puntos de recolección locales (centros de recolección de desechos y de reciclaje, etc.).

Si el producto se elimina correctamente, ayudamos a prevenir las consecuencias negativas que se generan para el ambiente y para la salud.

El reciclaje de los materiales ayudará a conservar los recursos naturales.

Para más información sobre el reciclaje de este producto, ponerse en contacto con la oficina local, con el servicio de eliminación de desechos o con el negocio donde el aparato fue adquirido.

