Regulador de válvula en:key MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x

adecuado para las partes inferiores de válvulas termostáticas con conexión M30 x 1,5 de las marcas Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, Honeywell-Baukmann, Oventrop y Cazzaniga



Aplicación

Para el montaje directo en válvulas termostáticas de radiadores convencionales que regulan el suministro de calor al radiador.

La temperatura confort deseada se configura con un mando giratorio en una escala de 1..5. El MD10(P)-FTL-HE regula la temperatura ambiente según la temperatura de confort elegida. Si la temperatura ambiente aumenta o desciende, el suministro de calor al radiador varía.

Mediante la unidad motorizada integrada, el actuador termostático en:key puede controlar dos niveles de temperatura en funcionamiento normal.

La válvula reguladora cuenta, para su propio suministro de energía, con un generador térmico integrado que proporciona energía eléctrica a partir de la energía del fluido caloportador y se almacena en un acumulador de energía interno.

Función de protección contra heladas integrada que abre la válvula cuando la temperatura ambiente es demasiado baja.

El control se realiza sin cables, utilizando el protocolo inalámbrico independiente del fabricante EnOcean.

En combinación con el regulador ambiente RPW301-FTL y RPW401-FTL , el actuador termostático en:key MD10(P)-FTL-HE constituye un conjunto funcional para un control fácil con autoaprendizaje de la temperatura ambiente.

No es adecuado para instalaciones de calefacción por suelo radiante.

Se admite el siguiente perfil de equipo de EnOcean (EEP):

- EEP A5-20-01 o MSC

Índice Página

Información importante sobre la seguridad del producto....3
Regulador de válvula en:key MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x....4
Datos técnicos....4
Accesorios (no incluidos en el suministro)....6
Dimensiones....6
Interfaz de radio....7
EnOcean Equipment Profiles EEP A5-20-01....8
Instalación....10
Instrucciones generales de instalación....10
Montaje....11
Montaje de accesorios Z800-HW a Z816-HW....12
Desmontaje....13
Puesta en marcha....13
Conexión y desconexión del equipo....14
Programación de MD10(P)-FTL-HE-xx en un interlocutor de radiofrecuencia....15
Eliminación del interlocutor de radiofrecuencia....16
Ajuste de la temperatura de confort....16

Kieback&Peter GmbH & Co. KG
Tempelhofer Weg 50, 12347 Berlin/Germany
Telefon: +49 30 60095-0, Telefax: +49 30 60095-164
www.kieback-peter.de, info@kieback-peter.com

Información importante sobre la seguridad del producto

Instrucciones de seguridad

Esta hoja técnica contiene información sobre la instalación y puesta en marcha del producto "MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x".

Lea la descripción de este producto antes de la instalación, puesta en marcha u operación. No se requiere ningún conocimiento especial previo para poner en marcha o utilizar este producto.

Si tiene alguna duda, que no se pueda aclarar con la ayuda de esta hoja técnica, solicite más información a su distribuidor o al fabricante.

Si el producto no se utiliza de acuerdo con esta hoja técnica, el uso previsto podría verse afectado.

La conversión no autorizada y las modificaciones del equipo no están permitidas por razones de seguridad y ocasionarán la pérdida de todas las reclamaciones contra el fabricante.

Se deberá tener en cuenta la normativa vigente a la hora de instalar y utilizar el equipo

Leyenda



ATENCIÓN

Indica un peligro de riesgo medio que puede ocasionar daños materiales o malfuncionamientos, si no se evita.



AVISO

Señala información adicional, que le puede facilitar el trabajo con el equipo.



Indicación sobre eliminación de residuos

De conformidad con las leyes y directivas aplicables de los países de la Unión Europea, el producto no debe eliminarse con los residuos domésticos. Esto garantiza la protección del medio ambiente y el reciclaje sostenible o las materias primas.

Los usuarios particulares deben ponerse en contacto con su distribuidor local o su autoridad local para obtener información sobre el reciclaje ecológico de aparatos viejos.

Los distribuidores deben ponerse en contacto con su proveedor y cumplir las condiciones del acuerdo de compra. Este dispositivo no debe eliminarse junto con otros residuos comerciales.

Regulador de válvula en:key MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x

MD10(P)-FTL-HE	Regulador de válvula en:key para partes inferiores de válvulas termostáticas con conexión M30 x 1,5 de marcas como Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, Honeywell-Braukmann, Oventrop (a partir de 1998), Cazzaniga, etc. Botón giratorio con una escala * de hasta 5 para ajustar el valor nominal de confort
MD10P-FTL-HE-B-1	como MD10(P)-FTL-HE Botón giratorio con limitaciones mínima y máxima de 2 a 4 preajustadas de fábrica de forma fija para ajustar el valor nominal de confort según la escala
MD10P-FTL-HE-B-2	como MD10(P)-FTL-HE Botón giratorio con limitaciones mínima y máxima de 2 a 5 preajustadas de fábrica de forma fija para ajustar el valor nominal de confort según la escala
MD10P-FTL-HE-B-3	como MD10(P)-FTL-HE Botón giratorio con limitaciones mínima y máxima * hasta 4 preajustadas de fábrica de forma fija para ajustar el valor nominal de confort según la escala
MD10P-FTL-HE-B-4	como MD10(P)-FTL-HE Botón giratorio con una escala de 1 a 4 para ajustar el valor nominal de confort

Datos técnicos

Tensión nominal	Generador termoeléctrico integrado para generar energía eléctrica a partir de la energía térmica del medio Unidad de almacenamiento de energía: 3 V CC; 0,3 W
Sistema de medición	Sensor de temperatura digital integrado; 0..40 ° C
Interfaces	Interfaz inalámbrica EnOcean®: ■ Telegrama: telegrama EnOcean, bidireccional ■ EEP A5-20-01 ■ Frecuencia: 868.3 MHz ■ Alcance: Aprox. 30 m en edificios (dependiendo de la estructura del edificio) ■ Ciclo de trabajo: <1% ■ Intervalo de transmisión / recepción: cada 10 min
Capacidad de transmisión	< 10 mW
Nivel sonoro	30 dB (A)
Tiempo de carrera	8 s/mm
Par motor	Aprox. 90 N
Carcasa	RAL 9010 (blanco puro), RAL 7035
Temperatura fluido	Max. 90 °C
Temperatura ambiente	0..50 °C
Humedad ambiente	Durante el funcionamiento: 20% .. 85% r.F. Fuera de servicio: 5% a 90% Hr., sin condensación
Grado de protección	IP30
Clase de protección	III
Posición de montaje	Cualquier posición desde vertical hasta horizontal Sobre la válvula del radiador
Mantenimiento	libre de mantenimiento
Peso	0,39 kg

AVISO

Se recomienda instalar el equipo en un plazo de 3 meses desde su entrega en el lugar de uso y programarlo con el interlocutor de radiofrecuencia. Aunque el MD10(P)-FTL-HE-xx se encuentra en el modo de almacenamiento con ahorro de corriente, siempre se produce una descarga automática marginal del acumulador de energía.

Si se ha producido una descarga energética del regulador de válvula, se podrá realizar una programación única nuevamente cuando se haya cargado de nuevo lo suficiente el generador térmico integrado.

Accesorios (no incluidos en el suministro)

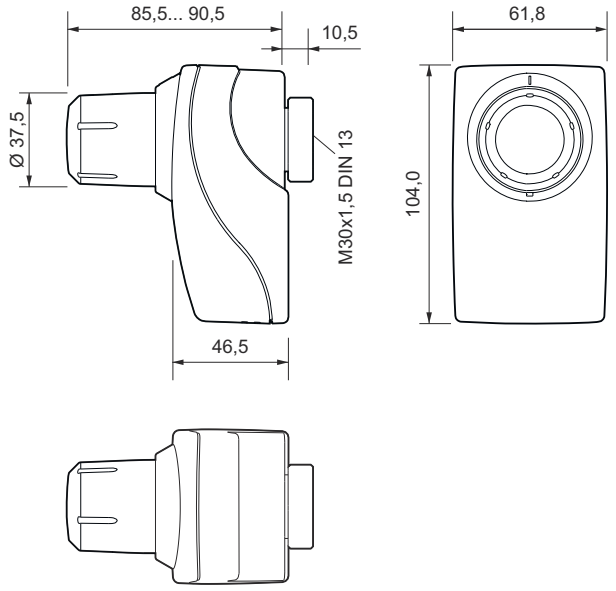
Adaptador para válvula de radiador

Item no.	ID	Tipo
Z800-HW	9703-24	Serie Danfoss 2 - 20 x 1
Z801-HW	9704-24	Serie Danfoss 3 - 23.5 x 1.5
Z802-HW	-	Danfoss RA2000
Z803-HW	9800-24	Danfoss RAV
Z804-HW	9700-24	Danfoss RAV-L
Z805-HW	9700-27	Vaillant Ø 30 mm
Z806-HW	9701-28	TA (M28 x 1.5)
Z807-HW	9700-30	Herz (M28 x 1.5)
Z808-HW	9700-55	Comap (M28 x 1.5)
Z809-HW	9700-10	Oventrop (M30 x 1)
Z810-HW	9700-33	Giacomini
Z811-HW	9700-36	ISTA (M32 x 1)
Z816-HW	9700-41	Markaryd

Otros accesorios:

Z850	Punzón de aprendizaje

Dimensiones



Interfaz de radio

La comunicación radio con otro equipo, p.e el regulador ambiente en:key, es cíclica, bidireccional e incluye un proceso de sincronización inteligente

Dependiendo del equipo de radio, se utiliza el proceso EEP A5-20-01 o MSC.

Una vez que recibe el primer telegrama del otro equipo de radio, el actuador termostático en:key ajusta automáticamente su proceso de comunicación basado en el tipo de comunicación radio del otro equipo.

ATENCIÓN

Este producto utiliza sólo telegramas inalámbricos de EnOcean.

Sólo los dispositivos compatibles con el estándar de radio EncOcean se pueden utilizar como socios de radio.

EnOcean Equipment Profiles EEP A5-20-01

BYTES DE DATOS	
Modo de transmisión:	Mensaje del actuador al controlador
DB_3	Valor actual Valor 0 ... 100%, lineal n = 0 ... 100
DB_2.BIT_7	Servicio activo
DB_2.BIT_6	Entrada de energía habilitada (no aplicable)
DB_2.BIT_5	Almacenamiento de energía> xx% cobrado (no aplicable)
DB_2.BIT_4	Capacidad de la batería> 10%
DB_2.BIT_3	Contacto, carcasa abierta
DB_2.BIT_2	Fallo sonda de temperatura fuera de rango
DB_2.BIT_1	Detección, ventana abierta
DB_2.BIT_0	Actuador obstruido
DB_1	Temperatura 0 ... 40 ° C, lineal n = 0 ... 255
DB_0.BIT_7	No utilizado
DB_0.BIT_6	No utilizado
DB_0.BIT_5	No utilizado
DB_0.BIT_4	No utilizado
DB_0.BIT_3	LRN Bit 0b0 Telegrama de aprendizaje 0b1 Datos telegrama
DB_0.BIT_2	Modo auto control 0b0 off 0b1 on
DB_0.BIT_1	No utilizado
DB_0.BIT_0	No utilizado
Modo de recibir:	Comandos desde el regulador al actuador
rx tiempo = máx. 1s	Nota: La transferencia de datos desde el equipo de radio al actuador de radio debe finalizarse por completo en un intervalo de tiempo de máximo 1 s.
DB_3	Consigna de la válvula 0 ... 100%, lineal n = 0 ... 100 Consigna de temperatura 0 ... 40 ° C, lineal n = 0 ... 255
DB_2	Temperatura real de RCU = 0b0, Regulador ambiente ...
DB_1.BIT_7	Ejecución de la secuencia inicial, sólo activa en modo de servicio
DB_1.BIT_6	Set de elevación, sólo activo en modo de servicio
DB_1.BIT_5	Válvula abierta, sólo activa en modo de servicio
DB_1.BIT_4	Válvula cerrada, sólo activa en modo de servicio
DB_1.BIT_3	bit verano, reducción del consumo de energía
DB_1.BIT_2	Selección de consigna DB_3 0b0 consigna 0 ... 100%, 0b1 consigna temperatura 0...40°C
DB_1.BIT_1	Consigna inversa
DB_1.BIT_0	Seleccionar función 0b0 RCU 0b1 servicio on

Instalación

Instrucciones generales de instalación

No siempre es posible seleccionar libremente el lugar de instalación de los equipos que se comunican de forma inalámbrica, ya que la transmisión de datos vía radio está influenciada, en mayor o menor medida, por factores estructurales o espaciales.

Antes de la instalación y montaje, se debe analizar la estructura del edificio y realizar una serie de mediciones para determinar los rangos específicos dentro del edificio.

Para establecer vías de comunicación operativas y fiables, deben considerarse los siguientes aspectos antes y durante la planificación:

- Los factores estructurales limitan los rangos de transmisión que se pueden alcanzar. Materiales de construcción y elementos inhibidores (por ejemplo, elementos de techo suspendidos, vigas, puertas cortafuegos, etc.) deben tenerse en cuenta durante la planificación.

ATENCIÓN

La humedad elevada aumenta la amortiguación natural de la señal.

AVISO

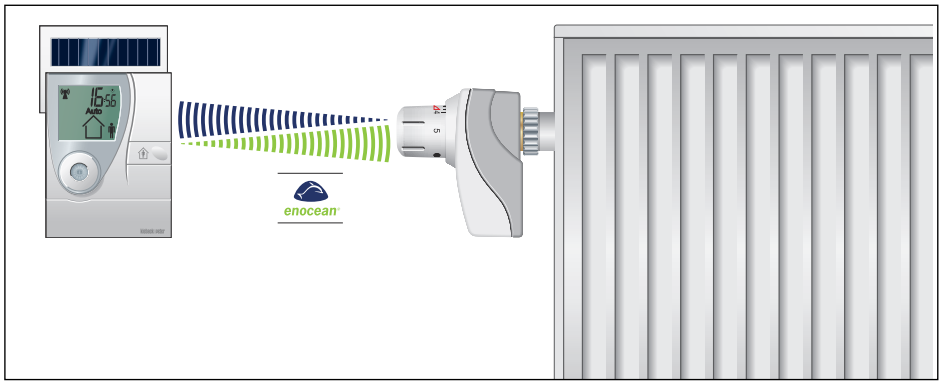
Recomendación: Planifique trayectorias de radio **horizontales en un único nivel** con una distancia máx. 30 m entre los módulos de transmisión y recepción.

- Diseñado sólo para uso en habitaciones.
- Observe distancias mínimas a posibles fuentes de interferencia.

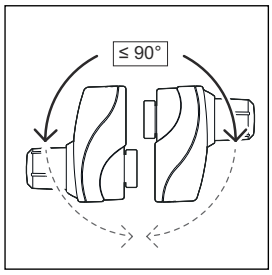
  - Min. 0,5 m a fuentes de interferencia de alta frecuencia (como microondas, transformadores u ordenadores)

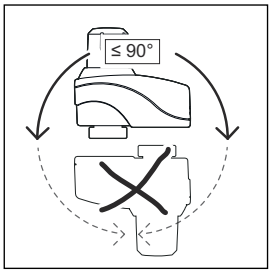
  - Min. 0,5 m a los transmisores de otros sistemas de radio (como un teléfono inalámbrico o auriculares)

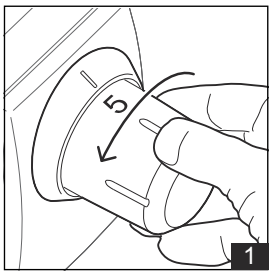
  - Min. 0,1 m a los marcos de metal y puertas
- Minimice el efecto del grosor de la pared (por ejemplo, paredes divisorias o divisores de sala) asegurando que la señal de radio atraviesa las paredes lo más cerca posible de un ángulo recto.
- No seleccione lugares de instalación en zonas de sombra de radio de elementos / estructuras inhibidoras del edificio → No es posible la recepción directa.
- Cuando el dispositivo esté instalado en los límites de fiabilidad, cambie la posición del transmisor / receptor ligeramente si es posible (reduzca los efectos de superposición de las ondas de radio).

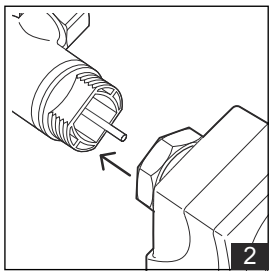


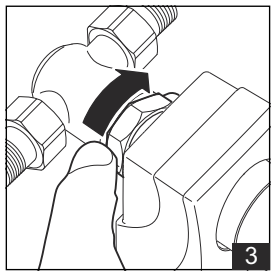
Montaje

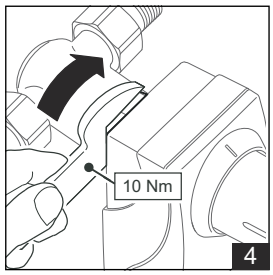


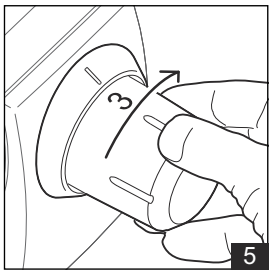


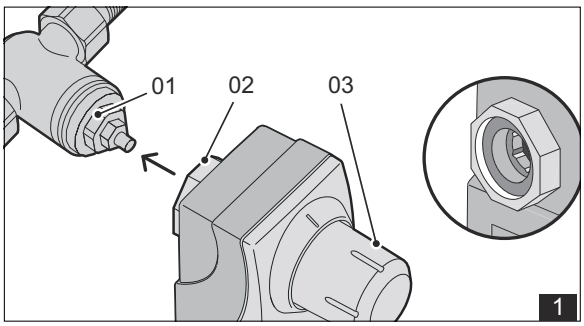


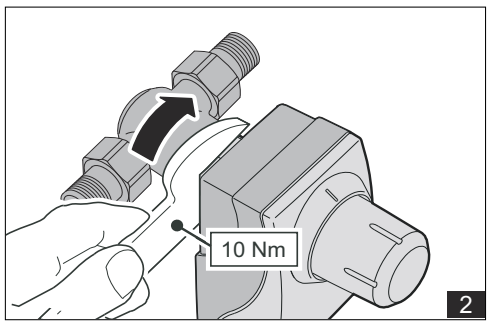












- Utilice el mando giratorio (03) para ajustar el valor de la escala a 5.
- Si es necesario, instale el adaptador apropiado (ver p. 12) en la válvula del radiador.
- Coloque el actuador termostático en la conexión roscada de la válvula del radiador (01) o del adaptador y apriete la tuerca octogonal (02) con una llave.
- Compruebe que la válvula del radiador (01) esté colocada correctamente. No debe estar inclinado.
- A continuación, gire el mando a la temperatura de confort adecuada (valor de escala).

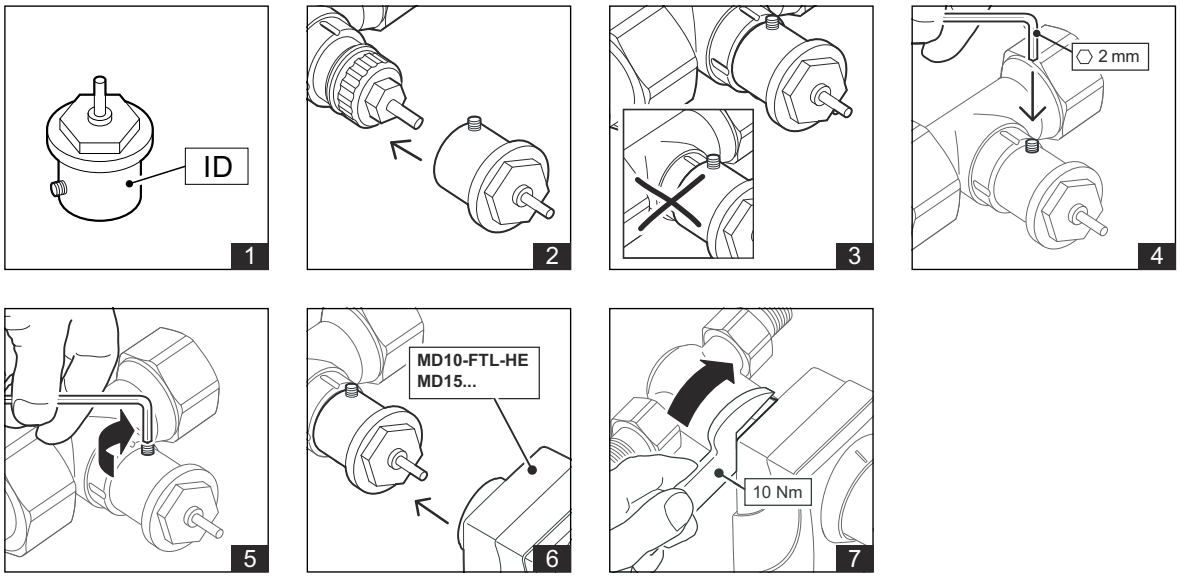
ATENCIÓN

No fije la brida ni la tuerca octogonal a la válvula del radiador o al adaptador en posición inclinada.

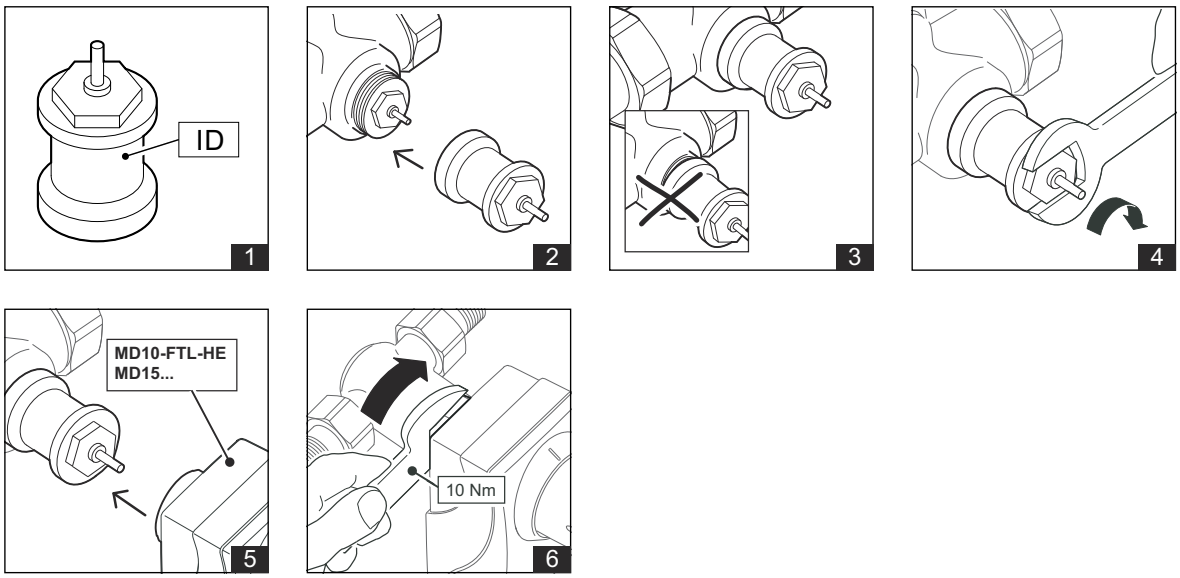
Si se colocan en posición inclinada, no se puede garantizar la alimentación del generador termoeléctrico.

Montaje de accesorios Z800-HW a Z816-HW

Z802-HW a Z805-HW



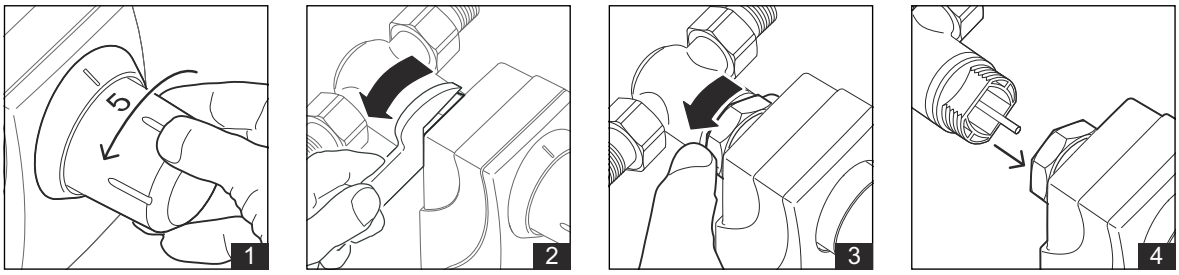
Z800-HW a Z801-HW, Z806-HW a Z811-HW y Z816-HW



AVISO

Al utilizar un adaptador para las válvulas de radiador se incrementa en 5 K la temperatura de impulsión mínima del circuito de calefacción (véase la pág. 14).

Desmontaje



- Utilice el mando giratorio para ajustar el valor de la escala a 5.
- Afloje la tuerca octogonal.
- Quite el actuador termostático de la válvula.

Puesta en marcha

ATENCIÓN

Esta hoja técnica contiene las configuraciones y funciones específicas del actuador termostático en:key MD10(P)-FTL-HE-xx. Adicionalmente a estas instrucciones, deben tener en cuenta la hoja técnica del equipo de radio asociado.

AVISO

Se recomienda instalar el equipo en un plazo de 3 meses desde su entrega en el lugar de uso y programarlo con el interlocutor de radiofrecuencia. Aunque el MD10(P)-FTL-HE-xx se encuentra en el modo de almacenamiento con ahorro de corriente, siempre se produce una descarga automática marginal del acumulador de energía.

Si se ha producido una descarga energética del regulador de válvula, se podrá realizar una programación única nuevamente cuando se haya cargado de nuevo lo suficiente el generador térmico integrado.

Conexión y desconexión del equipo

El dispositivo se entrega en modo de reposo (apagado).

- Activación

► Presione brevemente el botón de aprendizaje (03, ver pág. 15). El actuador termostático en:key ya está listo para funcionar.

El actuador termostático en:key confirmará esto con una señal acústica y luego una secuencia descendente de tonos (dos tonos largos).

Para el transporte o el almacenamiento se debe poner fuera de servicio (desconectar) el regulador de válvula en:key. En este estado, el equipo consume significativamente menos energía y tiene la suficiente carga para la nueva puesta en marcha en el plazo de un mes.

- Desactivación

► Presione el botón de aprendizaje (03, ver p. 15) durante 5 s.

El actuador termostático en:key reconoce que se ha desactivado mediante una secuencia descendente de tonos (dos tonos largos).

AVISO

Si el accionamiento del pulsador de programación (03) no emite ninguna señal acústica, se ha descargado la energía del regulador de válvula.

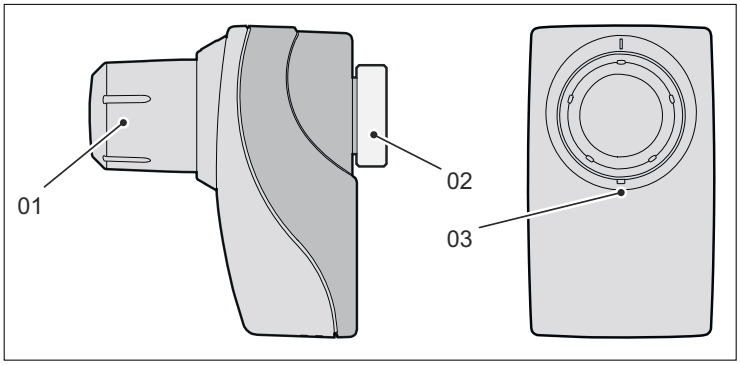
Para que el generador térmico integrado vuelva a cargar el regulador de válvula y pueda suministrarle energía,
- el regulador de válvula debe estar montado correctamente,
- debe haber disponible la suficiente energía térmica por medio del fluido térmico (modo de calefacción),
- la temperatura de impulsión debe ser como mínimo de 20 a 25 K superior a la temperatura ambiente convencional y
- debe fluir fluido térmico a través del cuerpo de la válvula (el regulador de válvula no está apagado en el botón giratorio).

AVISO

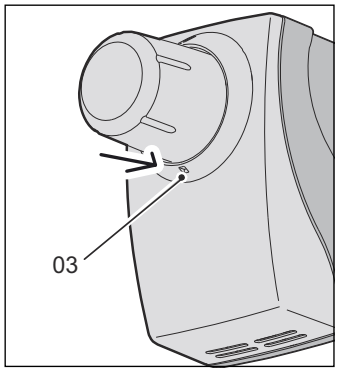
Hasta que se recargue la energía del regulador de válvula, la regulación de la temperatura ambiente se realiza únicamente mediante el elemento de material expansivo en el regulador de válvula.

Si el regulador de válvula ya se programó en un interlocutor de radiofrecuencia y dispone nuevamente de la energía suficiente, se inicia un proceso automático de sincronización, de modo que los interlocutores de radiofrecuencia se encuentran de nuevo automáticamente.

Programación de MD10(P)-FTL-HE-xx en un interlocutor de radiofrecuencia



(01) Botón giratorio
(02) Tuerca octogonal
(03) Pulsador de registro



(03) Pulsador de registro

- Ajuste el equipo a emparejar en modo reposo. Los detalles se describen en la documentación del equipo de radio.
- Active un telegrama de aprendizaje en MD10(P)-FTL-HE-xx presionando el botón de aprendizaje oculto (03) en el MD10(P)-FTL-HE-xx.

  Utilice una herramienta adecuada (por ejemplo, el punzón de aprendizaje Z850).
- Suelte el botón de aprendizaje (03).

  Después de soltar el botón, suena una señal de un tono y se inicia el proceso de aprendizaje.

  El actuador termostático en:key confirma acústicamente (tono de señal 2 x 1) que el proceso de aprendizaje fue exitoso.

  El interlocutor de radio confirma que el proceso de aprendizaje se ha realizado con éxito. Los detalles se describen en la documentación del equipo de radio.

AVISO

Presionando el "botón de aprendizaje" prolongadamente, hasta que se reconozca con una secuencia descendente de tonos (dos tonos largos), se desactiva el actuador termostático. Véase Capítulo "Conexión y desconexión del equipo", Página 14.

El aprendizaje no tuvo éxito y debe repetirse.

AVISO

Después de un proceso de aprendizaje satisfactorio, el ID de equipo del asociado de radio se almacena permanentemente en el actuador termostático en:key.

ATENCIÓN

El actuador termostático MD10(P)-FTL-HE reconoce que se ha producido un error y que ha fallado la comunicación mediante una secuencia descendente de tonos (dos tonos largos). Inicie de nuevo el proceso de comunicación

Eliminación del interlocutor de radiofrecuencia

No es posible eliminar el ID del equipo de radio emparejado, que se guarda internamente en el MD10(P)-FTL-HE. Este ID se sobrescribe con el ID del nuevo equipo de radio cuando se realiza un nuevo proceso de aprendizaje.

Ajuste de la temperatura de confort

La temperatura de confort deseada se ajusta manualmente mediante el mando giratorio en el actuador termostático de la válvula en:key. A continuación, se controla la temperatura ambiente en función de la temperatura de confort ajustada manualmente.

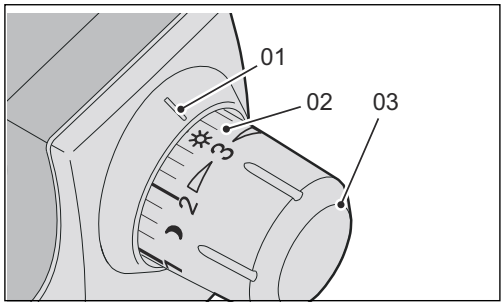
Cuando recibe el comando correspondiente de un equipo emparejado de radio, el actuador termostático reduce automáticamente 4K la temperatura ambiente con respecto a la temperatura de confort.

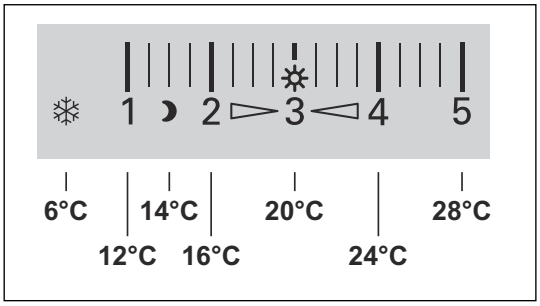
En esta configuración, el actuador termostático en:key diferencia entre dos niveles de temperatura:

- La temperatura ambiente que el usuario quiere y ha fijado (la temperatura de confort)
- La temperatura reducida, que es 4 K más baja

AVISO

El tiempo de calentamiento requerido para pasar de la temperatura reducida a la temperatura de confort seleccionada depende del tamaño y de las propiedades de la sala, así como el dimensionamiento del sistema de calefacción.





(01)	Marca de ajuste	Señala el valor ajustado
(02)	Escala	Valores / iconos para la temperatura de confort
(03)	Mando giratorio	Para ajuste de la temperatura de confort

AVISO

El MD15P-FTL-HE-B-4 tiene un botón giratorio con una escala de 1 a 4.