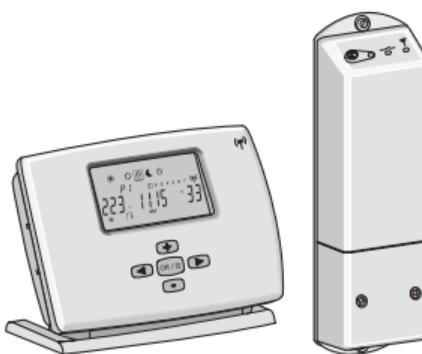
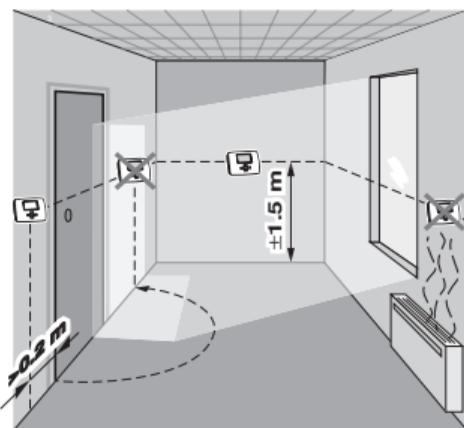
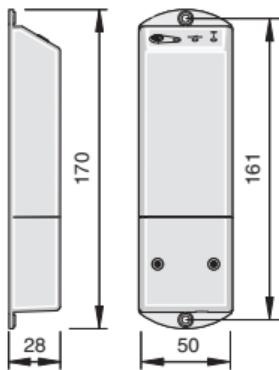
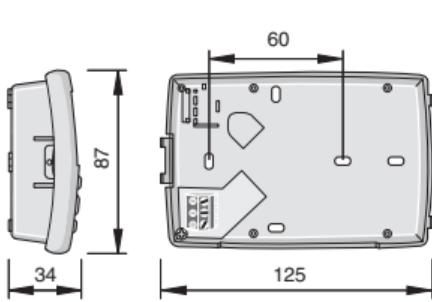




MANUAL DE INSTALACIÓN

Termostato de la habitación

EKRTR
EKRTETS

**1****2****3****4****5**



Lea detenidamente este manual antes de arrancar la unidad. No lo tire. Manténgalo en sus archivos para futuras consultas.



La instalación o colocación inadecuada del equipo o accesorios podría causar electrocución, cortocircuito, fugas, incendio u otros daños al equipo. Asegúrese de utilizar únicamente accesorios fabricados por Daikin, que están diseñados específicamente para su uso con el equipo y haga que los monte un instalador profesional.

En caso de duda sobre los procedimientos de instalación o uso del equipo solicite siempre consejo e información de su distribuidor.

Contenido

1. Introducción.....	2
2. Instalación de EKRTETS como sensor de temperatura de suelo	3
3. Instalación del EKRTR	6
4. Configuración de códigos en el menú de instalación.....	15
5. Características técnicas	24

1. Introducción

El termostato de habitación EKRTR sirve para controlar equipos de sólo calefacción por suelo radiante o equipos de calefacción/refrigeración por suelo radiante.

Se conecta típicamente a la unidad interior. Consulte los "ejemplos de aplicación típicos" en el manual de instalación de la unidad interior.

- En caso de equipos de sólo calefacción por suelo radiante, el termostato también puede conectarse a la válvula individual motorizada del lazo de calefacción de suelo.
- Si un equipo de sólo calefacción de suelo se utiliza en combinación con unidades fancoil, cada fancoil debería tener su propio termostato.

Opcionalmente, es posible conectar al termostato un sensor de temperatura exterior EKRTETS y puede utilizarse como:

- sensor de temperatura ambiente exterior para controlar la temperatura de la habitación (en lugar del sensor de temperatura instalado dentro del termostato). En ese caso, instale el sensor de temperatura donde desee controlar la temperatura ambiente.
- sensor de temperatura para proteger la temperatura del suelo. En ese caso, instale el sensor de temperatura en el suelo (consulte el apartado "["Instalación de EKRTETS como sensor de temperatura de suelo"](#)" en la página 3).

2. Instalación de EKRTETS como sensor de temperatura de suelo

Como debería integrarse en el suelo, la instalación del sensor de temperatura EKRTETS debería planificarse y llevarse a cabo con anticipación.

Si EKRTETS está instalado como sensor de temperatura de suelo, el termostato EKRTR debería montarse sobre la pared. Consulte el apartado "["Instalación de montaje mural"](#)" en la página 6.

NOTA

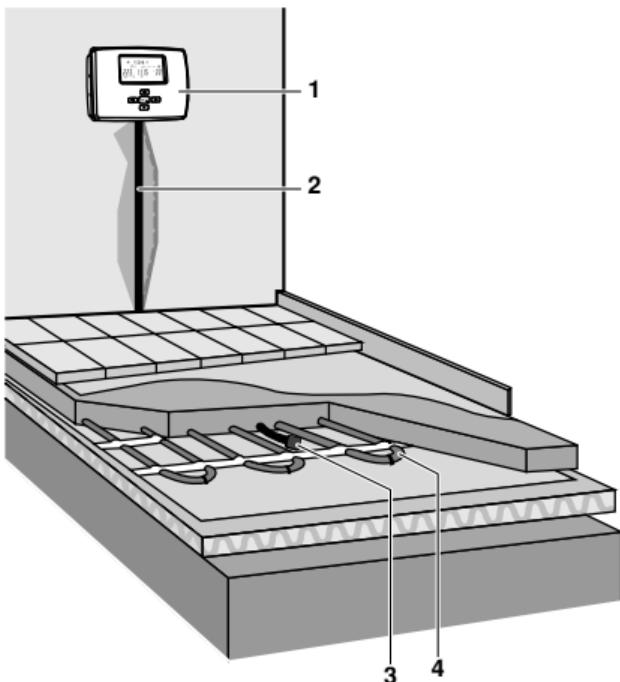
El siguiente procedimiento sólo sirve a modo de ejemplo. Si situación real podría variar en relación a la que se muestra aquí.

- 1 Tenga en cuenta las sugerencias de instalación para el termostato a la hora de seleccionar la ubicación de instalación.

Consulte [figura 3](#).

- 2** Integre el EKRTETS en un conducto para cables eléctricos ($\varnothing 16$ mm máximo) en la construcción del suelo como se muestra a continuación.

Asegúrese de sellar el conducto eléctrico del sensor de temperatura para proteger al termostato frente a las corrientes de aire caliente y permitir la sustitución del sensor de temperatura.



- 1** Termostato
- 2** Conducto del sensor de temperatura ($\varnothing 16$ mm máximo)
- 3** Sensor de temperatura EKRTETS (en conducto con sellado)
- 4** Tuberías de agua

- 3** Pase el cable del sensor de temperatura a través del conducto hasta que alcance el sellado.

- 4 Conecte el cable del sensor de temperatura al termostato como se describe en "Instalación de montaje mural" en la página 6.

NOTA Instale el sensor de temperatura lo más cerca posible de la entrada del lazo del suelo.

3. Instalación del EKRTR

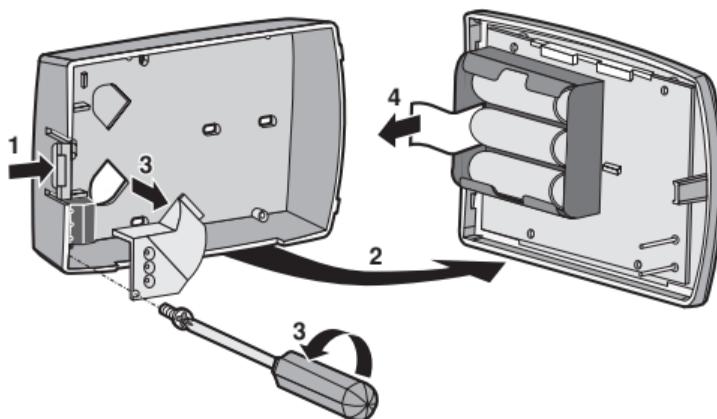
Puede montar el termostato EKRTR en la pared o utilizarlo como modelo de sobremesa.

3.1. Instalación de montaje mural

El termostato EKRTR puede montarse sobre pared utilizando los tornillos y tacos suministrados. Consulte [figura 1](#).

Este es el caso si desea instalar el EKRTETS opcional como sensor de temperatura exterior.

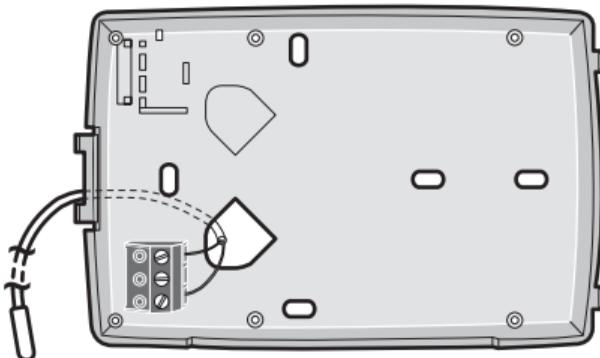
- 1 A la izquierda del termostato, presione suavemente la pestaña.
- 2 Extraiga la tapa delantera tirando de ella hacia usted.
- 3 Opcionalmente para el EKRTETS, desatornille el tornillo del sujetacables situado en la esquina inferior izquierda de la parte trasera del termostato y extraiga la protección de cable transparente.
- 4 Extraiga el aislador de la batería.



- 5 Taladre agujeros en la pared teniendo en cuenta las dimensiones del termostato e inserte los tacos suministrados en los agujeros.

Consulte [figura 4](#) (unidad de medida: mm).

- 6** Opcionalmente puede pasar el cableado del sensor de temperatura (EKRTETS) a través del panel trasero del termostato y conectarlo como se muestra a continuación.



- 7** Fije el termostato mediante los tornillos suministrados.



Tenga cuidado de no pellizcar ningún cable durante la fijación.

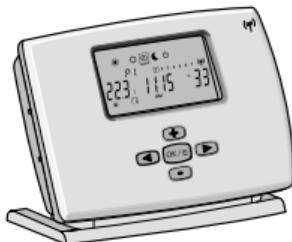
- 8** Optionalmente para el EKRTETS, coloque la protección transparente del cable en su lugar y fíjela mediante el tornillo.
- 9** Cierre la tapa del termostato.
- 10** Extraiga la película protectora de la pantalla LCD.

3.2. Instalación del termostato como modelo de sobremesa

Sólo si el sensor de temperatura opcional EKRTETS no está instalado como sensor de temperatura exterior, el EKRTR podrá utilizarse como modelo de sobremesa.

En ese caso no es necesario realizar ninguna instalación particular para el termostato. El termostato funciona como una unidad completamente inalámbrica y puede colocarse en cualquier punto de la casa dentro de su soporte de mesa.

Extraiga el aislador de la pila y la película protectora de la pantalla LCD como se indica en el apartado "["Instalación de montaje mural"](#) en la página 6.



3.3. Instalación del receptor

Generalmente, el receptor necesita ser instalado junto a la unidad interior **altherma® by DAIKIN**.



Recomendaciones para una recepción de señal óptima

Tenga en cuenta las sugerencias de instalación para el receptor a la hora de seleccionar la ubicación de instalación y obedezca las siguientes recomendaciones.

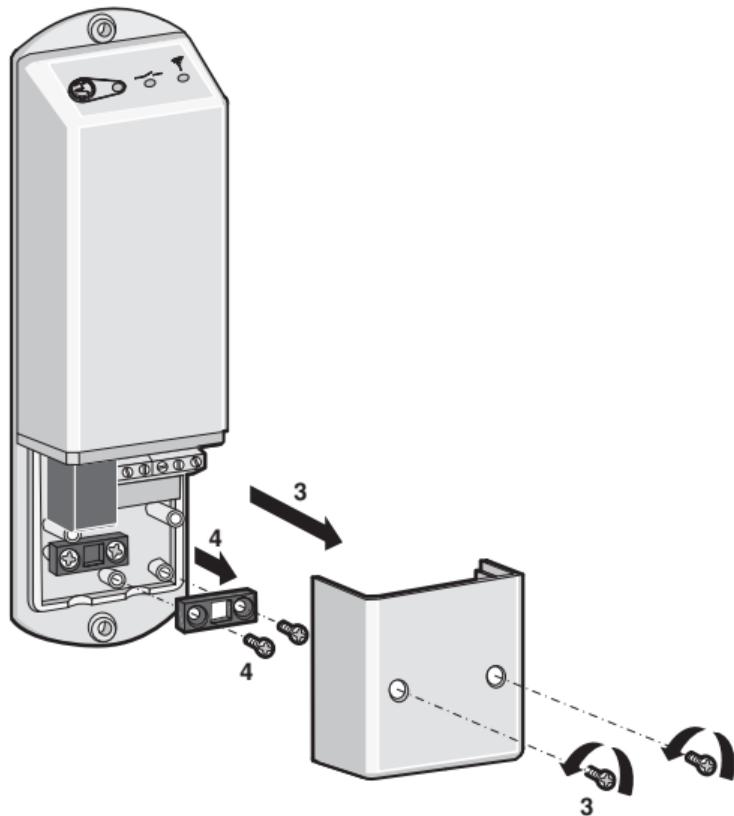
- No instale el receptor dentro de una caja metálica.
- Monte el receptor en vertical y deje un mínimo de 10 cm de distancia con respecto a la unidad interior **altherma® by DAIKIN**.
- Monte el receptor con un mínimo de 10 cm de distancia con respecto a cualquier tubería de metal vertical o circuito eléctrico vertical.
- Monte el receptor a 1,5 m como mínimo sobre el nivel del suelo.



Antes de acceder a los dispositivos eléctricos, deberán desconectarse todos los circuitos de alimentación.

Mantenga la parte delantera siempre despejada para permitir el acceso.

- 1 Taladre agujeros en la pared teniendo en cuenta las dimensiones del receptor e inserte los tacos suministrados en los agujeros.
Consulte [figura 5](#).
- 2 Fije el receptor mediante los tornillos suministrados.
- 3 Desenrosque los dos tornillos y extraiga la tapa delantera.

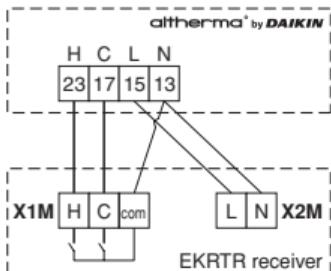


- 4 Desenrosque los dos tornillos del soporte del cable inferior derecho y extraiga el soporte.

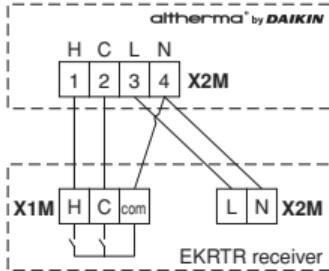
5 Conforme a su solicitud, instale el cableado.

5a Cuando esté conectado a la unidad interior, instale el cableado de la unidad interior y el receptor tal y como se muestra a continuación.

EKHB(H/X)007AC***



EKHB(H/X)008
EKHB(H/X)016

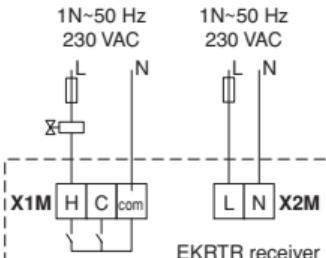


H	Demanda de calefacción
C	Demanda de refrigeración

Para equipos de sólo calefacción no debe instalarse el cable 17-C o 2-C.

Utilice el tamaño de cable 0,75~1,50 mm².

5b Cuando se conecta a la válvula motorizada, instale el cableado de la válvula motorizada y del receptor tal y como se muestra a continuación (para equipos de sólo calefacción).



Los relés de salida (H y C son contactos desenergizados) son capaces de soportar una caga máxima de 4 A - 230 VCA.



Asegúrese de proteger el suministro eléctrico mediante un fusible de 3 A (X2M).

Seleccione un cable de alimentación eléctrica que cumpla con las normativas locales y nacionales pertinentes.

En el cableado fijo deberá incorporarse, según la reglamentación local y nacional pertinente, un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación constante en todos los polos.

- 6 Vuelvaa colocar el soporte para cables en su lugar y apriete los tornillos.
- 7 Cierre la tapa del receptor y apriete los tornillos.

Configuración de radio receptor-termostato

Es necesario configurar la conexión de radio entre el receptor y el termostato para que la configuración sea posible.

- 1 Ajuste el receptor en modo de configuración de radio pulsando durante 4 segundos.
El LED se iluminará en verde y, a continuación, el receptor esperará para recibir una dirección de configuración de termostato.
Si fuera necesario, para salir de este modo sólo tiene que volver a pulsar .
- 2 Envíe la dirección de configuración dirigiéndose al código (rf int) en el menú del instalador del termostato.
Consulte el apartado "["Configuración de códigos en el menú de instalación"](#) en la página 15.
A continuación, el termostato enviará señales de radio. En la pantalla LCD, el símbolo parpadeará.
- 3 Asegúrese de que las señales de radio son recibidas correctamente por el receptor.
Si la configuración está OK, el LED parpadeará en verde en cada señal de radio recibida desde del termostato.
Esto también significa que el receptor ha abandonado el modo de configuración por radio.

- En el termostato, salga del menú de instalación pulsando  hasta que se muestre el código "End" y, a continuación, pulse .
- Compruebe si el receptor se encuentra en modo de termostato y no en modo manual, observando si el LED  está apagado.

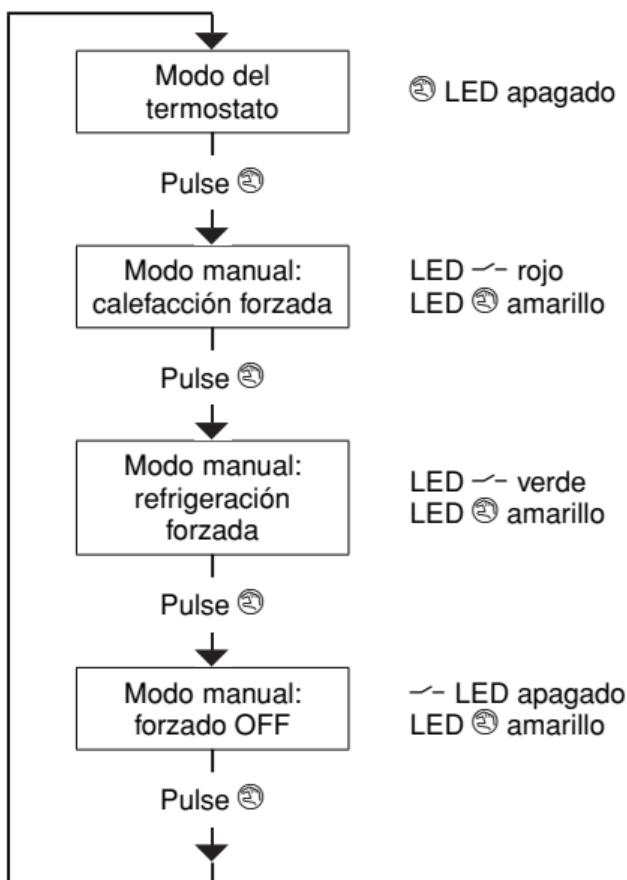
Consulte el apartado "Visualización de LED" en la página 13.

Visualización de LED

			Significado
OFF	RED	OFF	Modo del termostato: Demanda de calefacción
OFF	VERDE	OFF	Modo del termostato: Demanda de refrigeración
AMARILLO	RED	OFF	Modo manual: calefacción forzada
AMARILLO	VERDE	OFF	Modo manual: refrigeración forzada
AMARILLO	OFF	OFF	Modo manual: forzado OFF
AMARILLO/ OFF	VERDE/ ROJO/OFF	VERDE: Parpadeo rápido y corto	Comunicación entre el receptor y el termostato
AMARILLO/ OFF	VERDE/ ROJO/OFF	VERDE: continuo	Receptor en modo de configuración de radio
OFF	OFF	VERDE: parpadeo lento	Se ha cortado la comunicación entre el receptor y tanto la demanda de calefacción como la de refrigeración del termostato se ha detenido. Aún es posible la inhibición manual (consulte el apartado "Control manual" en la página 14).

Control manual

Puede utilizar el receptor para inhibir manualmente el comando de refrigeración o de refrigeración del termostato cuando, por ejemplo, las pilas del EKRTR están agotadas o cuando el termostato está roto. El control manual se activa cuando el LED  LED se ilumina en color amarillo. En modo de termostato, el LED  permanece apagado.



4. Configuración de códigos en el menú de instalación

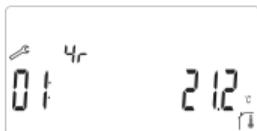
Puede configurar los códigos comenzando por el menú de hora y fecha (en modo avanzado).

NOTA



A consecuencia de una configuración personalizada no se considera anómalo que algunos códigos dejen de estar accesibles.

- 1 Active el modo avanzado pulsando durante 5 segundos en modo OFF ().
- 2 Navegue hasta el menú de configuración de fecha y hora () pulsando .
- 3 Mantenga pulsado mientras pulsa a la vez durante 10 segundos.
 se muestra junto a .



- 4 Pulse o para consultar la configuración de los códigos.
 - 5 Para modificar los códigos pulse , o . El valor parpadea cuando está siendo modificado.
 - 6 Pulse o para aumentar o reducir el valor de código en incrementos de 1 unidad.
Para restablecer un código a su valor por defecto pulse y al mismo tiempo.
 - 7 Pulse para guardar la selección realizada.
Puede salir de este menú de códigos dirigiéndose al código "End" y pulsando .
- Consulte también "[Vista general de todos los códigos](#)" en la [página 18](#).

4.1. Configuración para equipos de calefacción/refrigeración

Para equipos de calefacción/refrigeración ajuste los siguientes códigos:

Primer código	Segundo código	Descripción	Ajustes necesarios
5r	01	¿Está ajustado el modo de calefacción?	YES

4.2. Configuración de protección de la temperatura del suelo

Si EKRTETS está instalado como sensor de temperatura del suelo puede utilizarse para gestionar y, de este modo, proteger la temperatura del suelo. Consulte el apartado "["Instalación de EKRTETS como sensor de temperatura de suelo"](#) en la página 3. Cuando esta función está activada, el símbolo  parpadea por debajo de la temperatura ambiente.

Para activar la protección del suelo ajuste los siguientes códigos:

Primer código	Segundo código	Descripción	Ajustes necesarios	Paso
5r	02	¿Está instalado el sensor de temperatura exterior EKRTETS?	YES	—
7r	01	¿Activar el límite de alta/baja temperatura del suelo?	YES	—
	02	Límite inferior de temperatura del suelo	18,0 ^(a)	0,5°C
	03	Límite superior de temperatura del suelo	35,0 ^(a)	0,5°C

(a) valor por defecto. Puede modificarse como se prefiera.

4.3. Configuración de EKRTETS como sensor de temperatura ambiente externa

El EKRTETS puede utilizarse como sensor de temperatura ambiente exterior para controlar la temperatura de la habitación (en lugar del sensor de temperatura instalado dentro del termostato). En ese caso, instale el sensor de temperatura externa donde desee controlar la temperatura ambiente.

Para activar la función ajuste los siguientes códigos:

Primer código	Segundo código	Descripción	Ajustes necesarios
5r	02	¿Está instalado el sensor de temperatura exterior EKRTETS?	YES
6r	01	Selección del sensor de control de temperatura ¿desea utilizar un sensor de temperatura ambiente exterior?	YES

NOTA



Esta función no puede combinarse con la protección de la temperatura del suelo.

4.4. Vista general de todos los códigos

Es posible cambiar los siguientes códigos en el menú de instalación:

Primer código	Segundo código	Descripción	Por defecto	Gama	Paso
Lectura de códigos					
01	01 + 	Calibración del sensor de temperatura en el interior del termostato. Se muestra la temperatura real + desviación. El símbolo  aparece cuando la desviación difiere de 0.	Desviación = 0	Desviación: -5°C~5°C	0,1°C
02	02 + 	Calibración del sensor de temperatura externa. Se muestra la temperatura real + desviación. El símbolo  aparece cuando la desviación difiere de 0.	Desviación = 0	Desviación: -5°C~5°C	0,1°C
03		Calibración del sensor de humedad. Se muestra la humedad real + desviación. El símbolo  aparece cuando la desviación difiere de 0.	Desviación = 0	Desviación: -10°C~10°C	1%

Primer código	Segundo código	Descripción	Por defecto	Gama	Paso
Códigos de instalación					
5r	01	¿Está ajustado el modo de calefacción?	no	YES/no	—
	02	¿Está instalado el sensor de temperatura exterior EKRTETS?	no	YES/no	—
	03	rFin y (P) se muestran en la pantalla LCD. Este código se utiliza durante la configuración de radio receptor-termostato. Consulte el apartado "Configuración de radio receptor-termostato" en la página 12.	—	—	—
Códigos de control de temperatura					
6r	01	Selección del sensor de control de temperatura ¿desea utilizar un sensor de temperatura ambiente exterior?	no	YES (utilizar sensor de temperatura externa)/ no (utilizar sensor de temperatura en el interior del termostato)	—

Primer código	Segundo código	Descripción	Por defecto	Gama	Paso
Daikin recomienda no cambiar por debajo de los parámetros de control de temperatura. Estos están ajustados para un uso óptimo del equipo de refrigeración/calefacción.					
6r	02	¿Desea un control de banda proporcional?	YES	YES (banda proporcional)/no (histéresis)	—
	03	Valor de la histéresis	005	005~020	0,1°C
	04 + ☀	Duración de la banda proporcional (calefacción).	020	010~060	1 min.
	05 + ☀	Mínimo tiempo "on" (demanda de calefacción).	001	002~6r 04/2	1 min.
	06 + ☀	Retardo mínimo entre 2 ciclos de calefacción.	003	001~6r 04/2	1 min.
	07 + ☀	Duración de la banda proporcional (refrigeración).	020	010~060	1 min.
	08 + ☀	Mínimo tiempo "on" (demanda de refrigeración).	001	002~6r 01/2	1 min.
	09 + ☀	Retardo mínimo entre 2 ciclos de refrigeración.	003	001~6r 01/2	1 min.
	10	Valor de la banda proporcional.	020	010~040	0,1°C
	11	Valor de compensación.	000	000~080	0,1°C

Primer código	Segundo código	Descripción	Por defecto	Gama	Paso
6r	12	Límite superior de referencia.	37,0	22,0~37,0	0,5°C
	13	Límite inferior de referencia.	04,0	04,0~20,0	0,5°C
Límite de temperatura del suelo					
7r	01	¿Activar el límite de alta/baja temperatura del suelo?	no	YES/no	—
	02	Límite inferior de temperatura del suelo.	18,0	05,0~Límite superior (7r 03)	0,5°C
	03	Límite superior de temperatura del suelo.	35,0	Límite inferior (7r 02)~50,0	0,5°C

Primer código	Segundo código	Descripción	Por defecto	Gama	Paso
Códigos del temporizador de programación					
Br	01	¿Desea activar el enlace de refrigeración/ calefacción para los horarios definidos por el usuario $\mathbb{1}$ y $\mathbb{2}$? Cuando esté activado y se haya seleccionado un horario definido por el usuario en el menú de configuración del temporizador de programación: en modo calefacción, el horario $\mathbb{1}$ estará activado; en modo refrigeración, el horario $\mathbb{2}$ estará activado.	no	YES/no	—

Primer código	Segundo código	Descripción	Por defecto	Gama	Paso
Códigos varios					
9r	01	Implementación del horario de ahorro de luz diurna.	YES	YES/no	—
	02 + ☀	Calefacción forzada (verificación de instalación).	no	YES/no	—
	03 + *	Refrigeración forzada (verificación de instalación).	no	YES/no	—
	15 + rESEt ALL	Restaure toda la configuración a los ajustes de fábrica. Pulse  durante 5 segundos. La pantalla LCD completa se muestra para confirmar que todos los ajustes han sido restablecidos.	—	—	—

5. Características técnicas

5.1. Termostato EKRTR

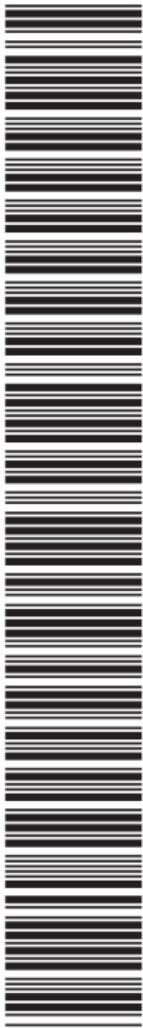
Lectura de la temperatura	Incrementos de 0,1°C
Temperatura de funcionamiento	0°C~50°C
Rango de temperatura de referencia	4°C~37°C en incrementos de 0,5°C
Protección eléctrica	Clase II - IP30 (uso en interiores. Grado de contaminación 2)
Alimentación y autonomía	3 pilas alcalinas AA.LR6 de 1,5 V aproximadamente 2 años (en función de las condiciones de uso)

5.2. Receptor EKRTR

Temperatura de funcionamiento	0°C~50°C
Protección eléctrica	Clase II - IP44 (uso en interiores. Grado de contaminación 2)
Alimentación eléctrica	1N~50 Hz 230 VCA
Radiofrecuencia y zona de recepción	433.92 MHz, <10 mW. Rango de aproximadamente 100 m en espacios abiertos. Rango de aproximadamente 30 m en entornos residenciales.
Relés de salida	Carga máxima 4 A - 230 VCA
Amperaje máximo del fusible	3 A
Consumo de energía	15 W, máximo.
Inmunidad frente a corrientes de tensión	Categoría III (2,5 kV)
Tipo de actuación automática del termostato	1C

5.3. EKRTETS (opcional)

Sensor de temperatura exterior NTC 10K con un cable de 25°C/
3 metros



4PW45518-1 C 0000000R

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW45518-1C