

Termostato Ambiente



Termostatos

Termostato para actuadores electrotérmicos

Termostato Ambiente

El termostato ambiente, se usa en conexión con los correspondientes actuadores de válvulas de refrigeración y calefacción.

Características principales

- > Control muy preciso gracias a la convección en el termostato
- > Limitación de valores de consigna configurable
- > Múltiples modos de operación, gracias al contacto de cambio de modo
- > Modelo con reajuste de consigna e Interruptor de cambio de modo



Características técnicas

El termostato ambiente E es un controlador electromecánico a dos puntos y se usa, entre otras aplicaciones, para mantener la consigna de temperatura en locales comandando actuadores electrotérmicos.

Los valores de consigna se pueden ajustar entre 5°C y 30°C, aunque este rango se puede acortar usando dos

anillos de bloqueo, para por ejemplo, limitarlo a min. 8°C, max. 23°C. Hay disponibles modelos con alimentación a 230 V y 24 V, con o sin reajuste de temperatura (230 V), contacto de cambio de modo de operación, al detectar la temperatura del aire recirculado. El modelo con reajuste de consigna (aprox. 5 K), se puede conectar al

Termostato P, o a un programador horario externo. El modo de operación se puede configurar como cambio diario programado, reajuste, o cambio automático. Un piloto muestra si está activo el modo frío, o el modo calor. Este termostato ambiente está diseñado para instalación en pared, o en caja empotrable estándar.

Construcción

Termostato ambiente con reajuste de consigna



1. Piloto señalizador de modo calor
2. Interruptor de cambio de modo
3. Ajuste de valor de consigna (limitación del rango de consignas dentro del mando)

Operación

La temperatura ambiente medida (x_i) se compara con el valor de ajuste (x). Las desviaciones resultantes se convierten en una señal, todo nada, gracias al inmediato cambio en el elemento bimetálico. Los modos de funcionamiento de calefacción o refrigeración, se activan dependiendo de la configuración del contacto de conmutación. En modos de funcionamiento de calefacción o refrigeración, la recirculación térmica (RC) reduce el tiempo de respuesta para alcanzar el valor de ajuste (x) y por tanto, se reduce al mínimo la histéresis efectiva del elemento bimetálico de cambio de modo de operación. Para el modelo con reajuste de temperatura de consigna (TR), un reloj externo reduce la temperatura, por ejemplo en 5 K (sólo calefacción).

Gráfico de operación

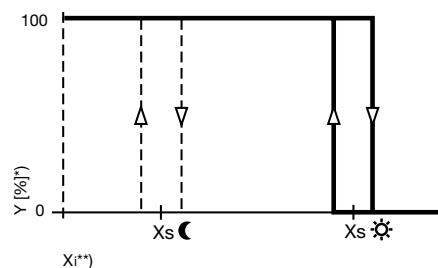


Gráfico de operación del termostato, con actuador, cerrando o sin alimentación.

- *) Recorrido de la válvula
- ***) Temperatura ambiente X_i

Aplicaciones

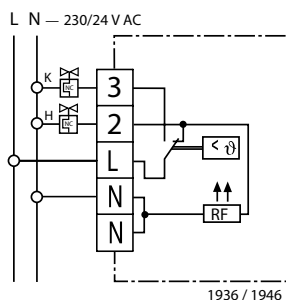
El termostato ambiente se utiliza junto con los actuadores correspondientes (por ejemplo, EMO T / EMOTec) en instalaciones de calefacción, ventilación y aire acondicionado. El termostato ambiente se puede utilizar para control de temperatura con programación horaria en locales individuales,

edificios residenciales y comerciales con radiadores, sistemas de calefacción por suelo radiante, sistemas de techo radiante, fan coils, etc.

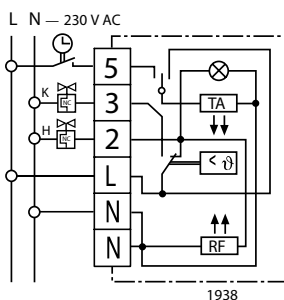
También permiten activar bombas o quemadores de calderas murales.

Esquema eléctrico

Sin reajuste de consigna



Con reajuste de consigna



Nota

Los esquemas muestran el conexionado para los modos de operación frío y calor usando actuadores electrotérmicos de tipo cerrado sin tensión (normalmente cerrados NC). Al conectarlos a actuadores normalmente abiertos sin tensión (NO), los modos de operación se intercambian, debiendo estar configurada la conexión de la Recirculación Térmica.

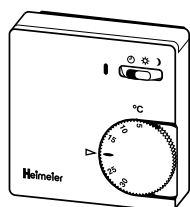
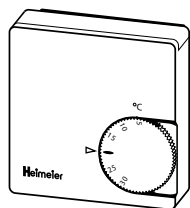
El máximo número de actuadores que se pueden conectar se calcula conociendo el consumo de los elementos (max. num de of EMO T/EMOTec, actuadores en datos técnicos).

Para los modelos con reajuste de consigna, se conectará un programador externo o la salida de reloj de un Termostato Pen en el terminal 5. (los cambios de tensión, activan el reajuste reconsigna).

Datos técnicos

Termostato Ambiente	230 V	24 V
Voltaje:	230 V AC (+10%/-15%)	24 V AC (+25%/-10%)
- Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz
Contacto de cambio de operación:	1 cambio de modo	1 cambio de modo
- Voltaje	Max. 250 V AC	Max. 30 V AC
- Intensidad (calor/frío)	c 10 (4) A / f 5 (2) A	c 10 (4) A / f 5 (2) A
- Num. de actuadores EMO T / EMOTec	c max. 10 uds. / f max. 5 uds.	c max. 20 uds. / f max. 10 uds.
Cambio de modo (only type 1938):	Modos de operación TA (Noche/auto/día)	
Piloto señalizador (solo tipo 1938):	Modo calor activado	
Rango de temperatura:	5°C - 30°C modo diurno	5°C - 30°C modo diurno
- Reajuste de consigna (solo tipo 1938):	Aprox. 5K fijos en modo día (solo calefacción)	
Respuesta del control:	Control Todo-Nada	Control Todo-Nada
Histéresis en cambio de modo:	Aprox. 0,5 K (activada RF, frío/calor)	Aprox. 0,5 K (activada RF, frío/calor)
Modo de Operación:	Calor o Frío	Calor o Frío
Protección:	IP 30 (EN 60529)	IP 30 (EN 60529)
Seguridad clase:	II, EN 60730	II, EN 60730
- acuerdo a VDE 0100	Con adecuada instalación	Con adecuada instalación
Marcado (EMV y NS):	EN 60730	EN 60730
Temperatura de trabajo (en operación):	0°C - +55°C	0°C - +55°C
Temperatura de almacenaje:	-25°C - +60°C	-25°C - +60°C
Cubierta:	en plástico ABS, color RAL 9010	en plástico ABS, color RAL 9010
Conexiones:	1 x 2,5 mm ² / 2 x 1,5 mm ²	1 x 2,5 mm ² / 2 x 1,5 mm ²
Instalación:	En pared o en caja empotrable	En pared o en caja empotrable

Artículos



230 V, 24V

Modelo	Núm Art
230 V	
Sin reajuste de consigna	1936-00.500
Con reajuste de consigna	1938-00.500
24 V	
Sin reajuste de consigna	1946-00.500

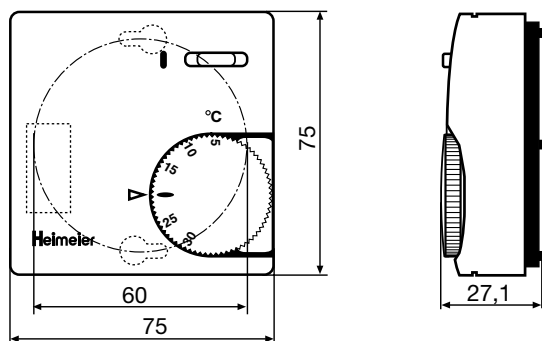
Accesorios

Subbase distanciadora

Para instalación del termostato ambiente en caja empotrable UP.
Color blanco, RAL 9010.
83 mm x 83 mm x 8 mm (W x H x D)

Núm Art
1936-00.433

Dimensiones



*

Los productos, textos, fotografías, gráficos y diagramas de este folleto pueden ser objeto de modificación, sin preaviso, por parte de IMI Hydronic Engineering. Para obtener información más actualizada sobre nuestros productos y sus especificaciones, visite www.imi-hydronic.com.

2230-29.483 ES Room thermostat ed.2 10.2017