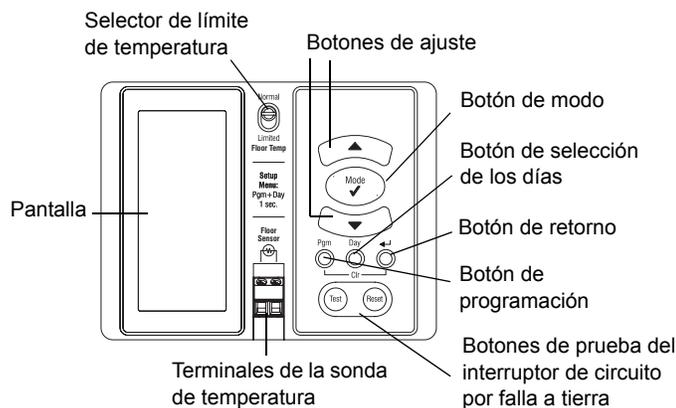


1 Descripción

Los termostatos HMY110/HMY220 sirven para controlar la temperatura de un sistema eléctrico de calefacción del piso. Pueden usarse con una carga máxima de 15 A (1800 W con 120 V c.a. ó 3600 W con 240 V c.a.).



PARTES PROVISTAS

- Un (1) termostato
- Una (1) sonda de temperatura del piso
- Cuatro (4) tornillos de montaje 6-32
- Cuatro (4) conectores sin soldadura

2 Instalación

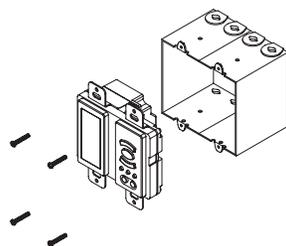
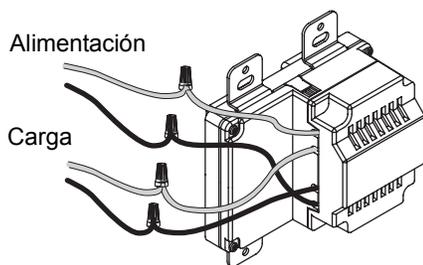
DESCONECTAR EL SISTEMA DE CALEFACCIÓN PARA EVITAR TODO RIESGO DE ELECTROCUCIÓN. Este termostato **NO** protege contra los choques eléctricos ocasionados por el contacto con ambos cables conductores.

La caja del termostato no es estanca. **NO** instalar el termostato en un sitio en el que pueda estar expuesto al agua o a la lluvia.

Conectar los cables del termostato a la línea de alimentación y a la carga con conectores sin soldadura para cables de cobre.

Conectar el cable trenzado de puesta a tierra del piso radiante con el conector de puesta a tierra de la caja eléctrica.

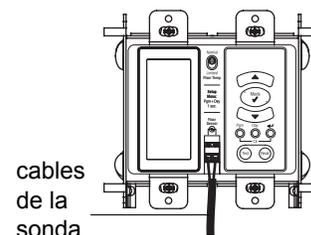
NOTA: todos los cables y conexiones deben respetar el Código de Electricidad local. Los cables del termostato que sirven de conexión a la línea de alimentación y a la carga son de cobre estañado. Si estos cables deben conectarse a conductores de aluminio, deben usarse conectores especiales CO/ALR.



Instalar el termostato en la caja eléctrica con los tornillos provistos.

Conectar la sonda de temperatura a los terminales, como en la ilustración.

NOTA: asegurar que los cables de la sonda de temperatura no estén en contacto con los cables eléctricos y que pasen al exterior de la caja eléctrica.



ADVERTENCIA: EL LÍMITE DE TEMPERATURA DEL PISO **DEBE** FIJARSE EN "LÍMITE" EN EL CASO DE TODOS LOS PISOS LAMINADOS Y CONTRACHAPADOS DE MADERA (VER LA SECCIÓN 5.2)

Retirar la película adhesiva que puede encontrarse sobre la pantalla, tirando de la lengüeta indicada con una flecha.

Conectar el sistema de calefacción.

3 Programación

3.1 Ajuste de la hora

Si la hora parpadea en la pantalla debe ajustarse el reloj.

- 1 Presionar el botón **Day** durante 1 segundo. El día parpadeará.
- 2 Ajustar el día con los botones **▲▼**.
- 3 Presionar el botón **Mode**. La hora parpadeará.
- 4 Ajustar la hora con los botones **▲▼**.
- 5 Presionar nuevamente el botón **Mode**. Los minutos parpadearán.
- 6 Ajustar los minutos con los botones **▲▼**.
- 7 Presionar el botón **←** para terminar.



3.2 Personalización del horario

Se puede personalizar el horario del termostato de una de las siguientes maneras:

- **Programación 5+2 días** - es más fácil de ejecutar, puesto que no ofrece más que dos programas: un programa para la semana (de lunes a viernes) y otro para el fin de semana (sábado y domingo)
- **Programación de 7 días** - más flexible, ya que se puede usar un programa diferente para cada día de la semana.

Consulte la sección 5.1 para aprender a cambiar entre los dos diferentes modos de programación.

Se pueden programar hasta 4 períodos por día. Para programar un período, debe ingresarse la hora de inicio y la temperatura de ajuste de dicho período.

Programación 5+2 días

La programación de 5 días le permite entrar un programa para la semana (lunes a viernes) y otro para los fines de semana (sábado y domingo). Emplear el cuadro siguiente para registrar los nuevos ajustes:

Período	Ajustes	Lunes a viernes	Sábado y domingo
1	Hora		
	Temperatura		
2	Hora		
	Temperatura		
3	Hora		
	Temperatura		
4	Hora		
	Temperatura		

• **Para acceder al modo de programación:** presionar el botón **Pgm** durante 1 segundo. Una vez en modo de programación se pueden realizar las siguientes operaciones:

• **Para seleccionar los días que hay que programar:** presionar el botón **Day** hasta que aparezcan los días (**MO TU WE TH FR:** lunes a viernes o **SA SU:** sábado y domingo).

NOTA: para programar los mismos ajustes (hora y temperatura) para un período seleccionado durante toda la semana (7 días), presionar el botón **Day** durante 1 segundo. Los ajustes serán los mismos para este período todos los días de la semana.

• **Para programar un período:**

① Presionar el botón **Pgm** hasta que **P1** aparezca en la pantalla. Aparecerá la hora de inicio, la temperatura y el número del período. La pantalla de la hora de inicio parpadeará.

② Ajustar la hora de inicio con los botones **▲▼**. La hora puede ajustarse con intervalos de 15 minutos. Mantener el botón presionado para que los intervalos pasen más rápido.

NOTA: si se desea que el termostato salte un período, presionar los botones **Pgm** y **←** simultáneamente durante la visualización del período. La pantalla de la hora y la temperatura desaparecerá. Presionar el botón **Pgm** para saltar al período siguiente.

③ Presionar el botón **Mode**. La pantalla de la temperatura parpadeará.

④ Ajustar la temperatura con los botones **▲▼**.

• **Para pasar al período siguiente:** Presionar el botón **Pgm**.

• Repetir los pasos 1 al 4 para programar los períodos siguientes (P2, P3, P4).

• **Para salir del modo programación:** Presionar el botón **←**.

Programación de 7 días

La programación de 5+2 días es el método de programación de fábrica; para seleccionar la programación de 7 días, ver la sección 5.1. La programación de 7 días permite determinar un programa para cada día de la semana. Emplear el cuadro siguiente para registrar los nuevos ajustes:

Período	Ajustes	Días de programación						
		LU	MA	MIE	JUE	VIE	SA	DO
1	Hora							
	Temperatura							
2	Hora							
	Temperatura							
3	Hora							
	Temperatura							
4	Hora							
	Temperatura							

• **Para acceder al modo de programación:** presionar el botón **Pgm** durante 1 segundo. Una vez en modo de programación se pueden realizar las siguientes operaciones:

• **Para seleccionar el día que hay que programar:** presionar el botón **Day** hasta que aparezca el día (**MO:** lunes, **TU:** martes, **WE:** miércoles, **TH:** jueves, **FR:** viernes, **SA:** sábado y **SU:** domingo).

NOTA: para programar los mismos ajustes (hora y temperatura) para un período seleccionado para toda la semana (7 días) presionar el botón **Day** durante 1 segundo. Los ajustes serán los mismos para este período todos los días de la semana.

• **Para programar un período:**

① Presionar el botón **Pgm** hasta que se visualice **P1**. Se visualizará en pantalla la hora de inicio, la temperatura y el número del período. La pantalla de la hora de inicio parpadeará.

② Ajustar la hora de inicio con los botones **▲▼**. La hora puede ajustarse con intervalos de 15 minutos. Mantener el botón presionado para que los intervalos pasen más rápido.

NOTA: si se desea saltar un período, presionar los botones **Pgm** y **←** simultáneamente. La pantalla de la hora y la temperatura desaparecerán. Presionar el botón **Pgm** para saltar al período siguiente.

③ Presionar el botón **Mode**. La pantalla de la temperatura parpadeará.

④ Ajustar la temperatura con los botones **▲▼**.

• **Para pasar al período siguiente:** Presionar el botón **Pgm**.

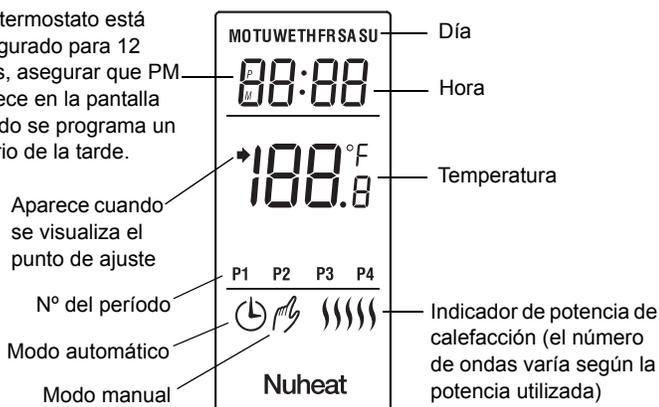
• Repetir los pasos 1 al 4 para programar los períodos siguientes (P2, P3, P4).

• **Para salir del modo programación:** Presionar el botón **←**.

4 Funcionamiento básico

4.1 Pantalla

Si el termostato está configurado para 12 horas, asegurar que PM aparece en la pantalla cuando se programa un horario de la tarde.



Según la configuración del termostato, la pantalla puede quedar iluminada en permanencia o solamente cuando se oprime cualquier botón (ver la sección 5.1). En el último caso, la pantalla se encenderá durante 12 segundos.

4.2 Ajuste de la temperatura

El termostato indica generalmente la temperatura actual del piso.

• Para visualizar la temperatura programada, presionar una vez uno de los botones **▲▼**.

• Para modificar la temperatura programada, presionar uno de los botones **▲▼** hasta que aparezca el valor deseado.

4.3 Modo automático

Utilizar el modo automático si se desea que el termostato siga el horario programado. Al comienzo de un período programado, la temperatura cambiará según el horario que ha sido programado.

Para utilizar el modo automático, presionar el botón **Mode** para que el icono del reloj  aparezca en la pantalla. Aparecerá entonces el número del período en curso.



Horario preprogramado

El siguiente horario ha sido preprogramado de fábrica con una programación 5+2 días. Los programas son iguales de lunes a viernes e iguales para el sábado y el domingo. Para programar un nuevo horario, referirse a la sección 3.2.

Período	Temperatura	Hora de inicio						
		LU	MA	MIE	JUE	VIE	SA	DO
1	31 °C (88 °F)	6:00						
2	23,5 °C (74 °F)	9:00			--			
3	31 °C (88 °F)	17:00			--			
4	23,5 °C (74 °F)	23:00						

Cancelación temporaria

Si se modifica la temperatura de ajuste (con los botones ) cuando el termostato está en modo automático, se cancela temporariamente la temperatura en curso programada. El piso permanecerá a esta temperatura durante las dos horas siguientes (el icono del reloj  parpadeará durante la cancelación). Se puede anular la cancelación presionando el botón **Mode**.

4.4 Modo manual

En modo manual no se utiliza el horario. Este modo debe usarse si se desea ajustar la temperatura manualmente o mantener siempre la misma temperatura.

Para utilizar el modo manual, presionar el botón **Mode** hasta que el icono de la mano  aparezca en la pantalla y ajustar la temperatura con los botones .

La temperatura del piso se mantendrá hasta que el modo manual se desconecte. Para desconectarlo, presionar el botón **Mode** hasta que aparezca el icono del reloj .



4.5 Modo desconexión (Off)/ Modo Vacaciones

Utilizar el modo desconexión (*Off*) para desconectar el sistema de piso calefaccionado. Este modo es útil en verano o cuando no se necesita calentar el piso por un período prolongado.

Para poner el termostato en modo desconexión (*Off*), presionar el botón **Mode** hasta que el mensaje **OFF** aparezca en pantalla. Luego de 5 segundos, el mensaje desaparecerá y aparecerán la hora y el día en curso.



4.6 Configurar el termostato como un regulador de potencia

El termostato puede configurarse para que funcione como un regulador de potencia sin captar la temperatura (ver la sección 5.1). Esta función es útil sólo en las siguientes condiciones:

- Cuando la sonda de temperatura no está conectada al termostato
- Cuando se desea controlar el nivel de calefacción sin tomar en cuenta la temperatura del piso.
- Cuando la sonda de temperatura está defectuosa.

El termostato indicará el porcentaje de poder calorífico en lugar de indicar la temperatura.

NOTA: los símbolos °F o °C no aparecerán en la pantalla cuando se indique la potencia en lugar de la temperatura.

Cuando está configurado como regulador de potencia, el valor numérico que aparece en la pantalla representa el **porcentaje** de la salida máxima, **no la temperatura actual**. Para fijar el porcentaje de potencia, usar los botones .

4.7 Códigos de error

Los siguientes códigos de error pueden aparecer en la parte superior de la pantalla:

LO: La temperatura medida es inferior a 0 °C (32 °F).

HI: La temperatura medida es superior a 60 °C (140 °F).

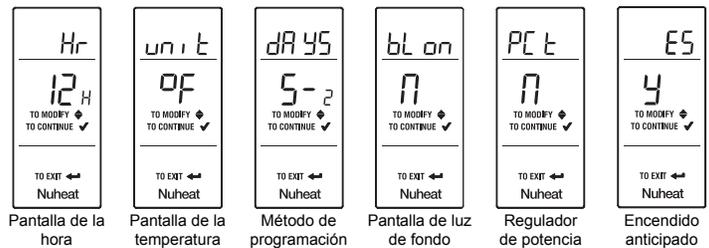
E1: La sonda de temperatura es defectuosa o no está conectada.

E2: La sonda de temperatura está en cortocircuito.

5 Configuración

5.1 Ajustes de configuración

- Para acceder a los ajustes de configuración, presionar simultáneamente y mantener durante 1 segundo los botones **Pgm** y **Day**.
- Para pasar de un ajuste al otro, presionar el botón **Mode**. Los ajustes de configuración aparecerán en el orden que se indica a continuación (de izquierda a derecha).
- Para cambiar de selección, utilizar los botones .



Ajustes de configuración	Selecciones	
NOTA: los valores de fábrica se indican en gris.		
Pantalla de la hora	12 h	24 h
Pantalla de la temperatura	°F	°C
Método de programación ^a	5+2 días	7 días
Pantalla de luz de fondo ^b	N (no)	Y (sí)
Regulador de potencia ^c	N (no)	Y (sí)
Encendido anticipado ^d	Y (sí)	N (no)

- Este ajuste especifica el método de programación del horario (ver la sección 3.2).
 - Cuando este ajuste está en Y, la luz de fondo de la pantalla está encendida permanentemente. En la posición N, la pantalla está encendida durante 12 segundos cuando se presiona el botón.
 - Activar este ajuste (Y) para configurar el termostato como regulador de potencia (ver la sección 4.6).
 - El encendido anticipado funciona en el modo automático solamente. Cuando esta función está activada, el termostato calcula la hora óptima para encender la calefacción y lograr la temperatura deseada a la hora establecida. El termostato reevalúa la hora de inicio todos los días, en función del resultado del día anterior.
- Para salir de los ajustes de configuración, presionar el botón de retorno (.

5.2 Límite de temperatura del suelo para pisos laminados y contrachapados

ADVERTENCIA: EL LÍMITE DE TEMPERATURA DEL PISO DEBE FIJARSE EN "LÍMITE" EN EL CASO DE TODOS LOS PISOS LAMINADOS Y CONTRACHAPADOS DE MADERA

La temperatura debe limitarse según el cuadro siguiente. El selector de límite de temperatura está situado en la parte delantera del termostato, sobre los terminales de la sonda de temperatura. (Puede ser necesario retirar la placa frontal para exponer el conmutador).

Posición del selector	Tipo de piso	Límite
Normal (normal)	cerámica, cemento	40 °C (104 °F)
Limited (limitada)	madera laminada, madera contrachapada	28 °C (82 °F)

6 Prueba del interruptor de circuito por falla a tierra (ICFT)

El interruptor de circuito por falla a tierra (ICFT) protege contra los riesgos de electrocución ocasionados por una pérdida de corriente. Si la corriente perdida es superior a 5 mA, el interruptor se activará automáticamente, desconectando el sistema de calefacción del piso. Para indicar el fallo, se encenderán los botones **Test** y **Reset**.

Para asegurar el buen funcionamiento del interruptor, verificar su circuito en el momento de la instalación del módulo de control y mensualmente después.

- 1 Aumentar la temperatura de ajuste lo suficiente para activar la calefacción.
- 2 Esperar alrededor de 5 segundos, hasta que el indicador de potencia de calefacción **|||||** aparezca en la pantalla.
- 3 Presionar el botón **Test**.

La prueba es satisfactoria si los botones **Test** y **Reset** se encienden. Ello significa que el interruptor de circuito por falla a tierra funciona y ha desconectado el sistema de calefacción. Presionar el botón **Reset** para reinicializar el termostato y reconectar el sistema de calefacción (los botones **Test** y **Reset** se apagarán). Fijar la temperatura al valor deseado.

La prueba fracasó si los botones **Test** y **Reset** parpadean. Ello significa que el interruptor de circuito por falla a tierra es defectuoso y no ofrece ninguna protección. Los botones seguirán parpadeando hasta que se reemplace el termostato.

ADVERTENCIA: si los botones **Test** y **Reset** se encendieran durante el funcionamiento normal del termostato, verificar si el fallo está ocasionado por una fuente de ruido externo, como una luz halógena o un motor eléctrico. Si fuera el caso, reinicializar el interruptor y probarlo nuevamente. Sin embargo, si el defecto se produjera nuevamente por una razón desconocida, desconectar el sistema de calefacción desde el tablero eléctrico principal y hacer verificar la instalación por un electricista.

7 Corte de electricidad

Si el corte de corriente dura más de 2 horas, lo único que debe reajustarse es el reloj del termostato. Todos los otros ajustes se mantendrán. Cuando vuelva la corriente, el termostato volverá al modo de funcionamiento previo al corte de electricidad.

8 Problemas y soluciones

PROBLEMAS	SOLUCIONES
La calefacción funciona sin detenerse.	Verificar las conexiones del termostato.
La calefacción no funciona, a pesar de lo que indica el termostato.	Verificar las conexiones del termostato.

PROBLEMAS	SOLUCIONES
El termostato está caliente.	En funcionamiento normal, la caja del termostato puede alcanzar entre 35 °C (95 °F) y 40 °C (104 °F) de temperatura.
La temperatura indicada en la pantalla es errónea.	Verificar si se ha retirado el auto-adhesivo de la pantalla del termostato.
El ajuste de la temperatura no cambia según el horario.	Verificar si el termostato está en modo Automático. Verificar la programación y los ajustes del reloj.
La pantalla de la hora parpadea.	El termostato estuvo sin electricidad durante más de dos horas.
Los símbolos °F o °C no aparecen en pantalla.	El termostato está configurado como un regulador de potencia e indica el porcentaje de potencia de la calefacción en lugar de la temperatura.

9 Especificaciones técnicas

	Modelo HMY110	Modelo HMY220
Alimentación	120 V c.a., 50/60 Hz	240 V c.a., 50/60 Hz
Carga máxima	15 A (1800 W)	15 A (3600 W)

Margen de visualización: 0 °C a 60 °C (32 °F a 140 °F)

Resolución de la visualización: 0,5 °C (1 °F)

Punto de ajuste mínimo: 5 °C (40 °F)

Punto de ajuste máximo: 28 °C o 40 °C (82 °F o 104 °F)
según la configuración del termostato

Intervalo del punto de ajuste: 0,5 °C (1 °F)

Temperatura de almacenamiento: -20 °C a 50 °C (-4 °F a 120 °F)

Dimensiones (altoxlargoxancho): 69 x 89 x 52 mm (2,7 x 3,5 x 2 pulgadas)

Característica del interruptor del circuito por falla a tierra: 5 mA clase A

Homologaciones: c CSA us

Garantía

GARANTÍA LIMITADA DE UN (1) AÑO DE NUHEAT INDUSTRIES LTD

Este producto está garantizado contra defectos de fábrica por un periodo de un año desde el primer día de adquisición. Durante este periodo, NUHEAT reparará o reemplazará, según elección de la compañía y sin ningún recargo para el cliente, cualquier producto defectuoso que haya sido usado en condiciones normales.

Esta garantía no cubre el costo del envío y no se aplica a productos mal instalados ni accidentalmente dañados antes, durante o después de la instalación. Esta garantía cancela o reemplaza cualquier otra garantía de fábrica explícita o implícita, así como cualquier otro compromiso de la compañía.

NUHEAT no puede ser considerado responsable por daños accidentales ocasionados antes, durante o después de la instalación de este producto. El producto defectuoso y la factura de compra deben ser devueltos al lugar de compra o enviados por correo, prepago y asegurado, a la siguiente dirección :

NUHEAT INDUSTRIES LTD.

ESTADOS UNIDOS
6920 Salashan Parkway
Building D-200
Ferndale, WA 98248

CANADÁ
1689 Cliveden Avenue
Delta, CB V3M 6V5

1 866 994-4664
www.nuheat.com

NUHEAT™ es una marca registrada de Nuheat Industries LTD.