HORUS
SMART CONTROL
Casas Inteligentes

Termostato Fan Coil (Chiller)

Manual de instalación y configuración

INTRODUCCIÓN

El termostato Fan Coil Horus es un dispositivo habilitado para Z-Wave, para el control de la temperatura interior, y se aplica principalmente a un sistema Fan Coil de 4 tubos. Puede leer la temperatura ambiente, la hora local, y controlar automáticamente la velocidad del ventilador en función de la diferencia de temperatura. El dispositivo es de alta confiabilidad y puede ser incluido y operado en cualquier red Z-Wave con otros dispositivos con certificación Z-Wave de otros fabricantes.

Características

- Botones táctiles capacitivos.
- Panel de vidrio templado.
- Función de calibración de temperatura precisa.
- Memoria no volátil, estado de trabajo guardado incluso si ocurre alguna falla de energía.
- Control inteligente de encendido / apagado de ventilador de 3 velocidades, válvula eléctrica (bola) o válvula de aire.
- Fácil instalación de la placa posterior del marco de acero.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo no.	HSC8 – FC4
Fabricante	Horus Smart Control
Fuente de alimentación	AC85V ~ 260V, 50 / 60HZ
Frecuencia Z-Wave	908.42 MHz (US)
Carga resistiva	≤ 3A
Distancia admisible	25 metros en línea de vista sin obstáculos
Autoconsumo	< 1W
Sensor de temperatura	NTC 15K
Precisión de visualización	0.1 ℃
Ambiente de trabajo	0 ~ 55 ℃; < 95% RH (sin condensación)
Ajuste de temperatura	5 ~ 35 ℃ (ajustable)
Dimensión	86 x 86 x 42 mm (L x W x H)
Paso de orificio	60 - 65 mm (caja de conexiones estándar 86)

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Para protegerte a ti mismo y a los demás de peligro, y para proteger el dispositivo de daños, por favor, lee la información de seguridad antes de usarlo.

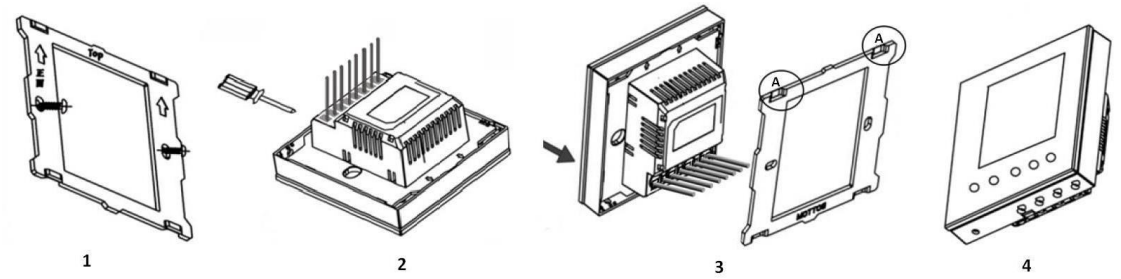
- Un electricista calificado con la comprensión de los diagramas de cableado y el conocimiento de la seguridad eléctrica debe realizar la instalación siguiendo las instrucciones.
- Antes de la instalación, por favor confirmar que la tensión cumpla con las especificaciones del dispositivo.
- Corta el suministro de energía para garantizar la seguridad de las personas y del dispositivo.

- Durante la instalación, protege el dispositivo de cualquier daño físico, no lo dejes caer. Si sucede, ponte en contacto con el proveedor para el mantenimiento.
- Mantén el dispositivo alejado de ácido-base y otros sólidos corrosivos, líquidos, gases, para evitar daños.
- Evita esfuerzos excesivos durante el funcionamiento, para proteger el dispositivo contra daños mecánicos.
- Lee todas las instrucciones y la documentación y guárdalas para futuras referencias.

INSTALACIÓN Y CABLEADO

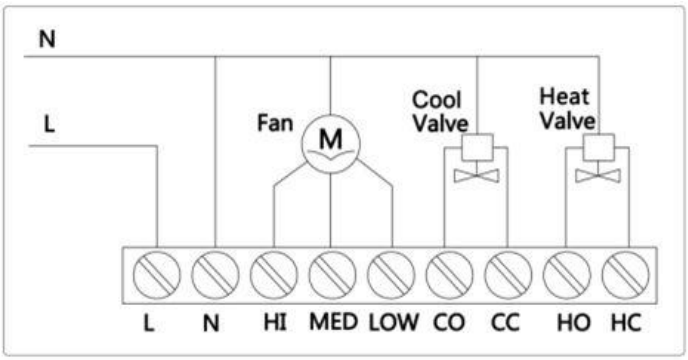
Ubicación: Se sugiere que el termostato se instale en el interior, en un lugar a una altura del piso de 1.5 metros. Debe estar alejado de la luz solar directa, de cualquier cubierta, o de cualquier fuente de calor para evitar señales falsas de control de temperatura.

PRECAUCIÓN: Corta el suministro de corriente en el disyuntor o fusible antes de la instalación, para evitar incendios, descargas eléctricas o la muerte.



1. Retira la estructura de acero del dispositivo y asegúrala a la caja de conexiones con los dos tornillos.
2. Conecta todos los cables en los terminales correctos y aprieta los tornillos. El diagrama de cableado se muestra a continuación.
3. Incrusta el dispositivo ya cableado en la estructura de acero guiado por los puntos "A" como se muestra en el paso 1, y luego inserta todo el dispositivo en la caja de conexiones.
4. Confirma que el dispositivo esté bien montado, enciéndelo y comprueba que esté listo para funcionar.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN

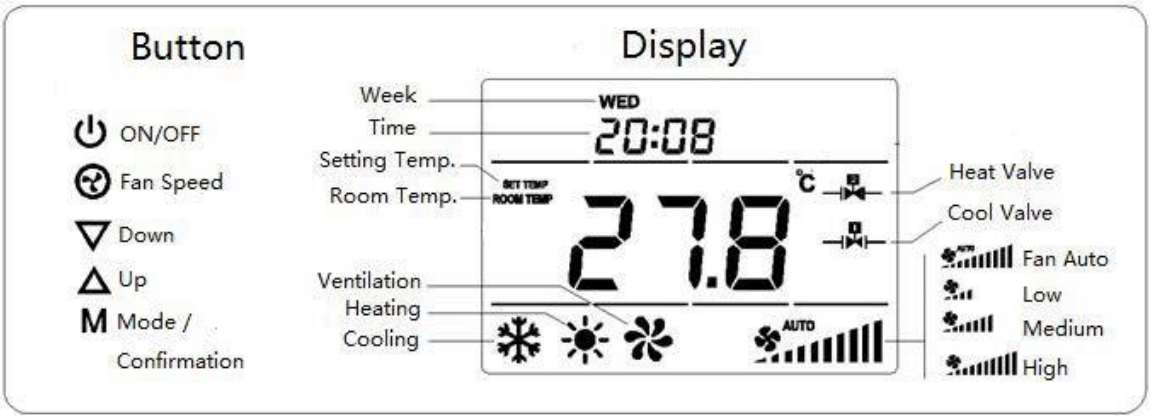


Nota:

- **CO:** Válvula de Enfriamiento Abierta.
- **CC:** Válvula de Enfriamiento Cerrada.

- **HO:** Válvula de calefacción abierta.
- **HC:** Válvula de calefacción cerrada.

PANTALLA Y BOTONES



OPERACIONES

- Configuración de encendido / apagado

  Cuando se enciende, el termostato muestra "OFF", presiona ⏻ para ingresar a la interfaz de trabajo.
  Cuando esté funcionando normalmente, presiona ⏻ para apagar el dispositivo, aparecerá "OFF" y todas las salidas estarán apagadas.

- Ajuste de la hora local

  Presiona y sostiene **"M"** para ingresar a la configuración de hora local. Toca **"M"** para alternar entre Semana, Hora y Minuto, y luego presiona ▽ o △ para configurar los parámetros del elemento que parpadea. Presiona **"M"**, o espera 15 segundos para guardar el valor y volver a la pantalla inicial.

- Configuración del modo de trabajo

  Toca "M" para ingresar a la configuración del modo de trabajo, el modo actual parpadeará. Presiona ▽ o △ para cambiar entre los modos de enfriamiento❄, calefacción ☀ y ventilación✤, luego presiona "M" o espera 15 segundos para confirma la elección.

- Ajuste de temperatura

  Toca ▽ o △ para configurar el valor de temperatura local. Si se mantiene presionados los botones se puede establecer la temperatura de forma continua. Presiona **"M"**, o espera 15 segundos para guardar y volver a la pantalla de temperatura ambiente.

- Configuración de velocidad del ventilador

  En la pantalla normal, presiona ⊛ para cambiar entre las velocidades del ventilador: "Bajo, Medio, Alto, Automático"; Luego presiona "M", o espera 15 segundos para confirmar la elección.

  Nota: En el modo Ventilación, no hay opción de velocidad automática.

- Control manual de ventilación

  Si la velocidad del ventilador se establece manualmente, el dispositivo todavía controla automáticamente el ventilador en dicha situación:

Modo de enfriamiento:

- Temperatura ambiente ≤ ajuste de temperatura, la válvula se cierra y el ventilador se detiene;
- Temperatura ambiente ≥ ajuste de temperatura +1 ℃, la válvula y el ventilador se abren.

Modo de calefacción:

- Temperatura ambiente ≥ temperatura de ajuste, la válvula se cierra y el ventilador se detiene;
- Temperatura ambiente ≤ configuración de temperatura -1 ℃, la válvula y el ventilador se abren.

- Control automático de ventilación

Modo de Enfriamiento	a. Temperatura ambiente ≤ ajuste de temperatura, la válvula se cierra automáticamente, el ventilador se detiene; b. Temperatura ambiente ≥ ajuste de la temperatura +1 ℃, ventilador encendido a baja velocidad; c. Temperatura ambiente ≥ ajuste de temperatura +2 ℃, ventilador encendido a velocidad media; d. Temperatura ambiente ≥ ajuste de temperatura +3 ℃, ventilador encendido a alta velocidad;
Modo de Calefacción	a. Temperatura ambiente ≥ ajuste de temperatura, la válvula se cierra automáticamente, el ventilador se detiene; b. Temperatura ambiente ≤ ajuste de temperatura -1 ℃, ventilador encendido a baja velocidad; c. Temperatura ambiente ≤ ajuste de temperatura -2 ℃, ventilador encendido a velocidad media; d. Temperatura ambiente ≤ temperatura de ajuste -3 ℃, ventilador encendido a alta velocidad; en alta velocidad;

Nota:

1. El ventilador funcionará solo si la válvula se abre.
2. En el modo de enfriamiento, el dispositivo controla la válvula de enfriamiento; en el modo de calefacción, el dispositivo controla la válvula de calor.

PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

- Memoria de falla de alimentación

Teniendo el termostato apagado, mantenga pulsado para ingresar al menú de selección de memoria para los casos en que la energía eléctrica falle; en la parte superior de la pantalla se mostrará la palabra **"PAGE"**. Pulsa ▽ o △ para cambiar el valor según desees configurarlo; luego pulsa **"M"** para confirmar los ajustes y salir del menú.

Después de la falla eléctrica

000 (valor predeterminado): este parámetro indica que luego de la falla de energía eléctrica, al momento de volver a tener energía de alimentación, el dispositivo retomará en apagado "OFF".
001: Al establecer este parámetro, el termostato retomará encendido al momento de volver a ser energizado.
002: Este parámetro se establece si deseas que el termostato retome al mismo estado en que estaba operando antes de haber ocurrido el fallo de energía eléctrica.

- Calibración de Temperatura / Ajuste del rango de temperatura

Estando el termostato apagado **“OFF”**, mantenga pulsado △ para calibrar la temperatura; en la parte superior de la pantalla podrás visualizar la palabra **“-Err”**. El rango en que puede ser calibrado el termostato está comprendido de **-5.0 ~ +5.0°C**.

Pulsa ▽ o △ para cambiar el valor que deseas establecer para calibrar la temperatura; luego pulsa **“M”** para establecer el rango de temperatura **0 ~ 99°C**:

1. En la parte superior de la pantalla observarás el texto **“-HI-“**, lo cual indica que aquí establecerás el valor máximo de temperatura; el valor predeterminado es **35°C**. Pulsa ▽ o △ para establecer el valor que desees.
2. Pulsa **“M”** de nuevo, y en la parte superior observarás el texto **“-LO-“**, lo cual indica que aquí podrás establecer el valor mínimo de temperatura; el valor predeterminado es **5°C**. Pulsa ▽ o △ para establecer el valor que prefieras. la pantalla retornará al estado **“OFF”**.

- Brillo de la pantalla / Ventilador en trabajo continuo / Volumen del sonido al pulsar las teclas

Estando el termostato apagado **“OFF”**, mantén pulsado **“M”** para ingresar al menú de selección de brillo de la pantalla; en la parte superior observarás el texto **“lEd-“**. Pulsa ▽ o △ para escoger: (pulsa **“M”** para guardar los cambios e ingresar al siguiente ajuste) el **parámetro 111** indica que la pantalla permanecerá iluminado en todo momento mientras el termostato esté energizado.

000 (Valor del parámetro por defecto): Indica que, 15 segundos después que el termostato haya dejado de ser manipulado manualmente, la pantalla se iluminará a la mitad del brillo.

Pulsa **“M”** de nuevo para ingresar a la interfaz de configuración de ventilador en trabajo continuo.

000 (Valor predeterminado del parámetro): Al establecer este valor en el parámetro, el dispositivo apagará el ventilador y cerrará la válvula cuando la temperatura ambiente alcance el valor de la temperatura establecida.
001: cuando se establece este valor al parámetro, el dispositivo cerrará la válvula cuando la temperatura ambiente alcance el valor de la temperatura establecida, pero el ventilador seguirá encendido a baja velocidad.

Presiona **"M"** nuevamente para ingresar a la interfaz de la configuración del volumen de toque de tecla ; en la parte superior de la pantalla observarás el texto **“bEEP”**.

0: apagado
1: bajo (predeterminado)
2: alto

- Error del sensor de temperatura

Si el sensor de temperatura llegase a fallar, en la pantalla podrás observar el texto **“E1”**, el ventilador se apagará y la válvula se cerrará automáticamente.

- Configuración Z-Wave

Incluir o excluir de la red Z-Wave

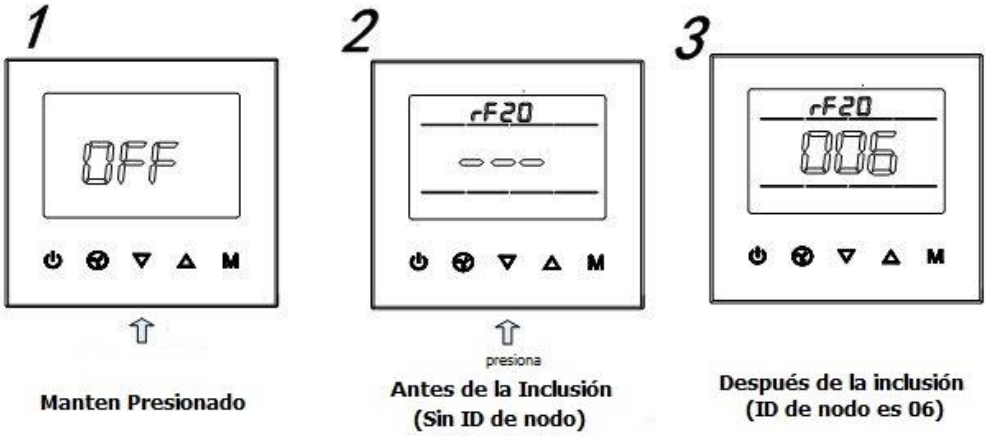
Estando el termostato en estado apagado **“OFF”**, mantén pulsado el botón ▽ para ingresar a la interfaz de operación de la red Z-Wave. Si el dispositivo no ha sido incluido a una red Z-Wave, mostrará en la pantalla **“--“**. Para colocar el controlador Z-Wave en modo **inclusión** pulsa la tecla ▽, el dispositivo ingresará al modo

inclusión para obtener un ID de nodo.

Si el proceso de inclusión se realiza de manera exitosa, en la pantalla podrás visualizar el **ID del nodo**.

Nota: Siga los mismos pasos para excluir el dispositivo de la red.

Después de la inclusión, apaga el dispositivo y enciéndelo. Ahora el dispositivo está listo para ser operado por el controlador de la red Z-Wave.



- Grupo de asociación

El dispositivo soporta un grupo de asociación; te sugerimos usar este grupo de asociación para un controlador. Cuando haya algún cambio en el dispositivo como temperatura, modo de operación, estado del ventilador, entre otros más, el dispositivo le informará al controlador asociado de estos cambios. Cuando la temperatura ambiente del lugar donde se encuentra instalado el dispositivo tenga cambios mayores o iguales a **0.5°C**, el dispositivo enviará este dato a través de un reporte al controlador sin necesidad de que el controlador lo haya solicitado.

- Clase de comando compatible con el dispositivo:

COMMAND_CLASS_BASIC;

COMMAND_CLASS_THERMOSTAT_SETPOINT;

COMMAND_CLASS_THERMOSTAT_MODE;

COMMAND_CLASS_THERMOSTAT_FAN_MODE;

COMMAND_CLASS_THERMOSTAT_OPERATING_STATE;

COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL;

COMMAND_CLASS_ASSOCIATION;

COMMAND_CLASS_VERSION;

COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO

Garantizamos que este producto estará libre de defectos de materiales y mano de obra bajo un uso normal y adecuado, durante un año a partir de la fecha de compra del comprador original. **Horus Smart Control**, a su discreción, reparará o reemplazará cualquier parte de sus productos que resulten defectuosos como consecuencia de mano de obra o material.

Esta garantía limitada no cubre daños al dispositivo causados por una instalación incorrecta, accidente, abuso, mal uso, desastre natural, suministro eléctrico insuficiente o excesivo, condiciones mecánicas o ambientales anormales o cualquier desmontaje, reparación o modificación no autorizada. Esta garantía limitada no se aplicará si: (i) el producto no se usó de acuerdo con las instrucciones que lo acompañan, o (ii) el producto no se usó para su función prevista. Esta garantía limitada tampoco se aplica a ningún producto sobre el que se haya alterado, borrado o eliminado la información de identificación original, que no se haya manipulado o empaquetado correctamente, que se haya vendido como de segunda mano, o que se haya revendido de forma contraria al País y otras regulaciones de exportación aplicable.

HORUS
SMART CONTROL
Casas Inteligentes

Si tienes preguntas o requieres asesoría técnica sobre el producto, ponemos a tu disposición los siguientes medios:

LLÁMANOS	ESCRÍBENOS	ESCRÍBENOS AL MAIL
Línea fija: +57 5 3869724 **Celular:** +57 3107245111 **Línea Nacional Colombia:** 018000180364	+57 3107245111	soporte@horus-sc.com