

# Manual de Instalación

# Unidad de Control Remoto Alámbrico de Programación Semanal

# TCONTCCM04A



#### ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

Sólo personal calificado debe instalar y dar servicio al equipo. La instalación, el arranque y el servicio al equipo de calefacción, ventilación y aire acondicionado puede resultar peligroso por cuyo motivo requiere de conocimientos y capacitación específica. El equipo instalado inapropiadamente, ajustado o alterado por personas no capacitadas podría provocar la muerte o lesiones graves. Al trabajar sobre el equipo, observe todas las indicaciones de precaución contenidas en la literatura, en las etiquetas, y otras marcas de identificación adheridas al equipo.



# Contenido

Advertencia y Precauciones 3
Especificaciones de Uso 3
Botones y sus Funciones 4
Indicadores y sus Funciones 6
Operación
Instalacion
Preparativos de accesorios para la Instalación
Preparativos en el lugar de instalación
Procedimiento de Instalación9
Cableado



# **Recomendaciones de Seguridad y Advertencias**

#### Notas:

- Lea estas instrucciones con cuidado antes de operar la unidad de control remoto.
- En este documento podrían aparecer los siguientes símbolos que tienen el siguiente significado:

### 

La instalación de la unidad de control remoto debe efectuarse por técnicos autorizados. Si no se acata esta advertencia, podría correrse el riesgo de electrocución o fuego.

No rocíe líquidos flamables sobre la unidad de control remoto; No coloque la unidad en lugares calientes y húmedos; No permita que la unidad se moje ni sea expuesta a los rayos directos del sol; Si no se acata esta advertencia podría correrse el riesgo de electrocución.

Si fuera necesario trasladar o reinstalar la unidad de control remoto, acuda a su representante local pues dichos cambios deben efectuarse por técnicos autorizados.

No desmonte o abra el panel de control de la unidad de control remoto, pues podría provocar el mal funcionamiento del equipo y correr el riesgo consiguiente de fuego. Acuda a su representante local para efectuar estas tareas.

# **Modelo y Especificaciones**

#### Tabla 1.

Modelo	TCONTCCM04A
Suministro de energía	5 VDC
Temperatura de Operación	-15°C- +43°C
Humedad Relativa	40% - 90% RH

- Conexión hacia la unidad interior en terminales +5V, E, E, Y, X
- Accionamiento por botones
- Pantalla LCD
- Temporizador Semanal



# **Botones y sus Funciones**

#### Figura 1.



 Modo: Oprima este botón (MODE) y presione ADD (Agregar) o REDUCE (Reducir) para seleccionar Calefacción, Enfriamiento o Apagado. Oprima el botón CONFIRM (Confirmar) para guardar y regresar.

Nota: Para el modelo de sólo enfriamiento, el modo Calefacción será ignorado.

- 2. Velocidad del Ventilador: Oprima este botón y elija ADD o REDUCE para seleccionar Alta, Media, Baja, o Auto. Oprima Confirmar para guardar y regresar.
- 3. Editar: Al oprimir este botón se puede seleccionar Semana y Fecha y Período.
- 4. Fecha: Oprima este botón para ingresar la fecha de calibración en forma de año-mes-díasemana. Será enviado al siguiente grupo de parámetros. Oprima el botón CONFIRM para cada selección de dato. Siempre ingrese el alcance de la fecha (del 1 al 31). (Oprima CANCEL para regresar a los cambios de parámetros anteriores).
- 5. Temporizador (ENC/APA): Oprimiendo este botón se cancela la función de temporizador semanal.
- 6. **Restablecer:** Oprimiendo este botón, se ilumina toda la pantalla LCD durante 2 segundos al activarse el temporizador o este botón de restablecimiento. La luz se apagará después de 1 segundo, colocando la pantalla en estado normal, lista para ser programada nuevamente.
- 7. **Bloqueo:** Oprima este botón y se bloqueará el temporizador semanal. Oprima LOCK nuevamente, y se desbloquea este botón. El estado de bloqueo del temporizador semanal no podrá ser cancelado cuando el temporizador semanal regresa después de una interrupción por falta de suministro eléctrico.
- 8. Cancelar: Este botón no guarda, ni retorna a programación, ni cancela el bloqueo.



- 9. Estado: Oprima este botón para ver la temperatura vigente; oprima Cancelar para retroceder; oprima Confirmar para fijar programación oprimiendo "ADD" o "REDUCE" para seleccionar días de "Sun" a "Sat" (Dom. a Sab). Oprima Confirmar: y elija "1" "8" para seleccionar la sección de programación, desde la No. 1 para elegir hora, ajuste de velocidad del ventilador, hora de arranque y hora de paro, hasta que las 8 secciones hayan sido seleccionadas. Oprima Confirmar para guardar. Oprima Cancelar para retroceder.
- 10. **Reducir**: Este botón reduce los números moviéndose de izquierda a derecha o de arriba hacia abajo.
- 11. Agregar: Este botón es para agregar números moviéndose de izquierda a derecha o de arriba hacia abajo.
- 12. Confirmar: Este botón confirma la selección.
- 13. Hora: Al oprimir este botón, elija Agregar o Reducir para ajustar el valor de las horas. Oprimar Confirmar. Oprima Agregar o Reducir para ajustar los minutos, oprima Confirmar para guardar y regresar.



# Indicadores y sus funciones



- Modo de Operación: Oprimiendo el botón MODE y "ADD" (agregar) o "REDUCE" (reducir), se puede seleccionar el modo de operación en la siguiente secuencia: COOL (FRIO) → HEAT (CALEFACCION) → OFF (APAGADO). En modelos de Sólo Enfriamiento, se elimina el Modo HEAT.
- Velocidad Ventilador: Existen cuatro modos de velocidad del ventilador: BAJA (LOW) → MEDIA (MED) – ALTA (HIGH) → AUTO. En los modelos sin Velocidad Media, el ajuste es Velocidad Alta.
- 3. Indica Error
- 4. Muestra la Temperatura
- 5. Indicación del Estado del Controlador de Programación Semanal
- 6. Muestra la fecha
- 7. Muestra la hora
- 8. Muestra el Período
- 9. Indica Bloqueo
- 10. Muestra la Semana



## Modo de Uso

### Fijar la Hora

Hora ↓ Aumentar o Reducir Fijar Hora ↓ Confirmar ↓ Aumentar o Reducir Fijar Minutos ↓ Confirmar ajuste terminado *Nota: Oprima CANCEL para regresar al paso anterior o a la interfaz de pantalla normal.* 

### Fijar la Fecha

Fecha T Aumentar o Reducir Fijar Año Т Confirmar T Aumentar o Reducir Fijar Mes Т Confirmar Т Aumentar o Reducir Fijar Fecha t Confirmar Aumentar o Reducir Fijar Semana T Confirmar ajuste terminado Nota: Oprima CANCEL para regresar al paso anterior o a la interfaz de pantalla normal.

### **Fijar Modo**

Modo ↓ Aumentar o Reducir Seleccionar Modo ↓ Confirmar ajuste terminado Nota: Oprima CANCEL para regresar al paso anterior o a la interfaz de pantalla normal.



### Fijar Velocidad Ventilador

Ventilador
↓
Aumentar o Reducir Seleccionar Velocidad Ventilador
↓
Confirmar ajuste terminado
Nota: Oprima CANCEL para regresar al paso anterior o a la interfaz de pantalla normal.

### Plan de Programación

Estado	
Ļ	
Aumentar o Reducir se	eleccionar semana
Ļ	
Confirmar	
↓ ↓	
Aumentar o Reducir se	eleccionar periodo
↓ ↓	
<b>Confirmar</b> desplegar va	rios parámetros del periodo seleccionado
↓ ↓	
<b>Confirmar</b> regresar a la	pantalla normal
Nota: Oprima CANCEI	para regresar al paso anterior o a la interfaz de pantalla normal.

### Estado de Programación

Editar ↓	
Aumentar o Reducir ↓	seleccionar semana
Confirmar ↓	
* Aumentar o Reduci ↓	r seleccionar la hora de arranque del primer periodo
Confirmar ↓	
Aumentar o Reducir ↓	seleccionar la hora de terminación del primer periodo
Confirmar ↓	
Aumentar o Reducir ↓	seleccionar el minuto final del primer periodo
Confirmar ↓	
Confirmar ↓	
Aumentar o Reducir ↓	seleccionar modo
Confirmar ↓	



Aumentar o Reducir seleccionar velocidad ventilador

t

**Confirmar** terminado el ajuste del primer periodo

(Oprima y sostenga el botón Confirmar hasta que regrese directamente a la interfaz de "seleccionar semana")

t

**Aumentar** o **Reducir** ajuste varios parámetros del próximo periodo desde "\*", hasta terminar con el ajuste de los parámetros de todos los ocho periodos. Regrese a la sección "seleccionar semana" y desde aquí ya puede oprimir Cancel para regresar a la interfaz de pantalla normal.

#### Notas:

- Oprima CANCEL para regresar al paso anterior o a la interfaz de pantalla normal.
- Si selecciona AUTO bajo el modo de ventilador en algún período en el cual la unidad debe estar operando de acuerdo al modo AUTO, y la pantalla no despliega la palabra AUTO, podría aparecer el desplegado de "ACTUALMENTE" EN SU LUGAR.



# Estados de Alarma

Estados de Alarma	Descripción	
EF	Otras fallas	
EE	Falla detección de nivel de agua	
ED	Falla protección de unidad exterior	
EA	Error sobrecorriente del compresor (cuatro instancias)	
E8	Velocidad del ventilador fuera de control	
E7	Error EEPROM	
E6	Falla de cruce de punto cero	
E5	Error sensor temperatura de descarga del compresor, sensor temp T3, T4 o compresor digital	
E4	Falla sensor T2B	
E3	Falla sensor T2A	
E2	Falla sensor T1	
E1	Falla comunicación	
E0	Falla o error secuencia de fase o falla de fase	
F1	Falla sensor programación semanal	

#### Tabla 2. Tabla de Estados de Alarma

# Estados de Protección

#### Tabla 3. Tabla de Estados de Protección

Estados de Protección	Descripción
PF	Otra protección
P8	Protección sobrecorriente del compresor
P7	Protección sobrevoltaje o subvoltaje
P6	Protección baja presión de descarga
Р5	Protección alta presión de descarga
P4	Protección temperatura de descarga
P3	Protección temperatura del compresor
P2	Protección alta temperatura del condensador
P1	Protección contra aire frío o desescarche
PO	Protección temperatura del evaporador



# Instalación

#### Preparativos de accesorios para la Instalación

### 

Evite instalar la unidad de control remoto en ambientes donde se emplean aceites, vapor o gases sulfúricos para evitar la deformación o el mal funcionamiento de la unidad de control remoto.

labla 4.	Elementos rec	ueridos para	la	instalación

No.	Nombre	Cantidad	Comentarios
1	Unidad de control remoto	1	
2	Tornillos de madera	3	M4X20 (Para montaje en la pared)
3	Tornillos de madera	3	M4X25 (Para montaje en la caja de conexiones)
4	Manual de instalación	1	
5	Manual de operación	1	
6	Bornera de 5 Terminales	1	RS9005E
7	Tornillos para Instalación de Bornera de Terminales	2	ST3.9x12-F-H

Tabla 5. Preparativos en el lugar de instalación

No.	Nombre	Cantidad	Тіро	Comentarios
1	Cable blindado de 3 hilos	1	RWP-0.5mm <sup>2</sup> x3	Longitud de cable original de fábrica es 10m.
2	Cable blindado de 2 hilos	1	RWP-0.5mm <sup>2</sup> x2	Longitud máxima permitida 20m, no añadir
3	Tarjeta Circ. Impresos U. Int.	1		
4	Tubo para Cableado	1		

#### AVISO:

- Este documento muestra el procedimiento de instalación de la unidad de control remoto alámbrico de programación semanal (Timer). Consulte el manual de instalación de la unidad Interior para la conexión entre el control remoto y la unidad interior.
- Instale el cable de 5 hilos en la entrada indicada en la caja de conexiones eléctricas.
- El circuito del control remoto de programación semanal (Timer) es de baja tensión. Nunca conecte este aparato a un circuito estándar de 220V/380V ni lo coloque dentro del mismo tubo conduit que porta esta señal, cuyo intervalo debe ser mayor de 300 500mm.
- El cable blindado debe conectarse debidamente a tierra para evitar fallas de transmisión.
- No intente extender el cable blindado. Si fuera necesario, utilice una Terminal de conexiones para su conexión.
- Al terminar la conexión, no utilice megger para verificar la señal de comunicación.



# Procedimiento de Instalación

### Cableado

#### Figura 3.



#### Instrucciones de instalación

Para el uso de esta unidad de control remoto de programación semanal, instale una Terminal de 2 hilos y una Terminal de 3 hilos. Conecte los cables según su color evitando cruzarlos.

#### Figura 4.



**Nota:** El cable de conexión deberá tener la longitud suficiente para trasladar la unidad para su mantenimiento.

### Diagrama de Cableado entre el Controlador Alámbrico de Programación Semanal y la Unidad Interior



Figura 5. Panel Principal con Módulo de Red Externa



Procedimiento de Instalación



Trane optimiza el desempeño de casas y edificios alrededor del mundo. Trane, como empresa propiedad de Ingersoll Rand, es líder en la creación y la sustentación de ambientes seguros, confortables y enérgico-eficientes, ofreciendo una amplia cartera de productos avanzados de controles y sistemas HVAC, servicios integrales para edificios y partes de reemplazo. Para mayor información, visítenos en www.Trane.com.

Trane mantiene una política de mejoramiento continuo de sus productos y datos de productos reservándose el derecho de realizar cambios a sus diseños y especificaciones sin previo aviso.

© 2012 Trane All rights reserved TVR-SVU23A-EM Julio 18, 2012 Reemplaza: Nuevo Nos mantenemos ambientalmente conscientes en el ejercicio de nuestras prácticas de impresión en un esfuerzo por reducir el desperdicio.

