



Manual de Instalación y Operación

Placa de Conversión Inteligente TVR™ Smart TCONTSMCB24V



ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

El equipo debe ser instalado y revisado solo por personal calificado. La instalación, la puesta en marcha y las tareas de mantenimiento del equipo de calefacción, ventilación y aire acondicionado pueden ser peligrosos y requieren conocimiento y capacitación específicos. Un equipo instalado, ajustado o modificado de manera incorrecta por alguien no calificado puede ocasionar daños personales, incluso la muerte. Al trabajar en el equipo, observe todas las precauciones de la documentación y que se incluyen en los folletos, etiquetas y autoadhesivos pegados al equipo.



Introducción

Advertencias, precauciones y avisos

Los avisos de seguridad aparecen en este manual según sea necesario. Su seguridad personal y el funcionamiento adecuado de esta máquina dependen del cumplimiento estricto de estas precauciones.

Los tres tipos de avisos se definen de la siguiente manera:

ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas. También podría utilizarse para alertar sobre prácticas inseguras.

AVISO

Indica una situación que podría dañar únicamente al equipo o a otras propiedades.

Preocupaciones ambientales importantes

La investigación científica ha demostrado que determinados químicos creados por el hombre pueden afectar la capa de ozono estratosférico presente de manera natural en la Tierra cuando se liberan a la atmósfera. En particular, varios de los productos químicos identificados que pueden afectar a la capa de ozono son refrigerantes que contienen cloro, flúor y carbono (CFC) y los que contienen hidrógeno, cloro, flúor y carbono (HCFC). No todos los refrigerantes que contienen estos compuestos tienen el mismo impacto potencial en el medio ambiente. Trane promueve el manejo responsable de todos los refrigerantes, incluidos los sustitutos industriales de los CFC y HCFC, tales como los HCFC y los HFC saturados o insaturados.

Prácticas importantes de responsabilidad sobre refrigerantes

Trane cree que las prácticas responsables sobre refrigerantes son importantes para el medio ambiente, nuestros clientes y la industria del aire acondicionado. Todos los técnicos que manejan refrigerantes deben tener certificación según las normas locales. En el caso de Estados Unidos, La Ley Federal de Aire Limpio (Sección 608) establece los requisitos para manipular, reclamar, recuperar y reciclar determinados refrigerantes y el equipo que se utiliza en estos procedimientos de servicio. Además, algunos estados o municipios pueden tener requisitos adicionales que también se deben cumplir para el manejo responsable de los refrigerantes. Conozca las leyes correspondientes y cumpla con ellas.

ADVERTENCIA

Se requiere cableado de campo y derivación a tierra adecuados.

El incumplimiento del código podría producir la muerte o lesiones graves. El personal calificado **DEBE** realizar todo el cableado de campo. El cableado de campo mal instalado y con cableado de campo de derivación a tierra corre riesgo de incendio y electrocución. Para evitar estos peligros, **DEBE** cumplir con los requisitos para la instalación y derivación a tierra del cableado de campo, como se describe en NEC y sus códigos eléctricos locales o estatales. El incumplimiento del código podría producir la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA**Se requiere equipo de protección personal (PPE).**

No usar un PPE apropiado para el trabajo que se está realizando podría causar la muerte o lesiones graves. Los técnicos, para protegerse de posibles peligros eléctricos, mecánicos y químicos, **DEBEN** respetar las precauciones de este manual y de los folletos, etiquetas y autoadhesivos, así como también las siguientes instrucciones:

- Antes de instalar o realizar mantenimiento a esta unidad, los técnicos **DEBEN** ponerse todo el PPE necesario para el trabajo que se está realizando (p.ej., guantes o mangas resistentes a los cortes, guantes de butilo, gafas de seguridad, casco o gorra antigolpes, protección contra caídas, PPE para electricidad y ropa de arco eléctrico). **SIEMPRE** consulte las Hoja de datos de seguridad de material (MSDS) o las Hoja de datos de seguridad (SDS) adecuadas y las indicaciones de OSHA para un PPE apropiado.
- Cuando trabaje con o alrededor de productos químicos peligrosos, **SIEMPRE** consulte las indicaciones adecuadas de MSDS o SDS y OSHA/GHS (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos) para obtener información sobre los niveles de exposición personal permitidos, la protección respiratoria adecuada y las instrucciones de manipulación.
- Si existe el riesgo de contacto eléctrico energizado, arco o eléctrico, los técnicos **DEBEN** ponerse todos los PPE conforme a OSHA, NFPA 70E, u otros requisitos específicos del país para la protección de arco eléctrico, **ANTES** de realizar mantenimiento a la unidad. **NUNCA REALICE PRUEBAS DE CONMUTACIÓN, DESCONEXIÓN O VOLTAJE SIN LA VESTIMENTA ADECUADA PARA PPE Y ARCO ELÉCTRICO. ASEGÚRESE DE QUE LOS CONTADORES ELÉCTRICOS Y EL EQUIPO SE CLASIFICARON CORRECTAMENTE PARA EL VOLTAJE PREVISTO.**

⚠ ADVERTENCIA**¡Siga las políticas de EHS!**

El incumplimiento de las instrucciones que aparecen a continuación podría provocar la muerte o lesiones graves.

- Todo el personal de Trane debe seguir las políticas medioambientales, de salud y seguridad (EHS) de la empresa al realizar trabajos tales como trabajos en caliente, electricidad, protección contra caídas, bloqueo/etiquetado, manipulación de refrigerantes, etc. Cuando las regulaciones locales son más estrictas que estas políticas, esas regulaciones sustituyen a estas políticas.
- El personal que no pertenece a Trane siempre debe seguir las regulaciones locales.

Derechos de autor

Este documento y la información que contiene son propiedad de Trane, y no se pueden utilizar o reproducir en su totalidad o en parte sin un permiso por escrito. Trane se reserva el derecho de revisar esta publicación en cualquier momento y de realizar cambios en su contenido sin obligación de notificar a ninguna persona de dicha revisión o cambio.

Marcas comerciales

Todas las marcas comerciales a las que se hace referencia en este documento son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Contenido

1. Introducción del producto	5
1.1 Accesorios estándar	5
1.2 Terminal del convertidor	5
2. Instrucciones de instalación	6
2.1 Instalación de la caja convertidora	6
2.2 Método de conexión del cable de alimentación	7
2.3 Notas	7
2.3.1 Configuración del interruptor DIP	7
2.3.2 Configuración de temperatura	9
2.3.3 Procedimiento de configuración de temperatura automática Tset (sin cambio de temperatura evidente durante un largo período)	9
2.3.4 Selección de modo	9
3 Código de error	19

1.Introducción al Producto

Este manual de instalación proporciona detalles sobre cómo instalar el convertidor termostático en la unidad interior del sistema TVR Smart. Asegúrese de leer este manual detenidamente para garantizar una correcta instalación del producto.

1.1 Accesorios Estándar

Lista de Embalaje del Convertidor					
N.º	Nombre	Modelo	Unidad	Cantidad	Observaciones
1	Convertidor para Termostato 24VAC	TCONTSMCB24V	Ud.	1	
2	Manual de Instrucciones		Ud.	1	

1.2 Terminal del convertidor

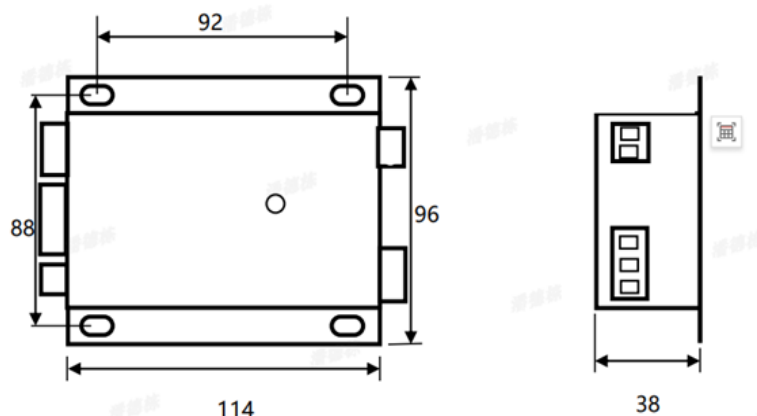


Figura 1. Puertos de E/S del convertidor para termostato 24VAC

Detalles de los terminales del convertidor		
N.º	Nombre	Observaciones
1	X Y	Communication terminal X Y to the CN22/CN15 on the IDU PCB
2	R	Entrada de 24 Vca desde el transformador
3	C	Retorno común desde el transformador
4	G1	Entrada baja del ventilador cuando el termostato tiene múltiples salidas de ventilador.

5	G2	Entrada media del ventilador cuando el termostato tiene múltiples salidas de ventilador
6	G3	Entrada alta del ventilador cuando el termostato tiene múltiples salidas de ventilador
7	Y1	Entrada de refrigeración del Compresor 1/Etapa 1
8	Y2	Entrada de refrigeración del Compresor 2/Etapa 2
9	W1	Entrada de calefacción de la Etapa 2
10	W2	Entrada de calefacción del Calentador Eléctrico 1/Etapa 1
11	B(O)	Entrada de 4WV
12	AUX	Calentador Eléctrico Externo
13	G	Ventilador
14	SW1-DIP	Interruptor DIP de 8 posiciones:SW1_01 a SW1_05: Configuración de temperatura.SW1_06: Selección de modo B u O (calefacción/refrigeración). SW1_07: Configuración para sistema de bomba de calor en Etapa 2.SW1_08: Selección de ajuste de temperatura automático o manual
15	12V-COM- GND	Reserva

2. Instrucciones de instalación

2.1 Instalación de la caja convertidora

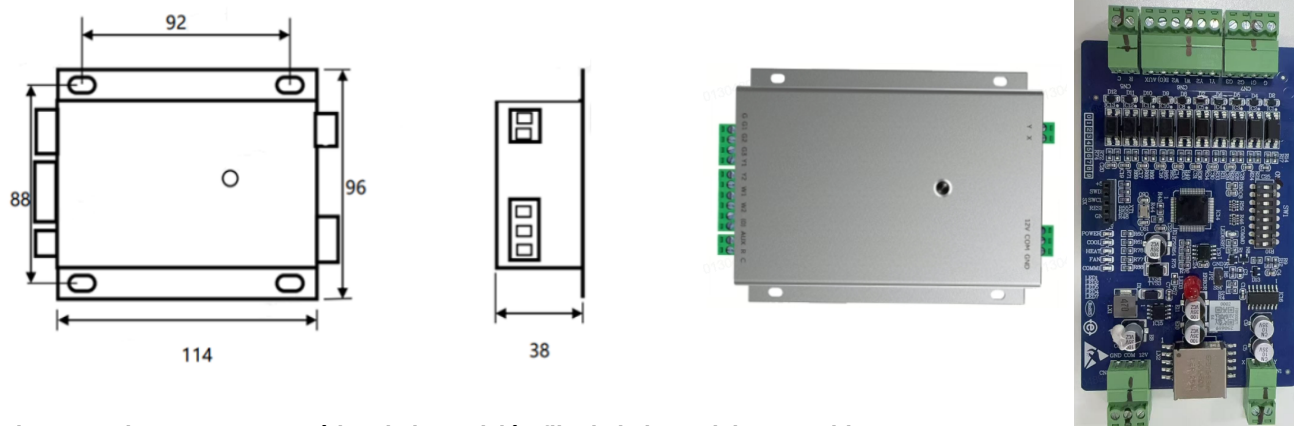


Figura 2: Diagrama esquemático de la posición fija de la base del convertidor

Se requieren cuatro tornillos para asegurar la caja convertidora.

N.º	Nombre	Observación
1	Posición de los tornillos	Para asegurar la caja

2.2 Conexión entre la IDU y el convertidor

El puerto del controlador cableado XY en la PCB de la IDU se utiliza para la comunicación entre la Unidad Interior y el Convertidor de termostato de 24Vac.

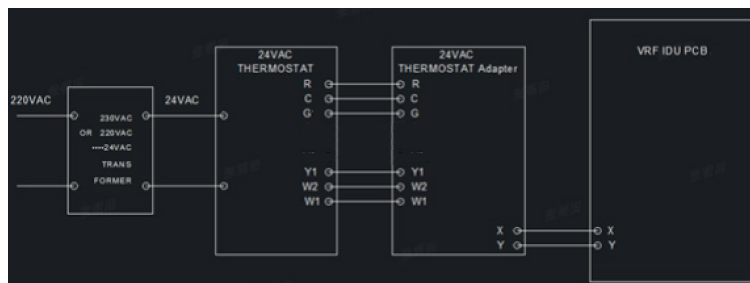


Figura 3: Modo de bomba de calor de una etapa con modo de velocidad única del ventilador

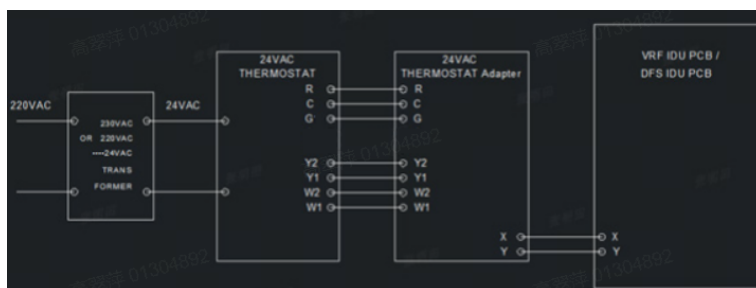


Figura 4: Modo de calor de dos etapas con modo de ventilador de una velocidad

Asegúrese de que el cable de alimentación esté correctamente conectado y luego fíjelo con una abrazadera para evitar que se ejerza fuerza sobre los terminales.

Advertencia: El TCONTSMCB24V solo admite el modo de un control para una unidad. No se permite tener tanto un controlador cableado como el TCONTSMCB24V en la misma IDU (Unidad Interior). El cable de comunicación debe ser un cable blindado de 2*0,75 mm².

2.3 Notas

2.3.1 Configuración de los dip switch

SW1_1 a SW1_5: Estos ajustan la configuración de la temperatura objetivo de la unidad interior según la siguiente tabla.

SW01					Configuración de la temperatura objetivo (°F)	Configuración de la temperatura objetivo (°C)
1	2	3	4	5		
0	0	0	0	0	60	16
0	0	0	0	1	61	16.5
0	0	0	1	0	62	17
0	0	0	1	1	63	17.5
0	0	1	0	0	64	18
0	0	1	0	1	65	18.5
0	0	1	1	0	66	19
0	0	1	1	1	67	19.5
0	1	0	0	0	68	20

0	1	0	0	1	69	20.5
0	1	0	1	0	70	21
0	1	0	1	1	71	21.5
0	1	1	0	0	72	22
0	1	1	0	1	73	22.5
0	1	1	1	0	74	23
0	1	1	1	1	75	23.5
1	0	0	0	0	76	24
1	0	0	0	1	77	25
1	0	0	1	0	78	26
1	0	0	1	1	79	26.5
1	0	1	0	0	80	27
1	0	1	0	1	81	27.5
1	0	1	1	0	82	28
1	0	1	1	1	83	28.5
1	1	0	0	0	84	29
1	1	0	0	1	85	29.5
1	1	0	1	0	86	30

SW1_6: Configuración del modo termostato O/B:'0' (valor de fábrica): para calefacción.'1' : para refrigeración.
SW1_7: Selección del modo termostato:'0' (valor de fábrica): ejecuta el sistema de dos etapas para refrigeración y calefacción (W1W2Y1Y2G1G2G3G) .'1' : ejecuta el sistema de bomba de calor de dos etapas (W1W2Y1Y2 O/B G1G2G3G) .
SW1_8: Selección de configuración de temperatura:'0' (valor de fábrica): la configuración de temperatura no se ejecuta mediante dip switch (depende del termostato de 24Vac) .'1' : la configuración de temperatura se ejecuta mediante dip switch.

Elemento	Estado	Descripción
LED(ERROR)	ROJO	Mostrar el error de la IDU mediante frecuencia de parpadeo
LED(COMMS)	VERDE	Estado de comunicación entre el convertidor y la IDU parpadeando
LED (FRÍO)	VERDE	Mantener la luz encendida continuamente
LED (CALOR)	VERDE	Mantener la luz encendida continuamente
LED (VENTILADOR)	VERDE	Mantener la luz encendida continuamente
LED(POWER)	ROJO	Luz encendida continuamente significa que la alimentación está encendida

2.3.2 Configuración de temperatura

Cuando el octavo bit del interruptor DIP SW1 está en ON, la temperatura se configura mediante los bits 1, 2, 3, 4 y 5 del mismo SW1. Para más detalles sobre SW1, consulte la sección "Configuración del interruptor DIP" en este manual.

Cuando el octavo bit del interruptor DIP SW1 se encuentra en OFF (esta es la configuración por defecto del conversor TCONTSMCB24V al salir de fábrica), la temperatura se establece en función de la lógica determinada por la temperatura ambiente interior y los controladores de CA 24V. Cuando la placa convertidora de 24V está conectada y la temperatura objetivo alcanza el valor establecido, las unidades interiores dejarán de funcionar. Esta operación está controlada por la señal digital del termostato/controlador de CA 24V, y la lógica se muestra a continuación:

1. Según la diferente temperatura ambiente interior (T_{ai}) y la orden enviada por el termostato de CA de 24V, la placa convertidora envía diferentes temperaturas de consigna (T_{set}) a la habitación, para así controlar la frecuencia del compresor.

T_{ai} es la temperatura ambiente de la placa de circuitos; es la temperatura sin ninguna compensación.

2. Cuatro modos Modo

W1W2Y1Y2 (sistema de frío y calor simultáneo, p. ej., sistema de 3 tuberías) cuando W1 o Y1 están abiertos:

Modo W1W2Y1Y2 O/B (sistema de bomba de calor) cuando W1 o Y1 están activados.

Modo W1Y1 (sistema solo frío o solo calor) cuando W1 o Y1 están activados.

Modo W1Y1 O/B (sistema de bomba de calor monopolar) cuando W1 o Y1 están activados.

A: En modo frío

$T_{SET} = T_{AI} - 3\text{ °C}$

B: En modo calor

$T_{SET} = T_{AI} + 3\text{ °C}$

3. En el modo W1W2Y1Y2 (sistema de máxima capacidad de frío y calor), cuando se activa W2 o Y2, se ejecuta por defecto la temperatura de consigna de frío (T_{set}) de 16 °C o la de calefacción (T_{set}) de 30 °C.

4. En el modo W1W2Y1Y2 O/B (sistema de bomba de calor), si se activa Y2 o Y2 O/B, se ejecuta por defecto la temperatura de consigna de refrigeración (T_{set}) de 16 °C o la de calefacción (T_{set}) de 30 °C.

2.3.3 Proceso de Configuración Automática de la Temperatura T_{set} (Sin Cambio de Temperatura Aparente por un Largo Tiempo)

Esta situación se aplica a la configuración T_{set} para el ajuste automático de capacidad, tanto en frío como en calor, en dos modos (sistema de frío y calor y sistema de bomba de calor), cuando no se detecta un cambio significativo de temperatura durante un largo período.

Para el sistema de frío y calor (con funcionamiento simultáneo):

La temperatura de refrigeración automática de primer nivel (Y1) se mantiene inalterada durante un largo período. La calefacción automática de primer nivel (W1) se mantiene inalterada durante un largo período.

Para el sistema de bomba de calor (O/B):

La temperatura de refrigeración automática de primer nivel (Y1) se mantiene inalterada durante un largo período. La calefacción automática de primer nivel (O/B Y1) se mantiene inalterada durante un largo período.

2.3.4 Selección de Modo

1. La tabla de valores reales para los modos W1W2Y1Y2G1G2G3G, W1W2Y1Y2G y W1Y1G es la siguiente:

W1	W2	Y1	Y2	G	G1	G2	G3	Mode
0	0	0	0	0	0	0	0	Apagado
0	0	0	0	0	0	0	1	Apagado
0	0	0	0	0	0	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	0	0	0	1	0	0	Suministro de aire - velocidad baja
0	0	0	0	1	0	0	0	Suministro de aire - velocidad alta
0	0	0	0	0	0	1	1	Suministro de aire - velocidad alta
0	0	0	0	0	1	1	1	Suministro de aire - velocidad alta
0	0	0	0	1	1	1	1	Suministro de aire - velocidad alta
0	0	0	0	1	1	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	0	0	1	1	0	0	Suministro de aire - velocidad baja
0	0	0	0	0	1	0	1	Suministro de aire - velocidad alta
0	0	0	0	1	0	0	1	Suministro de aire - velocidad alta
0	0	0	0	1	0	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	0	0	1	0	1	1	Suministro de aire - velocidad alta
0	0	0	0	1	1	0	1	Suministro de aire - velocidad alta
1	0	0	0	0	0	0	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	0	0	0	1	0	Calefacción automática - velocidad media
1	0	0	0	0	1	0	0	Calefacción automática - velocidad baja
1	0	0	0	1	0	0	0	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	0	0	0	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	0	0	1	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	0	1	1	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	0	1	1	1	0	Calefacción automática - velocidad media
1	0	0	0	1	1	0	0	Calefacción automática - velocidad baja
1	0	0	0	0	1	0	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	0	1	0	0	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	0	1	0	1	0	Calefacción automática - velocidad media
1	0	0	0	1	0	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	0	1	1	0	1	Calefacción automática - velocidad alta
0	1	0	0	0	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	0	0	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
0	1	0	0	0	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
0	1	0	0	1	0	0	0	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	0	0	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	0	0	1	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	0	1	1	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta

0	1	0	0	1	1	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
0	1	0	0	1	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
0	1	0	0	0	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	0	1	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	0	1	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
0	1	0	0	1	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	0	1	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	0	0	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	0	0	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
1	1	0	0	0	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
1	1	0	0	1	0	0	0	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	0	0	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	0	0	1	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	0	1	1	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
1	1	0	0	1	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
1	1	0	0	0	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	0	1	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	0	1	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
1	1	0	0	1	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	0	1	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	0	1	0	0	0	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
0	0	1	0	0	0	1	0	Enfriamiento automático - velocidad media
0	0	1	0	0	1	0	0	Enfriamiento automático - baja velocidad
0	0	1	0	1	0	0	0	Enfriamiento automático - alta velocidad
0	0	1	0	0	0	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
0	0	1	0	0	1	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
0	0	1	0	1	1	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
0	0	1	0	1	1	1	0	Enfriamiento automático - velocidad media
0	0	1	0	1	1	0	0	Enfriamiento automático - baja velocidad
0	0	1	0	0	1	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
0	0	1	0	1	0	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
0	0	1	0	1	0	1	0	Enfriamiento automático - velocidad media
0	0	1	0	1	0	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
0	0	1	0	1	1	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
0	0	0	1	0	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	0	1	0	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media

0	0	0	1	0	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
0	0	0	1	1	0	0	0	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	0	1	0	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	0	1	0	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	0	1	1	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	0	1	1	1	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
0	0	0	1	1	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
0	0	0	1	0	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	0	1	1	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	0	1	1	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
0	0	0	1	1	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	0	1	1	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	1	1	0	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	1	1	0	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
0	0	1	1	0	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
0	0	1	1	1	0	0	0	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	1	1	0	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	1	1	0	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	1	1	1	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	1	1	1	1	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
0	0	1	1	1	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
0	0	1	1	0	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	1	1	1	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	1	1	1	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
0	0	1	1	1	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	0	1	1	1	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad

2. Para la selección del cableado del termostato, si se elige el modo WYBG. La determinación del modo se basa en la siguiente tabla de verdad:
 Cuando cualquiera de los dos, W1 o W2, es 1, la calefacción eléctrica está encendida. (0 indica apagado, 1 indica encendido).

Y1	Y2	O/B	G	G1	G2	G3	Mode
0	0	0	0	0	0	0	Apagado
0	0	1	0	0	0	0	Apagado
0	0	0	0	0	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	0	0	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	0	0	1	0	0	Suministro de aire - baja velocidad
0	0	0	1	0	0	0	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	0	0	1	1	Suministro de aire - alta velocidad

0	0	0	0	1	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	1	1	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	1	1	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	0	1	1	0	0	Suministro de aire - baja velocidad
0	0	0	0	1	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	1	0	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	1	0	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	0	1	0	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	1	1	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	0	0	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	0	0	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	1	0	1	0	0	Suministro de aire - baja velocidad
0	0	1	1	0	0	0	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	0	0	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	0	1	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	1	1	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	1	1	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	1	1	1	0	0	Suministro de aire - baja velocidad
0	0	1	0	1	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	1	0	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	1	0	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	1	1	0	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	1	1	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
1	0	0	0	0	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	0	0	0	1	0	Enfriamiento automático - velocidad media
1	0	0	0	1	0	0	Enfriamiento automático - baja velocidad
1	0	0	1	0	0	0	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	0	0	0	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	0	0	1	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	0	1	1	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	0	1	1	1	0	Enfriamiento automático - velocidad media
1	0	0	1	1	0	0	Enfriamiento automático - baja velocidad
1	0	0	0	1	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	0	1	0	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	0	1	0	1	0	Enfriamiento automático - velocidad media
1	0	0	1	0	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	0	1	1	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad

1	1	0	0	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	0	0	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
1	1	0	0	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
1	1	0	1	0	0	0	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	0	0	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	0	0	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	0	1	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	0	1	1	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
1	1	0	1	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
1	1	0	0	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	0	1	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	0	1	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
1	1	0	1	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	0	1	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	0	0	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	0	0	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
0	1	0	0	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
0	1	0	1	0	0	0	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	0	0	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	0	0	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	0	1	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	0	1	1	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
0	1	0	1	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
0	1	0	0	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	0	1	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	0	1	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
0	1	0	1	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	0	1	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	0	1	0	0	0	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	1	0	0	1	0	Calefacción automática - velocidad media
1	0	1	0	1	0	0	Calefacción automática - velocidad baja
1	0	1	1	0	0	0	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	1	0	0	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	1	0	1	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	1	1	1	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	1	1	1	1	0	Calefacción automática - velocidad media
1	0	1	1	1	0	0	Calefacción automática - velocidad baja

1	0	1	0	1	0	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	1	1	0	0	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	1	1	0	1	0	Calefacción automática - velocidad media
1	0	1	1	0	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	1	1	1	0	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	1	1	0	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	1	0	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
1	1	1	0	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
1	1	1	1	0	0	0	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	1	0	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	1	0	1	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	1	1	1	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	1	1	1	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
1	1	1	1	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
1	1	1	0	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	1	1	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	1	1	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
1	1	1	1	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	1	1	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	1	0	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	1	0	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
0	1	1	0	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
0	1	1	1	0	0	0	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	1	0	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	1	0	1	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	1	1	1	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	1	1	1	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
0	1	1	1	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
0	1	1	0	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	1	1	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	1	1	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
0	1	1	1	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	1	1	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta

3. Para el cableado del termostato, si se selecciona el modo WYOG. La determinación del modo es la siguiente según la tabla de verdad establecida:

Cuando W1 o W2 es 1, la calefacción eléctrica se activa. (0 indica apagado, 1 indica encendido).

Y1	Y2	O/B	G	G1	G2	G3	Mode
0	0	0	0	0	0	0	Apagado
0	0	1	0	0	0	0	Apagado
0	0	0	0	0	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	0	0	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	0	0	1	0	0	Suministro de aire - baja velocidad
0	0	0	1	0	0	0	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	0	0	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	0	1	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	1	1	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	1	1	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	0	1	1	0	0	Suministro de aire - baja velocidad
0	0	0	0	1	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	1	0	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	1	0	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	0	1	0	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	0	1	1	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	0	0	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	0	0	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	1	0	1	0	0	Suministro de aire - baja velocidad
0	0	1	1	0	0	0	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	0	0	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	0	1	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	1	1	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	1	1	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	1	1	1	0	0	Suministro de aire - baja velocidad
0	0	1	0	1	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	1	0	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	1	0	1	0	Suministro de aire - velocidad media
0	0	1	1	0	1	1	Suministro de aire - alta velocidad
0	0	1	1	1	0	1	Suministro de aire - alta velocidad
1	0	1	0	0	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	1	0	0	1	0	Enfriamiento automático - velocidad media
1	0	1	0	1	0	0	Enfriamiento automático - baja velocidad
1	0	1	1	0	0	0	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	1	0	0	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	1	0	1	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad

1	0	1	1	1	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	1	1	1	1	0	Enfriamiento automático - velocidad media
1	0	1	1	1	0	0	Enfriamiento automático - baja velocidad
1	0	1	0	1	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	1	1	0	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	1	1	0	1	0	Enfriamiento automático - velocidad media
1	0	1	1	0	1	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	0	1	1	1	0	1	Enfriamiento automático - alta velocidad
1	1	1	0	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	1	0	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
1	1	1	0	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
1	1	1	1	0	0	0	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	1	0	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	1	0	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	1	1	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	1	1	1	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
1	1	1	1	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
1	1	1	0	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	1	1	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	1	1	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
1	1	1	1	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	1	1	1	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	1	0	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	1	0	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
0	1	1	0	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
0	1	1	1	0	0	0	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	1	0	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	1	0	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	1	1	1	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	1	1	1	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
0	1	1	1	1	0	0	Enfriamiento a plena carga - baja velocidad
0	1	1	0	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	1	1	0	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	1	1	0	1	0	Enfriamiento a plena carga - velocidad media
0	1	1	1	0	1	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
0	1	1	1	1	0	1	Enfriamiento a plena carga - alta velocidad
1	0	0	0	0	0	1	Calefacción automática - velocidad alta

1	0	0	0	0	1	0	Calefacción automática - velocidad media
1	0	0	0	1	0	0	Calefacción automática - velocidad baja
1	0	0	1	0	0	0	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	0	0	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	0	1	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	1	1	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	1	1	1	0	Calefacción automática - velocidad media
1	0	0	1	1	0	0	Calefacción automática - velocidad baja
1	0	0	0	1	0	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	1	0	0	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	1	0	1	0	Calefacción automática - velocidad media
1	0	0	1	0	1	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	0	0	1	1	0	1	Calefacción automática - velocidad alta
1	1	0	0	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	0	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
1	1	0	0	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
1	1	0	1	0	0	0	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	0	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	0	1	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	1	1	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	1	1	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
1	1	0	1	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
1	1	0	0	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	1	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	1	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
1	1	0	1	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
1	1	0	1	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	0	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	0	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
0	1	0	0	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
0	1	0	1	0	0	0	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	0	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	0	1	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	1	1	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	1	1	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
0	1	0	1	1	0	0	Calefacción a plena carga - baja velocidad
0	1	0	0	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta

0	1	0	1	0	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	1	0	1	0	Calefacción a plena carga - velocidad media
0	1	0	1	0	1	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta
0	1	0	1	1	0	1	Calefacción a plena carga - velocidad alta

3 Código de Error

Los códigos de error del sistema VRF son los siguientes:

Con respecto a las fallas de alarma por error que ocurren en la unidad interior, a través de la comunicación entre XY y el adaptador de control de temperatura, el indicador de fallas parpadea para transmitir la información al indicador LED de fallas. El número de parpadeos = el número de secuencia de la falla. Para fallas específicas de la unidad interior, consultar los códigos de falla de la unidad interior:

- Parpadea una vez: Fallo del sensor de aire de entrada Tai (Tas)
- Parpadea dos veces: Fallo del sensor de salida del intercambiador de calor interior Tico (TC1)
- Parpadea tres veces: Fallo del sensor de entrada del intercambiador de calor interior Tici (TC2)
- Parpadea cuatro veces: Fallo del sensor de doble fuente de calor Tw
- Parpadea cinco veces: Error de datos en la EEPROM interior
- Parpadea seis veces: Fallo de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior
- Parpadea siete veces: Fallo de comunicación entre la unidad interior y el control remoto
- Parpadea ocho veces: Fallo de la bomba de drenaje de la unidad interior
- Parpadea nueve veces: Fallo por número de unidad interior duplicado
- Parpadea diez veces: Reservado
- Parpadea once veces: Fallo por fuga de refrigerante R32
- Parpadea doce veces: Reservado (Fallo por fin de vida útil del sensor R32)
- Parpadea trece veces: Reservado
- Parpadea catorce veces: Fallo del ventilador de corriente continua (DC)
- Parpadea quince veces: Fallo del sensor Taf del ventilador nuevo
- Parpadea diecisiete veces: Reservado
- Parpadea dieciocho veces: Fallo de conmutación de la caja de válvulas 4WV de la unidad interior conectada a la unidad de aire acondicionado multi-split de calefacción y refrigeración simultánea / unidad máquina
- Parpadea diecinueve veces: Fallo o desconexión del sensor R32
- Parpadea veinte veces: Cuando la unidad exterior presenta una falla, el indicador de fallas parpadea.

Trane – de Trane Technologies (NYSE:TT), una empresa mundial de tecnología climática, ambientes interiores cómodos y energéticamente eficientes para aplicaciones comerciales y residenciales. Para obtener más información, visite trane.com o tranetechnologies.com.

Trane tiene una política de mejora continua de producto y de datos de producto, y se reserva el derecho a modificar el diseño y las especificaciones sin previo aviso. Estamos comprometidos en utilizar prácticas de impresión respetuosas con el medio ambiente.

VRF-SVN127A-EN 30 de junio de 2025

©2020 Trane

Información confidencial y patentada de Trane