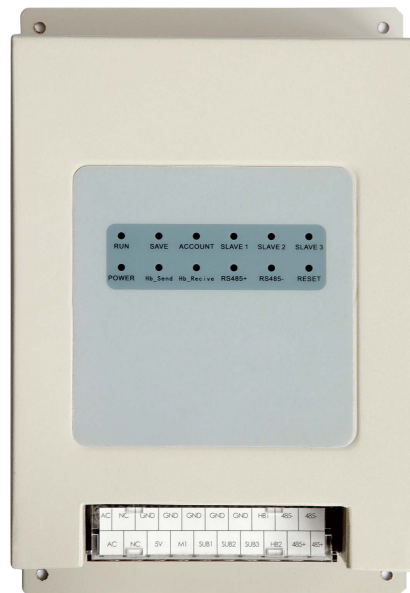




Manual de Instalación y Operación Adaptador de Protocolo de Energía Integrada TVR™ Smart TCONTCCMIGU02A



TCONTCCMIGU02A

0150588065

⚠ 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 enfriamiento pueden ser peligrosos y requieren conocimiento y capacitación específicos. Un equipo instalado, ajustado o modificado de manera incorrecta por alguien no cualificado 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.

Agosto 2025

VRF-SVN118A-EM

TRANE
TECHNOLOGIES™



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

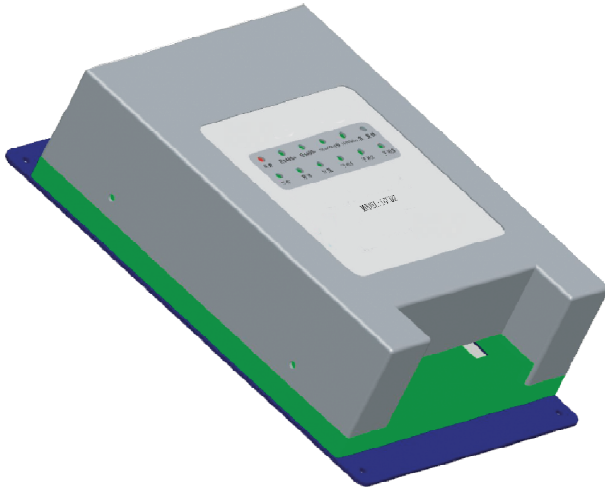
Introducción.....	3
Apariencia y dimensiones del adaptador de protocolo.....	4
Requisitos de cableado.....	5
Configuración de Interruptores DIP.....	7
Función Modbus.....	8

Introducción

Al instalar el convertidor de protocolo de frecuencia variable (TCONTCCMIGU02A), se requiere configurar un armario de control eléctrico impermeable o un armario de control eléctrico grande, y el convertidor de protocolo (TCONTCCMIGU02A) cercano debe colocarse e instalarse de manera centralizada; o un armario de control eléctrico pequeño, con cada convertidor de protocolo (TCONTCCMIGU02A) instalado por separado en el armario de control eléctrico y luego colocado cerca de la unidad correspondiente.

Notas importantes

Preste especial atención a la impermeabilidad • No instale el convertidor de protocolo encima de la caja de control eléctrico externa de la unidad a la que pertenece • Las líneas de comunicación entre unidades internas y externas, las líneas de comunicación entre gateways y las líneas de pulso deben estar al menos a 20 cm de distancia de los cables de alimentación fuerte al realizar el tendido



Dimensión: 200*130*43(mm)

☐	☐	☐	☐	☐	☐
RUN	SAVE	ACCOUNT			
☐	☐	☐	☐	☐	☐
POWER	Hb_Send	Hb_Receive	RS485+	RS485-	RESET

- 1.El adaptador de protocolo necesita alimentación de 220V CA.
- 2.La línea de comunicación entre interior/exterior y la línea de bus 485 entre los adaptadores de protocolo debe pasar por un manguito de alambre de acero en el H-CACSII.
- 3.Configure manualmente la dirección central interior y las direcciones de las unidades interiores/exteriores.
- 4.Los sistemas con H-CACSII no deben configurar la función de grupo del controlador cableado.

Definición de luces de comunicación:

RUN:

SAVE:

ACCOUNT:

POWER: Power light

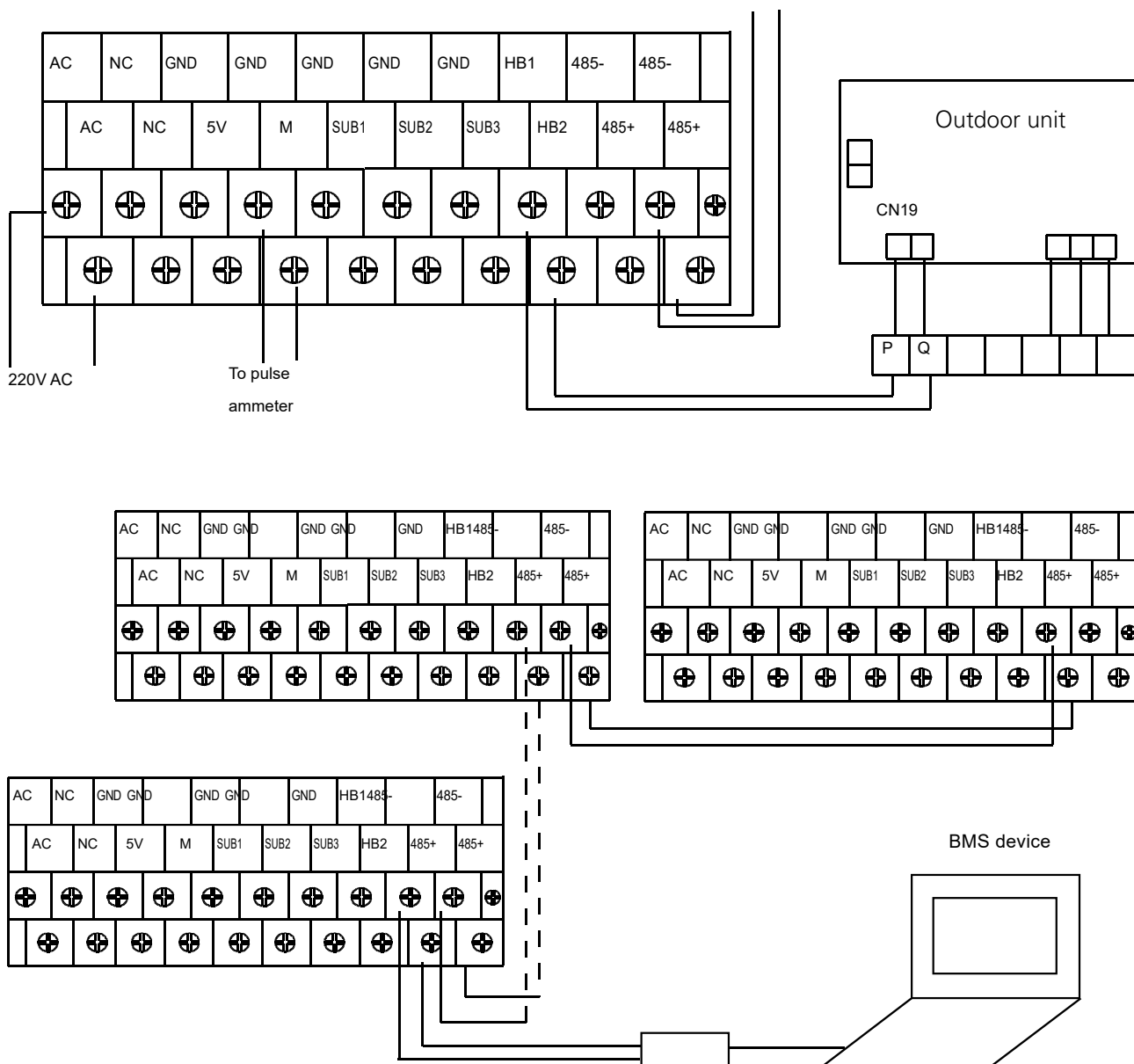
Hb_Send: envío a través de bus de campo

Hb-Receive: recepción del bus principal

RS485+: 485+

RS485-: 485-

Reset: Reinicio



Alimentación Eléctrica:

1. Cables de alimentación: :220V AC,50hz.

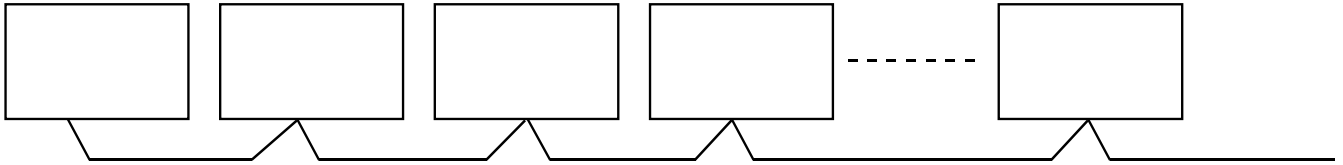
Utilice las especificaciones requeridas y fíjelos firmemente.

2 Cableado de Comunicación:

Cables entre unidades TCONTCCMIGU02A: Deben utilizar cables bipolares y conexión en bucle.

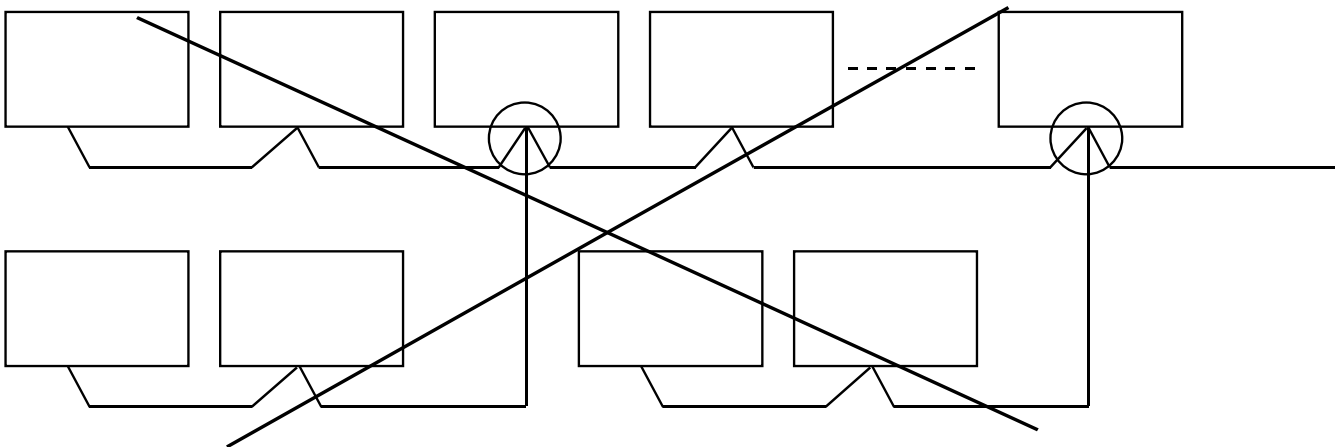
Requisitos de cableado

TCONTCCMIGU02A



Advertencia:

No se permite la siguiente conexión (tener interconexión) :



Notas:

- (1) los cables de comunicación entre TCONTCCMIGU02A e TCONTCCMIGU02A deben usar cables de blindaje de doble núcleo y necesitan conectarse a la tierra.
- (2) la manga de alambre de hierro debe usarse cuando se instalan los cables de comunicación, y debe separarse de los cables de alimentación;
- (3) los cables de comunicación tienen solicitud de polaridad;
- (4) la longitud total máxima de los cables de comunicación es de 500m.

3. Cada sistema de unidad exterior debe tener un máximo de 40 unidades interiores.
4. Al usar TCONTCCMIGU02A, las direcciones de las unidades interiores deben configurarse manualmente, y la configuración de direcciones debe ser desde No.0 hasta la última en cada sistema de unidad exterior. La dirección interior/exterior (sw03) y la dirección central (sw02) de la misma unidad interior deben mantenerse iguales.
5. La línea entre interior y exterior, la línea entre gateway y gateway, y la línea de pulso deben estar al menos a 20 cm de distancia de la electricidad fuerte.

ON Representado 0; OFF Representado 1; Rango de Direcciones 0-31

地址: 20

Además de la función normal de gateway de facturación, también puede configurar el IGU02 como módulo Modbus configurando el sexto bit en la parte posterior del TCONTCCMIGU02A) La configuración de direcciones es la misma que la del gateway de facturación.



Configuración de la función Modbus

Parámetros de interfaz de comunicación TCONTCCMIGU02A) Modbus:

El ID de ModbusSLAVE sigue la dirección del TCONTCCMIGU02A)
Código de función: Consulta 03H, Control 10H
Parámetros de comunicación:
Baudios: 9600
Bits de datos: 8
Paridad: Ninguna
Bit de parada: 1

Configuración de direcciones para Modbus



Lista de puntos Modbus externos:

Nombre del objeto	Dirección	Tipo de objeto	Texto de estado	R/W
Control de modo de funcionamiento o Interior1-40	40006-40045	AO/AI	0:Auto 1:Ventilador 2:Frío 3:Seco 4:Calor	R/W
Control de temperatura Interior1-40	40046-40085	AO	Entero entre 16 y 30	W
Control de velocidad del ventilador Interior1-40	40086-40125	AO/AI	0:Auto 1:Bajo 2:Normal 3:Alto	R/W
Temperatura Interior1-40	40126-40165	AI	Menos 64 es Temperatura	R
Control de inicio/parada Interior1-40	40166-40205	DO/DI	0:OFF 1:ON	R/W
Código de error Interior1-40	40206-40245	DI	0:Normal 1:Falso	R

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.