



Uso del sistema de gestión VRF

MY2025

Uso del sistema de gestión VRF

A continuación, se describe cómo utilizar el sistema para gestionar el aire acondicionado:

El manual describe cómo utilizar el sistema de gestión VRF para gestionar y supervisar los acondicionadores de aire del sistema.

Preparación para el inicio de sesión

Una vez que el sistema esté correctamente conectado, conecte el puerto LAN1 del controlador centralizado a la red de área local o al ordenador. Se debe añadir una dirección IPv4 al ordenador: 192.168.1.X (X puede ser de 1 a 253, excepto 140).

Inicio y cierre de sesión

Para iniciar sesión en el sistema, realice la siguiente operación:

1. Introduzca "192.168.1.140" (dirección predeterminada) en la barra de direcciones.
2. Seleccione el idioma en la esquina superior derecha de la interfaz (el idioma predeterminado del sistema es el chino. Después de cambiar el idioma, deberá entrar en la página de configuración del sistema de los parámetros del sistema y hacer clic en el botón "reiniciar" para esperar a que el sistema se reinicie; de lo contrario, aparecerá una página de alarma y es posible que parte de la página de gestión de horarios no se traduzca).
3. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña. El nombre de usuario del superadministrador es "admin" y la contraseña predeterminada es "Admin12345". Cambie la contraseña a tiempo después de iniciar sesión.
4. Haga clic en "Login" (Iniciar sesión).

Para instrucciones detalladas, haga clic en "descargar el manual de usuario" en la parte inferior derecha.

Para su seguridad, cuando esté ausente o no utilice el sistema, haga clic en el botón de nombre de usuario en la esquina superior derecha después de que el sistema inicie sesión y seleccione "cerrar sesión" para salir del sistema.

La configuración de la dirección de la puerta de enlace se muestra en las siguientes tablas:

Dirección 1

Enlace	1	2	3
Estado	OFF	OFF	OFF

Dirección 2

Enlace	1	2	3
Estado	ON	OFF	OFF

Dirección 3

Enlace	1	2	3
Estado	OFF	ON	OFF

Dirección 4

Enlace	1	2	3
Estado	ON	ON	OFF

Dirección 5

Enlace	1	2	3
Estado	OFF	OFF	ON

Dirección 6

Enlace	1	2	3
Estado	ON	OFF	ON

Dirección 7

Enlace	1	2	3
Estado	OFF	OFF	ON

Dirección 8

Enlace	1	2	3
Estado	ON	ON	ON

Configuración de la velocidad de comunicación entre el controlador centralizado y la puerta de enlace

La velocidad de comunicación entre el controlador centralizado y la puerta de enlace debe fijarse en 38,400 baudios, como se muestra en la tabla siguiente:

Enlace	6	7	8
Estado	ON	OFF	ON

Hay 2 puertos MODBUS descendentes en la parte inferior de la puerta de enlace de comunicación. K1K2E conecta la red de unidades exteriores y XYE conecta la red de unidades interiores.



Nota

1. Conecte con los terminales de la lista de empaque y asegúrese de que no haya cortocircuito entre los terminales positivo y negativo.
2. Cable 485: seleccione el par trenzado blindado con el diámetro de cable apropiado de acuerdo con las especificaciones de cableado de ingeniería 485.
3. Conecte hasta 15 sistemas bajo una puerta de enlace.
4. Conecte hasta 128 unidades interiores bajo una puerta de enlace.

Configuración de la puerta de enlace

Hay un interruptor DIP de 8 bits en la puerta de enlace. El interruptor DIP de 8 bits se utiliza para establecer la ID de la puerta de enlace, como se muestra en la tabla siguiente.

Bits del interruptor DIP	Descripción de la función
1-3	ID del dispositivo, dirección Modbus
4, 5	Reservado
6-8	Velocidad de comunicación (la del controlador centralizado y la puerta de enlace debe fijarse en 38,400 baudios)

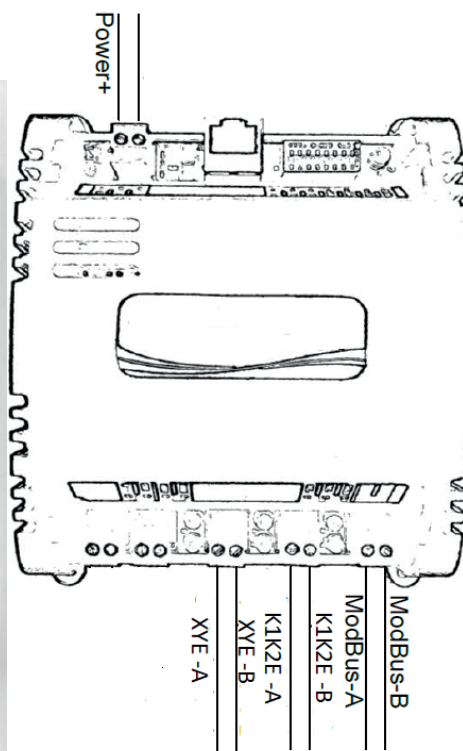
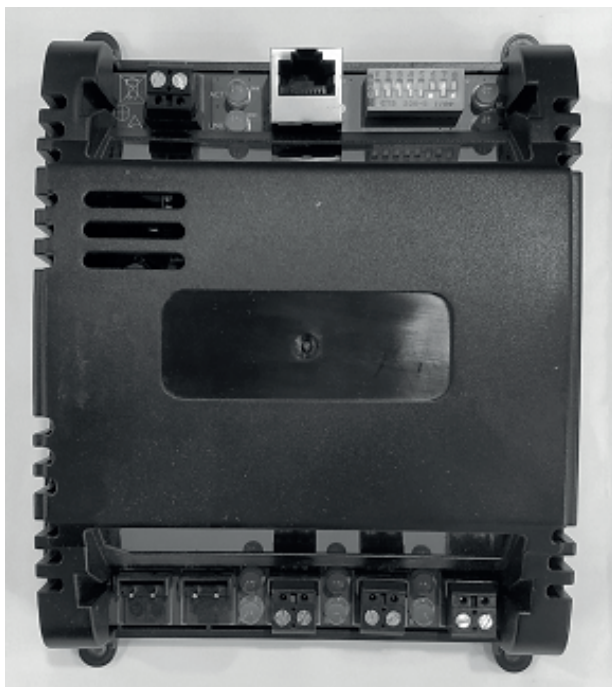
Configuración de la puerta de enlace

La dirección de la puerta de enlace es la ID del dispositivo de la puerta de enlace + 1, y la ID del dispositivo de la puerta de enlace se logra empujando el interruptor de posición correspondiente del DIP a la posición ON, consulte la tabla siguiente:

Enlace	1	2	3	4	5	6	7	8
Peso	1	2	4	X	X	X	X	X

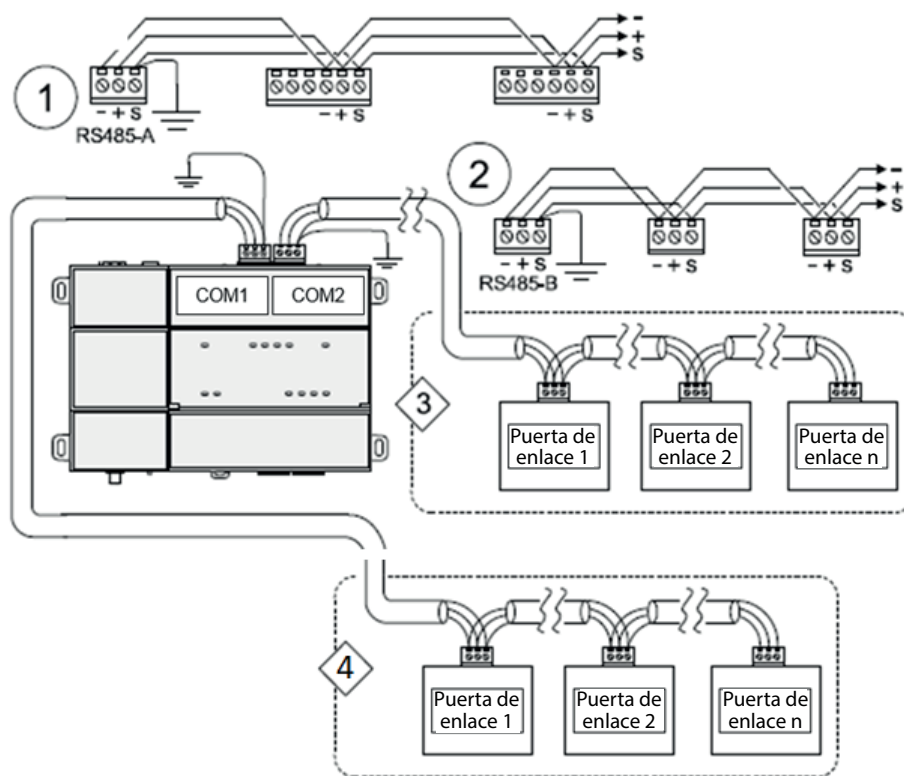
Si el indicador LED de estado no se enciende después de encenderlo, póngase en contacto con el ingeniero del sistema para obtener soporte técnico.

1. Latido (amarillo) – Durante el funcionamiento normal, el indicador LED de latido debe parpadear aproximadamente una vez por segundo. Al iniciar, el indicador LED de latido parpadea en el modo de 90% encendido - 10% apagado. Si el indicador de latido permanece encendido, apagado o parpadea rápidamente, póngase en contacto con el ingeniero del sistema para obtener soporte técnico.
2. Puerto de subred SEC (LAN2):
 - I. El indicador LED verde izquierdo – APAGADO indica que no hay conexión Ethernet, y ENCENDIDO indica una conexión Ethernet
 - II. El indicador LED amarillo derecho – APAGADO indica que no hay actividad de datos, y ENCENDIDO indica una conexión Ethernet y hay actividad de datos en la LAN.
3. Puerto de red principal PRI (LAN1):
 - I. El indicador LED verde izquierdo – APAGADO indica que no hay conexión Ethernet, y ENCENDIDO indica una conexión Ethernet
 - II. El indicador LED amarillo derecho – APAGADO indica que no hay actividad de datos, y ENCENDIDO indica una conexión Ethernet y hay actividad de datos en la LAN.
4. (Debajo de la placa de cubierta) Respaldo – el indicador LED verde se enciende cuando se conecta un USB, o cuando se realiza una copia de seguridad, restauración o se restablecen los valores predeterminados de fábrica.



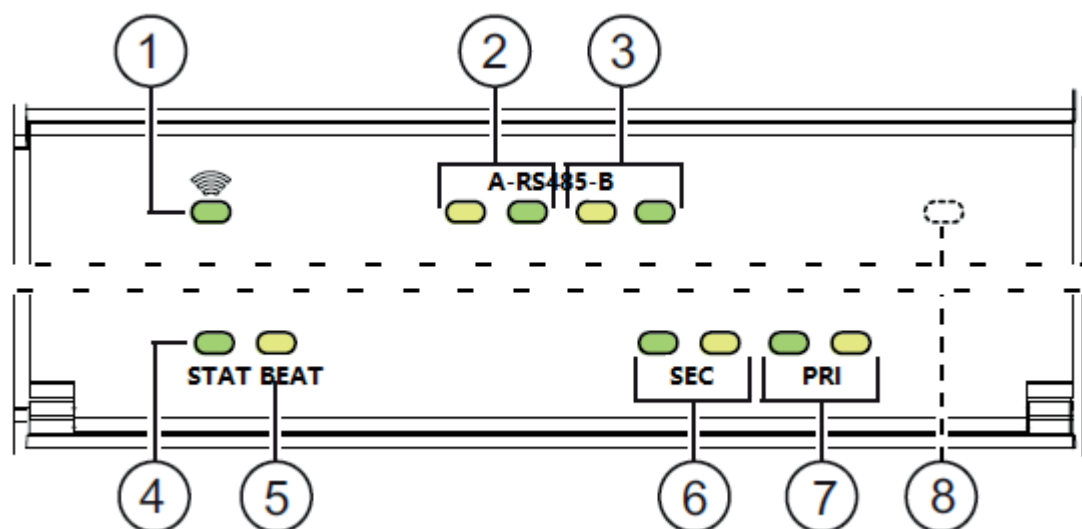
Siga los pasos a continuación para cablear la puerta de enlace de comunicación:

- Conecte el extremo de salida de la alimentación de 24 V (+V1, -V1) de la puerta de enlace a los terminales de entrada de alimentación (+V1 conectando a POWER+, -V1 conectando a COM) de la puerta de enlace de comunicación y enchufe el terminal de entrada de alimentación en la puerta de enlace de comunicación



LED de estado de funcionamiento

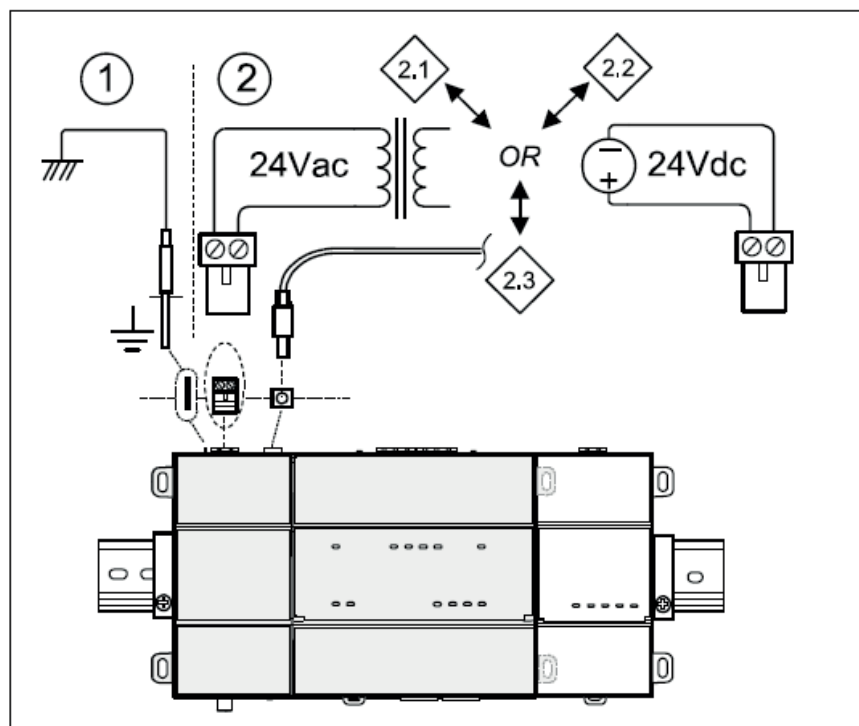
Hay múltiples indicadores LED en el controlador centralizado para ayudar a confirmar el estado del dispositivo.



1. Wi-Fi (verde) – Mientras el interruptor DIP de Wi-Fi no esté en APAGADO, el indicador LED se enciende.
2. RS485 "A" (COM1):
 - El indicador LED amarillo de envío indica que el controlador centralizado está transmitiendo datos a través del puerto RS485.
 - El indicador LED verde de recepción indica que el controlador centralizado está recibiendo datos del dispositivo conectado.
3. RS485 "B" (COM2):
 - El indicador LED amarillo de envío indica que el controlador centralizado está transmitiendo datos a través del puerto RS485.
 - El indicador LED verde de recepción indica que el controlador centralizado está recibiendo datos del dispositivo conectado.
4. Estado (verde) – Este indicador LED se utiliza para mejorar el resultado de la verificación del estado de la CPU, y debería

Siga los pasos a continuación para cablear el controlador centralizado:

1. Saque el cable de tierra de la bolsa de empaque, conecte un extremo al terminal de chip del controlador y conecte el otro extremo a tierra cerca.
2. Saque los terminales de dos cables de la bolsa de empaque y conecte los cables de alimentación de 24 V (+ V1, - V1) de la puerta de enlace a los orificios para tornillos de los terminales de dos cables utilizando el método de la Figura 2.2 a continuación, y apriete los tornillos.



2.1 (CA): un transformador dedicado de 24 V, 2.2 (CC): sin distinción entre positivo y negativo

Cables RS485 que se conectan al controlador centralizado (se proporcionan dos puertos RS-485 en el controlador centralizado):

1. Conecte los puertos RS-485 de múltiples puertas de enlace en serie al puerto COM1 en el controlador centralizado. Conecte este conector a los terminales positivo y negativo RS-485 de la puerta de enlace de comunicación usando un par trenzado blindado. Consulte la siguiente figura para conocer las posiciones de los terminales positivo, negativo y de blindaje.
2. Conecte los puertos RS-485 de múltiples puertas de enlace en serie al puerto COM1 en el controlador centralizado.

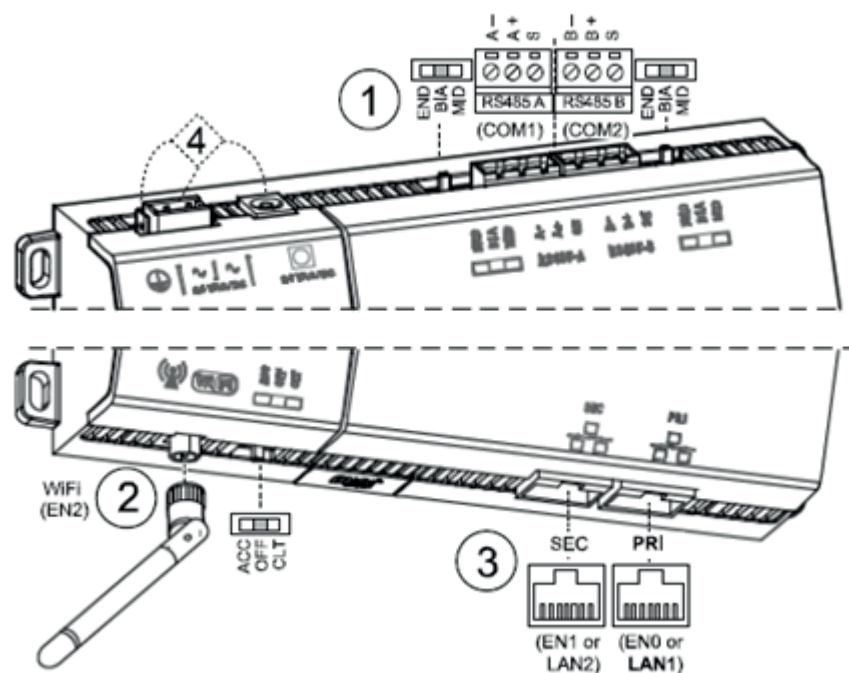


Nota:

1. Conecte con los terminales de la lista de empaque y asegúrese de que no haya cortocircuito entre los terminales positivo y negativo.
2. Tipo de cable de conexión de la puerta de enlace: seleccione el par trenzado blindado con el diámetro de cable apropiado según las especificaciones de cableado 485.

Cableado

Puerto de conexión del controlador central



1. Para los dos puertos de conexión RS485 (COM1 y COM2) y el interruptor de polarización (bias switch), consulte [interruptor de polarización RS485].
2. Puerto de antena Wi-Fi
3. Puerto Ethernet (PRI significa que LAN1 es el puerto de red principal, SEC significa que LAN2 es el puerto de subred). Al instalar y usar, el cable de red debe conectarse al PRI, es decir, al puerto de red principal LAN1.
4. Cable de tierra y entrada de alimentación de 24V

Interruptor de polarización RS485

A continuación se establecen tres interruptores de polarización debajo de cada puerto RS485:

- BIA - (predeterminado) Polarización y terminal RS485: resistencia de polarización de $2.7K\Omega$ sin resistencia de terminación
- END - Polarización y terminal RS485: resistencia de polarización de 562Ω y resistencia de terminación de 150Ω
- MID - Polarización o terminal RS485: resistencia de polarización de $47.5K\Omega$ sin resistencia de terminación

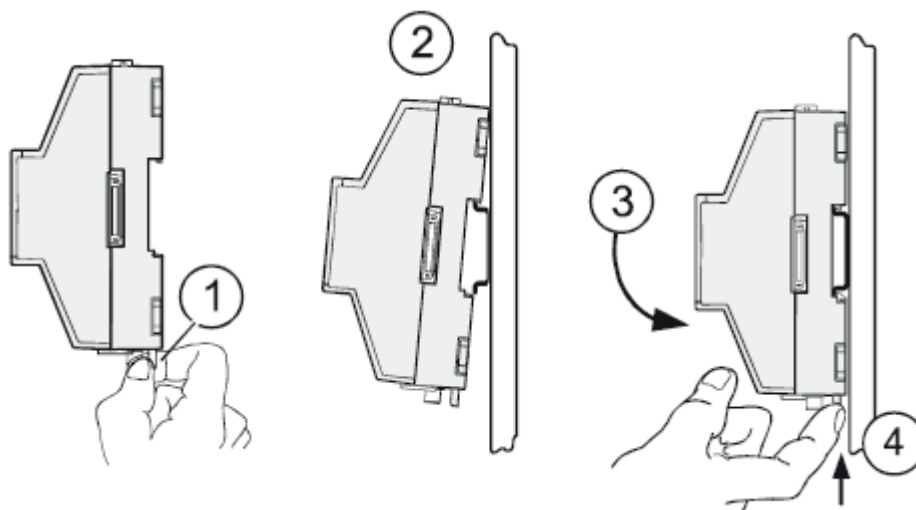
Generalmente, añadir polarización RS485 para eliminar la incertidumbre cuando el bus está inactivo puede mejorar la calidad de la comunicación del bus:

- BIA -(predeterminado) Esta opción se puede seleccionar cuando el bus RS485 necesita ser polarizado, pero el controlador centralizado no está instalado al final del bus.
- END - Esta opción se puede seleccionar cuando el controlador centralizado está instalado al final del bus RS485 que no ha sido polarizado.
- MID - Esta opción se puede seleccionar cuando el controlador centralizado está instalado en el medio del bus RS485 que ha sido polarizado.

Nota: la configuración predeterminada de fábrica BIA es válida.

Interruptor de polarización RS485

- Incline el compartimento de montaje sobre el riel guía y enganche el cierre de fijación a un borde del riel guía.
- Tire hacia abajo de la hebilla de plástico con un destornillador, luego presione el compartimento de montaje y haga que la hebilla encaje a presión en el otro borde del riel guía DIN con fuerza.
- Instale la puerta de enlace de comunicación y la fuente de alimentación de la misma manera.



-
- Extraiga la hebilla debajo del controlador centralizado.
 - Primero, incline el controlador centralizado para colgar un lado del riel guía.
 - Presione el controlador centralizado de forma plana contra el riel guía.
 - Presione la hebilla hacia arriba para bloquear el controlador centralizado en el riel guía.
-

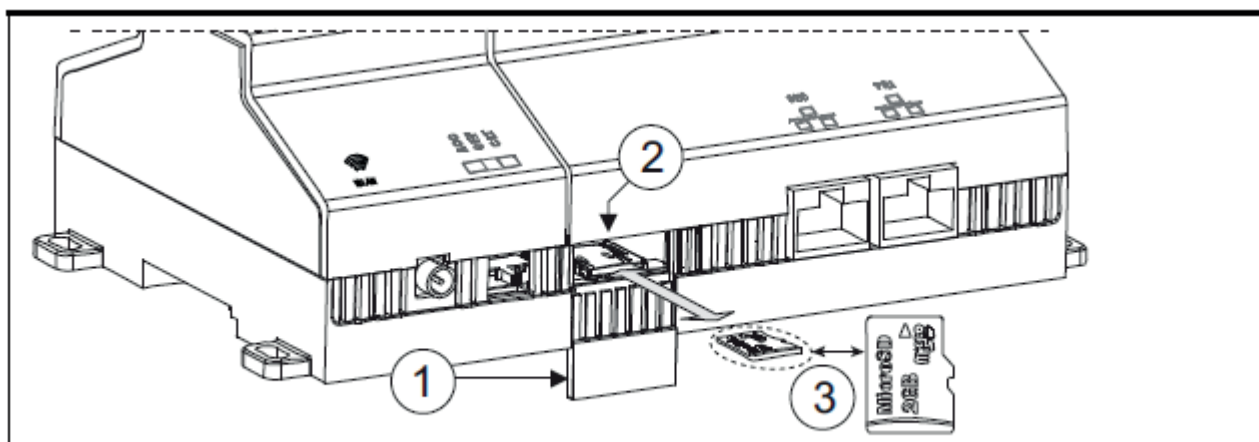
Materiales requeridos

Se requieren los siguientes materiales durante la instalación:

- Carril guía DIN: tipo NS35/7.5 (35mm x 7.5mm) y montaje de carril guía DIN, utilizado para la instalación del controlador centralizado, el módulo de alimentación y la puerta de enlace de comunicación. La longitud del carril guía DIN depende del número de opciones de instalación.
- Cable de alimentación: utilizado para la conexión de alimentación del controlador centralizado y la conexión de alimentación de la puerta de enlace.
- Cable 485: utilizado para la conexión de la puerta de enlace al controlador centralizado.

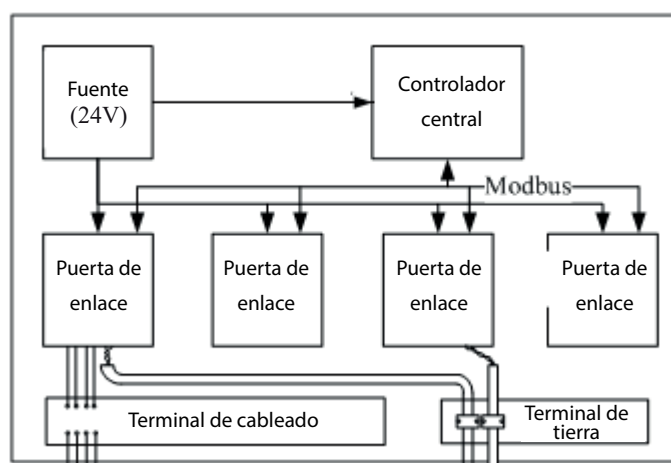
Instalación

Instale la tarjeta SD del controlador central



1. Extraiga la rejilla de protección de la tarjeta SD.
2. Exponga la ranura de la tarjeta SD.
3. Inserte la tarjeta SD en la ranura en la dirección indicada y cierre la rejilla de protección.

Diagrama de instalación de cableado:



Instale el controlador centralizado, la puerta de enlace de comunicación y la fuente de alimentación de la puerta de enlace en el riel guía:

Preparación para la instalación

Desempaque el controlador centralizado VRF y la puerta de enlace de comunicación, y verifique si el contenido está dañado o faltan piezas. Si hay algún daño, informe a la compañía de envío inmediatamente y devuelva las piezas dañadas para su reparación o reemplazo inmediato.

Requisitos ambientales

Tenga en cuenta que la ubicación de instalación del sistema tiene los siguientes requisitos:

- El controlador centralizado solo es apto para uso en interiores, la altitud se limita a 2.000 m, y su entorno debe cumplir las siguientes condiciones: rango de temperatura de operación es de -20°C ~ 60°C (-4°F ~ 140°F), el rango de temperatura de almacenamiento es de -40°C ~ 85°C (-40°F ~ 185°F), el rango de humedad relativa es del 5% ~ 95%, sin condensación, grado de contaminación 3, fluctuación de voltaje admisible de +/- 10%.
- La puerta de enlace solo es apta para uso en interiores, su entorno debe cumplir las siguientes condiciones: el rango de temperatura de operación es de 0°C ~ 49°C (32°F ~ 120°F), el rango de temperatura de almacenamiento es de -28.9°C ~ 55°C (-20°F ~ 130°F), el rango de humedad relativa es del 5% ~ 95%, sin condensación, grado de contaminación 3, fluctuación de voltaje admisible de +/- 10%.
- Se recomienda encarecidamente la instalación horizontal para lograr la máxima disipación de calor y cumplir con el límite superior de la temperatura de funcionamiento. Otras direcciones de instalación reducirán el límite superior de temperatura.
- Se recomienda instalarlo en la caja de control. La caja de control debe diseñarse con la disipación de calor del controlador de 20 vatios. Si también se instala otro equipo en la misma caja de control, el problema de disipación de calor también debe considerarse para asegurar que la temperatura esté controlada dentro del rango de operación requerido.
- No instale el controlador en:
 - Áreas extremadamente húmedas, corrosivas o inflamables y explosivas.
 - Lugares sujetos a vibraciones o golpes.
 - Lugares susceptibles al ruido eléctrico, como cerca de grandes compresores, motores, equipos de soldadura, encendedores de chispa y variadores de frecuencia.

Requisitos de energía

Alimentación del controlador centralizado

- Si utiliza alimentación de CA para el controlador centralizado:
- Se debe utilizar un transformador de CA dedicado de 24 V que cumpla con la certificación UL CLASS2, con una potencia mínima de 24V. La fuente de alimentación de CA solo puede proporcionar energía para el dispositivo y no puede proporcionar una puerta de enlace adicional.
- Si utiliza alimentación de CC para el controlador centralizado:
- Se debe utilizar un adaptador de CC dedicado de 24 V que cumpla con la certificación UL CLASS2 o LPS (fuente de alimentación limitada), con una corriente mínima de 1A (24W). Se puede utilizar un conector cilíndrico para suministrar energía (9.5mm L x 5.5mm OD x 2.1mm ID).

Alimentación para la puerta de enlace: 15~24V CA/CC, fluctuación de voltaje admisible: +/-10%.

Se recomienda que utilice la alimentación correspondiente de la fuente de alimentación de CC de 24 V para alimentar el controlador centralizado y la puerta de enlace.

Lista de empaque

Los siguientes artículos deben estar en la caja de empaque:

Para el sistema J-8000-VRF-L

Modelo	Cantidad	Descripción
J-8000-VRF-L	1	Controlador centralizado, para el control centralizado de hasta 1,024 unidades interiores
GW-VRF	8	Puerta de enlace de comunicación, utilizada para conectar la red de aire acondicionado y el controlador VRF centralizado
Terminal de cableado	51	Terminal de puerta de enlace (6*8), terminal de controlador centralizado (3)
Cable de tierra del controlador centralizado	1	
Adaptador de 24V	1	100-240V 50/60HZ

Para el sistema J-8000-VRF-M

Modelo	Cantidad	Descripción
J-8000-VRF-M	1	Controlador centralizado, para el control centralizado de hasta 512 unidades interiores
GW-VRF	4	Puerta de enlace de comunicación, utilizada para conectar la red de aire acondicionado y el controlador VRF centralizado
Terminal de cableado	27	Terminal de puerta de enlace (6*8), terminal de controlador centralizado (3)
Cable de tierra del controlador centralizado	1	
Adaptador de 24V	1	100-240V 50/60HZ

Para el sistema J-8000-VRF-S

Modelo	Cantidad	Descripción
J-8000-VRF-S	1	Controlador centralizado, para el control centralizado de hasta 256 unidades interiores
GW-VRF	2	Puerta de enlace de comunicación, utilizada para conectar la red de aire acondicionado y el controlador VRF centralizado
Terminal de cableado	15	Terminal de puerta de enlace (6*8), terminal de controlador centralizado (3)
Cable de tierra del controlador centralizado	1	
Adaptador de 24V	1	100-240V 50/60HZ

Para el sistema J-8000-VRF-MIN

Modelo	Cantidad	Descripción
J-8000-VRF-MIN	1	Controlador centralizado, para el control centralizado de hasta 128 unidades interiores
GW-VRF	1	Puerta de enlace de comunicación, utilizada para conectar la red de aire acondicionado y el controlador VRF centralizado
Terminal de cableado	15	Terminal de puerta de enlace (6*8), terminal de controlador centralizado (3)
Cable de tierra del controlador centralizado	1	
Adaptador de 24V	1	100-240V 50/60HZ

Lea el manual atentamente antes de la instalación y siga el contenido relevante.

Consulte simultáneamente los manuales de instalación de la unidad interior y la unidad exterior durante la instalación.

Este dispositivo debe instalarse de acuerdo con las normas de cableado nacionales.

Este producto es un equipo de precisión. Por lo tanto, tenga cuidado para evitar daños por caídas o pisadas.

Precauciones de instalación

Lea las "Precauciones de instalación" antes de la instalación y observe atentamente el contenido relevante. Después de la instalación, realice una prueba de funcionamiento y asegúrese de que no ocurra ninguna anomalía durante la prueba. Explique el modo de funcionamiento del equipo al cliente de acuerdo con el manual de usuario. Solicite al cliente que conserve el manual de instalación y configuración.



Advertencia

- La instalación debe ser realizada por un distribuidor o profesional. Hacerlo usted mismo puede resultar en mala ejecución, descarga eléctrica o incendio.
- Siga el manual para instalar el equipo correctamente.
- Use solo los accesorios incluidos y las piezas especificadas para evitar riesgos eléctricos o incendios.
- El trabajo eléctrico debe ser realizado por un profesional autorizado conforme a las Normas Eléctricas y las regulaciones locales.
- Durante el cableado, asegúrese de conectar los cables de forma correcta y segura, evitando que fuerzas externas afecten los terminales.



Aviso

- Conecte el cable de tierra y realice la instalación.
- Nunca conecte el cable de tierra a tuberías de gas, tuberías de agua, pararrayos o cables telefónicos. Una conexión a tierra incorrecta puede causar una descarga eléctrica.
- Opere en un área protegida contra descargas electrostáticas.
- No toque la placa de circuito impreso (PCB) sin protección electrostática. Use una correa de muñeca antiestática al tocar la PCB. Las pinzas de la correa de muñeca antiestática deben estar firmemente conectadas a tierra.
- No instale el controlador centralizado, la puerta de enlace y otros equipos en los siguientes lugares:
 - Lugares llenos de hollín, como cocinas y otros lugares con hollín y vapor, etc.
 - Lugares que producen gases corrosivos como el dióxido de azufre.
 - Lugares donde se generan ondas de radio. Puede causar un funcionamiento anormal del sistema de control y del equipo.
 - Lugares con riesgo de fuga de gas combustible.