



MANUAL DE MANTENIMIENTO

Caja de control DX AHU VRF

AHUKZ-00F (KAHU-90.5)

AHUKZ-01F (KAHU-200.5)

AHUKZ-02F (KAHU-360.5)

AHUKZ-03F (KAHU-560.5)



Frigicoll se reserva el derecho de interrumpir o cambiar las especificaciones o diseños en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en obligaciones.

CONTENIDO

1	Introducción.....	3
2	Diseño del sistema	4
3	Esquema del sistema VRF-AHU.....	5
4	Fila de producto	5
5	Nomenclatura	6
6	Aplicaciones Típicas	6
7	Puertos principales de PCB.....	8
8	Definiciones de interruptores DIP.....	12
9	Diagramas de tuberías.....	17
10	Diagrama de cableado.....	18
11	Solución de problemas	19
12	Accesorios	67
13	Apéndice	68

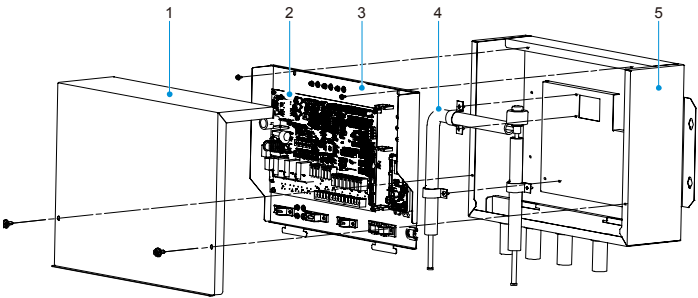
1 Introducción

El kit AHU se puede conectar a la ODU de bomba de calor/recuperación de calor/refrigeración únicamente y a la AHU de terceros. Cada AHU de terceros se puede conectar a un Kit AHU o a varios Kits AHU en conexión paralela (hasta cuatro). Este manual describe cómo instalar y manejar un kit AHU.

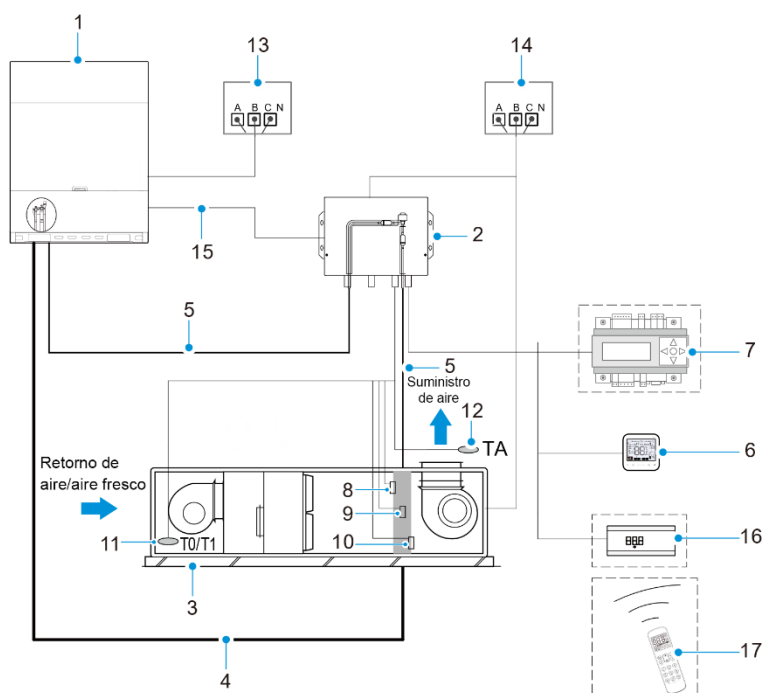
Usando un kit AHU, una unidad se puede controlar por la temperatura del aire de retorno o por la temperatura del aire de salida.

- Cuando se selecciona el control de temperatura del aire de retorno, la AHU conectada puede considerarse para ser una IDU estándar.
- Los usuarios pueden optar por utilizar el controlador de fábrica o un controlador de terceros.
- El kit AHU tiene un puerto de entrada de 0-10 V. Se requiere un controlador de terceros para proporcionar 0-10 V de entrada. El requisito de capacidad del sistema o la temperatura se pueden configurar según la entrada de 0-10 V.
- **Aspecto del kit AHU:**

NO	Partes
1	Tapa de la caja
2	Pantalla de control principal
3	Soporte del tablero de control principal
4	Conjunto de válvulas de expansión electrónica
5	Caja



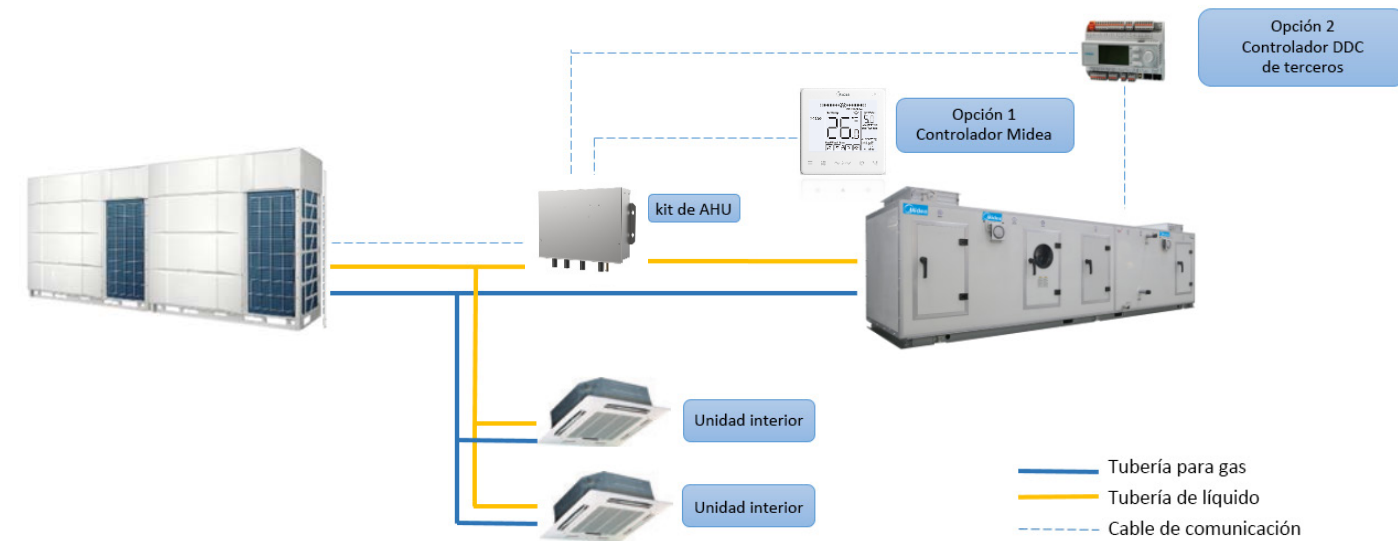
2 Diseño del sistema



N.º	Nombre	Descripción
1	ODU	Admite ODU VRF de tipo bomba de calor y tipo recuperación de calor
2	Kit	Junta de soldadura de reserva para el tubo de entrada/salida de refrigerante
3	AHU de terceros	Solo se admite AHU de expansión directa enfriada por aire
4	Conexión de tuberías entre ODU y AHU	Para conocer los diámetros de las tuberías, consulte Diseño de tuberías en el Manual de instalación de la unidad exterior relacionado.
5	Conexión de tuberías entre la ODU y el kit, conexión de tubería entre la AHU y el kit	Manual de instalación
6	Controlador cableado	Valores de fábrica
7	Controlador de terceros	Controlador DDC
8	Sensor de temperatura de la tubería de líquido del intercambiador de calor T2A-AHU	Valores de fábrica
9	Sensor de temperatura media del intercambiador de calor T2-AHU	Valores de fábrica
10	Sensor de temperatura de la tubería de gas del intercambiador de calor T2B-AHU	Valores de fábrica
11	Sensor de temperatura del aire de retorno interior T1-AHU	Valores de fábrica
11	Sensor de temperatura del aire fresco exterior T0-AHU	Valores de fábrica
12	Sensor de temperatura del aire de salida TA-AHU	Valores de fábrica
13	Fuente de alimentación de la ODU	Para conocer las especificaciones de la fuente de alimentación, consulte Selección de fuente de alimentación.
14	Fuente de alimentación de AHU y kit	La fuente de alimentación está separada de la unidad exterior.
15	Cables de comunicación entre el kit y la ODU.	Para conocer los materiales y especificaciones de los cables de comunicación, consulte Instalación eléctrica-Conexión de cables de señal en el Manual de instalación.
16	Cuadro de visualización	Opcional, se puede comprar por separado de fábrica.
17	Control remoto	Opcional, se puede comprar por separado de fábrica.

3 Esquema del sistema VRF-AHU

Figura 1-1.1: Esquema del sistema



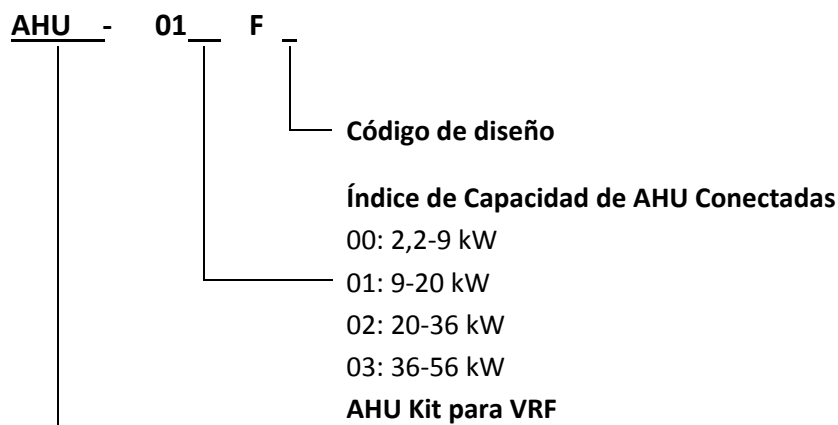
El sistema está compuesto principalmente por partes interiores y exteriores. La parte exterior es la unidad exterior Frigicoll VRF. La parte interior concluye otras marcas de expansión directa tipo AHU (suministro local) y Kit AHU para VRF Frigicoll. El kit AHU forma la conexión entre la unidad exterior Frigicoll VRF y otra marca o AHU de tipo de expansión directa de la marca Frigicoll.

- 1. Exterior: Unidad exterior VRF Frigicoll
V8, V6R, V6, V6i, V6pro, VX, VXi, VXpro, VCi
- 2. Interior: AHU tipo expansión directa (Suministro local o Marca Frigicoll)
AHU tipo Expansión Directa suministrada por el mercado local o por Frigicoll
- 3. Kit AHU DX
PCB, sensores de temperatura de EEV (Sensor de temperatura del aire fresco de entrada T0, sensor de temperatura del aire de retorno T1, sensor de temperatura del aire de salida TA, sensor de temperatura de la tubería de líquido del intercambiador de calor T2A, sensor de temperatura media del intercambiador de calor T2, sensor de temperatura de la tubería de gas del intercambiador de calor T2B) y controlador con cable.
- 4. Controlador DDC (Control Digital Directo)
El controlador DDC es opcional. Lo suministra un tercero, como SIEMENS. A través de DDC, se pueden realizar algunas funciones como el control de configuración de temperatura y el control de configuración de capacidad.

4 Fila de producto

AHUKZ-00F (KAHU-90.5)/AHUKZ-01F (KAHU-200.5)/AHUKZ-02F (KAHU-360.5)/AHUKZ-03F (KAHU-560.5)

5 Nomenclatura

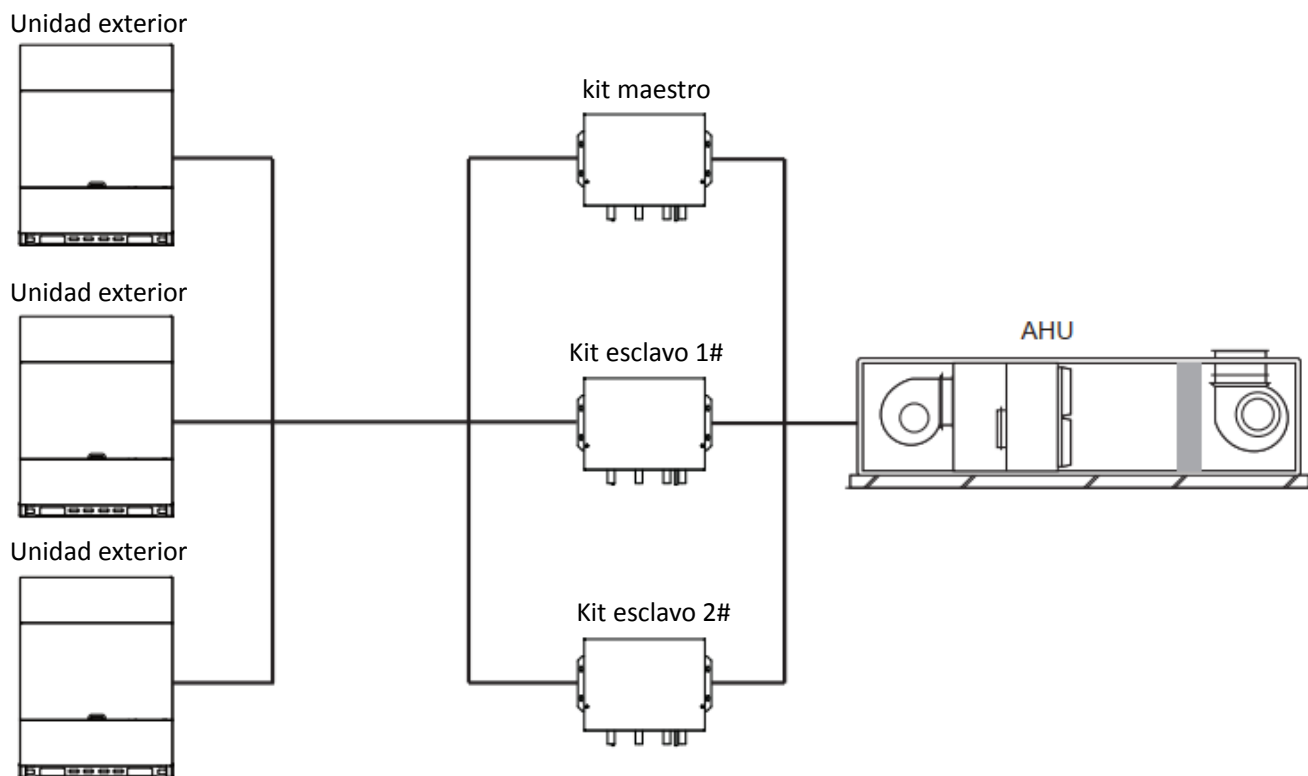


6 Aplicaciones Típicas

6.1 El kit AHU para VRF único se conecta a una AHU

Se conectan varios kits en paralelo y el refrigerante se conecta al intercambiador de calor de la AHU después de converger a través de la unión de derivación. Se pueden conectar un máximo de cuatro kits en paralelo. La conexión del sistema se muestra en la siguiente figura:

Figura 5-1.1: El kit AHU para VRF único se conecta a una AHU

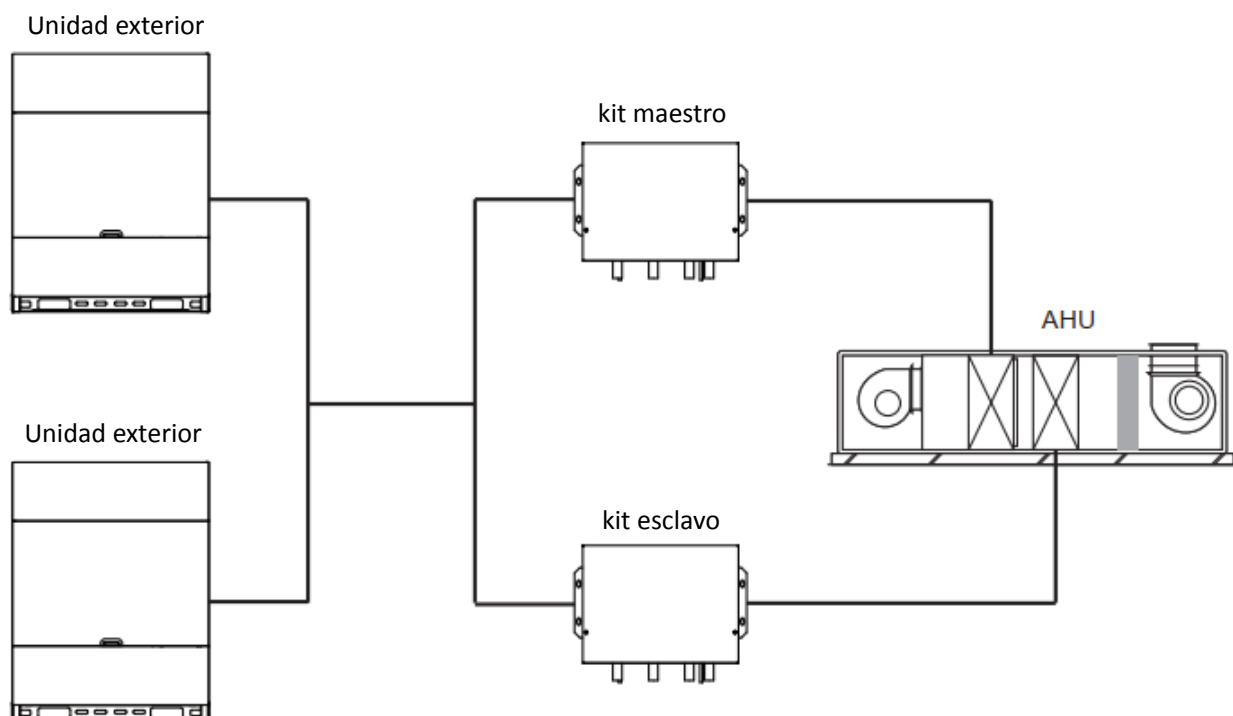


Notas: El ejemplo es sólo para ilustrar la aplicación. Sólo se muestra la conexión de la tubería de líquido.

6.2 Múltiples kits AHU para VRF se conectan con una AHU

Se conectan varios kits en paralelo y cada kit corresponde a un intercambiador de calor de la AHU. Se pueden conectar un máximo de cuatro kits en paralelo. La conexión del sistema se muestra en la siguiente figura:

Figura 5-1.2: Múltiples kits AHU para VRF se conectan a una AHU

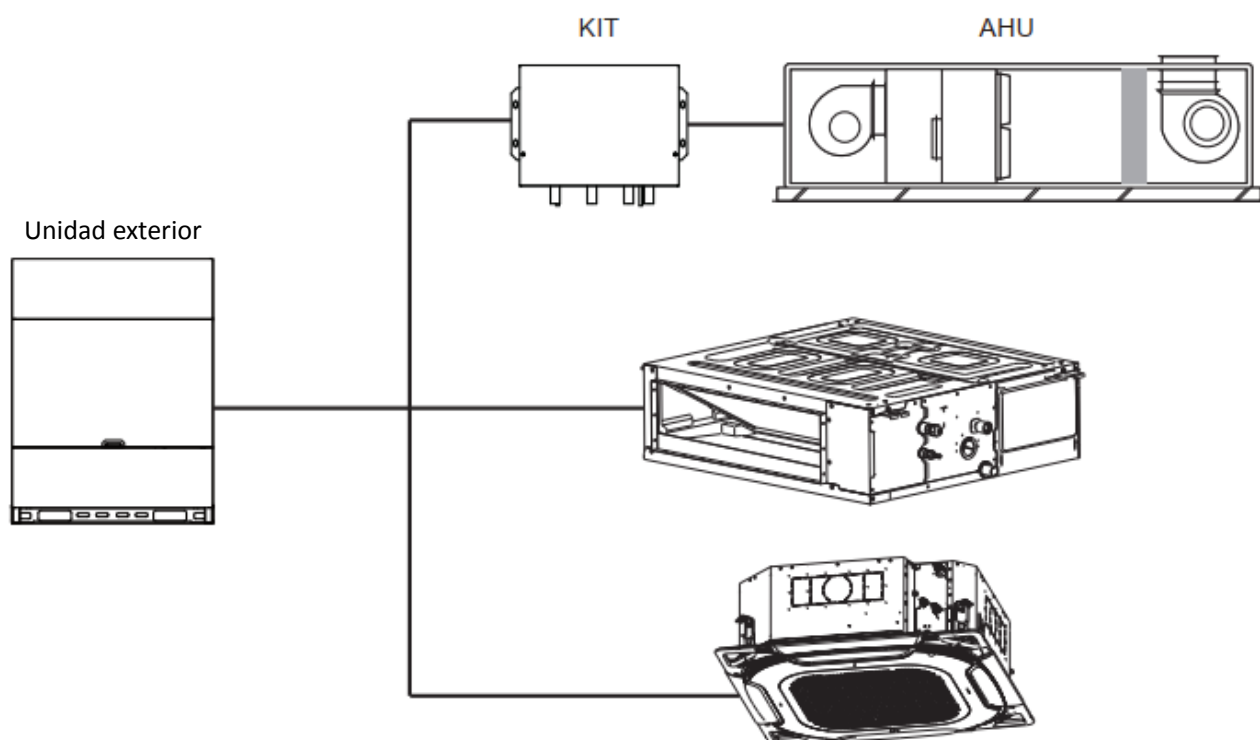


Notas: El ejemplo es sólo para ilustrar la aplicación. Sólo se muestra la conexión de la tubería de líquido.

6.3 Combinación de AHU e IDU de VRF

Las unidades interiores AHU y VRF tipo DX se pueden combinar en el mismo sistema de refrigerante.

Figura 5-1.3: Aplicación combinada de AHU e IDU de VRF

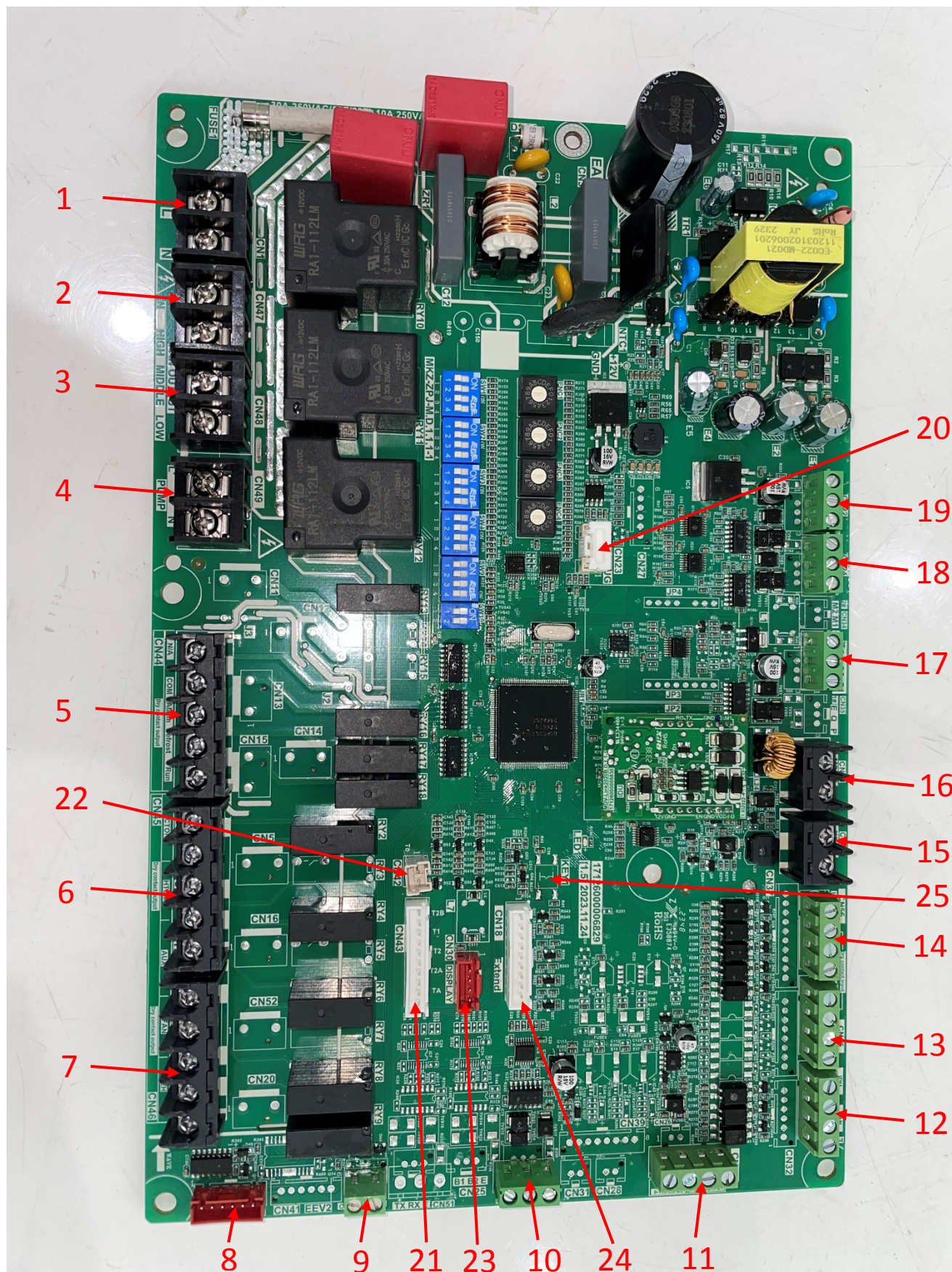


Notas: El ejemplo es sólo para ilustrar la aplicación. Sólo se muestra la conexión de la tubería de líquido.

AHU Kit para VRF

7 Puertos principales de PCB

Figura 7-1.1: Puertos principales de PCB



Etiqueta en la Figura 7-1.1	Código de puerto		Contenido	Voltaje del puerto
1	CN1	L N	Entrada de fuente de alimentación de PCB	220 V~ CA
2	CN47-2	HIGH	Entrada de potencia de velocidad del ventilador-ALTA	220 V~ CA
3	CN48-1	MIDDLE	Entrada de potencia de velocidad del ventilador-MEDIA	220 V~ CA
	CN48-2	LOW	Entrada de potencia de velocidad del ventilador-BAJA	220 V~ CA
4	CN49	PUMP	Salida de señal de funcionamiento de la bomba	220 V~ CA
5	CN44-3 (CN44-2 is the common point)	Alarm	Salida de alarma	0-24 V CA/CC
	CN44-4 (CN44-2 is the common point)	Defrost	Salida de estado de descongelación	0-24 V CA/CC
	CN44-5 (CN44-2 is the common point)	Run	Salida de estado de funcionamiento	0-24 V CA/CC
6	CN45-1, CN45-2	CTON	Salida de retroalimentación en modo Frío	0-24 V CA/CC
	CN45-3, CN45-4	HTOM	Salida de retroalimentación en modo Calor	0-24 V CA/CC
	CN45-5, CN46-1	AUX	Salida de contacto seco de fuente de calor de terceros (reservada)	0-24 V CA/CC
7	CN46-2, CN46-3	FAN	Salida de señal de válvula de aire entrelazada	0-24 V CA/CC
	CN46-4, CN46-5	DEH	Salida deshumidificadora de terceros	0-24 V CA/CC
8	CN40	EEV1	Válvula de expansión electrónica 1#	0 V o 12 V CC
9	CN50	WATER	Interruptor de nivel de agua	0 V o 3,3 V CC
10	CN29	A1 A2 E	Conéctese al controlador cableado del protocolo ModBus	5 V CC
11	CN53-1 (positive), CN53-2 (negative)	0-10 V output	Salida de 0 a 10 V	0-10 V CC
	CN53-3 (positive), CN53-4 (negative)	0-10 V input	Entrada de 0 a 10 V	0-10 V CC
12	CN54-1, CN54-2 (GND)	Indoor unit (ON/OFF)	Control remoto de entrada de encendido/apagado	0 V o 12 V CC
	CN54-3, CN54-4 (GND)	FAN (ON/OFF)	Entrada de encendido/apagado del ventilador	0 V o 12 V CC
13	CN55-1 (CN55-4 is the common point)	LOW	Entrada de velocidad del ventilador BAJA	0 V o 12 V CC
	CN55-2 (CN55-4 is the common point)	MIDDLE	Entrada de velocidad del ventilador-MEDIA	0 V o 12 V CC
	CN55-3 (CN55-4 is the common point)	HIGH	Entrada de velocidad del ventilador-ALTA	0 V o 12 V CC

AHU Kit para VRF

Etiqueta en la Figura 7-1.1	Código de puerto		Contenido	Voltaje del puerto
14	CN56-1 (CN56-4 is the common point)	HEAT	Entrada de modo-CALOR	0 V o 12 V CC
	CN56-2 (CN56-4 is the common point)	COOL	Entrada de modo-FRÍO	0 V o 12 V CC
	CN56-3 (CN56-4 is the common point)	FAN	Entrada de modo-VENTILADOR (reservado)	0 V o 12 V CC
15	CN38	X1 X2	Conecte a las interfaces X1X2 del controlador cableado del operador	18 V CC
16	CN36	M1 M2	Conéctese a las interfaces M1M2 de comunicación ODU MDV-link	24 V CC
17	CN21	P Q E	Conéctese a la interfaz P/Q/E de comunicación ODU	2,5-2,7 V CC
18	CN24	C1 C2 E	Interfaz de comunicación del Kit independiente maestro-esclavo	2,5-2,7 V CC
19	CN22	D1(X) D2(Y) E	Conéctese al controlador cableado principal suministrado por la fábrica.	2,5-2,7 V CC
21	CN43-10, CN43-9 (power supply)	TA	Sensor de temperatura TA	0-3,3 V CC (variable)
	CN43-2, CN43-1 (power supply)	T2B	Sensor de temperatura T2B	0-3,3 V CC (variable)
	CN43-4, CN43-3 (power supply)	T1	Sensor de temperatura T1	0-3,3 V CC (variable)
	CN43-6, CN43-5 (power supply)	T2	Sensor de temperatura T2	0-3,3 V CC (variable)
	CN43-8, CN43-7 (power supply)	T2A	Sensor de temperatura T2A	0-3,3 V CC (variable)
22	CN42 (CN42-1: power supply)	T0	Sensor de temperatura T0	0-3,3 V CC (variable)
23	CN30	DISPLAY	Interfaz del tablero de visualización (reservado)	12 V CC
24	CN18	Extend	Puerto para conectar el módulo conmutador de comunicación (reservado)	12 V CC
25	KEY1	KEY1	Botón de verificación puntual	0-3,3 V CC

AHU de aire de retorno completo y AHU de aire mixto

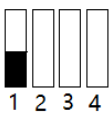

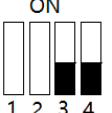

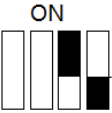

Código de puerto	Sensor de temperatura
CN7-T1	Sensor de temperatura del aire de retorno T1
CN7-T2A	Sensor de temperatura de entrada del evaporador T2A
CN7-T2	Sensor de temperatura intermedia del evaporador T2
CN7-T2B	Sensor de salida del evaporador T2B

Pretratamiento completo de aire fresco AHU (sistema de bomba de calor)

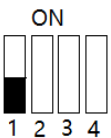





Código de puerto	Sensor de temperatura
CN7-T1	Sensor de temperatura del aire de entrada T1
CN7-T2A	Sensor de temperatura de entrada del evaporador T2A
CN7-T2	Sensor de temperatura intermedia del evaporador T2
CN7-T2B	Sensor de salida del evaporador T2B
CN7-TA	Sensor de temperatura del aire de salida TA

8 Definiciones de interruptores DIP

1) Definiciones de cada bit de SW1:

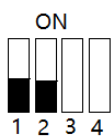
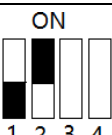

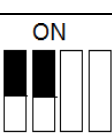
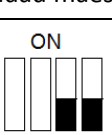
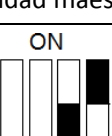

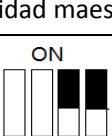
<p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW1-1 es 0: la temperatura de compensación de apagado (enfriamiento) es 0 °C (valor predeterminado de fábrica) SW1-1 es 1: la temperatura de compensación de apagado (enfriamiento) es 2 °C (el control de temperatura del aire de salida no es válido)
<p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW1-2 es 0: El kit AHU proporciona tres velocidades de ventilador (valor predeterminado de fábrica) SW1-2 es 1: sólo velocidad alta del ventilador
<p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW1-3 y SW1-4 son 00: el número de los kits AHU esclavos conectados en paralelo es 0 (valor predeterminado de fábrica); válido para la unidad maestra
<p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW1-3 y SW1-4 son 01: el número de los kits AHU esclavos conectados en paralelo es 1
<p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW1-3 y SW1-4 son 10: el número de los kits AHU esclavos conectados en paralelo es 2
<p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW1-3 y SW1-4 son 11: el número de los kits AHU esclavos conectados en paralelo es 3

2) Definiciones de cada bit de SW2:

	<ul style="list-style-type: none"> SW2-1 está reservado
	<ul style="list-style-type: none"> SW2-2 es 0 y SW4-3, SW4-4 es 00: La demanda de energía/velocidad del ventilador/modo adoptan el modo de controlador Frigicoll.
	<p>SW2-2 es 0 y SW4-3, SW4-4 es 01:</p> <ul style="list-style-type: none"> Demanda de energía: valor del engranaje de demanda de energía de entrada 0-10 V a través de un controlador de terceros. Velocidad del ventilador: modo de señal de contacto seco de velocidad del ventilador de entrada a través de un controlador de terceros. Modo: Señal de contacto seco del modo de entrada a través de un controlador de terceros
	<p>SW2-2 es 0 y SW4-3, SW4-4 es 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> Demanda de energía: valor de temperatura establecido de entrada 0-10 V a través de un controlador de terceros. Velocidad del ventilador: modo de señal de contacto seco de velocidad del ventilador de entrada a través de un controlador de terceros. Modo: Señal de contacto seco del modo de entrada a través de un controlador de terceros <p>SW2-2 es 1 (reservado)</p> <ul style="list-style-type: none"> Demanda de energía: Establezca el valor de temperatura o el valor del engranaje de demanda de energía a través de la entrada de 0-10 V de un controlador de terceros. Velocidad del ventilador: ingrese la velocidad del ventilador de 0-10 V a través de un controlador de terceros. Modo: Señal de contacto seco del modo de entrada a través de un controlador de terceros
	<ul style="list-style-type: none"> SW2-3 y SW2-4 son 00: kit AHU maestro
	<ul style="list-style-type: none"> SW2-3 y SW2-4 son 01: kit AHU esclavo 1
	<ul style="list-style-type: none"> SW2-3 y SW2-4 son 10: kit AHU esclavo 2
	<ul style="list-style-type: none"> SW2-3 y SW2-4 son 11: Kit AHU esclavo 3

AHU Kit para VRF

3) Definiciones de cada bit de SW3:

	Control de temperatura del aire de retorno (SW4-1: 0)	Control de temperatura del aire de salida (SW4-1: 1)
 <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW3-1 y SW3-2 son 00: valor de temperatura del aire antifrío en modo calefacción, con temperatura de cierre del ventilador de 15 °C y temperatura de apertura del ventilador de 28 °C. (Predeterminado de fábrica) 	<ul style="list-style-type: none"> SW3-1 y SW3-2 son 00: valor de temperatura del aire antifrío en modo calefacción, con temperatura de cierre del ventilador de 5 °C y temperatura de apertura del ventilador de 10 °C. (Predeterminado de fábrica)
 <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW3-1 y SW3-2 son 01: valor de temperatura del aire antifrío en modo calefacción, con temperatura de cierre del ventilador de 10 °C y temperatura de apertura del ventilador de 18 °C. (Predeterminado de fábrica) 	<ul style="list-style-type: none"> SW3-1 y SW3-2 son 01: valor de temperatura del aire antifrío en modo calefacción, con temperatura de cierre del ventilador de 5 °C y temperatura de apertura del ventilador de 12 °C. (Predeterminado de fábrica)
 <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW3-1 y SW3-2 son 10: valor de temperatura del aire antifrío en modo calefacción, con temperatura de cierre del ventilador de 24 °C y temperatura de apertura del ventilador de 28 °C. (Predeterminado de fábrica) 	<ul style="list-style-type: none"> SW3-1 y SW3-2 son 10: valor de temperatura del aire antifrío en modo calefacción, con temperatura de cierre del ventilador de 5 °C y temperatura de apertura del ventilador de 14 °C. (Predeterminado de fábrica)
 <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW3-1 y SW3-2 son 11: el valor de temperatura del aire anti-frío en modo calefacción no es válido 	<ul style="list-style-type: none"> SW3-1 y SW3-2 son 11: el valor de temperatura del aire anti-frío en modo calefacción no es válido
 <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW3-3 y SW3-4 son 00: la compensación de temperatura en modo calefacción es 6 °C. (Predeterminado de fábrica) 	<ul style="list-style-type: none"> SW3-3 y SW3-4 son 00: El control de temperatura del aire de salida no es válido
 <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW3-3 y SW3-4 son 01: la compensación de temperatura en modo calefacción es 2 °C. (Por el controlador Frigicoll) 	<ul style="list-style-type: none"> SW3-3 y SW3-4 son 01: El control de temperatura del aire de salida no es válido. (Por el controlador Frigicoll)
 <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW3-3 y SW3-4 son 10: la compensación de temperatura en modo calefacción es 4 °C 	<ul style="list-style-type: none"> SW3-3 y SW3-4 son 10: El control de temperatura del aire de salida no es válido
 <p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW3-3 y SW3-4 son 11: la compensación de temperatura en modo calefacción es 0 °C. (Función sígame) 	<ul style="list-style-type: none"> SW3-3 y SW3-4 son 11: No hay compensación de temperatura para el control de temperatura del aire de salida de forma predeterminada

4) Definiciones de cada bit de SW4:





<p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW4-1 es 0: control de temperatura del aire de retorno (valor predeterminado de fábrica) SW4-1 es 1: control de temperatura del aire de salida
	<ul style="list-style-type: none"> SW4-2 indica bit alto (ON indica + 16)
<p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW4-3 y SW4-4 son 00: modo de controlador de fábrica (valor predeterminado de fábrica)
<p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW4-3 y SW4-4 son 01: modo de salida de capacidad de un controlador de terceros
<p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW4-3 y SW4-4 son 10: configura el modo de control de temperatura de un controlador de terceros
<p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW4-3 y SW4-4 son 11: configura el modo de control de temperatura de un controlador de terceros (reservado)

5) Definiciones de cada bit de SW9:

<p>Válido sólo para la unidad maestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW9-2 es 0: modo 1 del kit AHU que se conecta al cuerpo de la válvula en paralelo (una bobina está conectada a múltiples kites; fallas de blindaje de los sensores de temperatura de la unidad esclava T1, T2, T2A, T2B y TA) (valor predeterminado de fábrica) SW9-2 es 1: modo 2 del kit AHU que se conecta al cuerpo de la válvula en paralelo (en el caso de varias bobinas, una bobina está conectada a un kit; fallas de blindaje del sensor de temperatura de la unidad esclava T1, TA)
---	---



AHU Kit para VRF

6) Definiciones de cada bit de SW10:

	<ul style="list-style-type: none"> 00: Modelo AHUKZ-00F (KAHU-90.5)
	<ul style="list-style-type: none"> 01: Modelo AHUKZ-01F (KAHU-200.5)
	<ul style="list-style-type: none"> 10: Modelo AHUKZ-02F (KAHU-360.5)
	<ul style="list-style-type: none"> 11: Modelo AHUKZ-03F (KAHU-560.5)

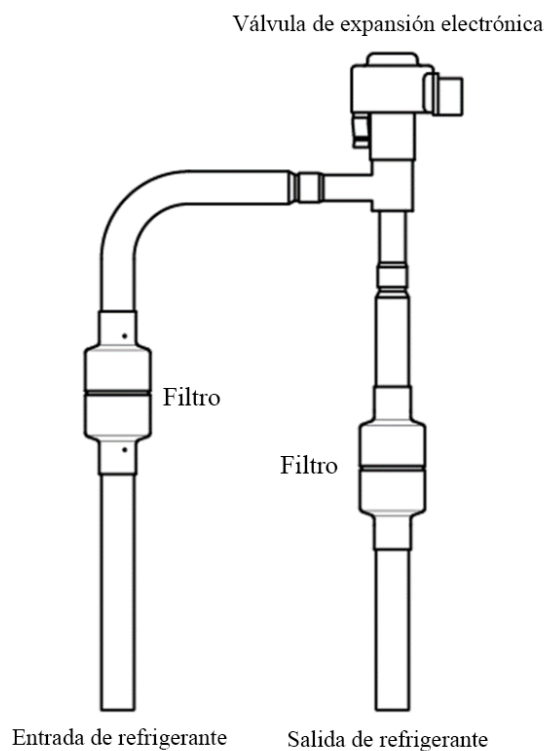
Nota: Los interruptores DIP de AHUKZ-04D y AHUKZ-05D son los mismos que los de AHUKZ-03D: 11. Por lo tanto, es necesario diferenciarlos con el código de capacidad.

7) Definiciones de J1:

	<ul style="list-style-type: none"> Sin puente; ningún cortocircuito indica la función de reinicio automático (valor predeterminado de fábrica)
	<ul style="list-style-type: none"> Con puente, el cortocircuito indica que no hay función de reinicio automático.

9 Diagramas de tuberías

AHUKZ-00F (KAHU-90.5)/AHUKZ-01F (KAHU-200.5)/AHUKZ-02F (KAHU-360.5)/AHUKZ-03F (KAHU-560.5)



Componentes clave:

1. **Válvula de expansión electrónica (EEV):**
Controla el flujo del refrigerante y reduce su presión.
2. **Filtrar:**
Protege el EEV. Evita que el óxido y el polvo entren en la EEV.

11 Solución de problemas

11.1 Código de error

Prioridad	Definición	Contenido mostrado
1	Parada de emergencia	A01
2	Fugas de refrigerante R32, PELIGRO que requiere apagado inmediato	A11
3	Fallo de la unidad exterior	A51
4	Fallo de la unidad esclava del kit AHU	A74
5	Fallo de autocomprobación	A81
6	Fallo de MS (dispositivo de conmutación de dirección de flujo de refrigerante)	A82
7	Conflicto de modo	A91
8	1# Fallo de la bobina EEV	b11
9	2# Fallo de la bobina EEV	b13
10	Alarma del interruptor de nivel de agua	b36
11	Código de dirección de IDU duplicado	C11
12	Comunicación anormal entre la IDU y la ODU	C21
13	Comunicación anormal entre la unidad interior y el controlador cableado	C51
14	Comunicación anormal entre el tablero de control principal de la unidad interior y el tablero de visualización	C61
15	Comunicación anormal entre la unidad esclava y la unidad maestra del kit AHU	C71
16	El número de kits AHU no es el mismo que el número establecido	C72
17	Comunicación anormal entre el controlador cableado principal y el controlador cableado secundario	C76
18	Comunicación anormal entre el tablero de control principal de la unidad interior y el tablero de expansión 1#	C77
19	Comunicación anormal entre el tablero de control principal de la unidad interior y el tablero de expansión 2#	C78
20	Comunicación anormal entre el tablero de control principal de la unidad interior y el módulo de interruptores	C79
21	La temperatura de entrada de aire de la unidad interior es demasiado baja en el modo calefacción	d16
22	La temperatura de entrada de aire de la unidad interior es demasiado baja en el modo refrigeración	d17
23	Cortocircuito o circuito abierto de T0 (sensor de temperatura del aire fresco de entrada)	E21
24	Cortocircuito o circuito abierto de T1 (sensor de temperatura del aire de retorno de la IDU)	E24
25	Cortocircuito o circuito abierto de TA (Sensor de temperatura del aire de salida)	E81
26	Fallo del sensor de fuga de refrigerante R32	EC1
27	Cortocircuito o circuito abierto de T2A (sensor de temperatura de tubería de líquido del intercambiador de calor)	F01
28	Cortocircuito o circuito abierto de T2 (sensor de temperatura medio del intercambiador de calor)	F11
29	Cortocircuito o circuito abierto de T2B (sensor de temperatura de tubería de gas del intercambiador de calor)	F21
30	Fallo EEPROM del tablero de control principal	P71
31	Fallo EEPROM del tablero de control de visualización de la unidad interior	P72
32	Código de modelo de unidad no establecido	U11
33	Código de capacidad (HP) no establecido	U12
34	El valor de capacidad del interruptor DIP del kit AHU no coincide con el modelo	U14
35	El valor DIP del voltaje de salida de velocidad del ventilador del kit AHU es incorrecto	U15
36	Código de dirección no detectado	U38

AHU Kit para VRF

11.2 Verificación puntual

El panel de visualización se verifica con un controlador cableado

N.º	No. Parámetro mostrado en el controlador cableado durante la verificación del kit
1	Dirección de IDU (si hay varias direcciones, se muestran una por una cada 0,5 s)
2	Capacidad HP de IDU (cuando se conectan varias unidades en paralelo, el HP total de las unidades maestra y esclava se muestra)
3	Establecer el valor de temperatura o establecer el valor de voltaje
4	Establecer el valor de temperatura o el valor de engranaje de capacidad de entrada ejecutado por el programa
5	Temperatura T0 (control de temperatura del aire de suministro) o temperatura T1 (temperatura del aire de retorno)
6	Temperatura T1 después de la compensación (si no se detecta, se tratará como un valor no válido y se mostrará "99,9")
7	temperatura T2
8	temperatura T2A
9	temperatura T2B
10	Temperatura TA (se muestra solo en el modo de control de temperatura del aire de suministro; "----" se muestra en el modo de control de temperatura del aire de retorno)
11	Establecer la humedad relativa ("65" se muestra de forma predeterminada)
12	Valor de humedad relativa en tiempo real detectado (si no, se muestra "- - -")
13	- - -
14	Temperatura de descarga del compresor
15	Objetivo sobrecalentamiento
16	Grado de apertura EEV (válvula real de valor 500P: Apertura mostrada * 8; válvula real de 3000P Valor: Apertura mostrada * 48)
17	Versión del software de control principal No.
18	Versión del software del cuadro de visualización No.
19	00
20	Código de error histórico (reciente)
21	Código de error histórico (subreciente)
22	Dirección de red
23	Dirección del tablero de expansión conectado
24	[---] se visualiza

11.3 General

- Las secciones 11.2 y 11.3 describen algunos pasos iniciales de solución de problemas que se pueden seguir cuando ocurre un error. Si estos pasos no resuelven el problema, solicite a un técnico profesional que investigue el problema. No intente realizar más investigaciones ni solucionar el problema usted mismo.
- Si se produce alguno de los siguientes errores, apague la unidad, comuníquese con un técnico profesional de inmediato y no intente solucionar el problema usted mismo:
 - Un dispositivo de seguridad, como un fusible o un disyuntor, se funde o dispara con frecuencia.
 - Un objeto o agua ingresa a la unidad.
 - Hay una fuga de agua de la unidad.


Precauciones

Precaución


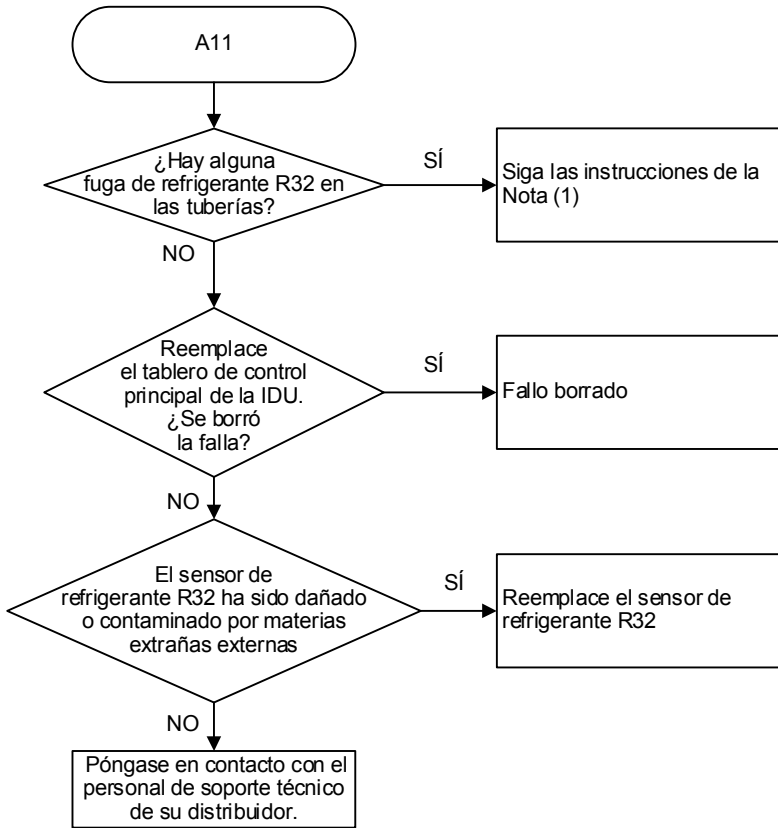
- No intente inspeccionar ni reparar la unidad usted mismo. Contrate a un técnico calificado para que lleve a cabo todo el servicio y mantenimiento.

AHU Kit para VRF

11.4 A01 - Apagado de emergencia

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	La IDU defectuosa y otras IDU del mismo sistema: dejan de funcionar, mostrando el código "A01" (la unidad interior de la plataforma V6 muestra el código "A0")	
	ODU del mismo sistema: deja de funcionar y muestra el código "A01" (la unidad exterior de la plataforma V6 muestra el código "A0")	
Activador de error	Cuando la IDU recibe una señal de apagado de emergencia de la ODU	
Recuperación de error	Después de solucionar el problema, encienda nuevamente	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se recibe una señal de parada de emergencia. ■ El tablero de control principal de la IDU está dañado. 	
Solución de problemas	<div data-bbox="523 810 1294 1547"> <pre> graph TD A01([A01]) --> B[Descubra la causa del apagado de emergencia y resuélvala antes de borrar la señal de apagado de emergencia.] B --> C{Compruebe si la falla se borra} C -- NO --> D[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] C -- SÍ --> E[Fallo borrado] </pre> </div> <p>Nota:</p> <p>1. El apagado de emergencia generalmente se debe a que la unidad exterior recibe un comando de apagado de emergencia enviado por el controlador central o por razones externas. Para obtener instrucciones de manejo detalladas, consulte el manual de solución de problemas de la unidad exterior correspondiente.</p>	

11.5 Fugas de refrigerante A11 - R32, PELIGRO que requiere apagado inmediato

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	<ul style="list-style-type: none"> ■ IDU defectuosa: El ventilador funciona a la velocidad más alta, la EEV está cerrada (Nota: La falla persiste después de encender nuevamente), y el zumbador del tablero de control de pantalla de la IDU defectuosa y el zumbador del controlador cableado conectado a la IDU defectuosa siguen pitando. ■ Otras IDU del mismo sistema: El refrigerante se recicla a la ODU. Una vez completado el reciclaje, otras IDU dejan de funcionar y muestran el código "A51": falla de la ODU 	
	ODU del mismo sistema: Deja de funcionar después de que se completa el reciclaje y muestra el código "A11": fugas de refrigerante de la IDU.	
Activador de error	Cuando el tablero de control principal de la IDU recibe una señal de fuga de refrigerante del dispositivo de detección de refrigerante R32 (consulte la Figura 1 a continuación) o la comunicación anormal entre el tablero de control principal de la IDU, el tablero del adaptador y el tablero de control del dispositivo de detección de refrigerante R32 hace que la falla se active por error.	
Recuperación de error	No ha detectado la señal de fuga de refrigerante y ha recibido la señal de rectificación de fallo de refrigerante.	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fugas de refrigerante R32 de IDU. ■ El sensor de refrigerante R32 está dañado o contaminado con materias extrañas externas (por ejemplo, vapor, aceite) ■ Comunicación anormal entre el tablero de control principal de la IDU, el tablero adaptador y el tablero de control del dispositivo de detección de refrigerante R32 ■ Tablero de control principal de IDU o tablero adaptador o tablero de control del dispositivo de detección de refrigerante R32 dañado 	
Solución de problemas	 <pre> graph TD A11([A11]) --> D1{¿Hay alguna fuga de refrigerante R32 en las tuberías?} D1 -- Sí --> B1[Siga las instrucciones de la Nota (1)] D1 -- NO --> D2{Reemplace el tablero de control principal de la IDU. ¿Se borró la falla?} D2 -- Sí --> B2[Fallo borrado] D2 -- NO --> D3{El sensor de refrigerante R32 ha sido dañado o contaminado por materias extrañas externas} D3 -- Sí --> B3[Reemplace el sensor de refrigerante R32] D3 -- NO --> B4[Póngase en contacto con el personal de soporte técnico de su distribuidor.] </pre>	

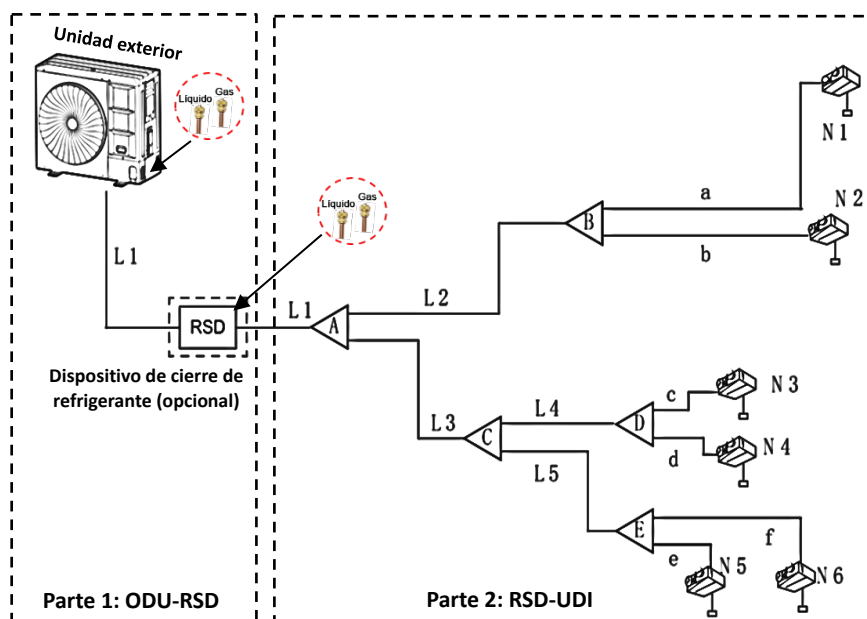
Notas: 1: Configuración del interruptor DIP ENC1 de la placa adaptadora Cuando la función de determinar la falla de fuga de refrigerante es efectiva, si la anomalía en la comunicación entre el tablero de control principal de la unidad interior, la placa adaptadora y el tablero de control del dispositivo de detección de refrigerante R32 dura más de 2 minutos (consulte Manejo de fallas "C79") en este manual para conocer el método de manejo de anomalías de comunicación entre el tablero de control principal de la unidad interior y la placa adaptadora, y consulte el manual de operación e instalación del tablero de control del dispositivo de detección de refrigerante R32 para conocer el método de manejo de anomalías de comunicación entre la placa adaptadora y el tablero de control del dispositivo de detección de refrigerante R32), la falla "A11" se activará por error.

Nota 2:

Paso 1: Método de inspección de fugas de refrigerante y tratamiento de fugas de refrigerante.

(1) Verifique si hay fugas de refrigerante en la tubería de campo. Método de inspección: si el sistema está conectado con el dispositivo de bloqueo de refrigerante, utilice el manómetro de refrigerante para conectar la válvula de aguja de mantenimiento de prueba de líquido o prueba de gas del dispositivo de bloqueo de refrigerante; Si el sistema no está conectado con el dispositivo de bloqueo de refrigerante, utilice el manómetro de refrigerante para conectar la válvula de aguja de mantenimiento de prueba de líquido o prueba de gas de la unidad exterior. Mida la presión manométrica de saturación de refrigerante en la tubería de campo. Si la presión de saturación del refrigerante medida en el lado del líquido o del lado del gas es menor que la presión de saturación estándar (consulte la tabla de temperatura ambiente del refrigerante R32 y presión manométrica de saturación estándar en la tabla adjunta de este manual), se determina que hay una fuga de refrigerante. Siga estos pasos para manejar fugas de refrigerante:

- Como se muestra en la figura siguiente, utilice el dispositivo de recuperación de refrigerante para recuperar el refrigerante en la Parte 1 y Parte 2 respectivamente. Nota: 1) El dispositivo de recuperación debe conectarse a la válvula de aguja del lado de líquido/gas al mismo tiempo para garantizar que el refrigerante residual en la tubería de líquido y en la tubería de aire se recupere por completo; 2) Para recuperar la Parte 1, es necesario ingresar al menú de ingeniería de la unidad exterior y seleccionar el modo de vacío para garantizar que todos los cuerpos de válvulas de la unidad exterior estén en estado abierto.



- Localizar y reparar fugas en tuberías.
- Una vez completada la reparación, se prueba la estanqueidad del sistema; consulte el manual del propietario y de instalación para obtener más detalles. Si se pasa la prueba de estanqueidad al gas, vaya al siguiente paso; de lo contrario, repita el paso anterior hasta que se pase la prueba de estanqueidad al gas.
- Reemplace el modelo del sensor R32 de la IDU defectuosa.
- Recargue refrigerante según el Manual de instalación de la ODU.

(2) Si la presión de saturación del refrigerante medida en el lado del líquido o del gas es igual a la presión de saturación estándar (consulte la Tabla de temperatura ambiente y presión de saturación estándar de R32 adjunta a este manual), confirme si hay una fuga de refrigerante utilizando instrumentos de prueba de refrigerante. Si se determina que hay una fuga de refrigerante, realice el procedimiento de manejo de fugas de refrigerante anterior.

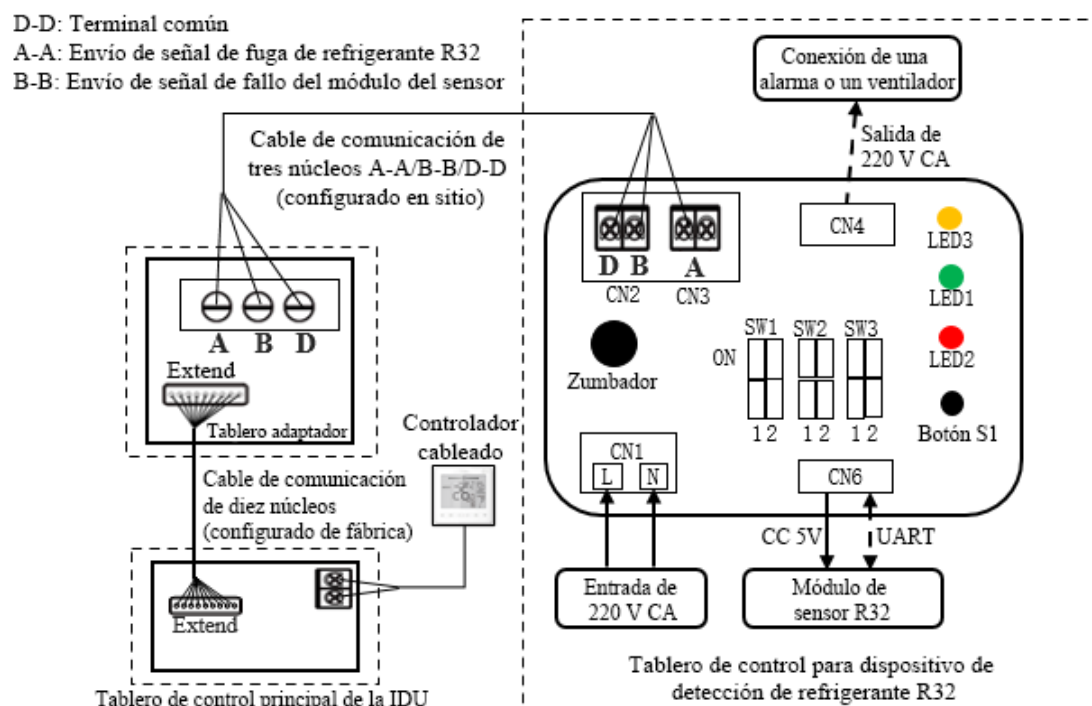
Paso 2: Reinicie el dispositivo de detección de refrigerante R32.

Consulte la Figura 1 a continuación. Después de la alarma de fuga de refrigerante, el LED rojo (LED 2) en el dispositivo de detección de refrigerante R32 se enciende una vez cada 1 segundo y el timbre suena una vez cada 1 segundo. Después del mantenimiento, presione y mantenga presionada la tecla S1 en el panel de control durante 10 segundos para restablecer. Después del reinicio, todos los LED se encienden durante 2 segundos y luego se apagan y el zumbador deja de sonar. Se borra el tiempo de vida del sensor R32 registrado por EERPOM en el panel de control.

Paso 3: Operación de reinicio del controlador cableado.


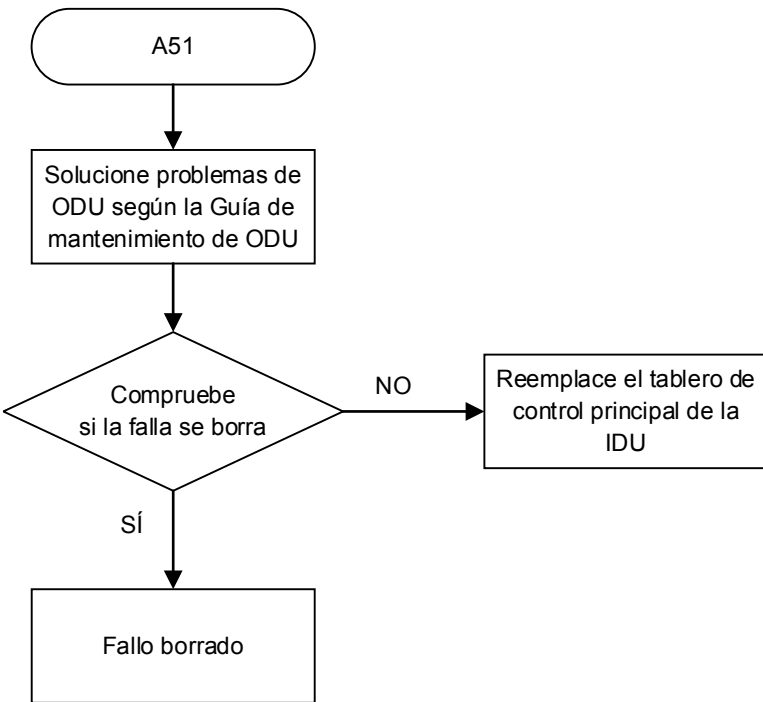
Cuando el controlador cableado recibe el comando de falla de fuga de refrigerante transmitido por la unidad interior, la interfaz mostrará el código "A11" y el zumbador sonará una vez cada 1 segundo. Después de completar el paso 1/2 anterior y la señal de alarma de fuga de refrigerante R32 esté apagada, ingrese al menú de configuración de parámetros de ingeniería del controlador cableado para seleccionar el parámetro: restablecimiento de falla de fuga de refrigerante. Una vez completado el reinicio, la interfaz ya no mostrará el código "A11" y el zumbador dejará de sonar. Nota: Si la señal de alarma de fuga de refrigerante R32 = ON, ¡la operación de reinicio no es válida!

Figura 1 Diagrama esquemático del sistema de detección de fugas de refrigerante R32




Nota: Los números impresos en húmedo A/B/D en la placa adaptadora y en la placa de control del dispositivo de detección de refrigerante R32 solo se utilizan para la conexión de la línea de comunicación. Consulte los requisitos correspondientes en las instrucciones de instalación de la placa adaptadora y la placa de control del dispositivo de detección de refrigerante R32 cuando conecte la línea de comunicación en el sitio.

11.6 A51 - Fallo de la ODU


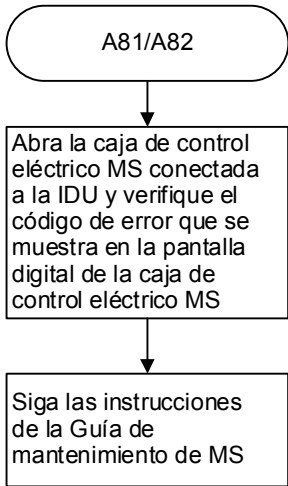
Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	La IDU defectuosa y otras IDU del mismo sistema: El ventilador continúa funcionando, la EEV se cierra y se muestra el código "A51" (la IDU de la plataforma V6 muestra el código "Ed")	
	ODU del mismo sistema: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se detiene. ■ El código mostrado depende del tipo de error de la ODU. Para conocer el significado del código, consulte la tabla de errores específica del modelo de ODU. 	
Activador de error	Duración del error de ODU ≥ 10 minutos	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El error de la ODU se transmite a la IDU. ■ El tablero de control principal de la IDU está dañado. 	
Solución de problemas	 <pre> graph TD A51([A51]) --> B[Solucione problemas de ODU según la Guía de mantenimiento de ODU] B --> C{Compruebe si la falla se borra} C -- NO --> D[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] C -- SÍ --> E[Fallo borrado] </pre>	

11.7 A74 - El error de la unidad esclava del kit AHU se envía a la unidad maestra


Nota: Cuando se conectan varios kits AHU en paralelo, el kit AHU maestro (denominado maestro) se comunica con la ODU y el kit AHU esclavo (denominado esclavo) se comunica con la unidad maestra. Cuando el esclavo falla, la unidad esclava envía una señal de falla a la unidad maestra y la unidad maestra muestra 'A74' (la falla del esclavo).

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización (maestro)
		Cuadro de visualización o controlador cableado*
Impacto del error	Unidad maestra y unidad esclava: parada. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	El error de la unidad esclava se envía a la unidad maestra.	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ La unidad esclava está defectuosa. ■ El tablero de control principal de la unidad maestra está dañado. 	
	<div> <div> <div>A74</div> <div>Verifique el estado de funcionamiento de la unidad esclava, confirme y resuelva el error (1)</div> <div> <div>Error en unidad Esclava Después de solucionar el problema, ¿se borra el código de error de la unidad maestra?</div> <div> <div>NO</div> <div>Reemplace el tablero de control principal de la IDU maestra.</div> </div> <div>SÍ</div> <div>Fallo borrado</div> </div> </div> </div> <p>Nota:</p> <p>1. Cuando la caja de visualización o el controlador con cable está conectado a la unidad esclava, se pueden consultar los códigos de falla (cuando se repara en el sitio, el cuadro de visualización o el controlador con cable de la unidad principal se puede quitar temporalmente y conectar a la unidad esclava)</p>	


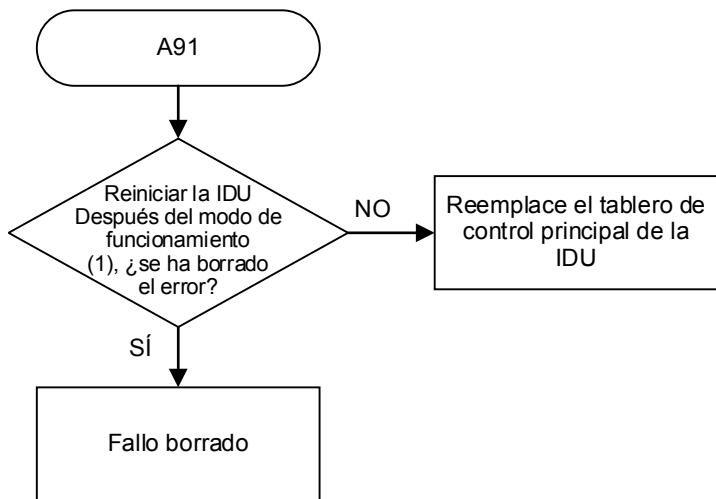
11.8 A81 - Fallo de autocomprobación

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	<p>IDU defectuosa: se detiene. Otras IDU del mismo sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las IDU que comparten el mismo MS con la IDU defectuosa dejarán de funcionar, mientras que otras IDU permanecerán en funcionamiento. Las IDU que comparten el mismo MS con la IDU defectuosa muestran el código "A81" (la IDU de plataforma V6 muestra el código "A8"). Significado del código: fallo de autocomprobación del MS); Las IDU que están conectadas a otras MS funcionan correctamente. 	
	<p>ODU del mismo sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se detiene. La ODU de la plataforma V8 muestra el código "A81" y la ODU de la plataforma V6 muestra el código "A8". Significado del código: Fallo de autocomprobación del MS) 	
Activador de error	El fallo de autocomprobación del MS dura al menos 10 min.	
Recuperación de error	<p>La falla se elimina si se cumple una de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recuperación automática 30 minutos después de que se elimine la falla de MS Encender de nuevo 	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> Puede ocurrir una falla durante el proceso de autoverificación de MS. 	
Solución de problemas	<div style="text-align: center;">  <pre> graph TD A([A81/A82]) --> B[Abra la caja de control eléctrico MS conectada a la IDU y verifique el código de error que se muestra en la pantalla digital de la caja de control eléctrico MS] B --> C[Siga las instrucciones de la Guía de mantenimiento de MS] </pre> </div>	

11.9 A82 - Fallo de MS (dispositivo de conmutación de dirección de flujo de refrigerante)

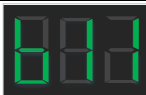

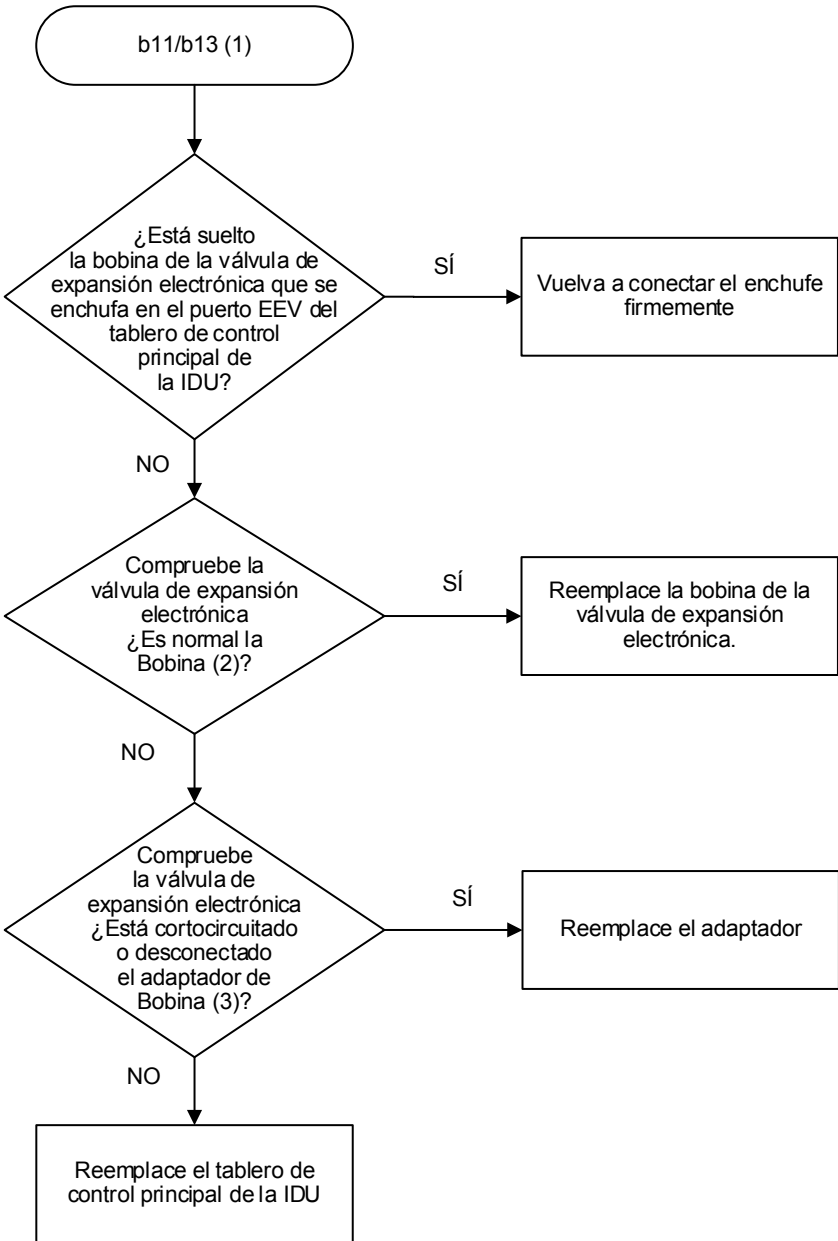
IDU defectuosa	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	<p>IDU defectuosa: El ventilador continúa funcionando y la EEV se cierra. Otras IDU del mismo sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IDU que comparten el mismo MS con la IDU defectuosa: El ventilador continúa funcionando y la EEV se cierra. Otros UDI siguen en funcionamiento. ■ IDU que comparten el mismo MS con la IDU defectuosa: La IDU de la plataforma V8 muestra el código "A82" y la IDU de la plataforma V6 muestra el código "F8". Significado del código: Fallo de MS. Las IDU que están conectadas a otras MS funcionan correctamente. 	
	<p>ODU del mismo sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Apagado ■ La ODU de la plataforma V8 muestra el código "A82" (la ODU de la plataforma V6 muestra el código "F8". Significado del código: Fallo de MS) 	
Activador de error	Cuando la IDU recibe una señal de falla de MS	
Recuperación de error	Recuperación automática (Nota: La duración desde la activación de la falla hasta la recuperación automática es de al menos 30 minutos)	
Posibles causas	El MS está defectuoso.	
Solución de problemas	<div data-bbox="746 1059 1034 1543" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A([A81/A82]) --> B[Abra la caja de control eléctrico MS conectada a la IDU y verifique el código de error que se muestra en la pantalla digital de la caja de control eléctrico MS] B --> C[Siga las instrucciones de la Guía de mantenimiento de MS] </pre> </div>	

11.10 A91 - Conflicto de modo (protocolo de comunicación V6 adoptado)

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado (Nota: Los códigos de error se muestran 2 minutos después de que se activen las fallas)
Impacto del error	IDU defectuosa: El ventilador continúa funcionando y la EEV se cierra. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	<ul style="list-style-type: none"> ■ La ODU está funcionando en modo calefacción y la IDU está funcionando en modo refrigeración o deshumidificación. ■ La ODU está funcionando en modo calefacción y la IDU está funcionando en modo ventilador (nota: el controlador cableado se puede utilizar para configurar si el modo calefacción entra en conflicto con el modo ventilador). ■ La ODU está funcionando en modo refrigeración y la IDU está funcionando en modo calefacción. 	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El modo de funcionamiento de la IDU entra en conflicto con el de la ODU. ■ El tablero de control principal de la IDU está dañado. 	
Solución de problemas	<div data-bbox="529 976 1248 1473">  <pre> graph TD A91([A91]) --> D{Reiniciar la IDU Después del modo de funcionamiento (1), ¿se ha borrado el error?} D -- NO --> B[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] D -- SÍ --> C[Fallo borrado] </pre> </div> <p>Nota:</p> <p>1. Para todas las IDU en el sistema de bomba de calor (excepto la unidad de procesamiento de aire fresco de CC): 1) Cuando la ODU está funcionando en modo calefacción, la IDU solo puede funcionar en modo calefacción. Si desea utilizar el modo de ventilador para la IDU, debe utilizar el controlador cableado para cambiar la configuración (para obtener más instrucciones sobre cómo cambiar la configuración, consulte las "Instrucciones de uso del controlador cableado"). 2) Cuando la ODU está funcionando en modo de refrigeración, la IDU puede funcionar en modo refrigeración o en modo ventilador.</p>	

AHU Kit para VRF

11.12 b11, b13 - Error en la bobina de la válvula de expansión electrónica 1#, error en la bobina de la válvula de expansión electrónica 2#

Visualización de errores	Pantalla digital		Posición de visualización
			Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	La IDU defectuosa se detiene. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.		
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.		
Activador de error	El tablero de control principal de la IDU no puede detectar la señal de retroalimentación de la bobina de la válvula de expansión electrónica durante no menos de 4 segundos.		
Recuperación de error	Después de que la unidad se encienda nuevamente, el programa de control principal detecta una señal de retroalimentación de la válvula de expansión electrónica.		
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ La bobina de la válvula de expansión electrónica conectada al puerto EEV en el tablero de control principal de la IDU está suelta. ■ El tablero de control principal de la IDU está dañado. ■ La bobina de la válvula de expansión electrónica está dañada. ■ La bobina de la válvula de expansión electrónica está en cortocircuito o desconectada. 		
Solución de problemas	 <pre> graph TD Start([b11/b13 (1)]) --> D1{¿Está suelta la bobina de la válvula de expansión electrónica que se enchufa en el puerto EEV del tablero de control principal de la IDU?} D1 -- Sí --> A1[Vuelva a conectar el enchufe firmemente] D1 -- NO --> D2{Compruebe la válvula de expansión electrónica ¿Es normal la Bobina (2)?} D2 -- Sí --> A2[Reemplace la bobina de la válvula de expansión electrónica.] D2 -- NO --> D3{Compruebe la válvula de expansión electrónica ¿Está cortocircuitado o desconectado el adaptador de Bobina (3)?} D3 -- Sí --> A3[Reemplace el adaptador] D3 -- NO --> A4[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] </pre>		

Nota:

1. El código de error corresponde a las dos situaciones siguientes:

a. Si solo hay un puerto de la válvula de expansión electrónica en el tablero de control principal de la IDU, cuando ocurre un error en la bobina de la válvula de expansión electrónica conectada al puerto EEV, el código de error es b05.

b. Si hay dos puertos de válvula de expansión electrónica en el tablero de control principal de la IDU llamados EEV1 y EEV2, cuando ocurre un error en la bobina de la válvula de expansión electrónica conectada al puerto EEV1, el código de error es b05; cuando ocurre un error en la bobina de la válvula de expansión electrónica conectada al puerto EEV2, el código de error es b07.

2. En la Figura 1 a continuación: Los números del 1 al 5 representan pines de diferentes colores emparejados con cables individuales que tienen el mismo color que el pin. 5(com) es un pin del terminal común y el número 6 es un pin nulo sin ningún cable conectado; se usa un enchufe de bobina XHP para conectar al puerto EEV del tablero de control principal, y un enchufe de bobina APM se usa para conectar al enchufe de dirección A del cable adaptador (consulte la Figura 2 a continuación). La Tabla 1 muestra la resistencia entre los pines 1-4 y 5 (el terminal común) cuando la bobina de la válvula de expansión electrónica está en estado normal. Si la resistencia es cercana a cero o se desvía significativamente de su estado normal, la bobina está dañada.

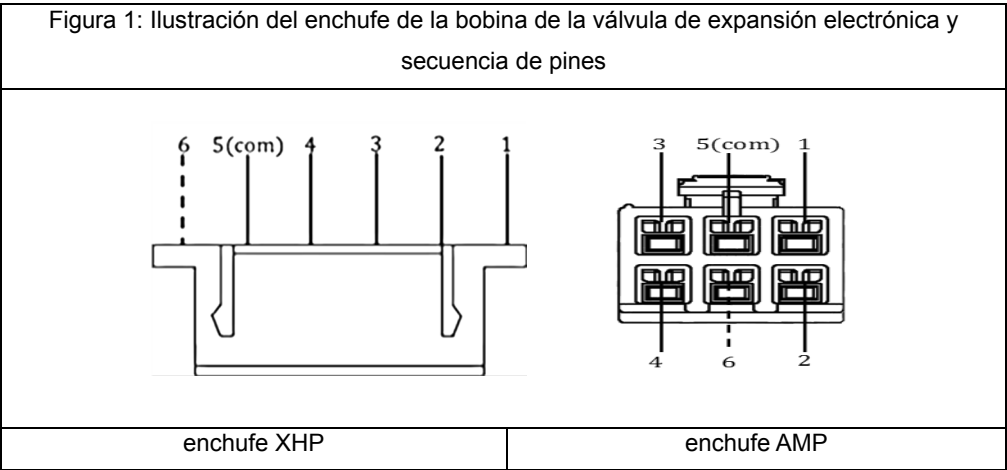
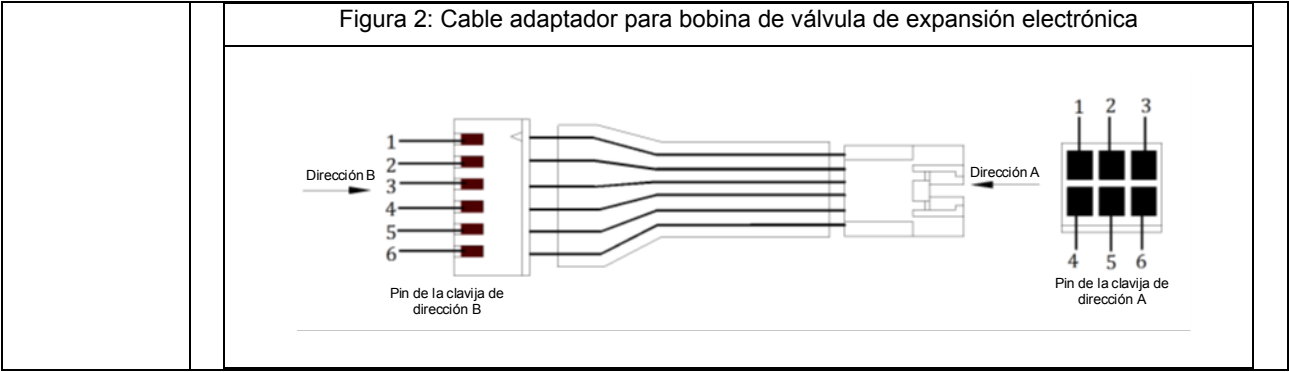



Tabla 1: Resistencia entre pines con bobina de válvula de expansión electrónica en condiciones normales

Pin medido	Resistencia en estado normal
1-5	40-50 Ω
2-5	40-50 Ω
3-5	40-50 Ω
4-5	40-50 Ω

3. Cuando la distancia entre la parte del acelerador y el tablero de control principal de la IDU que necesita conexión es demasiado grande, necesitará un cable adaptador para la bobina de la válvula de expansión electrónica. Esto se muestra en la Figura 2 a continuación: Utilice un multímetro para medir la resistencia entre la clavija del enchufe en el extremo A de cada cable y en el extremo B. Un valor de resistencia cercano a 0 indica que se ha producido un cortocircuito en el cable, y un valor de resistencia cercano al infinito indica un circuito abierto del cable.




11.13 b36 - Error de alarma del interruptor de nivel de agua

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	La IDU defectuosa se detiene. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	La alarma del interruptor de nivel de agua se activa cuando el flotador del interruptor de nivel de agua sube al nivel de advertencia y dura 5 minutos.	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ La bomba de drenaje/interruptor de nivel de agua está dañado. ■ El flotador del interruptor de nivel de agua está atascado por un objeto extraño ■ El enchufe del interruptor de nivel de agua o el enchufe de cortocircuito al puerto de AGUA del tablero de control principal de la IDU está suelto. ■ La instalación no estándar produce un drenaje anormal: La tubería de drenaje está bloqueada; la tubería de drenaje con una pendiente incorrecta hace que el agua condensada fluya hacia atrás; y la elevación de la tubería de drenaje excede el valor permitido. ■ El tablero de control principal de la IDU está dañado. 	
Solución de problemas	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-right: 20px;">b36</div> <div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 2px; height: 100%; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 2px; height: 100%; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 2px; height: 100%; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 2px; height: 100%; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 2px; height: 100%; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 2px; height: 100%; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 2px; height: 100%; background-color: black;"></div> </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Causa 1: La succión o descarga de la bomba de agua está bloqueada por suciedad.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Retire la suciedad y limpie la bandeja de drenaje y el tubo de drenaje.</div> </div> <div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Causa 2: El enchufe del interruptor de nivel de agua o el enchufe de cortocircuito al puerto de AGUA del tablero de control principal de la IDU está suelto (1)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Vuelva a conectar el enchufe suelto</div> </div> <div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Causa 3: El interruptor de nivel de agua está dañado (2)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Reemplace el interruptor de nivel de agua</div> </div> <div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Causa 4: El flotador del interruptor de nivel de agua está obstruido.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Mueva el flotador para eliminar las impurezas y reinicie el interruptor del flotador.</div> </div> <div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Causa 5: La salida de la bomba no descarga agua o el caudal de descarga es muy pequeño (3)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Tome medidas según la Nota (3)</div> </div> <div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Causa 6: La instalación no estándar produce un drenaje anormal (4)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Tome medidas según la Nota (4)</div> </div> <div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Causa 7: Conecte el enchufe de cortocircuito al puerto de AGUA del tablero de control principal. Si el error persiste, se puede determinar que el tablero de control principal está dañado.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Reemplace el tablero de control principal de la IDU</div> </div> </div> </div> </div>	

Nota:

1. El enchufe conectado al puerto de AGUA del tablero de control principal corresponde a los dos casos siguientes:
 - a. El valor predeterminado de fábrica de las IDU sin interruptor de nivel de agua utiliza un tapón de cortocircuito para sellar el puerto de AGUA.
 - b. Las IDU con un interruptor de nivel de agua utilizan un tapón de interruptor de nivel de agua para sellar el puerto de AGUA.
2. Utilice un multímetro para medir la resistencia entre las clavijas correspondientes a los dos cables del enchufe del interruptor de nivel de agua. 1) Después de que el flotador del interruptor de nivel de agua se mueva hacia arriba a la posición más alta, el interruptor de nivel de agua está en cortocircuito y el valor de resistencia es infinito. 2) Después de que el flotador del interruptor de nivel de agua se mueva hacia abajo a la posición más baja, el interruptor de nivel de agua se cierra y el valor de resistencia es inferior a $1\ \Omega$. Si el valor de resistencia detectado no cumple con los valores anteriores, el interruptor de nivel de agua está dañado.
3. Posibles causas y soluciones para la situación en la que la salida de la bomba no descarga agua o el caudal de descarga es muy pequeño: 1) El enchufe de la bomba de agua al puerto BOMBA en el tablero de control principal de la IDU está suelto. Vuelva a conectarlo firmemente. 2) El impulsor de succión de la bomba de drenaje está obstruido. Retire los residuos que causan la obstrucción para que la bomba continúe funcionando. 3) Si el error no se puede solucionar después de implementar soluciones para las causas 1) y 2), el cuerpo de la bomba de drenaje está dañado. Reemplace la bomba de drenaje.
4. Posibles causas y soluciones para drenaje anormal debido a una instalación no estándar: 1) Si el tubo de drenaje está bloqueado, retire los residuos y limpie la bandeja de drenaje y el tubo de drenaje de la IDU. 2) Si la tubería de drenaje está instalada incorrectamente, lo que hace que el agua condensada fluya hacia atrás, incline la IDU hacia el lado de drenaje en una cierta pendiente (inclinación $\geq 1\%$). El tubo de drenaje centralizado debe estar más bajo que la salida de drenaje de la unidad. Las salidas de aire deben ubicarse en la tubería horizontal más alta (ver Manual de Instalación y Operación de IDU). 3) Si la elevación de la tubería de drenaje excede el valor permitido, reduzca la altura vertical del tubo de drenaje o reemplace la bomba de drenaje por una que tenga mayor elevación.

11.14 C11 - Código de dirección de IDU duplicado

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización	
		Panel o cuadro de visualización	Controlador cableado
		El código de error y el código de dirección se muestran alternativamente (2)	El código de error y el código de dirección parpadean simultáneamente
Impacto del error	IDU defectuosa: El ventilador continúa funcionando y la EEV se cierra. Otras IDU del mismo sistema: El ventilador sigue funcionando, la EEV está cerrada, y se muestra el código de error "A51" (la IDU de plataforma V6 muestra el código "Ed"). Significado del código: falla de la ODU		
	ODU del mismo sistema: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se detiene. ■ Se muestra el código de error "C26" (la ODU de la plataforma V6 muestra el código "H7"). Significado del código: Fallo de disminución de cantidad de IDU 		
Activador de error	Códigos de dirección repetidos para IDU		
Recuperación de error	Recuperación automática		
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Código de dirección de IDU duplicado (▲) ■ El tablero de control principal de la IDU está dañado. 		
Solución de problemas	<div data-bbox="533 947 1270 1498" data-label="Diagram"> <pre> graph TD C11([C11]) --> D{Localice la IDU que reporta direcciones repetidas. ¿Se repite la dirección?} D -- Sí --> R1[Restablecer la dirección (1)] D -- NO --> R2[Reemplace el tablero de control principal de la IDU (el circuito de comunicación del tablero de control principal está dañado)] </pre> </div> <p>(▲): Las razones comunes para la duplicación del código de dirección son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Después de reemplazar el tablero de control principal, la dirección no se restableció, lo que resultó en una duplicación de direcciones. La dirección se puede configurar manualmente usando el controlador o la dirección de la unidad interior se puede borrar en la unidad exterior y luego volver a abordarla automáticamente. En sistemas donde la capacidad nominal de una unidad interior es mayor o igual a 20 KW, la unidad interior suele ocupar más de dos direcciones (una dirección real + varias direcciones virtuales, consulte la Nota 1 a continuación), lo que puede provocar que las direcciones de otras unidades interiores unidades en el sistema para duplicar con las direcciones virtuales de la unidad interior grande. En este caso, la dirección de la unidad interior se puede borrar en la unidad exterior y luego direccionarse nuevamente automáticamente, o se puede usar el controlador para configurar manualmente la dirección para evitar códigos duplicados cuando se conoce el código de dirección duplicado. 		

Nota:

1. La siguiente tabla muestra la cantidad de direcciones y códigos de dirección para cualquier unidad interior (kit AHU/unidad de expansión directa no aplicable) con diferentes capacidades (HP)

Capacidad nominal (kW)	capacidad (HP)	Número de las IDU (N)	Número de direcciones (N)	Código de dirección	Código de dirección a consultar en el controlador centralizado o controlador cableado (★)
kW<20	HP<7	1	1	El código de dirección puede ser cualquier número entero entre 0 y 63, indicado por X	X
20≤kW<40	7≤HP<14	1	2	El código de dirección puede ser cualquier número entero de 0 a 62, indicado por X, y la dirección virtual que le sigue es X+1.	X
40≤kW<78,5	14≤HP<28	1	4	El código de dirección puede ser cualquier número entero de 0 a 60, indicado por X, y las direcciones virtuales que le siguen son: X+1, X+2, X+3	X
78,5≤kW<101	28≤HP<36	1	5	El código de dirección puede ser cualquier número entero del 0 al 59, indicado por X, y las direcciones virtuales que le siguen son: X+1, X+2, X+3, X+4	X
101≤kW<112	36≤HP<40	1	6	El código de dirección puede ser cualquier número entero de 0 a 58, indicado por X, y las direcciones virtuales que le siguen son: X+1, X+2, X+3, X+4, X+5	X
kW>112	HP>40	1	8	El código de dirección puede ser cualquier número entero de 0 a 56, indicado por X, y las direcciones virtuales que le siguen son: X+1, X+2, X+3, X+4, X+5, X+6, X+7	X

★ Ejemplo: Si una IDU es de 5 HP y el código de dirección está configurado en 1, entonces la dirección de consulta en el lado del controlador centralizado o en el lado del controlador cableado es 1. Si una IDU es de 20 HP y el código de dirección está configurado en 5, entonces esta IDU tiene cuatro códigos de dirección, que son 5, 6, 7 y 8, pero la dirección de consulta en el lado del controlador centralizado o en el lado del controlador cableado es 5.

2. Visualización repetida de códigos de dirección y confirmación de códigos de dirección repetidos

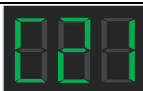
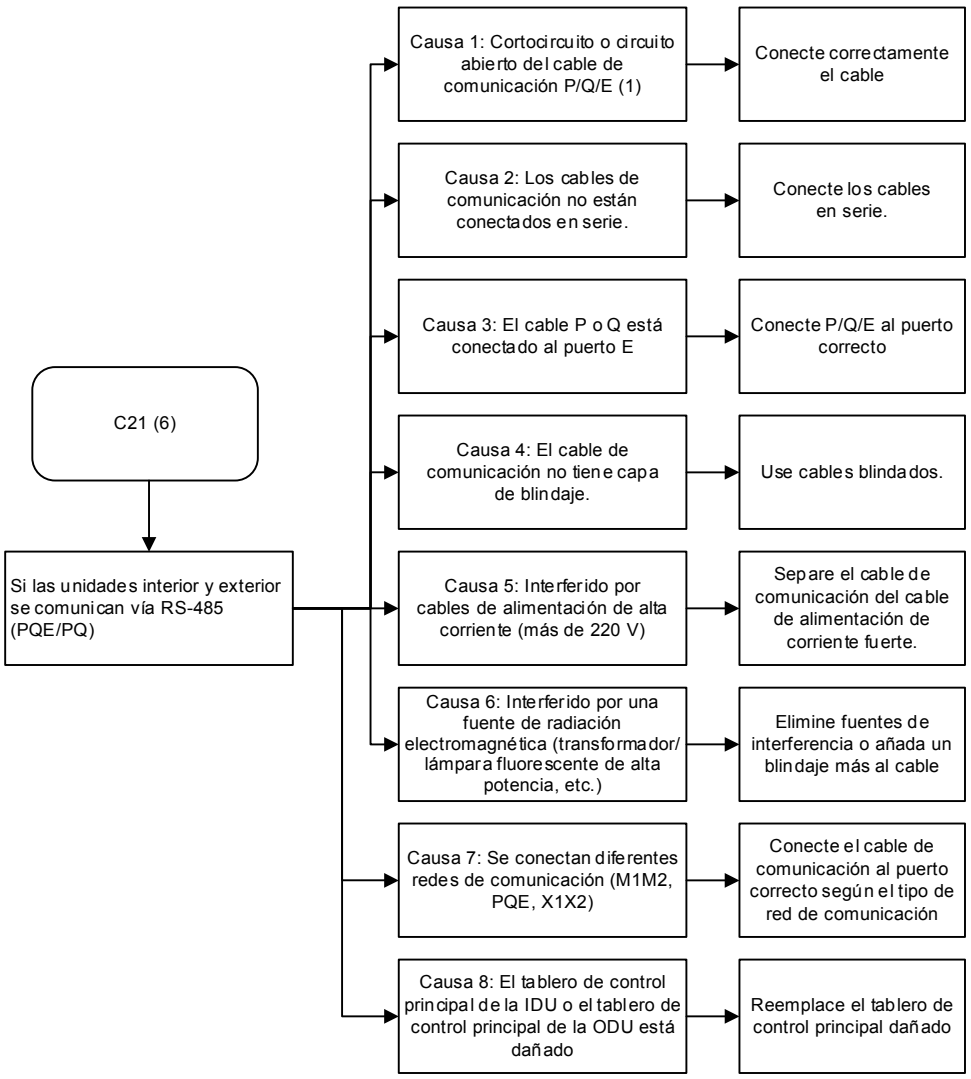
	Código de error	Cuadro/panel de visualización	Controlador cableado
IDU con códigos de dirección repetidos (número de direcciones N = 1)	C11	El código de error "C11" y el código de dirección se muestran alternativamente cada 1s (★1)	Se muestra el código de error "C11"
IDU con códigos de dirección repetidos (número de direcciones N > 1)	C11	Si el número de códigos de dirección repetidos es 1, entonces el código de error "C11" se muestra alternativamente con el código de dirección mínimo cada 1 segundo. Si el número de códigos de dirección repetidos es > 1, entonces el código de error "C11" se muestra alternativamente con el código de dirección mínimo cada 1 segundo; (★2)	Se muestra el código de error "C11"

★ Ejemplo 1: Si la IDU 1 es de 5 HP y el código de dirección está configurado en 1, y la IDU 2 es de 5 HP y el código de dirección también está configurado en 1, entonces el cuadro o el panel de visualización de la IDU 1 y la IDU 2 mostrarán alternativamente el código C11 y el código de dirección 1.

★ Ejemplo 2: Si la IDU 1 es de 20 HP y el código de dirección está configurado en 1 (las direcciones realmente ocupadas son 1, 2, 3 y 4), la IDU 2 es de 5 HP y el código de dirección está configurado en 2, la IDU 3 es de 5 HP y el código de dirección está configurado en 3, entonces el cuadro de visualización o el panel de la IDU 1 mostrará alternativamente el código C11 y el código de dirección 2 (si hay varias direcciones repetidas, entonces se muestra el código de dirección mínimo); el cuadro de visualización o el panel de la IDU 2 mostrará alternativamente el código C11 y el código de dirección 2; y el cuadro de visualización o el panel de la IDU 3 mostrará alternativamente el código C11 y el código de dirección 3.

AHU Kit para VRF

11.15 C21 - Comunicación anormal entre IDU y ODU

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	IDU defectuosa: El ventilador continúa funcionando y la EEV se cierra. Otras IDU del mismo sistema: El ventilador continúa funcionando, la EEV se cierra y se muestra el código de error "A51" (la IDU de la plataforma V6 muestra el código "Ed"). Significado del código: falla de la ODU	
	ODU del mismo sistema: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se detiene. ■ Se muestra el código de error "C26" (la ODU de la plataforma V6 muestra el código "H7"). Significado del código: Fallo de disminución de cantidad de IDU 	
Activador de error	Si la IDU no ha recibido ninguna señal de comunicación de la ODU durante 2 minutos	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	Consulte la sección Solución de problemas.	
Solución de problemas	■ Si las unidades interior y exterior se comunican vía RS-485(PQE/PQ): <div data-bbox="406 929 1380 2004">  </div>	
	Notas: 1: Si mide la resistencia entre los puertos P, Q y E del tablero de control principal de la IDU, normalmente la resistencia entre P y Q es 120 Ω, la resistencia entre P y E es infinita y la resistencia entre Q y E es infinita.	

Solución de problemas

■ Si las unidades interior y exterior se comunican a través de HyperLink (M1M2):

C21 (6)

Si las unidades interior y exterior se comunican a través de HyperLink (M1M2)

Causa 1: El cable M1/M2 está en cortocircuito o circuito abierto (1)

Conecte correctamente el cable

Causa 2: Los puertos ARRIBA y ABAJO del repetidor no están conectados a la unidad interior correspondiente (2)

Conecte correctamente el cable

Causa 3: Se corta la alimentación del repetidor.

Verifique la fuente de alimentación del repetidor y restablezca la fuente de alimentación.

Causa 4: Los cables de comunicación del repetidor, ODU e IDU han formado un circuito cerrado (3)

Conecte correctamente el cable

Causa 5: M1 y M2 de la IDU se han conectado a una resistencia coincidente (4)

Retire la resistencia correspondiente

Causa 6: HyperLink no está habilitado para ODU (5)

Lea el manual de instalación de ODU y habilite el HyperLink

Causa 7: Se conectan diferentes redes de comunicación (M1M2, PQE, X1X2)

Conecte el cable de comunicación al puerto correcto según el tipo de red de comunicación

Causa 8: El tablero de control principal de la IDU o el tablero de control principal de la ODU está dañado

Reemplace el tablero de control principal dañado

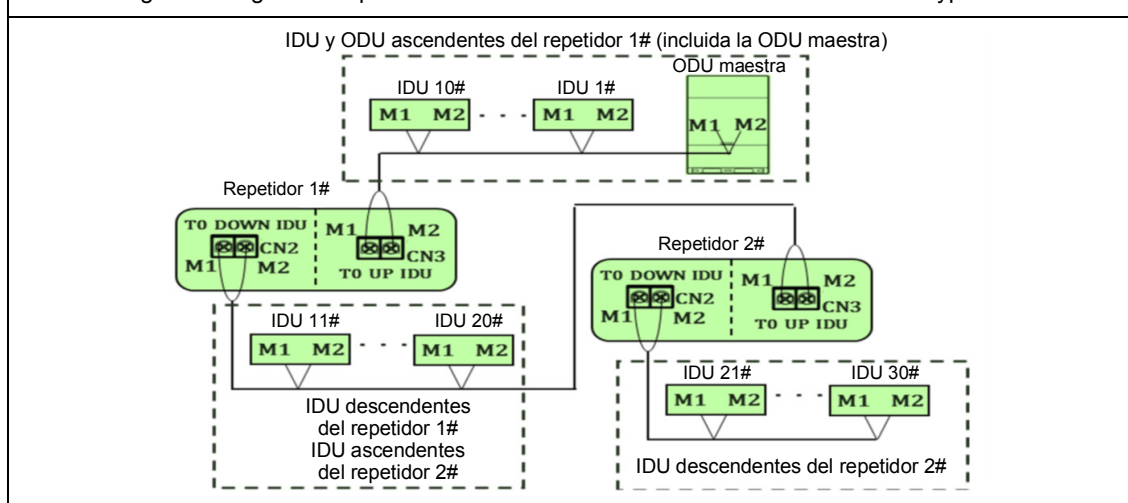
Nota:

1. Si mide la resistencia entre los bloques de terminales M1 y M2 del tablero de control principal de la IDU, normalmente esta resistencia es mayor que 1 MΩ.

2. La Figura 1 muestra el diagrama esquemático de la conexión de la línea de comunicación HyperLink. La conexión de cables repetidores debe cumplir con los siguientes requisitos. De lo contrario, puede ocurrir una falla de comunicación de la IDU.

41

Figura 1 Diagrama esquemático de la conexión del cable de comunicación HyperLink



- 1) El puerto de comunicación UP del repetidor 1# está conectado al puerto de comunicación de la IDU 10#, y el puerto de comunicación DOWN del repetidor 1# está conectado al puerto de comunicación de la IDU 11#.
- 2) El puerto de comunicación UP del repetidor 2# está conectado al puerto de comunicación de la IDU 20#, y el puerto de comunicación DOWN del repetidor 2# está conectado al puerto de comunicación de la IDU 21#.
- 3) Por cada repetidor agregado, se pueden agregar 10 IDU y una distancia de comunicación de 200 m. Un sistema de refrigerante permite agregar un máximo de 2 repetidores y puede conectarse hasta 30 IDU. Si hay más de 30 IDU conectadas, asigne sistemas de refrigerante separados.

3. Si los cables de comunicación que conectan los puertos de comunicación del repetidor, IDU y ODU forman un circuito cerrado, se producirá una falla de comunicación.

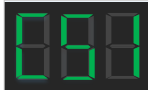
4. Los cables de comunicación RS-485 deben conectarse mano a mano. Si la comunicación es inestable, se debe agregar una resistencia coincidente a la última IDU en el PQ (en la bolsa de accesorios de la ODU). Sin embargo, no se debe agregar una resistencia coincidente entre M1 y M2. De lo contrario, puede ocurrir una falla de comunicación.

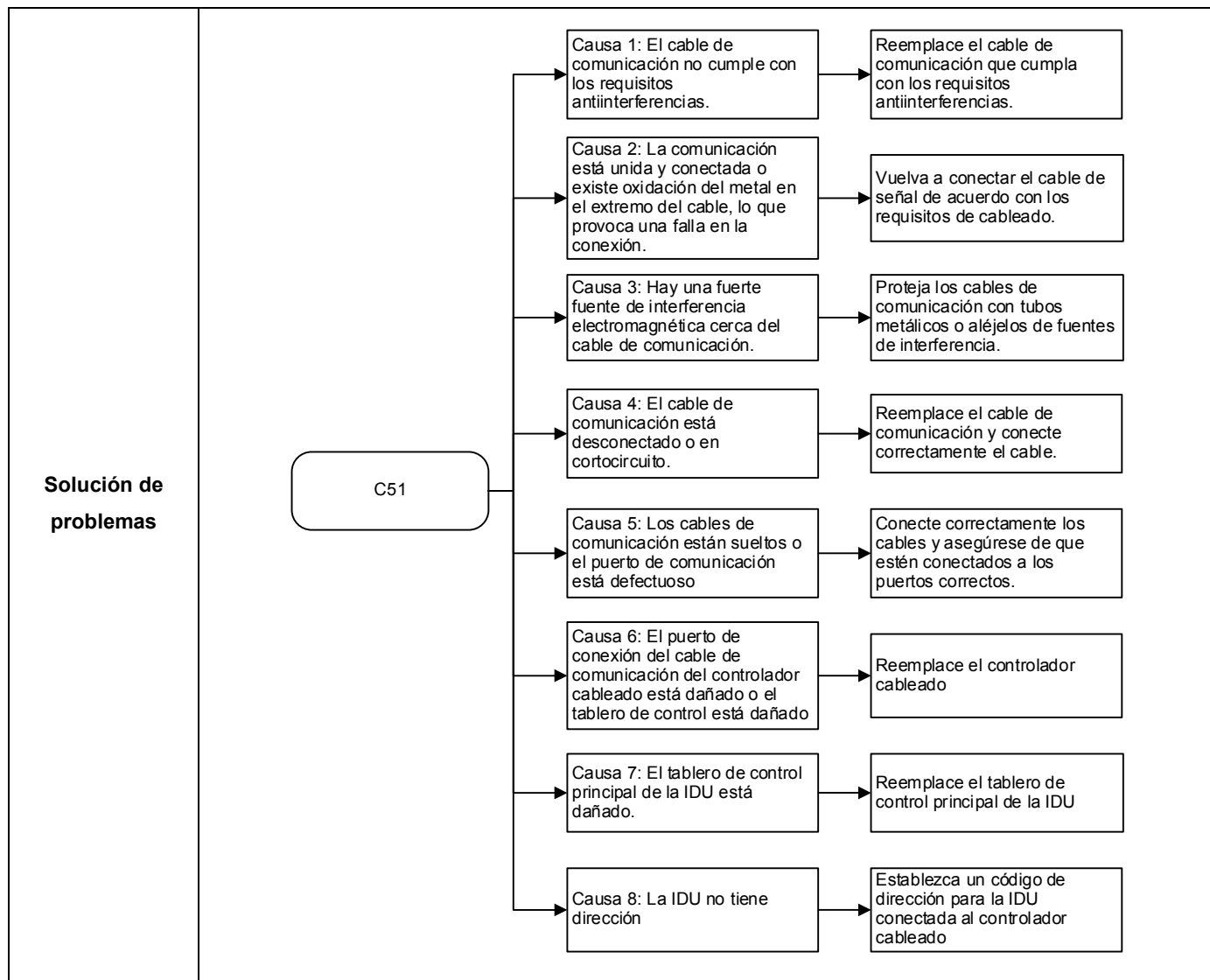
5. Para seleccionar el modo de comunicación HyperLink (M1M2), los usuarios deben ir al elemento del menú ODU para cambiar el modo (para conocer el método de configuración, consulte el Manual de instalación de ODU). De lo contrario, pueden producirse fallos de comunicación.

6. La ODU de la plataforma V8 normalmente utiliza el protocolo de comunicación V8. Si hay alguna IDU que utilice una plataforma que no sea V8, los usuarios deben ir al elemento del menú ODU para cambiar el protocolo de comunicación (consulte el Manual de instalación de ODU para obtener instrucciones de configuración). De lo contrario, estas IDU mostrarán códigos de falla de comunicación (para obtener el número de código, consulte la placa de identificación del cableado de la IDU).

11.16 C51 - Comunicación anormal entre la unidad interior y el controlador cableado


Nota: El código de error C51 se puede activar en el lado de la IDU o en el lado del controlador cableado.

Visualización de fallos	Pantalla LED	Posición de visualización
		Si una IDU encendida no recibe ningún mensaje del controlador cableado: 1) Controlador cableado: Se muestra "C51"; 2) Panel o cuadro de visualización: La pantalla LED y el bit del código de error en la interfaz de verificación puntual se muestran normalmente.
		Si una IDU encendida recibe algún mensaje del controlador cableado: 1) Controlador cableado: Se muestra "C51"; 2) Panel o cuadro de visualización: La pantalla LED es normal y se muestra "C51" en el bit del código de error en la interfaz de inspección.
Impacto de la falla	<ul style="list-style-type: none"> ■ Activado en el lado del IDU: La IDU defectuosa y otras IDU del mismo sistema funcionan normalmente. ■ Activado en el lado del controlador cableado: No se puede utilizar el controlador cableado. 	
	La ODU del mismo sistema funciona normalmente.	
Activador de falla	<ul style="list-style-type: none"> ■ Activado en el lado del IDU: El tablero de control principal de la IDU experimenta una interrupción de comunicación de dos minutos con el controlador cableado. ■ Activado en el lado del controlador cableado: El controlador cableado no ha recibido ninguna respuesta del tablero de control principal de la IDU durante un minuto continuo. 	
Recuperación de fallas	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El controlador cableado está dañado. ■ El tablero de control principal de la IDU está dañado. ■ Los cables de comunicación están sueltos o el puerto de comunicación está defectuoso. ■ Los cables de comunicación están en cortocircuito o cortados. ■ El cable de comunicación no cumple con los requisitos antiinterferencias o se ve afectado por interferencias de corriente fuerte. ■ La IDU no tiene dirección. 	



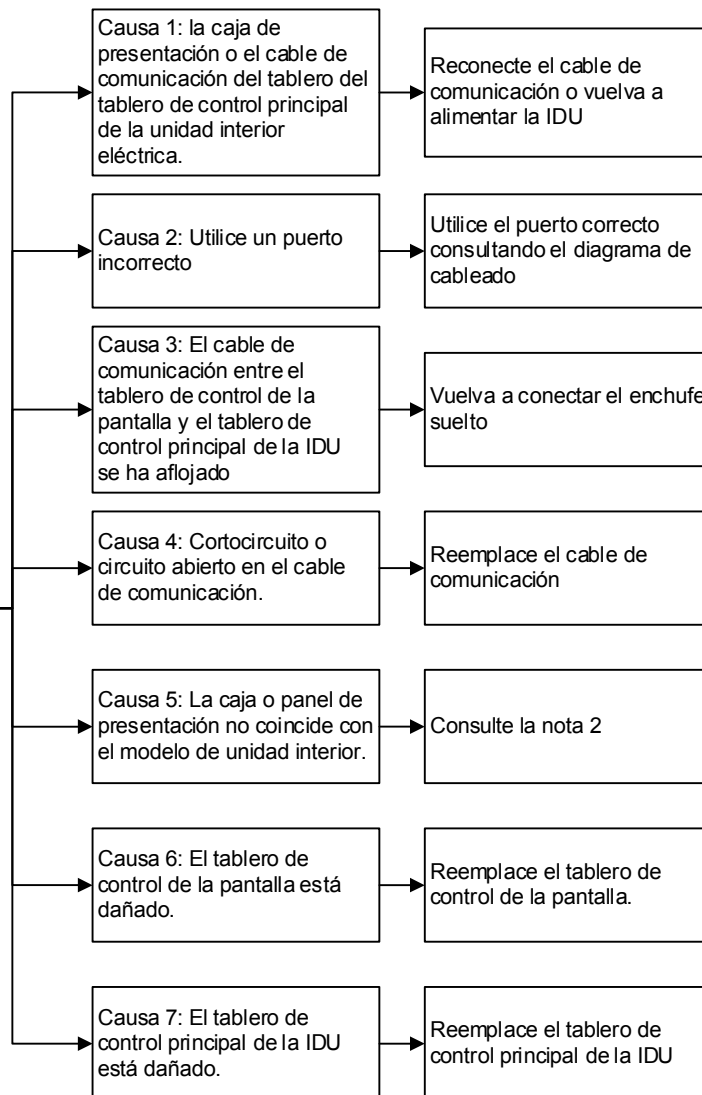
11.17 C61 - Comunicación anormal entre el tablero de control principal de la unidad interior y el tablero de control de visualización

Nota: El código de error C61 se puede activar en el lado de la IDU o en el lado del controlador cableado.

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		<p>Después del encendido, no se estableció una comunicación normal entre la unidad interior y el controlador cableado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El controlador cableado no muestra el código de falla; 2) El panel o cuadro de visualización muestra "C61".
		<p>Después del encendido, se estableció una comunicación normal entre la unidad interior y el controlador cableado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El controlador cableado muestra "C61"; 2) El panel o cuadro de visualización muestra "C61".
Impacto del error	La IDU defectuosa y otras IDU del mismo sistema: funcionan normalmente.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	<ul style="list-style-type: none"> ■ Activado en el lado del IDU: Si el tablero de control principal de la IDU se ha conectado al tablero de visualización pero no se ha comunicado con el tablero de visualización durante 2 min; ■ Activado en el lado del panel o del cuadro de visualización: Si el tablero de visualización no ha recibido ninguna respuesta del tablero de control principal de una IDU durante 1 min 	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desenchufe el cuadro de visualización o el cable de comunicación del tablero de control principal de la unidad interior eléctrica. ■ Utilice un puerto incorrecto para conectar el tablero de control de visualización y el tablero de control principal de la IDU. ■ El cable de comunicación entre el tablero de control de visualización y el tablero de control principal de la IDU se ha aflojado. ■ Cortocircuito o circuito abierto en el cable de comunicación. ■ El panel o cuadro de visualización no coincide con el modelo de unidad interior. ■ El tablero de control de visualización está dañado. ■ El tablero de control principal de la IDU está dañado. 	

Solución de problemas

C61

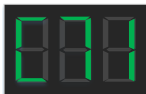


Nota:

1. Los tableros de control del cuadro de visualización y el panel se denominan uniformemente tablero de control de visualización.
2. Compruebe si el modelo del cuadro de visualización y el panel son correctos y si el tipo de tablero de control principal de la unidad interior está configurado correctamente.

11.18 C71 - Comunicación anormal entre la unidad esclava y la unidad maestra del kit AHU

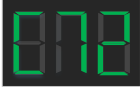
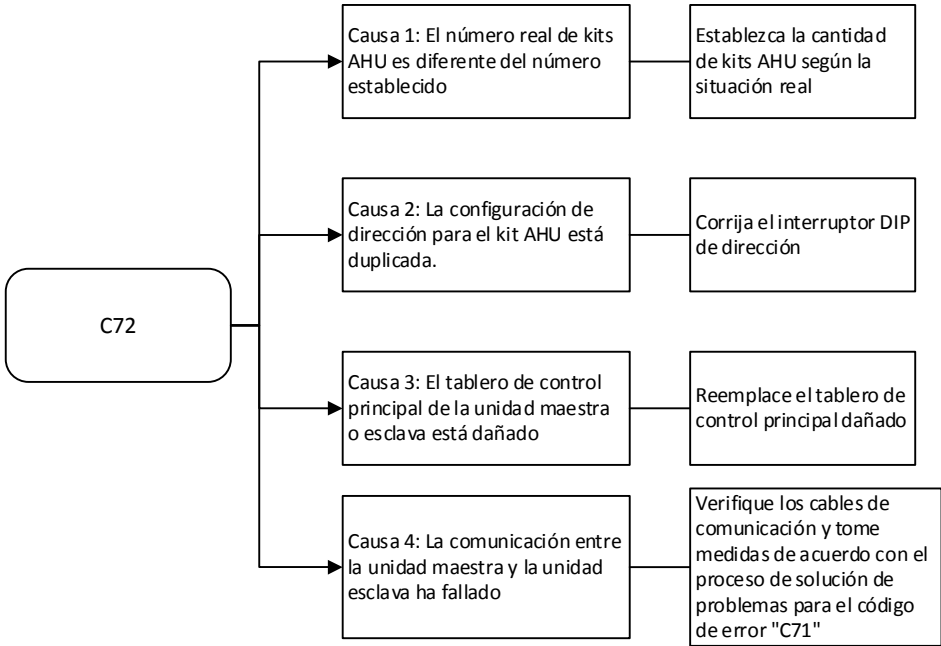
Nota: Cuando se conectan varios kits AHU en paralelo, el kit AHU maestro (denominado maestro) se comunica con la ODU y el kit AHU esclavo (denominado esclavo) se comunica con el kit AHU maestro.

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización (maestro)
		Cuadro de visualización o controlador cableado*
Impacto del error	Unidad maestra y unidad esclava: parada. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	Si el tablero de control principal de la unidad maestra ha perdido la comunicación con el tablero de control principal de la unidad esclava durante 2 min;	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El tablero de control principal de la unidad esclava está dañado. ■ El tablero de control principal de la unidad maestra está dañado. ■ Los cables de comunicación están sueltos o el puerto de comunicación está defectuoso. ■ Los cables de comunicación están en cortocircuito o cortados. 	
Solución de problemas	<div data-bbox="491 828 1286 1942"> <pre> graph TD Start([C71]) --> Q1{¿Están sueltos los cables de comunicación o los puertos de comunicación están mal?} Q1 -- Sí --> A1[Conecte correctamente los cables y asegúrese de que estén conectados a los puertos correctos.] Q1 -- NO --> Q2{¿Está desconectado o en cortocircuito el cable de comunicación?} Q2 -- Sí --> A2[Reemplace el cable de comunicación y conecte correctamente el cable.] Q2 -- NO --> Q3{¿Se soluciona la falla después de reemplazar el tablero de control principal de la unidad esclava?} Q3 -- Sí --> A3[Reemplace el tablero de control principal de la unidad esclava.] Q3 -- NO --> A4[Reemplace el tablero de control principal de la unidad maestra.] </pre> </div> <p>Nota: Cuando el cuadro de visualización o el controlador cableado está conectado a la unidad esclava, se pueden consultar los códigos de falla (cuando se repara en el sitio, el cuadro de visualización o el controlador cableado de la unidad principal se pueden quitar temporalmente y conectar a la unidad esclava).</p>	

AHU Kit para VRF


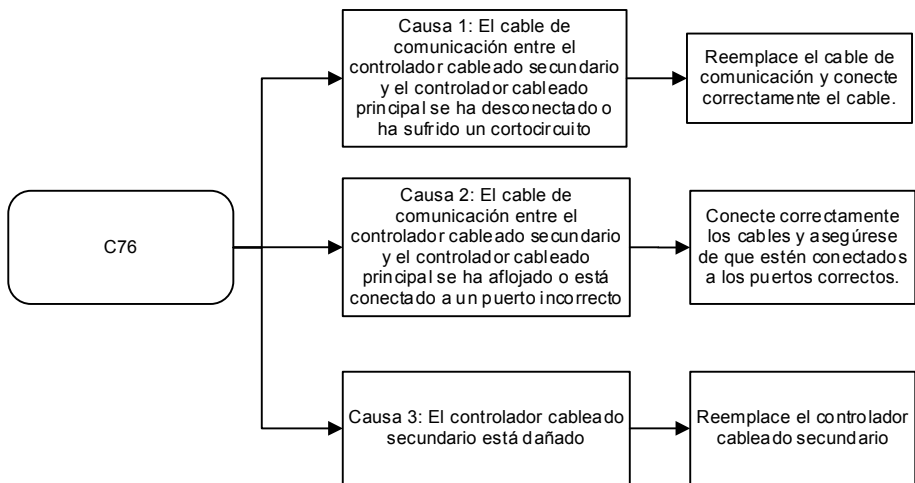
11.19 C72 - El número de kits AHU no es el mismo que el número establecido

Nota: Cuando se conectan varios kits AHU en paralelo, el kit AHU maestro (denominado maestro) se comunica con la ODU y el kit AHU esclavo (denominado esclavo) se comunica con el kit AHU maestro.

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización (maestro)
		Kit AHU maestro: Cuadro de visualización o controlador cableado*
Impacto del error	Unidad maestra y unidad esclava: parada. Otras IDU del mismo sistema: paradas.	
	ODU del mismo sistema: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se detiene. ■ Se muestra el código de error "C26" (la ODU de la plataforma V6 muestra el código "H7"). Significado del código: Fallo de disminución de cantidad de IDU	
Activador de error	Cuando se detecta que el número de Kits AHU en funcionamiento es diferente al número establecido y esto tiene una duración de 3 min	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El tablero de control principal de la unidad maestra o esclava está dañado. ■ El número real de kits AHU es diferente del número establecido ■ La configuración de dirección para el kit AHU está duplicada. ■ La comunicación entre la unidad maestra y la unidad esclava falla. 	
Solución de problemas	 <pre> graph LR C72[C72] --> C1[Causa 1: El número real de kits AHU es diferente del número establecido] C72 --> C2[Causa 2: La configuración de dirección para el kit AHU está duplicada.] C72 --> C3[Causa 3: El tablero de control principal de la unidad maestra o esclava está dañado] C72 --> C4[Causa 4: La comunicación entre la unidad maestra y la unidad esclava ha fallado] C1 --> S1[Establezca la cantidad de kits AHU según la situación real] C2 --> S2[Corrija el interruptor DIP de dirección] C3 --> S3[Reemplace el tablero de control principal dañado] C4 --> S4[Verifique los cables de comunicación y tome medidas de acuerdo con el proceso de solución de problemas para el código de error "C71"] </pre>	

11.20 C76 - Comunicación anormal entre el controlador cableado principal y el controlador cableado secundario

Nota: El código de error C51 se puede activar en el lado de la IDU o en el lado del controlador cableado.

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		El código de error "C76" se muestra solo en el controlador cableado secundario
Impacto del error	La IDU defectuosa y otras IDU del mismo sistema: funcionan normalmente. El controlador cableado no funciona.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	Si el controlador cableado secundario no ha recibido ninguna respuesta del controlador cableado principal durante 1 minuto	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El controlador cableado secundario está dañado. ■ Los cables de comunicación están sueltos o el puerto de comunicación está defectuoso. ■ Los cables de comunicación están en cortocircuito o cortados. 	
Solución de problemas	 <pre> graph LR C76[C76] --> C1[Causa 1: El cable de comunicación entre el controlador cableado secundario y el controlador cableado principal se ha desconectado o ha sufrido un cortocircuito] C76 --> C2[Causa 2: El cable de comunicación entre el controlador cableado secundario y el controlador cableado principal se ha aflojado o está conectado a un puerto incorrecto] C76 --> C3[Causa 3: El controlador cableado secundario está dañado] C1 --> S1[Reemplace el cable de comunicación y conecte correctamente el cable.] C2 --> S2[Conecte correctamente los cables y asegúrese de que estén conectados a los puertos correctos.] C3 --> S3[Reemplace el controlador cableado secundario] </pre>	

AHU Kit para VRF

11.21 C77, C78: comunicación anormal entre el tablero de control principal de la IDU y el tablero de expansión 1#, comunicación anormal entre el tablero de control principal de la IDU y el tablero de expansión 2#


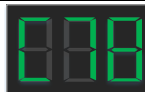
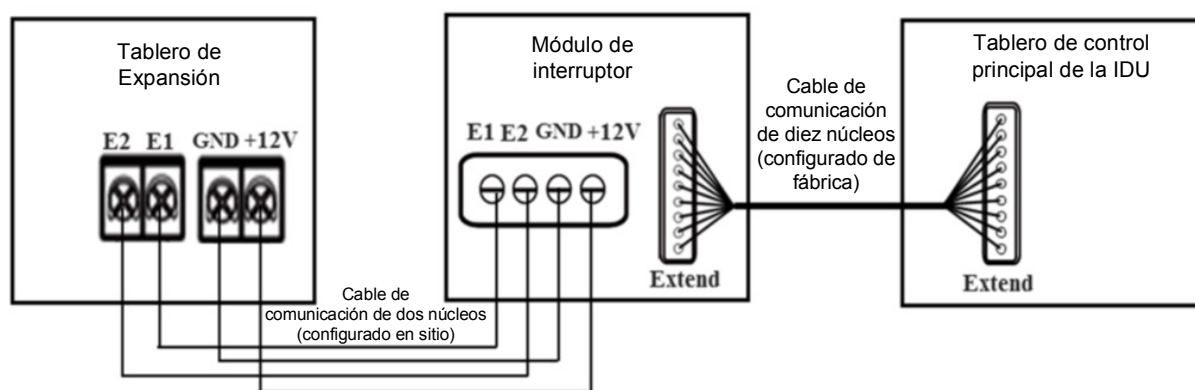

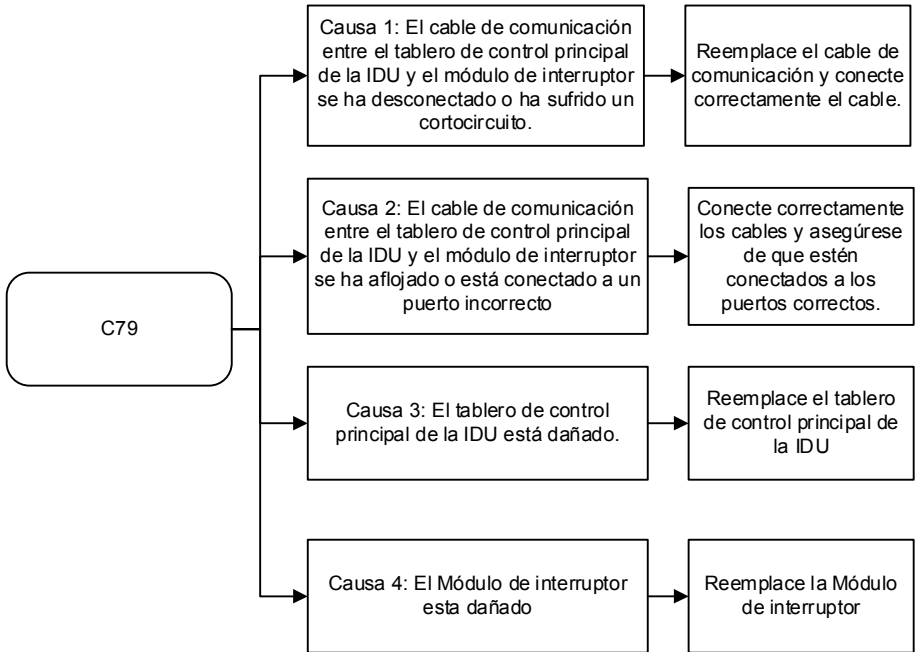
	Pantalla digital		Posición de visualización
Visualización de errores			Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	IDU defectuosa: El ventilador continúa funcionando y la EEV se cierra. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.		
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.		
Activador de error	Si el tablero de control principal de una IDU ha perdido la comunicación con el tablero de expansión 1# o el tablero de expansión 2# durante 2 minutos		
Recuperación de error	Recuperación automática		
Posibles causas	Consulte la sección Solución de problemas.		
Solución de problemas	<div><div>C77/C78</div><div><div>Causa 1: El cable de comunicación entre el Tablero de Expansión y el Módulo de interruptor se desconecta o se produce un cortocircuito</div><div>Reemplace el cable de comunicación y conecte correctamente el cable.</div></div><div><div>Causa 2: El cable de comunicación entre el Tablero de Expansión y el Módulo de interruptor se ha aflojado o está conectado a un puerto incorrecto</div><div>Conecte correctamente los cables y asegúrese de que estén conectados a los puertos correctos.</div></div><div><div>Causa 3: El tablero de control principal de la IDU está dañado.</div><div>Reemplace el tablero de control principal de la IDU</div></div><div><div>Causa 4: El Tablero de Expansión esta dañada</div><div>Reemplace el Tablero de Expansión</div></div></div>		
	<p>Nota: El tablero de control principal de la IDU no se puede conectar directamente al tablero de expansión. En su lugar, se debe utilizar un módulo de interruptor. Consulte la Figura 1 a continuación:</p>		

Figura 1 Diagrama de cableado del tablero de expansión, el módulo de interruptor y el tablero de control principal de la IDU


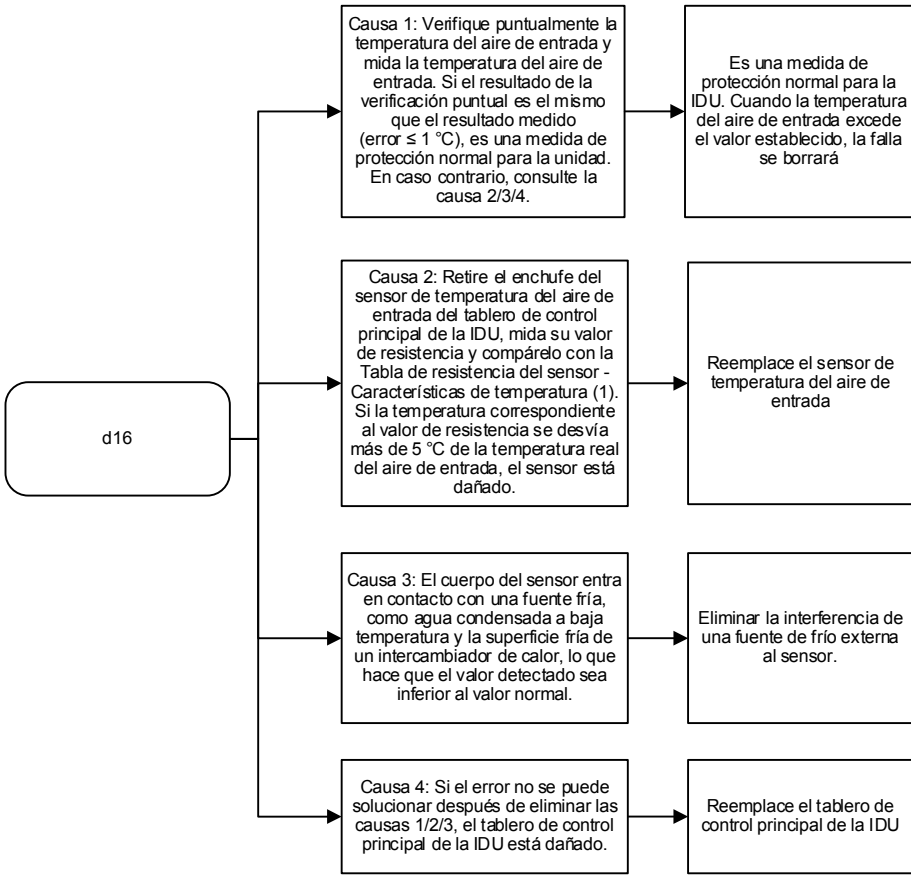


AHU Kit para VRF


11.22 C79 - Comunicación anormal entre el tablero de control principal de la IDU y el módulo de interruptor

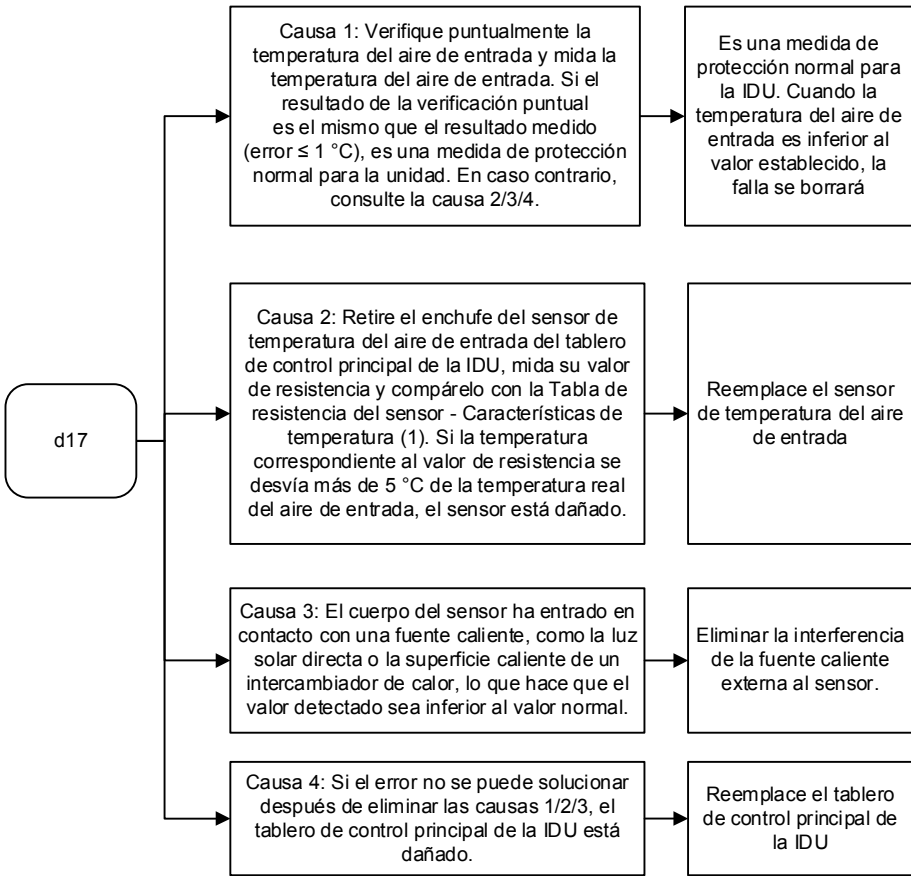
Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	IDU defectuosa: El ventilador continúa funcionando y la EEV se cierra. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	Si el tablero de control principal de una IDU ha perdido la comunicación con el módulo de interruptor durante 2 min	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	Consulte la sección Solución de problemas.	
Solución de problemas	 <pre> graph LR C79([C79]) --> C1[Causa 1: El cable de comunicación entre el tablero de control principal de la IDU y el módulo de interruptor se ha desconectado o ha sufrido un cortocircuito.] C79 --> C2[Causa 2: El cable de comunicación entre el tablero de control principal de la IDU y el módulo de interruptor se ha aflojado o está conectado a un puerto incorrecto] C79 --> C3[Causa 3: El tablero de control principal de la IDU está dañado.] C79 --> C4[Causa 4: El Módulo de interruptor esta dañado] C1 --> A1[Reemplace el cable de comunicación y conecte correctamente el cable.] C2 --> A2[Conecte correctamente los cables y asegúrese de que estén conectados a los puertos correctos.] C3 --> A3[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] C4 --> A4[Reemplace la Módulo de interruptor] </pre>	

11.23 d16: la temperatura de entrada de aire de la IDU es demasiado baja en el modo de calefacción




Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	La IDU defectuosa se detiene. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	Si la temperatura de entrada de aire de la IDU es inferior al valor establecido (consulte el rango de temperatura de funcionamiento establecido en el Manual de la IDU) durante 5 minutos en modo calefacción	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	Consulte la sección Solución de problemas.	
Solución de problemas	 <pre> graph LR d16([d16]) --> C1[Causa 1: Verifique puntualmente la temperatura del aire de entrada y mida la temperatura del aire de entrada. Si el resultado de la verificación puntual es el mismo que el resultado medido (error ≤ 1 °C), es una medida de protección normal para la unidad. En caso contrario, consulte la causa 2/3/4.] d16 --> C2[Causa 2: Retire el enchufe del sensor de temperatura del aire de entrada del tablero de control principal de la IDU, mida su valor de resistencia y compárelo con la Tabla de resistencia del sensor - Características de temperatura (1). Si la temperatura correspondiente al valor de resistencia se desvía más de 5 °C de la temperatura real del aire de entrada, el sensor está dañado.] d16 --> C3[Causa 3: El cuerpo del sensor entra en contacto con una fuente fría, como agua condensada a baja temperatura y la superficie fría de un intercambiador de calor, lo que hace que el valor detectado sea inferior al valor normal.] d16 --> C4[Causa 4: Si el error no se puede solucionar después de eliminar las causas 1/2/3, el tablero de control principal de la IDU está dañado.] C1 --> R1[Es una medida de protección normal para la IDU. Cuando la temperatura del aire de entrada excede el valor establecido, la falla se borrará] C2 --> R2[Reemplace el sensor de temperatura del aire de entrada] C3 --> R3[Eliminar la interferencia de una fuente de frío externa al sensor.] C4 --> R4[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] </pre>	
	<p>Nota:</p> <p>1. El sensor de temperatura del aire de entrada se encuentra comúnmente en las IDU de aire fresco (el código del sensor se define como T0) y sus características de resistencia y temperatura son similares a las del T1, sensor de temperatura del aire de retorno. Consulte la tabla de características de resistencia del sensor de temperatura que figura en el Manual de mantenimiento para obtener más información sobre las características del sensor.</p>	

11.24 d17: la temperatura de entrada de aire de la IDU es demasiado alta en el modo refrigeración

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	La IDU defectuosa se detiene. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	Si la temperatura de entrada de aire de la IDU es superior al valor establecido (consulte el rango de temperatura de funcionamiento establecido en el Manual de la IDU) durante 5 minutos en modo refrigeración	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	Consulte la sección Solución de problemas.	

Solución de problemas	 <pre> graph LR d17([d17]) --> C1[Causa 1: Verifique puntualmente la temperatura del aire de entrada y mida la temperatura del aire de entrada. Si el resultado de la verificación puntual es el mismo que el resultado medido (error ≤ 1 °C), es una medida de protección normal para la unidad. En caso contrario, consulte la causa 2/3/4.] d17 --> C2[Causa 2: Retire el enchufe del sensor de temperatura del aire de entrada del tablero de control principal de la IDU, mida su valor de resistencia y compárelo con la Tabla de resistencia del sensor - Características de temperatura (1). Si la temperatura correspondiente al valor de resistencia se desvía más de 5 °C de la temperatura real del aire de entrada, el sensor está dañado.] d17 --> C3[Causa 3: El cuerpo del sensor ha entrado en contacto con una fuente caliente, como la luz solar directa o la superficie caliente de un intercambiador de calor, lo que hace que el valor detectado sea inferior al valor normal.] d17 --> C4[Causa 4: Si el error no se puede solucionar después de eliminar las causas 1/2/3, el tablero de control principal de la IDU está dañado.] C1 --> R1[Es una medida de protección normal para la IDU. Cuando la temperatura del aire de entrada es inferior al valor establecido, la falla se borrará] C2 --> R2[Reemplace el sensor de temperatura del aire de entrada] C3 --> R3[Eliminar la interferencia de la fuente caliente externa al sensor.] C4 --> R4[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] </pre>	
	<p>Nota:</p> <p>1. El sensor de temperatura del aire de entrada se encuentra comúnmente en las IDU de aire fresco (el código del sensor se define como T0) y sus características de resistencia y temperatura son similares a las del T1, sensor de temperatura del aire de retorno. Consulte la tabla de características de resistencia del sensor de temperatura que figura en el Manual de mantenimiento para obtener más información sobre las características del sensor.</p>	

11.25 E21, E24, E81 - T0 (sensor de temperatura del aire de entrada fresco) se cortocircuita o se corta, T1 (sensor de temperatura del aire de retorno de la IDU) se cortocircuita o se corta, y TA (sensor de temperatura del aire de salida) se cortocircuita o se corta

	Pantalla digital			Posición de visualización
Visualización de errores				Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	La IDU defectuosa se detiene. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.			
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.			
Activador de error	Al detectar que el sensor de temperatura se cortocircuita o se corta			
Recuperación de error	Recuperación automática			
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none">■ El sensor de temperatura está dañado.■ El enchufe del sensor al puerto T0/T1/TA en el tablero de control principal de la IDU está suelto.■ El tablero de control principal de la IDU está dañado.			
Solución de problemas	<div><div><div>E21/E24/E81 (1)</div><div><div>¿Está suelto el enchufe del sensor de temperatura que se conecta al tablero de control principal de la IDU?</div><div>Sí<div>Vuelva a conectar el enchufe firmemente</div></div><div>NO<div>¿Es anormal la resistencia del sensor de temperatura (2)?</div><div>Sí<div>Reemplace el sensor de temperatura</div></div><div>NO<div>Reemplace el tablero de control principal de la IDU</div></div></div></div></div></div>			
	<div>Nota:</div> <div>1) El código E21/E24/E81 corresponde respectivamente al sensor de temperatura T0/T1/TA. Verifique la placa de identificación del cableado para encontrar el puerto del sensor en el tablero de control principal.</div> <div>2) Mida la resistencia entre dos clavijas del enchufe del sensor con un multímetro. Un valor de resistencia cercano a 0 indica que se ha producido un cortocircuito en el sensor de temperatura y un valor de resistencia cercano a infinito indica un circuito abierto en el sensor de temperatura.</div> <div>3) Cuando el kit AHU está configurado para controlar la temperatura del aire de retorno, puede determinar si el sensor T1 está en cortocircuito o en circuito abierto, pero no puede determinar si los sensores T0 o TA están en cortocircuito o en circuito abierto.</div>			


AHU Kit para VRF

	<p>Cuando el kit AHU está configurado para controlar la temperatura del aire de suministro, puede determinar si los sensores T0 o TA están en cortocircuito o en circuito abierto, pero no puede determinar si el sensor T1 está en cortocircuito o en circuito abierto.</p> <p>4) Solo es necesario conectar la unidad maestra a los sensores T1/T0/TA cuando el kit AHU se instala en paralelo.</p>
--	---

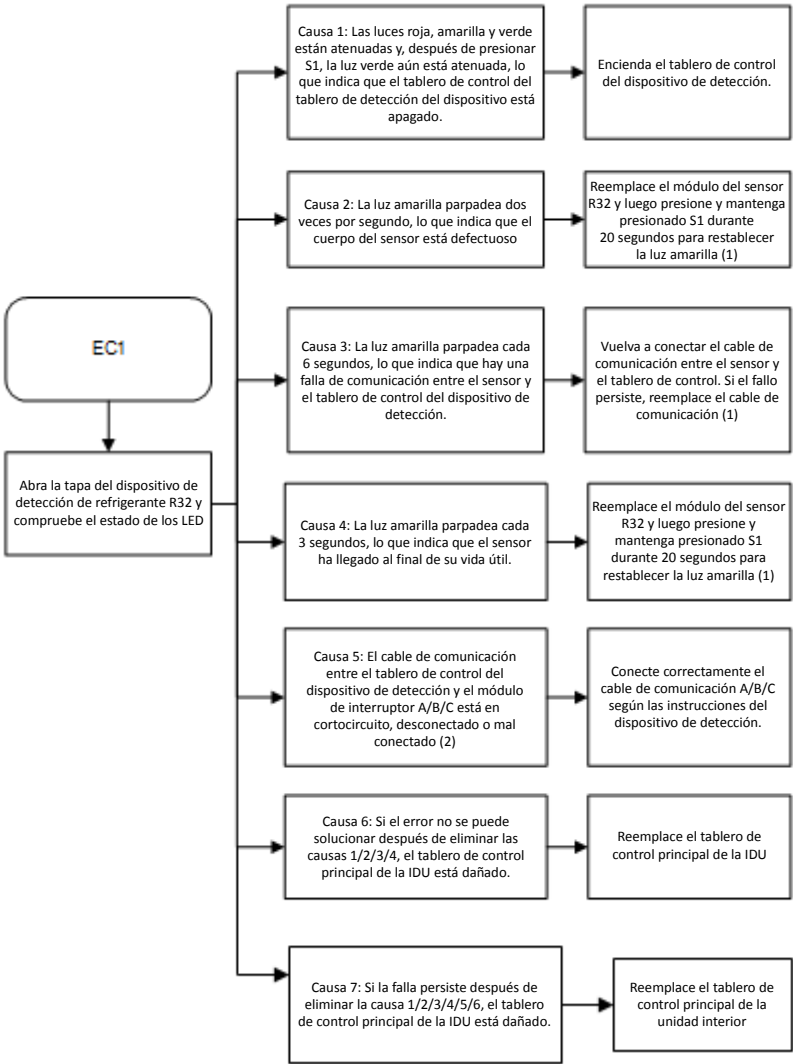
11.26 EC1 - R32 Fallo del sensor de fuga de refrigerante

Verifique el sensor de fuga de refrigerante R32 de la IDU defectuosa

Si la presión de saturación del refrigerante medida en el lado del líquido o del gas es igual a la presión de saturación estándar, no hay fuga de refrigerante. Luego verifique si el sensor está dañado o contaminado por materiales extraños (como vapor y aceite). Si es así, reemplace el sensor.

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	IDU defectuosa: se detiene. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	Cuando el tablero de control principal de la IDU recibe una señal de falla del módulo del sensor del dispositivo de detección de refrigerante R32	
Recuperación de error	Cuando el tablero de control principal de la IDU no puede detectar una señal de falla del módulo del sensor	
Posibles causas	Consulte la sección Solución de problemas.	

Solución de problemas



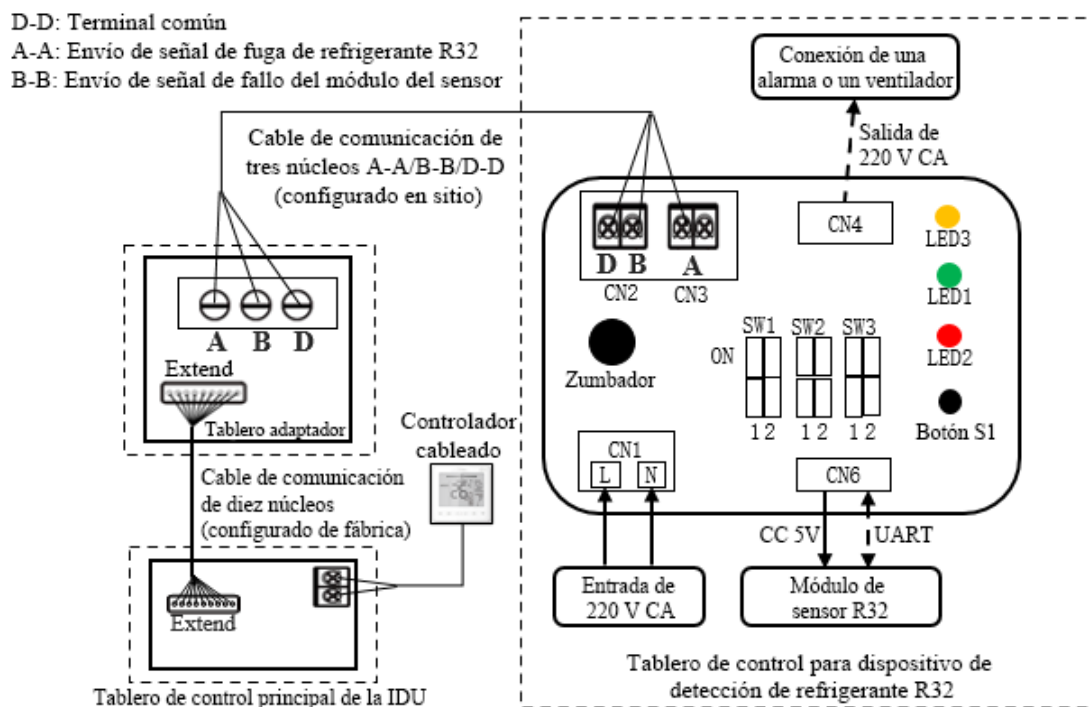
Nota:

1. Los tres métodos de restablecimiento de fallas: falla del módulo del sensor, vencimiento de la vida útil del módulo del sensor y falla E del tablero de control del dispositivo de detección de



refrigerante: después del mantenimiento, presione prolongadamente la tecla S1 durante 10 segundos en el tablero de control para restablecer; cuando se complete el reinicio, todas las luces LED están fijas durante 2 segundos y luego se apagan, y el tiempo de vida del sensor R32 registrado por EERPOM en el tablero de control se pone a cero; El módulo del sensor se reinicia automáticamente cuando el módulo del sensor se comunica con el tablero de control del dispositivo de detección.

2. La conexión de comunicación entre el tablero de control del dispositivo de detección y la placa adaptadora A/B/D se muestra en la Figura 1.

Figura 1 Diagrama esquemático del sistema de detección de fugas de refrigerante R32


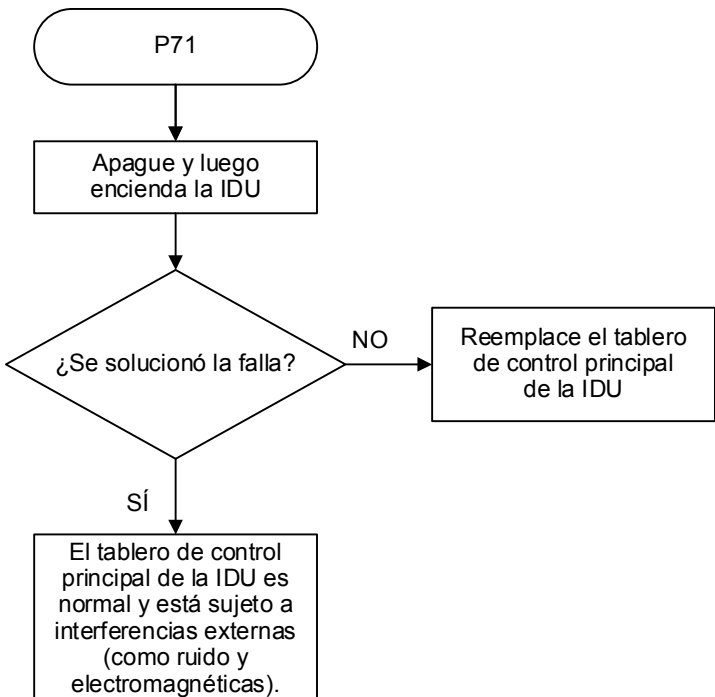


11.27 F01, F11 - T2A (sensor de temperatura de la tubería de líquido del intercambiador de calor) se cortocircuita o se corta, T2 (sensor de temperatura media del intercambiador de calor) se cortocircuita o se corta

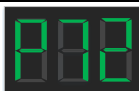
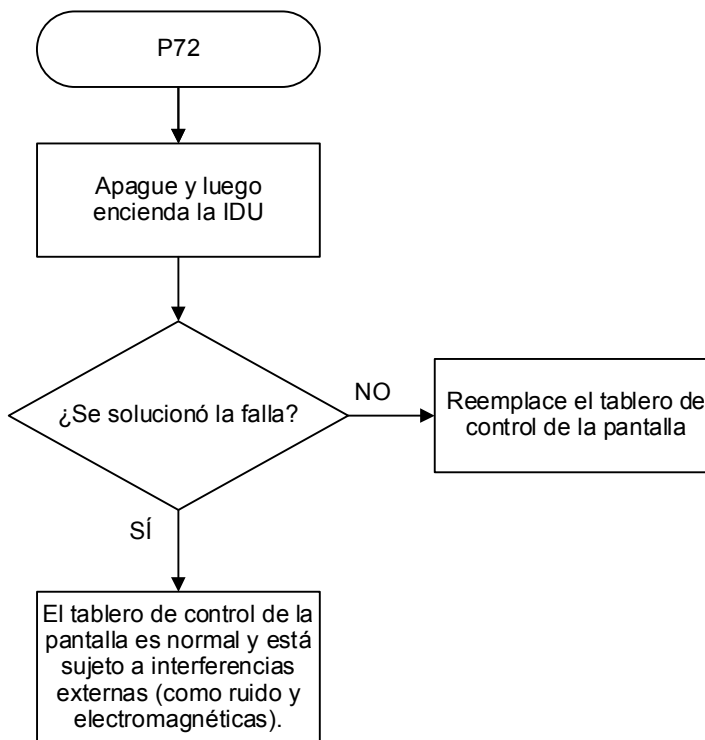
Visualización de errores	Pantalla digital		Posición de visualización
			Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	La IDU defectuosa se detiene. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.		
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.		
Activador de error	Al detectar que el sensor de temperatura se cortocircuita o se corta		
Recuperación de error	Recuperación automática		
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none">■ El sensor de temperatura está dañado.■ El enchufe del sensor que se conecta al puerto T2A/T2 en el tablero de control principal de la IDU está suelto.■ El tablero de control principal de la IDU está dañado.		
Solución de problemas	<div><div><div><div><div>F01/F11</div><div>¿Se vuelve suelto el enchufe del sensor de temperatura que se conecta al tablero de control principal de la IDU?</div><div><div>Sí</div><div>Vuelva a conectar el enchufe firmemente</div></div><div>NO</div><div>¿Es anormal la resistencia del sensor de temperatura (2)?</div><div><div>Sí</div><div>Reemplace el sensor de temperatura</div></div><div>NO</div><div>Reemplace el tablero de control principal de la IDU</div></div></div></div></div> <div><p>Nota:</p><p>1) Los códigos F01/F11 corresponden respectivamente a los sensores de temperatura T2A/T2. Verifique la placa de identificación del cableado para encontrar el puerto del sensor en el tablero de control principal.</p><p>2) Mida la resistencia entre dos clavijas del enchufe del sensor con un multímetro. Un valor de resistencia cercano a 0 indica que se ha producido un cortocircuito en el sensor de temperatura y un valor de resistencia cercano a infinito indica un circuito abierto en el sensor de temperatura.</p><p>3) Si solo la unidad maestra está conectada a los sensores de temperatura T2A/T2 en el control paralelo del kit AHU, entonces solo la unidad maestra puede detectar las fallas F01/F11 y las unidades esclavas no pueden detectarlas.</p></div>		

AHU Kit para VRF

11.28 P71 - Fallo EEPROM del tablero de control principal


Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	La IDU defectuosa se detiene. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	Cuando el chip maestro no puede recibir datos de EEPROM (EEPROM: una memoria no volátil cuyos datos se conservan incluso cuando está apagado)	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El tablero de control principal de la IDU está dañado. ■ Interferencias externas (como ruido y electromagnéticas) 	
Solución de problemas	 <pre> graph TD P71([P71]) --> A[Apague y luego encienda la IDU] A --> D{¿Se solucionó la falla?} D -- NO --> R[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] D -- SÍ --> E[El tablero de control principal de la IDU es normal y está sujeto a interferencias externas (como ruido y electromagnéticas).] </pre>	

11.29 P72 - Fallo EEPROM en el tablero de control de visualización de la unidad interior


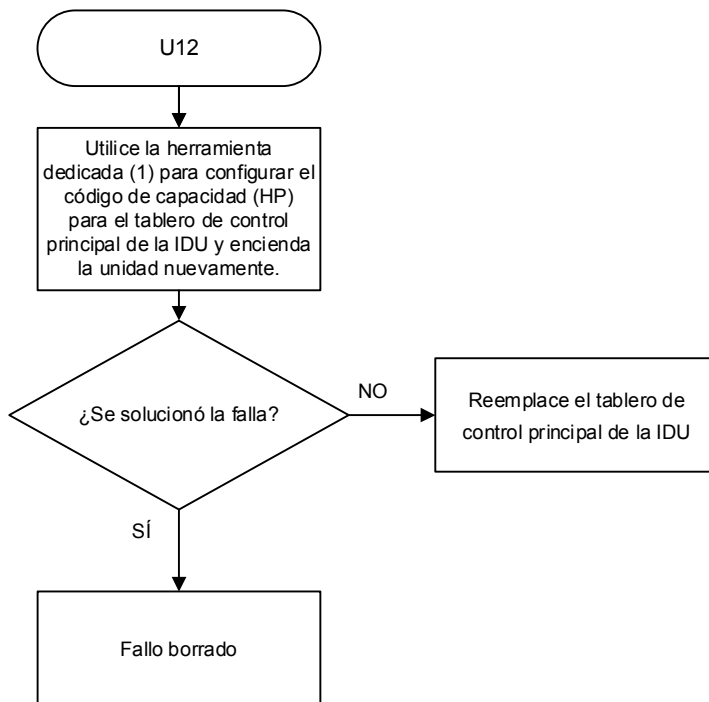
Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel o cuadro de visualización
Impacto del error	La IDU defectuosa funciona normalmente y el código de error se muestra únicamente en el panel o en el cuadro de visualización. Otras IDU del mismo sistema: funcionan con normalidad.	
	ODU del mismo sistema: operar normalmente.	
Activador de error	No se pueden leer los datos de la EEPROM del tablero de control de visualización (EEPROM: una memoria no volátil cuyos datos se conservan incluso cuando está apagado)	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El tablero de control de visualización está dañado. ■ Interferencias externas (como ruido y electromagnéticas) 	
Solución de problemas	 <pre> graph TD P72([P72]) --> A[Apague y luego encienda la IDU] A --> D{¿Se solucionó la falla?} D -- NO --> R[Reemplace el tablero de control de la pantalla] D -- SÍ --> E[El tablero de control de la pantalla es normal y está sujeto a interferencias externas (como ruido y electromagnéticas).] </pre>	

AHU Kit para VRF

11.30 U11 - Código de modelo de unidad no establecido

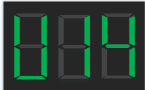
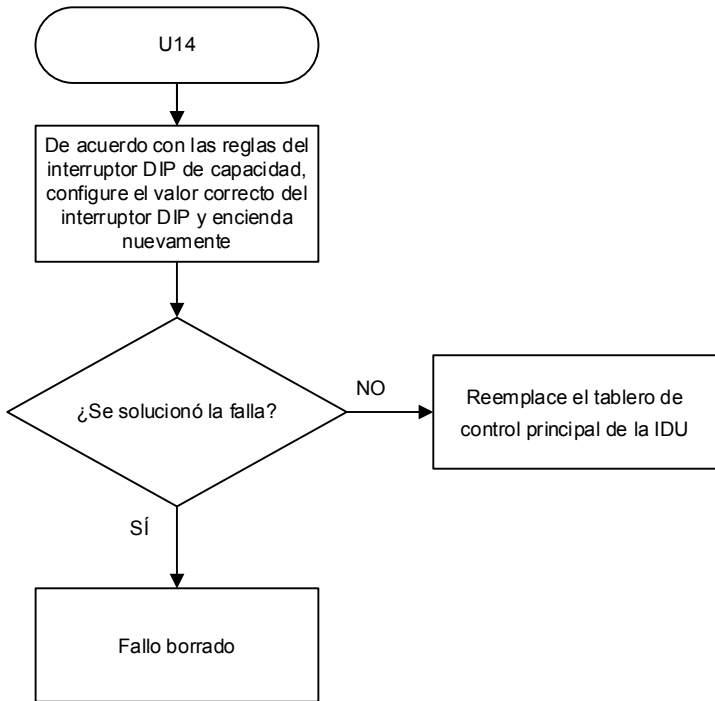
Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	1) La IDU defectuosa deja de funcionar. 2) Otros UDI del mismo sistema: <ul style="list-style-type: none"> ■ Si se ha configurado la dirección de la IDU defectuosa, otras IDU funcionarán normalmente. ■ Si no se configuró la dirección de la IDU defectuosa, otras IDU mostrarán el código de error "A51": falla de ODU. (La unidad interior de la plataforma V6 muestra el código "Ed") 	
	ODU del mismo sistema: <ul style="list-style-type: none"> ■ Si se ha configurado la dirección de la IDU defectuosa, la ODU funcionará normalmente. ■ Si no se configuró la dirección de la IDU defectuosa, la ODU mostrará el código de error "C26": número de IDU reducido. (La unidad exterior de la plataforma V6 muestra el código "H7"). 	
Activador de error	Al detectar que el código de modelo de unidad para el tablero de control principal de la IDU no está configurado	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El código de modelo de la unidad no se ha configurado después de reemplazar el tablero de control principal de la IDU. ■ El tablero de control principal de la IDU está dañado. 	
Solución de problemas	<div data-bbox="529 1016 1248 1718"> <pre> graph TD U11([U11]) --> Step1[Utilice la herramienta dedicada (1) para configurar el código de modelo para el tablero de control principal de la IDU y encienda la unidad nuevamente.] Step1 --> Decision{¿Se solucionó la falla?} Decision -- NO --> Step2[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] Decision -- SÍ --> Step3[Fallo borrado] </pre> </div> <p>Notas: 1: Para obtener herramientas e instrucciones especializadas, comuníquese con su distribuidor local o personal de soporte técnico.</p>	

11.31 U12 - Código de capacidad (HP) no establecido


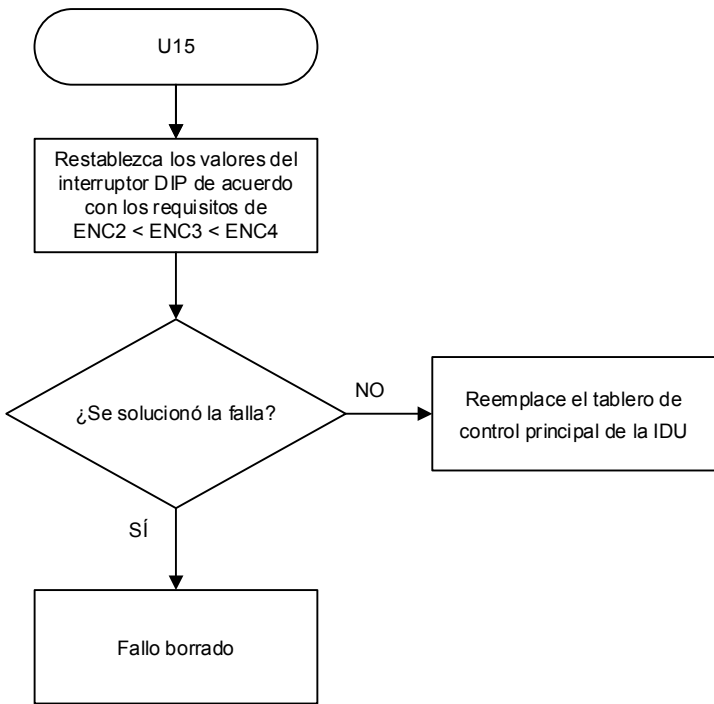
Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	1) La IDU defectuosa deja de funcionar. 2) Otras IDU del mismo sistema: <ul style="list-style-type: none"> ■ Si se ha configurado la dirección de la IDU defectuosa, otras IDU funcionarán normalmente. ■ Si no se configuró la dirección de la IDU defectuosa, otras IDU mostrarán el código de error "A51": falla de ODU. 	
	ODU del mismo sistema: <ul style="list-style-type: none"> ■ Si se ha configurado la dirección de la IDU defectuosa, la ODU funcionará normalmente. ■ Si no se configuró la dirección de la IDU defectuosa, la ODU mostrará el código de error "C26": número de IDU reducido. 	
Activador de error	Al detectar que el código de capacidad (HP) para el tablero de control principal de la IDU no se ha configurado	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El código de capacidad (HP) no se ha configurado después de reemplazar el tablero de control principal de la IDU. ■ El nuevo tablero de control principal de la IDU está dañado. 	
Solución de problemas	<div data-bbox="542 1016 1254 1715">  <pre> graph TD U12([U12]) --> Step1[Utilice la herramienta dedicada (1) para configurar el código de capacidad (HP) para el tablero de control principal de la IDU y encienda la unidad nuevamente.] Step1 --> Decision{¿Se solucionó la falla?} Decision -- NO --> Step2[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] Decision -- SÍ --> Step3[Fallo borrado] </pre> </div> <p>Notas: 1: Para obtener herramientas e instrucciones especializadas, comuníquese con su distribuidor local o personal de soporte técnico.</p>	

AHU Kit para VRF

11.32 U14 - El valor de capacidad del interruptor DIP del kit AHU no coincide con el modelo


Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	1) La IDU defectuosa deja de funcionar.	
	2) Otras IDU del mismo sistema: funcionan normalmente	
Activador de error	ODU del mismo sistema: operar normalmente	
Recuperación de error	El valor de capacidad del interruptor DIP del kit AHU no está dentro del segmento de capacidad correspondiente al modelo actual	
Posibles causas	Después de configurar correctamente el valor de capacidad del interruptor DIP del kit AHU, encienda nuevamente	
Solución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El valor de capacidad del interruptor DIP del kit AHU no está dentro del segmento de capacidad correspondiente al modelo actual ■ El tablero de control principal de la IDU está dañado. 	
	 <pre> graph TD U14([U14]) --> A[De acuerdo con las reglas del interruptor DIP de capacidad, configure el valor correcto del interruptor DIP y encienda nuevamente] A --> B{¿Se solucionó la falla?} B -- NO --> C[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] B -- SÍ --> D[Fallo borrado] </pre>	

11.33 U15: el valor DIP del voltaje de salida de velocidad del ventilador del kit AHU es incorrecto



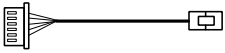


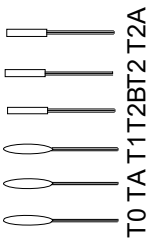
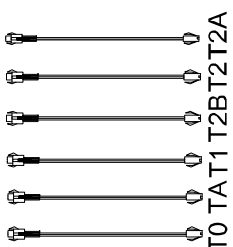


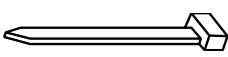
Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	1) La IDU defectuosa deja de funcionar.	
	2) Otras IDU del mismo sistema: funcionan normalmente	
Activador de error	<p>ODU del mismo sistema: operar normalmente</p> <p>Los valores de voltaje correspondientes a la velocidad alta/media/baja del kit AHU no cumplen con la condición:</p> <p>El voltaje correspondiente a la velocidad alta del ventilador > El voltaje correspondiente a la velocidad media del ventilador > El voltaje correspondiente a la velocidad media baja</p>	
Recuperación de error	Recuperación automática	
Posibles causas	<p>■ Los valores del interruptor DIP de ENC2/ENC3/ENC4 no cumplen con el requisito de que $ENC2 < ENC3 < ENC4$ (Nota: Los interruptores DIP de ENC2, ENC3 y ENC4 en el tablero de control principal corresponden a los valores de voltaje de salida de velocidad baja, velocidad media y velocidad alta, respectivamente).</p>	
	<p>■ El tablero de control principal de la IDU está dañado.</p>	
Solución de problemas	 <pre> graph TD U15([U15]) --> A[Restablezca los valores del interruptor DIP de acuerdo con los requisitos de ENC2 < ENC3 < ENC4] A --> B{¿Se solucionó la falla?} B -- SI --> C[Fallo borrado] B -- NO --> D[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] </pre>	

AHU Kit para VRF

11.34 U38 - Código de dirección no detectado

Visualización de errores	Pantalla digital	Posición de visualización
		Panel, cuadro de visualización y controlador cableado
Impacto del error	1) La IDU defectuosa deja de funcionar.	
	2) Otras IDU del mismo sistema: El ventilador continúa funcionando, la EEV se cierra y se muestra el código de error de la ODU "A51" (la IDU de la plataforma V6 muestra el código "Ed").	
Activador de error	ODU del mismo sistema: De lo contrario, la ODU mostrará el código de error "C26" (número de IDU reducido) (la ODU de plataforma V6 muestra el código "H7")	
Recuperación de error	Al detectar que el código de dirección para el tablero de control principal de la IDU no se ha configurado	
Posibles causas	<ul style="list-style-type: none"> ■ El código de dirección no se ha configurado después de reemplazar el tablero de control principal de la IDU. ■ El nuevo tablero de control principal de la IDU está dañado. 	
Solución de problemas	<div data-bbox="528 853 1251 1554"> <pre> graph TD U38([U38]) --> A[Utilice el control remoto o el controlador cableado (1) para configurar el código de dirección para el tablero de control principal de la IDU y encienda la unidad nuevamente.] A --> B{¿Se solucionó la falla?} B -- NO --> C[Reemplace el tablero de control principal de la IDU] B -- SÍ --> D[Fallo borrado] </pre> </div> <p>Notas: 1: Para obtener instrucciones sobre cómo configurar direcciones para un control remoto o un controlador cableado, consulte los manuales correspondientes.</p>	

12 Accesorios

Nombre	Forma	Cant.	Función
Manual de instalación y propietario		1	-
Controlador cableado		1	Controlador cableado
Cable de extensión de la válvula de expansión electrónica		1	-
Abrazadera fija del sensor de temperatura.		3	-
Manga		3	
Sensores de temperatura		6	-
Cables de extensión para sensores de temperatura.		6	-
Tornillo ST 3,9x25		4	Asegure la placa de instalación
Tubo de plástico expandido		4	-
Brida		6	-

13 Apéndice

13.1 Características de resistencia del sensor de temperatura

Tabla 13.1: Características de resistencia del sensor de temperatura ambiente interior, del sensor de temperatura del punto medio del intercambiador de calor interior y del sensor de temperatura de salida del intercambiador de calor interior

Temperatura (°C)	Resistencia (kΩ)	Temperatura (°C)	Resistencia (kΩ)	Temperatura (°C)	Resistencia (kΩ)	Temperatura (°C)	Resistencia (kΩ)
-20	106,193	20	12,621	60	2,355	100	0,620
-19	100,028	21	12,041	61	2,269	101	0,602
-18	94,259	22	11,490	62	2,187	102	0,584
-17	88,857	23	10,967	63	2,109	103	0,567
-16	83,796	24	10,471	64	2,033	104	0,551
-15	79,054	25	10,000	65	1,961	105	0,535
-14	74,607	26	9,553	66	1,892	106	0,520
-13	70,436	27	9,128	67	1,825	107	0,505
-12	66,521	28	8,725	68	1,761	108	0,490
-11	62,847	29	8,342	69	1,700	109	0,477
-10	59,396	30	7,977	70	1,641	110	0,463
-9	56,153	31	7,631	71	1,585	111	0,450
-8	53,106	32	7,302	72	1,530	112	0,438
-7	50,241	33	6,988	73	1,478	113	0,425
-6	47,546	34	6,690	74	1,428	114	0,414
-5	45,010	35	6,407	75	1,380	115	0,402
-4	42,623	36	6,137	76	1,334	116	0,391
-3	40,376	37	5,880	77	1,289	117	0,381
-2	38,259	38	5,635	78	1,247	118	0,370
-1	36,264	39	5,402	79	1,206	119	0,361
0	34,385	40	5,179	80	1,166	120	0,351
1	32,613	41	4,968	81	1,128	121	0,342
2	30,941	42	4,766	82	1,091	122	0,332
3	29,364	43	4,573	83	1,056	123	0,324
4	27,876	44	4,390	84	1,022	124	0,315
5	26,471	45	4,215	85	0,990	125	0,307
6	25,145	46	4,047	86	0,958	126	0,299
7	23,892	47	3,888	87	0,928	127	0,291
8	22,708	48	3,736	88	0,899	128	0,284
9	21,590	49	3,590	89	0,870	129	0,277
10	20,532	50	3,451	90	0,843	130	0,269
11	19,532	51	3,318	91	0,817	131	0,263
12	18,586	52	3,192	92	0,792	132	0,256
13	17,690	53	3,070	93	0,768	133	0,250
14	16,843	54	2,954	94	0,744	134	0,243
15	16,041	55	2,843	95	0,722	135	0,237
16	15,281	56	2,737	96	0,700	136	0,231
17	14,562	57	2,635	97	0,679	137	0,226
18	13,880	58	2,538	98	0,659	138	0,220
19	13,234	59	2,444	99	0,639	139	0,215

frigicoll

OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelona
Tel. 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es>

BUREAU CENTRAL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneuve
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
<http://www.frigicoll.es>