



MANUAL DEL PROPIETARIO Y DE INSTALACIÓN

AIRE ACONDICIONADO

Asegúrese de leer las precauciones de seguridad antes de la instalación y uso, y utilícelo correctamente.

Se ha diseñado para proteger la seguridad del instalador y el usuario y evitar daños materiales, etc.

Tras leer el manual de usuario, guárdelo en un lugar donde pueda consultarlo en cualquier momento.

Applied(AHU)


Controlador de la Unidad de manejo del aire

Traducción de las instrucciones originales

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Las siguientes instrucciones de seguridad tienen por objetivo evitar riesgos imprevistos o daños derivados de un funcionamiento poco seguro o incorrecto del aparato.

Las instrucciones se dividen en "ADVERTENCIAS" y "PRECAUCIONES", como se describe a continuación.

 Este símbolo se muestra para indicar cuestiones y acciones que pueden suponer un riesgo. Lea con atención la parte señalada con este símbolo y siga las instrucciones a fin de evitar riesgos.

ADVERTENCIA

Indica que, de no seguirse las instrucciones, pueden producirse lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

Indica que, de no seguirse las instrucciones, pueden producirse lesiones menos graves o daños en el aparato.

ADVERTENCIA

- Las instalaciones o reparaciones realizadas por personas no calificadas pueden ponerle en peligro a usted y a otras personas.
- La información de este manual ha sido elaborada para personal cualificado familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de prueba adecuados.
- Si no lee y cumple todas las instrucciones de este manual puede dañar el producto, causar daños materiales o sufrir lesiones graves o mortales.

Instalación

- Si se inunda el producto, consulte al centro de servicio o una agencia de instalación profesional.
 - De lo contrario, puede causar incendios, descargas eléctricas, explosiones o lesiones.

- Fije de forma segura la tapa de la parte eléctrica al kit de comunicación de la AHU.
 - Si la tapa de la parte eléctrica del kit de comunicación de AHU no se coloca correctamente, podría producirse un incendio o descargas eléctricas a causa del polvo, agua, etc.
- No almacene ni use gases inflamables o combustibles cerca del equipo.
 - De lo contrario, podría causar un incendio o fallos del producto.
- No instale, desmonte o vuelva a instalar la unidad usted mismo.
 - De lo contrario, podría causar un incendio, descargas eléctricas, explosiones o lesiones.
- No desmonte o repare el producto.
 - Podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- No instale el producto en un lugar donde pueda caerse.
 - De lo contrario, podría sufrir lesiones.
- Tenga cuidado durante el desembalaje y la instalación.
 - Los bordes afilados podrían causarle lesiones.
- Conecte siempre a tierra el producto.
 - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- No instale el producto en un soporte de instalación que no esté en paralelo o esté defectuoso.
 - Esto podría causar lesiones, accidentes o dañar el producto.

Funcionamiento

- Manténgalo alejado de las llamas.
 - De lo contrario, podría causar un incendio.
- No utilice aparatos de calefacción cerca del cable de alimentación.
 - De lo contrario, podría causar un incendio y descargas eléctricas.
- Evite que entre agua en las partes eléctricas.
 - De lo contrario, podría causar un fallo de la máquina o descargas eléctricas.
- Tenga cuidado de que no entre agua en el producto.
 - Puede causar un incendio, descargas eléctricas o dañar el producto.
- No coloque ningún objeto pesado sobre el cable de alimentación.
 - De lo contrario, podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- Si el producto se sumerge en agua contacte con el servicio técnico.
 - De lo contrario, podría causar descargas eléctricas o un incendio.

- La marca de protección de ingreso que se da en este manual como IP20 restringe el lugar de la instalación. LG Electronics no es responsable de los lugares de instalación que no cumplan con el IP20.

PRECAUCIÓN

Instalación

- No instale el producto donde le llegue directamente la luz solar.
- Si una persona que no sea un profesional autorizado instala, repara o modifica los productos de acondicionamiento de aire LG, la garantía quedará anulada.
 - Todos los costes asociados a reparaciones serán, por tanto, responsabilidad total del propietario.
- No inserte una manguera de desagüe en la tubería e desagüe o del suelo.
 - Pueden producirse malos olores y da como resultado la corrosión de un intercambiador de calor o tubería.
- No instale la unidad en atmósferas potencialmente explosivas.
- (Solo Australia) Este producto debe ser instalado por un instalador profesional.
- Después de la instalación del producto en la zona del cliente, retire por completo todo el embalaje del producto (incluidos los materiales de embalaje de plástico expandido o moldeado) y recicle o deseche dicho embalaje de manera responsable. No deseche ningún envase de plástico expandido en el contenedor doméstico.

Funcionamiento

- Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén disminuidas o que carezcan de la experiencia y conocimientos suficientes para manejarlo, a menos que cuenten con las instrucciones o la supervisión de la persona responsable de su seguridad.
 - No deje desatendidos a los niños pequeños cuando estén jugando con el aparato.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén disminuidas o que carezcan de la experiencia y conocimientos suficientes para manejarlo, a menos que cuenten con las instrucciones o la supervisión de la persona responsable de su seguridad.

TABLA DE CONTENIDOS

2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

6 DISEÑO DE INSTALACIÓN

7 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

8 MÓDULO DEL CONTROLADOR

9 KIT DE COMUNICACIÓN

9 Instalación mecánica

11 INSTALACIÓN DE TERMISTORES

12 CONTROL DE TEMPERATURA DEL AIRE DE REGRESO (PAHCMR000)

12 DIP SW

25 DESCARGUE EL CONTROL DE LA TEMPERATURA DEL AIRE (PAHCMS000)

25 Modulo principal DIP SW

37 DIÁGRAMA DE CONEXIÓN EXTERNA

37 Control de temperatura del aire de regreso

41 PROTOCOLO BMS

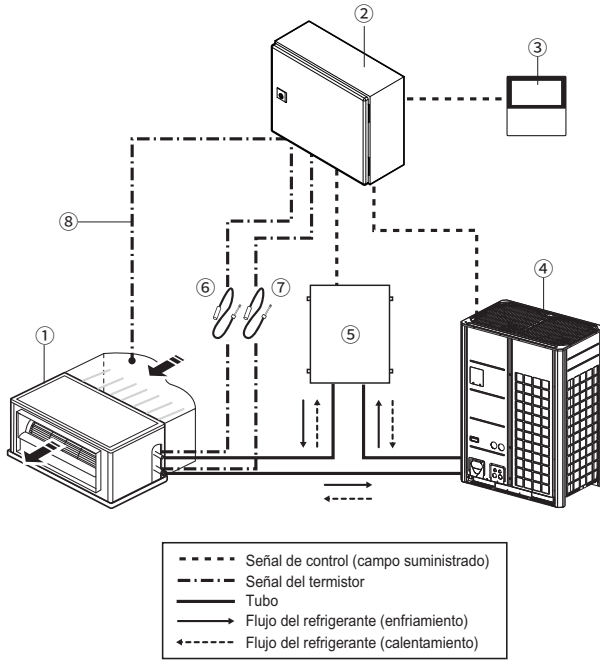
41 Los puntos BACnet de PAHCMR000 (Retorno del control de temperatura del aire)

47 GUÍA DE CONECCIÓN Y AJUSTE

50 MODULO DE COMUNICACIÓN Y GUÍA DEL KIT DE CONEXIÓN EVV

52 ERROR DEL KIT DE COMUNICACIÓN

DISEÑO DE INSTALACIÓN



No.	Elemento	Especificaciones
①	AHU (Unidad de tratamiento de aire)	Suministro local
②	Kit de comunicación de la AHU	PAHCMS000/PAHCMR000
③	Control remoto	Control remoto alámbrico LG (Opcional)
④	Unidad exterior	MULTI V
⑤	Kit VEE	PRLK048A0/PRLK096A0/PRLK396A0/PRLK594A0
⑥	Tubería del (Líquido) termistor	Sensor : Ø 5(NTC 5 kΩ) longitud: 5 m, Cable color: negro
⑦	Tubería de salida del (Gas) termistor	Sensor : Ø 7(NTC 5 kΩ) longitud: 5 m, Cable color: rojo
⑧	Termistor (Regreso) de la habitación	Sensor : NTC 10 kΩ longitud: 5 m, Cable color: negro

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

1. KIT DE COMUNICACIÓN

Modelo			PAHCMR000	PAHCMS000	
Aplicación			Control de temperatura del aire de regreso	Descarga (suplemento) del control de temperatura del aire	
Dimensiones	Anchura	mm	300	380	
	Profundidad	mm	155	155	
	Altura	mm	300	300	
Peso neto		kg	6.2	7.46	
Carcasa	Color		RAL 7035	RAL 7035	
	Material		Acero	Acero	
	Grado de certificación de protección			IP 66 (EN 60529)	IP 66 (EN 60529)
				UL 508 Type 4 / NEMA 4	UL 508 Type 4 / NEMA 4
		IK 08 (EN 50102)	IK 08 (EN 50102)		
Alimentación eléctrica	Voltaje		V	220-240	
	Frecuencia		Hz	50/60	
	Fase		Ø	1	
Actual	Calificación		A	0.1	
Composición	Controlador		Módulo de comunicación: 1 EA	Módulo principal: 1 EA Módulo del controlador: 1 EA	
	Bloque de terminales	Alimentación eléctrica	Tipo de tornillo (L / N, Tipo de aro)	Tipo de tornillo (L / N, Tipo de aro)	
		Comunicación	Tipo de resorte de empuje (Tipo de pin, JOBN153)	Tipo de resorte de empuje (Tipo de pin, JOBN153)	
	Temperatura Sensor	Aire (ambiente)	Cantidad: 1 EA (Tipo de pin, 5m, Negro)	Cantidad: 1 EA (Tipo de pin, 5m, Negro)	
	Tecla		EA	1	
	Manual de instalación		EA	1	
Rango de operación del ambiente del producto	Temperatura ambiente		- 20 ~ 65 °C DB	- 20 ~ 65 °C DB	
	Humedad		0 ~ 98 %	0 ~ 98 %	

2. MÓDULO DEL CONTROLADOR

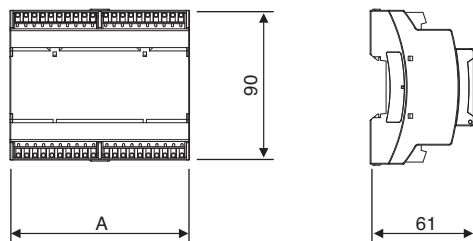
Modelo			PAHCMM000	PAHCMC000
Aplicación			Módulo principal	Módulo de comunicación
Dimensiones	Anchura	mm	162	108
	Profundidad	mm	61	61
	Altura	mm	90	90
Alimentación eléctrica	Voltaje		V	12 VCC
Rango de operación del ambiente del producto	Temperatura ambiente		- 20 ~ 65 °C DB	- 20 ~ 65 °C DB
	Humedad		0 ~ 98 %	0 ~ 98 %

NOTA

- Máximo conectable PAHCMR000 (Módulo de comunicación) para descargar el control de temperatura del aire (PAHCMS000) AHU Kit de comunicación que es menor o igual a 3, por ejemplo, 'PAHCMS000 x 1 + PAHCMR000 x 3 sistema' que puede controlar 4 circuitos del resorte DX.

MÓDULO DEL CONTROLADOR

Unidad (mm)



Modelo	Tamaño (mm)	Observación
	A	
PAHCMM000 ¹⁾	162	Módulo principal
PAHCMC000 ²⁾	108	Módulo de comunicación

1) PAHCMM000 Referencia del modelo para el módulo principal.

2) PAHCMC000 Referencia del modelo para el módulo de comunicación.

⚠ PRECAUCIÓN

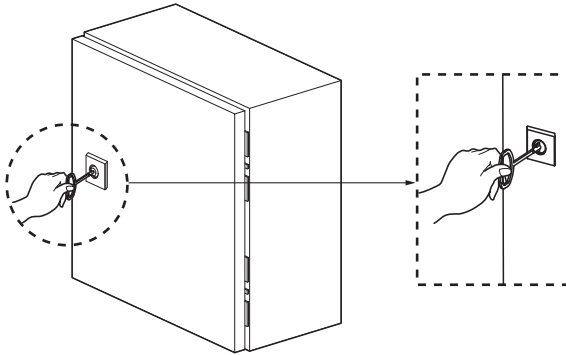
- Este modelo requiere un suministro eléctrico externo de DC de 12 V. (Seleccione un transformador aislante que cumpla las normativas IEC61558-2-6 y NEC Clase 2).
- Compruebe a continuación el intervalo de funcionamiento del producto.
- La marca de protección de ingreso que se da en este manual como IP20 restringe el lugar de la instalación. LG Electronics no es responsable de los lugares de instalación que no cumplan con el IP20.

Fuente de alimentación		DC 12 V
Rango de operación del producto	Temperatura ambiente	-20 ~ 65 °C DB
	Humedad	0 ~ 98 %

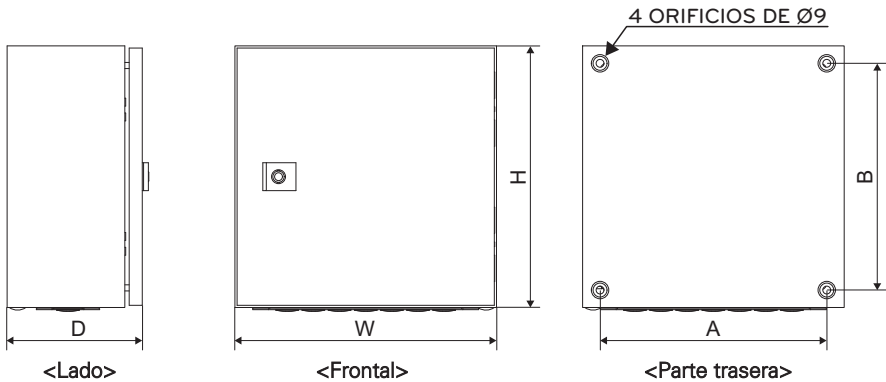
KIT DE COMUNICACIÓN

Instalación mecánica

1 Abra la puerta con la llave.



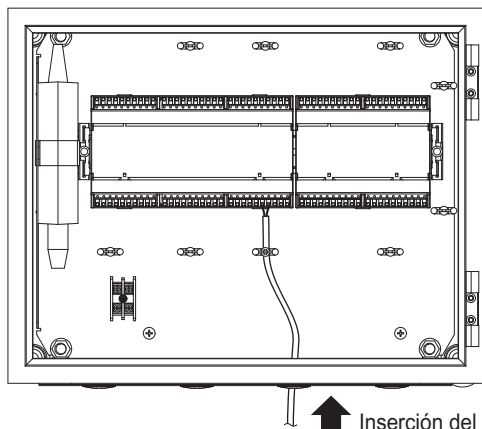
2 Taladre 4 agujeros en la posición correcta y fije la caja del kit de comunicación de forma segura con 4 tornillos (suministro de campo) a través de los agujeros de Ø 9 mm (11/32 pulg.).



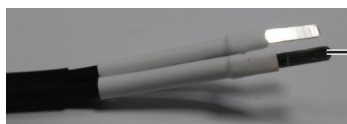
Modelo	Tamaño (mm)				
	W	D	H	A	B
PAHCMR000	300	155	300	260	260
PAHCMS000	380	155	300	340	260

Conexión de los cables

- 1 Para la conexión de la unidad exterior y al controlador (Suministro local):
Pase los cables al interior a través del orificio pasacables y cierre la tuerca con fuerza para asegurarse de una correcta protección contra tirones y contra el agua.
- 2 Los cables requieren protección contra tirones adicional. Coloque en el cable de la brida de sujeción.



- 3 Para el cable del control remoto alámbrico y la comunic (JOBN153) para conectarlo al bloque del terminal.



Tipo de clavija (JOBN153)

⚠ PRECAUCIÓN

- Todas las piezas, materiales y trabajos eléctricos suministrados localmente deben cumplir los reglamentos locales.
- Utilice únicamente cable de cobre.
- Todo el cableado lo realizará un electricista autorizado.
- Debe incorporarse un interruptor principal u otro medio de desconexión, con una separación de contacto en todos los polos, en el cableado fijo según la normativa local o los reglamentos nacionales.
- Consulte el manual de instalación que acompaña a la unidad exterior para conocer el tamaño del cable de alimentación eléctrica conectado a la unidad exterior, la capacidad del disyuntor y el interruptor, el cableado y las instrucciones de cableado.

INSTALACIÓN DE TERMISTORES

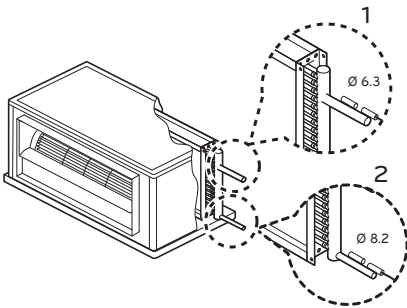
Instalaciones de termistores de tubo

Ubicación de los termistores de tubos

Se necesita una correcta instalación de los termistores para garantizar un buen funcionamiento:

- 1 Tubo de entrada
: Instale el termistor detrás del distribuidor en el paso más frío del intercambiador de calor (póngase en contacto con el distribuidor de intercambiadores de calor)
- 2 Tubo de salida
: Instale el termistor en la salida del intercambiador de calor lo más cerca posible del intercambiador de calor.

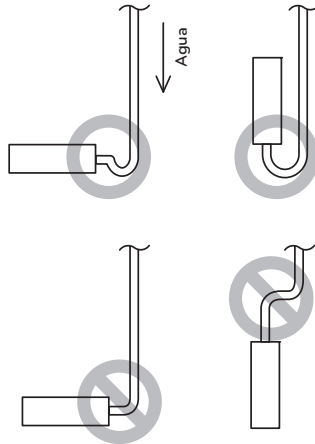
Debe hacerse una evaluación para comprobar si el evaporador está protegido contra la congelación. Ejecute la operación de ensayo y compruebe la congelación.



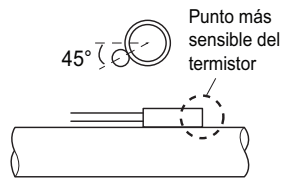
(Unidad de tratamiento de aire)

INSTRUCCIÓN

- Para prevenir la condensación debido a la acumulación en la base del sensor de la tubería, instale el sensor levantándolo como se muestra abajo.

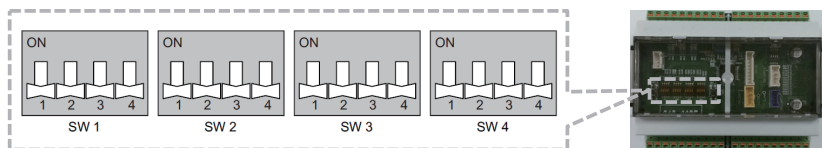


- Para detectar bien la temperatura de la tubería, instale la parte sensible para que pueda anexarse bien a la tubería como se muestra abajo.



CONTROL DE TEMPERATURA DEL AIRE DE REGRESO (PAHCMR000)

DIP SW



El ajuste por defecto del interruptor DIP se ajusta en «apagado»

<Módulo de comunicación>

■ Tabla de SW1~SW3

Nombre del SW/	No	Elemento	Ajuste		Nota
SW1	1	Tipo ODU	ENCENDIDO	Comunicación única	Uso de la unidad exterior de split único
			APAGADO	Comunicación MÚLTIPLE V	Uso de la unidad exterior tipo MÚLTIPLE V
	2	Tipo de control	ENCENDIDO	Communication	Controlado por los controladores remotos y controladores centrales de Modbus DDC o LG
			APAGADO	Comunicación	Controlado por DDC a través de la señal de contacto (El controlador central LG solo puede monitorear el estatus)
	3	Tipo DO	ENCENDIDO	Señal de contacto	DO1: alto, DO2: medio, DO3: bajo (cambios DO de acuerdo con los cambios del valor de ajuste de la velocidad del ventilador)
			APAGADO	Velocidad del ventilador	DO1 : Encendido / Apagado, DO2 : Descongelado, DO3 : Alarma
	4	Velocidad del ventilador (disponible cuando SW1-3 está «Encendido»)	ENCENDIDO	Estatus	El ventilador siempre estará funcionando en la velocidad del ventilador establecida excepto en descongelado. (Durante el descongelado, la velocidad del ventilador cambiará a la velocidad baja del ventilador).
			APAGADO	Fija	La velocidad del ventilador se cambiará de acuerdo a TH encendido / apagado Para obtener mayores detalles, por favor, compruebe «Salida digital - Velocidad del ventilador»
SW2	1	Configuración de referencia del sensor del termistor de la sala	ENCENDIDO	Mando a distancia / Unidad interior / 2TH	Control según la válvula de la configuración del instalador del mando a distancia n°4 (Consulte el manual del mando a distancia)
			APAGADO	Unidad interior	-
	2	Reservado	-	-	-
	3/4	Ajuste de UI	APAGADO / APAGADO	Ajuste UI #1	UI1 : Operación Encendida / Apagada, UI2 : Calentamiento o enfriamiento UI3 : Encendido/apagado térmico forzado ¹⁾ UI4 : Temperatura objetivo del aire ²⁾
			APAGADO / ENCENDIDO	Ajuste UI #2	UI1 : Operación Encendida / Apagada, UI2 : Solo enfriamiento Apagado UI3 : solo calentamiento apagado, UI4 : Encendido/apagado térmico forzado
			ENCENDIDO / APAGADO	Ajuste UI #3	UI1: Operación Encendida / Apagada, UI2: Calentamiento o enfriamiento UI3 / UI4 : Thermal on / off with fan speed
ENCENDIDO / ENCENDIDO			Ajuste UI #4	UI1 : Operación Encendida / Apagada, UI2 : Calentamiento o enfriamiento UI3 : Emergency Stop	

¹⁾ Cambia a la temperatura objetivo del aire cuando el Int. FLASH está configurado como comunicación AHU. Kit (R32)

















²⁾ Cambia a la señal de contacto del sensor detección de fugas de refrigerante cuando el Int. FLASH está configurado como comunicación AHU. Kit (R32)

Nombre del SW	No	Elemento	Ajuste		Nota
SW3	1	Grupo maestro y esclavo (Solo regreso de aire)	ENCENDIDO	Modo esclavo	Por favor, vea "la guía de instalación del módulo múltiple en la PDB" para obtener mayores detalles
			APAGADO	Modo maestro	El modo maestro es el modo por defecto para el controlador AHU único, Instalación del controlador. Por favor, vea "la guía de instalación del módulo múltiple en la PDB" para obtener mayores detalles
	2/3	Ajuste del modo de operación	APAGADO / APAGADO	Bomba de calor	El funcionamiento de enfriamiento o calentamiento está disponible
			APAGADO / ENCENDIDO	Solo calefacción	El modo de funcionamiento es solo de calentamiento (Calentamiento / Ventilador)
			ENCENDIDO / APAGADO	Solo refrigeración	El modo de funcionamiento es solo de enfriamiento (Enfriamiento / Ventilador)
		ENCENDIDO / ENCENDIDO	Reservado	-	
	4	Reservado	-	-	-
SW4	1~4	Ajuste del índice de capacidad	-	-	De acuerdo al tipo ODU, usted puede ajustar el índice de capacidad del split MÚLTIPLE V o único

NOTA

- No cambie el interruptor reservado (Puede funcionar mal).
- Para usar el control del grupo, la longitud del cable de control del grupo es máximo de 50 m.

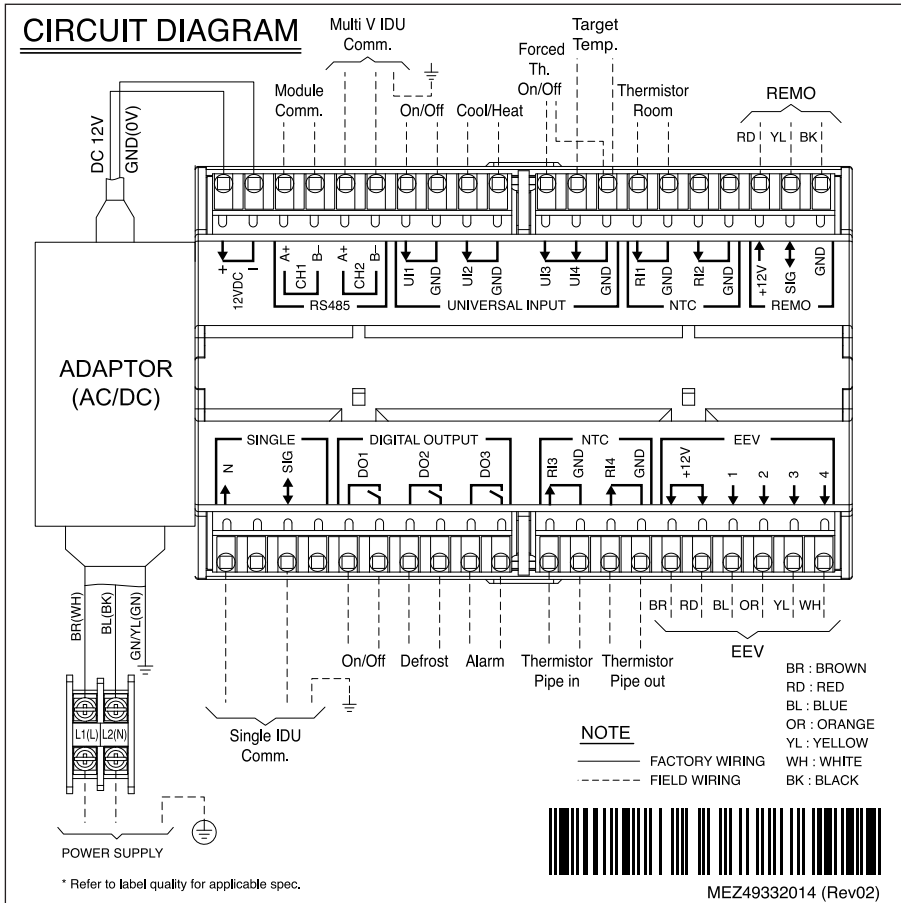
■ Tabla de SW4 (Ajuste del índice de capacidad)

No	DIP Interruptor SW4	Capacidad [kBTU/hr]		Capacidad [kW]	
		MULTI V	Individual	MULTI V	Individual
1		12	5	3.5	1.5
2		15	7	4.5	2.1
3		18	9	5.6	2.5
4		24	12	7.1	3.5
5		28	15	8.2	4.2
6		36	18	10.6	5.0
7		42	24	12.3	7.1
8		48	30	14.1	8.0
9		54	36	15.8	10.0
10		76	42	22.4	12.5
11		96	48	28.0	14.0
12		115	60	33.6	15.0
13		134	70	39.2	19.0
14		153	85	44.8	23.0
15		172	Reservado	50.4	Reservado
16		192	Reservado	56.0	Reservado

NOTA

Si la capacidad de conexión de la válvula de expansión es mayor a 192 kBTu / h, ajuste los interruptores DIP 1, 2, 3 y 4 en ON

Trabajo de cableado eléctrico (PAHCMROO)



ESPAÑOL

* Refer to label quality for applicable spec.

Especificación eléctrica del puerto**■ Puerto de comunicación RS485 / ÚNICO**

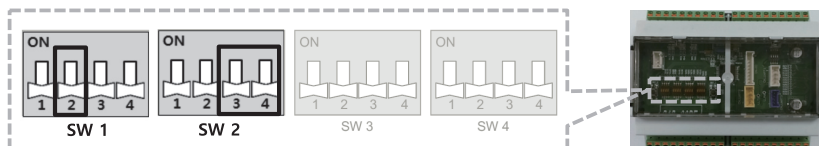
Nombre	Puerto	Contenido	Especial eléctrico	Función
Comunicación del módulo	RS485 CH1	DDC (Modbus) común	Máximo 500 m, 2C x (1.0~1.5) mm ² (cable blindado)	Comunicación con DDC o el módulo principal del modelo PAHCMS000 a través del protocolo Modbus
MULTI V IDU común	RS485 CH2	MULTI V IDU común	Máximo 1 km, 2C x (1.0~1.5) mm ² (cable blindado)	Comunicación con unidad exterior MÚLTIPLE V
IDU Único común	ÚNICO N/ÚNICO	IDU Único común	Máximo 75 m, 2C x (1.0~1.5) mm ² (cable blindado)	Comunicación con la unidad exterior de split único

■ Termistor NTC

Nombre	Puerto	Contenido	Especial eléctrico	Función
Termistor ambiental	NTC RI1/G	Termisor de (Regreso) aire ambiental	NTC 10 k Ω , 5 m	Sensor de la temperatura del aire de regreso
Tubería de entrada del Termistor	NTC RI3/G	Termisor de la tubería (Líquido)	NTC 5 k Ω , 5 m	Temperatura de la tubería de entrada (Líquido) sensor
Tubería de salida del Termistor	NTC RI4/G	Termisor de la tubería de salida (Gas)	NTC 5 k Ω , 5 m	Temperatura de la tubería de salida (Gas) sensor

■ Entrada universal – Ajuste UI #1

«Ajuste UI #1» está disponible cuando DIP SW1-2 esté APAGADO y ambos DIP SW 2-3 y SW 2-4 estén APAGADOS



Nota : DIP SW 1-2 es para el control de señal de contacto

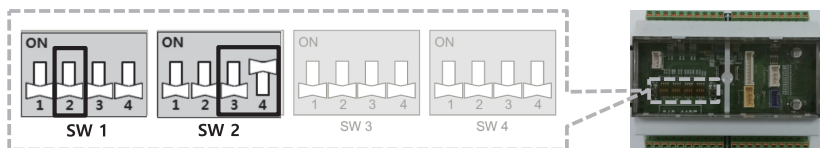
Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función											
		Corto	Abierta													
ENCENDIDO / APAGADO	UI1 (DI)	ENCENDIDO	APAGADO	Sin voltaje	Control de funcionamiento ENCENDIDO / APAGADO											
Frío / Calor	UI2 (DI)	Calefacción	Refrigeración	Sin voltaje	Control de funcionamiento de calentamiento o enfriamiento Si el modo de operación (DIP SW 3-2, 3-3) está ajustado solo para el modo de enfriamiento, el estatus UI2 "Corto" funcionará en el modo de ventilador. Si el modo de operación (DIP SW 3-2, 3-3) está ajustado solo para el modo de calentamiento, el estatus UI2 "Abierta" funcionará en el modo de ventilador.											
Enciende / Apaga el térmico forzado	UI3 (DI)	ENCENDIDO térmico	APAGADO térmico	Sin voltaje	Cuando UI3 (Temperatura objetivo) es menor a la temperatura objetivo 1.5 V y temperatura ambiente Está ajustado como la tabala de abajo											
					<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Estatus UI3</th> <th colspan="2">Modo</th> </tr> <tr> <th>Modo de refrigeración</th> <th>Modo de calefacción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENCENDIDO térmico</td> <td>Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C</td> <td>Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C</td> </tr> <tr> <td>APAGADO térmico</td> <td>Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C</td> <td>Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C</td> </tr> </tbody> </table>	Estatus UI3	Modo		Modo de refrigeración	Modo de calefacción	ENCENDIDO térmico	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C	APAGADO térmico	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C
					Estatus UI3		Modo									
Modo de refrigeración	Modo de calefacción															
ENCENDIDO térmico	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C														
APAGADO térmico	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C														
Temperatura objetivo	UI4 (AI)	Voltaje (V)		Especial eléctrico	Modo de enfriamiento [°C]	Modo de calentamiento [°C]										
		1.5			UI3 corto: 16 °C, UI3 abierto: 30 °C	UI3 corto: 30 °C, UI3 abierto: 16 °C										
		2.0			16	16										
		2.5			17	17										
		3.0			18	18										
		3.5			19	19										
		4.0			20	20										
		4.5			21	21										
		5.0			22	22										
		5.5			23	23										
		6.0			24	24										
		6.5			25	25										
		7.0			26	26										
		7.5			27	27										
8.0		28	28													
8.5		29	29													
9.0 ≤		30	30													

NOTA

Mantenga el valor previo cuando obtenga un valor intermedio a UI4

■ Entrada universal – Ajuste UI #2

«Ajuste UI #2» está disponible cuando DIP SW1-2 está APAGADO, DIP SW 2-3 está APAGADO y SW 2-4 está ENCENDIDO.



Nota : DIP SW 1-2 es para el control de señal de contacto

Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función											
		Corto	Abierta													
ENCENDIDO / APAGADO	UI1 (DI)	ENCENDIDO	APAGADO	Sin voltaje	Control de funcionamiento ENCENDIDO / APAGADO											
Termistor forzado ENCENDIDO / APAGADO	UI4 (DI)	ENCENDIDO térmico	APAGADO térmico	Sin voltaje	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Estatus UI4</th> <th colspan="2">Modo</th> </tr> <tr> <th>Modo de refrigeración</th> <th>Modo de calefacción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENCENDIDO térmico</td> <td>Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C</td> <td>Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C</td> </tr> <tr> <td>APAGADO térmico</td> <td>Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C</td> <td>Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C</td> </tr> </tbody> </table>	Estatus UI4	Modo		Modo de refrigeración	Modo de calefacción	ENCENDIDO térmico	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C	APAGADO térmico	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C
					Estatus UI4		Modo									
						Modo de refrigeración	Modo de calefacción									
ENCENDIDO térmico	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C														
APAGADO térmico	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C														

Ajuste del modo de operación

Modo	Estatus		Especial eléctrico	Función
	UI2	UI3		
Refrigeración	Corto	Abierta	Sin voltaje	Control de funcionamiento en modo de enfriamiento
Calefacción	Abierta	Corto	Sin voltaje	Control de funcionamiento de calentamiento
Ventilador	Abierta	Abierta	Sin voltaje	Control de funcionamiento del modo de ventilador
	Corto	Corto	Sin voltaje	

■ Entrada universal – Ajuste UI #3

«Ajuste UI #3» está disponible cuando DIP SW1-2 está APAGADO, DIP SW 2-3 está ENCENDIDO y SW 2-4 está APAGADO.



Nota : DIP SW 1-2 es para el control de señal de contacto

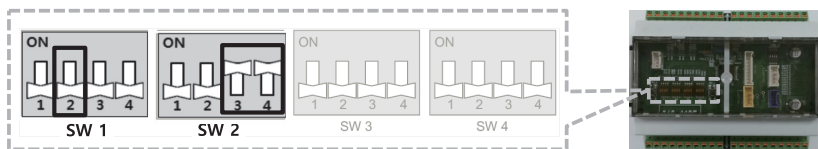
Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función
		Corto	Abierta		
ENCENDIDO / APAGADO	UI1 (DI)	ENCENDIDO	APAGADO	Sin voltaje	Control de funcionamiento ENCENDIDO / APAGADO
Frío / Calor	UI2 (DI)	Calefacción	Refrigeración	Sin voltaje	Control de funcionamiento de calefacción o refrigeración. Si el modo de funcionamiento (Int. DIP 3-2, 3-3) no está configurado como modo solo de refrigeración, el estado "Calefacción" de UI2 funcionará como modo de calefacción. En caso contrario, funcionará como modo de refrigeración. Si el modo de funcionamiento (Int. DIP 3-2, 3-3) no está configurado como modo solo de calefacción, el estado "Refrigeración" de UI2 funcionará como modo de refrigeración. En caso contrario, funcionará como modo de calefacción.
Encendido/apagado térmico con velocidad de ventilador	UI3, UI4(DI)	-	-	Sin voltaje	Configuración de volumen de aire 00: Activación térmica Apagado bajo 01: Activación térmica Encendido bajo 10: Activación térmica Encendido medio 11: Activación térmica Encendido alto

Activación térmica forzada Ajuste de la velocidad del ventilador encendido/apagado

Modo	Estatus		Especial eléctrico	Función	
	UI3	UI4		Modo de refrigeración	Modo de calefacción
Activación térmica forzada Ajuste de la velocidad del ventilador encendido / apagado	Abierta	Abierta	Sin voltaje	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C Velocidad del ventilador baja	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C velocidad del ventilador apagada
	Abierta	Corto	Sin voltaje	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C Velocidad del ventilador baja	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C Velocidad del ventilador baja
	Corto	Abierta	Sin voltaje	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C velocidad del ventilador media	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C velocidad del ventilador media
	Corto	Corto	Sin voltaje	Temperatura objetivo = 16 °C Temperatura ambiente = 30 °C velocidad del ventilador alta	Temperatura objetivo = 30 °C Temperatura ambiente = 16 °C velocidad del ventilador alta

■ Entrada universal – Ajuste UI #4

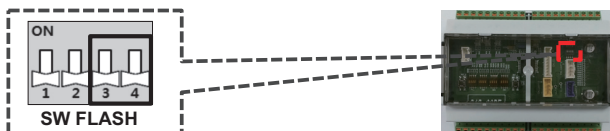
«Ajuste UI #4» está disponible cuando DIP SW1-2 está APAGADO, DIP SW 2-3 está ENCENDIDO y SW 2-4 está ENCENDIDO.



Nota : DIP SW 1-2 es para el control de señal de contacto

Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función
		Corto	Abierta		
ENCENDIDO / APAGADO	UI1 (DI)	ENCENDIDO	APAGADO	Sin voltaje	Control de funcionamiento ENCENDIDO / APAGADO
Frío / Calor	UI2 (DI)	Calefacción	Refrigeración	Sin voltaje	Control de funcionamiento de calefacción o refrigeración. Si el modo de funcionamiento (Int. DIP 3-2, 3-3) no está configurado como modo solo de refrigeración, el estado "Calefacción" de UI2 funcionará como modo de calefacción. En caso contrario, funcionará como modo de refrigeración.
Parada de emergencia	UI3 (DI)	ENCENDIDO	APAGADO	Sin voltaje	Parada de emergencia

DIP SW_FLASH



El ajuste por defecto del interruptor DIP se ajusta en «apagado»

■ Tabla de Int. FLASH DIP

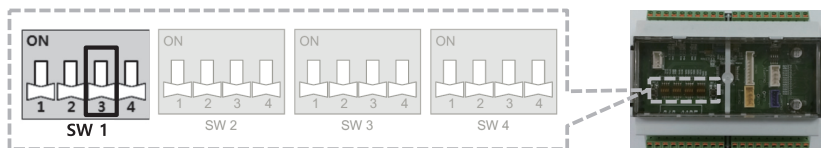
Nombre del SW	No	Elemento	Ajuste	Nota
SW_FLASH	1	-	-	Puerto de a bordo
	2	-	-	Puerto de a bordo
	3,4	Detección de fugas de refrigerante	APAGADO / APAGADO	Comunicación AHU Kit (R410A)
			APAGADO / ENCENDIDO	Comunicación AHU Kit (R410A)
			ENCENDIDO / APAGADO	Comunicación AHU Kit (R32) UI1: Operación encendido/apagado UI2: Refrigeración/calefacción UI3: Activación térmica encendida/apagada UI4: Sensor de refrigerante de terceros
ENCENDIDO / ENCENDIDO			Comunicación AHU Kit (R32) UI1: Operación encendido/apagado UI2: Refrigeración/calefacción UI3: Temperatura objetivo del aire UI4: Sensor de refrigerante de terceros	

NOTA

No cambie el interruptor reservado (Puede funcionar mal).

■ Salida digital – Estatus

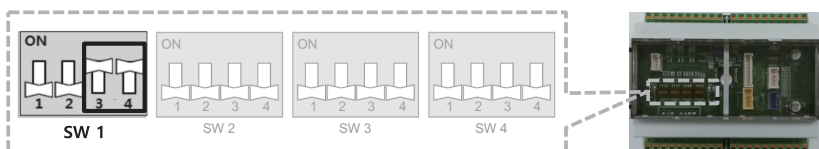
El «Estatus de salida» está disponible cuando DIP SW1-3 está APAGADO



Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función
		Corto	Abierta		
ENCENDIDO / APAGADO	DO1	ENCENDIDO	APAGADO	250 V AC / 1 A 30 V DC / 1 A	Estatus de funcionamiento ENCENDIDO / APAGADO
Descongelar	DO2	Descongelar	Normal		Estatus de descongelado ODU (Solo en el modo de descongelado total)
Alarma	DO3	Error	Normal		Error en el estatus de salida

■ Salida digital – Velocidad del ventilador (Fija)

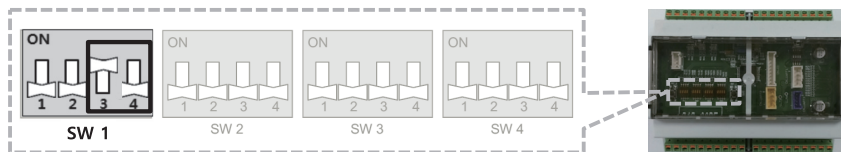
«Salida de la velocidad del ventilador (Fija)» está disponible cuando DIP SW1-3 está ENCENDIDO y DIPSW1-4 está ENCENDIDO



Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función
		Corto	Abierta		
Ventilador alto	DO1	Alto	Funcionamiento APAGADO	250 V AC / 1 A 30 V DC / 1 A	El ventilador siempre estará funcionando en la velocidad del ventilador establecida excepto en descongelado. Durante el descongelado, la velocidad del ventilador cambiará a la velocidad baja del ventilador.
Ventilador medio	DO2	Medio			
Ventilador bajo	DO3	Bajo			

■ Salida digital – Velocidad del ventilador (Cambio)

«Salida de la velocidad del ventilador (Cambio)» está disponible cuando DIP SW1-3 está ENCENDIDO y Cambio SW1-4 está APAGADO



● Enfriamiento o calentamiento – TERMISTOR ENCENDIDO

Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función
		Corto	Abierta		
Ventilador alto	DO1	Alto	-	250 V AC / 1 A 30 V DC / 1 A	Señal de la velocidad del ventilador de salida DO de acuerdo al valor establecido
Ventilador medio	DO2	Media			
Ventilador bajo	DO3	Bajo			

● Enfriamiento – TERMISTOR APAGADO

Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función
		Corto	Abierta		
Ventilador alto	DO1	-	TERMISTOR APAGADO	250 V AC / 1 A 30 V DC / 1 A	DO 1,2 es "Abierto", DO 3 (Bajo) es "corto"
Ventilador medio	DO2	-	TERMISTOR APAGADO		
Ventilador bajo	DO3	TERMISTOR APAGADO	-		

● Calefacción - TH OFF o descongelar

Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función
		Corto	Abierta		
Ventilador alto	DO1	-	TERMISTOR APAGADO	250 V AC / 1 A 30 V DC / 1 A	1) Durante el descongelado, Todos los DO están «Abiertos» 2) La velocidad del ventilador se cambiará de acuerdo a cuando el TERMISTOR está encendido / apagado En modo de enfriamiento, - La velocidad del ventilador funcionará como ventilador bajo mientras el TERMISTOR está apagado - La velocidad del ventilador funcionará con la velocidad del ventilador mientras el TERMISTOR está encendido En modo calefacción, - La velocidad del ventilador se detendrá durante el ajuste de temperatura del TERMISTOR - El ventilador funcionará durante 20 segundos, el TERMISTOR ESTÁ APAGADO - La velocidad del ventilador funcionará con la velocidad del ventilador mientras el TERMISTOR está encendido con la temperatura de la tubería
Ventilador medio	DO2	-	TERMISTOR APAGADO		
Ventilador bajo	DO3	-	TERMISTOR APAGADO		

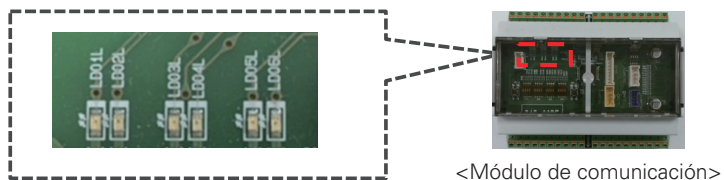
■ Control remoto

Nombre	Puerto	Elemento	Especial eléctrico	Función
REMO	+12 V SIG/GND	Control remoto con cable	Máximo 50 m	Error de comunicación con el control remoto alámbrico

■ EEV

Nombre	Puerto	Elemento	Especial eléctrico	Función
EEV	12 V DC/1/2/3/4	Control EEV	Máximo 5 m	Control EEV

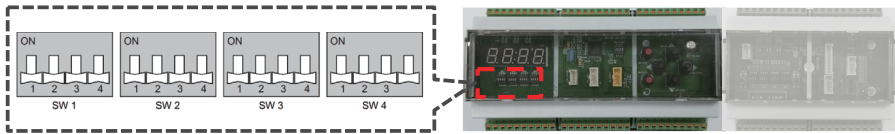
■ Pantalla LED



Nombre	Puerto	Función
LD01L	LED1	Comunicación Modbus TX
LD02L	LED2	Comunicación Modbus RX
LD03L	LED3	Interior común TX
LD04L	LED4	Interior común RX
LD05L	LED5	Comunicación ODU (Repita ENCENDIDO / APAGADO cuando se comunica con ODU)
LD06L	LED6	Estatus de error (Repita ENCENDIDO / APAGADO cuando ocurra un error)

DESCARGUE EL CONTROL DE LA TEMPERATURA DEL AIRE (PAHCMS000)

Modulo principal DIP SW



El ajuste por defecto del interruptor DIP se ajusta en «apagado»

<Módulo principal>

<Módulo de comunicación>

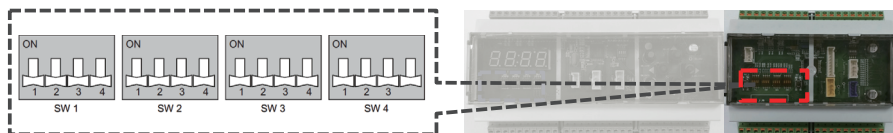
■ Tabla de SW1~SW4

Nombre del SW	No	Elemento	Ajuste		Nota
SW1	1	Tipo de Control	ENCENDIDO	Comunicación	Controlado por DDC a través de Modbus o el controlador LG
			APAGADO	Señal de contacto	Controlado por DDC a través de la señal de contacto del controlador central LG solo puede monitorear el estatus
	2	Temperatura de descarga Tipo de control	ENCENDIDO	Independiente	Los controladores LG y controladores centrales o DDC (Modbus) pueden controlar la temperatura del aire de descarga usando el sensor de temperatura de descarga LG
			APAGADO	Manual de DDC	DDC (Señal de Contacto o Modbus) puede controlar la temperatura del aire de descarga del control de capacidad ODU en referencia al campo de temperatura de descarga proporcionado
	3	Tipo de operación de descongelado ¹⁾	ENCENDIDO	Normal	En caso de que haya múltiples unidades exteriores, la función de descongelado puede operarse simultáneamente
			APAGADO	Inicio secuencial	En caso de que haya múltiples unidades exteriores, la unidad exterior se inicia secuencialmente a intervalos de 10 minutos
	4	Tipo de comunicación central LG Central (CH3 del módulo principal)	ENCENDIDO	Modbus	La comunicación Modbus entre el modulo principal y el controlador central LG (posible con control o monitoreo)
			APAGADO	LGAP AHU	La comunicación LGAP AHU entre el modulo principal y el modulo central LG (solo monitoreo)
SW2	1	Control de Capacidad ODU	ENCENDIDO	Ajuste de la capacidad ODU #2	Capacidad ODU del control #2
			APAGADO	Ajuste de la capacidad ODU #1	Capacidad ODU del control #1
	2	Reservado	-	-	-
	3	Reservado	-	-	-
SW3	1	Reservado	-	-	-
	2	Reservado	-	-	-
	3	Reservado	-	-	-
	4	Reservado	-	-	-
SW4	1	Parada de emergencia ²⁾	ENCENDIDO	Ajuste #2	El sistema se detiene cuando el circuito (DI3-GND) está «abierto»
			APAGADO	Ajuste #1	El sistema se detiene cuando el circuito (DI3-GND) es «Corto»
	3	Reservado	-	-	-
	4	Reservado	-	-	-

NOTA

- 1) El tipo de operación de descongelado se puede aplicar solo a las unidades exteriores MÚLTIPLES V
- 2) La función de parada de emergencia está funcionando sin importar el ajuste del «Tipo de control» (DIP Interruptor SW1-2)

Modulo de comunicación DIP SW



El ajuste por defecto del interruptor DIP se ajusta en «apagado»

<Módulo principal>

<Módulo de comunicación>

■ Tabla de SW1~SW3

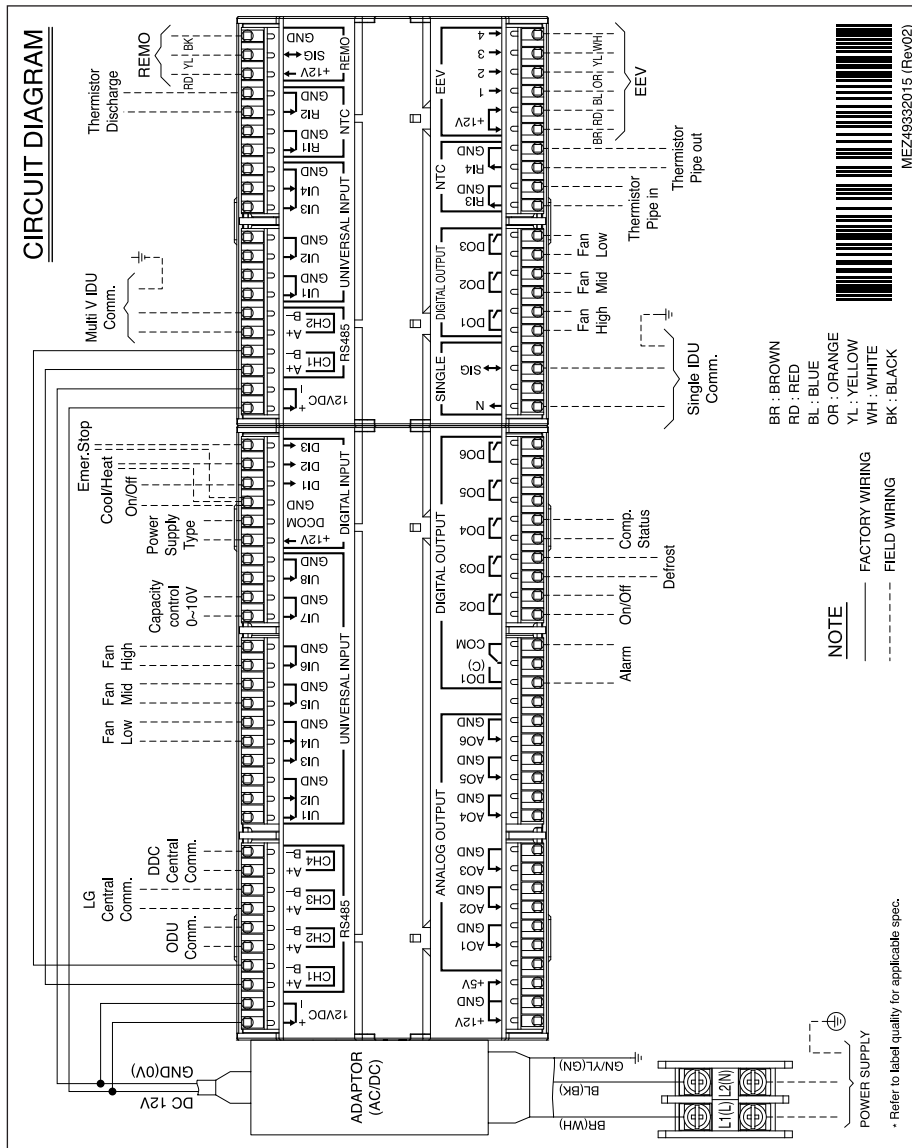
Nombre del SW	No	Elemento	Ajuste		Nota
SW1	1	Tipo ODU	ENCENDIDO	Comunicación única	Uso de la unidad exterior de split único
			APAGADO	MULTI V Comunicación	Uso de la unidad exterior tipo MÚLTIPLE V
	2	Tipo de Control	ENCENDIDO	Comunicación	Controlado por DDC Modbus o controladores remotos y controladores centrales LG y controladores centrales (Debe estar encendido cuando el modulo comun Está conectado con el modulo principal.)
			APAGADO	Señal de contacto	No usado
	3	Tipo DO	ENCENDIDO	Velocidad del ventilador	No usado
			APAGADO	Estatus	No usado
	4	Velocidad del ventilador (TH, ENCENDIDO / APAGADO)	ENCENDIDO	Fija	No usado
			APAGADO	Cambio	No usado
SW2	1	Reservado	-	-	-
	2	Reservado	-	-	-
	3/4	Ajuste de UI	APAGADO/APAGADO	Ajuste UI #1	No usado
			APAGADO/ENCENDIDO	Ajuste UI #2	No usado
SW3	1	Maestra y esclava	ENCENDIDO	Modo esclavo	No usado
			APAGADO	Modo maestro	El maestro se encuentra por defecto
	2/3	Ajuste del modo de operación	APAGADO/APAGADO	Bomba de calor	El funcionamiento de enfriamiento o calentamiento está disponible
			APAGADO/ENCENDIDO	Solo calefacción	El modo de funcionamiento es solo de Calentamiento (Calentamiento / Ventilador)
			ENCENDIDO/APAGADO	Solo refrigeración	El modo de funcionamiento es solo de Enfriamiento (Enfriamiento / Ventilador)
4	Reservado	-	-	-	
SW4	1~4	Ajuste del índice de capacidad	-	-	De acuerdo al tipo ODU, usted puede ajustar el índice de capacidad del split MÚLTIPLE V o Split único Por favor, refiérase a la «Tabla de SW4» en el control de temperatura del aire de regreso (PAHCMR000)

NOTA

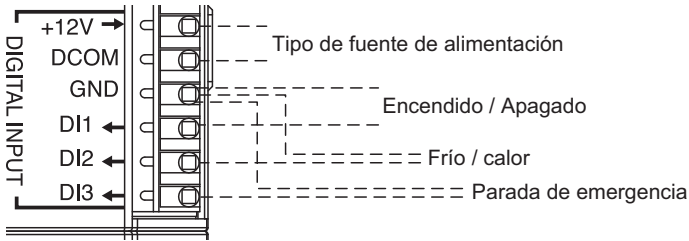
No cambie el interruptor reservado (Puede funcionar mal).

Trabajo de cableado eléctrico (PAHCM5000)

Diagrama del circuito



⚠ PRECAUCIÓN

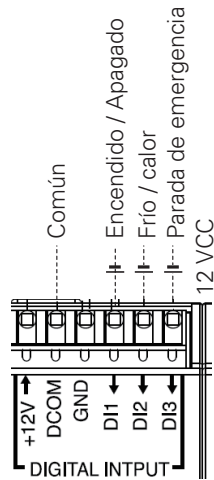
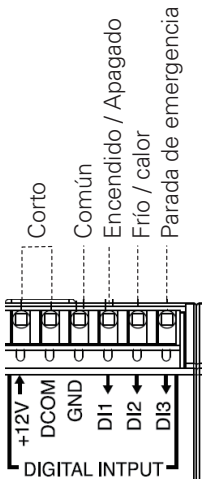


Por favor, revise la especificación eléctrica de la salida digital (DO) de DDC si 12 V DC o sin voltaje para el «Control DI Control».

De acuerdo al tipo de energía aportada del DO, por favor, haga el cableado como se describe abajo.

Fuente de energía interna (Sin voltaje)

Fuente de energía externa (12 V DC)



Para los detalles de cableado, por favor vea "Entrada digital - Fuente de energía externa (12 V DC)" en el PDB

Modulo principal _ Especificación eléctrica del puerto

■ Puerto de Comunicación RS485

Nombre	Puerto	Elemento	Especial eléctrico	Función
Comunicación ODU	RS485 CH2	Comunicación ODU (CEN A/B o INT A/B)	Máximo 1km, 2C x (1.0~1.5) mm ² (cable blindado)	Comunicación con split MÚLTIPLE V o split Único ODU para el control de capacidad ODU
Comunicación central LG	RS485 CH3	Comunicación central LG	Máximo 500 m, 2C x (1.0~1.5) mm ² (cable blindado)	Comunicación con el controlador central LG a través del protocolo LGAP AHU
Comunicación central DDC	RS485 CH4	DDC (Modbus) Central de comunicación	Máximo 500 m, 2C x (1.0~1.5) mm ² (cable blindado)	Comunicación con el controlador central DDC a través del protocolo Modbus

■ Entrada universal

Entrada digital

*UI está disponible cuando DIP SW1-1 está APAGADO

Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función
		Corto	Abierta		
Ventilador Bajo	UI4	Bajo	PARADA	Sin voltaje	Entrada de ajuste de la velocidad del ventilador
Fan_Mid Ventilador Medio	UI5	Media	PARADA	Sin voltaje	
Ventilador Alto	UI6	Alto	PARADA	Sin voltaje	

Entrada analógica

Nombre	Puerto	Valor	Especial eléctrico	Función
Control de capacidad 0 ~ 10 V	UI7 (AI)	0 ~ 10 V Input	DC 0 ~ 10 V, 20 mA	ODU Entrada del control de capacidad (0 ~ 10V) * Cuando la temperatura El tipo de control es «Manual de DDC» (SW 1-2 : APAGADO), bajo los ajustes de la Tabla UI7 está disponible

NOTA

Por favor, refiérase a «UI7(Entrada analógica) – Control de capacidad ODU» de este manual.

Entrada digital - Fuente de energía interna (Sin voltaje)

*DI está disponible cuando DIP SW1-1 está APAGADO

Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función
		Corto	Abierta		
ENCENDIDO / APAGADO	DI1 - GND	ENCENDIDO	APAGADO	Sin voltaje	Operación ENCENDIDO / APAGADO
Frío / calor	DI2 - GND	Calefacción	Refrigeración	Sin voltaje	Modo de funcionamiento
Emergencia Parada	DI3 - GND	Parada de emergencia	Normal	Sin voltaje	Entrada de parada de emergencia (Operación de prioridad)
Control de DI	+12 V-DCOM	Fuente de energía interna	Fuente de energía externa	Sin voltaje	El uso de la fuente de energía interna para DI +12 V-DCOM debe ser «Corto»

Entrada digital - Fuente de energía externa (12 V DC)

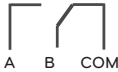

*DI está disponible cuando DIP SW1-1 está APAGADO

Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función
		Corto	Abierta		
ENCENDIDO / APAGADO	DI1 - DCOM	ENCENDIDO	APAGADO	12 V DC 10 mA	Operación ENCENDIDO / APAGADO
Frío / calor	DI2 - DCOM	Calefacción	Refrigeración	12 V DC 10 mA	Modo de funcionamiento
Emergencia Parada	DI3 - DCOM	Parada de emergencia	Normal	12 V DC 10 mA	Entrada de parada de emergencia (Operación de prioridad)
Control de DI	+12 V-DCOM	Fuente de energía interna	Fuente de energía externa	Sin voltaje	Use la fuente de energía externa DI +12 V-DCOM debe estar «Abierta»

⚠ PRECAUCIÓN

Por favor, revise la especificación eléctrica de la salida digital (DO) del controlador DDC si 12 V DC o sin voltaje para el «Control DI Control». De acuerdo con la especialidad eléctrica de DO del controlador DDC, 'Control DI' debe establecer. Si se hace un ajuste equivocado, DI no funciona apropiadamente.

■ Salida digital (Relé de contacto C)

Nombre	Puerto	Valor	Especial eléctrico	Función
Alarma	DO1	- Estatus normal  A B COM - Estatus de Error  A B COM	30 V DC / 1 A 250 V AC / 1 A	Estatus de error o salida normal (Relé del contacto C) - Un Contacto Estatus normal: abierto Estatus de error: corto - Contacto B Estatus normal: corto Estatus de error: abierto

■ Salida digital

Nombre	Puerto	Valor		Especial eléctrico	Función
		Corto	Abierta		
ENCENDIDO / APAGADO	DO2	ENCENDIDO	APAGADO	250 V AC / 1 A 30 V DC / 1 A	Estatus de funcionamiento ENCENDIDO / APAGADO
Descongelar	DO3	Descongelar	Normal		Estatus de descongelado ODU
Inicio Estatus	DO4	ENCENDIDO	APAGADO		Estatus de APAGADO / ENCENDIDO del funcionamiento del compresor
Reservado	DO5	-	-		-
Reservado	DO6	-	-		-

■ UI7(Entrada análoga) – ODU Control de capacidad #1

El «Control de capacidad ODU #1» está disponible cuando DIP SW2-1 está APAGADO, todos los Maestros ODU tendrán un radio operativo diferente de acuerdo con las siguientes tablas



<Módulo principal>

<Sistema 1>

Voltaje (V)	Rango de capacidad ODU (%)	Evaluación estimada Temperatura (Te, °C)	Condición estimada Temperatura (Tc, °C)
0.0	Funcionamiento APAGADO	-	-
4.0	40	14.0	33.5
4.5	40	14.0	33.5
5.0	50	12.0	36.5
5.5	50	12.0	36.5
6.0	60	10.5	39.0
6.5	60	10.5	39.0
7.0	70	9.0	41.5
7.5	70	9.0	41.5
8.0	80	8.0	44.0
8.5	80	8.0	44.0
9.0	90	7.0	46.5
9.5	90	7.0	46.5
10.0	100	6.0	49.0

<Sistema 2>

Voltaje (V)	Radio de capacidad total [%]	Radio de capacidad de todos los ODU [%]	
		Maestro ODU #1	Maestro ODU #2
0	0	Funcionamiento APAGADO	
2.0	20.0	40	0
2.5	25.0	50	0
3.0	30.0	60	0
3.5	35.0	70	0
4.0	40.0	40	40
4.5	45.0	40	50
5.0	50.0	50	50
5.5	55.0	50	60
6.0	60.0	60	60
6.5	65.0	60	70
7.0	70.0	70	70
7.5	75.0	70	80
8.0	80.0	80	80
8.5	85.0	80	90
9.0	90.0	90	90
9.5	95.0	90	100
10.0	100.0	100	100

NOTA

- Basado en la condición de la longitud de la tubería de 7,5 m, de acuerdo a la longitud de la tubería de temperatura de evaporación y condensación que incrementará o disminuirá
- Los radios de capacidad ODU mencionados en la tabla de arriba no son exactos.
- La «temperatura de condensación o evaporación» puede variar dependiendo de la frecuencia operativa del sistema, el ajuste de la opción de presión y las condiciones de instalación de la tubería.
- El split único ODU solo apoya la tabla del <sistema 1>

⚠ PRECAUCIÓN

La temperatura actual en el evaporador puede variar por la caída de presión. Por favor, contacte a una persona de ventas local para que diseñe un intercambiador de calor AHU.

■ UI7(Entrada análoga) – ODU Control de capacidad #1

<Sistema 3>

Voltaje [V]	Radio de capacidad total [%]	Radio de capacidad de todos los ODU [%]		
		Maestro ODU #1	Maestro ODU #2	Maestro ODU #3
0	0.0	Funcionamiento APAGADO		
2.0	26.7	40	0	40
2.5	30.0	50	0	40
3.0	33.3	60	0	40
3.5	36.7	70	0	40
4.0	40.0	40	40	40
4.5	46.7	40	50	50
5.0	50.0	50	50	50
5.5	56.7	50	60	60
6.0	60.0	60	60	60
6.5	66.7	60	70	70
7.0	70.0	70	70	70
7.5	76.7	70	80	80
8.0	80.0	80	80	80
8.5	86.7	80	90	90
9.0	90.0	90	90	90
9.5	96.7	90	100	100
10.0	100.0	100	100	100

<Sistema 4>

Voltaje [V]	Radio de capacidad total [%]	Radio de capacidad de todos los ODU [%]			
		Maestro ODU #1	Maestro ODU #2	Maestro ODU #3	Maestro ODU #4
0	0.0	Funcionamiento APAGADO			
2.0	20.0	40	0	40	0
2.5	22.5	50	0	40	0
3.0	25.0	60	0	40	0
3.5	27.5	70	0	40	0
4.0	40.0	40	40	40	40
4.5	47.5	40	50	50	50
5.0	50.0	50	50	50	50
5.5	57.5	50	60	60	60
6.0	60.0	60	60	60	60
6.5	67.5	60	70	70	70
7.0	70.0	70	70	70	70
7.5	77.5	70	80	80	80
8.0	80.0	80	80	80	80
8.5	87.5	80	90	90	90
9.0	90.0	90	90	90	90
9.5	97.5	90	100	100	100
10.0	100.0	100	100	100	100

NOTA

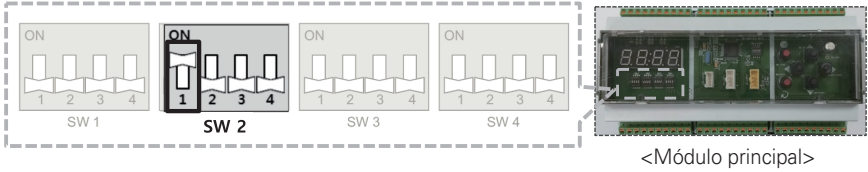
- Los radios de capacidad ODU mencionados en la tabla de arriba no son exactos.
- La «temperatura de condensación o evaporación» puede variar dependiendo de la frecuencia operativa del sistema, el ajuste de la opción de presión y las condiciones de instalación de la tubería.
- El split único ODU solo apoya la tabla del < sistema 1 >

**PRECAUCIÓN**

La temperatura actual del evaporador puede variar cuando cae la presión. Por favor, contacte a una persona de ventas local para que diseñe un intercambiador de calor AHU.

■ UI7(Entrada análogo) – Control de capacidad ODU #2

El «control de capacidad ODU #2» está disponible cuando DIP SW2-1 este ENCENDIDO, todos los Maestros ODU tendrán el mismo radio operativo de acuerdo a las siguientes tablas



Voltaje (V)	Rango de capacidad ODU (%)	Evaluación estimada Temperatura (Te, °C)	Condición estimada Temperatura (Tc, °C)
0.0	Funcionamiento APAGADO	-	-
1.0	100	6.0	49.0
2.0	90	7.0	46.5
3.0	80	8.0	44.0
4.0	70	9.0	41.5
5.0	60	10.5	39.0
6.0	50	12.0	36.5
7.0	45	13.0	35.3
8.0	40	14.0	33.5
9.0	Funcionamiento APAGADO	-	-
10.0	Funcionamiento APAGADO	-	-

NOTA

- Basado en la condición de la longitud de la tubería de 7,5 m, de acuerdo a la longitud de la tubería de temperatura de evaporación y condensación que incrementará o disminuirá.
- Los radios de capacidad ODU mencionados en la tabla de arriba no son exactos.
- La «temperatura de condensación o evaporación» puede variar dependiendo de la frecuencia operativa del sistema, el ajuste de la opción de presión y las condiciones de instalación de la tubería.

! PRECAUCIÓN

La temperatura actual del evaporador puede variar cuando cae la presión. Por favor, contacte a una persona de ventas local para que diseñe un intercambiador de calor AHU.

Modulo de comunicación _ Especificación eléctrica del puerto**■ Puerto de comunicación RS485**

Nombre	Puerto	Elemento	Especial eléctrico	Función
MULTI V IDU común	RS485 CH2	Comunicación MÚLTIPLE V (A/B IDU)	Máximo 1km, 2C x (1.0~1.5) mm ² (cable blindado)	Comunicación con unidad exterior MÚLTIPLE V
IDU Único común	ÚNICO N/ÚNICO	Split de comunicación única (A/B IDU)	Máximo 75 m, 2C x (1.0~1.5) mm ² (cable blindado)	Comunicación con la unidad exterior de split único

■ Termistor NTC

Nombre	Puerto	Elemento	Especial eléctrico	Función
Descarga del Termistor	NTC RI2/G	Termistor del aire de descarga	NTC 10 kΩ, 5 m	Sensor de la temperatura del aire de descarga
Tubería de entrada del Termistor	NTC RI3/G	Termistor de la tubería (Líquido)	NTC 5 kΩ, 5 m	Temperatura de la tubería de entrada (Líquido) sensor
Tubería de salida del Termistor	NTC RI4/G	Termistor de la tubería de salida (Gas)	NTC 5 kΩ, 5 m	Temperatura de la tubería de salida (Gas) sensor

■ Control remoto

Nombre	Puerto	Elemento	Especial eléctrico	Función
REMO	+12 V SIG/GND	Control remoto alámbrico	Máximo 50 m	Error de comunicación con el control remoto alámbrico

■ VEE

Nombre	Puerto	Elemento	Especial eléctrico	Función
EEV	12 V DC/1/2/3/4	Control EEV	Máximo 5 m	Control EEV

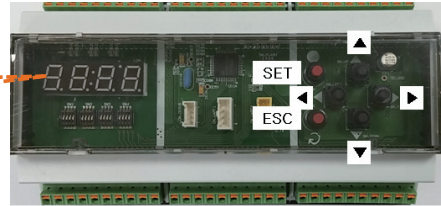
NOTA

Cuando un modulo de comunicación (o PAHCMR000) está conectado al modulo de PAHCM000, DO y en el modulo de comunicación UI no se usa.

■ Ajuste de la dirección del modulo principal



7- segmentos



<Módulo principal>

Se necesita una dirección para el modulo principal cuando PAHCMS000 está conectado al controlador central LG central o DDC de Modbus.

La dirección del modulo principal se puede ajustar entre «1~247 en el número decimal» En este caso, la dirección del modulo principal debería ser la misma que la dirección del Modbus en el controlador central de LG o DDC.

◆ Método de ajuste

- Presione el botón «Ajuste» (rojo)
- Seleccione «Dirección» en el segmento -7 usando el botón ▲▼ y presione el botón «Ajuste»
- Presione el botón de «ESCAPE» para salir

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga en cuenta que el controlador central LG esté usando un número hexadecimal. Por favor, revise que la dirección del modulo principal concuerde con la dirección del controlador central LG o DDC cuando se usa el protocolo Modbus. De otra manera, PAHCMS000 will no funcionará apropiadamente.

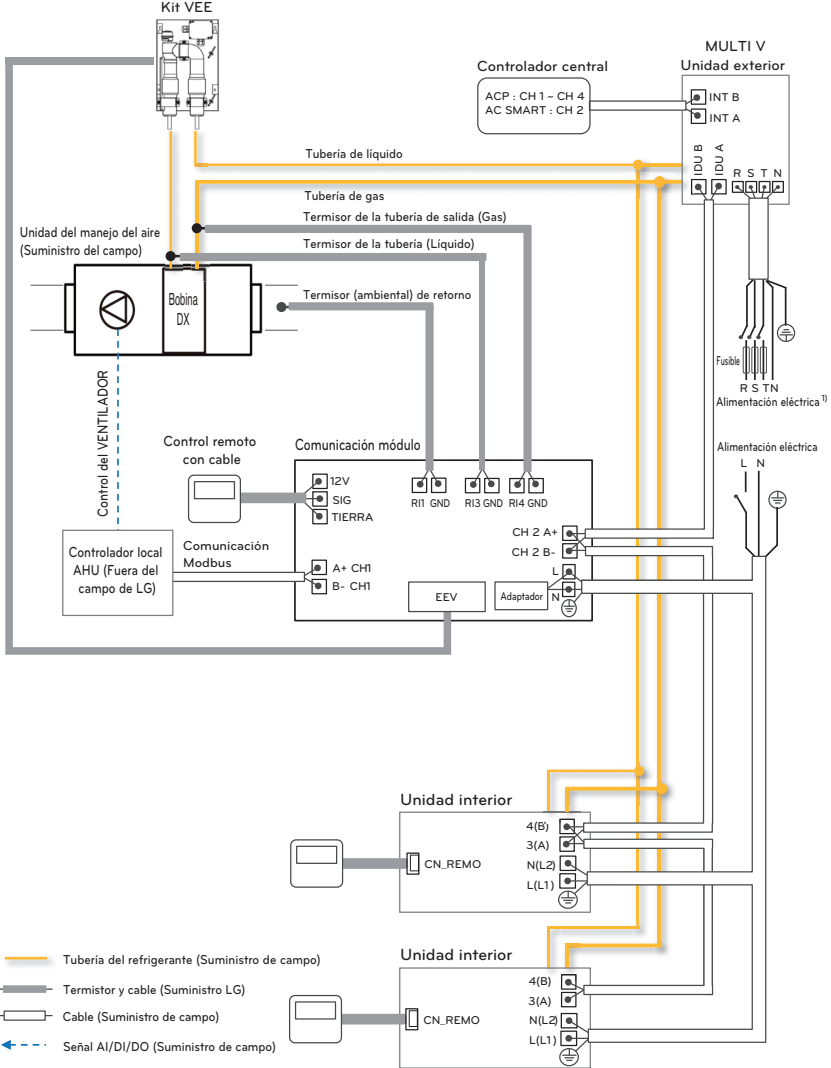
ex) La dirección del modulo principal «13» (número decimal)

→ La dirección del controlador central LG debe ser «0D» (Número hexadecimal)

DIÁGRAMA DE CONEXIÓN EXTERNA

Control de temperatura del aire de regreso

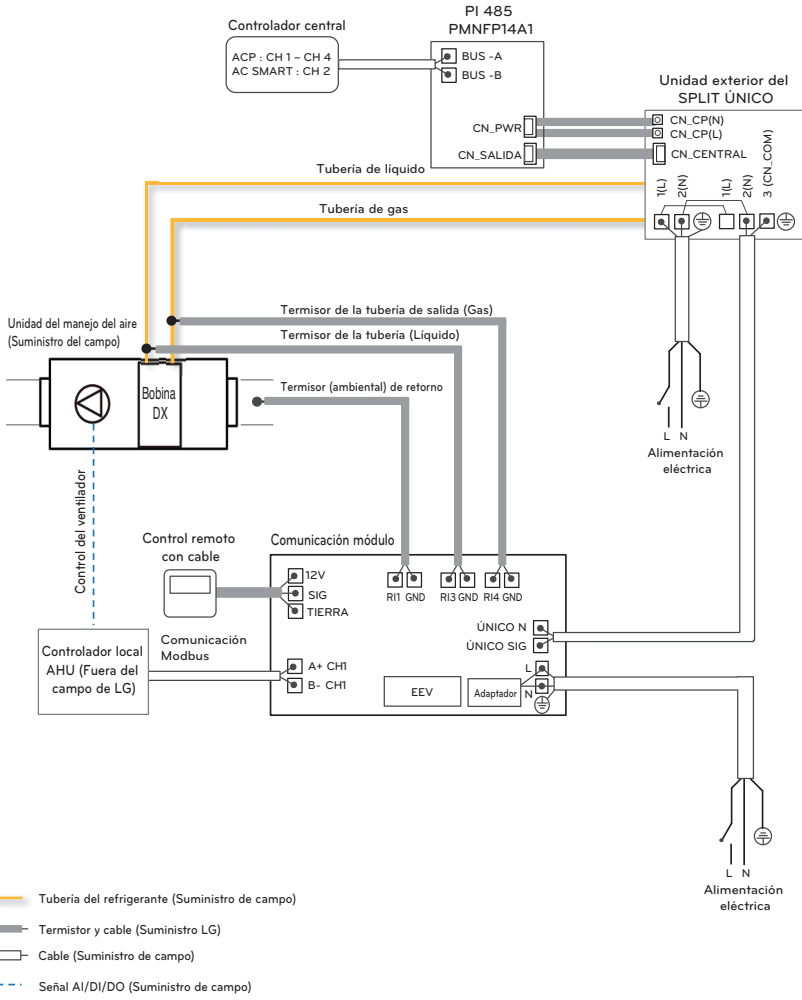
Ejemplo 1) MÚLTIPLE V + Kit EEV + Control LG / DDC (Modbus RTU)



NOTA

- El tipo de suministro de energía de la unidad exterior puede variar dependiendo del modelo exterior.
- Por favor, haga el cableado entre el controlador LG y la unidad exterior con la misma polaridad.
- El controlador LG puede aplicarse opcionalmente con DDC.

Ejemplo 2) Split único + Control LG / DDC (Modbus RTU)

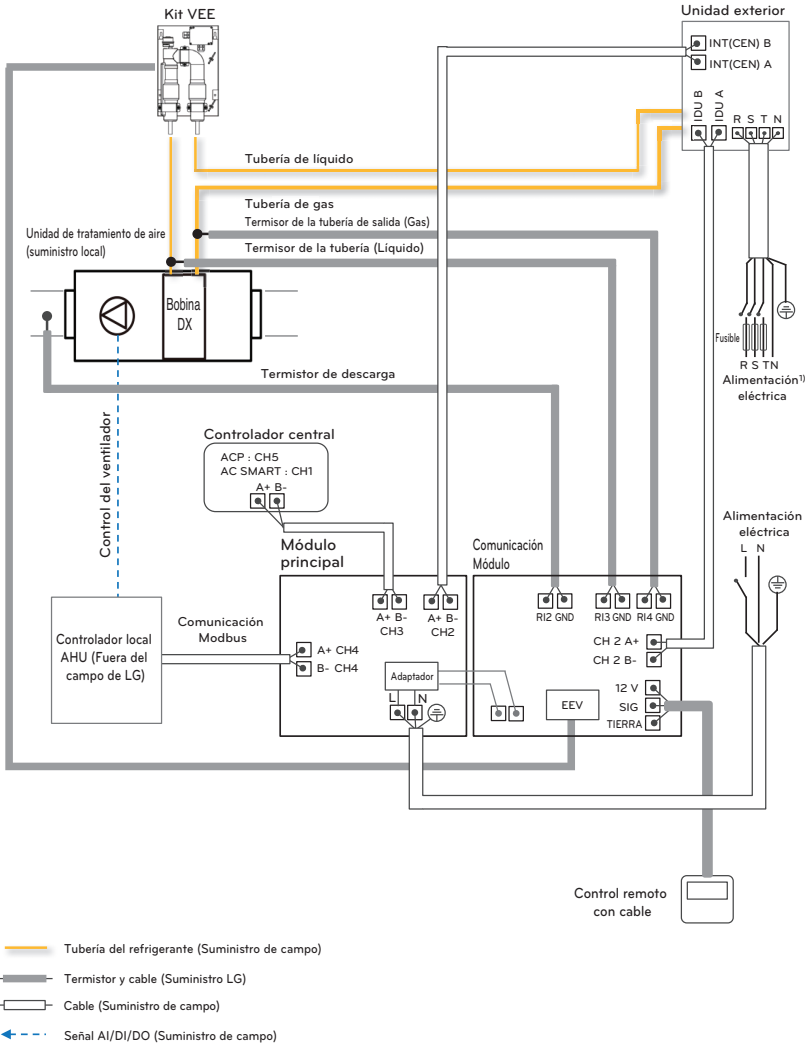


NOTA

- El tipo de suministro de energía de la unidad exterior puede variar dependiendo del modelo exterior.
- Por favor, haga el cableado entre el controlador LG y la unidad exterior con la misma polaridad.
- El controlador LG puede aplicarse opcionalmente con DDC.

Descarga del control de temperatura del aire

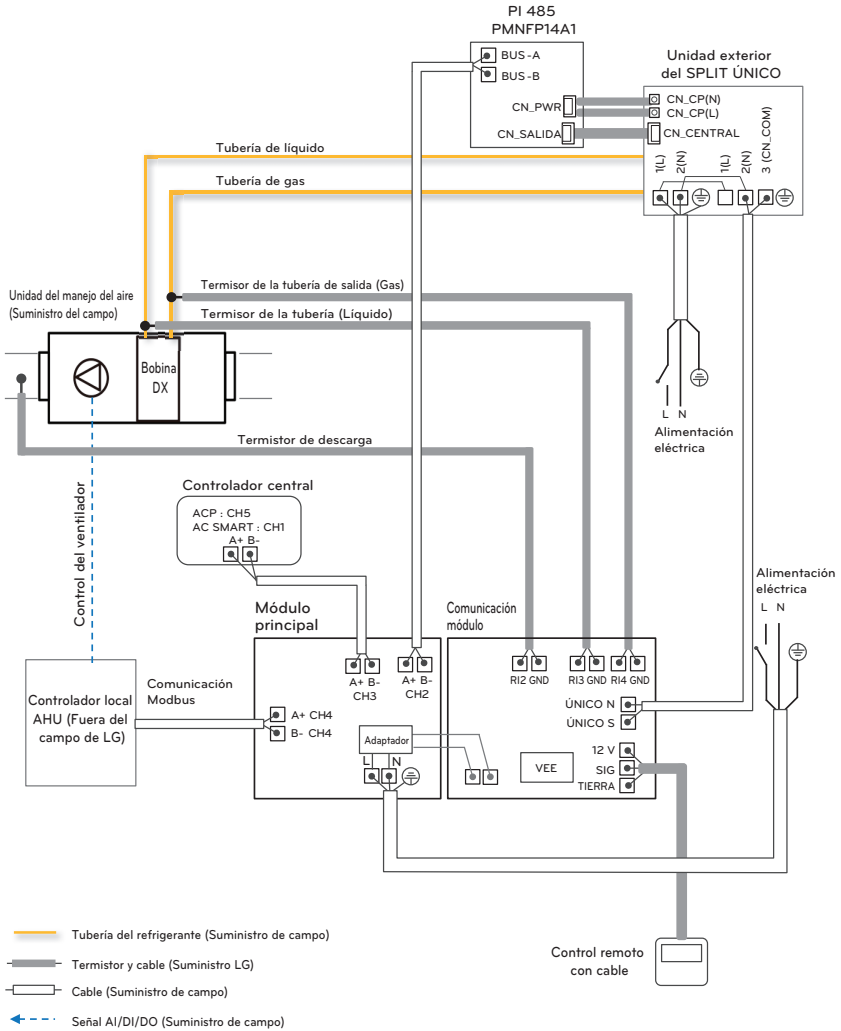
Ejemplo 1) MÚLTIPLE V EEV + Control LG / DDC (Modbus RTU)



NOTA

- El tipo de suministro de energía de la unidad exterior puede variar dependiendo del modelo exterior.
- Por favor, haga el cableado entre el controlador LG y la unidad exterior con la misma polaridad.
- El controlador LG puede aplicarse opcionalmente con DDC.

Ejemplo 2) Split único + Control LG / DDC (Modbus RTU)



NOTA

- El tipo de suministro de energía de la unidad exterior puede variar dependiendo del modelo exterior.
- Por favor, haga el cableado entre el controlador LG y la unidad exterior con la misma polaridad.
- El controlador LG puede aplicarse opcionalmente con DDC.

PROTOCOLO BMS

Los puntos BACnet de PAHCMR000 (Retorno del control de temperatura del aire)

■ Control AHU / Punto del monitor

No.	Nombre	Nombre del objeto (XX: número de la dirección de la unidad)	Tipo de objeto	Unidad						
				Inactivo	Activo					
					TEXT0-0	TEXT0-1	TEXT0-2	TEXT0-3	TEXT0-4	TEXT0-5
1	ENCENDIDO / APAGADO (Ajuste)	ac_StartStopCommand_XX	BO	Parada (0)	Inicio (1)					
2	ENCENDIDO / APAGADO (Estatus)	ac_StartStopStatus_XX	BI	Parada (0)	Inicio (1)					
3	Cierre (Ajuste)	ac_LockCommand_XX	BO	Permitir (0)	Prohibido (1)					
4	Cierre (Estatus)	ac_LockStatus_XX	BI	Permitir (0)	Prohibido (1)					
5	Modo de operación (Ajuste)	ac_AirConModeCommand_XX	MO		Frío (1)		Ventilador (3)		Calor (5)	
6	Modo de operación (Estatus)	ac_AirConModeStatus_XX	MI		Frío (1)		Ventilador (3)		Calor (5)	
7	Velocidad del ventilador (Ajuste) ¹⁾	ac_FanSpeedCommand_XX	MO		Bajo (1)	Medio (2)	Alto (3)			
8	Velocidad del ventilador (Estatus) ¹⁾	ac_FanSpeedStatus_XX	MI		Bajo (1)	Medio (2)	Alto (3)			
9	Red Variable	ac_SetRoomTemp_XX	AV	°C(16~30 °C)						
10	Temperatura de la habitación	ac_RoomTemp_XX	AI	°C(-99~99 °C)						
11	Alarma	ac_Alarm_XX	BI	Normal(0)	Anormal(1)					
12	Código de error	ac_MalfunctionCode_XX	AI	0~255 (Refiérase a la lista de errores de LG)						
13	Establezca la temperatura (Estatus)	ac_SetTempStatus_XX	AI	°C(16~30 °C)						
14	Establezca la temperatura superior (Ajuste)	ac_TempRangeUpperLimitCommand_XX	AV	°C(16~30 °C)						
15	Establezca la temperatura inferior (Ajuste)	ac_TempRangeLowerLimitCommand_XX	AV	°C(16~30 °C)						
16	Establezca la temperatura superior (Estatus)	ac_TempRangeUpperLimitStatus_XX	AI	°C(16~30 °C)						
17	Establezca la temperatura inferior (Estatus)	ac_TempRangeLowerLimitStatus_XX	AI	°C(16~30 °C)						
18	Modo de bloqueo (Ajuste)	ac_ModeLockCommand_XX	BO	Permitir (0)	Prohibido (1)					
19	Modo de Bloqueo (Estatus)	ac_ModeLockStatus_XX	BI	Permitir (0)	Prohibido (1)					
20	Bloqueo del ventilador (Ajuste)	ac_FanLockCommand_XX	BO	Permitir (0)	Prohibido (1)					
21	Bloqueo del ventilador (Estatus)	ac_FanLockStatus_XX	BI	Permitir (0)	Prohibido (1)					
22	Estatus térmico (Estatus)	ac_ThermoStatus_XX	BI	APAGADO (0)	ENCENDIDO (1)					

NOTA

- La salida ACP BACnet se requiere para el protocolo BACnet
- En el caso de PAHCMS000, no se apoya el protocolo BACnet
- Para obtener mayores detalles, refiérase al manual del producto de control
 - Para el control de la velocidad del ventilador, es necesario ajustar DIP SW 1-3 «ENCENDIDO»

■ Unidad exterior Punto del monitor

No.	Nombre	Nombre del objeto (XX: número de la dirección de la unidad)	Tipo de objeto	Unidad					
				Inactivo		Active			
				TEXT0-0	TEXT0-1	TEXT0-2	TEXT0-3	TEXT0-4	TEXT0-5
1	Estatus de Funcionamiento del Compresor	outdoor_CompOperStatus_XX	BI	Parada (0)	Funcionando (1)				
2	Frecuencia del ventilador inverter 1	outdoor_InverterFanFreq_XX	AI	-					
3	Presión alta	outdoor_HighPressure_XX	AI	-					
4	Presión baja	outdoor_LowPressure_XX	AI	-					
5	Temperatura de succión	outdoor_SuctionTemp_XX	AI	°C					
6	Temperatura de tubería líquida	outdoor_LiquidPipeTemp_XX	AI	°C					
7	Temperatura de Intercambiador de Calor	outdoor_HexTemp_XX	AI	°C					
8	EEV Exterior	outdoor_OutdoorEEV_XX	AI	-					
9	EEV Sub-frío	outdoor_SubCoolEEV_XX	AI	-					
10	Válvula de Gas Caliente	outdoor_HotgasValue_XX	BI	Parada (0)	Funcionando (1)				
11	Temperatura de descarga inversa	outdoor_InverterDischargeTemp_XX	AI	°C					
12	Temperatura exterior	outdoor_OutdoorTemp_XX	AI	°C					
13	Modo de funcionamiento	outdoor_OperationMode_XX	MI		Parada (1)	FRIO (2)	CALOR (3)		

NOTA

- La salida ACP BACnet se requiere para el protocolo BACnet
- En el caso de PAHCMS000, no se apoya el protocolo BACnet
- Para obtener mayores detalles, referirse al manual del producto de control

Los puntos Lonworks de PAHCMR000 (Retorno del control de temperatura del aire)

■ Control AHU / Punto del monitor

No.	Nombre	Tipo de objeto	Network Variable	Tipo de objeto	Unidad				
1	ENCENDIDO / APAGADO (Ajuste)	SNVT_switch	nviOnOff	entrada	0.0/0 (APAGADO)	100.0 / 1 (ENCENDIDO)			
2	ENCENDIDO / APAGADO (Estatus)	SNVT_switch	nvoOnOff	salida	0.0/0 (APAGADO)	100.0 / 1 (ENCENDIDO)			
3	Modo de operación (Ajuste)	SNVT_hvac_mode	nviHeatCool	entrada		HVAC_CALOR	HVAC_FRIJO	HVAC_SOLO_VENTILADOR	
4	Modo de operación (Estatus)	SNVT_hvac_mode	nvoHeatCool	salida		HVAC_CALOR	HVAC_FRIJO	HVAC_SOLO_VENTILADOR	
5	Cierre (Ajuste)	SNVT_switch	nviLock	entrada	0.0/0 (APAGADO)	100.0 / 1 (ENCENDIDO)			
6	Cierre (Estatus)	SNVT_switch	nvoLock	salida	0.0/0 (APAGADO)	100.0 / 1 (ENCENDIDO)			
7	Establezca la temperatura (Ajuste)	SNVT_temp_p	nviSetPoint	entrada	°C(18~30 °C)				
8	Establezca la temperatura (Estatus)	SNVT_temp_p	nvoSetPoint	salida	°C(18~30 °C)				
9	Velocidad del ventilador (Ajuste) ¹⁾	SNVT_switch	nviFanSpeedCmd	entrada		1.00: (Baja)	2.00: (Media)	3.00: (Alta)	
10	Velocidad del ventilador (Estatus) ¹⁾	SNVT_switch	nvoFanSpeed	salida		1.00: (Baja)	2.00: (Media)	3.00: (Alta)	
11	Modo de bloqueo (Ajuste)	SNVT_switch	nviModlok	entrada	0.0/0 (APAGADO)	100.0 / 1 (ENCENDIDO)			
12	Modo de Bloqueo (Estatus)	SNVT_switch	nvoModlok	salida	0.0/0 (APAGADO)	100.0 / 1 (ENCENDIDO)			
13	Bloqueo de la velocidad del ventilador (Ajuste)	SNVT_switch	nviFanlok	entrada	0.0/0 (APAGADO)	100.0 / 1 (ENCENDIDO)			
14	Bloqueo de la velocidad del ventilador (Estatus)	SNVT_switch	nvoFanlok	salida	0.0/0 (APAGADO)	100.0 / 1 (ENCENDIDO)			
15	Bloqueo de temperatura (Ajuste)	SNVT_switch	nviTmlok_Humid	entrada	0.0/0 (APAGADO)	100.0 / 1 (ENCENDIDO)			
16	Bloqueo de temperatura (Estatus)	SNVT_switch	nvoTmlok_Humid	salida	0.0/0 (APAGADO)	100.0 / 1 (ENCENDIDO)			
17	Límite más bajo de la temperatura (Ajuste)	SNVT_temp_p	nviLow_HW_Tmp	entrada	°C(16~30 °C)				
18	Límite más bajo de la temperatura (Estatus)	SNVT_temp_p	nvoLow_HW_Tmp	salida	°C(16~30 °C)				
19	Límite más alto de la temperatura (Ajuste)	SNVT_temp_p	nviUp_Tmp	entrada	°C(18~30 °C)				
20	Límite más alto de la temperatura (Estatus)	SNVT_temp_p	nvoUp_Sol_Tmp	salida	°C(18~30 °C)				
21	Tipo de producto	SNVT_count	nvoPType	salida	0				
22	Dirección del producto	SNVT_count	nvoPAddr	salida	0~255				
23	Temperatura de la habitación	SNVT_temp_p	nvoSpaveTemp	salida	0~255				
24	Código de error	SNVT_hvac_status	nvoUnitStatus	salida	modo/0/0/0/0/0/0/alarma				

NOTA

- Se requiere la entrada ACP Lonworks para el protocolo Lonworks
- En el caso de PAHCMR000, no apoya el protocolo de Lonworks
- Para obtener mayores detalles, referirse al manual del producto de control
 - Para el control de la velocidad del ventilador, es necesario ajustar DIP SW 1-3 «ENCENDIDO»

Puntos Modbus de PAHCMR000 (Control de la temperatura del aire de retorno)

Código de función

Código	Descripción	Registrar
0x01	Lectura de salidas	00001~00008
0x02	Lectura de entradas discretas	10001~10008
0x03	Lectura de registros de mantenimiento	40001~40010
0x04	Lectura de registros de entrada	30001~30008
0x05	Escribir bobina simple	00001~00008
0x06	Escriba registro de mantenimiento único	40001~40010

Mapa de memoria

Registrar	Descripción	Código de función						Explicación del valor
		1	2	3	4	5	6	
00001	Operación ENCENDIDO / APAGADO	•	-	-	-	•	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
00002	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
00003	Botón de bloqueo total	•	-	-	-	•	-	0: Abrir / 1: Cerrar
00004	Bloqueo de modo	•	-	-	-	•	-	0: Abrir / 1: Cerrar
00005	Bloqueo de velocidad del ventilador	•	-	-	-	•	-	0: Abrir / 1: Cerrar
00006	Temperatura objetivo Bloquear	•	-	-	-	•	-	0: Abrir / 1: Cerrar
00007	Error	•	-	-	-	-	-	0: Normal / 1: Error
00008	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10001	Estatus completo	-	•	-	-	-	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
10002	Estatus de descongelado	-	•	-	-	-	-	0: Normal / 1: Descongelado
10003	Devolución de aceite	-	•	-	-	-	-	0: Normal / 1: Devolución de aceite
10004	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10005	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10006	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10007	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10008	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30001	Código de error	-	-	-	•	-	-	0~255
30002	Temperatura RA	-	-	-	•	-	-	-50.0 °C~100.0 °C (x10)
30003	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30004	Temperatura del tubo interior	-	-	-	•	-	-	-50.0 °C~100.0 °C (x10)
30005	Temperatura del tubo exterior	-	-	-	•	-	-	-50.0 °C~100.0 °C (x10)
30006	Capacidad	-	-	-	•	-	-	0~255 [kBtu]
30007	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30008	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40001	Modo de funcionamiento	-	-	•	-	-	•	0: Enfriamiento / 2: Ventilador / 4: Calentamiento
40002	Velocidad del ventilador	-	-	•	-	-	•	1: Bajo / 2: Medio / 3: Alto
40003	Temperatura objetivo	-	-	•	-	-	•	-10.0 °C~100.0 °C (x10)
40004	Temperatura objetivo Rango superior	-	-	•	-	-	•	16.0 °C~30.0 °C (x10, 1 °C)
40005	Temperatura objetivo Rango más bajo	-	-	•	-	-	•	16.0 °C~30.0 °C (x10, 1 °C)
40006	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40007	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40008	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40009	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40010	Reservado	-	-	-	-	-	-	-

NOTA

- La configuración de la velocidad de transmisión es de 9600bps, no existe paridad y el bit de parada es 1.
- Para cambiar la dirección esclava, por favor, véase el capítulo 8. Ajuste de la dirección del módulo principal).

Puntos Modbus de PAHCMR000 (Control de la temperatura del aire de retorno)

Código de función

Código	Descripción	Registrar
0x01	Lectura de salidas	00001~00008
0x02	Lectura de entradas discretas	10001~10030
0x03	Lectura de registros de mantenimiento	40001~40010
0x04	Lectura de registros de entrada	30001~30016
0x05	Escribir bobina simple	00001~00008
0x06	Escriba registro de mantenimiento único	40001~40028

Mapa de memoria

Registrar	Descripción	Código de función						Explicación del valor
		1	2	3	4	5	6	
00001	Operación ENCENDIDO / APAGADO	●	-	-	-	●	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
00002	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
00003	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
00004	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
00005	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
00006	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
00007	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
00008	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10001	Estatus De Error	-	●	-	-	-	-	0: Normal / 1: Error
10002	Estatus de funcionamiento	-	●	-	-	-	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
10003	Estatus de descongelado	-	●	-	-	-	-	0: Normal / 1: Descongelado
10004	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10005	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10006	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10007	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10008	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10009	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10010	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10011	Estatus de Funcionamiento ODU#1	-	●	-	-	-	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
10012	Comp. ODU#1 Estatus	-	●	-	-	-	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
10013	Estatus de descongelado ODU #1	-	●	-	-	-	-	0: Normal / 1: Descongelado
10014	Estatus de error ODU #1	-	●	-	-	-	-	0: Normal / 1: Error
10015	Estatus de Funcionamiento ODU #2	-	●	-	-	-	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
10016	Comp. ODU #2 Estatus	-	●	-	-	-	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
10017	Estatus de descongelado ODU #2	-	●	-	-	-	-	0: Normal / 1: Descongelado
10018	Estatus de error ODU #2	-	●	-	-	-	-	0: Normal / 1: Error
10019	Estatus de Funcionamiento ODU #3	-	●	-	-	-	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
10020	Comp. ODU #3 Estatus	-	●	-	-	-	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
10021	Estatus de descongelado ODU #3	-	●	-	-	-	-	0: Normal / 1: Descongelado
10022	Estatus de error ODU #3	-	●	-	-	-	-	0: Normal / 1: Error
10023	Estatus de Funcionamiento ODU #4	-	●	-	-	-	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
10024	Comp. ODU #4 Estatus	-	●	-	-	-	-	0 APAGADO, 1 ENCENDIDO: Básico
10025	Estatus de descongelado ODU #4	-	●	-	-	-	-	0: Normal / 1: Descongelado
10026	Estatus de error ODU #4	-	●	-	-	-	-	0: Normal / 1: Error

Mapa de memoria

Registrar	Descripción	Código de función						Explicación del valor
		1	2	3	4	5	6	
10027	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10028	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10029	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
10030	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30001	Código de error	-	-	-	•	-	-	1xxxx ²⁾
30002	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30003	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30004	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30005	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30006	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30007	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30008	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30009	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30010	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30011	Temperatura RA	-	-	-	•	-	-	-50.0 °C~100.0 °C (x10)
30012	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30013	Temperatura SA	-	-	-	•	-	-	-50.0 °C~100.0 °C (x10)
30014	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30015	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
30016	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40001	Modo de funcionamiento	-	-	•	-	-	•	0: Enfriamiento / 2: Ventilador / 4: Calentamiento
40002	Capacidad ¹⁾	-	-	•	-	-	•	0, 2.0V~10V (x10, 0.5V)
40003	Temperatura de enfriamiento objetivo	-	-	•	-	-	•	16.0 °C~30.0 °C (x10, 1 °C)
40004	Temperatura de calentamiento objetivo	-	-	•	-	-	•	16.0 °C~30.0 °C (x10, 1 °C)
40005	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40006	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40007	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40008	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40009	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40010	Reservado	-	-	-	-	-	-	-
40028	Velocidad del ventilador	-	-	•	-	-	•	1: Bajo / 2: Medio / 3: Alto

NOTA

- Respecto a la capacidad del radio, se puede referir al ajuste de la capacidad de la tabla de UI7(0~10V) de PAHCMS000
- Código de error : 1 x xxx

➔ Código de error

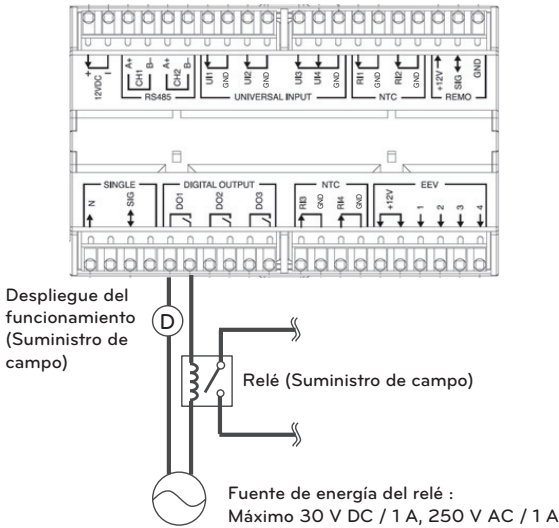
 ➔ Número de módulo

GUÍA DE CONECCIÓN Y AJUSTE

Guía de inter-bloqueo del ventilador y la alarma

1 Controlador de la temperatura del aire de retorno

Si el tipo de ajuste es DO (SW 1-3) ajuste el «Estatus», la señal de funcionamiento del ventilador puede tener interfaces con una señal de estatus de funcionamiento en «DO 1» en «SALIDA DIGITAL»

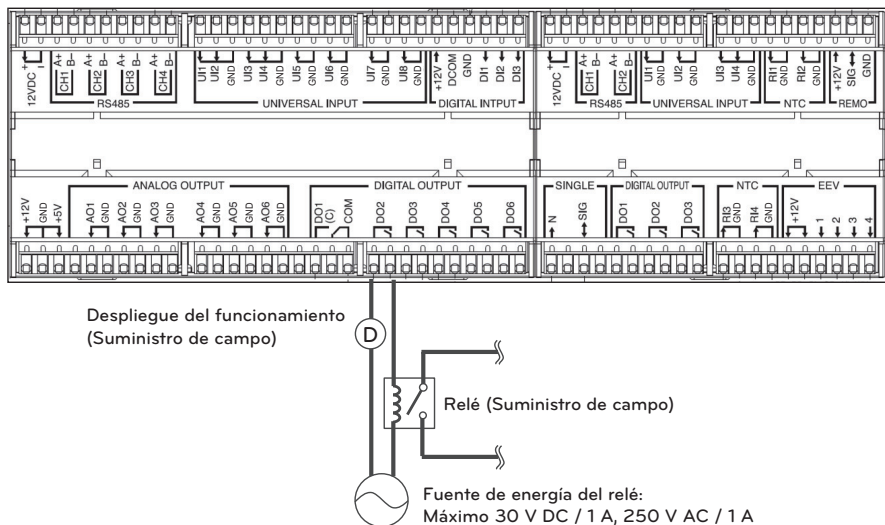


NOTA

El ventilador se mantiene en «ENCENDIDO» durante el funcionamiento, si desea apagar el ventilador en ese momento, TH está apagado o el descongelado o el control por la velocidad del ventilador, refiérase al ajuste del interruptor DIP SW1-3&SW1-4 de la comunicación Módulo

2 Controlador de la temperatura del aire de descarga

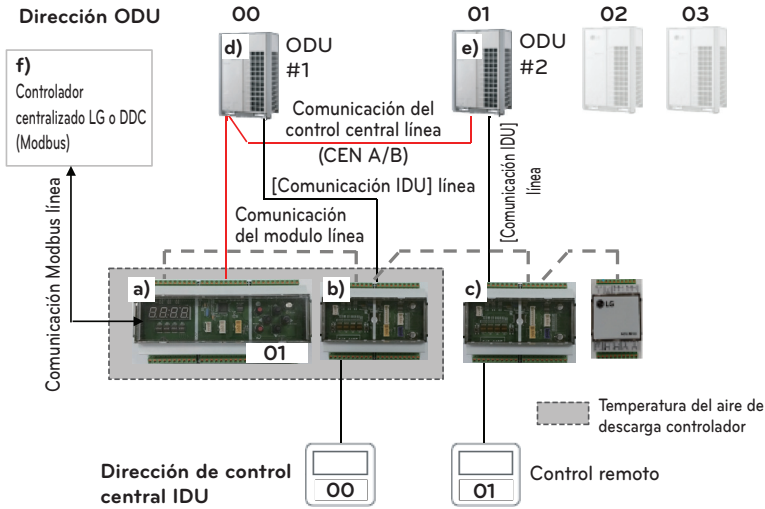
La señal de funcionamiento del ventilador puede tener interfaces con la señal de estatus de funcionamiento a «DO 2» en «SALIDA DIGITAL» del modulo principal



NOTA

El ventilador se mantiene «ENCENDIDO» durante el funcionamiento, si desea controlar el ventilador de acuerdo al estatus de descongelado y a la velocidad del ventilado, por favor interbloquee la salida de la señal de descongelado (Modulo Principal DO 3) y la salida de la señal del ventilador (Modulo de comunicación DO 1 ~ 3)

Guía de ajuste de la dirección (Controlador remoto y control central)



No	Contenido	Ajuste de la dirección		Nota
		Dirección	Método	
a)	Módulo principal	01	Por el interruptor táctil del módulo principal	Para la comunicación Modbus - Por favor, véase el «Ajuste de la dirección del módulo principal»
b)	Módulo de comunicación	00 (Fija)	Por controlador remoto	Por favor, vaya a «Ajuste de dirección» del ajuste del instalador - Código de función 02
c)	Temperatura RA controlador	01 (Fija)		
d)	Unidad interior No. 1	00 (Fija)	Por el interruptor táctil de la unidad exterior	La dirección de la unidad exterior debe ser la misma del módulo de comunicación PAHCMS000
e)	Unidad interior No. 2	01 (Fija)		
f)	Controlador central LG de DDC	1	Por la función de instalación del controlador central	Debe emparejarse con la dirección del módulo principal

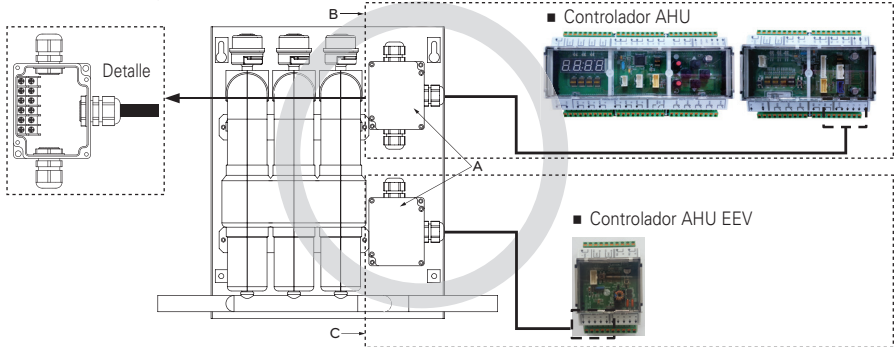
NOTA

- El controlador remoto debe estar conectado a PAHCMS000 y el controlador remoto conectado a la unidad PAHCMR000 solo puede monitorear el estatus.
- El controlador central LG se encarga de la descarga de la temperatura del aire El controlador debe establecerse como la misma dirección de la del módulo principal
- Dirección de la comunicación Módulo de PAHCMS000 (Dirección del control central) debe ajustarse en «00». La dirección para un PAHCMR000 adicional debe establecerse con un orden de incremento de a 1. La dirección de ODU también debe ser la misma que la emparejada al controlador AHU.
- Todas las unidades PAHCMR000 deben ajustarse en el modo maestro
- Una vez que el módulo principal se enciende, consigue al ODU de la dirección del ODU 00→01→02→03 y consigue el módulo de comunicación de la dirección del controlador central IDU 00→01→02→03 y consigue el módulo EEV e indica el número total del módulo (comunicación módulo + módulo EEV)

MODULO DE COMUNICACIÓN Y GUÍA DEL KIT DE CONEXIÓN EVV

- 1 Abra el kit terminal de la cubierta de la caja EEV (A).
- 2 Compruebe la etiqueta de color marcada y conecte el cable con el destornillador (+).
 - Ejemplo: modelo PRLK594A0
 - * El método de conexión eléctrica de PRLK396A0 es igual al PRLK048 / PRLK096.

(Cableado correcto)

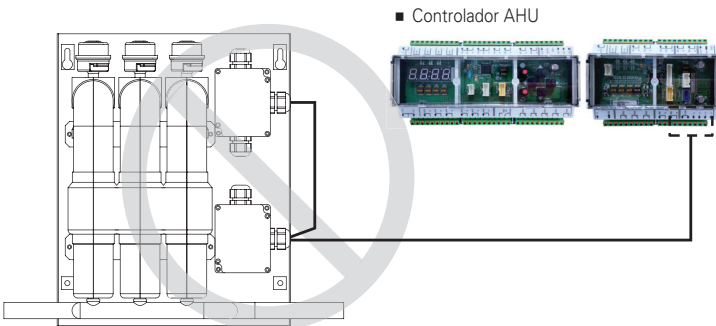


- A: Tapa de caja de terminales
 B: Conexión eléctrica #1
 C: Conexión eléctrica #2

⚠ ADVERTENCIA

- Por favor, conecte un controlador a un bloque de terminales del kit de VEE. De lo contrario, podrían producirse daños en los componentes o incendios (consulte cómo realizar el cableado de la forma correcta).

(Cableado incorrecto)

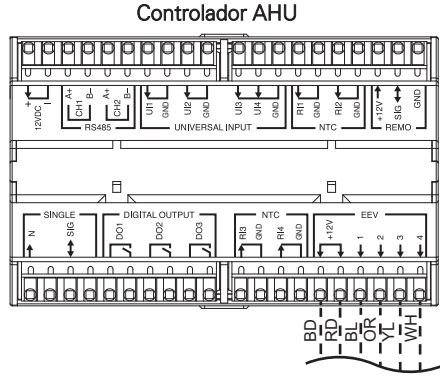
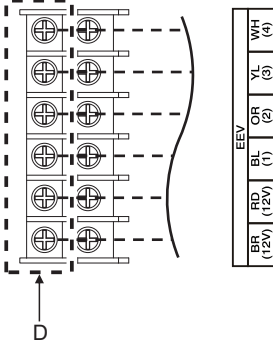


⚠ ADVERTENCIA

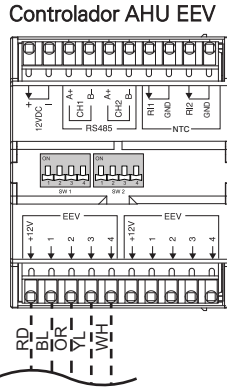
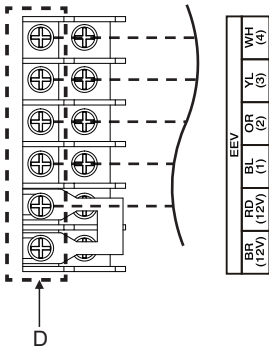
- No conecte al controlador AHU directamente después del cableado de dos bloques de terminales juntos dentro del kit EEV.

3 Utilice el destornillador (+) para conectar los cables de la VEE al bloque de terminales (D) según se indica en las instrucciones mostradas.

B: Conexión eléctrica #1



C: Conexión eléctrica #2



Nota
 BR: marrón
 RD: rojo
 BL: azul
 OR: naranja
 YL: amarillo
 WH: blanco
 - - - - : Cableado de campo

ADVERTENCIA

- Antes de realizar la instalación, compruebe el color de la etiqueta y conéctelo al bloque de terminales.
- Puede provocar fallos de funcionamiento.
- Utilice un terminal de tipo anillo (P4) para conectarlo al bloque de terminales.

ERROR DEL KIT DE COMUNICACIÓN

■ Lista de códigos de error AHU CommKit

Subclasificación de errores	Elemento de error	Código de error	Nombre de la ubicación	Observación
CH11xxx	Alarma Módulo Comm #1	CH11501	Error comunicación del Módulo Comm #1	Error de comunicación entre el Módulo principal y el Módulo Comm #1
		CH11511	Error de comunicación del Módulo EEV #1	Error de comunicación entre el Módulo principal y el Módulo EEV #1
		CH11001	Error del sensor de temperatura de ventilación (tipo resistencia)	El sensor de temperatura de ventilación está desconectado o cortocircuitado.
		CH11002	Error del sensor de temperatura de la tubería de entrada (tipo resistencia)	El sensor de temperatura de la tubería de entrada está desconectado o cortocircuitado.
		CH11003	Defecto de comunicación del control remoto	Si la comunicación entre el Módulo Comm #1 y el control remoto no se establece sin problemas
		CH11006	Error del sensor de temperatura de la tubería de salida (tipo resistencia)	El sensor de temperatura de la tubería de salida está desconectado o cortocircuitado.
		CH11xxx	Error de la unidad exterior #1	Consulte el error de la unidad exterior (LGAP).
		Otros	Reservado	Reservado
CH12xxx	Alarma Módulo Comm #2	CH12501	Error comunicación del Módulo Comm #2	Error de comunicación entre el Módulo principal y el Módulo Comm #2
		CH12511	Error de comunicación del Módulo EEV #2	Error de comunicación entre el Módulo principal y el Módulo EEV #2
		CH12001	Error del sensor de temperatura de ventilación (tipo resistencia)	El sensor de temperatura de ventilación está desconectado o cortocircuitado.
		CH12002	Error del sensor de temperatura de la tubería de entrada (tipo resistencia)	El sensor de temperatura de la tubería de entrada está desconectado o cortocircuitado.
		CH12003	Defecto de comunicación del control remoto	Si la comunicación entre el Módulo Comm #2 y el control remoto no se establece sin problemas
		CH12006	Error del sensor de temperatura de la tubería de salida (tipo resistencia)	El sensor de temperatura de la tubería de salida está desconectado o cortocircuitado.
		CH12xxx	Error de la unidad exterior #2	Consulte el error de la unidad exterior (LGAP).
		Otros	Reservado	Reservado



Manufacturer :
LG Electronics Inc 84,
Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer :
LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL