

MANUAL DE INSTALACIÓN

AIRE

ACONDICIONADO

Por favor, lea completamente este manual antes de instalar el producto.
El trabajo de instalación debe realizarse conforme a los estándares de cableado nacionales por el personal autorizado.
Una vez haya leído el manual atentamente, guárdelo para futuras referencias.

AHU EEV KIT
Traducción de las instrucciones originales

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR ESTE APARATO.

Cumpla siempre con las siguientes precauciones para evitar situaciones peligrosas y garantizar el máximo rendimiento del producto.

ADVERTENCIA

Puede sufrir lesiones graves o mortales si ignora estas instrucciones.

PRECAUCIÓN

Puede sufrir lesiones leves o dañar el producto si ignora estas instrucciones.

ADVERTENCIA

- Las instalaciones o reparaciones realizadas por personas no cualificadas pueden ponerle en peligro a usted y a otras personas.
- La instalación DEBE hacerse siguiendo los códigos de construcción locales o, a falta de ellos.
- 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

- No utilice este aparato si el cable, el enchufe o la toma de electricidad están sueltos.
 - De lo contrario, podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- Para los trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, el vendedor, un electricista cualificado o un Servicio técnico autorizado.
 - No desmonte o repare el producto. Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.

- Conecte a tierra el producto.
 - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Instale el panel y la cubierta de la caja de control de forma segura.
 - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Utilice un disyuntor o un fusible con la capacidad adecuada.
 - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- No modifique ni alargue el cable de alimentación.
 - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- No deje el aire acondicionado en funcionamiento durante un tiempo prologando con niveles muy altos de humedad o una ventana o puerta abierta.
 - La humedad puede condensarse y mojar o dañar el mobiliario.
- Tenga cuidado al desembalar e instalar el producto.
 - Los bordes afilados podrían causarle lesiones. Tenga especial cuidado con los bordes y las aletas del condensador y evaporador.
- Debe utilizar un suministro eléctrico que siga las normativas IEC61558-2-6 y NEC Clase 2.
 - Si no las sigue, se pueden producir incendios, descargas eléctricas, explosiones o lesiones físicas.
- 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.
- No instale el producto en un soporte de instalación defectuoso.
 - Esto podría causar lesiones, accidentes o dañar el producto.

- Asegúrese que el área de instalación no se deteriorará con el tiempo.
 - Si la base se cae, el aparato de aire acondicionado podría caer con ella, causando daños a los bienes, avería del aparato, y lesiones.
- Existe riesgo de incendio o explosión.
 - Utilice gas inerte (nitrógeno) para la comprobación de fugas, limpieza o reparaciones de los tubos, etc. Si está utilizando gases combustibles, incluido oxígeno, puede existir riesgo de explosión e incendio.

Funcionamiento

- No guarde ni use, ni siquiera permita que haya gas inflamable o combustibles cerca del producto.
 - Existe riesgo de incendio o avería del producto.
- No comparta la toma eléctrica con otros aparatos.
 - Causará descargas eléctricas o un incendio por la generación de calor.
- No utilice este aparato si el cable está dañado.
 - De lo contrario, podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- No modifique ni alargue el cable de alimentación.
 - De lo contrario, podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- Asegúrese de que el cable no pueda desenchufarse de un tirón durante el funcionamiento.
 - De lo contrario, podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- Desenchufe la unidad si oye ruidos extraños o sale olor o humo del producto.
 - De lo contrario, podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- Manténgalo alejado de las llamas.
 - De lo contrario, podría causar un incendio.
- Si es necesario, desconecte el cable sujetándolo por el enchufe y no lo toque con las manos mojadas.
 - De lo contrario, podría causar descargas eléctricas o 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.

- Desconecte el aparato tirando del enchufe.
 - Podría causar descargas eléctricas y daños
- Tenga cuidado de que no entre agua en el producto.
 - Puede causar un incendio, descargas eléctricas o dañar el producto.
- No pise sobre la unidad interior/exterior y no coloque nada sobre ellas.
 - Podría sufrir lesiones por la caída de la unidad.
- 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.

PRECAUCIÓN

Instalación

- Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del producto.
 - Si los niveles de refrigerante son bajos, podrían causar averías en el producto.
- Instale manguera de desagüe de modo que se vacíe el agua correctamente.
 - Una mala conexión puede causar fugas de agua.
- Mantenga el aparato nivelado durante su instalación.
 - Para evitar vibraciones o fugas de agua.
- No instale el aparato en lugares donde el ruido y el aire caliente procedentes de la unidad exterior puedan molestar a los vecinos.
 - Podría ocasionar problemas a sus vecinos.
- No instale el producto en un lugar expuesto directamente al viento del mar (bruma salada).
 - Podría causar corrosión en el aparato. La corrosión, en particular en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar el mal funcionamiento del aparato o un funcionamiento ineficaz.
- El grosor de los tubos de cobre utilizados es el que se muestra en la tabla "Trabajo de abocardado".
 - No utilice tubos de cobre de un grosor inferior al indicado en la tabla, incluso si están disponibles en el mercado.

- No utilice tubos de cobre que se hayan aplastado.
 - De lo contrario, la válvula de expansión o el tubo capilar podrían bloquearse con contaminantes.
- Para el modelo R410A, utilice los tubos, tuerca de abocardado y herramientas especificados para el refrigerante R410A.
 - La utilización de tubos (R22), tuerca de abocardado y herramientas pueden causar una presión excesivamente elevada en el ciclo de refrigerante (tubos) y producir una explosión, con el consiguiente riesgo de lesiones.
- Es aconsejable que la cantidad de aceite residual sea inferior a 40 mg/10 m.

ÍNDICE

2 INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

8 COMPOSICIÓN DE INSTALACIÓN

9 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

9 Hoja de especificaciones

9 Combinación del juego AHU y del sistema ODU con el juego EEV.

9 Compatibilidad de los juegos EEV y IDU.

11 INSTALACIÓN DEL KIT DE VEE

11 Instalación del producto

16 Soldadura

17 CONEXIÓN ELÉCTRICA

20 ESPECIFICACIÓN DEL MÓDULO CONTROLADOR EEV

20 Dimensión

20 Instalación

21 INSTALACIÓN DEL MÓDULO CONTROLADOR EEV

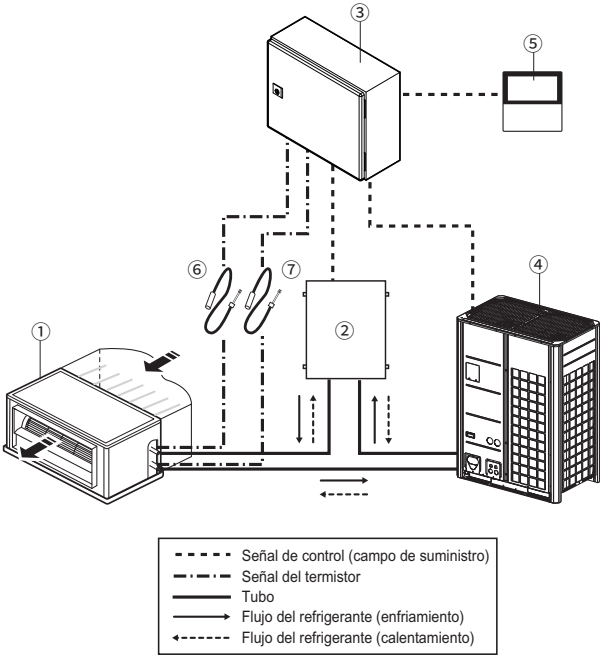
21 Trabajos de cableado eléctrico (Controlador EEV)

22 INSTALACIÓN DE TERMISTORES

22 Instalaciones de termistores de tubo

COMPOSICIÓN DE INSTALACIÓN

Este kit de VEE es un producto que conecta una unidad de gestión de aire con una unidad exterior con la siguiente composición.



Componentes de la instalación			
Nº	Nombre		Notas
1	AHU		Suministro local
2	EEV Kit	Modelo	Capacidad de la unidad exterior conectable
		PRLK048A0	2 ~ 10 HP
		PRLK096A0	12 ~ 20 HP
		PRLK396A0	22 ~ 40 HP
		PRLK594A0	42 ~ 60 HP
3	Kit de com. DE UNIDAD DE MANIPULACIÓN DE AIRE		-
4	Unidad exterior		MULTI V
5	Control remoto		Control remoto alámbrico LG (Opcional)
6	Termisor de la tubería dntrada (Líquido)		Sensor: Ø 5, longitud: 5 m, color del cable: negro
7	Termisor de la tubería de salida (Gas)		Sensor: Ø 7, longitud: 5 m, color del cable: rojo

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Hoja de especificaciones

Modelo			PRLK048A0	PRLK096A0	PRLK396A0	PRLK594A0
Dimensiones	Anchura	mm	217	217	349.5	409.5
	Profundidad	mm	83	83	180	180
	Altura	mm	404	404	345.5	345.5
Neto Peso		kg	3.1	3.1	4.3	5.5
Carcasa	Color		Gris cálido			
	Material		Chapa de acero galvanizado			
Composición	Sensor de la tubería	Tubo de líquido	Sensor Ø5, 5 kΩ, 5 m, Negro			
		Tubería de gas	Sensor Ø7, 5 kΩ, 5 m, Rojo			
	Manual de instalación		EA	1	1	1
	Controlador EEV (PAEEVA020)		EA	-	-	1
Tensión nominal		V	DC12 ±1.2			
Capacidad de la unidad exterior conectable		HP	2 ~ 10	12 ~ 20	22 ~ 40	42 ~ 60
Tamaño de la tubería de líquido		mm	12.7	12.7	19.05	19.05
Presión de la operación		MPa	0 ~ 4.5			

Combinación del juego AHU y del sistema ODU con el juego EEV.

Juego VEE	Juego de comunicación de la AHU		Conexión del sistema ODU	
	PAHCMR000	PAHCMS000	Bomba de calor	Recuperación de calor
PRLK048A0	O	O	O	O
PRLK096A0	O	O	O	O
PRLK396A0	O	O	O	X (Máximo 33.7 kW ¹⁾)
PRLK594A0	X	O	O (con PAHCMS000)	X

1) Capacidad máxima permitida con la unidad HR.

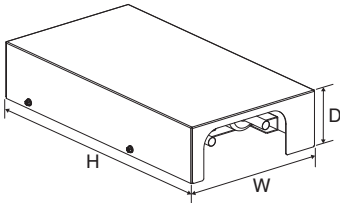
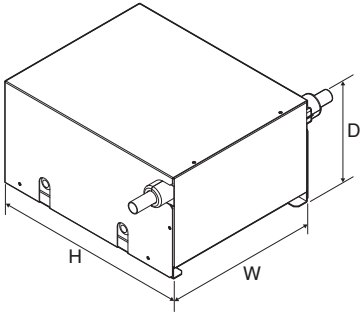
Compatibilidad de los juegos EEV y IDU.

Carcasa	Combinación	Compatibilidad	
		Aire de retorno ¹⁾	Aire de suministro ²⁾
1	Múltiple PRLK048A0 / PRLK096A0	O	O
2	Múltiple PRLK048A0 / PRLK096A0 + IDUs ³⁾	O	X
3	PRLK396A0 + IDUs	X	X
	PRLK594A0 + IDUs	X	X
4	PRLK396A0 + PRLK048A0 / PRLK096A0	X	X
	PRLK594A0 + PRLK048A0 / PRLK096A0	X	X
5	PRLK396A0 + PRLK396A0 or PRLK594A0 (Excepción: 2 x PRLK396A0)	X (O)	X (O)
	PRLK594A0 + PRLK396A0 o PRLK594A0	X	X

1) El aire de retorno es para PAHCMR000 / PAHCMS000

2) El aire de retorno es para PAHCMS000 / PAHCMM000 + PAHCMS000

3) IDUs incluye el juego hídrico/DX ERV/FAU(OAU)

Juego VEE		
Modelo	PRLK048A0 PRLK096A0	PRLK396A0 PRLK594A0
Forma		
Cantidad (EA)	1	1

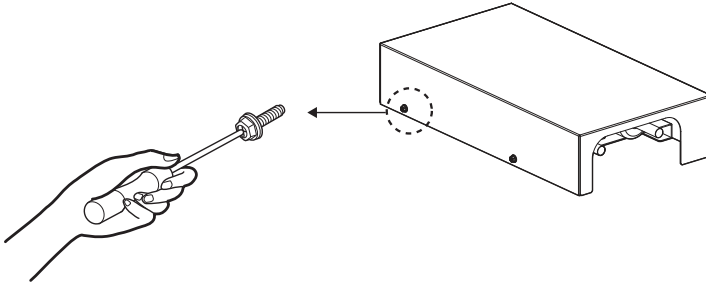
Nombre del modelo	Dimensión (mm)			NOTA
	W	D	H	
PRLK048A0/PRLK096A0	217	83	404	-
PRLK396A0	349.5	180	345.5	-
PRLK594A0	409.5	180	345.5	Controlador EEV incluido

INSTALACIÓN DEL Kit DE VEE

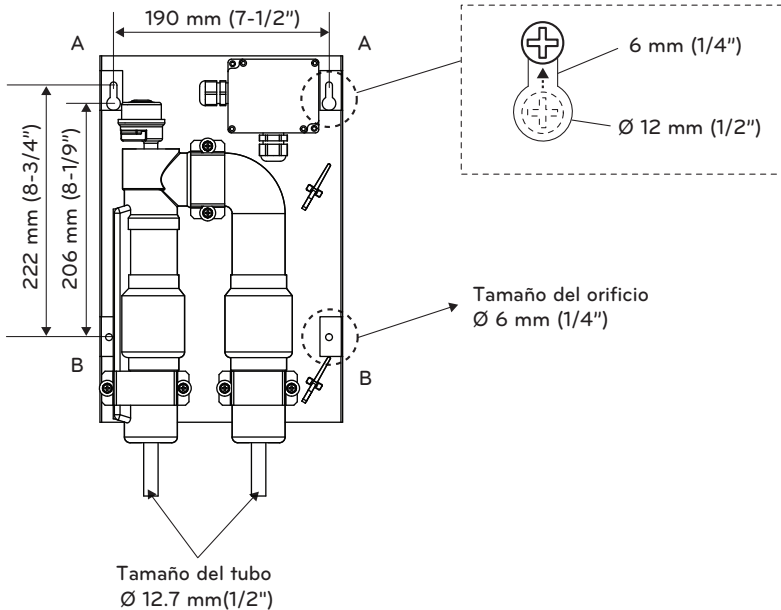
Instalación del producto

Modelo: PRLK048A0/PRLK096A0

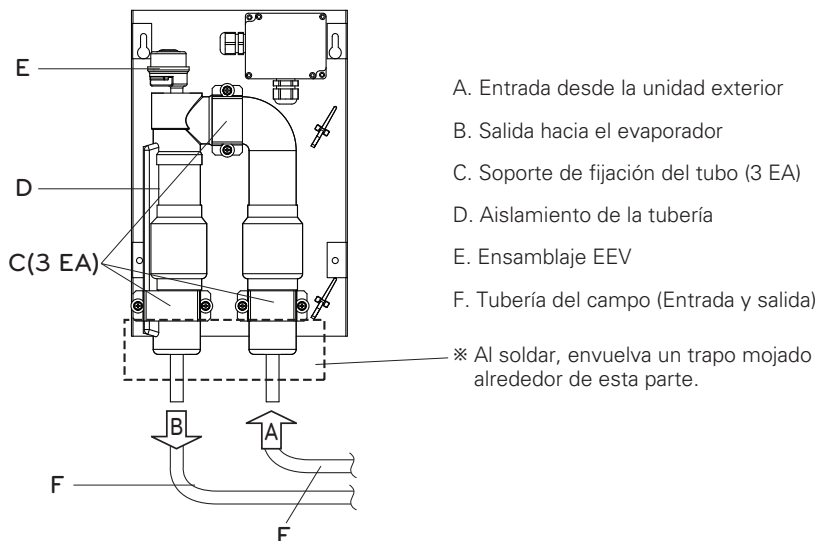
- 1 Quite los 4 tornillos para separar la placa de cubierta del juego FEV.



- 2 Taladre 4 orificios en la posición correcta y fije el juego EEV con 2 tornillos (M5, suministro del campo) en la posición «A» y luego fije la caja del juego EEV con otros tornillos (M5 x 2 EA) en la posición «B».



- 3 Prepare los tubos de entrada y salida delante de la conexión.
- 4 Suelde los tubos del campo.
- 5 Asegúrese de que los tubos estén completamente aislados. El aislamiento del campo debe llegar hasta el aislamiento del tubo (D).
Para evitar el goteo por condensación asegúrese de que no haya espacios entre los dos extremos. (Finalmente, termine la conexión con cinta)

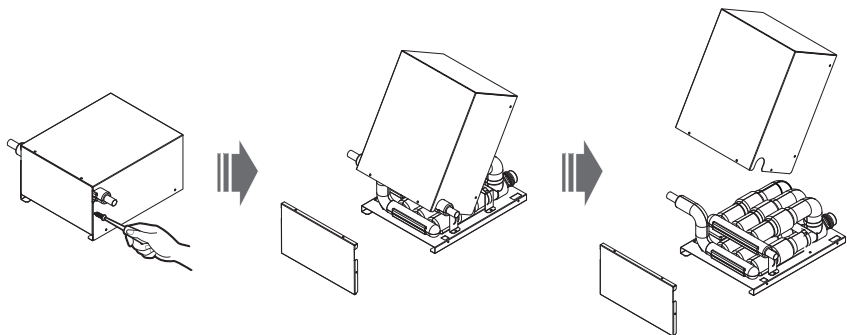


⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de enfriar los filtros y el cuerpo de la EEV con un trapo mojado y que la temperatura del cuerpo no sea superior a 120 °C durante la soldadura.
- Asegúrese de que las demás partes, como la caja eléctrica, bridas y cables estén protegidos de las llamas durante la soldadura.

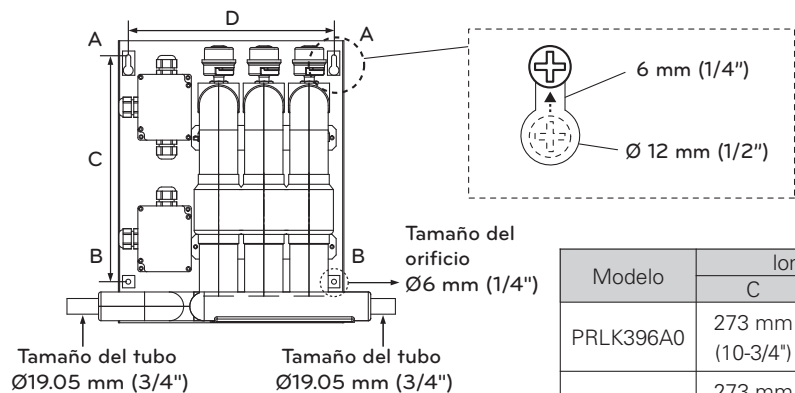
Modelo: PRLK396A0 / PRLK594A0

1 Quite los tornillos para separar la placa de cubierta y la placa base del Kit de VEE.



- 1) Quite los 4 tornillos de la placa base del juego de EEV. Quite los 4 tornillos para separar la placa de cubierta del juego FEV.
- 2) Retire la placa base y gire la tapa del kit EEV.
- 3) Retire la tapa del kit EEV.

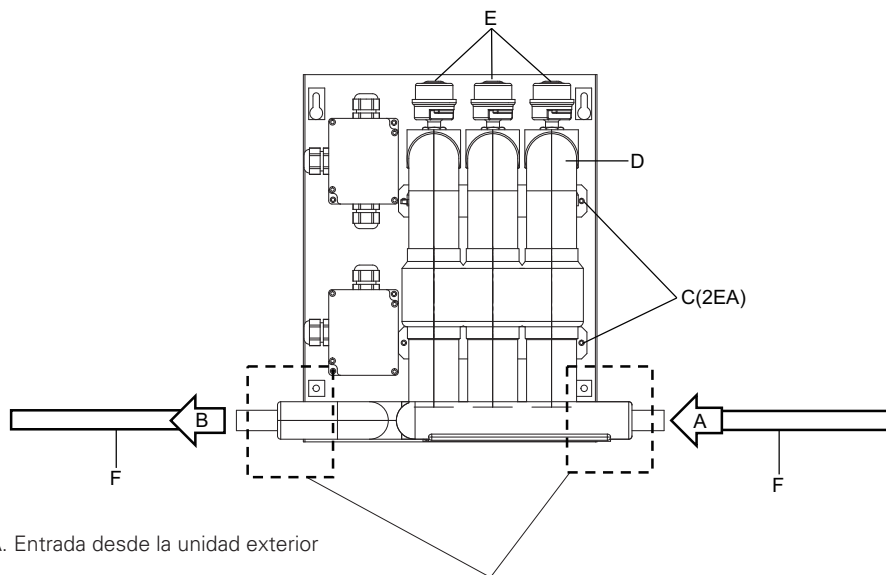
2 Taladre orificios en las posiciones correctas y utilice cuatro tornillos (M5, no incluidos) para fijar el kit de VEE.



Modelo	longitud	
	C	D
PRLK396A0	273 mm (10-3/4")	250.3 mm (9-6/7")
PRLK594A0	273 mm (10-3/4")	190.3 mm (7-1/2")

Nota: PRLK396A0 tiene dos ensamblajes EEV.

- 3 Prepare los tubos de entrada y salida delante de la conexión.
- 4 Suelde los tubos del campo.
- 5 Asegúrese de que los tubos estén completamente aislados. El aislamiento del campo debe llegar hasta el aislamiento del tubo (D).
Para evitar el goteo por condensación asegúrese de que no haya espacios entre los dos extremos. (Finalmente, termine la conexión con cinta)



- A. Entrada desde la unidad exterior
 B. Salida hacia el evaporador
 C. Soporte de fijación del tubo (3 EA)
 D. Aislamiento de la tubería
 E. Ensamblaje EEV
 F. Tubería del campo (Entrada y salida)

※ Al soldar, envuelva un trapo mojado alrededor de esta parte.

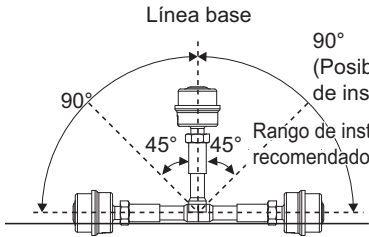
Nota: El número de ensamblajes EEV: PRLK396A0 has two EEV assemblies.
 PRLK594A0 has three EEV assemblies.

⚠ PRECAUCIÓN

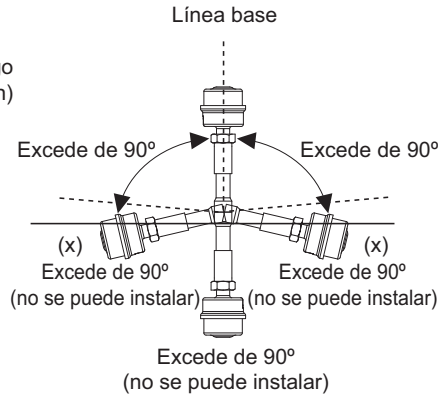
- Asegúrese de enfriar los filtros y el cuerpo de la EEV con un trapo mojado y que la temperatura del cuerpo no sea superior a 120 °C durante la soldadura.
- Asegúrese de que las demás partes, como la caja eléctrica, bridas y cables estén protegidos de las llamas durante la soldadura.

⚠ PRECAUCIÓN

- El producto no puede instalarse a más de 90° desde la línea base. (El hacerlo podría resultar en daño o mal funcionamiento del producto.)



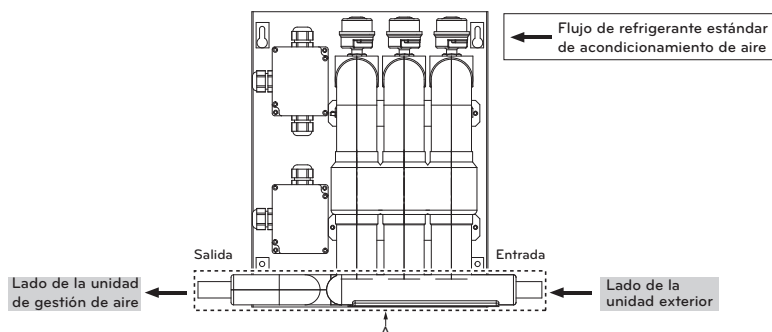
Instalación correcta del producto



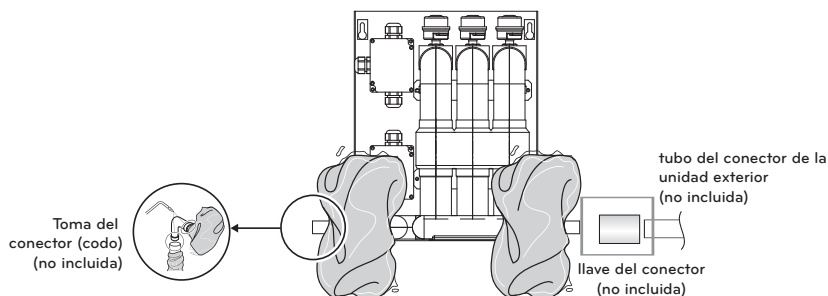
Instalación incorrecta del producto

Soldadura

- 1 Compruebe el tubo de entrada/salida antes de soldar el kit de VEE.



- 2 Suelde el tubo del conector (no incluido) en la unidad exterior.
- 3 Al conectar el tubo del conector de la unidad y el tubo del kit de VEE, asegúrese utilizar una llave de cubo (no incluida) que cumpla las especificaciones necesarias.
- 4 Dado que el tamaño del tubo del kit de VEE y el tubo del conector de la unidad exterior puede variar, compruebe los tamaños con antelación y utilice una llave de cubo que cumpla las especificaciones necesarias.
- 5 Al realizar la soldadura, asegúrese de seguir las precauciones de seguridad en todo momento.
- 6 Después de soldar, asegúrese de aislar la parte "A" con aislante (15T o superior).



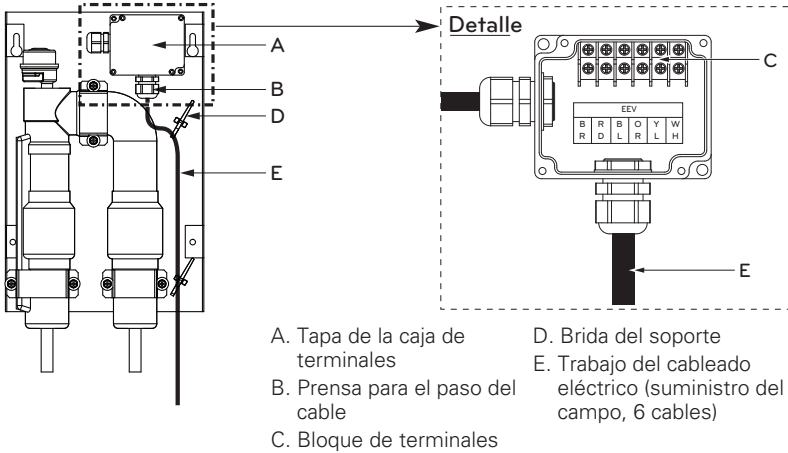
⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de suministrar nitrógeno al soldar las piezas. De lo contrario, el compresor podría no funcionar correctamente o dañarse.
- Es esencial envolver la pieza con una toalla húmeda antes y después de la soldadura. De lo contrario, la pieza puede sufrir daños.
- Utilice un panel de protección o tenga especial cuidado de no dejar que las chispas de la soldadura entren en contacto con el panel de la unidad de gestión de aire.
- Asegúrese de comprobar si hay fugas después de soldar.

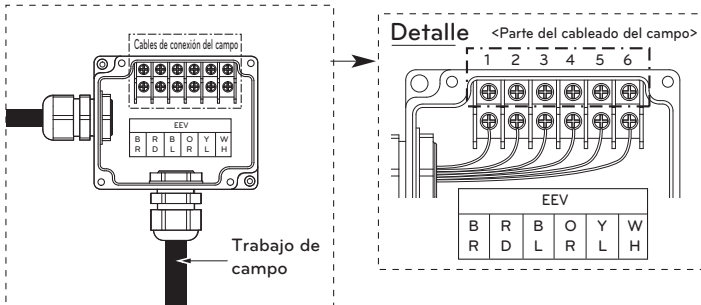
CONEXIÓN ELÉCTRICA

Modelo: PRLK048A0 / PRLK096A0

- 1 Abra la tapa de la caja de terminales (A).
- 2 Pase el cable del VEE (Suministro local, 6 hilos) desde el kit de control de la AHU a través del pasacables y conecte los hilos del cable en el conector de terminales (C) siguiendo las instrucciones que se describen en el paso
- 3 Saque el cable de la caja del juego del EEV según la imagen siguiente y fíjelo con la brida de soporte (D).



- 4 Utilice un destornillador (+) y siga las instrucciones de conexión de los cables hasta el bloque según el esquema del circuito del juego de comunicación (AHU).



NOTA

1. BR: MARRÓN
2. RD: ROJO
3. BL: AZUL
4. OR: NARANJA
5. YL: AMARILLO
6. WH: BLANCO

⚠ PRECAUCIÓN

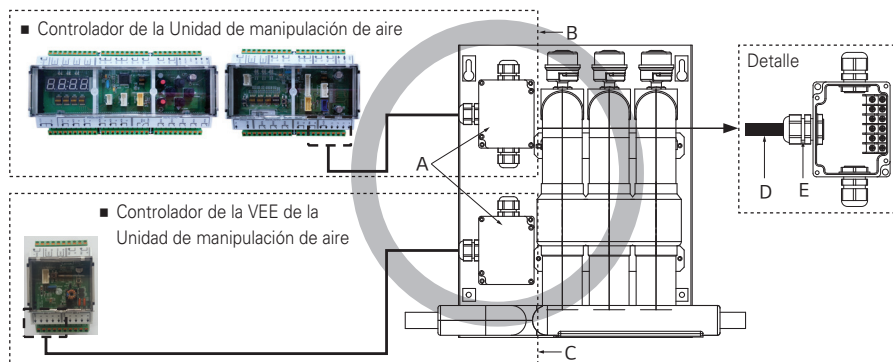
- Antes de conectar los cables (suministro del campo), asegúrese de comparar con los colores de los cables entre el juego EEV y el juego de comunicación AHU.
- Asegúrese de conectar los cables según el diagrama de cableado del juego de comunicación AHU.
- Utilice el tipo de anillo para la conexión hacia el bloque de terminales.

- 5 Asegúrese de que el cableado de campo y el aislamiento no estén apretados cuando se cierre la placa que sirve de tapa para el juego EEV.
- 6 Cierre la placa que sirve de tapa para el juego EEV.

Modelo: PRLK396A0 / PRLK594A0

- 1 Abra la cubierta de la caja de terminales del kit de VEE. (A)
- 2 Compruebe la etiqueta de color marcada y conecte el cable con el destornillador (+).
 - Ejemplo: modelo PRLK594A0
 - El modelo PRLK396A0 tiene una caja de terminales. El método de conexión eléctrica de PRLK396A0 es igual al PRLK048A0 / PRLK096A0.

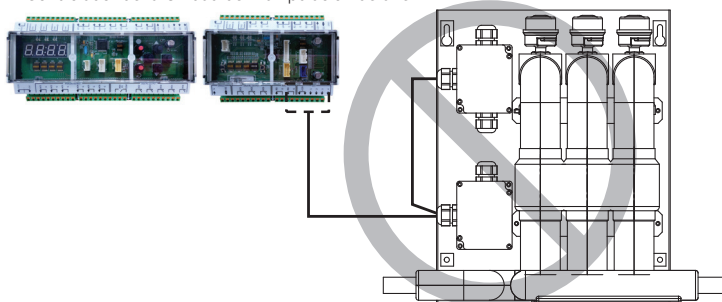
(Cableado correcto)

**⚠ ADVERTENCIA**

- 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)

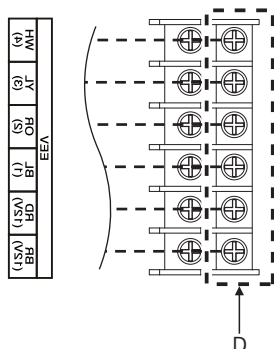
- Controlador de la Unidad de manipulación de aire

**⚠ ADVERTENCIA**

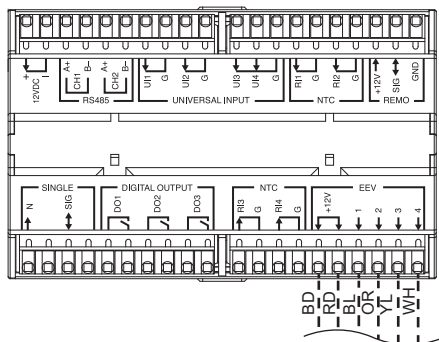
- No conecte al controlador AHU directamente después de haber cableado dos bloques de terminales juntos dentro del kit EEV.

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

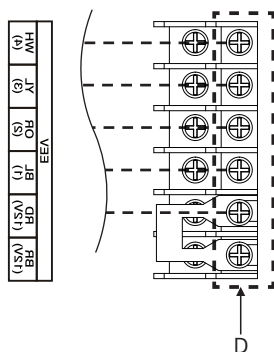
■ B: Conexión eléctrica #1



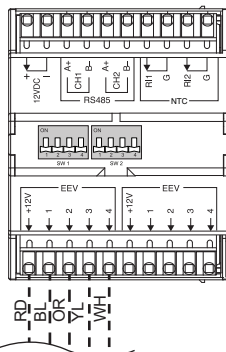
Controlador AHU



■ C: Conexión eléctrica #2



Controlador AHU EEV



Note

BR: MARRÓN

RD: ROJO

BL: AZUL

OR: NARANJA

YL: AMARILLO

WH: BLANCO

-----: Cableado de campo

⚠ ADVERTENCIA

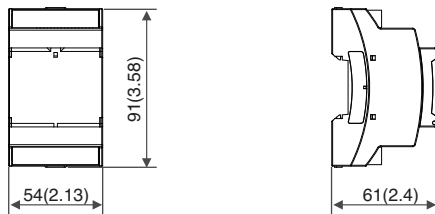
- Antes de realizar la instalación, compruebe el color de la etiqueta y conéctelo al bloque de terminales.
- Puede provocar fallos de funcionamiento.
- Utilice un terminal de tipo anillo (P4) para conectarlo al bloque de terminales.

ESPECIFICACIÓN DEL MÓDULO CONTROLADOR EEV

Esta pieza sólo está incluida en el PRLK594A0.

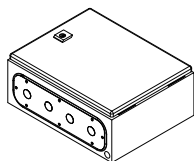
Dimensión

[Unidad :mm(pulgada)]

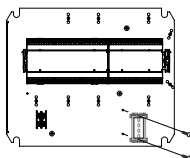


<Módulo controlador EEV>

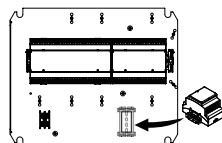
Instalación



1. Abra la puerta con la llave.
(PAHCMS000)



2. Instale el riel DIN usando
tornillos en los dos
orificios.



3. Instale el módulo EEV en
el riel DIN.



PRECAUCIÓN

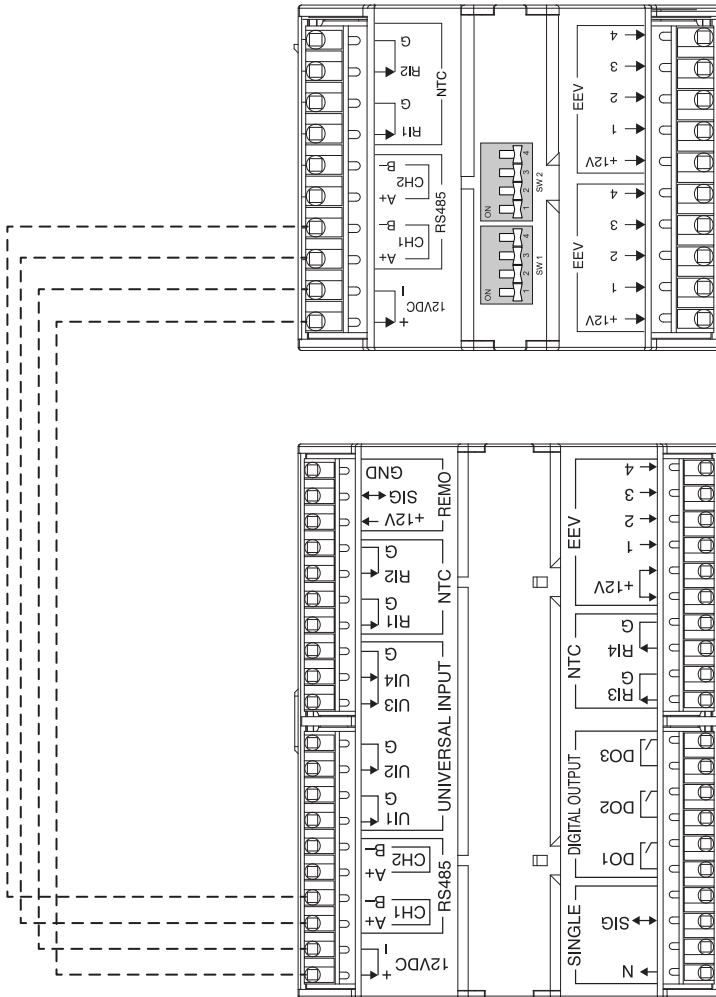
- Este modelo requiere un suministro eléctrico externo de CC de 12 V. (Seleccione un transformador aislante que cumpla las normativas IEC61558-2-6 y NEC Clase 2).

INSTALACIÓN DEL MÓDULO CONTROLADOR EEV

Este cableado es sólo para el modelo PRLK594A0.

Trabajos de cableado eléctrico (Controlador EEV)

Esquema de circuito



* Consulte el diagrama del circuito PAHCMS000 para más detalles.

INSTALACIÓN DE TERMISTORES

Instalaciones de termistores de tubo

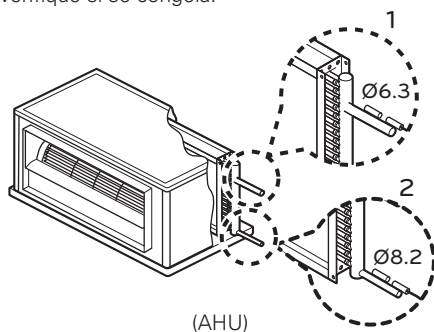
Ubicación de los termistores de tubos

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

- 1 **Tubo_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_Salida:**
Instale el termistor en la salida del intercambiador de calor lo más cerca posible del intercambiador de calor.

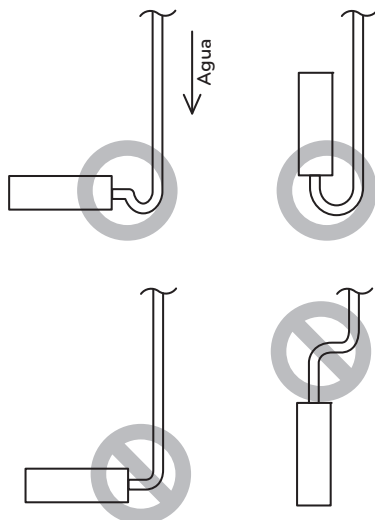
Debe hacerse una evaluación para comprobar si el evaporador está protegido contra la congelación.

Ejecute una prueba funcionamiento y verifique si se congela.



INSTRUCCIONES

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

