



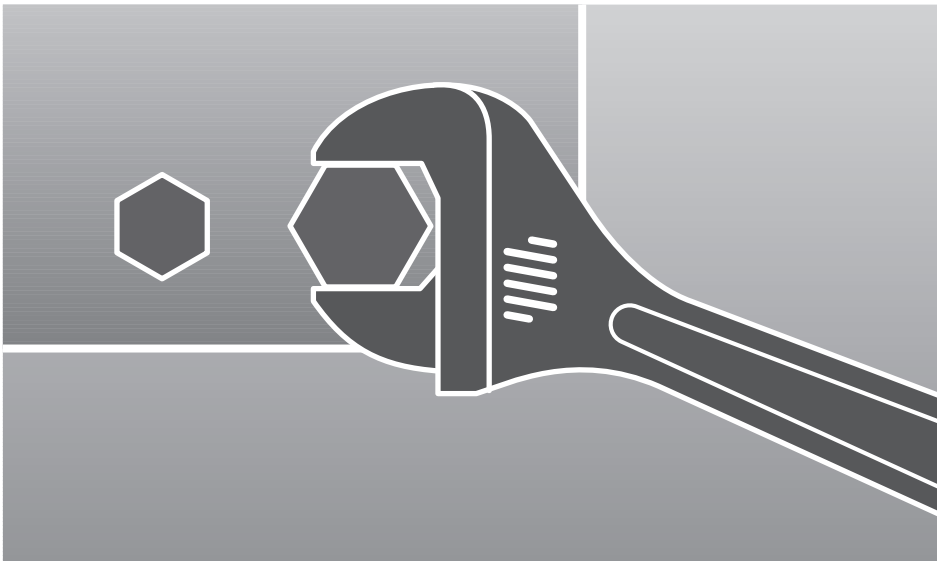
INSTALLATION MANUAL

DVM PLUS III

RVXVHT***G Series

RVXVRT***G Series

System Air Conditioner (Cooling and Heating)



información de seguridad

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

✓ Para obtener más detalles, consulte el manual en inglés.

Antes de instalar un aire acondicionado, lea este manual minuciosamente para asegurarse de que sabe cómo instalar de manera segura y eficiente un aparato nuevo.

* El aire acondicionado DVM PLUS III utiliza refrigerante R410A.

- Cuando se utiliza R410A, la humedad o las sustancias extrañas pueden afectar a la capacidad y a la fiabilidad del producto. Deben tomarse precauciones de seguridad cuando se instala el tubo de refrigeración.
- La presión de diseño del sistema es de 4,1MPa. Seleccione el material y el espesor adecuado según la normativa.
- R410A es un cuasi azeótropo de dos refrigerantes.

Asegúrese de cargar con la fase líquida cuando rellene con refrigerante.

Si carga refrigerante gaseoso, puede afectar a la capacidad y fiabilidad del producto como resultado de la estructura de cambio del refrigerante.

* Conecte las unidades interiores para el refrigerante R410A. Compruebe que las unidades interiores pueden conectarse en el catálogo del producto.

(Cuando se conectan unidades interiores incorrectas, no pueden funcionar normalmente).

SIGNOS DE ADVERTENCIA RIGUROSOS

Si no sigue las precauciones de seguridad, puede correr el riesgo de heridas graves o muerte.

La instalación deberá ser llevada a cabo por el fabricante o su agente de servicio técnico o por personal cualificado para evitar riesgos.

- La instalación llevada a cabo por una persona no cualificada podría provocar un escape de agua, descarga eléctrica o incendio, etc.

El trabajo eléctrico debe ser realizado por un agente de servicio técnico o por personal cualificado, debe ajustarse a la normativa nacional sobre instalaciones eléctricas y se debe usar solamente el cable especificado.

- Utilice el cable de alimentación homologado sugerido aquí y realice el trabajo eléctrico según el manual de instalación. De lo contrario, podría haber peligro de descarga eléctrica o incendio.

Instale la unidad exterior correctamente según el manual de instalación.

- Una instalación incorrecta podría provocar un escape de agua, descarga eléctrica o incendio, etc.

El fabricante no es responsable de los accidentes debidos a la instalación incorrecta.

Cuando instale la unidad en una habitación pequeña, tome medidas para evitar que la concentración del refrigerante exceda los límites de seguridad permitidos en el caso de que haya un escape de refrigerante.

- La concentración excesiva de refrigerante en una habitación cerrada puede provocar insuficiencia de oxígeno.

Utilice piezas certificadas en el mercado y piezas suministradas de fábrica.

- Si no utiliza las piezas y herramientas certificadas, puede causar problemas al aire acondicionado y provocar lesiones.

Instale la unidad exterior en un lugar firme y nivelado que pueda soportar su peso.

- Si la superficie no puede soportar su peso, la unidad exterior puede caerse y provocar lesiones.

Fije la unidad exterior firmemente en la base para que resista vientos fuertes o terremotos.

- Si la unidad exterior no está fijada adecuadamente, puede voltearse y provocar accidentes.

Fije firmemente el cable de alimentación en el montaje de la unidad exterior para que no sea desconectado por una fuerza externa.

- Si la fijación está incompleta, puede provocar problemas de generación de calor, descarga eléctrica o incendio, etc.

Coloque los cables entre la unidad interior y la unidad exterior después de conectarlos. Fije la tapa firmemente, de manera que la caja de componentes eléctricos no se afloje.

- Si la fijación de la tapa está incompleta, puede provocar problemas de generación de calor, descarga eléctrica o incendio, etc.

Instale cortacircuitos MCCB y ELB según el manual de instalación.

- Si no instala cortacircuitos MCCB y ELB, hay peligro de descarga eléctrica o incendio.

La unidad debe enchufarse en un circuito independiente si corresponde, o conecte el cable de alimentación al disyuntor auxiliar. La desconexión de todos los polos de la fuente de alimentación debe incorporarse en el cableado fijo con una apertura de contacto de >3mm.

Si entran gas o impurezas, excepto refrigerante R410A en el tubo de refrigeración, hay peligro de problemas graves y lesiones.

Asegúrese de que no haya escape después de la instalación.

- Puede generarse gas tóxico cuando el gas refrigerante entra en contacto con el fuego.

La prueba de escape debe realizarse utilizando gas de nitrógeno únicamente.

SIGNOS DE PRECAUCIÓN

Si no sigue las precauciones de seguridad, puede correr el riesgo de lesiones o pérdida de propiedad.

Asegúrese de establecer una conexión a tierra.

- No conecte un cable a tierra a la tubería de gas, tubería de agua, al pararrayos o al cable de teléfono. Si la conexión a tierra está incompleta, hay peligro de descarga eléctrica o incendio.

No conecte el calefactor a la unidad exterior y ni tampoco instale un conducto alterado.

- La capacidad puede reducirse, hay peligro de descarga eléctrica o incendio.

Asegúrese de que el goteo de agua condensada de la manguera de salida fluya adecuadamente y aisle el tubo de desagüe, de manera que no se forme escarcha.

- Los artículos domésticos pueden humedecerse si el tubo de desagüe no está instalado adecuadamente.

Instale la unidad interior lejos de los artefactos de iluminación usando el contrapeso.

- Si utiliza el control remoto inalámbrico, es posible que no funcione normalmente.

No instale el aire acondicionado en los siguientes lugares.

- Lugares en los que haya aceite mineral o ácido arsénico.
Esas piezas pueden dañarse debido a la resina quemada.
La eficiencia del intercambiador de calor puede reducirse o el aire acondicionado puede dejar de funcionar.
- Lugares en los que se genere gas corrosivo como ácido sulfúrico a través de los conductos de ventilación o la salida de aire.
El tubo de cobre o el tubo de conexión pueden oxidarse y provocar un escape de refrigerante.
- Lugares en los que haya una máquina que genere ondas electromagnéticas.
El aire acondicionado podría dejar de funcionar normalmente debido al sistema de control.
- Lugares en los que haya peligro de que exista un gas combustible, disolvente o donde se manipule gasolina.
- Lugares donde haya fibra de carbono o polvo inflamable.
- Los lugares como los balnearios y playas.

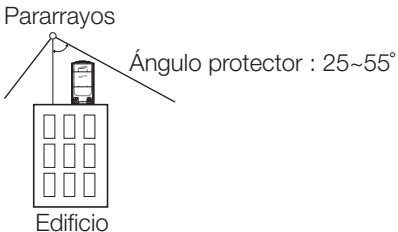
información de seguridad

SIGNOS DE PRECAUCIÓN

Instale el cable de alimentación y el cable de comunicación de la unidad interior y exterior a 1,5m de los aparatos eléctricos e instálelos a 2m por lo menos del cable del pararrayos.

- Puede escucharse ruido según la onda eléctrica que circule por los cables.

Instale la unidad exterior dentro del ángulo de 25~55° según la altura del edificio como se muestra en siguiente tabla.

Altura del edificio	Ángulo protector	Comentarios
Por debajo de 20m	55°	 <p>Pararrayos</p> <p>Ángulo protector : 25~55°</p> <p>Edificio</p>
Por debajo de 40m	35°	
Por debajo de 60m	25°	

Cambios en el DVM PLUS III en comparación con los modelos convencionales (DVM PLUS II)

- Utilice refrigerante R410A.
- Compruebe si las unidades interiores, la MCU, los equipos distribuidores, etc., que están conectados con DVM PLUS III son compatibles con DVM PLUS III o no.
- Está disponible la versión de AVX*****E y superiores.
- Asegúrese de que el método de combinación de las unidades exteriores sea diferente del de DVM PLUS II.
- La longitud de entubado máximo, la diferencia de nivel, la cantidad de unidades interiores que pueden conectarse, la instalación en las juntas exteriores y las combinaciones de las unidades exteriores son diferentes a las de los modelos convencionales.
- El tubo lateral de la junta de gas exterior debe instalarse horizontalmente debido a la combinación de unidades variables cuando la altura de la tubería principal es menor que la salida del tubo de la unidad exterior. La instalación del tubo de líquido y del tubo de gas de alta presión son las mismas.
- Si la longitud del tubo entre las unidades exteriores llega a 2m o más, instale un sifón vertical para que se produzca un flujo ascendente que evite que el aceite se acumule en los tubos de la unidad exterior en caso de realizar una operación de carga de piezas en las condiciones de que la última unidad exterior deje de funcionar.

preparación de la instalación

COMBINACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

- Asegúrese de que la unidad interior sea compatible con DVM PLUS III.
- Las unidades interiores pueden conectarse dentro del rango de la siguiente tabla.
- Si la capacidad total de las unidades interiores conectadas excede la pauta sugerida, la capacidad de refrigeración y calefacción de la unidad interior puede disminuir.
- Se permite que la capacidad total de las unidades interiores conectadas sea entre un 50% y un 130% superior a la capacidad exterior. (Según las condiciones de funcionamiento, la proporción de la capacidad total de las unidades interiores conectadas superior a la capacidad de la unidad exterior debe considerarse cuidadosamente).
 $0,5 \times \Sigma (\text{Capacidad de la unidad exterior}) \leq \text{Capacidad total de las unidades interiores conectadas} \leq 1,3 \times \Sigma (\text{Capacidad de la unidad exterior})$
- Pueden conectarse hasta 64 unidades interiores a una unidad exterior. La dirección de comunicación se establece siguiendo la cantidad de la unidad interior máxima conectada.
- La capacidad mínima de la unidad interior es de 2,2kW.



Asegúrese de seguir la tabla para la instalación combinada de las unidades exteriores.

✓ **Consulte el manual en inglés para encontrar una tabla de la combinación de la unidad exterior.**

SELECCIÓN DE LA UBICACIÓN ADECUADA PARA LA INSTALACIÓN

Decida la ubicación de la instalación según las siguientes condiciones y obtenga la aprobación del usuario.

- Evite lugares que puedan molestar a sus vecinos. La unidad exterior puede generar ruido y el aire descargado puede propagarse al vecindario. (Sea cuidadoso con el horario de funcionamiento en un área residencial)
- Instale la unidad exterior en un lugar firme y nivelado que pueda soportar su peso.
- Elija un lugar plano en el que no se acumule ni filtre el agua de lluvia.
- Elija un lugar al abrigo de vientos fuertes.
- Deje libre espacio suficiente para llevar a cabo reparaciones y servicio técnico.
- Elija un lugar en el que pueda conectar los tubos y cables fácilmente a la unidad interior.
- Asegúrese de que el goteo de agua condensada de la manguera de salida fluya de forma adecuada y segura.
- Estos productos no son adecuados para instalarlos en lugares como playas y balnearios. Si desea instalarlos en dichos lugares, debe comunicarse con la compañía.
- Elija un lugar que no esté expuesto a la luz solar directa.
- Elija un lugar en donde no pueda entrar en contacto con la nieve y la lluvia.
- Elija un lugar en donde no haya escapes de gas inflamable.
- Elija un lugar en donde la unidad interior y exterior puedan conectarse con un tubo.



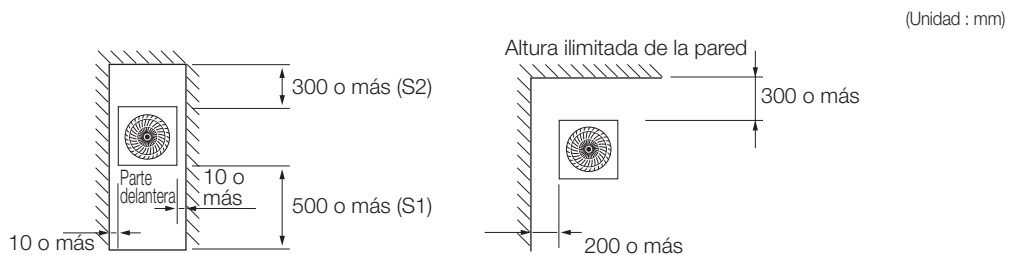
- Asegúrese de instalar la MCU cuando utilice productos HR.
- Cuando seleccione la ubicación para instalar la MCU, la misma debe encontrarse lejos de las habitaciones interiores porque la circulación de refrigerante de la MCU puede generar ruido.

preparación de la instalación

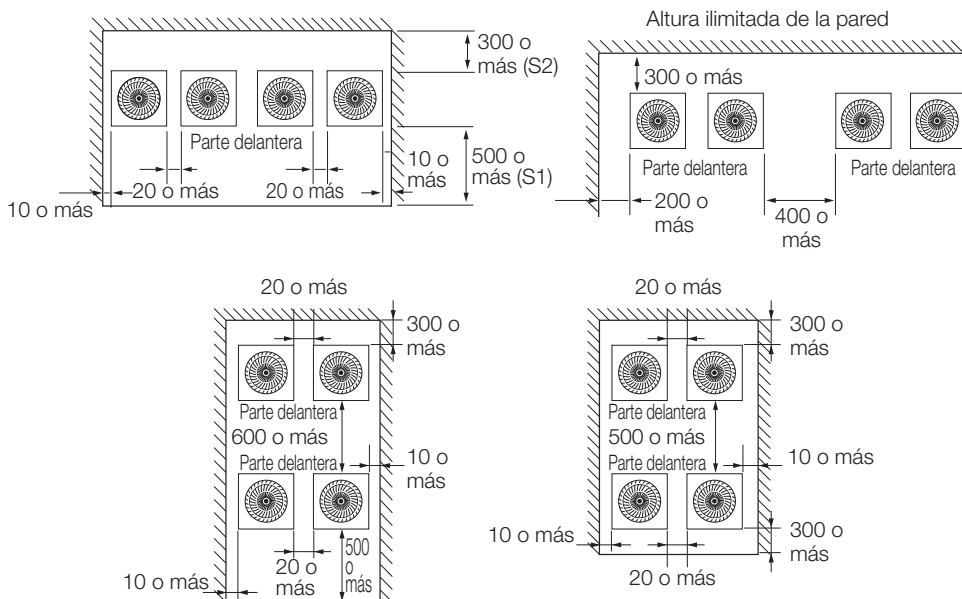
REQUISITOS DE ESPACIO

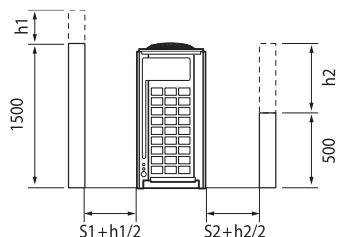
- El espacio sugerido a continuación está basado en las condiciones de funcionamiento con una temperatura exterior de 35°C.
Si las condiciones de funcionamiento tienen una temperatura exterior superior a 35°C, intente obtener más espacio.
- Asegúrese de despejar un espacio para que pase una persona y el flujo de aire.
- Respete los espacios libres y dimensiones mostradas a continuación cuando instale la unidad exterior.
- Si instala varias unidades exteriores en el mismo lugar, respete el espacio para la ventilación y el flujo de aire libre.
- Si el espacio para la ventilación es insuficiente, es probable que el aire acondicionado no funcione de la forma para la que fue diseñado. Tenga en cuenta que el logotipo de SAMSUNG está ubicado en la parte lateral delantera de la unidad exterior.

Instalación individual



Instalación grupal



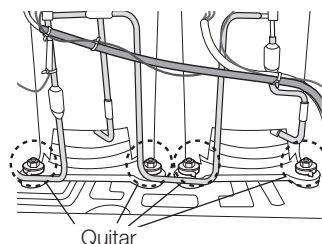


Altura de la pared delantera	1500mm y menos
Altura de la pared trasera	500mm y menos
Altura de la pared lateral	Altura ilimitada
Si la altura de la pared excede el valor anterior, debe añadirse más espacio al espacio delantero y trasero de forma individual.	Parte delantera : $S1+h1/2$, Parte trasera : $S2+h2/2$

- Aviso**
- El espacio de instalación mencionado anteriormente es el espacio libre mínimo sugerido.
 - Para garantizar suficiente espacio de servicio y funcionamiento del sistema, considere dejar más espacio libre.
 - El espacio mínimo requerido entre las unidades exteriores para servicio técnico y funcionamiento del sistema es de 100mm por lo menos.

EXTRACCIÓN DE LAS PIEZAS DE SUJECIÓN

- Abra el gabinete inferior con un destornillador. Los compresores están ajustados con tuercas en 6 lugares en los siguientes modelos únicamente. RVXVHT140/160G* y RVXVRT140/160G*



- Quite la arandela de la tuerca, la tuerca y la tuerca del tapón de los compresores con una herramienta.



Arandela de la tuerca

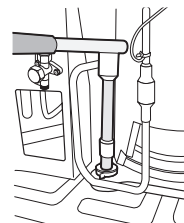
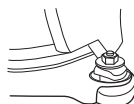


Arandela



Tuerca del tapón

- La tuerca del tapón y la arandela deben quitarse.



PRECAUCIÓN

- Preste atención a no tocar los tubos de cobre mientras quita las piezas de sujeción.
- La tuerca del tapón y la arandela deben quitarse. Si este trabajo no es realizado correctamente, la unidad exterior podría vibrar y generar ruido.

preparación de la instalación

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

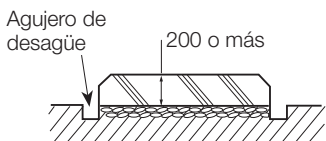


- No instale la unidad exterior en un palé de madera.
- Fije la unidad exterior firmemente a la superficie de la base con pernos de anclaje.
- El fabricante no es responsable del daño provocado por no mantener el estándar de la instalación.

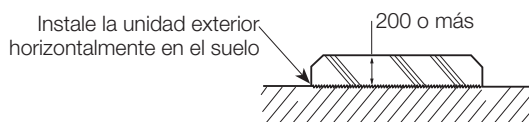
- Instale la unidad exterior 200mm más elevada que la superficie de la base e instale el agujero de desagüe para conectar el tubo al desagüe.
- La base de hormigón debe ser 1,5 veces más grande que la parte inferior de la unidad exterior.
- Puede generarse agua condensada durante el funcionamiento de la calefacción. Preste atención a la resistencia al agua y al desagüe de la base de hormigón en donde está instalada la unidad exterior. (Puede formarse hielo en la superficie de la base durante el invierno)
- Es necesario instalar una malla metálica o una barra de acero cuando las unidades exteriores se instalan en una base poco firme.
- Cuando instale varias unidades exteriores al mismo tiempo, instale la viga en H en la base de hormigón. (Cuando instale varias unidades exteriores, puede instalarlas en la base de hormigón).
- Instale la viga en H (150mm x 150mm x t10 : especificación básica) o el soporte de absorción de vibración para que sobresalga de la base de hormigón.
- Después de instalar la viga en H o el soporte de absorción de vibración, aplique anticorrosivo.
- Instale un bloque cuadrado (t=20mm o superior) o un soporte de absorción de vibración para evitar que la vibración de la unidad exterior sea liberada a la superficie de la base cuando se instale el hormigón para la unidad exterior.
- Coloque la unidad exterior en la viga en H o en el soporte de absorción de vibración y fjelo con el perno, la tuerca y la arandela. (La fuerza de soporte es superior a 3,5kN)

Construcción del montaje de la base

(Unidad : mm)

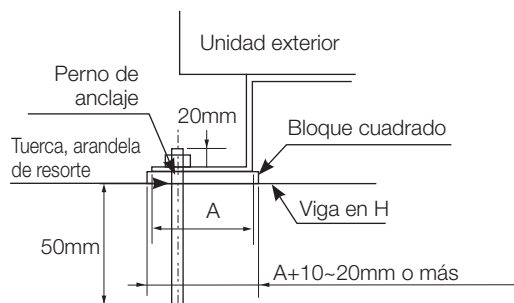
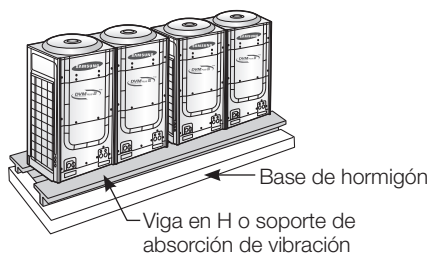


<Cuando se instala en el suelo>

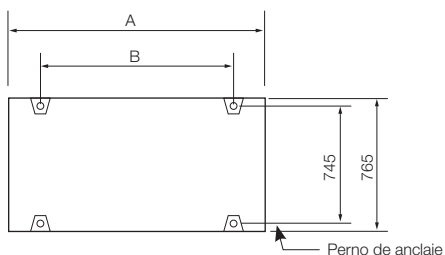


<Cuando se instala en el tejado>

Instalación de la unidad exterior



Montaje de la base y posición del perno de anclaje de la unidad exterior



Modelo	HP*)	RVXVHT080/100/120*	RVXVHT140/160*
	HR*)	RVXVRT080/100/120*	RVXVRT140/160*
A		880	1200
B		738	1058

*) HP : Heat Pump (Bomba de calor)
HR : Heat Recovery (Recuperación de calor)

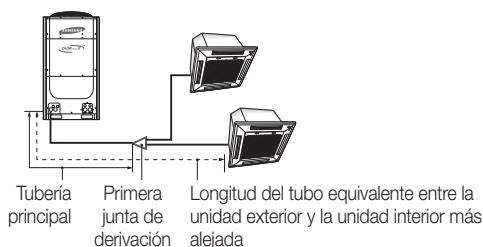
instalación de la unidad

TRABAJOS DEL ENTUBADO DE REFRIGERACIÓN

- La longitud del entubado entre la unidad exterior y la unidad interior no puede exceder la longitud de entubado permitida.
- La presión de R410A es alta.
Utilice únicamente un tubo de refrigeración certificado y siga el método de instalación.
- Utilice un tubo de refrigeración en cuyo interior no haya ion, óxido, polvo, contenido de hierro o humedad nocivos.
- Utilice herramientas y accesorios adecuados para R410A.

Selección del tubo de refrigeración

- Cuando la longitud del tubo equivalente de la unidad exterior a la unidad interior más alejada es superior a 90m, la tubería principal (el tubo de líquido y el tubo de gas) debe aumentarse en 1 medida como se muestra en la siguiente tabla.



* Tubería principal: desde la unidad exterior hasta la primera junta de derivación.

La longitud del tubo entre la unidad exterior y la unidad interior más alejada	
Inferior a 90m	90m y superior
ø9,52	ø12,70
ø12,70	ø15,88
ø15,88	ø19,05
ø19,05	ø22,23
ø22,23	ø25,40
ø25,40	ø28,58
ø28,58	ø31,75
ø31,75	ø38,10
ø38,10	ø44,45
ø44,45	ø50,80

instalación de la unidad

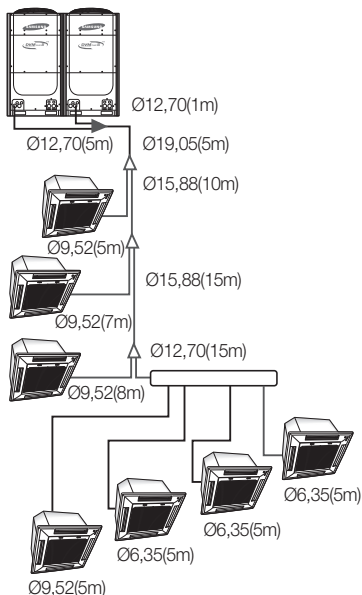
TRABAJOS DEL ENTUBADO DE REFRIGERACIÓN

Selección de tubos para DVM PLUS III

			Medida del tubo de conexión de la unidad exterior : (A1), (A2), (A3)			Junta de derivación : (D), (E), (F)																																																																											
<p>• Ejemplo) 42HP de combinaciones compactas</p>			<p>A1 : Seleccione los tubos según la capacidad de la unidad exterior con la siguiente tabla.</p> <p>A2 : Seleccione los tubos según la suma de las capacidades de la unidad exterior detrás de la junta exterior con la siguiente tabla.</p> <p>A3 : Seleccione la tubería principal de la unidad exterior con la siguiente tabla.</p>			<p>■ Junta de derivación de la conexión múltiple de la unidad exterior (D)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Junta de derivación de la conexión múltiple exterior (D)</th> <th>Modelo</th> <th>Capacidad de exterior</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>MXJ-T3819K</td> <td>Inferior a 48 HP</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MXJ-T4422K</td> <td>Superior a 50 HP</td> </tr> </tbody> </table>			Junta de derivación de la conexión múltiple exterior (D)	Modelo	Capacidad de exterior		MXJ-T3819K	Inferior a 48 HP		MXJ-T4422K	Superior a 50 HP																																																																
Junta de derivación de la conexión múltiple exterior (D)	Modelo	Capacidad de exterior																																																																															
	MXJ-T3819K	Inferior a 48 HP																																																																															
	MXJ-T4422K	Superior a 50 HP																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">HP</th> <th rowspan="2">Marca</th> <th colspan="2">Medida de la pila (O. D.mm)</th> </tr> <tr> <th>Líquido</th> <th>Gas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>(A1)</td> <td>Ø12,70</td> <td>Ø25,40</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>(A1)</td> <td>Ø12,70</td> <td>Ø25,40</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>(A1)</td> <td>Ø12,70</td> <td>Ø28,58</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>(A2)</td> <td>Ø19,05</td> <td>Ø31,75</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>(A3)</td> <td>Ø19,05</td> <td>Ø38,10</td> </tr> </tbody> </table>			HP	Marca	Medida de la pila (O. D.mm)		Líquido	Gas	12	(A1)	Ø12,70	Ø25,40	14	(A1)	Ø12,70	Ø25,40	16	(A1)	Ø12,70	Ø28,58	26	(A2)	Ø19,05	Ø31,75	42	(A3)	Ø19,05	Ø38,10	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Unidad exterior</th> <th colspan="2">Medida del tubo (O.D.mm), (A)</th> <th rowspan="2">Aceite que equilibra la medida del tubo</th> </tr> <tr> <th>Líquido</th> <th>Gas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8HP</td> <td></td> <td>Ø19,05</td> <td rowspan="12">Ø6,35</td> </tr> <tr> <td>10HP</td> <td>Ø9,52</td> <td>Ø22,23</td> </tr> <tr> <td>12HP</td> <td rowspan="4">Ø12,70</td> <td>Ø25,40</td> </tr> <tr> <td>14HP</td> </tr> <tr> <td>16HP</td> </tr> <tr> <td>18HP</td> </tr> <tr> <td>20HP</td> <td rowspan="2">Ø15,88</td> <td>Ø28,58</td> </tr> <tr> <td>22HP</td> </tr> <tr> <td>24HP</td> <td rowspan="4">Ø19,05</td> <td>Ø31,75</td> </tr> <tr> <td>26~30HP</td> </tr> <tr> <td>32~34HP</td> </tr> <tr> <td>36~48HP</td> </tr> <tr> <td>50~64HP</td> <td>Ø22,23</td> <td>Ø44,45</td> </tr> </tbody> </table>			Unidad exterior	Medida del tubo (O.D.mm), (A)		Aceite que equilibra la medida del tubo	Líquido	Gas	8HP		Ø19,05	Ø6,35	10HP	Ø9,52	Ø22,23	12HP	Ø12,70	Ø25,40	14HP	16HP	18HP	20HP	Ø15,88	Ø28,58	22HP	24HP	Ø19,05	Ø31,75	26~30HP	32~34HP	36~48HP	50~64HP	Ø22,23	Ø44,45	<p>■ Primera junta de derivación (E)</p> <p>Seleccione la junta de derivación según la capacidad de la unidad exterior.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Junta en Y (E)</th> <th>Unidad exterior</th> <th>Modelo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8~14HP</td> <td>MXJ-YA2512K</td> </tr> <tr> <td>16HP</td> <td>MXJ-YA2812K</td> </tr> <tr> <td>18~24HP</td> <td>MXJ-YA2815K</td> </tr> <tr> <td>26~34HP</td> <td>MXJ-YA3119K</td> </tr> <tr> <td>36~48HP</td> <td>MXJ-YA3819K</td> </tr> <tr> <td>50~64HP</td> <td>MXJ-YA4422K</td> </tr> </tbody> </table>			Junta en Y (E)	Unidad exterior	Modelo	8~14HP	MXJ-YA2512K	16HP	MXJ-YA2812K	18~24HP	MXJ-YA2815K	26~34HP	MXJ-YA3119K	36~48HP	MXJ-YA3819K	50~64HP	MXJ-YA4422K
HP	Marca	Medida de la pila (O. D.mm)																																																																															
		Líquido	Gas																																																																														
12	(A1)	Ø12,70	Ø25,40																																																																														
14	(A1)	Ø12,70	Ø25,40																																																																														
16	(A1)	Ø12,70	Ø28,58																																																																														
26	(A2)	Ø19,05	Ø31,75																																																																														
42	(A3)	Ø19,05	Ø38,10																																																																														
Unidad exterior	Medida del tubo (O.D.mm), (A)		Aceite que equilibra la medida del tubo																																																																														
	Líquido	Gas																																																																															
8HP		Ø19,05	Ø6,35																																																																														
10HP	Ø9,52	Ø22,23																																																																															
12HP	Ø12,70	Ø25,40																																																																															
14HP																																																																																	
16HP																																																																																	
18HP																																																																																	
20HP	Ø15,88	Ø28,58																																																																															
22HP																																																																																	
24HP	Ø19,05	Ø31,75																																																																															
26~30HP																																																																																	
32~34HP																																																																																	
36~48HP																																																																																	
50~64HP	Ø22,23	Ø44,45																																																																															
Junta en Y (E)	Unidad exterior	Modelo																																																																															
	8~14HP	MXJ-YA2512K																																																																															
16HP	MXJ-YA2812K																																																																																
18~24HP	MXJ-YA2815K																																																																																
26~34HP	MXJ-YA3119K																																																																																
36~48HP	MXJ-YA3819K																																																																																
50~64HP	MXJ-YA4422K																																																																																
			<p>*A1 : Tubos hacia la unidad exterior (Líquido, Gas)</p> <p>*A2 : Tubos entre los equipos de la junta exterior (Líquido, Gas)</p> <p>*A3 : Tuberías principales (Líquido, Gas)</p>			<p>■ Junta de derivación (F)</p> <p>Seleccione la medida del tubo según la suma de capacidad de las unidades interiores que están conectadas debajo de este tubo.</p> <p>1) Junta en Y</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Junta en Y (F)</th> <th>Modelo</th> <th>Capacidad total de la unidad interior</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>MXJ-YA1509K</td> <td>15,0kW e inferior</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MXJ-YA2512K</td> <td>Superior a 15,0~40,6kW e inferior</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MXJ-YA2812K</td> <td>Superior a 40,6~46,4kW e inferior</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MXJ-YA2815K</td> <td>Superior a 46,4~69,6kW e inferior</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MXJ-YA3119K</td> <td>Superior a 69,6~98,6kW e inferior</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MXJ-YA3819K</td> <td>Superior a 98,6~139,2kW e inferior</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MXJ-YA4422K</td> <td>Superior a 139,2kW</td> </tr> </tbody> </table>			Junta en Y (F)	Modelo	Capacidad total de la unidad interior		MXJ-YA1509K	15,0kW e inferior		MXJ-YA2512K	Superior a 15,0~40,6kW e inferior		MXJ-YA2812K	Superior a 40,6~46,4kW e inferior		MXJ-YA2815K	Superior a 46,4~69,6kW e inferior		MXJ-YA3119K	Superior a 69,6~98,6kW e inferior		MXJ-YA3819K	Superior a 98,6~139,2kW e inferior		MXJ-YA4422K	Superior a 139,2kW																																																	
Junta en Y (F)	Modelo	Capacidad total de la unidad interior																																																																															
		MXJ-YA1509K	15,0kW e inferior																																																																														
	MXJ-YA2512K	Superior a 15,0~40,6kW e inferior																																																																															
	MXJ-YA2812K	Superior a 40,6~46,4kW e inferior																																																																															
	MXJ-YA2815K	Superior a 46,4~69,6kW e inferior																																																																															
	MXJ-YA3119K	Superior a 69,6~98,6kW e inferior																																																																															
	MXJ-YA3819K	Superior a 98,6~139,2kW e inferior																																																																															
	MXJ-YA4422K	Superior a 139,2kW																																																																															
			<p>Medida del tubo entre las juntas de derivación : (B)</p> <p>Seleccione la medida del tubo según la suma de capacidad de las unidades interiores que están conectadas debajo de este tubo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Capacidad total de la unidad interior</th> <th colspan="2">Medida del tubo (O.D.mm)</th> </tr> <tr> <th>Líquido</th> <th>Gas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15,0kW e inferior</td> <td rowspan="12">Ø9,52</td> <td>Ø15,88</td> </tr> <tr> <td>Superior a 15,0~23,2 kW e inferior</td> <td>Ø19,05</td> </tr> <tr> <td>Superior a 23,2~29,0 kW e inferior</td> <td>Ø22,23</td> </tr> <tr> <td>Superior a 29,0~40,6 kW e inferior</td> <td rowspan="2">Ø12,70</td> <td>Ø25,40</td> </tr> <tr> <td>Superior a 40,6~46,4 kW e inferior</td> <td rowspan="2">Ø15,88</td> <td>Ø28,58</td> </tr> <tr> <td>Superior a 46,4~69,6 kW e inferior</td> <td rowspan="2">Ø19,05</td> <td>Ø31,75</td> </tr> <tr> <td>Superior a 69,6~98,6kW e inferior</td> <td rowspan="2">Ø22,23</td> <td>Ø38,10</td> </tr> <tr> <td>Superior a 98,6~139,2kW e inferior</td> <td rowspan="2"></td> <td>Ø44,45</td> </tr> <tr> <td>Superior a 139,2kW</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Capacidad total de la unidad interior	Medida del tubo (O.D.mm)		Líquido	Gas	15,0kW e inferior	Ø9,52	Ø15,88	Superior a 15,0~23,2 kW e inferior	Ø19,05	Superior a 23,2~29,0 kW e inferior	Ø22,23	Superior a 29,0~40,6 kW e inferior	Ø12,70	Ø25,40	Superior a 40,6~46,4 kW e inferior	Ø15,88	Ø28,58	Superior a 46,4~69,6 kW e inferior	Ø19,05	Ø31,75	Superior a 69,6~98,6kW e inferior	Ø22,23	Ø38,10	Superior a 98,6~139,2kW e inferior		Ø44,45	Superior a 139,2kW			<p>2) Junta del cabezal</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Junta del cabezal (F)</th> <th>Modelo</th> <th>Capacidad total de la unidad interior</th> <th>Cantidad de unidades interiores que se pueden conectar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>MXJ-HA2512K</td> <td>0~46,4kW e inferior</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MXJ-HA3115K</td> <td>0~69,6kW e inferior</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MXJ-HA3819K</td> <td>Superior a 69,6kW</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>			Junta del cabezal (F)	Modelo	Capacidad total de la unidad interior	Cantidad de unidades interiores que se pueden conectar		MXJ-HA2512K	0~46,4kW e inferior	4		MXJ-HA3115K	0~69,6kW e inferior	8		MXJ-HA3819K	Superior a 69,6kW	8																											
Capacidad total de la unidad interior	Medida del tubo (O.D.mm)																																																																																
	Líquido	Gas																																																																															
15,0kW e inferior	Ø9,52	Ø15,88																																																																															
Superior a 15,0~23,2 kW e inferior		Ø19,05																																																																															
Superior a 23,2~29,0 kW e inferior		Ø22,23																																																																															
Superior a 29,0~40,6 kW e inferior		Ø12,70	Ø25,40																																																																														
Superior a 40,6~46,4 kW e inferior			Ø15,88	Ø28,58																																																																													
Superior a 46,4~69,6 kW e inferior		Ø19,05		Ø31,75																																																																													
Superior a 69,6~98,6kW e inferior			Ø22,23	Ø38,10																																																																													
Superior a 98,6~139,2kW e inferior				Ø44,45																																																																													
Superior a 139,2kW																																																																																	
Junta del cabezal (F)		Modelo	Capacidad total de la unidad interior	Cantidad de unidades interiores que se pueden conectar																																																																													
			MXJ-HA2512K	0~46,4kW e inferior	4																																																																												
		MXJ-HA3115K	0~69,6kW e inferior	8																																																																													
	MXJ-HA3819K	Superior a 69,6kW	8																																																																														
			<p>Medida del tubo entre las juntas de derivación y la unidad interior (C)</p> <p>Seleccione medida del tubo según la capacidad de la unidad interior.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Capacidad de la unidad interior</th> <th colspan="2">Medida del tubo (O.D.mm)</th> </tr> <tr> <th>Líquido</th> <th>Gas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,0~5,6kW</td> <td>Ø6,35</td> <td>Ø12,70</td> </tr> <tr> <td>7,2~14,5kW</td> <td>Ø9,52</td> <td>Ø15,88</td> </tr> </tbody> </table>			Capacidad de la unidad interior	Medida del tubo (O.D.mm)		Líquido	Gas	2,0~5,6kW	Ø6,35	Ø12,70	7,2~14,5kW	Ø9,52	Ø15,88																																																																	
Capacidad de la unidad interior	Medida del tubo (O.D.mm)																																																																																
	Líquido	Gas																																																																															
2,0~5,6kW	Ø6,35	Ø12,70																																																																															
7,2~14,5kW	Ø9,52	Ø15,88																																																																															

Carga de refrigerante adicional

• Ejemplo) Carga de refrigerante adicional



■ El refrigerante adicional debe cargarse según la longitud y la medida del tubo de líquido.

Medida del tubo de líquido (O.D. mm)	Carga de refrigerante adicional (kg/m)	Modelo básico	Carga de fábrica (kg)
ø6,35	0,02	RVXVHT080GE	7,5
ø9,52	0,06	RVXVHT100GE	7,5
ø12,70	0,125	RVXVHT120GE	7,5
ø15,88	0,18	RVXVHT140GE	11,0
ø19,05	0,27	RVXVHT160GE	11,0
ø22,23	0,35		
ø25,40	0,53		

Carga de refrigerante adicional del equipo de distribución (kg/m)	Comentarios
Independientemente de la medida del tubo de líquido, la carga de refrigerante adicional es de 0,01kg por metro después del equipo de distribución	0,01 Para una unidad interior montada en la pared y en el techo

■ Ejemplo de carga de refrigerante adicional.
La longitud del tubo es como la siguiente sin el equipo de distribución

Medida del tubo de líquido (O.D. mm)	Ø6,35	Ø9,52	Ø12,70	Ø15,88	Ø19,05
Longitud (m)	15	25	21	25	5

* Refrigerante adicional = $15 \times 0,02 + 25 \times 0,06 + 21 \times 0,125 + 25 \times 0,18 + 5 \times 0,27 = 10,275\text{kg}$



La cantidad total de refrigerante del sistema debe ser menor a 100kg. Si la cantidad total de refrigerante del sistema es superior a 100kg más, el sistema debe dividirse en un sistema más pequeño, y cada uno debe contener menos de 100kg.

instalación de la unidad

TRABAJOS DEL ENTUBADO DE REFRIGERACIÓN

Selección de tubos para DVM PLUS III HR

○ (A)
■ (B)

● Ejemplo) 42HP de combinaciones compactas

HP	Marca	Medida de la pila (O.D.mm)		
		Líquido	Gas bajo	Gas alto
12	(A1)	Ø12,70	Ø25,40	Ø22,23
14	(A1)	Ø12,70	Ø25,40	Ø22,23
16	(A1)	Ø12,70	Ø28,58	Ø22,23
26	(A2)	Ø19,05	Ø31,75	Ø28,58
42	(A3)	Ø19,05	Ø38,10	Ø31,75

Medida del tubo de conexión de la unidad exterior : (A1), (A2), (A3)

A1 : Seleccione los tubos según la capacidad de la unidad exterior con la siguiente tabla.
 A2 : Seleccione los tubos según la suma de las capacidades de la unidad exterior detrás de la junta exterior con la siguiente tabla.
 A3 : Seleccione la tubería principal de la unidad exterior con la siguiente tabla.

Unidad exterior	Medida del tubo (O.D. mm), (A)			Aceite que equilibra la medida del tubo
	Líquido	Gas	Gas alto	
8HP		Ø19,05	Ø15,88	Ø6,35
10HP	Ø9,52	Ø22,23	Ø19,05	
12HP				
14HP	Ø12,70	Ø25,40	Ø22,23	
16HP				
18HP				
20HP				
22HP	Ø15,88	Ø28,58	Ø25,40	
24HP				
26~30HP				
32~34HP	Ø19,05	Ø31,75	Ø28,58	
36~48HP		Ø38,10	Ø31,75	
50~64HP	Ø22,23	Ø44,45	Ø38,10	

*A1 : Tubos para la unidad exterior (Líquido, Gas, Gas de alta presión)
 *A2 : Tubos entre los equipos de la junta exterior (Líquido, Gas, Gas de alta presión)
 *A3 : Tuberías principales (Líquido, Gas, Gas de alta presión)

Medida del tubo entre las juntas de derivación : (B)

Seleccione la medida del tubo según la suma de capacidad de las unidades interiores que están conectadas por aire debajo de este tubo.

Capacidad total de la unidad interior	Medida del tubo (O.D. mm)		
	Líquido	Gas	Gas alto
15,0kW e inferior		Ø15,88	Ø15,88
Superior a 15,0~23,2 kW e inferior	Ø9,52	Ø19,05	
Superior a 23,2~29,0 kW e inferior		Ø22,23	Ø19,05
Superior a 29,0~40,6 kW e inferior	Ø12,70	Ø25,40	Ø22,23
Superior a 40,6~46,4 kW e inferior			
Superior a 46,4~69,6 kW e inferior	Ø15,88	Ø28,58	Ø25,40
Superior a 69,6~98,6kW e inferior	Ø19,05	Ø31,75	Ø28,58
Superior a 98,6~139,2kW e inferior		Ø38,10	Ø31,75
Superior a 139,2kW	Ø22,23	Ø44,45	Ø38,10

Medida del tubo entre las juntas de derivación y la unidad interior : (C)

Seleccione medida del tubo según la capacidad de la unidad interior.

Capacidad de la unidad interior	Medida del tubo (O.D. mm)	
	Líquido	Gas
2,2~5,6kW	Ø6,35	Ø12,70
7,1~14,0kW	Ø9,52	Ø15,88

Junta de derivación : (D), (E), (F)

■ **Junta de derivación de la conexión múltiple de la unidad exterior (D)**

	Modelo	Capacidad de exterior
Tubo de líquido y de gas bajo	MXJ-T3819K	Inferior a 48 HP
	MXJ-T4422K	Superior a 50 HP
Tubo de gas alto	MXJ-T3100K	Inferior a 48 HP
	MXJ-T3800K	Superior a 50 HP

■ **Primera junta de derivación (E)**
 Seleccione la junta de derivación según la capacidad de la unidad exterior.

Líquido y gas de baja presión Junta en Y (E)	Unidad exterior	Model
	8~14HP	MXJ-YA2512K
	16HP	MXJ-YA2812K
	18~24HP	MXJ-YA2815K
	26~34HP	MXJ-YA3119K
	36~48HP	MXJ-YA3819K
	50~64HP	MXJ-YA4422K

■ **Gas de alta presión Junta en Y (E)**

Gas de alta presión Junta en Y (E)	Unidad exterior	Model
	8HP	MXJ-YA1500K
	10~24HP	MXJ-YA2500K
	26~48HP	MXJ-YA3100K
	50~64HP	MXJ-YA3800K

■ **Junta de derivación (F)**

Líquido y gas de baja presión Junta en Y (F)	Modelo	Capacidad total de la unidad interior
	MXJ-YA1509K	15,0kW e inferior
	MXJ-YA2512K	Superior a 15,0~40,6kW e inferior
	MXJ-YA2812K	Superior a 40,6~46,4kW e inferior
	MXJ-YA2815K	Superior a 46,4~69,6kW e inferior
	MXJ-YA3119K	Superior a 69,6~98,6kW e inferior
	MXJ-YA3819K	Superior a 98,6~139,2kW e inferior
	MXJ-YA4422K	Superior a 139,2kW

■ **Gas de alta presión Junta en Y (F)**

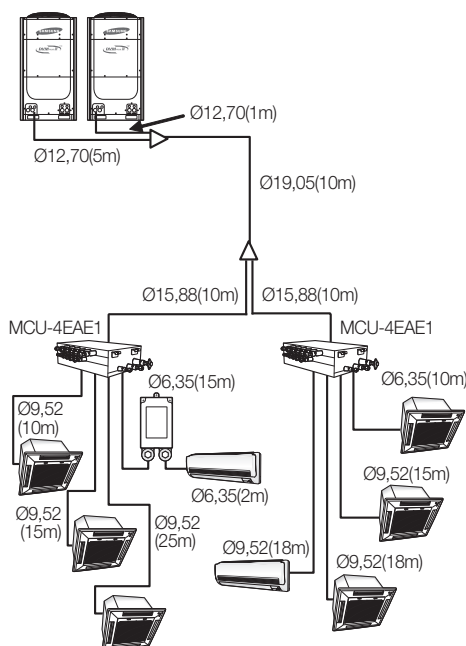
Gas de alta presión Junta en Y (F)	Modelo	Capacidad total de la unidad interior
	MXJ-YA1500K	23,2kW e inferior
	MXJ-YA2500K	Superior a 23,2 ~ 69,6kW e inferior
	MXJ-YA3100K	Superior a 69,6 ~ 139,2kW e inferior
	MXJ-YA3800K	Superior a 139,2kW



La suma de la capacidad total de las unidades interiores conectadas a un MCU no debe exceder el máx. de 44,8kW.

Carga de refrigerante adicional

• Ejemplo) Carga de refrigerante adicional



■ El refrigerante adicional debe cargarse según la longitud y la medida del tubo de líquido.

Medida del tubo de líquido (O.D. mm)	Carga de refrigerante adicional (kg/m)
Ø6,35	0,02
Ø9,52	0,06
Ø12,70	0,125
Ø15,88	0,18
Ø19,05	0,27
Ø22,23	0,35
Ø25,40	0,53

Modelo básico	Carga de fábrica (kg)
RVXVHT080GE	7,5
RVXVHT100GE	7,5
RVXVHT120GE	7,5
RVXVHT140GE	11,0
RVXVHT160GE	11,0

Carga de refrigerante adicional del equipo de la MCU	(kg/unidad)
Carga de refrigerante adicional de la MCU es de 0,5kg por cada equipo de MCU	0,5

Carga de refrigerante adicional del equipo de distribución (kg/m)	Comentarios
Independientemente de la medida del tubo de líquido, la carga de refrigerante adicional es de 0,01kg por metro después del equipo de distribución	0,01 Para una unidad interior montada en la pared y en el techo

■ Ejemplo de carga de refrigerante adicional. La longitud del tubo es como la siguiente.

Medida del tubo de líquido (O.D. mm)	Ø6,35	Ø9,52	Ø12,70	Ø15,88	Ø19,05	MCU	Longitud del tubo después del equipo de distribución (m)
Longitud (m)	25	83	6	20	10	2 Ea	20 (2+18)

* Refrigerante adicional = 25 x 0,02 + 83 x 0,06 + 6 x 0,125 + 20 x 0,18 + 10 x 0,27 + (2+18) x 0,01 + 2 x 0,5 = 13,73kg



La cantidad total de refrigerante del sistema debe ser menor a 100kg. Si la cantidad total de refrigerante del sistema es superior a 100kg más, el sistema debe dividirse en un sistemas menores, y cada uno debe contener menos de 100kg.

Grado de ajuste y grosor mínimo del tubo de refrigeración

Diámetro exterior [mm]	Grosor mínimo [mm]	Grado de ajuste
Ø6,35	0,7	C1220T-O
Ø9,52	0,7	
Ø12,70	0,8	
Ø15,88	1,0	
Ø19,05	0,9	
Ø22,23	0,9	
Ø25,40	1,0	C1220T-1/2H o C1220T-H
Ø28,58	1,1	
Ø31,75	1,1	
Ø38,10	1,35	
Ø44,45	1,6	
Ø50,80	2,0	



Asegúrese de utilizar un tubo C1220T-1/2H (Semi-duro) para más de Ø19,05mm. En caso de que utilice un tubo C1220T-O (Blando) para Ø19,05mm, el tubo puede romperse, lo que puede provocar lesiones.

instalación de la unidad

TRABAJOS DEL ENTUBADO DE REFRIGERACIÓN

Mantener el tubo de refrigeración limpio y seco

Para evitar que entren materiales extraños o agua en el tubo, resulta importante mantener el tubo de refrigeración limpio y seco y sellarlo durante la instalación.

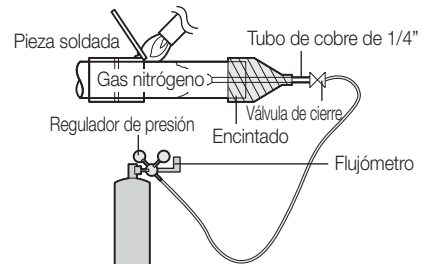
Lugar de exposición	Tiempo de exposición	Tipo de sellado
Exposición exterior	Más de un mes	Contracción del tubo
	Menos de un mes	Encintado
Exposición interior	-	Encintado

Soldadura del tubo

- Asegúrese de que no haya humedad dentro del tubo.
- Asegúrese de que no haya materiales extraños ni impurezas dentro del tubo.
- Asegúrese de que no haya escapes.
- Asegúrese de seguir las instrucciones cuando suelde el tubo.

El uso de gas nitrógeno

1. Utilice gas nitrógeno suéldela soldar los tubos como se muestra en la figura.
2. Si no utiliza gas nitrógeno al soldar los tubos, puede formarse óxido dentro del tubo. Puede causar daño al compresor, las válvulas.
3. Ajuste la velocidad de flujo del gas nitrógeno con un regulador de presión para mantenerlo a 0,05m³/h o menos.



Alineación de los tubos

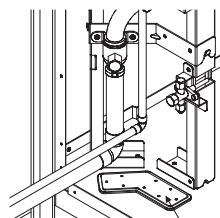
- Compruebe que el abocardado está realizado correctamente.
- Alinee el centro del entubado y ajuste suficientemente la tuerca abocardada con los dedos. Por último, apriete la tuerca abocardada con la llave de apriete hasta que escuche un clic. Cuando ajuste la tuerca abocardada con la llave de apriete, asegúrese de que el ajuste siga la flecha de la llave.
- Asegúrese de utilizar aceite de éster para recubrir la sección de la conexión abocardada.

Diámetro exterior (mm)	Apriete de la conexión (kgf•cm)	Dimensión del abocardado (mm)	Forma del abocardado (mm)
ø6,35	145~175	8,70~9,10	
ø9,52	333~407	12,80 ~ 13,20	
ø12,70	505~615	16,20 ~ 16,60	
ø15,88	630~769	19,30 ~ 19,70	

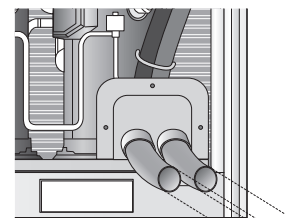


Precaución para utilizar el agujero de extracción

- Asegúrese de no dañar la parte externa de la unidad exterior.
- Quite todas las rebabas del borde del agujero de extracción y aplíqueles pintura para evitar la corrosión.
- Utilice un tubo de cable y un casquillo para evitar daños a los cables cuando se pasan por un agujero de extracción.

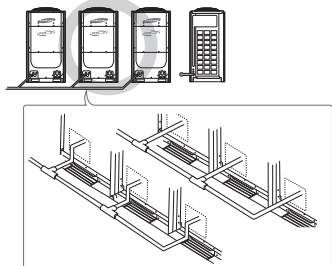
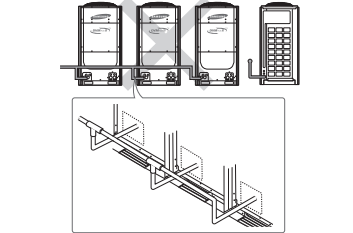
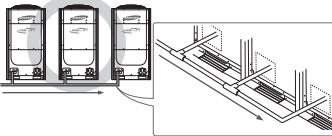
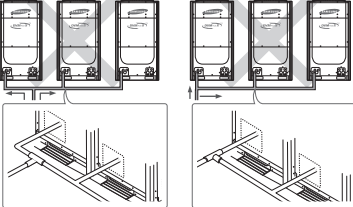
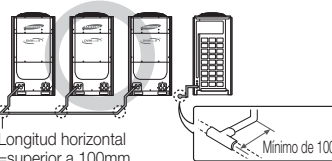
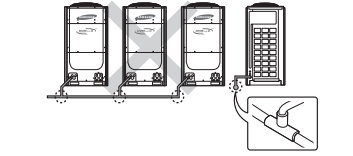
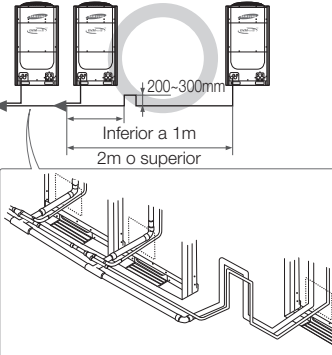
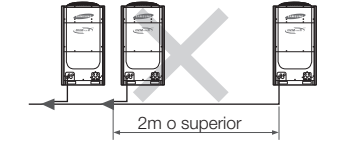


Agujero de extracción



Trabajos de entubado entre las unidades exteriores

- Son necesarias las juntas de derivación adicionales para la instalación del módulo de las unidades exteriores.
- Cuando las unidades exteriores se instalan en módulo, no hay designación de la ubicación de la unidad exterior según la capacidad.
- El entubado conectado debe estar ubicado al mismo nivel que el agujero de la tapa del tubo o más abajo.

Precauciones	Trabajo de entubado correcto	Trabajo de entubado incorrecto
<p>El entubado de refrigeración debe estar al mismo nivel o más abajo que la posición de conexión del entubado hacia las unidades exteriores.</p>		
<p>El trabajo de entubado debe correr en dirección lateral para una mejor distribución uniforme de refrigerante y aceite como muestra el siguiente diagrama.</p>		
<p>Los equipos de juntas exteriores deben instalarse en dirección horizontal, incluso si se trata de un tubo de baja presión.</p>	 <p>Longitud horizontal = superior a 100mm</p> <p>Minimo de 100mm</p>	
<p>Cuando la longitud del entubado entre las juntas exteriores y de derivación es de 2m o superior, el sifón vertical debe instalarse como muestra el diagrama de la derecha.</p>	 <p>+200-300mm</p> <p>Inferior a 1m</p> <p>2m o superior</p>	 <p>2m o superior</p>

instalación de la unidad

TRABAJOS DEL ENTUBADO DE REFRIGERACIÓN

Ejemplos de entubado

► Modelo de la bomba de calor

	Derivación con la junta en Y	Derivación con la junta en Y y la junta del cabezal	Derivación con la junta del cabezal
Una unidad exterior instalada			
Varias unidades exteriores instaladas			

Objetos			Ejemplos		Comentarios
Máx. longitud de entubado	Unidad exterior ~ interior	Entubado (Entubado equivalente)	200m por debajo (220m por debajo)	Derivación con la junta en Y $a+b+c+d+e+f+g+p \leq 200m$ (220m) Derivación con la junta en Y y la junta del cabezal $a+i+k \leq 200m$ (220m) Derivación con la junta del cabezal $a+h \leq 200m$ (220m)	Longitud equivalente del tubo Junta en Y : 0,5m, Cabezal : 1m
		Entubado total	1000m por debajo	Derivación con la junta en Y $a+b+c+d+e+f+g+p+h+i+j+k+l+m+n \leq 1000m$ Derivación con la junta en Y y la junta del cabezal $a+b+c+d+e+f+g+p+h+i+j+k \leq 1000m$ Derivación con la junta del cabezal $a+b+c+d+e+f+g+p+h+i \leq 1000m$	
	Unidad exterior ~ exterior	Entubado	10m por debajo	$r \leq 10, s \leq 10, t \leq 10m$	
		Entubado equivalente	13m por debajo	$r \leq 13, s \leq 13, t \leq 13m$	
Diferencia de nivel	Unidad exterior ~ interior	Entubado	50m / 40m*2)	$H1 \leq 50/40m$	
	Unidad interior ~ interior	Entubado	15m por debajo	$H2 \leq 15m$	
	Unidad exterior ~ exterior	Entubado	15m por debajo	$H3 \leq 5m$	
Longitud permitida después de la derivación	La primera derivación ~ la unidad interior más alejada	Entubado	45m por debajo	$b+c+d+e+f+g+p \leq 45m, i \leq 45m$	Aplicuela solamente a DVM PLUS III (excepto DVM PLUS III HR)
		Entubado	90m por debajo*1)	Debe satisfacer las condiciones requeridas	

Equipo de distribución			Modelo		Comentarios
Permitido	Del equipo de distribución hasta la unidad interior	3m	MEV-A13SA / MEV-A16SA (Para 1 unidad interior)		Para una unidad interior montada en la pared y en el techo
	Del equipo de distribución hasta la unidad interior	20m	MXD-A13K116A / MXD-A13K200A / MXD-A16K200A / MXD-A22K200A (Para dos unidades interiores) MXD-A13K216A / MXD-A13K300A / MXD-A16K213A / MXD-A16K300A (Para tres unidades interiores)		

*1) Condiciones requeridas

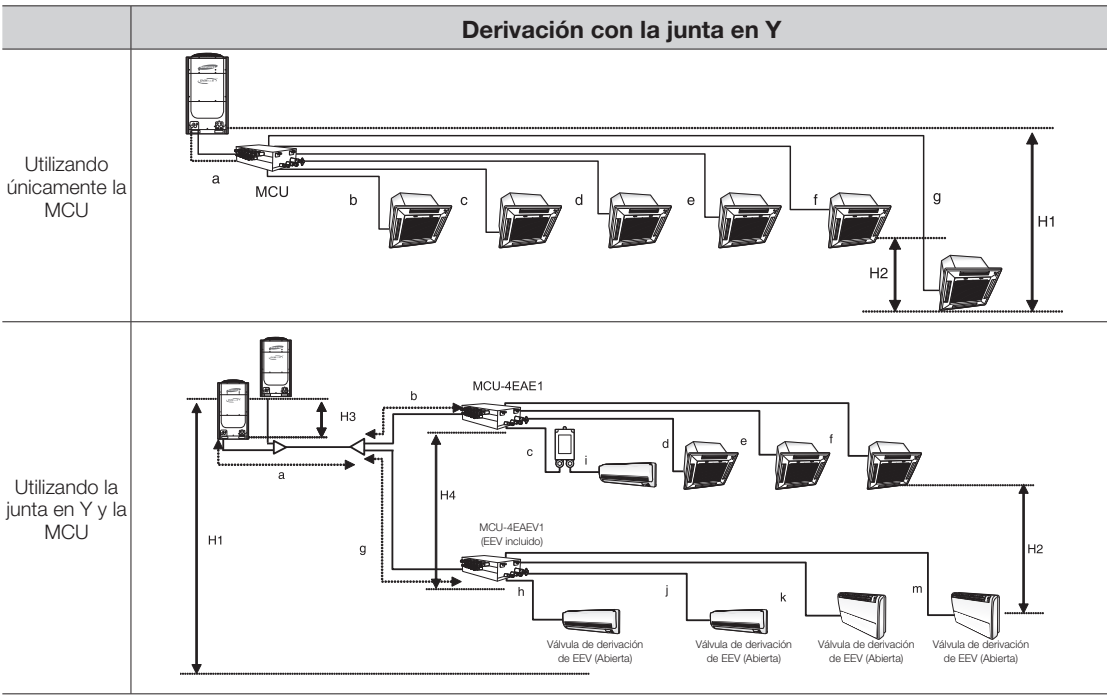
Condiciones requeridas		Ejemplo
La primera junta de derivación ~ la unidad interior más alejada	Si la suma de la longitud del tubo ($b+c+d+e+f+g+p$) es superior a 45m, (pero sin exceder : los 90m) Aumente la medida del tubo de b, c, d, e, f, g. (b, c, d, e, f, g : a la medida del tubo 1 y superior)	
Longitud total de la tubería	Si la medida del tubo entre la unidad exterior y la primera derivación no se aumenta, $a+bx2+cx2+dx2+ex2+fx2+gx2+h+i+j+k+l+m+n+p \leq 1000m$ Si la medida del tubo entre la unidad exterior y la primera derivación se aumenta, $ax2+bx2+cx2+dx2+ex2+fx2+gx2+h+i+j+k+l+m+n+p \leq 1000m$	
Cada junta en Y-Cada unidad interior	$h, i, j, \dots, p \leq 45m$	
Entre las unidades interiores	La diferencia entre la distancia de la unidad exterior a la unidad interior más lejana y entre la unidad exterior a la unidad interior más cercana $\leq 45m$ $(a+b+c+d+e+f+g+p) - (a+h) \leq 45m$	

*2) Debido a que una unidad exterior está ubicada en una posición inferior a la de una unidad interior, la diferencia de nivel es de 40m.

* La cantidad total de refrigerante del sistema debe ser menor a 100kg.

16_ instalación de la unidad

► Modelo de recuperación de calor



Objetos		Ejemplos		Comentarios		
Máx. longitud de entubado	Unidad exterior ~ exterior	Entubado (Entubado equivalente)	200m por debajo (220m por debajo)	Utilizando únicamente la MCU	$a+b+c+d+e+f+g \leq 200m$ (220m)	Longitud equivalente del tubo. Junta en Y: 0,5m, Cabezal: 1m, MCU: 1m
				Utilizando la junta en Y y la MCU	$a+g+m \leq 200m$ (220m)	
		Entubado total	1000m por debajo	Utilizando únicamente la MCU	$a+b+c+d+e+f+g \leq 1000m$	
		Entubado equivalente	10m por debajo (13m por debajo)	Utilizando la junta en Y y la MCU	$a+b+c+d+e+f+g+p+h+i+j+k+m \leq 1000m$	
Diferencia de nivel	Unidad exterior ~ interior	Entubado	50m / 40m*2)	$H1 \leq 50/40m$		
	Unidad interior ~ interior	Entubado	15m por debajo	$H2 \leq 15m$		
	Unidad exterior ~ exterior	Entubado	5m por debajo	$H3 \leq 5m$		
	MCU~MCU	Entubado	15m por debajo	$H4 \leq 15m$		
Longitud permitida después de la derivación	La primera derivación ~ la unidad interior más alejada	Entubado	45m por debajo	Utilizando únicamente la MCU	45m	
	MCU (Incluido EEV)	Entubado	20m por debajo	Utilizando la junta en Y y la MCU	$g+m \leq 45m$	
		Entubado			$m \leq 20m$	

Equipo de distribución		Modelo		Comentarios	
Permitido	Del equipo de distribución hasta la unidad interior	3m	MEV-A13SA/MEV-A16SA (Para 1 unidad interior)	Para una unidad interior montada en la pared y en el techo	

*1) Debido a que una unidad exterior está ubicada en una posición inferior a la de una unidad interior, la diferencia de nivel es de 40m.
 * La cantidad total de refrigerante del sistema debe ser menor a 100kg.

instalación de la unidad

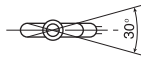
TRABAJOS DEL ENTUBADO DE REFRIGERACIÓN

Instalación de las juntas de derivación

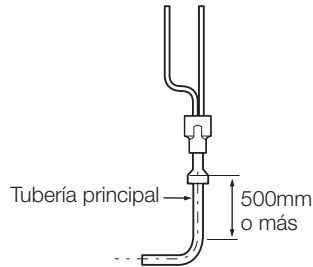
► Junta en Y

- Instale la junta en Y de forma 'horizontal' o 'vertical'.

- Aviso**
- Cuando utilice una junta en Y del tipo A~J, conecte la junta en Y al tubo con el reductor suministrado.
 - Cuando utilice una junta en Y del tipo K~Z, conecte la junta en Y al tubo cortando la entrada de la junta en Y o el reductor suministrado de forma adecuada.



* Instale la junta en Y dentro de los $\pm 15^\circ$ de forma horizontal o vertical.



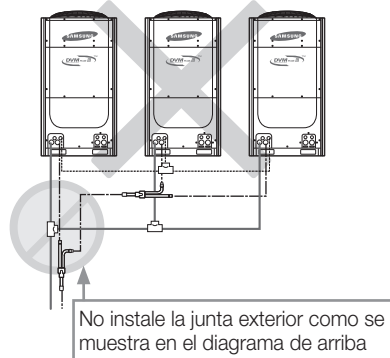
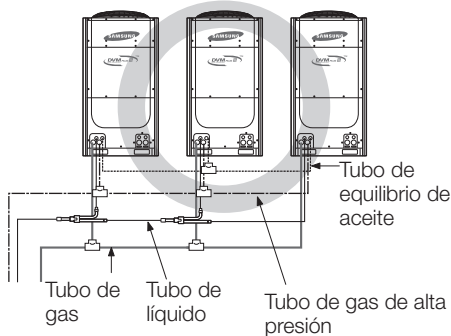
► Junta del cabezal

1. Seleccione el reductor fijado en el diámetro del tubo.
2. Suelde los extremos de los tubos con casquetes si el número de unidades interiores conectadas es menor que el de los puertos de la junta del cabezal.
3. Instale la junta del cabezal horizontalmente.
 - Instale la junta del cabezal horizontalmente, de manera que no apunte hacia abajo.

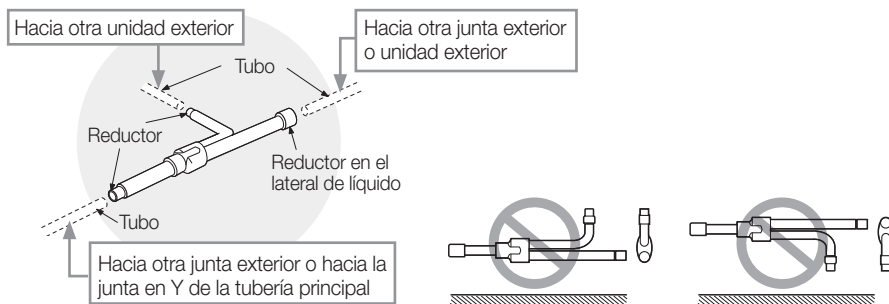
Aviso La instalación incorrecta de la junta en Y y de la junta del cabezal causan una distribución insuficiente de aceite y refrigerante entre las unidades interiores. Puede reducir el funcionamiento del sistema o provocar la falla del compresor.

► Junta exterior

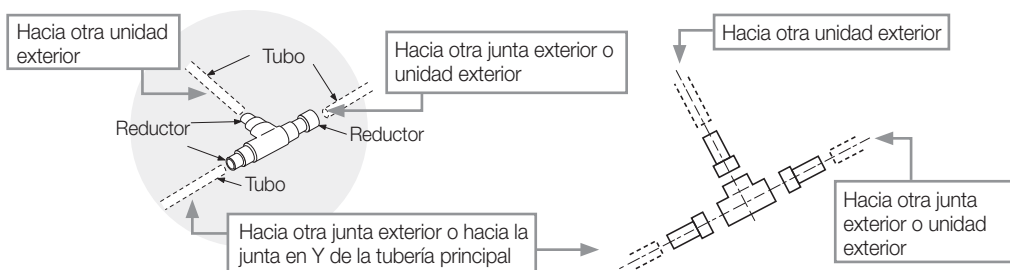
* Instalación de la junta exterior



* Utilice el reductor fijado adecuadamente según la medida de tubo seleccionada.

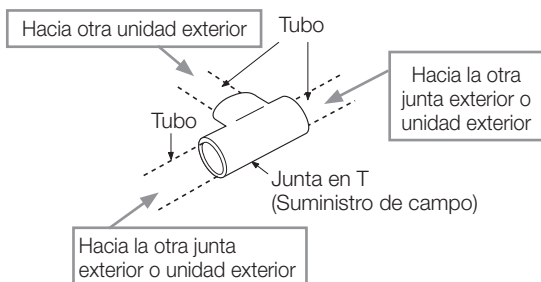
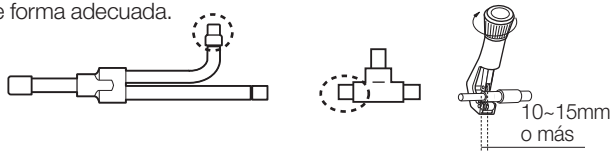


<Lado del líquido>

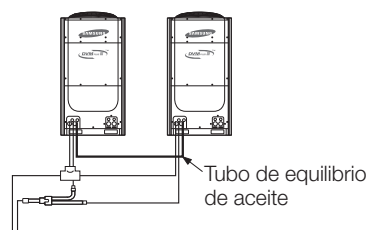


<Tubo de gas, tubo de gas de alta presión>

- Aviso**
- Cuando utilice una junta exterior del tipo A-J, conecte la junta exterior al tubo con el reductor suministrado.
 - Cuando utilice una junta exterior del tipo K-Z, conecte la junta exterior al tubo cortando el reductor suministrado de forma adecuada.



<Junta en T para el equilibrio de aceite>



* Instale el tubo de equilibrio de aceite sin la junta en T cuando conecte las 2 unidades exteriores.

< Tubo de equilibrio de aceite >

Aviso Tenga en cuenta de que la junta en T debe instalarse horizontalmente para tener un mejor retorno de aceite a cada compresor.

instalación de la unidad

TRABAJO DE CABLEADO

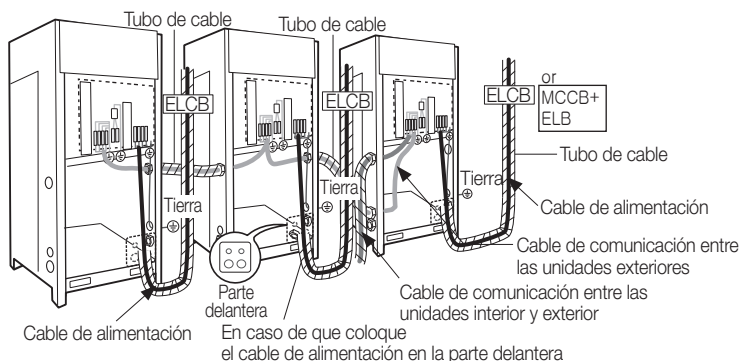
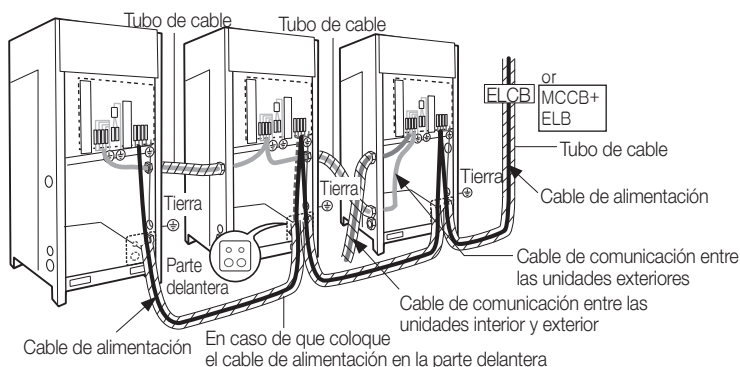


- Instale un disyuntor. Para seguridad y mantenimiento, recomendamos especialmente que los cortacircuitos MCCB, ELB y ELCB sean instalados en cada unidad exterior.
 - ELCB : Earth Leakage Circuit Breaker
 - MCCB : Molded Case Circuit Breaker
 - ELB : Earth Leakage fuse Breaker
- Opere la unidad después de que se haya realizado el trabajo del entubado de refrigeración.
- No desmonte ni altere el cableado de la unidad durante el trabajo de cableado eléctrico. De lo contrario, la unidad podría dañarse.

✓ Consulte el manual en inglés para encontrar especificaciones del disyuntor y del cable de alimentación.

Configuración de la fuente de alimentación y del cable de comunicación

- Instale el cable de alimentación principal y el cable a tierra por medio del agujero de extracción que está ubicado en el medio (o en la parte inferior) de la parte lateral de la unidad y en la parte inferior de la parte delantera de la unidad.
- Instale el cable de alimentación y de comunicación utilizando el tubo de cable por separado.
- Fije un tubo de cable utilizando un conector de CD (conducto de cables) y un casquillo en el agujero de extracción de la unidad exterior.



Especificaciones del tubo de cable

Nombre	Material	Descripción
Tubo de CD	PVC	- Cuando la unidad se instala en el interior - Cuando la unidad no está expuesta al exterior debido a la construcción de hormigón
Tubo de cable de alimentación individual	Lámina de acero galvanizada	- Cuando la unidad se instala en el interior - Cuando la unidad está expuesta al exterior y, por lo tanto, es necesaria la protección para un cable de alimentación
Tubo de vinilo individual para un cable de alimentación	Lámina de acero galvanizada + Compuesto blando de PVC	- Cuando la unidad se instala en el interior - Cuando la unidad está expuesta al exterior y, por lo tanto, es necesaria la protección para un cable de alimentación o una función de resistencia al agua



Precaución para la perforación del agujero de extracción

- Haga un agujero de extracción hundiendo un clavo.
- Después de hacer un agujero de extracción, aplique pintura resistente al óxido alrededor del agujero.
- Quite todas las rebabas del borde del agujero de extracción y asegure el cable al agujero de extracción exterior utilizando un forro y un casquillo con un aislamiento eléctrico como goma, etc.

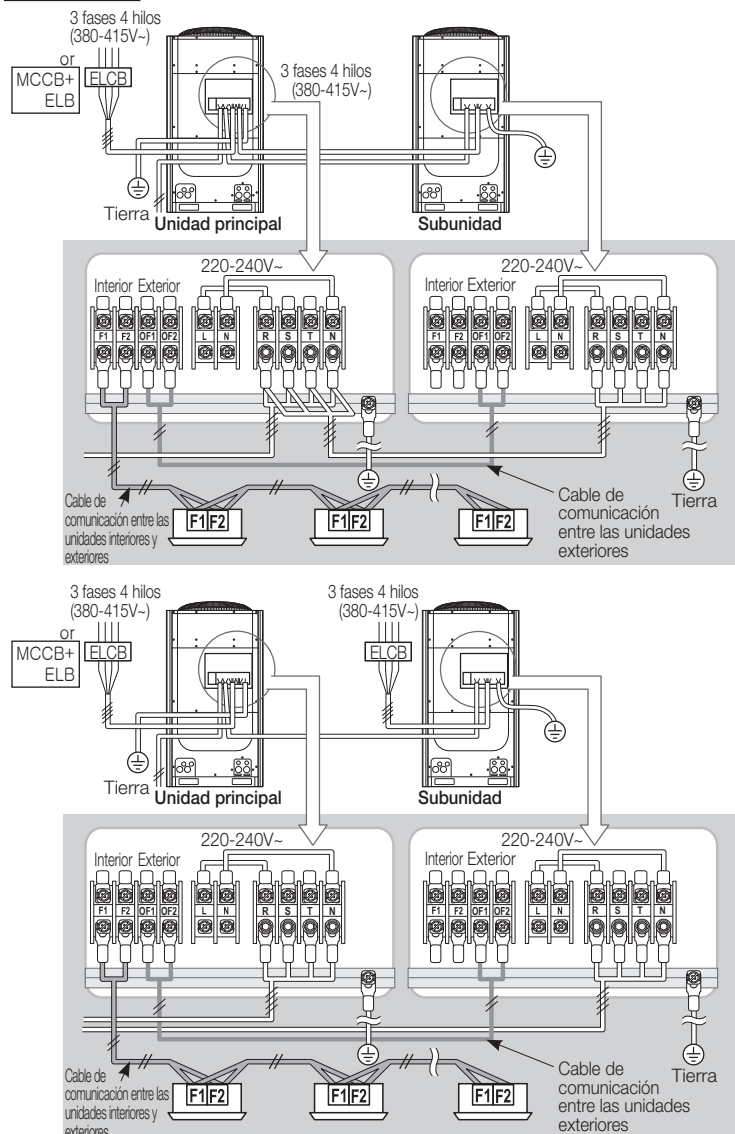


Conecte el cable de alimentación utilizando el conector de lengüeta redonda.

Diagrama del cable de alimentación

► Diagrama de la conexión externa del DVM PLUS III

3 fases 4 hilos



- Conecte el cable de alimentación de la unidad exterior después de verificar que R-S-T-N (3 fases 4 hilos) esté adecuadamente conectado. Incluso si el cable de alimentación de 380-415V~ está conectado a la fase N, PCB y otros componentes están protegidos por un sistema de protección eléctrica.
- El cable de comunicación entre las unidades interiores y exteriores no tiene polaridad.
- Organice los cables utilizando una retención de cables.

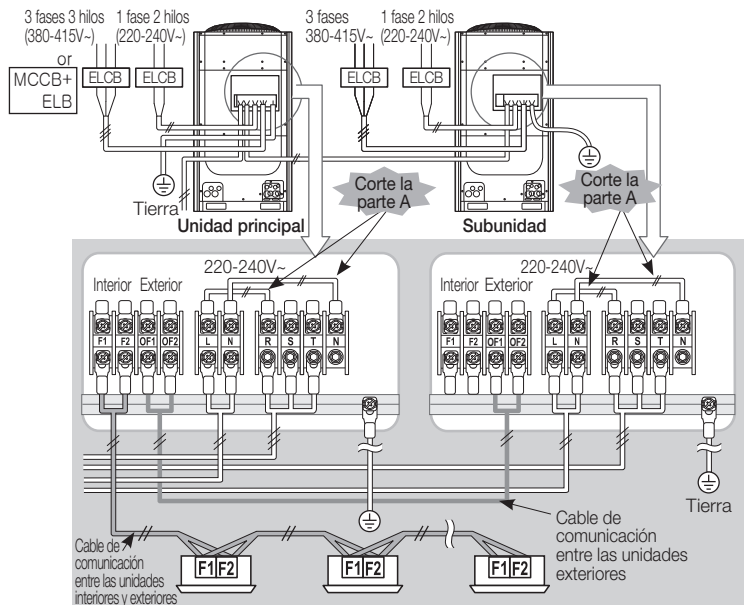
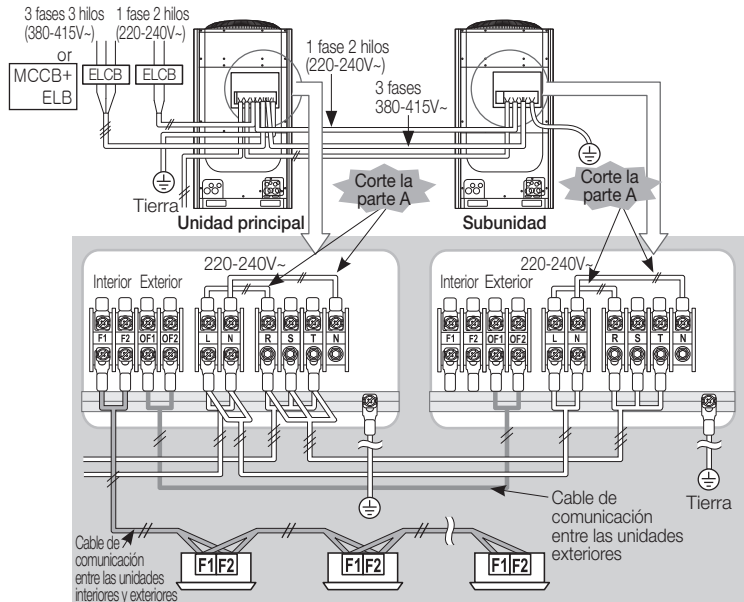
instalación de la unidad

TRABAJO DE CABLEADO

Diagrama del cable de alimentación

► Diagrama de la conexión externa del DVM PLUS III

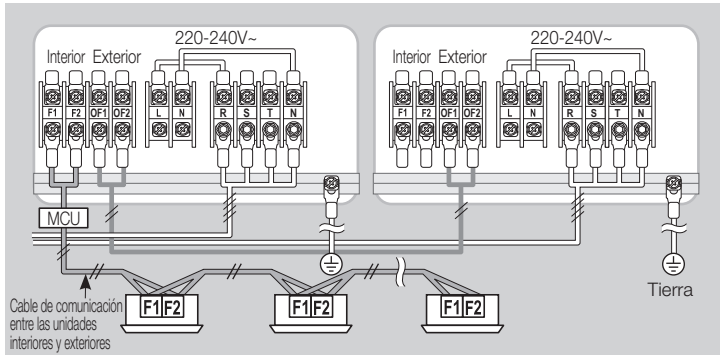
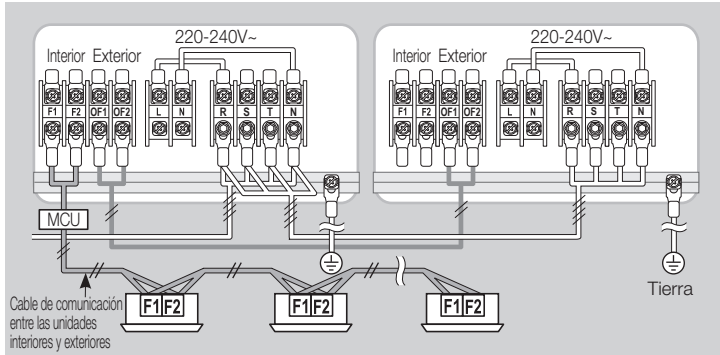
3 fases 3 hilos y 1 fase 2 hilos



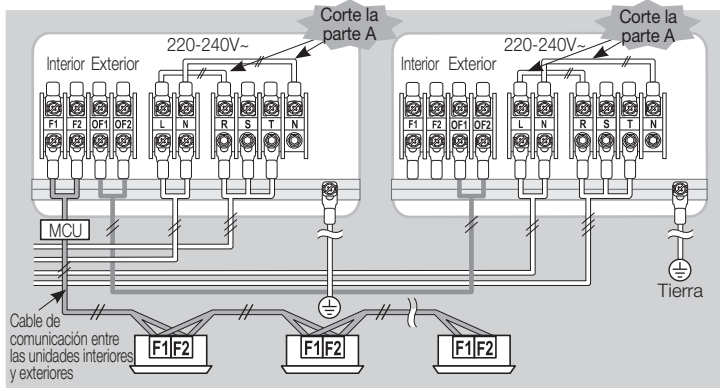
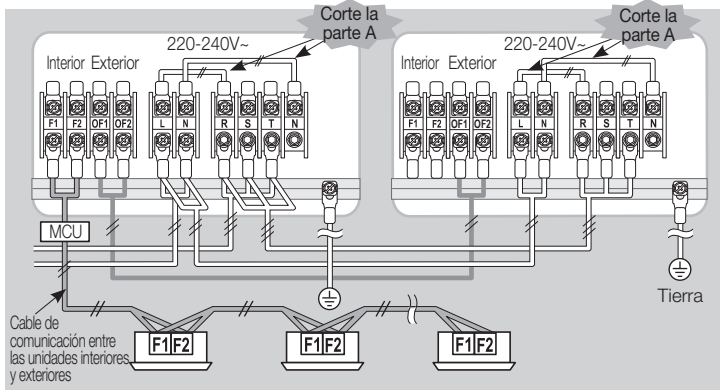
- La potencia de 220-240V~ se suministra por separado con la unidad exterior. Corte los cables de la parte A.
- Conecte el cable de alimentación de la unidad exterior después de verificar que R-S-T (3 fases 3 hilos) esté adecuadamente conectado.
- El cable de comunicación entre las unidades interiores y exteriores no tiene polaridad.
- Organice los cables utilizando una retención de cables.

► Diagrama de la conexión externa del DVM PLUS III HR

3 fases 4 hilos



3 fases 3 hilos y 1 fase 2 hilos



instalación de la unidad

TRABAJO DE CABLEADO

Selección de un conector de lengüeta redonda sin soldadura

- Seleccione un conector de lengüeta redonda de un cable de alimentación para conexión según las dimensiones nominales para cable.
- ✓ Para obtener más detalles, consulte el manual en inglés.

Disposición del cable de alimentación

1. Asegúrese de conectar la extensión adecuada de cable de alimentación al bloque de terminales del cable de alimentación usando el conector de lengüeta redonda arriba de las figuras.
 2. Asegúrese de fijar los cables utilizando una retención de cables como las figuras de arriba.
 3. Después del cableado, reinstale la tapa de revestimiento que cuenta con un aislante en la secuencia media.
- ✓ Para obtener más detalles, consulte el manual en inglés.

Trabajo de puesta a tierra

- Para su seguridad, la conexión a tierra debe ser realizada por un instalador cualificado.
- **Conexión a tierra del cable de alimentación**
 - El estándar de la conexión a tierra puede variar conforme a la tensión especificada y al lugar de instalación del aire acondicionado.
 - Conecte a tierra el cable de alimentación según lo siguiente.

Condición de la alimentación \ Lugar de instalación	Humedad alta	Humedad media	Humedad baja
Voltaje eléctrico inferior a 150V		Realice el trabajo de conexión a tierra 3. <small>Aviso 1)</small>	Lugar seco Realice el trabajo de conexión a tierra 2 si es posible para su seguridad. <small>Aviso 2)</small>
Voltaje eléctrico superior a 150V		Debe realizar el trabajo de conexión a tierra 3. <small>Aviso 1)</small> (En caso de instalar un disyuntor)	

Aviso 1) Trabajo de conexión a tierra 3

- ◆ La conexión a tierra debe realizarla un instalador especializado.
- ◆ Compruebe si la resistencia de tierra es inferior a 100Ω.
Cuando instale un disyuntor que pueda cortar el circuito eléctrico en caso de un cortocircuito, la resistencia de tierra permitida podrá ser de 30~500Ω.

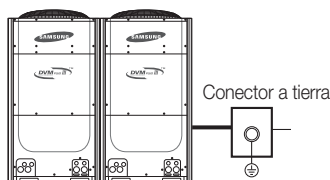
Aviso 2) Conexión a tierra en un lugar seco

- ◆ La resistencia de tierra debe ser inferior a 100Ω.
(No debe ser superior a 250Ω)

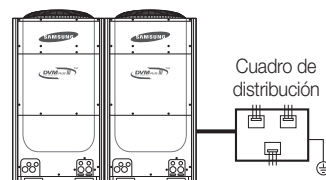
► Realización del trabajo de conexión a tierra

- Utilice un conductor de puesta a tierra tomando como referencia las especificaciones del cable eléctrico para la unidad exterior.

* Cuando utilice únicamente el conector para la conexión a tierra de distribución



* Cuando utilice la conexión a tierra del cuadro



AISLAMIENTO DEL TUBO REFRIGERANTE

Selección del aislante del tubo refrigerante

- Aislar el tubo lateral de gas y el de líquido tomando como referencia el espesor conforme al tamaño del tubo.
- El espesor conforme el tamaño del tubo se calcula a la temperatura interna de 27°C y con una humedad del 80%. Si se instala en condiciones desfavorables, utilice el más espeso.

Tamaño del tubo (mm)	Espesor mínimo del aislante (mm)		Comentarios
	Espuma PE	Espuma EPDM	
ø6,35~19,05	13	10	Si instala un tubo subterráneo, a la orilla del mar, en un balneario o en un lago, utilice el más grueso conforme al tamaño del tubo.
ø22,23~31,75	19	13	
ø38,10	25	19	
-	32	25	

Aislamiento del tubo	Aislamiento del tubo después de aislar el kit EEV
<ul style="list-style-type: none"> • El aislamiento de los tubos de gas y de líquido pueden estar en contacto entre sí pero no se deben presionar uno con el otro. • Cuando ponga en contacto el tubo lateral de gas y el tubo lateral de líquido, utilice un aislante más grueso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando instale los tubos laterales de gas y los laterales de líquido, deje 10mm de espacio. • Cuando ponga en contacto el tubo lateral de gas y el tubo lateral de líquido, utilice un aislante más grueso.

PRECAUCIÓN

- Instale el aislante a fin de que no se ensanche y utilice los adhesivos de la parte de conexión del mismo para evitar que se filtre humedad.
- Enrole el tubo refrigerante con cinta aislante si está expuesto a la luz solar externa.
- Instale el tubo refrigerante cuidando que el aislante no sea escaso en la parte doblada o en el soporte del tubo.

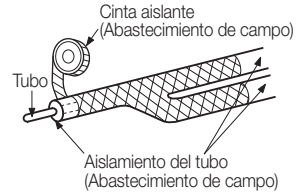
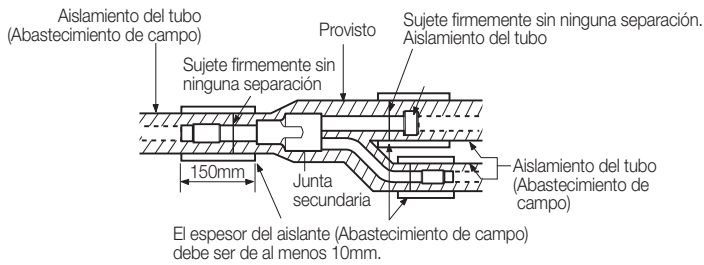
instalación de la unidad

AISLAMIENTO DEL TUBO REFRIGERANTE

Aislamiento de la junta secundaria

► Unión en Y y lateral de líquido de la unidad externa

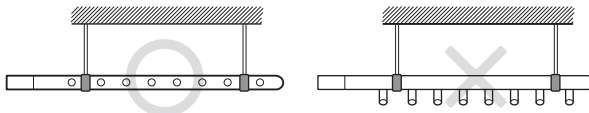
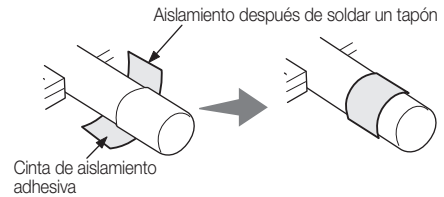
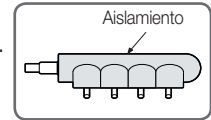
- Fije el aislante provisto con una junta secundaria al aislante comprado individualmente sin separación. Envuelva la parte conectada con un aislante (comprado en el mercado) de un espesor de al menos 10mm.
- Utilice un aislante que pueda controlar la temperatura interior por encima de 120°C. Envuelva la junta secundaria con un aislante de un espesor de al menos 10mm.



* Fije la cinta aislante adhesiva al tubo como se muestra en el dibujo después de aislar el tubo.

► Junta colectora

- Apriete la junta colectora usando un sujetacable y cubra la parte conectada.
- Aísle la junta colectora y la pieza soldada y envuelva la parte conectada con una cinta de aislamiento adhesiva para evitar que se descongele.



* Fije la junta colectora después de aislarla.

finalización de la instalación y puesta en marcha

CARGA DEL REFRIGERANTE

- El refrigerante R410A es un refrigerante mixto. Agregue únicamente líquido refrigerante.
- Mida la cantidad del refrigerante según la longitud del tubo del lado de líquido. Agregue la cantidad de refrigerante usando una balanza.

Información importante acerca del refrigerante utilizado

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero recogidos en el Protocolo de Kyoto No disperse los gases en la atmósfera.



Notifique el usuario si el sistema contiene 3kg o más de gases fluorados de efecto invernadero. En este caso, se debe verificar que no tenga escapes por lo menos una vez cada 12 meses, conforme a la normativa n°842/2006. Solamente el personal calificado debe realizar esta actividad.

En caso de que se dé la situación antes mencionada (3kg o más de R410A), el instalador (o la persona designada como responsable de la verificación final) tiene que suministrar un libro de mantenimiento, con toda la información registrada conforme a la NORMATIVA (EC) N° 842/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 17 de mayo de 2006 con respecto a ciertos gases fluorados de efecto invernadero.

Por favor, rellene con tinta indeleble,

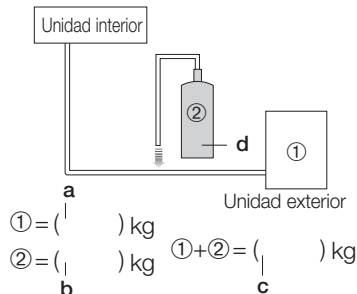
- ① la carga de refrigerante de fábrica del producto.
 - ② la cantidad adicional de refrigerante cargada in situ.
 - ①+② la carga total de refrigerante.
- La etiqueta de carga de refrigerante suministrada con el producto.

- Aviso**
- Carga de refrigerante de fábrica del producto: ver placa de nombre de la unidad.
 - Cantidad adicional de refrigerante cargada in situ. (Consulte la información antes citada con respecto a la cantidad de refrigerante a rellenar.)
 - Carga total de refrigerante.
 - Cilindro de refrigerante y manguito para carga.

Tipo de refrigerante	Valor GWP
R410A	1975

* GWP=Potencial de Calentamiento Global

Contiene gases fluorados de efecto invernadero recogidos en el Protocolo de Kyoto.

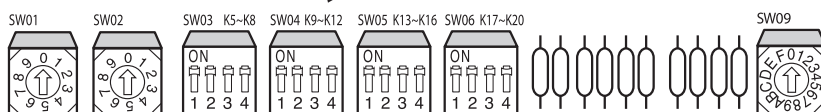
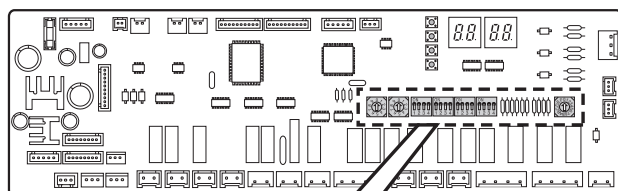


La etiqueta debidamente cumplimentada deberá ser adherida cerca del puerto de carga del producto. (Ej. Sobre la parte interior de la cubierta de la compuerta de cierre.)

finalización de la instalación y puesta en marcha

PROGRAMACIÓN DE LA OPCIÓN DE CONMUTADORES Y TECLAS DE FUNCIÓN

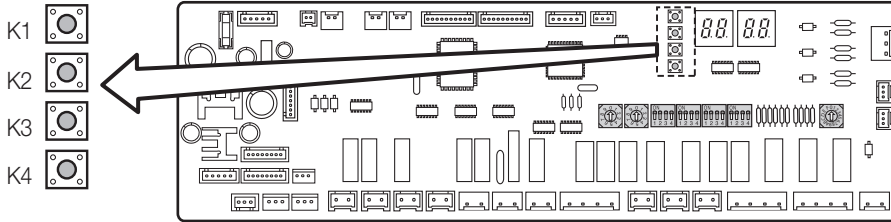
Opción del conmutador de la unidad exterior



Conmutador	Programación	Función	Comentarios		
SW01/ SW02		Programación de la cantidad total de unidades internas instaladas SW01: El dígito de la decena, SW02: El dígito de las unidades	Solamente se requiere la unidad principal Ej.) Como se instalaron 12 unidades externas, SW01:1, SW02:2		
SW03	K5	ON	Programación manual de la dirección		
		OFF	Programación automática de la dirección		
SW04	K9	K10	Temperatura de evaporación esperada (°C)	Compensación de la capacidad de enfriamiento	
			ON ON		7~9
	ON OFF	5~7			
	OFF ON	9~11			
	OFF OFF	10~12			
	K11	K12	Presión alta deseada (kg/cm ²)		Compensación de la capacidad de calentamiento
			ON ON		
ON OFF			31,5kg/cm ²		
OFF ON			33,0kg/cm ²		
OFF OFF	27,0kg/cm ²				
SW05	K13	K14	Dirección de la unidad externa		
			ON ON		Dirección de la unidad externa No 1
	ON OFF	Dirección de la unidad externa No 2	Subunidad 1		
	OFF ON	Dirección de la unidad externa No 3	Subunidad 2		
	OFF OFF	Dirección de la unidad externa No 4	Subunidad 3		
	K15	K16	Control máximo actual		Defecto de fábrica
			ON ON		
	ON OFF	90% del valor actual del pico estándar			
OFF ON	80% del valor actual del pico estándar				
OFF OFF	En desuso				
SW06	K17	ON	Desde que se suministra la energía, la primera operación de retorno de aceite ocurre después de 5hrs. y luego después de 7hrs.		
		OFF	Desde que se suministra la energía, la primera operación de retorno de aceite ocurre después de 2hrs. y luego después de 2hrs.		
	K18	ON	Estándar	Programación del periodo de descongelación	
		OFF	Periodo de descongelación reducido en un 20% aproximadamente		
	K19	ON	Paso del ventilador estándar	8/10 HP : Paso 19, 12~16 HP : Paso 23	
		OFF	Compensación del paso estándar (Paso máximo)		
K20	ON	Normal			
	OFF	Modo silencioso de noche			
SW09	-	Programación de la cantidad total del MCU instalado	Solamente se requiere la unidad principal Ej.) Como se instalaron 12 unidades MCU. SW09 : "C"		

* Las funciones anteriores se activan solamente mediante el PCB de la "unidad principal".

Función de la tecla



K1	Función de la tecla	LED indicador
Presione por 1° vez	Carga del refrigerante en operación de calentamiento	"K" "1" "BLANK" "BLANK"
Presione por 2° vez	Prueba de funcionamiento en modo de calentamiento	"K" "2" "BLANK" "BLANK"
Presione por 3° vez	Operación de bombeo en modo de calentamiento (Dirección de la unidad exterior: No 1)	"K" "3" "BLANK" "1"
Presione por 4° vez	Operación de bombeo en modo de calentamiento (Dirección de la unidad exterior: No 2)	"K" "3" "BLANK" "2"
Presione por 5° vez	Operación de bombeo en modo de calentamiento (Dirección de la unidad exterior: No 3)	"K" "3" "BLANK" "3"
Presione por 6° vez	Operación de bombeo en modo de calentamiento (Dirección de la unidad exterior: No 4)	"K" "3" "BLANK" "4"
Presione por 7° vez	Abra toda la válvula de la unidad exterior para la preparación de vacío (Dirección de la unidad exterior: No 1)	"K" "4" "BLANK" "1"
Presione por 8° vez	Abra toda la válvula de la unidad exterior para la preparación de vacío (Dirección de la unidad exterior: No 2)	"K" "4" "BLANK" "2"
Presione por 9° vez	Abra toda la válvula de la unidad exterior para la preparación de vacío (Dirección de la unidad exterior: No 3)	"K" "4" "BLANK" "3"
Presione por 10° vez	Abra toda la válvula de la unidad exterior para la preparación de vacío (Dirección de la unidad exterior: No 4)	"K" "4" "BLANK" "4"
Presione por 11° vez	Abra toda la válvula para el vacío (Unidades exteriores totales, unidad interior y unidades MCU)	"K" "4" "BLANK" "A"
Presione por 12° vez	Regresa al modo de vista normal	-

K2	Función de la tecla	LED indicador
Presione por 1° vez	Carga del refrigerante en operación de frío	"K" "5" "BLANK" "BLANK"
Presione por 2° vez	Prueba de funcionamiento en modo de frío	"K" "6" "BLANK" "BLANK"
Presione por 3° vez	Operación de vaciado por bombeo en modo de frío (Todas las unidades exteriores)	"K" "7" "BLANK" "BLANK"
Presione por 4° vez	Comprobación del tubo (Compruebe que el conducto de los tubos de MCU corresponde con la dirección de la unidad interior en el sistema HR.)	"K" "8" "BLANK" "BLANK"
Presione por 5° vez	Sistema de cálculo de la cantidad de refrigerante	"K" "9" "BLANK" "BLANK"
Presione por 6° vez	Regrese al modo de vista normal	

K3	Función de la tecla	LED indicador
Presione por 1° vez	Restablecer	

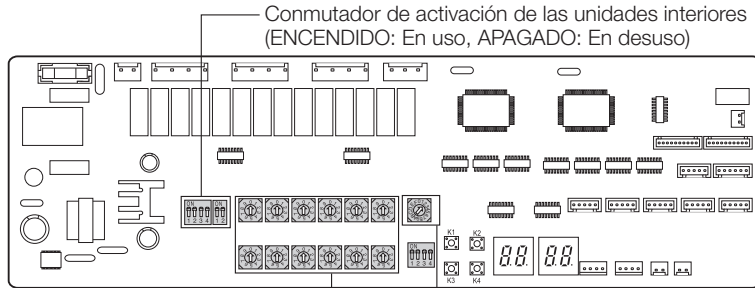
K4	Función de la tecla	LED indicador	
		SEG 1	SEG 2, 3, 4
Presione por 1° vez	Capacidad interior	1	Ej.) 16 HP → Off, 1, 6
Presione por 2° vez	Tiempo de carga de la computadora digital	2	Ej.) Carga 13 seg → Off, 1, 3
Presione por 3° vez	Presión alta (kg/cm ²)	3	Ej.) Presión alta 15,2 (kg/cm ²) → 1, 5, 2
Presione por 4° vez	Presión baja (kg/cm ²)	4	Ej.) Presión baja 4,3 (kg/cm ²) → 0, 4, 3
Presione por 5° vez	Temperatura de descarga del compresor 1	5	Ej.) 87°C → 0, 8, 7
Presione por 6° vez	Temperatura de descarga del compresor 2	6	Ej.) 87°C → 0, 8, 7
Presione por 7° vez	Temperatura de descarga del compresor 3	7	Ej.) 87°C → 0, 8, 7
Presione por 8° vez	Valor del sensor CT del compresor 1	8	Ej.) 2A → 0, 0, 2
Presione por 9° vez	Valor del sensor CT del compresor 2	9	Ej.) 2A → 0, 0, 2
Presione por 10° vez	Valor del sensor CT del compresor 3	A	Ej.) 2A → 0, 0, 2
Presione por 11° vez	Temperatura de succión	B	Ej.) -5 °C → -, 0, 5
Presione por 12° vez	Temperatura Cond_out	C	Ej.) 35°C → 0, 3, 5
Presione por 13° vez	Temperatura del tubo líquido	C	Ej.) 35°C → 0, 3, 5
Presione por 14° vez	Sensor de temperatura del aceite en el tubo compensador de aceite	C	Ej.) 35°C → 0, 3, 5
Presione por 15° vez	Temperatura del colector del compresor 1	F	Ej.) 35°C → 0, 3, 5
Presione por 16° vez	Temperatura del aire del ambiente	G	Ej.) 35°C → 0, 3, 5
Presione por 17° vez	EVI_temperatura interna	H	Ej.) 35°C → 0, 3, 5
Presione por 18° vez	EVI_temperatura externa	I	Ej.) 35°C → 0, 3, 5
Presione por 19° vez	Paso EEV1 principal	J	Ej.) 2000 pasos → 2, 0, 0
Presione por 20° vez	Paso EEV2 principal	K	Ej.) 2000 pasos → 2, 0, 0
Presione por 21° vez	Paso EVI EEV	L	Ej.) 300 pasos → 3, 0, 0
Presione por 22° vez	Paso HR EEV	M	Ej.) 300 pasos → 3, 0, 0
Presione por 23° vez	Paso del ventilador (SSR o BLDC)	N	Ej.) 13 pasos → Off, 1, 3
Presione por 24° vez	Versión		

* Las funciones anteriores se activan solamente mediante el PCB de la "unidad principal".

finalización de la instalación y puesta en marcha

PROGRAMACIÓN DE LA OPCIÓN DE CONMUTADORES Y TECLA DE FUNCIÓN

Opción de conmutador de la MCU

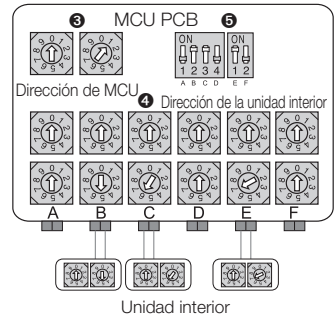
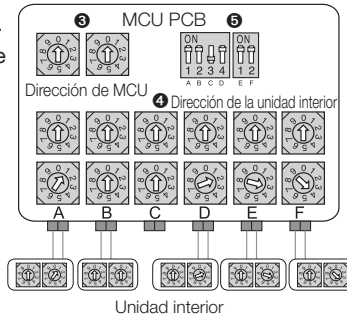


Conmutador rotatorio para la dirección de la unidad interior

Interruptor rotatorio para la dirección de MCU

Cómo realizar la instalación

- 1 Programe el interruptor rotatorio ubicado en el PCB de la unidad exterior para igualar el número de unidades interiores conectadas (8).
- 2 Programe el interruptor rotatorio ubicado en el PCB de la unidad exterior para igualar el número de MCU conectadas (2).
- 3 Cuando instale más de 2 MCU, programe cada interruptor rotatorio de MCU de modo diferente.
- 4 Programe el interruptor rotatorio ubicado en MCU PCB para que coincida la dirección de la unidad interior.
- 5 Programe el interruptor DIP de MCU en la posición de "APAGADO" para las unidades internas que no estén conectadas.



Función de las teclas



Muestra el estado de MCU

Muestra la dirección de la unidad interior

K1 (Tiempo presionado)	Mostrar contenidos	Mostrar segmento				Comentarios
		1	2	3	4	
1	Dirección de MCU	1	Blank	0	0	Dirección de MCU 0
			Blank	0	1	Dirección de MCU 1
			Blank	0	2	Dirección de MCU 2
			Blank	1	1	Dirección de MCU 11
2	Paso MCU EEV	2	1	4	0	Ej.) 1400 pasos → 140 (Pasos reales/10)
			3	4	8	0
3	Subenfriador interior del paso EEV	3	-	0	1	Ej.) -1°C
4	Temperatura del sensor del subenfriador interior	4	Blank	1	0	Ej.) 10°C
			-	0	1	Ej.) -1°C
5	Temperatura del sensor del subenfriador exterior	5	Blank	1	0	Ej.) 10°C
			-	0	1	Ej.) -1°C

K1 (Tiempo presionado)	Mostrar contenidos	Mostrar segmento				Comentarios														
		1	2	3	4															
6	On/Off para la válvula solenoide A_C, A_H	A				<ul style="list-style-type: none"> *_C : Válvula solenoide de refrigeración del puerto * *_H : Válvula solenoide de calentamiento del puerto * 3^{er} segmento: Válvula solenoide de refrigeración On : 1 / Off : 0 4^{to} segmento: Válvula solenoide de calentamiento On : 1 / Off : 0 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Muestra los contenidos</th> <th>Indicador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Válvula solenoide de refrigeración del puerto B</td> <td>On</td> <td>-10</td> </tr> <tr> <td>Válvula solenoide de calentamiento del puerto B</td> <td>Off</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Válvula solenoide de refrigeración del puerto B</td> <td>On</td> <td rowspan="2">-01</td> </tr> <tr> <td>Válvula solenoide de calentamiento del puerto B</td> <td>Off</td> </tr> </tbody> </table>	Muestra los contenidos		Indicador	Válvula solenoide de refrigeración del puerto B	On	-10	Válvula solenoide de calentamiento del puerto B	Off		Válvula solenoide de refrigeración del puerto B	On	-01	Válvula solenoide de calentamiento del puerto B	Off
Muestra los contenidos		Indicador																		
Válvula solenoide de refrigeración del puerto B	On	-10																		
Válvula solenoide de calentamiento del puerto B	Off																			
Válvula solenoide de refrigeración del puerto B	On	-01																		
Válvula solenoide de calentamiento del puerto B	Off																			
7	On/Off para la válvula solenoide B_C, B_H	B																		
8	On/Off para la válvula solenoide C_C, C_H	C																		
9	On/Off para la válvula solenoide D_C, D_H	D																		
10	On/Off para la válvula solenoide E_C, E_H	E																		
11	On/Off para la válvula solenoide F_C, F_H	F																		
12	On/Off para la válvula solenoide de desvío de líquido	G	Blank	0	N	On														
13	On/Off para la válvula solenoide de calentamiento principal	H	0	F	F	Off														
14	Versión	8	A	2	0	Ej.) 20 de octubre de 20, 2008 → 8A 20 • 1 ^{er} segmento : Año (Ej.: 2008 → 8) • 2 ^{do} segmento : Mes (1~C) • 3 ^{er} , 4 ^{to} segmento : Día														
15	Finalización de la presentación K1																			

K2 (Tiempo presionado)	Mostrar contenidos	Mostrar segmento				Comentarios
		1	2	3	4	
1	Dirección principal de la unidad interior para que coincida con el puerto A	A	-	0	0	Dirección principal de la unidad interior del puerto A: 0
2	Dirección principal de la unidad interior para que coincida con el puerto B	B	-	0	3	Dirección principal de la unidad interior del puerto B: 3
3	Dirección principal de la unidad interior para que coincida con el puerto C	C	-	0	6	Dirección principal de la unidad interior del puerto C: 6
4	Dirección principal de la unidad interior para que coincida con el puerto D	D	-	0	9	Dirección principal de la unidad interior del puerto D: 9
5	Dirección principal de la unidad interior para que coincida con el puerto E	E	-	1	1	Dirección principal de la unidad interior del puerto E: 11
6	Dirección principal de la unidad interior para que coincida con el puerto F	F	-	1	5	Dirección principal de la unidad interior del puerto F: 15
7	Finalización de la presentación K2					

COMPLETAR LA INSTALACIÓN

- Compruebe lo siguiente después de acabar la instalación.

Instalación	Unidad exterior	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la superficie externa y el interior de la unidad exterior. • Existe la posibilidad de cortocircuito? • El lugar está bien ventilado y garantiza espacio para el servicio? • La unidad exterior está bien sujeta?
	Unidad interior	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la superficie externa y el interior de la unidad interior. • El lugar está bien ventilado y garantiza espacio para el servicio? • Compruebe si el centro de la unidad interior está asegurado y si está instalado horizontalmente.
Trabajo del tubo de refrigeración		<ul style="list-style-type: none"> • El número total de unidades interiores conectadas se encuentra en el rango permitido? • La longitud y la diferencia entre los tubos refrigerantes se encuentran dentro del rango permitido? • La junta en Y está adecuadamente instalada? • El tubo está adecuadamente aislado? • La cantidad de refrigerante adicional está correctamente medida?
Instalación del tubo de desagüe		<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el tubo de desagüe de la unidad exterior y de la unidad interior. • Ha completado la prueba de desagüe? • El tubo de desagüe está adecuadamente aislado?
Instalación del cableado		<ul style="list-style-type: none"> • Ha llevado a cabo el trabajo de conexión a tierra 3 en la unidad exterior? • Usa un cable de 2 conductores? • La longitud del cable está en el rango limitado? • La ruta del cableado es la correcta?
Programación de la DIRECCIÓN		<ul style="list-style-type: none"> • Las DIRECCIONES de las unidades interiores y exteriores están adecuadamente programadas? • Se realizó adecuadamente la programación del interruptor de las unidades interiores para el control centralizado?



"EEE Yönetmeliğine Uygundur"
"This EEE is compliant with RoHS"