

Total Heat Exchanger HRV (Heat Reclaim Ventilation)

English

Español

Portugues

Русский

Türkçe

中文
(繁體)中文
(简体)**MODELS****(Ceiling mounted duct type)****VAM150GJVE****VAM250GJVE****VAM350GJVE****VAM500GJVE****VAM650GJVE****VAM800GJVE****VAM1000GJVE****VAM1500GJVE****VAM2000GJVE**

HRV

HRV;Heat Reclaim Ventilation

Please read this installation manual carefully and install the unit properly to keep it at full capacity for a long time.

Please provide some necessary parts, for example round hoods, air suction/discharge grilles etc., before the installation of the unit.

HRV;Ventilación con recuperación de calor

Por favor lea cuidadosamente el manual de instalación e instale correctamente la unidad para que pueda conservar su plena capacidad durante un largo periodo.

Por favor, antes de proceder a la instalación de la unidad, proporcione las piezas necesarias, por ejemplo tapas redondas, rejillas de aspiración y de impulsión de aire, etc.

HRV;Ventilação de Recuperação Térmica

Leia atentamente este manual e instale correctamente esta unidade para que esta funcione inteiramente durante um longo período de tempo. Adquirir algumas peças necessárias, por exemplo, tampas redondas, grelhas de aspiração/exaustão, etc., antes da instalação da unidade.

HRV;Вентиляция с регенерацией тепла

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством и установите блок надлежащим образом, чтобы он работал на полную мощность в течение долгого времени.

Перед установкой блока подготовьте необходимые детали, например колпак округлой формы, решетки всасывания/выпуска воздуха и т.п.

HRV; Isı Geri Kazanım Vantilasyonu

Uzun süreyle tam kapasitede muhafaza etmek için lütfen bu montaj kılavuzunu dikkatle okuyun ve üniteyi doğru bir şekilde monte edin.

Ünitenin montajından önce yuvarlak külahlar, hava emiş/boşaltma ızgaraları vs. gibi bazı gerekli parçaları lütfen temin edin.

HRV: 熱回收換氣裝置

請仔細閱讀本安裝說明書，並正確安裝本設備使其發揮全部性能，保證長期有效使用。

在安裝本設備前，請準備好一些必要的部件。如圓形防護罩，進氣/排氣柵格等。

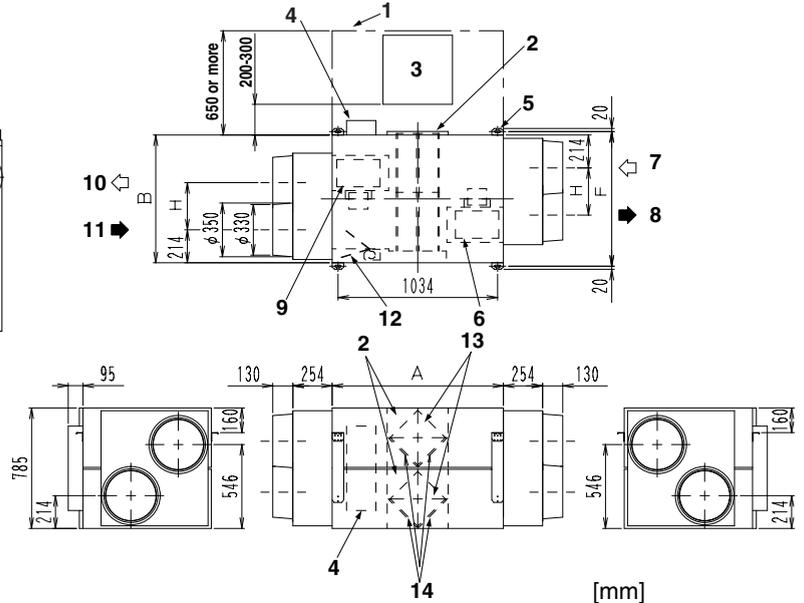
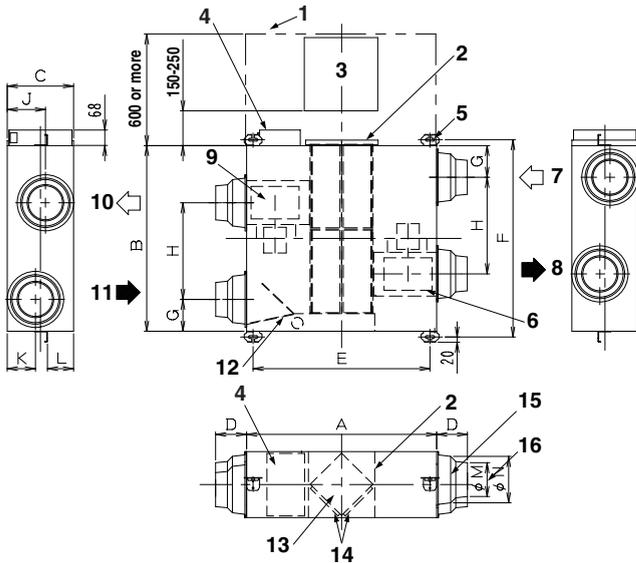
HRV: 热回收换气装置

请仔细阅读本安装说明书，并正确安装本设备使其发挥全部性能，保障长期有效使用。

在安装本设备前，请准备好一些必要的部件。如圆形防护罩，进气/排气栅格等。

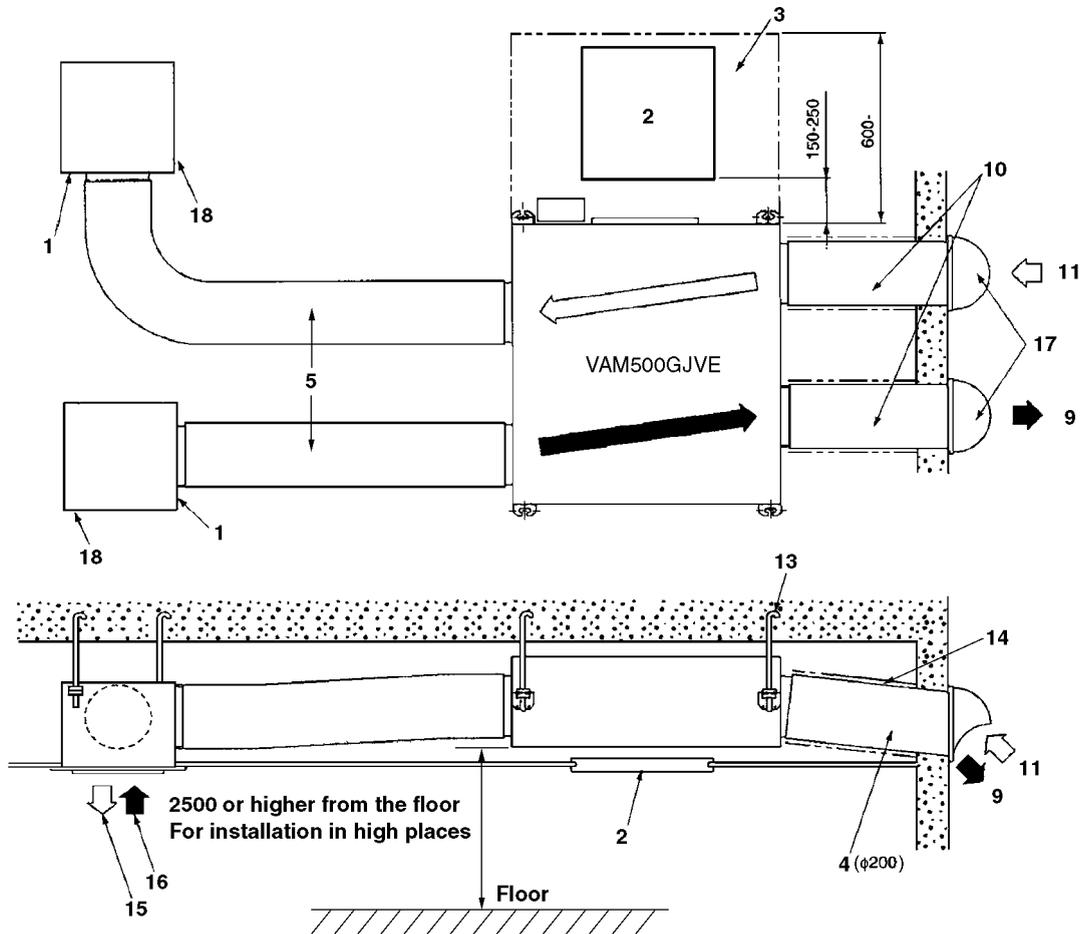
• VAM150GJVE, VAM250GJVE, VAM350GJVE, VAM500GJVE, VAM650GJVE, VAM800GJVE, VAM1000GJVE

• VAM1500GJVE, VAM2000GJVE



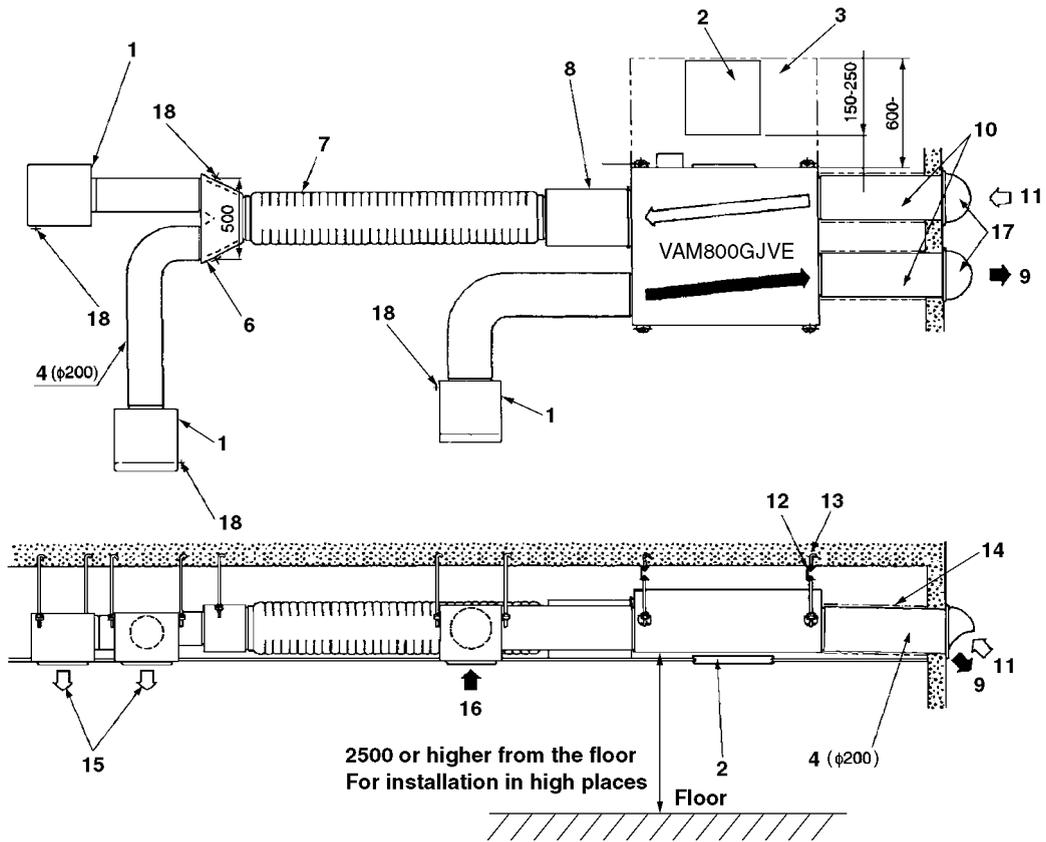
Model name	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
VAM150GJVE	810	551	278	145	754	601	126	275	158	121	109	97	200
VAM250GJVE	810	551	278	132	754	601	126	275	158	121	109	146	200
VAM350GJVE	879	800	306	132	823	850	137	416	183	132	123	146	200
VAM500GJVE	879	800	306	84	823	850	137	416	183	132	123	197	213
VAM650GJVE	973	832	338	137	897	882	162	422	193	149	139	196	250
VAM800GJVE	1110	832	387	89	1034	882	153	431	235	153	163	246	263
VAM1000GJVE	1110	1214	387	89	1034	1264	153	622	235	153	163	246	263
VAM1500GJVE	1110	832	—	—	—	878	—	308	—	—	—	—	—
VAM2000GJVE	1110	1214	—	—	—	1260	—	499	—	—	—	—	—

1

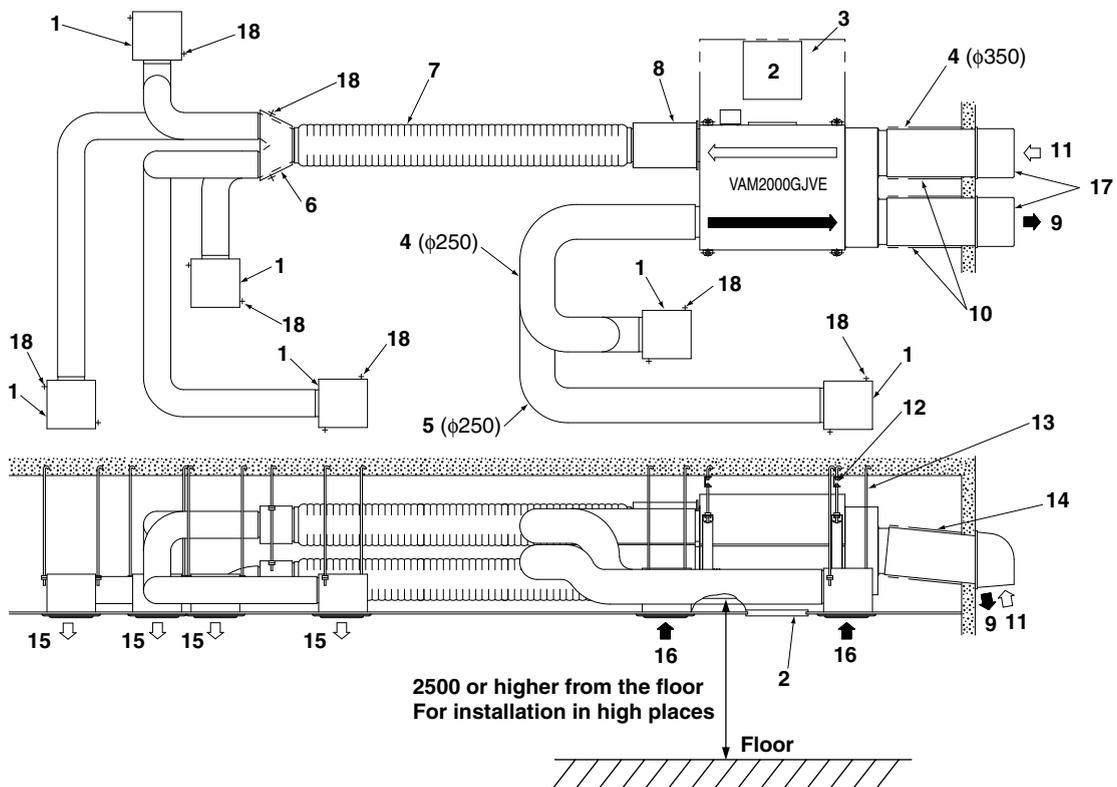


2

[1]



3



4

VAM150GJVE	VAM500GJVE	VAM1000GJVE
VAM250GJVE	VAM650GJVE	VAM1500GJVE
VAM350GJVE	VAM800GJVE	VAM2000GJVE

Intercambiador de calor total
HRV (ventilación con recuperación
de calor) Manual de
instalación

ÍNDICE

1. PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD	1
2. ANTES DE LA INSTALACIÓN	2
3. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN	3
4. PREPARACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN	4
5. EL MÉTODO DE INSTALACIÓN	4
6. CONEXIÓN DEL CONDUCTO	5
7. SISTEMA	7
8. INSTALACIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO	8
9. AJUSTE EN LA OBRA Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	13
10. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y DE LOS PATRONES APLICABLES	16
11. DIAGRAMA DEL CABLEADO	22

1. PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD

Lea atentamente estas "PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD" antes de instalar la unidad HRV y asegúrese de instalarla correctamente.

Después de completar la instalación, haga un funcionamiento de prueba para verificar por fallas y explique al cliente cómo hacer funcionar el aire acondicionado y cuidarlo con la ayuda del manual de uso. Solicite al cliente que debe conservar el manual de instalación junto con el manual de uso para referencia futura.

Esta HRV ha sido calificada como "dispositivo no disponible para al público en general".

Significado de las notas de ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN.

⚠ ADVERTENCIA.....Si no respeta estas instrucciones correctamente puede provocar heridas personales o la pérdida de su vida.

⚠ PRECAUCIÓN.....Si no se tiene en cuenta estas instrucciones correctamente puede provocar daños a la propiedad o heridas personales, que pueden ser graves según las circunstancias.

⚠ ADVERTENCIA

- Solicite a su concesionario o técnico cualificado para que le realice todos los trabajos de instalación.
No trate de instalar el acondicionador de aire por su cuenta. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descarga eléctrica o fuego.
- La instalación deberá llevarse a cabo siguiendo las instrucciones del manual de instalación y sin hacer ningún cambio en la unidad.
Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descarga eléctrica o fuego. Pueden producirse daños personales si la unidad HRV se cae.
- Instale la unidad sobre una base lo suficientemente resistente para aguantar su peso.
Si los cimientos no son suficientemente fuertes, es posible que la unidad se caiga y provoque daños personales.
- No permita que el aire expulsado entre por el respiradero de entrada de aire del exterior.
Esto podría contaminar el aire de la habitación y ser perjudicial para la salud.

- Ubique el respiradero de entrada de aire exterior de manera que no penetre el aire expulsado, que contiene aire de combustión, etc.
Una instalación incorrecta puede provocar una falta de oxígeno en la habitación, lo que derivaría en accidentes graves.
- Asegúrese de que hay un circuito de alimentación eléctrica separado para esta unidad y que todo el trabajo eléctrico se ha encargado a un electricista profesional de acuerdo con las leyes y reglamentos locales y este manual de instalación.
Una capacidad de alimentación eléctrica insuficiente o una instalación eléctrica incorrecta puede provocar descargas eléctricas o fuego.
Una capacidad insuficiente del sistema de alimentación eléctrica o un cableado incorrecto pueden provocar descargas eléctricas o incendios.
- Asegúrese de utilizar sólo los accesorios y piezas especificados para el trabajo de instalación.
Si no se utilizan las piezas especificadas puede hacer que la unidad se caiga, fugas de agua, descarga eléctrica o fuego.
- Realice el trabajo de instalación especificado después de hacer un cálculo de los efectos derivados de los vientos fuertes, tifones o terremotos.
Si no lo hizo durante el trabajo de instalación puede hacer que la unidad se caiga y provocar accidentes.
- Compruebe que todo el cableado está asegurado, que se utilizan los cables especificados y que no se aplica tensión a las conexiones de terminales o cables.
Las conexiones y asegurado de cables incorrectos pueden provocar una acumulación de calor anormal o fuego.
- Al instalar el cableado de la alimentación eléctrica y conectar el cableado del mando a distancia y de la transmisión, sitúe los cables de modo que se pueda cerrar bien la tapa del cuadro eléctrico.
Si la posición de la tapa del cuadro eléctrico no es correcta, pueden sobrecalentarse los terminales y producirse descargas eléctricas o incendios.
- Asegúrese de desconectar la unidad antes de tocar cualquier pieza eléctrica.
- Asegúrese de conectar a tierra el HRV.
No conecte el cable de tierra a una tubería de servicios, conductor del pararrayos o cable de tierra telefónico. Una conexión de tierra imperfecta puede provocar descarga eléctrica o fuego.
Una sobrecorriente intensa producida por un rayo u otras fuentes podría dañar el acondicionador de aire.
- Instale bien el ruptor de fugas de tierra.
Si no se ha instalado el disyuntor de fuga a tierra puede provocar descargas eléctricas o incendios.

⚠ PRECAUCIÓN

- Instale las unidades interior y exterior, cable eléctrico y cables de conexión alejados en por lo menos 1 metro de televisores o radios para evitar interferencias en la imagen y ruido.
(Según la fuerza de la señal recibida, puede ser necesario más de 1 metro para eliminar ruidos.)
- Instale los dos conductos exteriores con pendiente descendente para evitar que entre agua de lluvia en el interior de la unidad.
Si este proceso no se efectúa correctamente, podría entrar agua en el inmueble y dañar el mobiliario, provocar descargas eléctricas o incendios.

- Aísle los dos conductos exteriores y el conducto de suministro de aire para evitar que se forme condensación. Si este proceso no se efectúa correctamente, podría entrar agua en el inmueble y dañar el mobiliario, etc.
- Aísle eléctricamente el conducto y la pared si va a pasar un conducto metálico a través de una malla metálica o malla de alambre, o del revestimiento metálico de una pared con estructura de madera. Una instalación incorrecta de los conductos puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- No instale la unidad en las siguientes ubicaciones:
 1. Lugares expuestos directamente a llamas o a altas temperaturas. Se podría sobrecalentar la unidad y producirse incendios.
 2. Donde haya una gran concentración de rocío de aceite mineral o vapores (por ejemplo en una cocina). Puede producirse un incendio.
 3. Plantas de maquinaria o químicas donde se generen gases nocivos o gases con componentes corrosivos a partir de materiales como, por ejemplo, ácidos, álcalis, disolventes orgánicos o pintura. Lugares donde puedan producirse escapes de gases combustibles. Las tuberías de cobre y las juntas soldadas pueden corroerse, lo que provocaría fugas de refrigerante y, a su vez, intoxicaciones respiratorias o incendios causados por el gas.
 4. Cerca de máquinas que emitan irradiación electromagnética. La irradiación electromagnética puede afectar el funcionamiento del sistema de control y provocar un mal funcionamiento de la unidad.
 5. Donde pueden producirse fugas de gases inflamables, donde hay fibra de carbón o suspensión de polvo inflamable en el aire o donde se trabaja con volátiles inflamables tales como diluyente de pintura o gasolina. El funcionamiento de la unidad en estas condiciones puede provocar un fuego.
- El HRV no ha sido diseñado para ser usado en una atmósfera potencialmente explosiva.
- Asegúrese de que la temperatura y la humedad de los alrededores de la unidad y de las rejillas de aspiración/descarga de aire se encuentre dentro de los límites dictados por las condiciones de utilización.
 1. Camión refrigerado u otros lugares con bajas temperaturas.
 2. Lugares tales como baños o piscinas temporadas sujetos a la humedad. Esto puede causar incendios, filtraciones eléctricas o descargas eléctricas.
- Asegúrese de tomar las medidas adecuadas para proteger la unidad de la nieve. Si no se adopta ningún tipo de medida de protección, puede entrar nieve por los conductos exteriores y dañar el mobiliario o producir descargas eléctricas o incendios.
- Si hay una ventana o luz cerca de la abertura para el suministro de aire, la iluminación atrae bichos. Si los bichos son microscópicos, es posible que se cuelen por el filtro de aire y entren en la habitación. Si son sumamente microscópicos, resulta difícil mantenerlos del todo fuera. Al diseñar la caja del filtro (de obtención local), elabore un buen plano que la proteja contra los bichos.

2. ANTES DE LA INSTALACIÓN

Deberá mantener bajo su custodia los accesorios necesarios para la instalación hasta que se finalicen los trabajos de la misma. No los deseche.

1. Decida sobre la mejor forma de realizar el transporte.
2. No saque la unidad de su caja durante el transporte, hasta haber llegado al lugar de instalación. Utilice una eslinga de material blando o placas protectoras junto con una cuerda para levantarlo en caso de ser absolutamente necesario abrir y sacarlo de la caja.

Sujete la unidad por los soportes de suspensión (4) cuando abra la jaula y la desplace, y no la levante sujetándola de ninguna otra parte (en especial de la brida de conexión).

2-1 PRECAUCIONES

- Indique a los clientes cómo utilizar correctamente la unidad (en especial cómo realizar el mantenimiento del filtro de aire y cómo ejecutar las funciones básicas), haciendo que prueben ellos mismos de utilizar la unidad mientras miran el manual.
- Lugares donde el aire contenga un alto nivel de sal, como cerca del mar, o donde haya notables fluctuaciones de tensión, como en las fábricas. No lo instale tampoco en vehículos ni en embarcaciones.

2-2 DIMENSIONES

- **Vea la figura 1**
 1. Espacio de mantenimiento para los elementos de intercambio de calor, los filtros de aire, la caja de control y los ventiladores.
 2. Cubierta mantenimiento
 3. Compuerta de inspección (□450 mm)
 4. Caja de control
 5. Soporte de suspensión (orificio ovalado de 14 × 40 mm)
 6. Ventilador del aire de escape
 7. OA (Aire exterior) Aire fresco proveniente del exterior
 8. EA (Aire de escape) Aire de escape al exterior
 9. Ventilador de alimentación
 10. SA (Aire de entrada) Aire de entrada a la habitación
 11. RA (Aire de retorno) Aire de retorno proveniente de la habitación
 12. Humedecedor
 13. Elementos de intercambio
 14. Filtros de aire
 15. Conducto conectable
 16. Diámetro nominal

[mm]

Nombre del modelo	Peso (kg)	Diámetros nominales aplicables de los conductos
VAM150GJVE	24	φ100
VAM250GJVE	24	φ150
VAM350GJVE	32	φ150
VAM500GJVE	32	φ200
VAM650GJVE	45	φ200
VAM800GJVE	55	φ250
VAM1000GJVE	67	φ250
VAM1500GJVE	129	φ350
VAM2000GJVE	157	φ350

2-3 ACCESORIOS

Verifique que los siguientes accesorios están incluidos en la caja con la unidad.

Nombre	Brida de conexión del conducto	Tornillo de rosca M4 (para la conexión del conducto)	Cableado para el funcionamiento del humedecedor externo
Cantidad	4 pza.	Consulte la Tabla 1	1 pza.
Forma			

Nombre	Abrazadera	(Otros) • Manual de instalación • Manual de uso • Garantía
Cantidad	3 pza.	
Forma		

Cuadro 1

Cantidad de tornillos de rosca

Nombre del modelo	Cantidad
VAM150GJVE, 250GJVE, 350GJVE, 500GJVE	16 pza.
VAM650GJVE, 800GJVE, 1000GJVE, 1500GJVE, 2000GJVE	24 pza.

2-4 ACCESORIOS OPCIONALES

- Esta unidad puede formar parte de dos tipos de sistemas diferentes: sistemas de funcionamiento combinado, junto con sistemas de climatización con sistema VRV, o sistemas independientes, utilizándose sólo la unidad HRV. Es necesario disponer de un mando a distancia operativo cuando se utilice la unidad a modo de sistema independiente. Seleccione un mando a distancia adecuado de entre los de la cuadro siguiente de acuerdo con lo que solicite el cliente y los materiales técnicos pertinentes.

Cuadro 2	Tipo de mando a distancia
Sistema de funcionamiento combinado	BRC1A61, 62, BRC1C61
Sistema independiente	BRC301B61

NOTA) 1

Si utiliza un mando a distancia no indicado en la cuadro anterior, póngase en contacto con su distribuidor.

NOTA) 2

Recomendamos el control remoto "BRC1C61" o "BRC301B61". La razón de ello es que este dispositivo indica el modo de ventilación y permite seleccionar el modo del ventilador de ventilación con uno de sus botones.

NOTA) 3

El control remoto secundario puede utilizar el control remoto "BRC301B61" cuando se emplea la unidad como sistema de funcionamiento combinado.

- Al instalar la unidad, tenga a punto la cubierta redonda, la rejilla de descarga de aire y la rejilla de aspiración de aire, así como el resto de piezas necesarias para realizar la instalación. Póngase en contacto con su distribuidor Daikin cuando deba seleccionar accesorios opcionales.

PRESTE ESPECIAL CUIDADO A LOS SIGUIENTES PUNTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y VERIFIQUE UNA VEZ HECHA LA INSTALACIÓN.

a. Puntos a verificar después de terminar el trabajo

Puntos a verificar	Si no se hace bien, puede darse lo siguiente	Verificación
¿El conducto exterior se ha instalado hacia el exterior y con inclinación descendente?	Puede gotear cuando penetra el agua de lluvia.	
¿La unidad está bien aislada?	Puede gotear agua condensada.	
¿El voltaje de la alimentación eléctrica corresponde al especificado en la placa en el aparato?	Puede haber un mal funcionamiento de la unidad o desgaste de las piezas.	
¿El cableado está bien hecho?	Puede haber un mal funcionamiento de la unidad o desgaste de las piezas.	
¿La unidad está bien conectada a tierra?	Puede resultar peligroso si se produce una descarga eléctrica.	

¿El tamaño del cableado corresponde a las especificaciones?	Puede haber un mal funcionamiento de la unidad o desgaste de las piezas.	
¿Hay algo que bloquea la salida de aire o la entrada de la unidad?	De ser así, la ventilación puede resultar insuficiente o puede provocar ruidos no comunes durante la operación.	

Compruebe una vez más todos los puntos incluidos en las "PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD", al principio de este manual.

b. Puntos a verificar en el momento de la entrega

Puntos a verificar	Verificación
¿Se explicó el funcionamiento con el manual de uso en mano, a su cliente?	
¿Le entregó al cliente el manual de uso y la garantía?	

c. Puntos a explicar para el funcionamiento

Los puntos con las marcas  ADVERTENCIA y  PRECAUCIÓN en el manual de uso son puntos que pueden provocar heridas corporales y daños materiales además del uso general de este producto. Por lo tanto, es necesario dar una explicación detallada sobre el contenido del manual y solicitar a sus clientes que lean el manual de uso.

3. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN

- Cuando mueva la unidad, durante o después de desembalarla, asegúrese de levantarla cogiéndola por las ménsulas de suspensión. No ejerza presión sobre otros componentes, en especial sobre la brida de conexión del conducto.
- Coloque más material para aislación térmica en el cuerpo de la unidad cuando crea que la temperatura supera los 30 °C y la humedad relativa del cielo raso el 80%. Utilice lana de vidrio, espuma de polietileno, o similar de un espesor de 10 mm o más como material para aislación térmica.

(1) Seleccione un lugar para la instalación que cumpla con las siguientes condiciones y solicite el visto bueno de su cliente.

- Instale la unidad en un lugar lo suficientemente resistente y estable. (Vigas, techos u otros lugares que puedan aguantar sin problemas el peso de la unidad.) Instalar la unidad en un lugar poco resistente podría resultar peligroso. También puede causar vibraciones y ruidos poco normales cuando la unidad funcione.
- Donde no haya obstáculos que bloqueen el paso del aire.
- No instale la unidad directamente en contacto con el techo o la pared. (Si la unidad está en contacto con el techo o pared, podría causar vibraciones.)
- Donde haya suficiente espacio libre alrededor como para hacer los trabajos de servicio y de mantenimiento con facilidad.

[PRECAUCIONES]

- Instale las unidades, el cableado de alimentación eléctrica y los cables de conexión como mínimo a 1 metro de cualquier televisor o radio, para así evitar interferencias en la imagen o ruidos. (Según las ondas de radio, una distancia de 1 m puede no ser suficiente para eliminar el ruido.)

- Es posible que esté prohibido utilizar fuelles en algunos distritos, por lo que le recomendamos que vaya con cuidado. (Para más detalles, póngase en contacto con algún representante de la administración local o del cuerpo de bomberos.)
- Al expulsar aire a un conducto común, la ley japonesa exige la utilización de materiales resistentes al fuego, por lo que puede ser necesario instalar también un conducto fijo de placa de cobre de 2 metros.

(2) Utilice los pernos de suspensión para hacer la instalación. Verifique que el techo tiene la suficiente fuerza como para soportar el peso del aparato. Si tuviera dudas, refuerce el techo antes de instalar el aparato.

(La altura de instalación se detalla a continuación. Consúltela para saber qué puntos deberá reforzar.)

4. PREPARACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

(1) Confirme la relación de posición entre la unidad y los pernos de suspensión. (Refiérase a la Fig. 1)

Deje suficiente espacio para poder realizar el mantenimiento y reparar la unidad e incluya compuertas de inspección. (Abra siempre un orificio en el lateral de la caja de componentes eléctricos, de modo que los filtros de aire, los elementos del intercambiador térmico y los ventiladores puedan revisarse y repararse con facilidad.)

(2) Compruebe que no se supere el rango de la presión estática externa de la unidad.

(Consulte los gráficos característicos de fuerza del ventilador y de rendimiento estático, así como el catálogo general para ver todos los ajustes de presión estática externa posibles.)

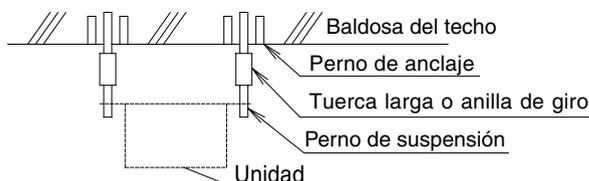
(3) Abra el orificio de instalación. (Preparación en el techo)

- Una vez se haya abierto el orificio de instalación en el punto del techo en el que se instalará la unidad, haga pasar el cableado de transmisión y el del control remoto a los orificios de conexión de la unidad. Consulte "8. EJEMPLO DE CABLEADO E INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO".
- Tras abrir el orificio del techo, compruebe que el techo está nivelado en caso necesario. Puede que se requiera reforzar la estructura del techo para evitar que se debilite. Consulte con un arquitecto o carpintero para conocer detalles.

(4) Instale los pernos de suspensión.

(Utilice pernos de suspensión de M10 a M12.)

Emplee un anclaje pasante, un anclaje hundido o inserto hundido para los techos existentes, u otra pieza a suministrar en la obra para reforzar el techo que deberá soportar el peso de la unidad.



Nota: Todas las piezas anteriores son de obtención local.

5. EL MÉTODO DE INSTALACIÓN

«En lo que a las piezas necesarias para realizar los trabajos de instalación se refiere, asegúrese de utilizar los accesorios suministrados y las piezas específicas designadas por nuestra empresa.»

- Ejemplo de instalación, VAM500GJVE (ver figura 2), VAM800GJVE (VAM1000GJVE) (ver figura 3), VAM1500GJVE, VAM2000GJVE (ver figura 4)

1. Succión de aire / Rejilla de descarga de aire (de obtención local)

2. Compuerta de inspección (450 mm) (de obtención local)
3. Espacio de mantenimiento para los elementos del intercambiador térmico, los filtros de aire, la caja de control y los ventiladores
4. Conducto (de obtención local)
5. Conducto (de obtención local) conducto flexible (opcional)
6. Conducto derivado (de obtención local) o (solamente para VAM800GJVE~2000GJVE)
7. Conducto flexible (opcional)
8. Silenciador (opcional)
9. EA (Aire de escape al exterior)
10. Aislante de Calor (de obtención local)
11. OA (Aire exterior) Aire fresco proveniente del exterior
12. Abrazadera metálica de suspensión para absorber la vibración (de obtención local)
13. Perno de suspensión (de obtención local)
14. Gradiente de bajada al exterior $e \geq 1/30$
15. SA (Aire de entrada a la habitación)
16. RA (Aire de retorno proveniente de la habitación)
17. Tapa redonda (de obtención local)
18. Posición del perno de suspensión

<Precauciones en la instalación de los conductos>

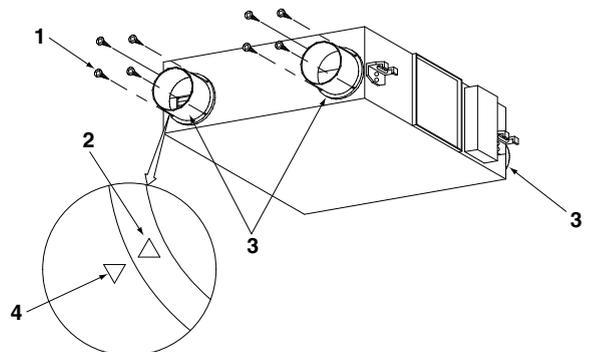
- Las piezas marcadas con* sirven para la reducción del ruido de soplado.
- Cuando instale la unidad en un sitio tranquilo, utilice, para reducir el ruido, la caja silenciadora opcional y el conducto flexible en la zona de salida de descarga del aire situada en el lado interior "SA" (Aire de entrada a la habitación) de la unidad.
- Al seleccionar los materiales de instalación, considere el volumen necesario del caudal de aire y el nivel de ruido en esa instalación particular.
- Cuando el aire exterior se infiltre en el techo y la temperatura y humedad del techo aumenten, aisle las partes metálicas de la unidad.

(1) fije la brida de conexión del conducto

<VAM150GJVE, VAM250GJVE, VAM350GJVE, VAM500GJVE>

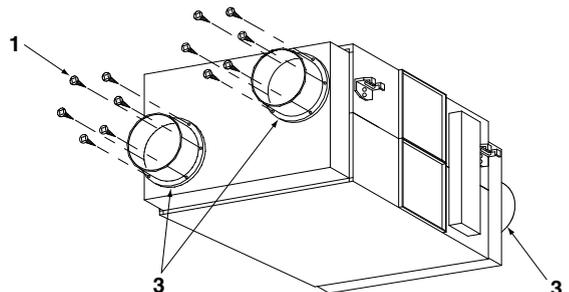
Conecte las 4 bridas de conexión del conducto incluidas utilizando los tornillos suministrados.

Ajuste el símbolo de las juntas de conducto (el triángulo \triangle de la brida) de manera que coincida con la marca de posición en la unidad cuando la conecte.



<VAM650GJVE, VAM800GJVE, VAM1000GJVE, VAM1500GJVE, VAM2000GJVE>

Conecte las 4 juntas de conducto incluidas utilizando los tornillos suministrados.



1. Tornillo
2. Símbolo de la junta de conducto
3. Brida de conexión de conducto
4. Marca de la posición de la unidad (RA posee una muesca de $\phi 3$)

Modelo	Cantidad de tornillos	Modelo	Cantidad de tornillos
VAM150GJVE	16	VAM800GJVE	24
VAM250GJVE	16	VAM1000GJVE	24
VAM350GJVE	16	VAM1500GJVE	24
VAM500GJVE	16	VAM2000GJVE	24
VAM650GJVE	24		

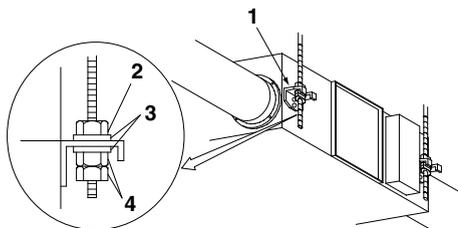
(2) Instalación de la unidad principal

Pase el soporte de suspensión sobre los pernos y asegure con arandelas y tuercas disponibles comercialmente.

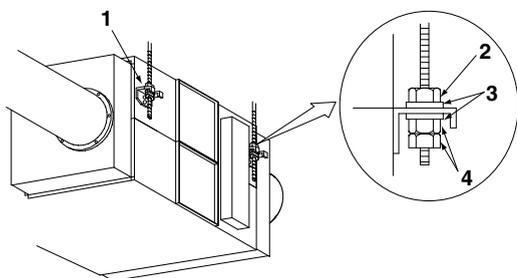
(Cuando instale la unidad principal, asegúrese de que no haya objetos extraños (plástico, papel, etc.) en el interior de la carcasa del ventilador, mirando al interior a través del orificio del conducto, antes de conectarlo.)

- Cuando invierta los soportes de suspensión para instalar la unidad boca abajo, asegúrese de fijarlos con los tornillos retirados.
- Conecte los conductos interior (SA, RA) y exterior (EA, OA) consultando el diagrama de los conductos en la placa de identificación.

<VAM150GJVE, VAM250GJVE, VAM350GJVE, VAM500GJVE, VAM650GJVE, VAM800GJVE, VAM1000GJVE>



<VAM1500GJVE, VAM2000GJVE>



1. Soporte de suspensión
2. Tuerca
3. Arandela
4. Contratuerca

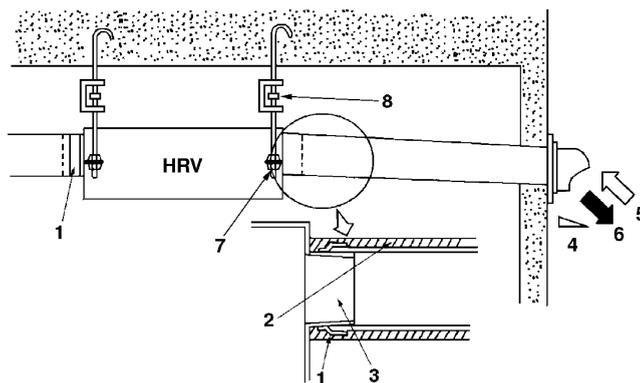
6. CONEXIÓN DEL CONDUCTO

<Tenga en cuenta los puntos siguientes cuando instale los conductos>

1. No los conecte del modo indicado a continuación.
- | | | | |
|--|--------------------------|--|--|
| (1) Con una curva excesiva
(No curve el conducto en un ángulo superior a los 90°) | (2) Con curvas múltiples | (3) Con reducción del diámetro del conducto a conectar. | (4) una curvatura justo al lado de la salida |
| | | | |
| | | (No reduzca el diámetro del conducto a más de la mitad.) | |

2. El radio mínimo de curvatura de los conductos flexibles es el siguiente.
 Conducto de 100 mm de diámetro: 100 mm
 Conducto de 150 mm de diámetro : 150 mm
 Conducto de 200 mm de diámetro : 300 mm
 Conducto de 250 mm de diámetro : 375 mm

3. Para evitar fugas de aire, enrolle una cinta de aluminio alrededor de la sección situada después de conectar la brida de conexión del conducto y el conducto esté conectado. (Consulte la Fig. siguiente)
4. Para evitar cortocircuitos, instale la abertura de la toma de aire interior lo más alejada posible de la abertura de expulsión.
5. Utilice el conducto conectable al modelo de unidad utilizado (Consulte el esquema general.)
6. Instale los dos conductos exteriores con una inclinación descendente (1/30 ó más) para evitar así la entrada de agua de lluvia. También proporcione el aislamiento de ambos conductos para evitar la formación de gotas. (Material: lana de vidrio de 25 mm de espesor.)
Si la unidad va a utilizarse en lugares fríos donde la temperatura exterior alcanza los -10°C o menos, aisle también los conductos interiores.
7. Si el nivel de temperatura y humedad al interior del techo subsiste, instale un ventilador al interior del techo.
8. Cuando un conducto metálico penetre la celosía metálica y el enrejado de cables o el marco metálico de una estructura de madera, aisle eléctricamente el conducto y la pared.
9. El uso de conductos flexibles o con aislamiento acústico puede ayudar a reducir el ruido generado por la unidad al expulsar aire a la habitación (SA). Seleccione los materiales teniendo en cuenta la potencia del ventilador y el nivel sonoro de funcionamiento de la unidad. Para más detalles, póngase en contacto con su distribuidor Daikin.
10. Deje, como mínimo, un espacio 3 veces mayor que el diámetro del conducto entre la salida de expulsión de aire (EA) y la entrada de aire del exterior (OA).
11. No utilice una tapa doblada ni una cubierta redonda a modo de protección de la unidad exterior, ya que la lluvia podría afectarlas directamente. (Recomendamos utilizar una cubierta profunda (accesorio opcional).)
12. Cuando utilice una cubierta profunda, asegúrese de que el conducto que va de la cubierta (pared exterior) hasta la unidad tenga una longitud mínima de 1 m.

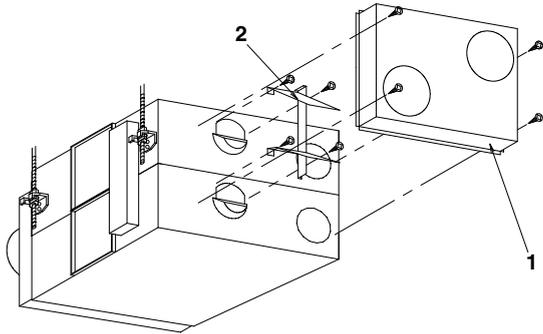


Seleccione los materiales apropiados teniendo en cuenta la potencia del ventilador y los niveles de ruido antes de la instalación.

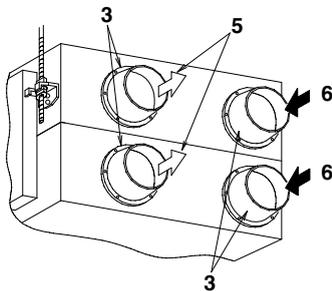
1. Cinta de aluminio (de obtención local)
2. Material de aislamiento (de obtención local)
3. Brida de conexión del conducto (opcional)
4. Inclinación: más del 1/30
5. OA (Aire exterior) Aire fresco proveniente del exterior
6. EA (Aire de escape al exterior)
7. Perno de suspensión (de obtención local)
8. Abrazadera metálica de suspensión para absorber la vibración (de obtención local)

■ **AL UTILIZAR CONDUCTOS REDONDOS DE $\phi 250$ PARA SA (AIRE DE ENTRADA) Y RA (AIRE DE RETORNO) ($\phi 350 \rightarrow \phi 250 \times 2$)**

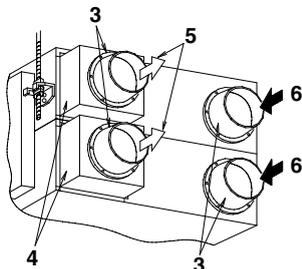
- (1) Retire los 4 tornillos de instalación y, a continuación, la cámara de conexión interior. Retire los 4 tornillos de instalación y, a continuación, los listones de dirección del aire.



- (2) Conecte el adaptador del conducto (opcional) según los tornillos incluidos.



- (3) Cuando conecte cajas de amortiguación (opcionales), conéctelas al SA superior e inferior (aire de entrada).



1. Cámara de conexión
2. Listones de dirección del aire
3. Adaptador para conducto (opcional)
4. Silenciador (opcional)
5. SA (Aire de alimentación)
6. RA (Aire de retorno)

- La conexión de los conductos debería efectuarse una vez se ha transportado la unidad (es decir, utilizando un elevador, etc.). (No transporte el aparato sujetándolo por las juntas del conducto o adaptadores del conducto.)
- Este producto posee un ventilador de mucha potencia, por lo que recomendamos que utilice una caja amortiguadora (opcional), un conducto flexible (opcional), una rejilla de entrada/salida delgada (opcional) u otros componentes, para reducir el ruido del aire soplado.
- Consulte nuestro catálogo general (para diseñadores e ingenieros) donde encontrará los componentes opcionales.

■ **PRESENTACIÓN DE LOS SILENCIADORES Y OTRAS OPCIONES.**

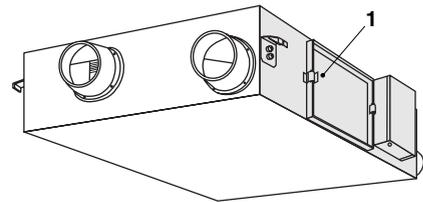
Este modelo maneja una velocidad alta de circulación de aire.

Para reducir el ruido que produce el aire, se ofrecen algunos accesorios opcionales, como silenciador, conducto flexible, rejilla delgada de entrada / salida de aire, etc. Quite la cámara de conexión del lado SA (aire de entrada) y conecte los silenciadores superior e inferior. Fije las bridas de conexión del conducto (opcionales) y conecte los conductos flexibles de 250 mm de diámetro.

■ **UTILIZACIÓN DE UN FILTRO DE ALTO RENDIMIENTO (OPCIONAL)**

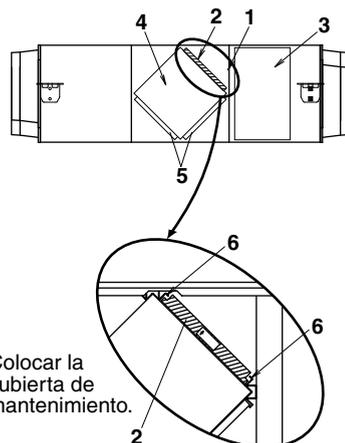
- Sustituya el filtro de elevado rendimiento una vez al año.
- Sustitúyalo con mayor frecuencia si se utiliza en ubicaciones con mucha contaminación. (El filtro de alto rendimiento es opcional.)

- (1) Retire la cubierta de mantenimiento.



- (2) Conecte el filtro de elevado rendimiento.

Compruebe que está conectado en la ubicación correcta.



Colocar la cubierta de mantenimiento.

1. Cubierta de mantenimiento
2. Filtro de elevado rendimiento
3. Caja de control
4. Elemento de intercambio de calor
5. Filtro de aire
6. Guías

- (3) Conectar a lo largo del interior de las guías.

7. SISTEMA

7-1 Sistema independiente

Sistema de operación conectado al acondicionador del aire

SISTEMA		Método estándar	Elementos relacionados en el cableado eléctrico	
Sistema independiente	<p>Controlador remoto para el HRV</p> <p>Cable de 2 hilos (no incluido)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se pueden controlar hasta 16 unidades con el controlador remoto del HRV (Se puede crear un sistema con dos controles remotos en el conmutador principal/secundario.) Se pueden utilizar e indicar todas las operaciones HRV. Es posible utilizar el Adaptador PCB para la salida del monitor de operaciones y el manejo del humidificador. El cable de control remoto debe conseguirse a parte. (Longitud máxima del cable: 500 m) 	9-2-1	
Sistema de manejo combinado con sistemas VRV y las series sky-air	Sistema de manejo vinculado de 1 grupo	<p>Controlador remoto para el aire acondicionado (Controlador remoto para el HRV)</p> <p>Controlador remoto para el aire acondicionado</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se pueden controlar un total combinado de hasta 16 aires acondicionados y el HRV. El modo de ventilación HRV se puede manejar de forma independiente cuando no se utilizan los aires acondicionados. Al utilizar la configuración local del controlador remoto de los aires acondicionados, se pueden definir diferentes configuraciones como la activación/ desactivación de la reserva de enfriamiento/ calentamiento previo, la velocidad del flujo de ventilación, el modo de ventilación, etc. 	9-3-1
	Sistema de manejo vinculado de varios grupos (2 o más)	<p>Controlador remoto para el HRV</p> <p>Adaptador del control a distancia</p> <p>HRV</p> <p>HRV</p>	<ul style="list-style-type: none"> Debido a que todas las unidades VRV se encuentran conectadas a una única línea en cuestión de instalación, todas las unidades VRV pueden manejarse. Si surgen problemas al manejar todas las unidades VRV, no utilice este sistema. 	9-3-3

NOTAS

(1) Adaptador PCB: KRP50-2; Adaptador del control a distancia: KRP2A62 : caja de instalación para el adaptador PCB : KRP50-2A90

(2) No es posible el manejo de dos o más grupos mediante una conexión por conducto directo.

(3) Con los tipos VAM la conexión de conducto directo mostrada puede ser seleccionada para sistemas de funcionamiento de 1 grupo

SISTEMA		Método estándar	Elementos relacionados en el cableado eléctrico
Sistema de conexión por conducto directo	<p>Controlador remoto para el aire acondicionado (Controlador remoto para el HRV)</p> <p>Controlador remoto para el aire acondicionado</p>	<ul style="list-style-type: none"> El HRV únicamente funciona cuando el ventilador del aire acondicionado se encuentra encendido. Cuando el aire acondicionado no se encuentra en uso, el HRV puede utilizarse en los modos circulación o ventilación. El resto de especificaciones son idénticas a las del sistema estándar. 	9-3-2

7-2 SISTEMA DECONTROL CENTRALIZADO (SISTEMA VRV)

SISTEMA		Método estándar	Elementos relacionados en el cableado eléctrico
Sistema de control individual/general	<p>Adaptador PCB para control remoto programador de tiempo Controlador conexión/desconexión</p> <p>VRV</p> <p>Control remoto para acondicionador de aire</p> <p>VRV</p> <p>Control remoto para acondicionador de aire</p> <p>HRV</p> <p>VRV</p> <p>Control remoto para acondicionador de aire</p> <p>VRV</p> <p>Control remoto para acondicionador de aire</p> <p>HRV</p>	<ul style="list-style-type: none"> El uso del controlador conexión/desconexión, adaptador PCB para control remoto el programador de tiempo posibilita el control centralizado del sist. entero (64 zonas como máximo). El controlador conexión/desconexión puede desconectar las unidades individuales. El programador de tiempo y el controlador conexión/desconexión se pueden usar combinados. Sin embargo, el adaptador PCB del control remoto no se puede usar con otros dispositivos de control centralizados 	9-4-2
	Sistema de control de zona	<p>Controlador remoto</p> <p>Zona 1</p> <p>VRV</p> <p>Control remoto para acondicionador de aire</p> <p>VRV</p> <p>Control remoto para acondicionador de aire</p> <p>HRV</p> <p>Zona 2</p> <p>HRV</p> <p>HRV</p> <p>HRV</p>	<ul style="list-style-type: none"> El uso del controlador centralizado posibilita el control de la por la línea de control centralizado (64 zonas au como máximo) El controlador central muestra las indicaciones y advertencias de anomalías "Filtro" y posibilita la inicialización. El controlador centralizado permite la operación de ventilación para cada zona independientemente.

[Precaución]

(1) Adaptador de cableado para contacto remoto: KRP50-2, Adaptador PCB para control remoto: KRP2A62, prog. de tiempo. DST30B61, controlador conexión/desconexión: DCS301B61, controlador: DCS302B61

8. INSTALACIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO

- Desconecte la alimentación antes de realizar ningún trabajo.
- Todas las piezas y materiales adquiridos localmente y el trabajo eléctrico deben cumplir la reglamentación local.
- Utilice sólo alambre de cobre.
- Todos los trabajos eléctricos deben encargarse a un electricista profesional.
- Cuando tienda el cableado eléctrico, consulte también la etiqueta del "Diagrama de cableado eléctrico" que hay en la tapa del cuadro eléctrico.
- Cablee el control remoto del modo indicado en la etiqueta del diagrama de cableado eléctrico. Consulte el "Manual de instalación del control remoto" para más detalles acerca de cómo instalar y tender el cableado del mando a distancia.
- Instale un interruptor de cableado o un interruptor del circuito de pérdida a tierra para el cableado de alimentación.
- Compruebe que la resistencia a tierra no supera 100Ω. Este valor puede llegar hasta los 500Ω si se utiliza un interruptor de circuito de pérdida a tierra, dado que de este modo se puede aplicar la resistencia de tierra protectora.
- No deje que el cable de tierra entre en contacto con tubos de gas, de agua, pararrayos o cables de tierra telefónicos.
 - Tuberías de gas: las fugas de gas pueden provocar explosiones e incendios.

- Tubos de agua: no pueden conectarse a tierra si se utilizan tubos vinílicos rígidos.
- Cables de tierra telefónicos y pararrayos: el potencial de conexión a tierra si cayera un rayo aumentaría de manera desproporcionada.
- No conecte el suministro de alimentación (interruptor de cableado o interruptor del circuito de pérdida a tierra) hasta haber finalizado el resto de trabajos.

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de acceder a los dispositivos terminales, corte toda la alimentación eléctrica a los circuitos.

8-1 PRECAUCIONES AL TENDER EL CABLEADO DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

[PRECAUCIONES]

- Es necesario instalar un disyuntor capaz de cortar la alimentación eléctrica de todo el sistema.
- Puede utilizarse un mismo interruptor para suministrar alimentación eléctrica a todas las unidades del mismo sistema. Sin embargo, se deben elegir cuidadosamente los interruptores y disyuntores derivados.
- Instale un interruptor y un fusible en el cableado de alimentación eléctrica de cada unidad, tal como se indica en el esquema.
- No olvide la conexión eléctrica a tierra (masa).

5. Par de apriete para los tornillos del terminal.

- Utilice el destornillador apropiado para apretar los tornillos del terminal. Si la boca del destornillador es demasiado pequeña puede dañarse la cabeza del tornillo y no podrá apretarse correctamente.
- Si los tornillos del terminal se aprietan demasiado fuerte, pueden dañarse.
- Consulte el par de apriete correcto para los tornillos del terminal en la siguiente tabla.

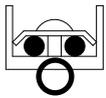
	Par de apriete (N·m)
Bloque de terminales del mando a distancia / cableado de transmisión (X2M)	0,79 – 0,97
Bloque de terminales de alimentación eléctrica (X1M)	1,18 – 1,44
Terminal de conexión a tierra (M4)	1,44 – 1,94

- 6. Conecte los terminales de estilo de prensador redondo que se proveen con manguitos de aislamiento al bloque de terminales de la alimentación eléctrica. Asegúrese de seguir las instrucciones que se proveen a continuación si los terminales especificados no pueden ser usados.**

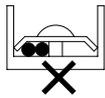
De otra manera, se podría generar calor anormal como resultado del aflojamiento de los cables.



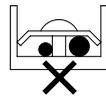
Conecte los cables uniformemente.



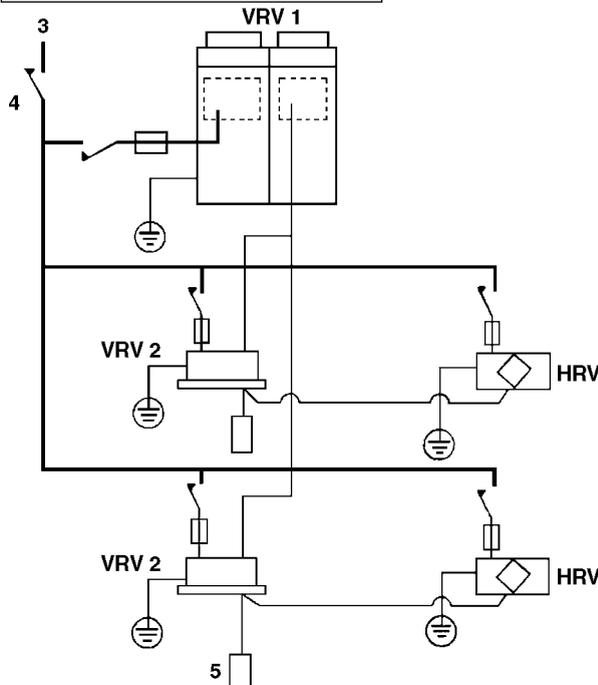
No conecte un cable a un lado único solamente.



No conecte cables diferentes en diámetro entre sí.



EJEMPLO DE SISTEMA COMPLETO



— Cableado de la fuente de alimentación

- - - Cableado de transmisión

Interruptor

Fusible

- 1. Unidad exterior
- 2. Unidad interior
- 3. Fuente de alimentación
- 4. Interruptor principal
- 5. Control remoto

- 7. No conecte cables de distinto diámetro al mismo terminal de tierra. Si la conexión está floja puede afectar la protección.
- 8. Mantenga el cableado de la fuente de alimentación lejos de otros cables, para evitar ruidos.

1. Especificaciones de los componentes eléctricos

Unidades				Fuente de alimentación		Motor del ventilador	
Modelo	Tipo	50Hz	60Hz	MCA	MFA	KW	FLA
VAM150G	JVE	Fuente de alimentación Máx.264V Min.198V	Fuente de alimentación Máx.242V Min.198V	0,9	15	0,03 × 2	0,4 × 2
VAM250G				0,9	15	0,03 × 2	0,4 × 2
VAM350G				1,35	15	0,09 × 2	0,6 × 2
VAM500G				1,35	15	0,09 × 2	0,6 × 2
VAM650G				2,3	15	0,14 × 2	1,0 × 2
VAM800G				3,4	15	0,28 × 2	1,5 × 2
VAM1000G				3,4	15	0,28 × 2	1,5 × 2
VAM1500G				6,75	15	0,28 × 4	1,5 × 4
VAM2000G				6,75	15	0,28 × 4	1,5 × 4

Símbolo) MCA:Min. amperaje del circuito (A) MFA:Amperios máximos del fusible (A)

KW: Salida nominal del motor ventilador (Kw)

FLA: Amperios de carga total (A)

NOTA : Para más detalles, lea DATOS ELECTRICOS.

2. Especificaciones para los fusibles y cables adquiridos localmente

Modelo	Tipo	Fuente de alimentación			Cableado de transmisión	
		Fusibles adquiridos localmente	Cable	Tamaño	Cable	Tamaño
VAM150G	JVE	15A	H05VV-U3G	El tamaño del cable cumplir con la reglamentación local	Cable blindado (2 cables)	0,75-1,25 mm ²
VAM250G						
VAM350G						
VAM500G						
VAM650G						
VAM800G						
VAM1000G						
VAM1500G						
VAM2000G						

NOTAS

- Si el cableado se encuentra en un lugar en el que cualquier persona pueda tocarlo fácilmente, instale un interruptor de fuga de corriente para evitar descargas eléctricas.
- Cuando utilice un interruptor de circuito de pérdida a tierra, asegúrese de seleccionar uno que sirva también como protección frente a la sobrecorriente y los cortocircuitos. Si utiliza un interruptor de fuga eléctrica diseñado específicamente para proteger contra pérdidas a tierra, combínelo con un interruptor de cableado o un conmutador de carga que disponga de un fusible.
- La longitud de los cables de transmisión y del cableado del control remoto es la siguiente.
 - Longitud del cableado de transmisión exterior-interior ... 1000 m como máximo (longitud total del cableado: 2000 m)
 - Longitud del cableado del mando a distancia entre la unidad interior y el mando a distancia ... 500 m como máximo

8-2 EJEMPLO DE CABLEADO

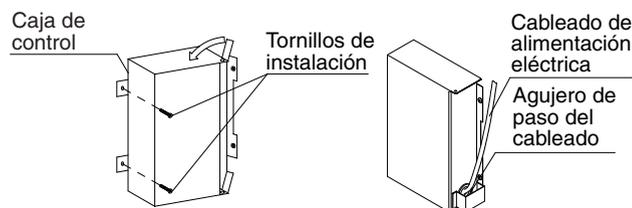
PRECAUCIÓN

Antes de abrir la cubierta, asegúrese de desconectar los interruptores de alimentación de las unidades principales y otros dispositivos conectados a las unidades principales.

- Quite el tornillo que sujeta la tapa y abra la caja de control.
 - Fije los cables de control de alimentación con la abrazadera, como se indica en 8-2.2.(3)
- Abrir y cerrar la caja de control y realizar el cableado**
 - (1) Corte siempre el suministro eléctrico, antes de abrir la tapa de la caja de control.

- (2) Quite los 2 tornillos de fijación de la tapa de la caja de control, como se indica a continuación, y luego abra la tapa.

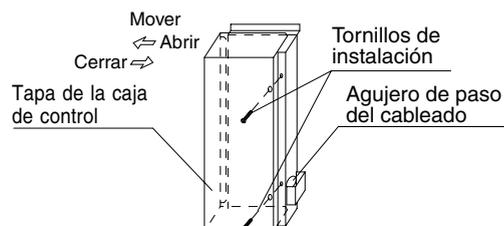
<VAM150GJVE, VAM250GJVE, VAM350GJVE, VAM500GJVE, VAM800GJVE, VAM1000GJVE>



PRECAUCIÓN

Si, después de realizar el cableado, queda un espacio entre éste y el orificio de paso del cableado, llénelo para evitar que se cuelen insectos y animales pequeños.

<VAM1500GJVE, VAM2000GJVE>



PRECAUCIÓN

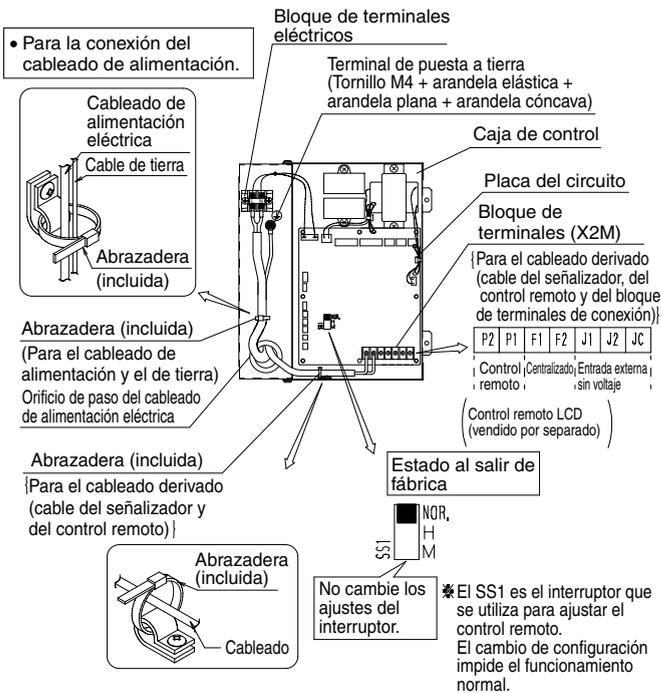
Si, después de realizar el cableado, queda un espacio entre éste y el orificio de paso del cableado, llénelo para evitar que se cuelen insectos y animales pequeños.

(3) Pase todo el cableado de alimentación, tierra y derivación (el cableado de señalización y del control remoto) por el orificio de la caja de control; conecte todos los cables a los terminales correspondientes y fíjelos con el material de sujeción.

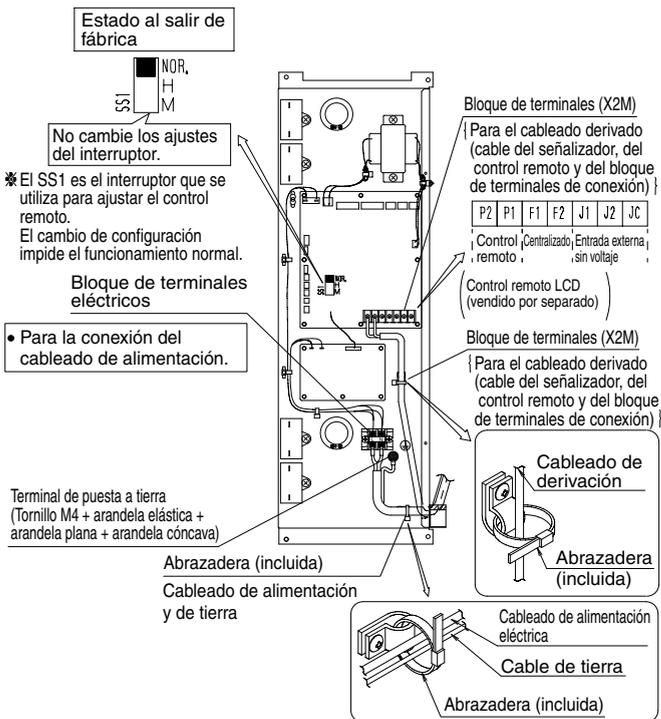
NOTAS

Si está instalando la placa de circuitos del adaptador, se necesita la caja de instalación de dicha placa (que se vende por separado).
 Consulte el manual que acompaña la caja de instalación de la placa de circuitos del adaptador para saber cómo realizar la instalación.

<VAM150GJVE, VAM250GJVE, VAM350GJVE, VAM500GJVE, VAM800GJVE, VAM1000GJVE>



<VAM1500GJVE, VAM2000GJVE>



(4) Al cerrar la tapa de la caja de control

PRECAUCIÓN

- Utilice un destornillador apropiado para apretar los tornillos del terminal.
 Un destornillador con una boca pequeña no permitirá un acople adecuado y el apriete correcto será imposible.
 Un apriete excesivo de los tornillos del terminal podría romperlos. Consulte el par de apriete correcto para los tornillos del terminal en la siguiente tabla.
- Bloque de terminales X2M (M3,5): 0,79~0,97 N · m
- Terminal de conexión a tierra (M4): 1,18~1,44 N · m
- Bloque de terminales X1M (M4): 1,44~1,94 N · m

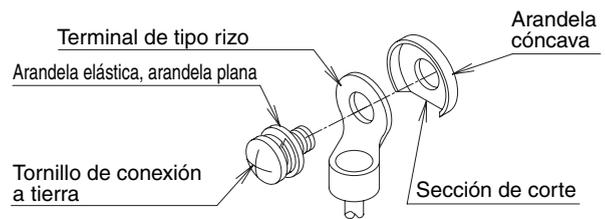
PRECAUCIÓN

- Asegúrese de colocar material aislante o masilla (suministrada en la obra) en el orificio del cableado para impedir la entrada de agua, así como de cualquier insecto u otro ser vivo pequeño desde el exterior. De lo contrario, podría producirse un cortocircuito en el cuadro eléctrico.
- Al sujetar los cables, utilice las abrazaderas incluidas para así asegúrese de no aplicar presión a las conexiones de los cables, proporcionando la sujeción adecuada. Asimismo, al tender el cableado, asegúrese de que la tapa del cuadro eléctrico quede perfectamente ajustada. Para ello, disponga los cables ordenadamente y coloque con firmeza la tapa del cuadro eléctrico.
 Cuando coloque la tapa del cuadro eléctrico, asegúrese de que ningún cable quede atrapado en los bordes. Pase los cables por los orificios de paso del cableado para no dañarlos.
- Compruebe que el cableado del mando a distancia, el cableado entre unidades y el resto del cableado eléctrico no pasen por los mismos lugares fuera de la unidad, separándolos en un mínimo de 50 mm. De lo contrario, el ruido eléctrico (electricidad estática externa) puede causar errores en el funcionamiento o roturas.

3. Asegúrese de conectar el cable de tierra.

(Precauciones al conectar la toma de tierra)

Cuando tire del cable de tierra hacia fuera, distribuya el cableado de manera que atraviese la sección de corte de la arandela cóncava.
 (Una conexión a tierra incorrecta podría impedir que se logre una buena conexión a tierra.)



4. Recuerde conectar el cableado del control remoto y el de transmisión a los terminales del bloque de terminales X2M.

[PRECAUCIONES]

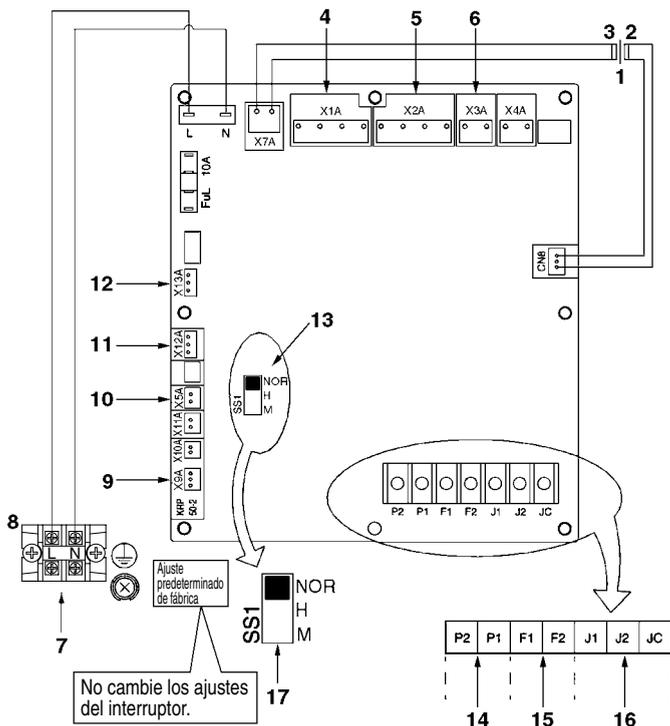
- Consulte la sección "Manual de Instalación del Control Remoto" acerca de cómo instalar y distribuir el cableado del control remoto.
- No conecte bajo ningún concepto el cableado de alimentación eléctrica al bloque de terminales del cableado de transmisión o del mando a distancia.
 De lo contrario, podría dañar todo el sistema.
- Conecte el cableado del control remoto y de transmisión a sus bloques de terminales respectivos.
- Todos los cableados de transmisión excepto los cables de control remoto están polarizados y deben coincidir con el símbolo de terminal.
- Utilice un cable blindado como cableado de transmisión.
 Conecte a tierra la parte blindada del cable blindado a "⊕", en el tornillo de puesta a tierra, con la arandela cóncava en C.

- Pueden utilizarse materiales de cable blindado para el cableado la transmisión pero éstos no son apropiados frente a la EMC (Compatibilidad Electromagnética)(Directiva europea). Cuando utilice cables blindados la Compatibilidad Electromagnética deberán estar dentro de las Normas Japonesas tal como aparece en la Ley Reglamentaria de Artículos Eléctricos. No es necesario conectar a tierra el cableado de transmisión si se está utilizando un cable blindado.

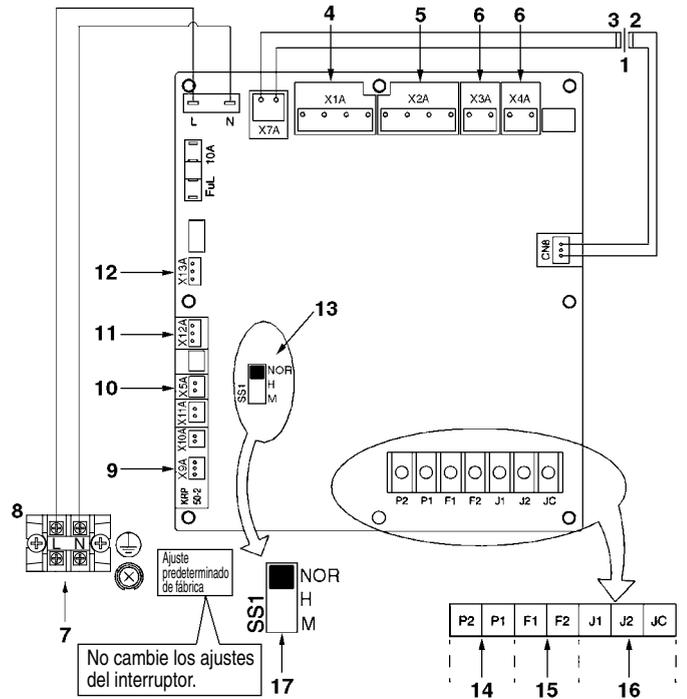
8-3 Conexión del cable de alimentación, terminales del cable de control y conmutadores de la unidad de control electrónico (tarjeta de circuitos impresos)

- Conecte el cable de alimentación a los terminales L y N.
- Sujete el cable de alimentación con la abrazadera del cable.
- Asegúrese de hacer la conexión de puesta a tierra.

<VAM150GJVE, VAM250GJVE, VAM350GJVE, VAM500GJVE, VAM650GJVE, VAM800GJVE, VAM1000GJVE>



<VAM1500GJVE, VAM2000GJVE>

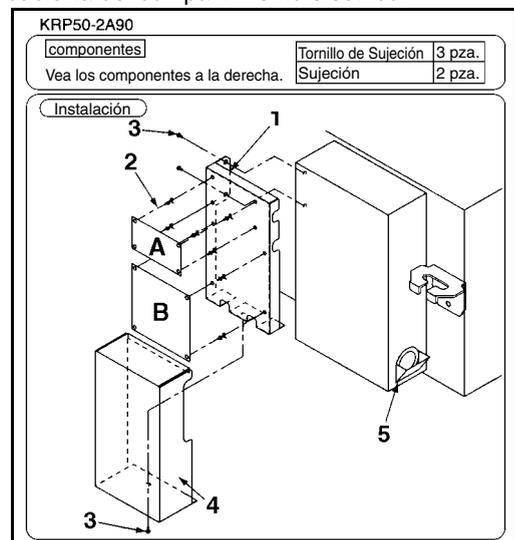


- | | |
|--|--|
| 1. Transformador | 10. Conector para el humidificador |
| 2. Secundario | 11. Conector para el termistor del aire interior |
| 3. Primario | 12. Conector para el termistor del aire exterior |
| 4. Conector para el ventilador del aire de entrada | 13. Llave selectora |
| 5. Conector para el ventilador del aire de escape | 14. Puerto de terminales para el control remoto |
| 6. Conector para el humidificador | 15. Puerto de terminales para el control centralizado |
| 7. Alimentación eléctrica | 16. Puerto de terminales para la entrada externa sin voltaje |
| 8. Terminales | 17. Ajuste en fábrica |
| 9. Conector para KRP50-2 | |

8-4 Forma de instalar la tarjeta de circuito del adaptador opcional (KRP2A62, KRP50-2)

<VAM150GJVE, VAM250GJVE, VAM350GJVE, VAM500GJVE, VAM650GJVE, VAM800GJVE, VAM1000GJVE>

- Cuando se instala la placa de circuito del adaptador opcional, es necesario preparar la caja de sujeción (KRP50-2A90)
 1. Abra la tapa del compartimento eléctrico siguiendo el procedimiento descrito en la sección "8-2 Apertura de la caja de control".
 2. Quite los tornillos de fijación e instale la tarjeta de circuito del adaptador.
 3. Después de conectar los cables, vuelva a instalar la cubierta del compartimento eléctrico.

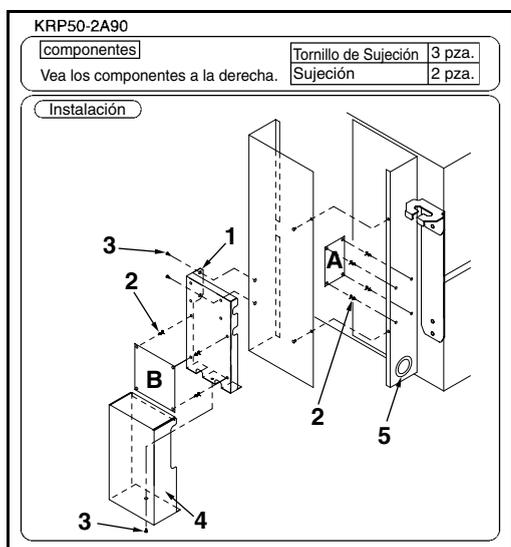


- 1. Placa de Fijación
- 2. Soporte PCB
(Unido al adaptador PCB)
- 3. Tornillo de Sujeción
- 4. Cubierta
- 5. Caja de control

	Nombre del adaptador aplicable	Nombre del kit	Caja de fijación
A	Adaptador PCB para Humidificador	KRP50-2	KRP50-2A90
B	Adaptador PCB para control Remoto	KRP2A62	KRP50-2A90

<VAM1500GJVE, VAM2000GJVE>

- Cuando se instala la placa de circuito del adaptador opcional, es necesario preparar la caja de sujeción (KRP50-2A90)
 1. Abra la tapa del compartimento eléctrico siguiendo el procedimiento descrito en la sección "8-2 Apertura de la caja de control".
 2. Quite los tornillos de fijación e instale la tarjeta de circuito del adaptador.
 3. Después de conectar los cables, vuelva a instalar la cubierta del compartimento eléctrico.
- El tablero de circuitos adaptador (KRP50-2) puede ser instalado en el lado derecho interior de la caja de componentes eléctricos. La caja de accesorios (accesorio opcional) no es requerida.



- 1. Placa de Fijación
- 2. Soporte PCB
(Unido al adaptador PCB)
- 3. Tornillo de Sujeción
- 4. Cubierta
- 5. Caja de control

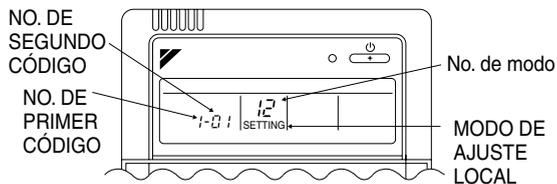
	Nombre del adaptador aplicable	Nombre del kit	Caja de fijación
A	Adaptador PCB para Humidificador	KRP50-2	
B	Adaptador PCB para control Remoto	KRP2A62	KRP50-2A90

9. AJUSTE EN LA OBRA Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

9-1 Asegúrese de que las tapas de los cuadros eléctricos estén cerradas en las unidades interior y exterior.

9-2 Dependiendo del tipo de instalación, efectúe la configuración local desde el control remoto tras haber conectado la alimentación, siguiendo las instrucciones del manual "Ajuste en la obra" facilitado con el control remoto.

Por último, compruebe que el cliente guarda el manual de "Ajuste en la obra" junto con el manual de uso en un lugar seguro.



Ajuste local

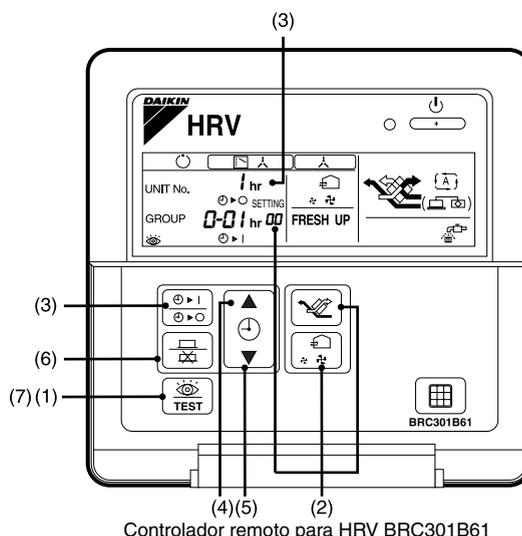
Utilización del control remoto del acondicionador de aire del sistema VRV para hacer los ajustes de la unidad HRV

- (1) Ajuste inicial
 - (1) Números de modo 17, 18 y 19: Control de grupo de las unidades HRV.
 - (2) Números de modo 27, 28 y 29: Control individual

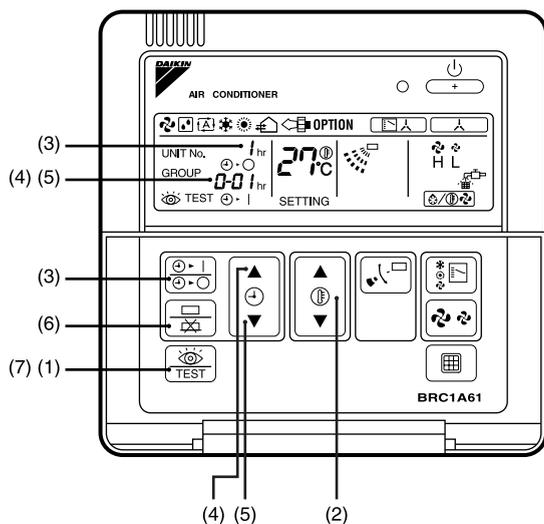
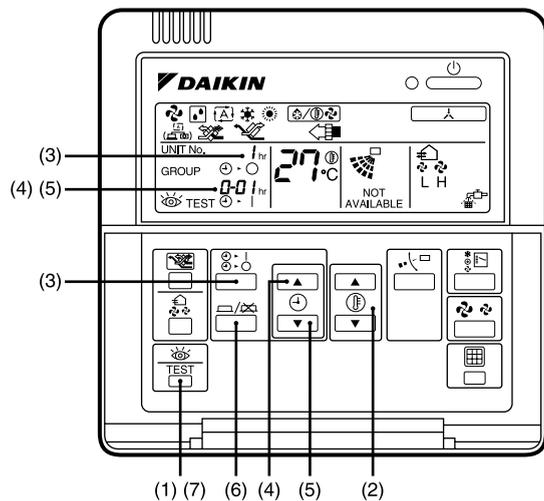
Procedimiento operativo

Se describe a continuación el procedimiento operativo y sus ajustes.

- (1) Pulse el botón de INSPECCIÓN/PRUEBA durante más de cuatro segundos con la unidad en el modo normal para entrar el modo de ajuste local.
- (2) Utilice el botón de AJUSTE DE TEMPERATURA para seleccionar el "número del modo" que desee. (La visualización del código parpadeará.)
- (3) Para hacer los ajustes de las unidades individuales bajo control de grupo (cuando se selecciona el modo número 27, 28 y 29), pulse el botón de CONEXIÓN/DECONEXIÓN DE AJUSTE DE TEMPORIZADOR para seleccionar el "número de unidad" para la que quiere hacer los ajustes. (Este proceso no es necesario cuando se hacen los ajustes para todo el grupo.)
- (4) Pulse la sección superior del botón del TEMPORIZADOR para seleccionar el "número de conmutador de ajuste"
- (5) Pulse la sección inferior del botón del TEMPORIZADOR para seleccionar el "número de posición de ajuste"
- (6) Pulse el botón de PROGRAMA/CANCELACIÓN una vez para entrar los ajustes. (La visualización del código dejará de parpadear y se encenderá.)
- (7) Pulse el botón de INSPECCIÓN/PRUEBA para volver al modo normal.



Controlador remoto para HRV BRC301B61



<Ejemplo>

Cuando ajuste el caudal de aire de ventilación a la posición baja en el modo de ajuste de grupo, introduzca el número de modo “19”, el número de conmutador de ajuste “0” y el número de posición de ajuste “01”.

Lista de ajustes

Nº de modo		Número de conmutador de ajuste	Descripción de la configuración	Número de posición de ajuste (NOTA 1)					
Configuración de grupo	Configuración individual			01	02	03	04	05	06
17	27	0	Configuración del tiempo de limpieza del filtro	Aprox 2.500 horas	Aprox 1.250 horas	Sin recuento	-	-	-
		1	Hora de inicio del funcionamiento en Modo de refrigeración libre en horario nocturno (una vez que el resto de los acondicionadores de aire que funcionan conjuntamente con la unidad se han detenido)	Desactivado	2 horas	4 horas	6 horas	8 horas	-
		2	Configuración de la activación/desactivación del enfriamiento/calentamiento previo	Desactivado	Activado	-	-	-	-
		3	Configuración del tiempo de enfriamiento/calentamiento previo	30 min	45 min	60 min	-	-	-
		4	Configuración inicial de la velocidad del ventilador	Normal	Máximo	-	-	-	-
		5	Configuración Si/No para la conexión por conducto directo con el sistema VRV	Sin conducto (Configuración del flujo de aire)	Con conducto (ventilador desactivado)	-	-	-	-
				Configuración para áreas frías (Selección de funcionamiento del ventilador para el termo calentador DESACTIVADO)	-	-	Sin conducto		Con conducto
						Ventilador desactivado	Ventilador L	Ventilador desactivado	Ventilador L
		7	Configuración centralizada/individual	Centralizado	Individual	-	-	-	-
8	Configuración del corte de corriente de zona centralizado	No	Si	Prioridad al funcionamiento	-	-	-		
9	Configuración de la extensión del tiempo de calentamiento previo	0 min	30 min	60 min	90 min	-	-		
18	28	0	Señal externa JC/J2	Ultima orden	Prioridad entrada externa	-	-	-	-
		1	Configuración para corriente directa ACTIVADO	Desactivado	Activado	-	-	-	-
		2	Configuración de reinicio automático	Desactivado	Activado	-	-	-	-
		3	Funcionamiento del humidecedor externo	-	-	Activado	-	-	-
		4	Indicación del modo de ventilación/Sin indicación	Indicación	Sin indicación	-	-	-	-
		7	Configuración del suministro/salida de aire de refresco	Sin indicación	Sin indicación	Indicación	Indicación	-	-
				Aire de suministro	Aire de Salida	Aire de suministro	Aire de salida	-	-
		8	Selección de función del terminal de entrada externa (entre J1 y JC)	Refresco	Alarma general	Fallo general	Forzado	Ventilador forzado	Aumento del flujo de aire
9	Selección de salida KRP50-2 (entre 1 y 3)	Ventilador activado/desactivado	Anómalo	-	-	-	-		
19	29	0	Configuración del flujo de aire de Ventilación	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Alto
		2	Configuración del modo de Ventilación	Automático	Intercambio	Bypass	-	-	-
		3	Configuración de "Refrescar" activado/desactivado	Desactivado	Activado	-	-	-	-
		8	Instalación del calefactor	No Retardada	Intercambio	Conexión/Desconexión Retardada	Conexión/Desconexión Retardada	-	-

NOTA)

1. Las posiciones de ajuste del interior de las celdas muy marcadas " " vienen predeterminadas de fábrica.

Es posible realizar los ajustes desde la unidad o desde el control remoto de la HRV.

2. Los ajustes se aplican a todo el grupo, pero si se selecciona el n° de modo entre paréntesis, los ajustes se pueden aplicar individualmente a las unidades interiores que se desee.
Sin embargo, sólo es posible revisar los cambios realizados a los ajustes entre paréntesis en el modo individual. (En el caso de controlar en bloque de todo el grupo, los cambios se realizan pero la indicación sigue siendo la misma que cuando la unidad salió de la fábrica.)
3. No ajuste ningún parámetro no mencionado en esta página. Si las funciones en cuestión no se encuentran disponibles, no se mostrarán.
4. Al volver al modo normal, el mando a distancia se inicializa, de modo que la pantalla de indicadores puede mostrar el valor "88".
5. Ajuste del número de grupo para control centralizado
 - (1) Número de modo 00: control de grupo
 - (2) Número de modo 30: control individual
 *Con respecto al procedimiento de ajuste, consulte la sección "Ajuste del número de grupo para control centralizado" en el manual de funcionamiento del control de conexión desconexión o del control central.

9-3 Haga una prueba de funcionamiento.

- (1) Antes de activar el suministro eléctrico, verifique que la tapa de la caja de control esté cerrada.
- (2) Haga una prueba siguiendo el "MANUAL DE USO".
 - La luz de funcionamiento del control remoto destellará cuando se produzca un error. Verifique el código de error en la pantalla de cristal líquido para identificar el lugar del problema. Puede encontrar una explicación de los códigos de avería y el problema correspondiente en el "MANUAL DE USO".
 Si la pantalla muestra alguno de los siguientes mensajes, existe la posibilidad de que el cableado se haya efectuado de manera incorrecta o de que la alimentación no esté conectada, de manera que compruébelo de nuevo.

Indicación del controlador remoto	Contenido
"LE" pantalla	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración incorrecta del interruptor PRINCIPAL/SECUNDARIO del control remoto.
Sin indicación	<ul style="list-style-type: none"> • No hay alimentación en la unidad interior. • No se ha instalado correctamente el cableado de alimentación eléctrica en la unidad interior y la unidad HRV. • Cableado incorrecto del control remoto, de la transmisión y/o cableado de parada forzosa. • El cableado del control remoto está cortado. • Ajuste incorrecto del interruptor "SS1" de la placa PC.

10. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y DE LOS PATRONES APLICABLES

10-1 SISTEMA INDEPENDIENTE

10-1-1 Cuando conecte al controlador remoto para el HRV (Consulte "Ajuste inicial" en la sección "9-2 Ajuste local".)

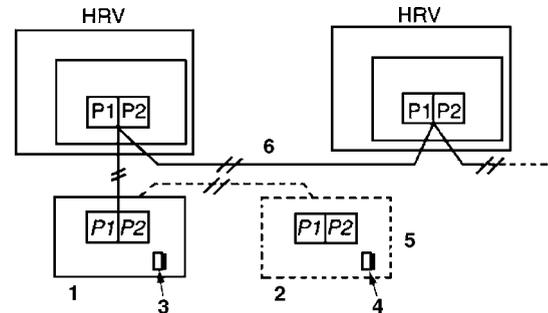
Ponga los conmutadores de la tarjeta de circuito impreso a los ajustes de fábrica.

Ajuste de fábrica



No cambie los ajustes del interruptor.

*SS1 es un interruptor de ajuste para finalidades específicas. Si se cambian los ajustes la unidad dejará de funcionar con normalidad.



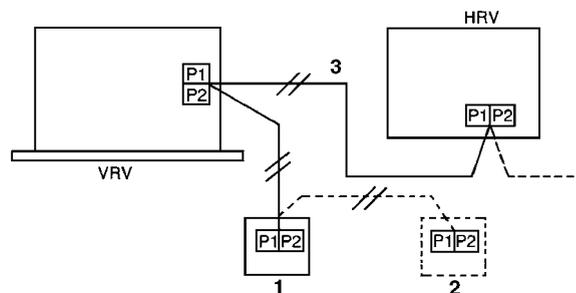
1. Unidad principal
2. Unidad secundaria
3. Posición del conmutador : Secundario
4. Posición del conmutador : Principal
5. Controlador remoto para el HRV
6. Longitud máxima de la línea de conexión : 500m

10-2 Cableado y conexiones en combinación con el "SISTEMA VRV"

10-2-1 Sistema de control estándar enlazado de 1 grupo

- El control remoto del acondicionador de aire puede usarse para controlar hasta 16 acondicionadores de aire y unidades HRV interiores.
- Los ajustes iniciales pueden efectuarse para las funciones de las unidades HRV (preenfriamiento/precalentamiento, caudal de aire de ventilación, modo de ventilación y "Renovación").

Utilice el control remoto del acondicionador de aire para hacer los ajustes iniciales de las unidades HRV. Consulte "Ajuste inicial" en la sección "9-2 Ajuste local."



1. Control remoto del acondicionador de aire
2. Controlador remoto para el HRV
3. La línea de conexión puede extenderse hasta un máximo de 500 m

Función de preenfriamiento/precalentamiento

Cuando la función de preenfriamiento/precalentamiento se activa, la unidad HRV se conecta en el tiempo prefijado (30, 45 ó 60 minutos) después de que el acondicionador de aire VRV empieza el enfriamiento o la calefacción. La función se ajusta a DESCONEJÓN en fábrica.

Por lo tanto, para usar esta función, debe hacerse el ajuste inicial utilizando el control remoto del acondicionador de aire.

Si el acondicionador de aire empieza de nuevo antes de transcurrir dos horas desde el momento en que se paró la operación, no se activará esta función.

Ejemplo 1:

Para activar la función de preenfriamiento/precalentamiento y conectar la unidad HRV 60 minutos después de haber conectado el acondicionador de aire.

- (1) Coloque el número de modo en "17" para control de grupo o "27" para control individual, el número de conmutador de ajuste en "2" y el número de posición de ajuste en "02"
- (2) Coloque el número de modo en "17" para control de grupo o "27" para control individual, el número de conmutador de ajuste en "3" y el número de posición de ajuste en "03"

Ejemplo 2:

Para cambiar el caudal de aire de ventilación a la posición "muy alta". (Las unidades se ajustan en fábrica a la posición "alta" del caudal de aire de ventilación.)

Coloque el número de modo en "17" para control de grupo o "27" para control individual, el número de conmutador de ajuste en "4" y el número de posición de ajuste en "02"

Ejemplo 3:

Para cambiar el caudal da aire de ventilación a la posición "baja".

Coloque el número de modo en "19" para control de grupo o "29" para control individual, el número de conmutador de ajuste en "0" y el número de posición de ajuste en "01"

• **Conexión del controlador remoto para el HRV**

El controlador remoto para el HRV no puede utilizarse para las operaciones de inicio/parada y del temporizador. (Se encendería á la indicación del control centralizado.) Para definir la configuración de la función de enfriamiento/calentamiento previo, cambie la velocidad del flujo de aire del control remoto de medio (M) a alto (H), etc., realice la configuración inicial desde el controlador remoto para el HRV.

Ya que se convierte en un sistema de dos sistemas de control remoto, realice la configuración principal/ secundario de la forma que se muestra más abajo.

Control remoto	Configuración principal/ secundario
Controlador remoto para el aire acondicionado	Secundario
Controlador remoto para el HRV	Principal

Consulte "Realizar la configuración inicial" en el manual de instrucciones del control remoto.

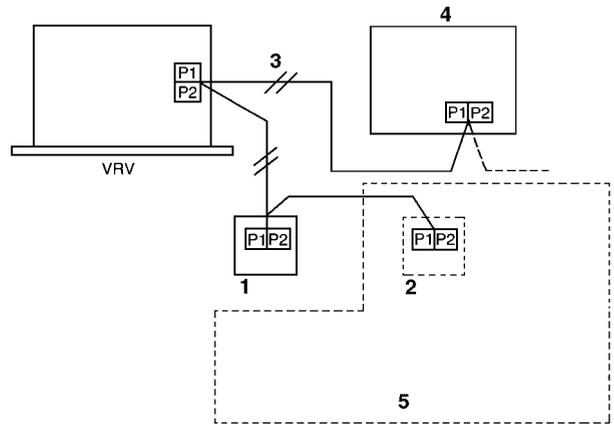
Ejemplo 4:

Para ajustar la función de pre-enfriamiento/pre-calentamiento hacia delante y tener el inicio del arranque del HRV 60 min. después del arranque del acondicionador de aire, coloque los mismos números igual que en ejemplo 1 usando el controlador remoto del HRV.

Ejemplo 5:

Para aumentar el ajuste de velocidad de ventilación de aire por control remoto de medio a elevado colocar los mismos números como se muestra en el ejemplo 2 usando al controlador remoto para HRV.

Configuración de la velocidad de ventilación del aire utilizando el control remoto	Configuración predefinida de fábrica	Cuando se define como en el ejemplo 5
Bajo	Velocidad de flujo de aire baja (L)	Velocidad de flujo de aire baja (L)
Altóf	Velocidad de flujo de aire media (M)	Velocidad de flujo de aire alta (H)



Configuración predeterminada de fábrica



1. Controlador remoto para el aire acondicionado
2. Controlador remoto para el HRV
3. Longitud máxima de la línea de conexión: 500 m
4. Velocidad de flujo de aire media (M)
5. Cuando conecte el controlador remoto del HRV, defina los conmutadores en el PCB de la unidad HRV a la configuración predeterminada de fábrica.

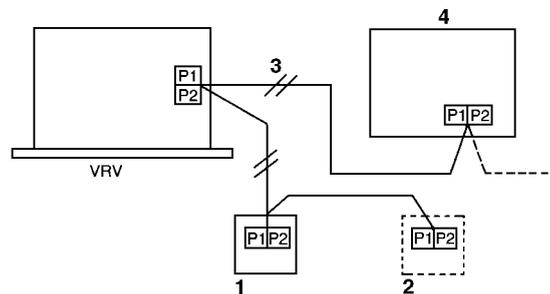
• **La determinación de los derechos de selección de calentamiento/enfriamiento para los sistemas VRV se realiza utilizando el controlador remoto del HRV.**

Se pueden activar o desactivar los derechos de selección de calentamiento/enfriamiento utilizando el botón del modo de ventilación del controlador remoto del HRV. Esta operación no se puede realizar con el control remoto del aire acondicionado.

Derechos de selección de calentamiento/enfriamiento	Pantalla del control de cambio de operación
Habilitado	Sin encender
Deshabilitado	Encendida
Sin definir	Parpadeante

10-2-2 Sistema de conexión por conducto directo para el sistema de manejo de un grupo

Las conexiones de línea y la configuración de los conmutadores en el PCB de la unidad HRV pueden ser los mismos que los utilizados para "10-2-1 Sistema estándar para el sistema de un grupo".



1. Controlador remoto para el aire acondicionado
2. Controlador remoto para el HRV
3. Longitud máxima de la línea de conexión: 500 m
4. Velocidad de flujo de aire media (M)

Defina los conmutadores del PCB de la unidad HRV a los valores predeterminados de fábrica.

1. Asegúrese de Definir La Configuración inicial como Conexión por conducto directo:Habilitado.

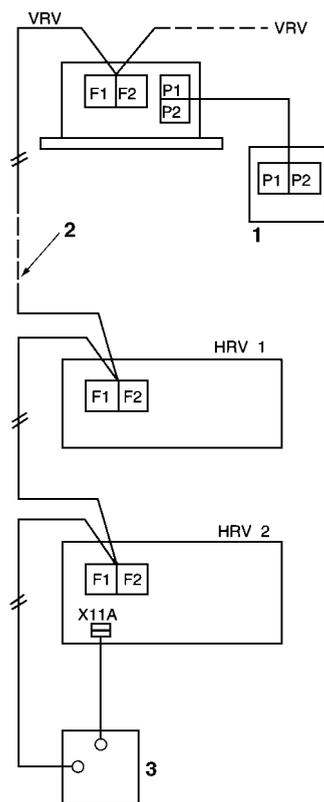
- Cuando aún no se ha conectado el controlador remoto del HRV, se puede realizar la configuración inicial utilizando el control remoto del aire acondicionado. Defina el número de modo como "17", el número del conmutador de configuración como "5" y el número de posición de configuración como "02" de acuerdo con el procedimiento descrito en "1: Realizar configuraciones locales".
- Cuando hay que realizar los ajustes iniciales del control remoto HRV, usando el control remoto de HRV. Ponga los mismos números que se describen arriba cuando se use el controlador remoto para acondicionador de aire según el procedimiento "Ejecución de ajustes iniciales" en manual de instrucciones del control remoto.

2. Los ajustes para otras funciones HRV deben realizarse usando el mismo método que en "10-2-1 Sistema estándar para el sistema de un grupo".

10-2-3 Sistema conectado con más de dos grupos

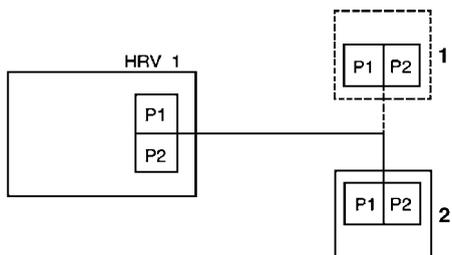
- Instale el adaptador PCB-KRP2A62 opcional para control remoto en la base de montaje de componentes eléctricos de una unidad HRV.
- Puede conectar a los terminales F1 y F2 hasta un máximo de 64 acondicionadores de aire y unidades HRV.
- Utilice el control remoto del acondicionador de aire para hacer los ajustes iniciales.

1. Controlador remoto para el aire acondicionado
2. La línea de conexión puede extenderse hasta 1000 m como máximo
3. Adaptador de control de distancia KRP2A62 opcional



<Procedimiento>

1. Desconecte la alimentación principal.
2. Conecte el control remoto del acondicionador de aire.



1. Controlador remoto para el aire acondicionado
 2. Controlador remoto para el HRV
3. Conecte la alimentación principal.
 4. Efectúe los ajustes del control remoto en obra: Ponga el bloqueo de zona colectivo en CONEXIÓN, el número de modo en "17", el número de conmutador de ajuste en "8" y el número de posición de ajuste en "02".

5. Desconecte la alimentación principal.

6. Desconecte el control remoto.

Así se terminan los ajustes en el lugar de obra.

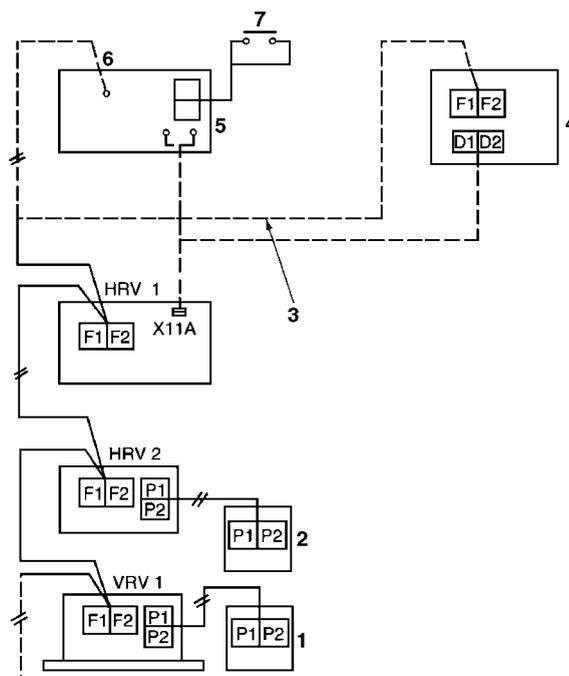
Para aumentar de "Alto" a "Muy Alto" la proporción del flujo de aire de ventilación controlado remotamente, conecte el controlador remoto para el acondicionador de aire a HRV y haga las regulaciones en el sitio. (Vaya a "Regulación Inicial" bajo el punto "9-2 Ajuste local".)

10-3 SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO

10-3-1 Control "total"

Cuando se utilice el adaptador PCB para control remoto (KRP2A61, 62, 63) o el temporizador de programa (DST301B62)

- Puede conectar a los terminales F1 y F2 hasta un máximo de 64 acondicionadores de aire y unidades HRV.
- Este sistema no requiere ajuste del número de grupo del control centralizado (sistema autodirección).
- El adaptador PCB de control remoto y el temporizador de programa no pueden usarse conjuntamente.
- El adaptador PCB de control remoto puede instalarse en la base de montaje de componentes eléctricos de la unidad HRV o de un acondicionador de aire. (La unidad HRV puede sólo aceptar el KRP2A62.)
- Para aumentar el caudal de aire de ventilación por control remoto, conecte el control remoto al acondicionador de aire y haga los ajustes en el lugar de obra. (Consulte "Ajuste inicial" en la sección "9-2 Ajuste local".)



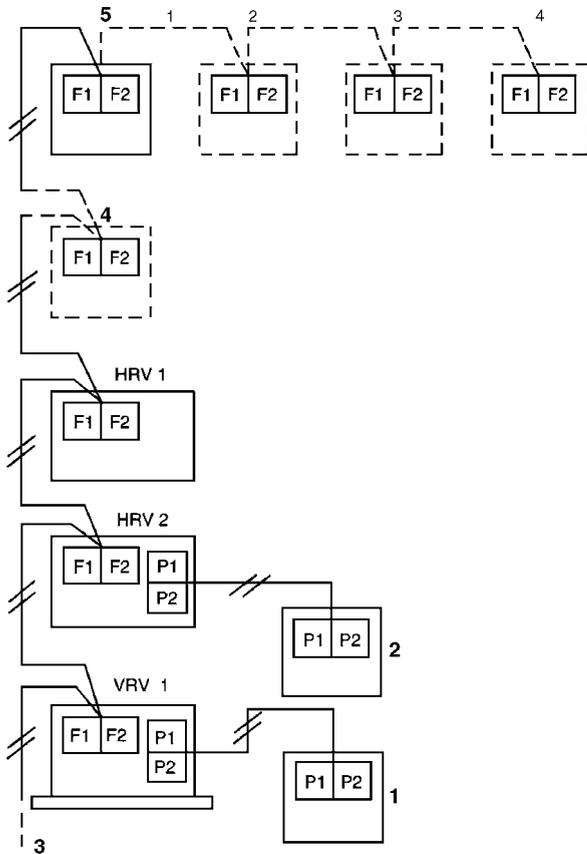
1. Controlador remoto para el aire acondicionado
2. Controlador remoto para el HRV
3. La línea de conexión puede extenderse hasta 1000 m como máximo
4. Temporizador de programas (DST301B61)
5. Adaptador PCB para control remoto (KRP2A62)
6. Adaptador de control de distancia
7. Señal de Conexión/desconexión

10-3-2 Control "total"/"individual"

Cuando se utilice el control conexión/desconexión (DCS301B61)

- Puede conectar a los terminales F1 y F2 hasta un máximo de 64 acondicionadores de aire y unidades HRV.
- Este sistema permite la conexión de cuatro controles de conexión/desconexión.

- Es necesario asignar un número de grupo de control centralizado a cada unidad HRV y acondicionador de aire. Con respecto al ajuste del número de grupo, consulte la sección de "ajuste del número de grupo de control centralizado" en las instrucciones de funcionamiento del control Conexión/desconexión.
- Utilice el control remoto del acondicionador de aire para hacer los ajustes iniciales.



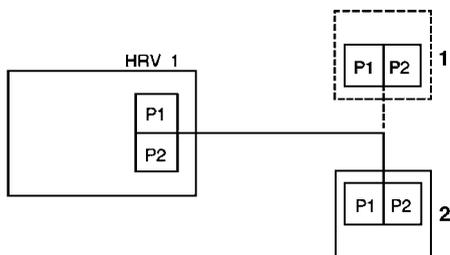
1. Controlador remoto para acondicionador de aire
2. Controlador remoto para HRV
3. El cable de conexión se puede extender hasta un máximo de 1000 m
4. Temporizador de programas
5. Controlador Conexión/desconexión

Ejemplo:

Siga el procedimiento siguiente para ajustar el grupo centralizado número 2-05 al HRV 1.

Procedimiento

1. Desconecte el conmutador principal del HRV-1 y el control Conexión/desconexión.
2. Conecte el control remoto del acondicionador de aire.



1. Controlador remoto para el aire acondicionado
2. Controlador remoto para el HRV
3. Conecte el conmutador principal del HRV-1 y el control Conexión/desconexión.
4. Ajuste el número de grupo de control centralizado del control remoto.
5. Número de modo: "00"
6. Número de grupo de control centralizado: "2-05"

7. Desconecte el conmutador principal del HRV y el control Conexión/desconexión.

8. Desconecte el control remoto.

El ajuste está ahora terminado.

- Para el ajuste del caudal del aire de ventilación, siga el procedimiento descrito en la sección 10-3-1.

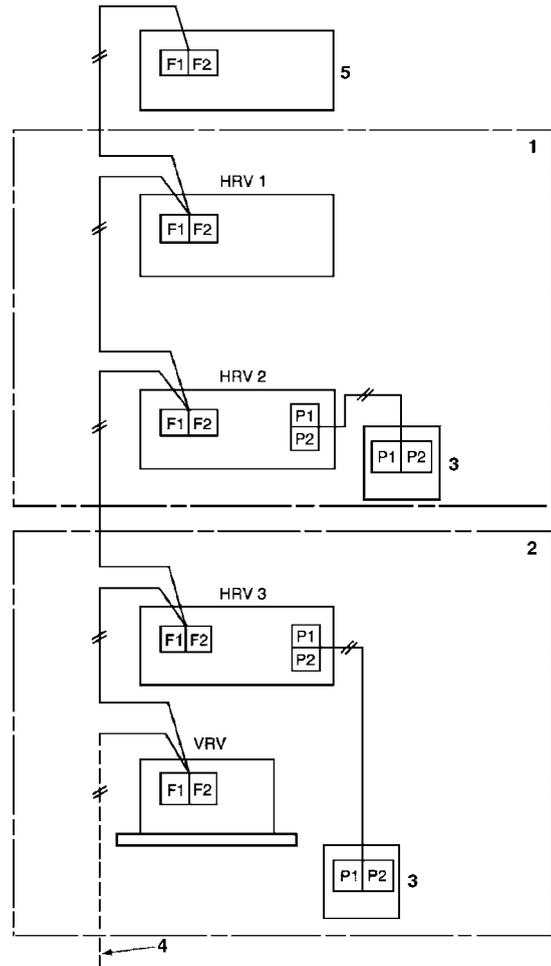
10-3-3 Sistema de control de zonas

- Puede conectar a los terminales F1 y F2 hasta un máximo de 64 acondicionadores de aire y unidades HRV.
- Las unidades HRV se conectarán y desconectarán de acuerdo con la instrucción de operación de zona del control centralizado.

Zona 2

Las unidades HRV funcionan en el modo de enlace de zona, tal como se describe en la sección "10-2-3 Sistema conectado con más de dos grupos." Para el ajuste inicial, siga el procedimiento descrito en la sección 10-2-3.

- Es necesario asignar un número de grupo de control centralizado a cada unidad HRV y acondicionador de aire. Con respecto al ajuste del número de grupo, consulte la sección de "ajuste del número de grupo de control centralizado" en las instrucciones de funcionamiento del control centralizado. Consulte también la sección "10-3-2 Control "total" / individual" con respecto al procedimiento de ajuste.
- Para el ajuste del caudal de aire de ventilación siga el procedimiento descrito en la sección 10-3-1.
- Para el ajuste de zona desde el control centralizado consulte las instrucciones de funcionamiento del control centralizado.
- El control centralizado puede usarse para controlar las unidades individuales en la zona para la operación de ventilación.



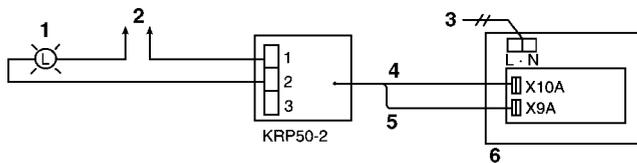
1. Zona 1
2. Zona 2
3. Controlador remoto para el HRV
4. La línea de conexión puede extenderse hasta 1000 m como máximo
5. Control centralizado (DCS302B61)

10-4 CONTROL REMOTO

10-4-1 Monitor de operación

Se puede controlar el funcionamiento del HRV desde el exterior mediante la conexión de la tarjeta de circuito impreso del adaptador para control remoto KRP50-2 (opción).

Asegúrese de conectar la banda de terminales en la tarjeta de circuito impreso del adaptador para control remoto KRP50-2 (opción).



1. Luz de funcionamiento
2. Alimentación eléctrica
3. Alimentación eléctrica
4. P Conector
5. 3P Conector
6. Tarjeta de circuito impreso

Tarjeta de circuito impreso del adaptador para control remoto KRP50-2 (opción) (A colocar en la caja de distribución del HRV)

10-4-2 Funcionamiento en renovación

<Objetivos>

Cuando se combina con un ventilador de ventilación local (como por ejemplo el del baño de la cocina), el caudal de aire HRV se equilibra ya sea por el funcionamiento del ventilador o por el funcionamiento de la expulsión.

Un circuito de tensión y microcorriente (16V, 10mA), sin embargo, se forma entre JC y J1. Por eso, debe usarse un relé con contacto de carga bajo.

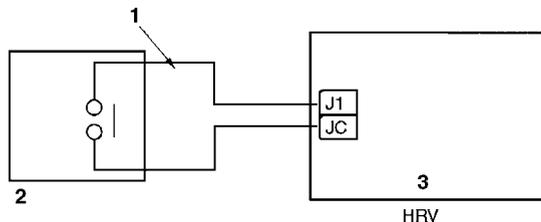
<Funciones>

La unidad efectúa un funcionamiento sobrecargado para evitar el retorno de flujo de olores.

<Piezas necesarias>

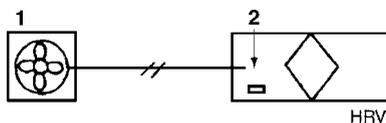
Contacto de operación del ventilador de ventilación de expulsión (de obtención local)

<Ejemplo de cable de control>



1. La línea de conexión puede extenderse hasta un máximo de 50m
2. (de obtención local)
3. Tarjeta de circuito impreso

<Descripción del sistema>



1. Ventilador de ventilación local
2. Alimentación eléctrica

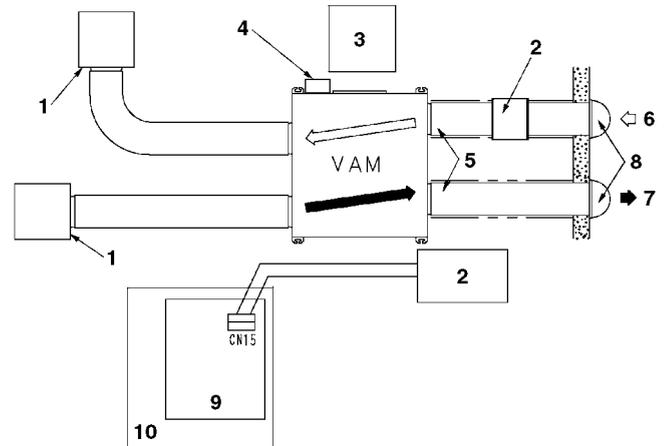
Ajuste local mediante al control remoto del acondicionador de aire. (9-1-5 Ajuste local)	"J1", "JC" normal abierto	"J1", "JC" normal cerrado
Renovación "DESCONECTADA" (ajuste en fábrica)	normal	Renovación
Renovación "CONECTADA"	Renovación	Renovación

10-4-3 Funcionamiento del humidificador externo (DE OBTENCIÓN LOCAL)

• Explicación de las funciones

Se puede evitar la admisión del aire exterior cuando la HRV está APAGADA si el sistema cuenta con el humidificador.

1. La tarjeta impresa de la unidad principal del intercambiador térmico total alimenta el humidificador externo.



1. Succión de aire / Rejilla de descarga de aire
2. Humidificador externo (de obtención local)
3. 450 Orificio de inspección
4. Caja del interruptor
5. Aislamiento térmico
6. OA (Aire fresco del exterior)
7. EA (Aire de escape al exterior)
8. Cubierta redonda
9. Tarjeta de circuito impreso
10. Unidad principal del intercambiador térmico total

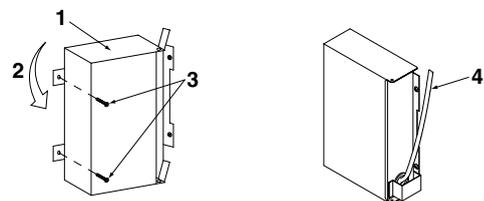
- Se activa la fuente de alimentación cuando comienza a funcionar el intercambiador térmico total. Se apaga la fuente de alimentación cuando se detiene el intercambiador térmico total.

Voltaje de suministro	Capacidad de carga conectada
220V 230V 240V	0,5A o inferior

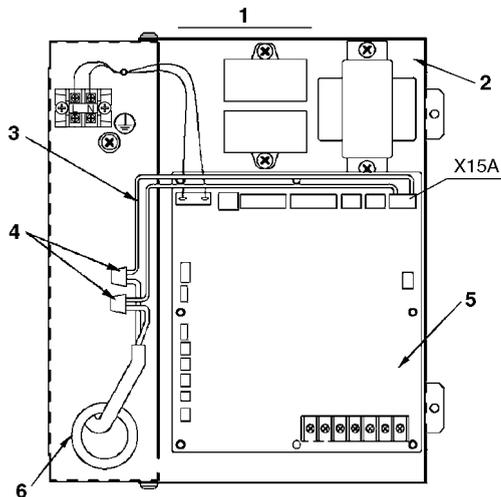
Cambios de ajuste necesarios para la conmutación a la salida X15A (ver detalles a continuación)

• Cableado básico

1. Conecte un extremo del soporte al X15A de la placa impresa y el otro extremo al soporte que llega al humidificador, a través de un conector, como ser uno cerrado.



1. Tapa del equipo eléctrico
2. Abrir así
3. Tornillos de fijación
4. Al humidificador externo



1. Interior de la caja del interruptor
2. Base de instalación de los componentes eléctricos
3. Soporte (0,5mm²: incluido)
4. Conector cerrado (de obtención local)
5. Placa de circuito impreso
6. Buje de goma

Respecto del conector cerrado, seleccione el adecuado al diámetro del cable.

• Cambios de los ajustes básicos

La salida X15A mantiene la configuración predeterminada y no está en funcionamiento, por lo que se debe cambiar el ajuste en la pantalla de LCD del control remoto.

- Se deben realizar los cambios de configuración del siguiente modo.

Modo n°: 18 (agrupamiento) o 28 (por cada unidad)

Número de conmutador de ajuste: 3

Número de posición de ajuste: 03

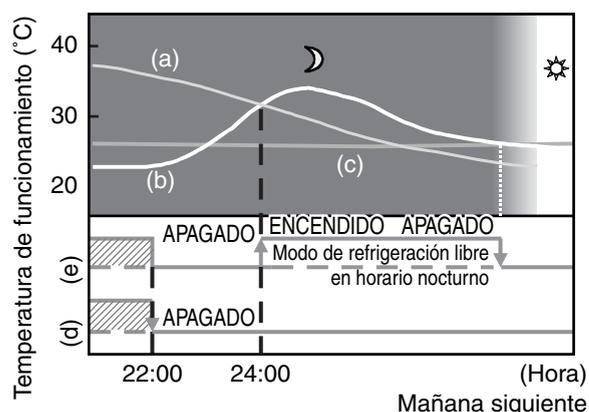
10-4-4 Modo de refrigeración libre en horario nocturno

⟨FUNCIÓN DE PURGA DE AIRE AUTOMÁTICA EN HORARIO NOCTURNO⟩

El modo de refrigeración libre en horario nocturno es una función de ahorro de energía que se activa por la noche, cuando el sistema de climatización está apagado, y que sirve para reducir la carga de refrigeración necesaria por la mañana siguiente, cuando la unidad se enciende, mediante la ventilación de las habitaciones que contienen equipamiento de oficina que aumenta la temperatura ambiente.

- El modo de refrigeración libre en horario nocturno sólo funciona con la unidad funcionando en modo de refrigeración y conectada a sistemas múltiples para edificios o VRV.
- La refrigeración libre en horario nocturna está “desactivada” en la configuración predeterminada de fábrica, de manera que deberá indicar a su distribuidor que la active si desea utilizarla.

Imagen de funcionamiento



- (a) Temperatura exterior
- (b) Temperatura interior
- (c) Temperatura definida
- (d) Estado de funcionamiento del sistema de climatización
- (e) Estado de funcionamiento del intercambiador de calor total

■ EXPLICACIÓN DE LA IMAGEN DEL MODO DE REFRIGERACIÓN LIBRE EN HORARIO NOCTURNO

La unidad compara las temperaturas interior y exterior cuando el sistema de climatización se detiene durante la noche. Si se cumplen las condiciones siguientes, se activa el modo de purga nocturna y, cuando la temperatura interior alcanza el valor definido, la unidad se detiene otra vez.

<Condiciones>

- (1) la temperatura interior es superior al ajuste del sistema de climatización y

- (2) la temperatura exterior es inferior a la temperatura interior,

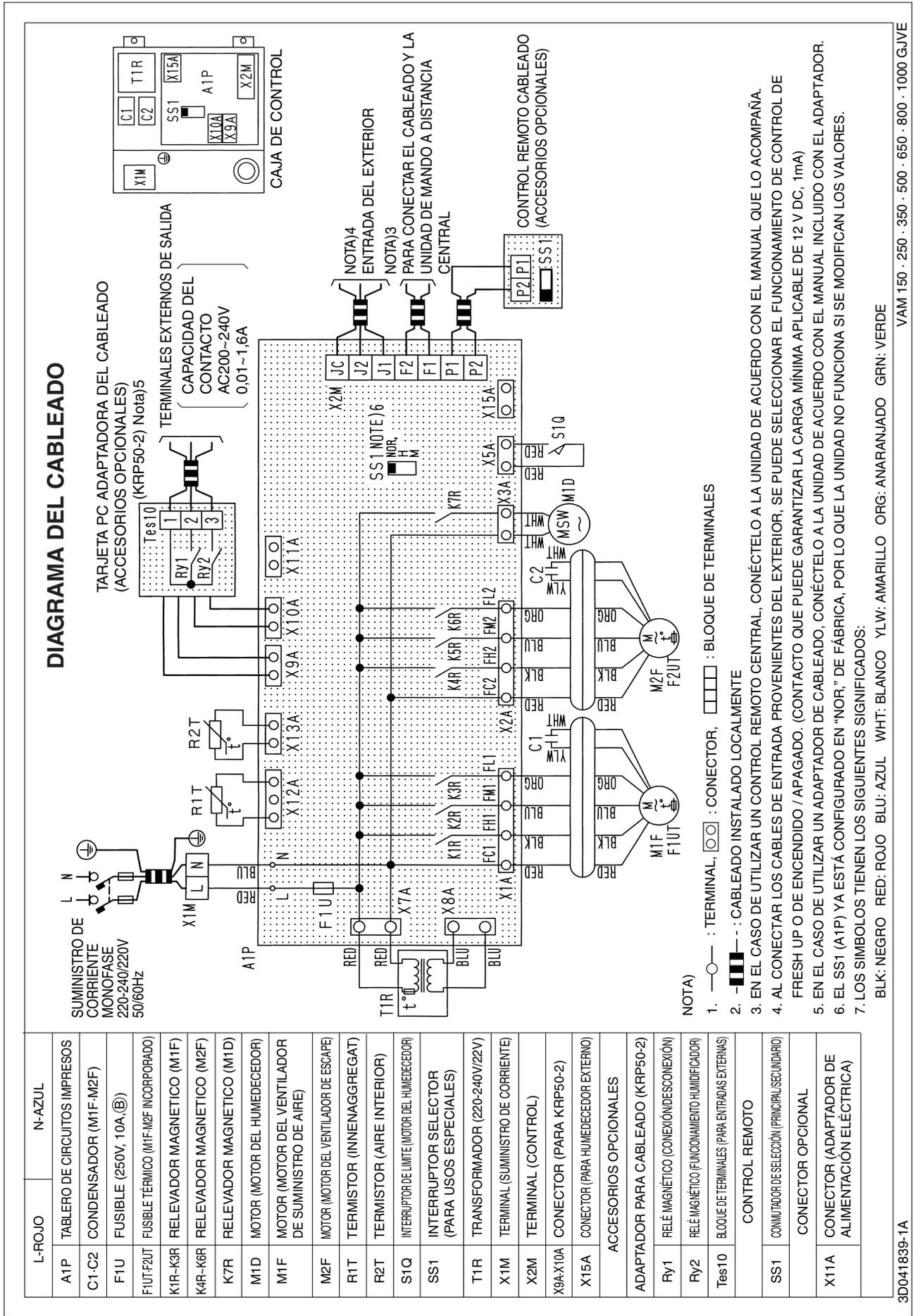
Si las condiciones anteriores no se cumplen, se volverá a evaluar al situación cada 60 minutos.

NOTAS

- El Modo de refrigeración libre en horario nocturno funciona cuando la unidad HRV está apagada.

Por lo tanto, no es posible detenerlo forzando el apagado desde los controladores optativos para el control centralizado.

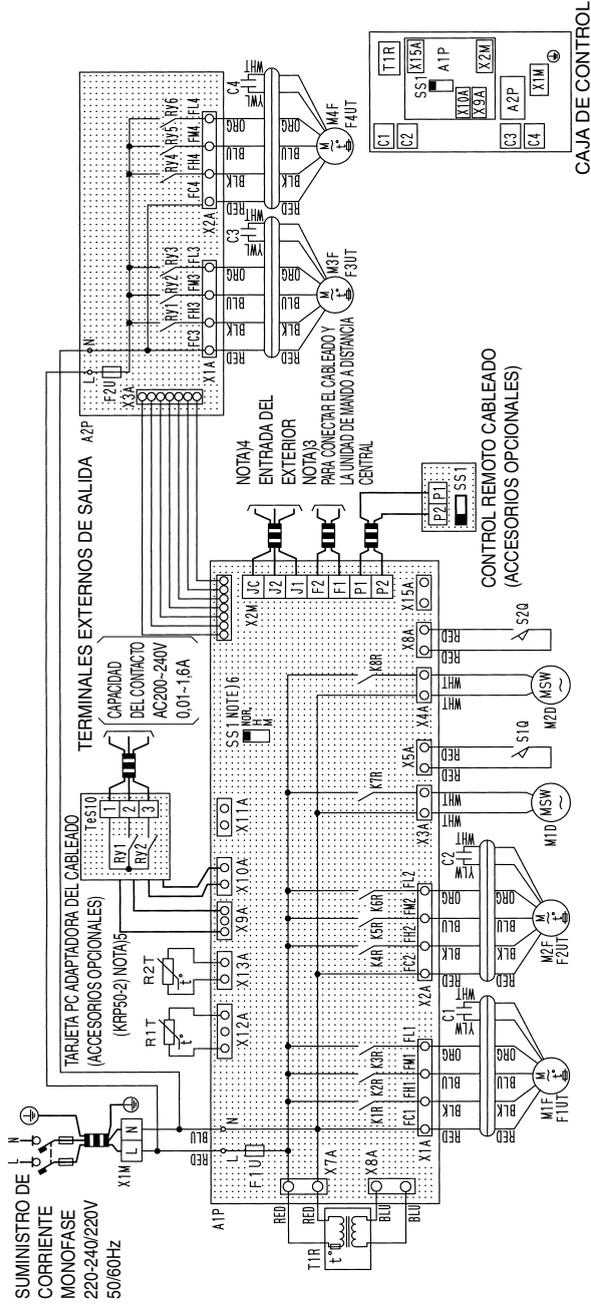
11. DIAGRAMA DEL CABLEADO



3D041839-1A

VAM 150 · 250 · 350 · 500 · 650 · 800 · 1000 GJVE

DIAGRAMA DEL CABLEADO



NOTA)

1. : TERMINAL, : CONECTOR, : BLOQUE DE TERMINALES
2. : CABLEADO INSTALADO LOCALMENTE
3. EN EL CASO DE UTILIZAR UN CONTROL REMOTO CENTRAL, CONÉCTELO A LA UNIDAD DE ACUERDO CON EL MANUAL QUE LO ACOMPAÑA.
4. AL CONECTAR LOS CABLES DE ENTRADA PROVENIENTES DEL EXTERIOR, SE PUEDE SELECCIONAR EL FUNCIONAMIENTO DE CONTROL DE FRESH UP O DE ENCENDIDO / APAGADO.
(CONTACTO QUE PUEDE GARANTIZAR LA CARGA MÍNIMA APLICABLE DE 12 V DC, 1mA)
5. EN EL CASO DE UTILIZAR UN ADAPTADOR DE CABLEADO, CONÉCTELO A LA UNIDAD DE ACUERDO CON EL MANUAL INCLUIDO CON EL ADAPTADOR.
6. EL SS1 (A1P) YA ESTÁ CONFIGURADO EN "NOR," DE FÁBRICA, POR LO QUE LA UNIDAD NO FUNCIONA SI SE MODIFICAN LOS VALORES.
7. LOS SIMBOLOS TIENEN LOS SIGUIENTES SIGNIFICADOS:
BLK: NEGRO RED: ROJO BLU: AZUL WHT: BLANCO YLW: AMARILLO ORG: ANARANJADO GRN: VERDE

L-ROJO	N-AZUL
A1P	TABLERO DE CIRCUITOS IMPRESOS (CONTROL)
A2P	TABLERO DE CIRCUITOS IMPRESOS (INTERFAZ)
C1-C4	CONDENSADOR (M1F-M4F)
F1U-F2U	FUSIBLE (250V, 10A, (B)) (A1P, A2P)
F1U-F4U	FUSIBLE TÉRMICO (M1F-M4F INCORPORADO)
K1R-K3R	RELEVADOR MAGNÉTICO (M1F)
K4R-K6R	RELEVADOR MAGNÉTICO (M2F)
K7R-K8R	RELEVADOR MAGNÉTICO (M1D-M2D)
M1D-M2D	MOTOR (MOTOR DEL HUMEDecedor)
M1F-M3F	MOTOR (MOTOR DEL VENTILADOR DE SUMINISTRO DE AIRE)
M2F-M4F	MOTOR (MOTOR DEL VENTILADOR DE ESCAPE)
R1T	TERMISTOR (INNENAGGREGAT)
R2T	TERMINAL (AIRE INTERIOR)
Ry1-3	RELEVADOR MAGNÉTICO (M3F)
Ry4-6	RELEVADOR MAGNÉTICO (M4F)
S10-S2Q	INTERRUPTOR DE LIMITE (HUMEDecedor)
SS1	INTERRUPTOR SELECTOR (PARA USOS ESPECIALES)
T1R	TRANSFORMADOR (220-240V/22V)
X1M	TERMINAL (SUMINISTRO DE CORRIENTE)
X2M	TERMINAL (CONTROL)
X9A-X10A	CONECTOR (PARA KRP50-2)
X15A	CONECTOR (PARA HUMEDecedor EXTERNO)
ACCESORIOS OPCIONALES	
ADAPTADOR PARA CABLEADO (KRP50-2)	
Ry1	RELÉ MAGNÉTICO (CONEXIÓN/DESCONEXIÓN)
Ry2	RELÉ MAGNÉTICO (FUNCIONAMIENTO HUMIDIFICADOR)
TeS10	BLOQUE DE TERMINALES (PARA ENTRADAS EXTERNAS)
CONTROL REMOTO	
SS1	CONMUTADOR DE SELECCIÓN (PRINCIPAL/SECUNDARIO)
CONECTOR PARA PIEZAS OPCIONALES	
X11A	CONECTOR (ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA)

3D051412-1

VAM 1500 · 2000 GJVE

