ESPAÑOL

MANUAL DE INSTALACIÓN

AIRE ACONDICIONADO

Asegúrese de leer las precauciones de seguridad antes de la instalación y uso, y utilícelo correctamente.
Se ha diseñado para proteger la seguridad del instalador y el usuario y evitar daños materiales, etc.
Tras leer el manual de usuario, guárdelo en un lugar donde pueda consultarlo en cualquier momento.
La instalacion debe ser realizada de acuerdo a las normativas electricas nacionales por personal debidamente autorizado.

www.lg.com

CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA

Estos consejos le ayudarán a reducir el consumo de energía cuando utilice el aire acondicionado. Podrá utilizar el aparato de aire acondicionado de forma eficiente siguiendo estas instrucciones:

- No enfríe excesivamente los espacios. Puede ser nocivo para su salud y consumirá más electricidad.
- Evite el paso de la luz solar con persianas o cortinas cuando esté utilizando el aire acondicionado.
- Mantenga las puertas y ventanas bien cerradas mientras tenga en funcionamiento el aire acondicionado.
- Ajuste la dirección del flujo de aire vertical u horizontalmente para que circule el aire en el interior.
- Aumente la velocidad del ventilador para enfriar o calentar el aire interior con rapidez y en periodo corto de tiempo.
- Abra las ventanas con regularidad para ventilar, porque la calidad del aire interior puede deteriorarse si se utiliza el aire acondicionado durante muchas horas.
- Limpie el filtro del aire una vez cada dos semanas. El polvo y las impurezas recogidas en el filtro de aire puede bloquear el flujo de aire o debilitar las funciones de refrigeración / deshumidificación.

Como referencia

Engrape Factura de compra en esta página, ya que será su prueba de compra para la garantía. Escriba aquí el número de modelo y el número de serie:

Número de modelo: _____

Número de serie: _____

Los encontrará en una etiqueta en el lateral de cada unidad.

Nombre del distribuidor: _____

Fecha de compra: _____

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

Cumpla con las siguientes precauciones para evitar situaciones de peligro y garantizar un funcionamiento óptimo de su producto.

⚠ ADVERTENCIA

Puede sufrir lesiones de gravedad o mortales si ignora las instrucciones

⚠ PRECAUCIÓN

Puede sufrir lesiones leves o dañar el producto si ignora las instrucciones

⚠ ADVERTENCIA

- Las instalaciones o reparaciones realizadas por personas no calificadas pueden dar lugar a peligros para usted y otras personas.
- El trabajo de instalación debe realizarse de acuerdo con el Reglamento. Eléctrico nacional y únicamente por personal autorizado.
- La información de este manual está dirigida a personal técnico calificado, familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de prueba adecuados.
- Lea detenidamente y cumpla con todas las instrucciones de este manual. De lo contrario, el aparato podría no funcionar correctamente, o producirse lesiones graves o mortales y daños materiales.

Instalación

- Realice siempre la conexión de la toma de tierra. Si no lo hace, podría producirse una descarga eléctrica.
- No utilizar un cordón de alimentación dañado. Si lo hace, podría producirse un incendio o descarga eléctrica.
- Para la instalación del producto, póngase siempre en contacto con el centro de servicio técnico o con una empresa de instalaciones especializada. De lo contrario, podría producirse un incendio, descarga eléctrica, explosión o daños.
- Ajuste firmemente la cubierta de la parte eléctrica en la unidad interior y el panel de servicio en la unidad exterior. Si la cubierta de la parte eléctrica de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior no están ajustados firmemente, podría producirse un incendio o descarga eléctrica debido al polvo, agua, etc.
- Instale siempre una proteccion electrica para el aire acondicionado y un circuito dedicado en el tablero eléctrico de distribución. Si no lo instala, podría producirse un incendio y una descarga eléctrica.
- No almacene ni utilice gases inflamables o combustibles cerca del aire acondicionado. De lo contrario, podría producirse un incendio o una avería del aparato.
- Asegurarse que la base de la unidad externa se encuentre en perfecto estado y haya sido fijada correctamente a la estructura, de lo contrario con su uso prolongado podrían ocurrir daños o accidentes.
- No desmonte ni modifique los productos sin causa justificada. Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

- Utilice una bomba al vacío o gas inerte (nitrógeno) cuando proceda a pruebas de escape o purga de aire. No comprima ni el aire ni el oxígeno, ni utilice gases inflamables. En caso contrario, podría causar un incendio o una explosión. Existe riesgo de muerte, lesión, incendio o explosión.
- No instale el aparato en un lugar donde pueda caerse. De lo contrario, podrían producirse daños personales.
- Tenga cuidado cuando lo desembale e instale. Los bordes afilados pueden producir daños.
- No encienda el disyuntor ni la alimentación en caso de que el panel frontal, el gabinete, la cubierta superior o la cubierta de la caja de control se hayan extraído o abierto. De lo contrario, podría producirse un incendio, una descarga eléctrica, una explosión o incluso la muerte.

Funcionamiento

- No comparta la toma de corriente eléctrica con otros aparatos. Podría producirse una descarga eléctrica o incendio debido a la generación de calor.
- No utilice un cable de alimentación dañado. Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No modifique ni alargue el cable de alimentación sin causa justificada. Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- Tenga cuidado de no estirar el cable de alimentación durante el funcionamiento. Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- Desenchufe la unidad si emite un sonido extraño, olores o humo. Si no lo hace, podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- Mantenga el equipo alejado de las llamas.

De lo contrario, podría producirse un incendio.

- No utilice el cable de alimentación cerca de generadores de calor. Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No abra la entrada de aspiración de la unidad interior/exterior durante el funcionamiento. Si lo hace, podría producirse una descarga eléctrica y una avería.
- No toque el cordón de alimentación con las manos mojadas. De lo contrario, podría producirse una avería en la unidad o una descarga eléctrica.
- Sujete la clavija por la cabeza cuando la saque. Podría producirse una descarga eléctrica y daños.
- No toque nunca las partes metálicas de la unidad cuando retire el filtro. Son afiladas y pueden producir lesiones.
- No se suba sobre la unidad interior/exterior ni coloque nada sobre ellas. Podrían producirse daños debido al desplome o caída de la unidad.
- No coloque ningún objeto pesado sobre el cable de alimentación. Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- Si el aparato se ha sumergido en agua, póngase siempre en contacto con el centro de servicio técnico. De lo contrario, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- Vigile que los niños no se suban a la unidad exterior. Si lo hacen, podrían resultar gravemente lesionados debido a una caída.

⚠ PRECAUCIÓN

Instalación

- Instale la manguera de drenaje para asegurar que el drenaje pueda realizarse correctamente. De lo contrario, podrían producirse fugas de agua.
- Instale el aparato de modo que el ruido o el aire caliente procedente de la unidad exterior no cause molestias a los vecinos. De lo contrario, podrían producirse disputas con los vecinos.
- Compruebe siempre si existen pérdidas de gas después de instalar o reparar la unidad. Si no lo hace, podría producirse una avería en la unidad.
- Instale la unidad bien nivelada. Si no lo hace, podrían producirse vibraciones o fugas de agua.

Funcionamiento

- Evite un enfriamiento excesivo y ventile frecuentemente. De lo contrario, podría perjudicar su salud.
- Utilice un paño suave para limpiar la unidad. No utilice cera, disolvente ni un detergente fuerte. Podría deteriorarse el aspecto del aire acondicionado, cambiar el color o producirse desperfectos en su superficie.
- No utilice el aparato para una finalidad especial como el acondicionamiento para animales o vegetales, máquinas de precisión o la conservación de artículos de arte. Si lo hace, podrían producirse daños en sus propiedades.
- No coloque ningún obstáculo alrededor de las entradas o salidas de aire. Si lo hace, podría producirse una avería en el aparato o un accidente.

ESPAÑOL

ÍNDICE

2 CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA

3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

7 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE EXTERIOR

9 Configuración de funcionamiento silencioso nocturno

10 CONEXIÓN DE CABLEADO

10 Cableado Eléctrico

11 Conexión de cables entre la unidad interior y la unidad exterior

13 Cableando la Unidad Exterior

14 CONEXIÓN DE LAS TUBERÍAS

14 Preparación de las tuberías

15 Conexión de la canalización - Unidad exterior

17 Instalación de tuberías

18 PRUEBA DE PRESION Y VACIO

18 Preparación

18 Prueba de Presion

19 Evacuación

20 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

22 FUNCIÓN

22 Funcionamiento en modo refrigeración forzada

23 FUNCIÓN DE AUTODIAGNÓSTICO

23 Indicador de error (Exterior)

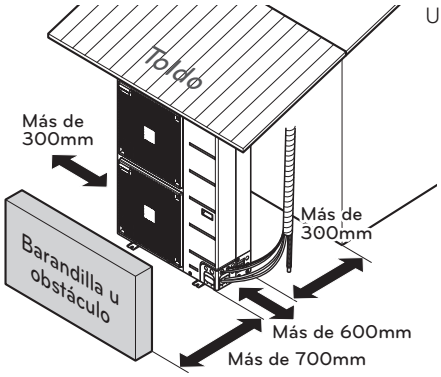
25 GUÍA DE INSTALACIÓN JUNTO AL MAR

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE EXTERIOR

Lugares de instalación

- Si hay un toldo sobre la unidad para evitar que caiga sobre ella la luz solar o la lluvia directamente, asegúrese de que la radiación de calor del condensador no quede restringida.
- Asegúrese de respetar el espacio indicado por las flechas en la parte delantera, laterales y posterior de la unidad.
- No ponga plantas ni animales en la trayectoria que recorrerá el aire caliente.
- Tenga en cuanta el peso del aire acondicionado y seleccione un lugar en el que el ruido y la vibración sean mínimos.
- Seleccione un lugar en el que el aire caliente y el ruido del aire acondicionado no sean una molestia para los vecinos.

Unidad: mm



Longitud de las tuberias y su elevación

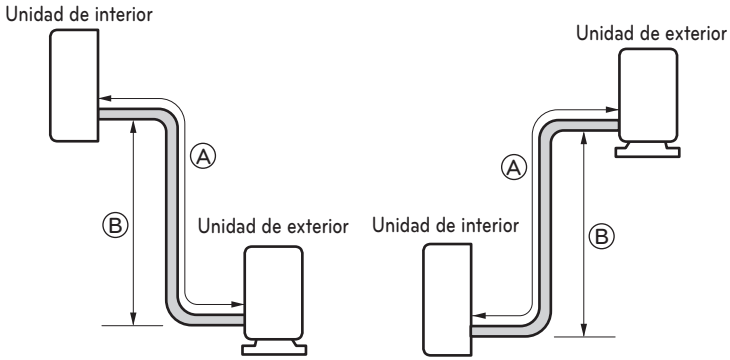
Cassette de techo

MODELO	Medidas Tubos		Longitud A (m)		Elevación B (m)		Refrigerante adicional (g/m)
	Gas	Líquido	Estándar	Máxima	Estándar	Máxima	
ATUQ24GNLT0	Ø15,88(5/8)	Ø9,52(3/8)	7,5	50	5	30	40
ATUQ36GMLT0	Ø15,88(5/8)	Ø9,52(3/8)	7,5	50	5	30	40
ATUQ48GMLH0	Ø19,05(3/4)	Ø9,52(3/8)	7,5	50	5	30	40

Unidad Interior Tipo Techo

MODELO	Medidas Tubos		Longitud A (m)		Elevación B (m)		Refrigerante adicional (g/m)
	Gas	Líquido	Estándar	Máxima	Estándar	Máxima	
AVUQ36GM1H0	Ø15,88(5/8)	Ø9,52(3/8)	7,5	50	0	30	20
AVUQ48GM2H0	Ø19,05(3/4)	Ø9,52(3/8)	7,5	50	0	30	20

Si la tuberia instalada es más corto de 15 m, no es necesaria una carga adicional.
Refrigerante adicional = (A -15) x Refrigerante adicional (g)

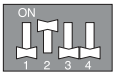


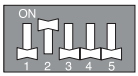
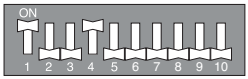
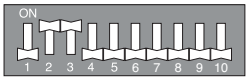
⚠ PRECAUCIÓN

- La capacidad está basada en la longitud estándar y la longitud máxima permitida depende de la fiabilidad.
- Una carga indebida de refrigerante puede ocasionar un ciclo anormal.

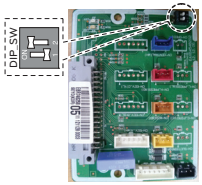
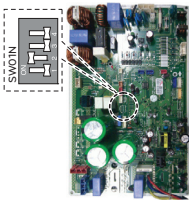
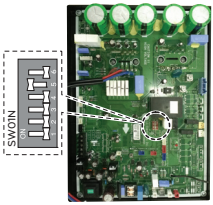
Configuración de funcionamiento silencioso nocturno

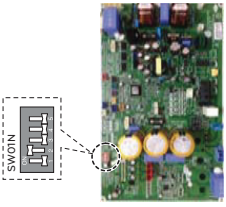
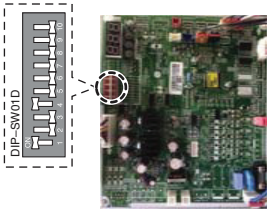
- Abra el panel lateral o tapa superior de la unidad exterior.
- Configure el SW01N.

		
ATUQ24GNLT0	ATUQ36GMLT0	ATUQ48GMLH0

	Step 1  Step 2 
AVUQ36GM1H0	AVUQ48GM2HO

- Cierre el panel lateral o tapa superior.

		
ATUQ24GNLT0	ATUQ36GMLT0	ATUQ48GMLH0

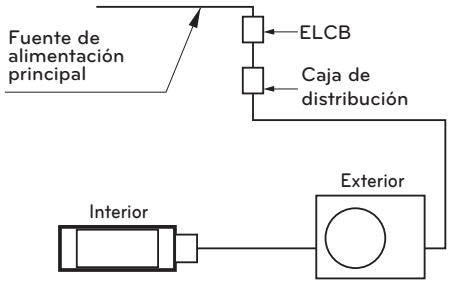
	
AVUQ36GM1H0	AVUQ48GM2H0

CONEXIÓN DE CABLEADO

Cableado Eléctrico

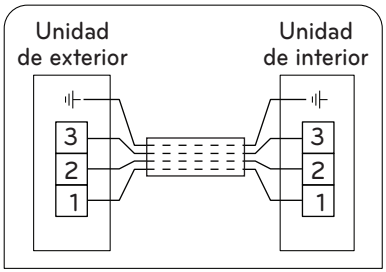
Fije el cableado según se detalla en la conexión del cableado eléctrico.

- Todos los cables deben cumplir la NORMATIVA LOCAL.
- Elija una fuente de alimentación que sea capaz de suministrar la corriente que necesita el acondicionador de aire.
- Utilice una proteccion electrica entre la fuente de alimentación y la unidad. Es preciso utilizar un dispositivo de desconexión para desconectar de forma adecuada todas las líneas de suministro.
- Modelo de disyuntor recomendado sólo por personal autorizado.



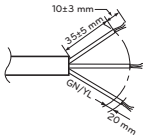
Modelo	Fase(Ø)	ELCB
ATUQ24GNLT0	1	25 A
ATUQ36GMLT0 AVUQ36GM1H0	1	30 A
ATUQ48GMLH0 AVUQ48GM2H0	1	40 A

Conexión de cables entre la unidad interior y la unidad exterior

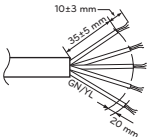


⚠ PRECAUCIÓN

El cable de alimentación conectado a la unidad exterior cumplirá con IEC 60245 o HD 22.4 S4 (Este equipo debe suministrarse con un set de cables que cumplan la normative nacional.)



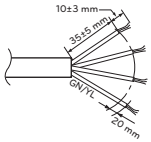
Para la fase 1



Para la fase 3

Modelo	Fase(Ø)	Area(mm^2)
ATUQ24GNLT0	1	2,5
ATUQ36GMLT0 AVUQ36GM1H0	1	4,0
ATUQ48GMLH0 AVUQ48GM2H0	1	6,0

El cable de conexión conectado a la unidad exterior debería cumplir las normas IEC 60245 o HD 22.4 S4 (Este equipo debe suministrarse con un set de cables que cumplan la normative nacional.)



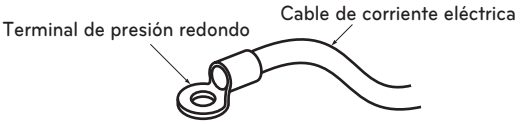
ÁREA NORMAL DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL 0,75mm^2

Cuando la línea de conexión entre la unidad interior y la exterior tiene más de 40 m, conecte la línea de telecomunicación y la de alimentación por separado.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un cable especial o por un conjunto que se puede conseguir en el fabricante o en su servicio oficial.

Precauciones de colocación del cableado de corriente eléctrica

Utilice terminales de presión redondos para las conexiones al bloque del terminal de corriente.



Cuando no estén disponibles, sigua las instrucciones que se exponen a continuación.
- No conecte cableado eléctrico con diferentes grosores al bloque de terminales de corriente eléctrica. (Las holguras en el cableado eléctrico pueden ocasionar un calentamiento anormal.)
- Al conectar un cableado eléctrico del mismo grosor, siga estas instrucciones:



- Para cablear, utilice el cable de alimentación designado y conecte firmemente, y asegure a fin de evitar la que la presión exterior se ejerza en el bloque de terminales.
- Utilice un destornillador adecuado para apretar los tornillos del terminal. Un destornillador con cabeza pequeña dañará la cabeza del tornillo imposibilitando darle el torque necesario, además de que no sería posible aflojar el tornillo en el futuro en caso de ser necesario alguna reparación.
- Los tornillos del terminal pueden romperse si el torque aplicado para apretarlos es muy grande.

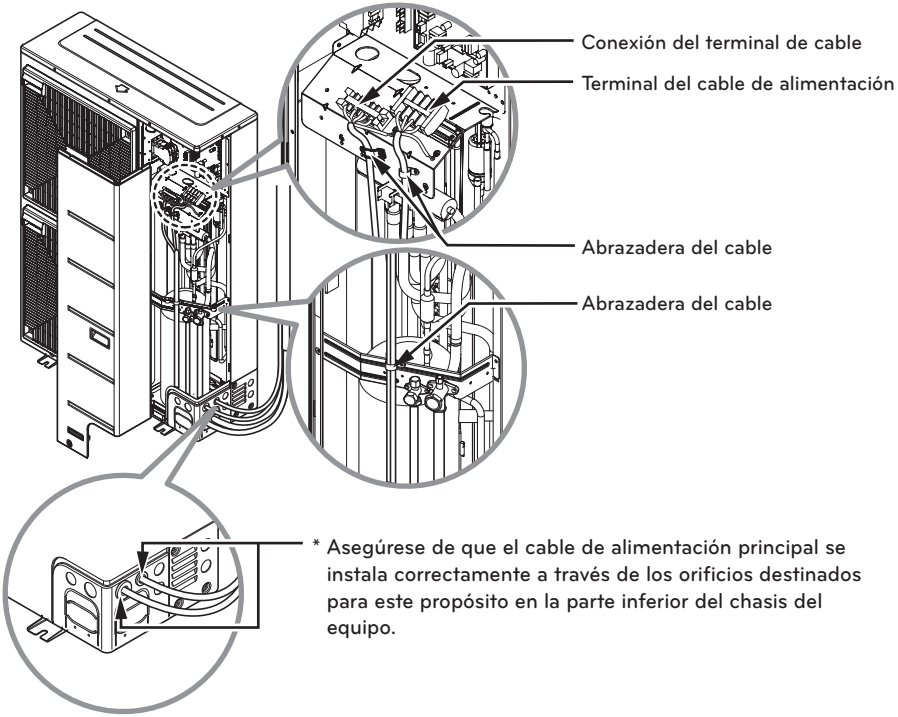
Cableando la Unidad Exterior

Retire el panel lateral para la conexión del cableado.

Utilice la abrazadera para sujetar el cable.

Puesta a tierra.

- Conecte el cable de mayor diámetro al terminal de tierra suministrado en la caja de control y póngalo a tierra.



⚠ PRECAUCIÓN

- El esquema de conexiones no está sujeto a cambios sin previo aviso.
- Asegúrese de conectar los cables de acuerdo con el diagrama de cableado.
- Conecte los cables correctamente para evitar que se suelten con facilidad.
- Conecte los cables según los códigos de colores indicados en el diagrama de cableado.

ESPAÑOL

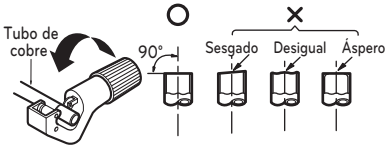
CONEXIÓN DE LAS TUBERÍAS

Preparación de las tuberías

La principal causa de las fugas de gas es un defecto en el proceso de conexión por abocardado. Realice estas conexiones observando el procedimiento siguiente.

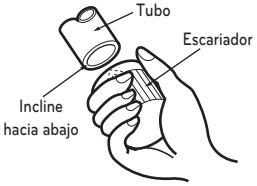
Corte las tuberías y el cable

- Utilice el juego de tuberías facilitado o tuberías que adquiera usted mismo.
- Mida la distancia existente entre las unidades interior y exterior.
- Corte las tuberías con una longitud ligeramente superior a la distancia medida.
- Corte el cable 1,5 m más largo que la longitud de la tubería.



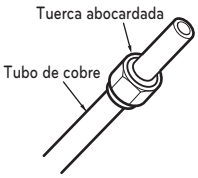
Eliminación de irregularidades

- Elimine completamente todas las irregularidades del tubo en el punto en que haya sido cortado.
- Coloque el extremo del tubo de cobre hacia abajo mientras elimina las irregularidades para evitar que caigan restos en el tubo.



Colocación de la tuerca

- Retire las tuercas abocardadas que se encuentran en las unidades interior y exterior y colóquelas en la tubería una vez eliminadas todas las irregularidades. (No es posible colocarlas después del proceso de abocardado)

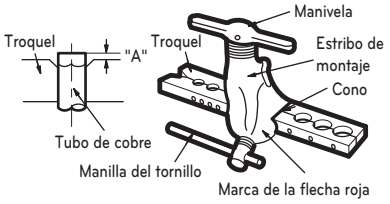


Abocardado

- Tenga cuidado en la labor de acampanamiento utilizando herramientas correspondientes para R-410A como se muestra abajo.

Diámetro exterior		A
mm	inch	mm
Ø6,35	1/4	1,1~1,3
Ø9,52	3/8	1,5~1,7
Ø12,7	1/2	1,6~1,8
Ø15,88	5/8	1,6~1,8
Ø19,05	3/4	1,9~2,1

Sujeta con firmeza el tubo de cobre en el troquel siguiendo las dimensiones indicadas en la tabla anterior.



Comprobación

- Compruebe el resultado del abocardado con la figura de la derecha.
- Si observa que el abocardado es defectuoso, corte la sección abocardada y realice de nuevo la operación.



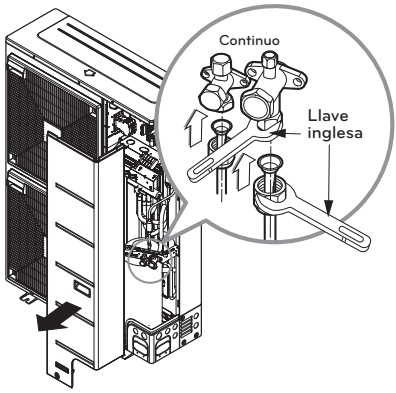
Conexión de la canalización - Unidad exterior

Alinee el centro de la canalización y apriete suficientemente la tuerca cónica manualmente.

Finalmente, apriete la tuerca cónica con una llave inglesa torsiométrica hasta que la llave haga clic.

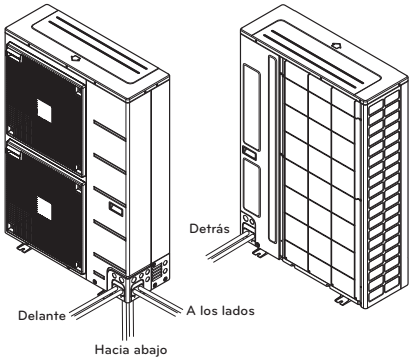
- Al apretar la tuerca cónica mediante la llave inglesa, asegúrese que la dirección de apriete sigua la flecha en la llave.

Diámetro exterio		Torque
mm	inch	N·m
Ø6,35	1/4	16±2
Ø9,52	3/8	38±4
Ø12,7	1/2	55±6
Ø15,88	5/8	75±7
Ø19,05	3/4	110±10

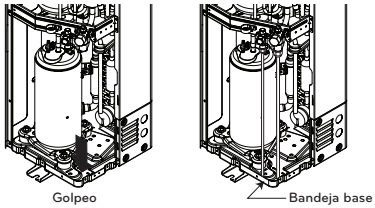


❉ Cuando apriete el conducto, sujete la pieza hexagonal.

<Figura 1>

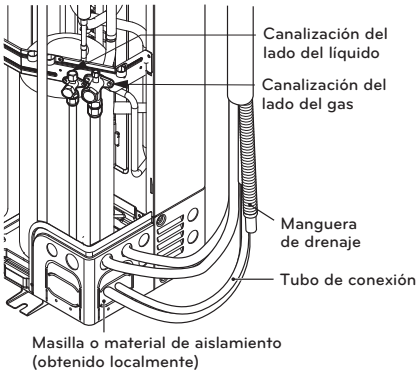


<Figura 2>



Al conectar en una dirección descendente, golpee el orificio de golpeo de la bandeja base (refiérase a la figura 2).

<Figura 3>



Prevenir la entrada de objetos extraños (Figura 3)

- Conecte el tubo a través de los orificios con masilla o material aislante (obtenido localmente) para llenar todos los huecos, como se muestra en la figura 3.

⚠ PRECAUCIÓN

La entrada de insectos o pequeños animales en la unidad exterior podría provocar corto circuitos en la caja eléctrica.

Instalación de tuberías

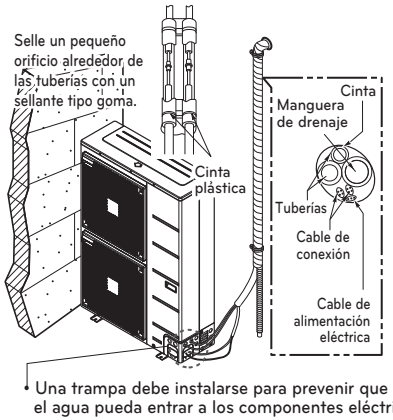
Monte las tuberías envolviendo la porción de conexión de la unidad interior con material aislante y asegúrelo con dos tipos de cintas de vinilo.

- Si desea conectar una manguera adicional de drenaje, el final de la salida de drenaje debería estar enrutado sobre el suelo. Asegure la manguera de drenaje adecuadamente.

En casos en los que la unidad exterior esté instalada por debajo de la unidad interior, siga estas instrucciones.

1 Cierre con cinta la tubería, la manguera de drenaje y el cable de conexión desde abajo a arriba.

2 Asegure la tubería roscada a lo largo de la pared exterior usando una bancada o equivalente.

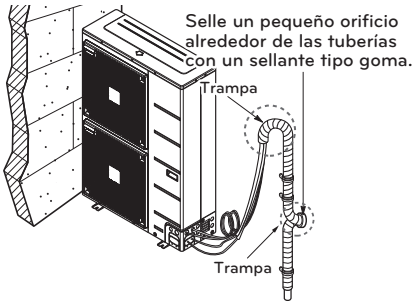


En casos en los que la unidad exterior se instale sobre la unidad interior, siga estas instrucciones.

1 Cierre con cinta la tubería, la manguera de drenaje y el cable de conexión desde abajo a arriba.

2 Asegure la tubería protegida por cinta a lo largo de la pared exterior. Canalice para evitar que entre el agua en la sala.

3 Acople las tuberías a la pared usando una bancada o equivalente.



PRUEBA DE PRESION Y VACIO

El aire y la humedad que quedan en el sistema refrigerante provocan efectos no deseados como se indica a continuación.

- Incremento de la presión en el sistema.
- Incremento de la corriente de operación.
- Caída de la eficiencia en el enfriamiento (o calefacción).
- La humedad en el circuito refrigerante puede congelar y bloquear las tuberías capilares.
- El agua puede llevar a corrosión de las piezas en el sistema de refrigeración.

Por ello, se debe realizar una prueba de fugas en la unidad interior y las tuberías de conexión entre la unidad interior y la exterior y evacuarse sus contenidos para eliminar toda materia no condensable y humedad del sistema.

Preparación

Compruebe que cada tubo (los tubos del líquido y del gas) que hay entre las unidades interior y exterior han sido conectados debidamente y que todos el cableado en la puesta en marcha de prueba ha sido completado. Quite las tapas de las válvulas de servicio tanto de la parte del líquido como de la del gas de la unidad exterior. Recuerde que las válvulas de servicio del gas y del líquido de la unidad exterior han de mantenerse cerradas en esta etapa.

Prueba de Presion

Conecte la válvula distribuidora del juego de manómetros e introduzca gas nitrógeno seco del cilindro por el puerto de servicio por medio de las mangueras.

⚠ PRECAUCIÓN

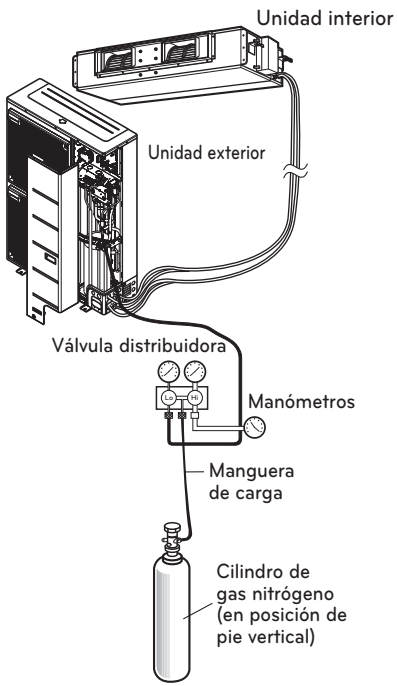
Asegúrese de utilizar la válvula distribuidora del juego de manómetros para realizar la prueba de fugas en tuberías. Si no dispone de una puede utilizar una válvula de parada para este propósito. La llave del lado de alta presión del juego de manómetros debe mantenerse cerrado en todo momento.

- Presurice el sistema a no más de 551 P.S.I.G. con gas nitrógeno seco y cierre la válvula de cilindro cuando la lectura del manómetro indique 551 P.S.I.G. A continuación, compruebe la inexistencia de fugas con jabón líquido.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar que entre el nitrógeno en el sistema de refrigeración en estado líquido, la parte superior del cilindro ha de estar más alta que su parte inferior al presurizar el sistema. Por regla general, el cilindro se usa en posición vertical.

- Efectúe una prueba de estanqueidad de todas las juntas del tubo (ambas unidades de interior y exterior) y en las válvulas de servicio tanto del gas como del líquido. Si hay burbujas será porque hay fuga. Limpie el jabón con un paño limpio.
- Una vez que se hay certificado la inexistencia de fugas / escapes en el sistema, libere la presión del nitrógeno aflojando el conector de la manguera de carga en el cilindro de nitrógeno. Cuando se reduzca a normal la presión del sistema, desconecte la manguera del cilindro.



Evacuación

- Conecte la manguera de carga descrita en pasos precedentes a la bomba de vacío para evacuar el tubo y la unidad interior. Confirme que la llave de paso "Lo" de la Válvula distribuidora está abierta. A continuación, conecte la bomba de vacío. El tiempo de operación de la evacuación varía dependiendo de la longitud del tubo y la capacidad de la bomba. La tabla siguiente muestra el tiempo necesario para la evacuación.

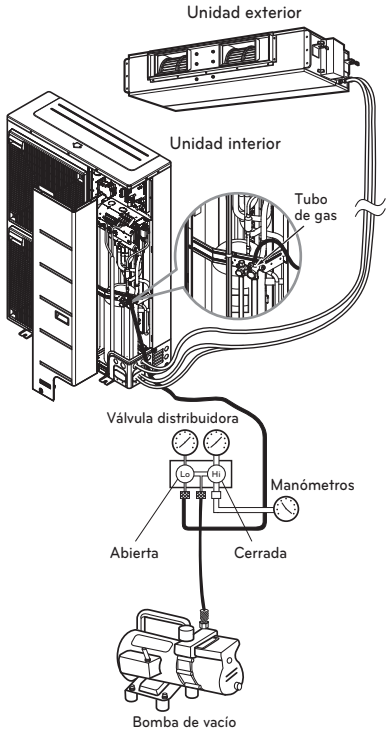
Tiempo necesario para el vaciado cuando se usa una bomba de vacío de 30 gal/h	
Si la longitud del tubo es menor de 10 m (33 pies)	Si la longitud del tubo es mayor de 10 m (33 pies)
30 min. o más	60 min. o más
0,7 kPa o menos	

- Cuando se alcanza el nivel de vacío deseado, cierre la llave de paso "Lo" de la Válvula distribuidora y cierre la bomba de vacío.

Terminar el trabajo

- Con la ayuda de una llave de apriete de servicio, gire el vástago de la válvula (líquido) en sentido antihorario para abrir completamente la válvula.
- Gire el vástago de la válvula (gas) en sentido antihorario para abrir completamente la válvula.
- Afloje la manguera de carga conectada al puerto de servicio del gas ligeramente para liberar presión y, a continuación, saque la manguera.
- Recambie la tuerca de abocinado y su cubierta en el puerto de servicio del gas y amarre la tuerca con seguridad usando una llave de apriete. Este proceso es muy importante para evitar fugas en el sistema.
- Recambie las tapas de las válvulas en las válvulas de servicio tanto del gas como del líquido y apriételas bien.

Con esto queda completada la purga de aire con una bomba de vacío. El aire acondicionado está listo ahora para ser utilizado.



PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Precauciones Durante La Prueba De Funcionamiento

- La alimentación eléctrica inicial debe suministrar como mínimo el 90 % del voltaje nominal. En caso contrario, el acondicionador de aire no funcionará.

⚠ PRECAUCIÓN

Para la prueba de funcionamiento, es necesario realizar primero una prueba de operación en modo de enfriamiento, incluso durante invierno o estacion fria. De funcionar primero el equipo en modo calefacción, pueden ocurrir problemas en el compresor. Es necesario prestar mucha atención a este punto.

Realice la prueba de funcionamiento durante más de 5 minutos sin fallos. (La prueba de funcionamiento se cancelará automáticamente 18 minutos después)

- La prueba de funcionamiento comienza pulsando al mismo tiempo durante 3 segundos el botón de comprobación de la temperatura de la habitación y el Boton de temporizador.
- Para cancelar la prueba de funcionamiento, pulse cualquier botón.

CUANDO ESTÉ FINALIZADA LA INSTALACIÓN, COMPRUEBE LOS SIGUIENTES PUNTOS

- Una vez finalizado el trabajo, asegúrese de medir y registrar las los resultados de la prueba de funcionamiento y los datos almacenados de las mediciones.
- Los elementos de medición son: temperatura de la habitación, temperatura exterior, temperatura de succión, temperatura de aire de suministro, velocidad del aire, volumen del aire. voltaje, corriente, presencia de vibraciones y ruidos anormales, presión de funcionamiento, temperatura de las tuberías y presión compresiva.
- En relación con la estructura y aspecto exterior, compruebe los siguientes puntos.

- ¤ La circulación de aire es adecuada?
- ¤ ¿El agua circula correctamente a través de la tubería de drenaje?
- ¤ ¿El trabajo de aislamiento térmico en las tuberías fue completado? (tuberías del refrigerante y de drenaje)
- ¤ Existe alguna fuga de refrigerante?
- ¤ Funciona el interruptor del mando a distancia?
- ¤ Existe algún cableado defectuoso?
- ¤ Están flojos del tornillos de los terminales?

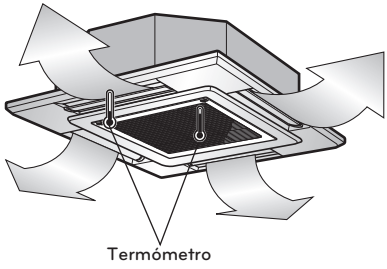
M4.....118 N·cm {12 kgf·cm}
M5.....196 N·cm {20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm {25 kgf·cm}
M8.....588 N·cm {60 kgf·cm}

Conexión de la alimentación eléctrica

- Conecte el cable de alimentación al suministro eléctrico independiente Es necesario un disyuntor.
- Haga funcionar la unidad durante quince minutos o más.

Evaluación del funcionamiento

- Mida la temperatura de entrada y salida del aire.
- Asegúrese de que la diferencia entre la temperatura de entrada y la de salida es superior a 8 °C (refrigeración) o al contrario (calefacción).



⚠ PRECAUCIÓN

Después de confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableado de la forma siguiente:

1 Se debe contar siempre con una alimentación eléctrico individual y específica para el acondicionador de aire. En cuanto al método de cableado, siga las orientaciones del diagrama del circuito que encontrará en el interior de la tapa de la caja de control.

2 Instala un interruptor disyuntor entre la fuente de alimentación y la unidad.

3 Los tornillos que sujetan el cable en la caja de las conexiones eléctricas se pueden aflojar por las vibraciones a que está sometida la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están apretados (si se aflojan se podría provocar la ignición de los cables).

4 Especificación de la fuente de alimentación.

5 Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.

6 Asegúrese de que el voltaje inicial se mantiene durante más del 90 por ciento del voltaje nominal de placa en el equipo.

7 Confirme que la sección del cable es la misma que la señalada en las especificaciones de las fuentes de alimentación (Tenga en cuenta especialmente la relación entre longitud y sección).

8 No olvide nunca instalar Interruptor de fugas eléctricas a tierra cuando el equipo se instale en áreas cercanas al contacto con el agua.

9 Una caída de tensión puede provocar los siguientes problemas:

- Vibración de un interruptor magnético, daños en el punto de contacto del mismo, rotura de fusibles, perturbaciones en el funcionamiento normal de un dispositivo de protección contra sobrecargas.
- No se suministra al compresor una alimentación eléctrica adecuada.

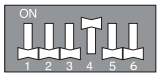
FUNCIÓN

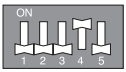
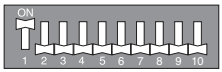
Funcionamiento en modo refrigeración forzada

Añada el refrigerante en invierno.

Proceso de configuración

- Configure el interruptor DIP de la Siguiente manera después de haber retirado el suministro eléctrico al equipo.

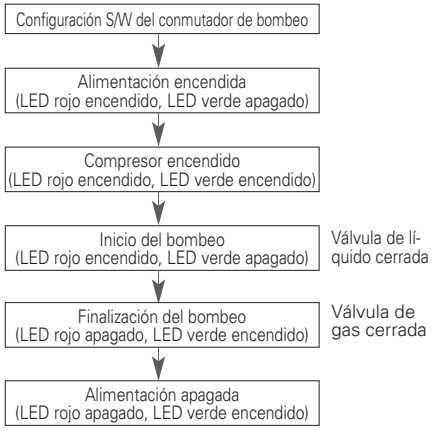
		
ATUQ24GNLT0	ATUQ36GMLT0	ATUQ48GMLH0

	
AVUQ36GM1H0	AVUQ48GM2H0

- Reinicie la alimentación.
- LED verde y LED rojos de luces PCB durante el funcionamiento.
  (La unidad interior se acciona a la fuerza.)
- Si se logra el funcionamiento, se apaga el LED rojo.
  Si no funciona con normalidad, el LED rojo parpadea.
- Solo cierre la válvula de líquido después de que el LED verde se haya apagado (7 minutos tras el inicio). Y cierre la válvula de gas después de que el LED verde se haya encendido.

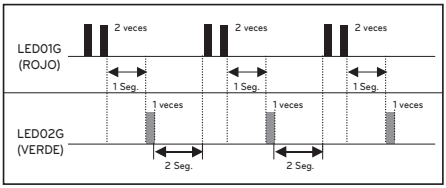
ADVERTENCIA

- Si el LED verde del PCB está encendido, el compresor se apagará debido a la falta de presión.
- Deberá hacer funcionar normalmente de nuevo el interruptor DIP tras finalizar la operación.
- Una funcionamiento inadecuada llevará el producto a apagarse con el LED (verde y rojo) a los 20 segundos de la puesta en marcha inicial.

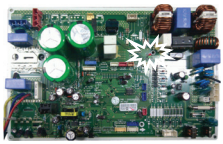


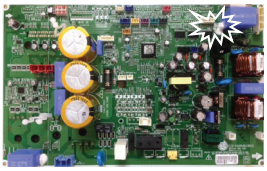
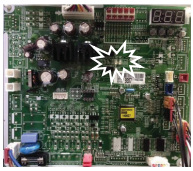
FUNCIÓN DE AUTODIAGNÓSTICO

Indicador de error (Exterior)



Error en unidad de exterior
Ej) Error 21 (Pico de CC)

		
ATUQ24GNLT0	ATUQ36GMLT0	ATUQ48GMLH0

	
AVUQ36GM1H0	AVUQ48GM2H0

Código de error	Descripción	LED 1 (Rojo)	LED 2 (Verde)	Estado de interior
21	Pico de DC (Error de IPM)	2veces ◑	1vez ◑	OFF (APAGADO)
22	Max. CT(CT2)	2veces ◑	2veces ◑	OFF (APAGADO)
23	Conexión DC de bajo voltaje	2veces ◑	3veces ◑	OFF (APAGADO)
24	Interruptor de presión/Disipador de calor.	2veces ◑	4veces ◑	OFF (APAGADO)
26	Error de posición de DC en Comp.	2veces ◑	6veces ◑	OFF (APAGADO)
27	Error de Fallo PFC	2veces ◑	7veces ◑	OFF (APAGADO)
29	Sobre corriente en compresor	2veces ◑	9veces ◑	OFF (APAGADO)
32	Alta temp. Descarga (Inv)	3veces ◑	2veces ◑	OFF (APAGADO)
40	Sensor de CT (Abierta/Corto)	4veces ◑	0	OFF (APAGADO)
41	Error de sensor tubería desarga (Abierto/corto)	4veces ◑	1vez ◑	OFF (APAGADO)
43	Sensor de presión (Abierta/Corto)	4veces ◑	3veces ◑	OFF (APAGADO)
44	Error de Th de aire de exterior (Abierta/Cortada)	4veces ◑	4veces ◑	OFF (APAGADO)
45	Cond. Error de Th de tubería Media (Abierta/Cortada)	4veces ◑	5veces ◑	OFF (APAGADO)
46	Error Th del tubo de succión (abierto/corto)	4veces ◑	6veces ◑	OFF (APAGADO)
48	Error de sensor del Intercambiador de calor (abierto/corto)	4veces ◑	8veces ◑	OFF (APAGADO)
51	Sobre capacidad	5veces ◑	1vez ◑	OFF (APAGADO)
53	Error de comunicación (Interior ↔ Exterior)	5veces ◑	3veces ◑	OFF (APAGADO)
60	Error de EEPROM (Exterior)	6veces ◑	0	OFF (APAGADO)
61	Alta temperatura en sensor del intercambiador de calor.	6veces ◑	1vez ◑	OFF (APAGADO)
62	Error de disipador de calor (Alto)	6veces ◑	2veces ◑	OFF (APAGADO)
65	Error del sensor de temperatura del disipador de calor (abierto/corto)	6veces ◑	5veces ◑	OFF (APAGADO)
67	Bloqueo de ventilador de motor BLDC (Exterior)	6veces ◑	7veces ◑	OFF (APAGADO)

Si se suministra un voltaje anormal, los circuitos de protección apagarán el producto a fin de evitar dañar sus componentes. El producto se reiniciará automáticamente al cabo de 3 minutos.

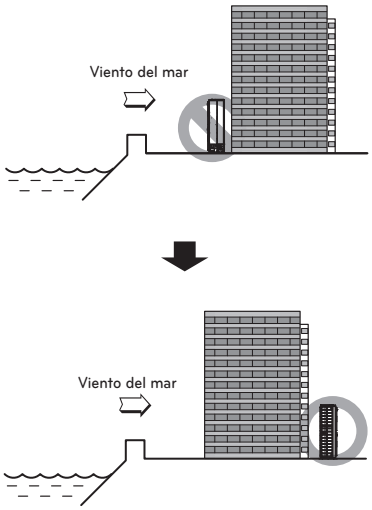
GUÍA DE INSTALACIÓN JUNTO AL MAR

⚠ PRECAUCIÓN

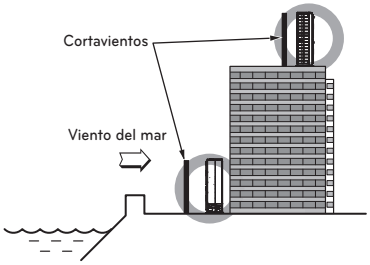
- Los aparatos de aire acondicionado no deben instalarse en áreas donde se produzcan gases corrosivos, como los alcalinos o los ácidos.
- No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino). Puede producirse la corrosión en el producto. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar un funcionamiento defectuoso del aparato o un funcionamiento ineficaz.
- Si la unidad exterior se instala cerca de la costa, debe evitarse la exposición directa al viento del mar. De lo contrario, se necesitará un tratamiento anticorrosión adicional en el intercambiador de calor.

Selección de la ubicación (Unidad exterior)

Si la unidad exterior se instala cerca de la costa, debe evitarse la exposición directa al viento del mar. Instale la unidad exterior en el lado contrario a la dirección del viento.



En el caso de que instale la unidad exterior en la costa, coloque un cortavientos para protegerlo del viento del mar.



- Debe ser lo suficientemente fuerte como el cemento para bloquear el viento del mar.
- El alto y el ancho deben superar el 150% de la unidad exterior.
- Debe mantenerse más de 70 cm entre la unidad exterior y el cortavientos para permitir la libre circulación de aire.

Seleccione un lugar Con un buen sistema de drenaje.

- La limpieza periódica con agua (más de una vez al año) del polvo o las partículas de sal atascadas en la salida de calor


LG
Life's Good