



**LG**

Life's Good

ESPAÑOL

# MANUAL DE INSTALACIÓN

# AIRE ACONDICIONADO

- Lea este manual de instrucciones completamente antes de instalar el producto.
- El trabajo de instalación debe realizarse de acuerdo con el Reglamento Eléctrico nacional y únicamente por personal autorizado.
- Después de leer completamente este manual de instalación, guárdelo para futuras consultas.

**TIPO : CONDUCTOS EMPOTRADOS DE BAJO NIVEL ESTÁTICO**

## CONSEJOS PARA EL AHORRO DE ENERGÍA

Estos son algunos consejos que le ayudarán a reducir el consumo eléctrico cuando utilice el aparato de aire acondicionado. Puede utilizar el aire acondicionado de forma más eficiente siguiendo estas instrucciones.

- No enfríe el aire en exceso. Puede ser malo para su salud y consumirá más electricidad.
- Bloquee la luz solar con persianas o cortinas mientras utiliza el aire acondicionado.
- Mantenga las puertas o ventanas bien cerradas mientras tenga el aire acondicionado en funcionamiento.
- Ajuste la dirección del caudal de aire vertical u horizontalmente para que circule el aire interior.
- Aumente la velocidad del ventilador para enfriar o calentar el aire interior rápidamente.
- Abra las ventanas con regularidad para evitar que se deteriore la calidad del aire interior si utiliza el aire acondicionado durante muchas horas.
- Limpie el filtro del aire cada 2 semanas.
- El polvo y las impurezas recogidos en el filtro del aire pueden bloquear el caudal de aire o debilitar las funciones de refrigeración / deshumidificación.

### Para su información

Grape su factura en esta página, como prueba de la fecha de compra o como garantía.

Escriba aquí el número de modelo y el número de serie:

Número de modelo :

\_\_\_\_\_

Número de serie :

\_\_\_\_\_

Puede encontrarlos en una etiqueta en cada lado del aparato.

Nombre del distribuidor :

\_\_\_\_\_

Fecha de compra :

\_\_\_\_\_

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

## LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR ESTE APARATO.

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

### ADVERTENCIA

Puede sufrir lesiones graves o mortales si ignora estas instrucciones

### PRECAUCIÓN

Puede sufrir lesiones leves o dañar el aparato si ignora estas instrucciones

### ADVERTENCIA

- Las instalaciones o reparaciones realizadas por personas no cualificadas pueden ponerle en peligro a usted y a otras personas.
- La instalación DEBE cumplir con la normativa de construcción local o, si no la hay, con el Código Eléctrico Nacional NFPA 70/ANSI C1-1003 o la edición actual el Código Eléctrico Canadiense Parte1 CSA C.22.1.
- La información de este manual ha sido elaborada para personal cualificado familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de prueba adecuados.
- Si no lee y cumple todas las instrucciones de este manual puede dañar el aparato, causar daños materiales o sufrir lesiones graves o mortales.

## Instalación

- No usar en caso de defecto o cortocircuito. Utilice este dispositivo con un circuito exclusivo para él.
  - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Para los trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, el vendedor, un electricista cualificado o un Servicio técnico autorizado.
  - No desmonte o repare el aparato. Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Conecte el aparato a la toma de tierra.
  - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Instale el panel y la cubierta de la caja de control con seguridad.
  - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Instale siempre un circuito y un interruptor exclusivos para ello.
  - Un cableado o instalación inadecuados pueden causar incendios o descargas eléctricas
- Utilice un disyuntor o un fusible con la capacidad adecuada.
  - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- No modifique ni alargue el cable de alimentación.
  - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- No deje el aire acondicionado en funcionamiento durante un tiempo prologando con niveles muy altos de humedad o una ventana o puerta abierta.
  - La humedad puede condensarse y mojar o dañar el mobiliario.
- Tenga cuidado al desembalar e instalar el aparato.
  - Los bordes afilados podrían causar heridas. Tenga especial cuidado con los bordes y las aletas del condensador y evaporador

- Para la instalación, retirada o reinstalación, póngase en contacto con el distribuidor o un centro de servicio técnico autorizado.
  - Existe riesgo de incendio, descargas eléctricas, explosión o heridas.
- No instale el aparato en un soporte defectuoso.
  - Esto podría causar lesiones, accidentes o dañar el aparato.
- Asegúrese que el área de instalación no se deteriorará con el tiempo.
  - Si la base se cae, el aparato de aire acondicionado podría caer con ella, causando daños a los bienes, avería del aparato, y lesiones.
- No utilice tubos de aluminio
  - Podrían producirse fugas de gas.
- Utilice una bomba de vacío o gas inerte (nitrógeno) para realizar la prueba de fugas o la purga de aire. No comprima el aire u oxígeno y no utilice gases inflamables. De lo contrario, puede causar un incendio o explosión.
  - Existe riesgo de muerte, lesiones, incendio o explosión.

### Funcionamiento

- No guarde ni use, ni siquiera permita que haya gas inflamable o combustibles cerca del producto.
  - Existe riesgo de incendio o avería del aparato.



## PRECAUCIÓN

### Instalación

- Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del aparato.
  - Si los niveles de refrigerante son bajos, podrían causar averías en el aparato.
- Instale manguera de drenaje de modo que se vacíe el agua correctamente.
  - Una mala conexión puede causar fugas de agua.
- Mantenga el nivel uniforme mientras instala el aparato.
  - Para evitar vibraciones o fugas de agua.
- No instale el aparato en lugares donde el ruido y el aire caliente procedentes de la unidad exterior puedan molestar a los vecinos.
  - Podría causar un problema a sus vecinos.
- Para mover y transportar el aparato son necesarias dos o más personas.
  - Evitará daños personales.
- No instale el aparato en un lugar expuesto directamente al viento de mar (bruma salada).
  - Podría causar corrosión en el aparato. La corrosión, en particular en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar el mal funcionamiento del aparato o un funcionamiento ineficaz.

# ÍNDICE

## 2 CONSEJOS PARA EL AHORRO DE ENERGÍA

---

## 3 INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

---

## 6 INTRODUCCIÓN

---

- 6 Características

## 7 INSTALACIÓN

---

- 7 Selección de la mejor ubicación
- 8 Dimensiones del techo y localización del perno colgante
- 10 Aislamiento, otros
- 11 Comprobación del drenaje
- 11 Tubo de drenaje de unidad interior
- 13 Conexión de cableado
- 13 Prueba de funcionamiento

## 15 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

---

- 15 Configuración del instalador- Cómo acceder al modo de instalación del configurador

## 17 ¿Cómo se ajusta el E.S.P?

---

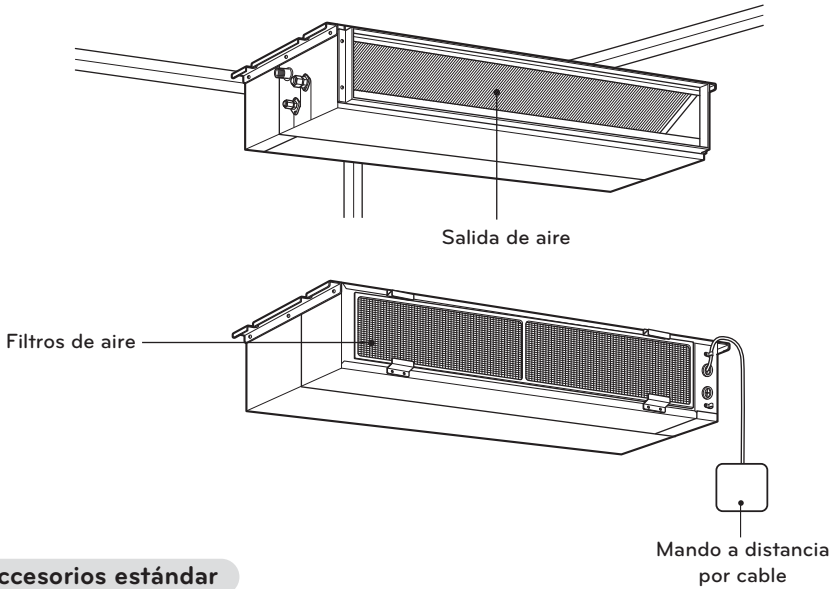
- 19 Ajuste del DIP switch del PCB de la unidad interior

## 19 CONFIGURACIÓN DEL DIP SWITCH







---

# INTRODUCCIÓN

## Características



### Accesorios estándar

Nombre	Cantidad	Forma	Otro
Abrazadera metálica	2 unid.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual del usuario</li> <li>• Manual de instalación</li> </ul>
Manguera de drenaje	1 unid.		
Aislamiento para acople	1 Equipo	  Para tubo de gas      Para tubo de líquido	
Abrazadera para soporte colgante	8 unid.		
Abrazadera (sujeción)	4 unid.		

# INSTALACIÓN

## Selección de la mejor ubicación

### Unidad interior

Instale la unidad de aire acondicionado en la ubicación más adecuada para las condiciones siguientes.

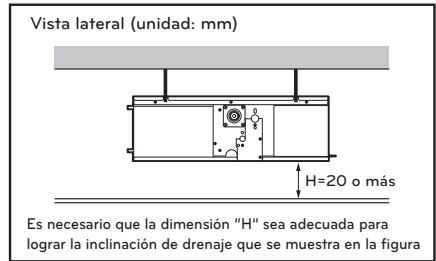
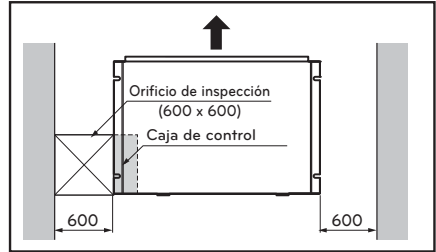
- El lugar podrá soportar una carga cuatro veces superior al peso de la unidad interior.
- El lugar permitirá la inspección de la unidad según se muestra en la figura.
- El lugar de instalación estará nivelado.
- El lugar se podrá conectar fácilmente con la unidad exterior.
- La unidad no se verá afectada por ruido eléctrico.
- Habrá una buena circulación de aire en la habitación.
- No debería haber ninguna fuente de calor o vapor cerca de la unidad.

Confirme la relación de posición entre la unidad y los pernos de suspensión.

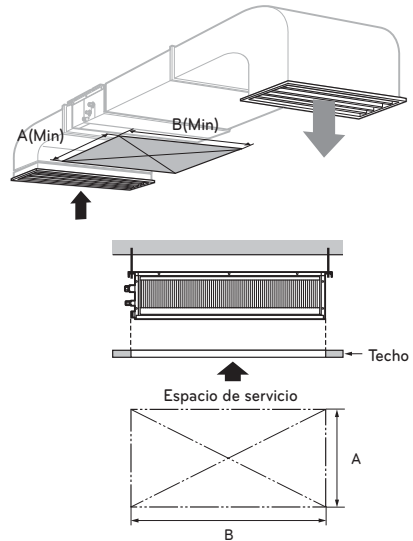
- Instalación de la abertura de techo para la limpieza del filtro o servicio bajo el aparato.

(Longitud: mm)

Capacidad (Btu/h)	A	B
12k	600	900
18/24k	600	1100



### Tipo de conducto de bajo nivel estático



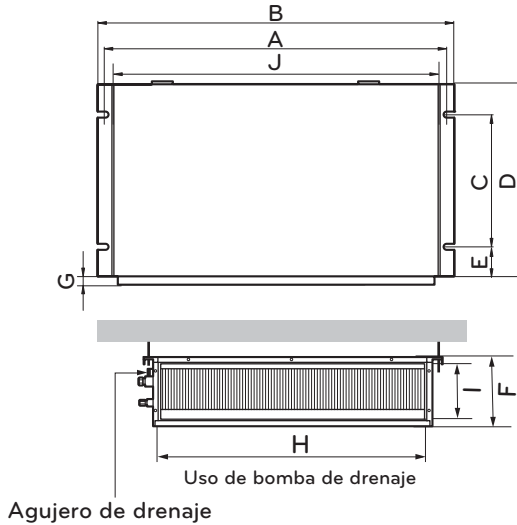
## Dimensiones del techo y localización del perno colgante

### Caso1

#### Posición del perno de suspensión

- Aplique un conducto flexible entre la unidad y el conducto para absorber vibraciones innecesarias.
- Aplique un filtro al retorno de aire.

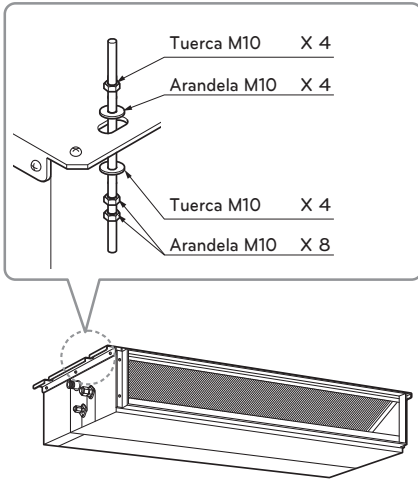
Dimensión Capacidad (Btu/h)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
12k	850	900	383	575	93	190	21	795	163	820
18/24k	1130	1180	383	575	93	190	21	1065	163	1100



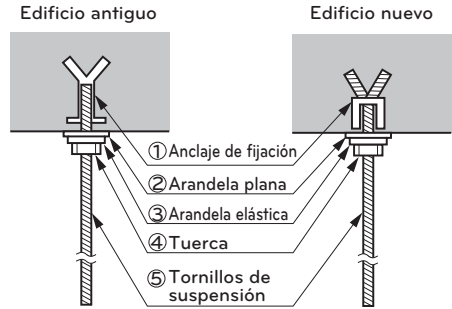
**Caso2**

**Posición del perno de la consola**

- Un lugar donde la unidad quede nivelada y pueda soportar el peso de la unidad.
- Un lugar donde la unidad pueda soportar las vibraciones.
- Un lugar donde se pueda realizar fácilmente el mantenimiento y reparaciones.



- Introduzca el anclaje y la arandela en los tornillos de suspensión para fijarlos al techo.
- Monte los tornillos de suspensión para fijar el anclaje con firmeza.



**! PRECAUCIÓN**

Apriete la tuerca y el tornillo para evitar que pueda caer la unidad.

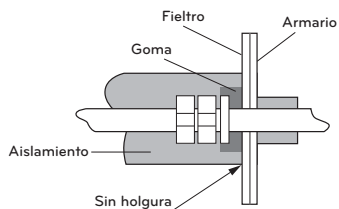
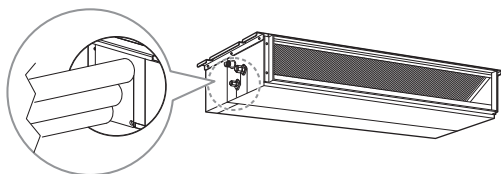
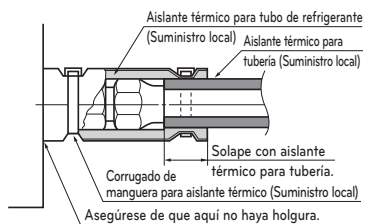
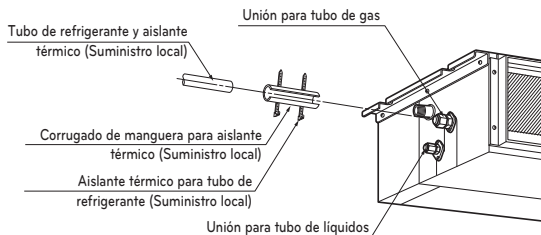
## Aislamiento, otros

Aísle la junta y los tubos completamente

### Aislamiento térmico

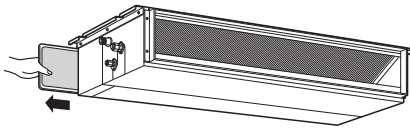
Todo el aislamiento térmico debe cumplir con los requisitos locales.

#### UNIDAD INTERIOR



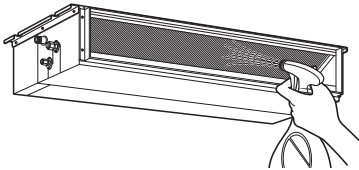
## Comprobación del drenaje

1 Retire el filtro de aire.



2 Compruebe el drenaje

- Pulverice uno o dos vasos de agua en el evaporador.
- Asegúrese de que el agua fluya por la manguera de drenaje de la unidad interior sin fugas.

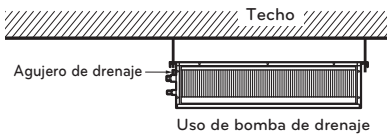


### ! PRECAUCIÓN

- La inclinación de la unidad interior es muy importante para el drenaje del aparato de aire acondicionado por conductos.
- El grosor mínimo del aislamiento para el tubo de conexión será de 19mm.

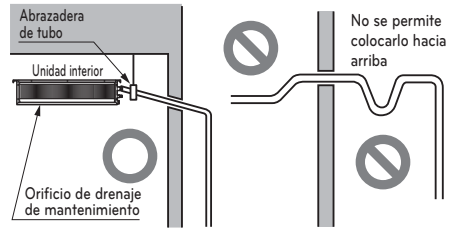
#### Vista frontal

- La unidad debe estar horizontal o inclinada hacia la manguera de drenaje al terminar la instalación



## Tubo de drenaje de unidad interior

- Las tuberías de drenaje deben colocarse con una pendiente hacia abajo (1/50 a 1/100); asegúrese de que éstas no suban y bajen para evitar el flujo inverso.
- Durante la conexión del tubo de drenaje, tenga cuidado de no aplicar una fuerza excesiva sobre el orificio de drenaje de la unidad interior.
- El diámetro exterior de la conexión de drenaje de la unidad de interior es 32 mm.



Material del tubo: Tubo interior de cloruro de polivinilo de un diámetro de Ø 25 mm y elementos adecuados).

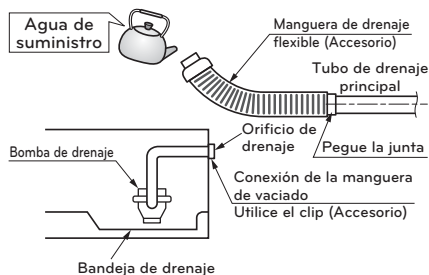
- Asegúrese de poner aislamiento térmico en el tubo de drenaje.

Material de aislamiento térmico: Espuma de polietileno de grosor superior a 8 mm.

## Prueba de drenaje

El aparato de aire acondicionado utiliza una bomba de drenaje para vaciar el agua.

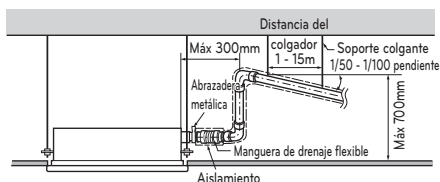
Utilice el procedimiento siguiente para comprobar el funcionamiento de la bomba de drenaje:



## PRECAUCIÓN

No tense la manguera flexible suministrada. Una manguera tensa puede causar fugas de agua.

- Conecte el tubo de drenaje principal al exterior y déjelo provisionalmente hasta que acabe la prueba.
- Alimente agua a la manguera de drenaje flexible y compruebe que no haya fugas.
- Compruebe el correcto funcionamiento de la bomba de drenaje y el ruido cuando haya terminado la conexión eléctrica.
- Cuando haya finalizado la prueba, conecte la manguera de drenaje flexible al orificio de drenaje de la unidad de interior.



## PRECAUCIÓN

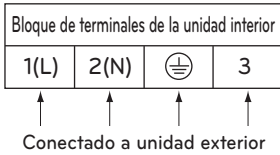
Tras confirmar el estado anterior, prepare las conexiones de la forma siguiente:

- 1 No olvide que debe disponerse un circuito eléctrico exclusivo para el aparato de aire acondicionado. De acuerdo con el método de cableado, siga el esquema de circuito del interior de la tapa de la caja de control
- 2 Disponga un disyuntor entre la alimentación eléctrica y la unidad.
- 3 Los tornillos que fijan el cableado en la caja de conexiones eléctricas pueden aflojarse con las vibraciones durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están firmemente apretados. (Si se sueltan, puede quemar los cables).
- 4 Especificación de la potencia eléctrica.
- 5 Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.
- 6 Asegúrese de que se mantiene la tensión inicial a más de un 90% de la tensión nominal marcada en la placa de identificación.
- 7 Confirme que el grosor del cable es el que se indica en las especificaciones de fuente de alimentación. (Observe en particular la relación entre la longitud del cable y el grosor).
- 8 No olvide colocar un disyuntor de fugas donde haya agua o humedad.
- 9 Las causas siguientes podrían causar una caída de voltaje.
  - Vibraciones del interruptor magnético, daños en el punto de contacto, rotura del fusible y alteración de la función normal de sobrecarga.
  - No se suministra la energía adecuada de arranque para el compresor.

## Conexión de cableado

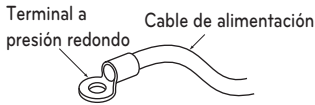
Conecte individualmente los cables a los terminales de la placa de control, según las conexiones de la unidad de exterior.

- Asegúrese de que los colores de los cables de la unidad exterior y los números de los terminales sean los mismos, respectivamente, en la unidad interior.



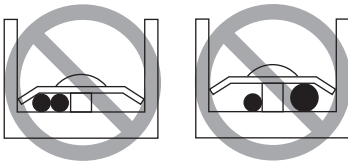
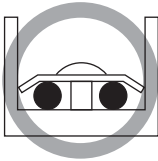
Precauciones durante la conexión del cableado de alimentación

- Utilice terminales de presión redondos para las conexiones al bloque de terminales.



Cuando no se disponga de ellos, siga las instrucciones siguientes.

- No conecte cables de diferente grosor al bloque de terminales de alimentación. (Los cables de alimentación flojos pueden causar un calor anormal.)
- Al conectar cables del mismo grosor, siga las instrucciones de la figura siguiente.



### ⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que los tornillos del terminal estén apretados con firmeza.

## Prueba de funcionamiento

### Precauciones durante el funcionamiento de prueba

- La potencia eléctrica inicial debe suministrar un mínimo del 90% del voltaje nominal. De lo contrario, no funcionará el aire acondicionado.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Para la prueba de funcionamiento, utilice la refrigeración en primer lugar, incluso en temporada de calefacción. Si prueba la calefacción en primer lugar, puede dañarse el compresor. A continuación, preste atención.
- La prueba de funcionamiento se cancelará automáticamente después de 18 minutos.

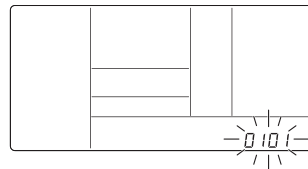
### Modo de funcionamiento de prueba con mando a distancia

- 1 Si pulsa el botón durante 3 segundos, se accede al modo de ajuste del mando a distancia
  - Si se pulsa brevemente una vez, se accede al modo de ajuste de usuario. Mantenga el botón apretado más de 3 segundos para asegurarse.
  - Para el producto RAC, cancele la oscilación a izquierda y derecha de la dirección del caudal de aire.

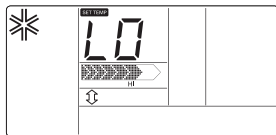
0 1:01

↓                      ↓  
Código de función    Configurar

- 2 La figura de configuración '01' parpadeará en la parte inferior de la ventana de indicación.



- 3 Pulse el botón  para guardar.



- 4 Durante la prueba de funcionamiento, si pulsa el botón situado debajo, abandonará la prueba.
- Seleccione el botón de funcionamiento, temperatura arriba/abajo, control de flujo de aire, dirección de aire, inicio/parada.

#### Conexión de la potencia eléctrica

- Conecte el cable de alimentación a la corriente eléctrica independiente. Se necesita un disyuntor.

#### Evaluación del rendimiento

- Mida la presión del gas en la válvula de servicio.
- Mida la temperatura del aire de la entrada y salida del aire acondicionado.
- Asegúrese de que la diferencia entre la temperatura del aire de entrada y la del de salida es superior a 8 °C.
- Como referencia, la presión del gas para un funcionamiento óptimo es la que se muestra en la tabla (refrigeración).

Refrigerante	TEMP. ambiente exterior	Presión del gas en la válvula de servicio.
R22	35°C(95°F)	4 - 5 kg/cm <sup>2</sup> G (56,8 - 71,0 P.S.I.G.)
R410A	35°C(95°F)	8,5 - 9,5 kg/cm <sup>2</sup> G (120 - 135 P.S.I.G.)

#### ! NOTA

- Si la presión real es mayor que la mostrada, es probable que el sistema se sobrecargue, por lo que debería extraerse algo de carga. Si la presión real es menor que la mostrada, es probable que la carga del sistema sea insuficiente, por lo que debería añadirse algo de carga.


# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## Configuración del instalador- Cómo acceder al modo de instalación del configurador



### PRECAUCIÓN

El modo de configuración del instalador permite establecer las funciones detalladas del mando a distancia. Si el modo de configuración del instalador no se configura correctamente, puede producir problemas en el aparato, lesiones al usuario o daños a la propiedad. Deberá configurarlo un instalador certificado, y los resultados de cualquier instalación o modificación realizada por una persona no certificada serán responsabilidad del mismo. En este caso, no tendrá garantía.

- 1 Si pulsa el botón  durante 3 segundos, se accede el modo de ajuste del mando a distancia  
- Si se pulsa brevemente una vez, se accede al modo de ajuste de usuario.  
Mantenga el botón apretado más de 3 segundos para asegurarse.
- 2 Cuando se accede al modo de configuración por primera vez, el código de función se muestra en la parte inferior de la pantalla LCD.

0 1:0 1

↓                      ↓  
Código de función    Configurar



### NOTA

- Según la función del aparato, algunas categorías del menú podrían no aparecer, o bien el nombre del menú podría ser diferente.

### Tabla de códigos de configuración del instalador

Aparato de aire acondicionado general

Nº	Función	Código	Valor
1	Prueba de funcionamiento	01	01: Configurar
2	Ajuste de la dirección	02	00 - FF : Dirección
3	Valor E.S.P.	03	<Paso de ESP>    <Valor ESP>    <Ejemplo> 01: Muy bajo                      0 - 255 02: Bajo 03: Medio                              030 1    00 g 04: Alto 05: Muy alto <small style="display: block; text-align: center;">                         ↓                      ↓                      ↓                          Código de función    Paso de ESP    Valor ESP                     </small>
4	Termistor	04	01: Remo 02: Interior 03: 2TH
5	Altura del techo	05	01: Medio 02: Bajo 03: Alto 04: Muy alto

6	Presión estática	06	01: V-H 02: F-H 03: V-L 04: F-L
7	Ajuste maestro	07	00: Auxiliar 01: Principal
8	Ajuste de anulación	08	00: Auxiliar 01: Principal
9	Contacto seco	09	00: Auto-Off 01: Auto-On
10	Deshabilitar demora de 3 min.	10	01: Configurar
11	Estadísticas de zona	11	01: Variable 02: Fijo
12	Cambio de grados Celsius a Fahrenheit	12	00: Centígrados (Optimizado sólo para EE.UU.) 01: Fahrenheit
13	Tipo de zona	13	00: Controlador de zona 01: Controlador del regulador
14	Número de zona	14	02 - 04(Número de zona)
15	Plasma	20	00: No instalado 01: Instalado
16	Calefactor eléctrico	21	
17	Humidificador	22	
18	Rejilla de elevación	23	
19	Kit de ventilación	24	

**!** NOTA

- Es posible que determinado contenido no se muestre según la función del aparato.
- Véase el manual accesorio del mando a distancia por cable para más detalles

## ¿Cómo se ajusta el E.S.P?



¿Qué es una función E.S.P.?

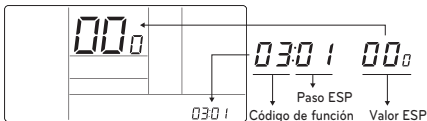
Es la función que decide la fuerza del viento para cada nivel y la razón por la que esta función hace la instalación más fácil; no utilice esta función con el mando a distancia.





### PRECAUCIÓN

- Si se ajusta el ESP de forma incorrecta, el aire acondicionado podría no haber funcionado correctamente. Este ajuste debe ser realizado por un técnico cualificado. Esta función se utiliza sólo para aparatos por conductos.

- 1 Si pulsa el botón  durante 3 segundos, se accede al modo de ajuste del mando a distancia
  - Si se pulsa brevemente una vez, se accede al modo de ajuste de usuario. Mantenga el botón apretado más de 3 segundos para asegurarse.
- 2 Si entra en el modo de configuración ESP usando el botón  de configuración de función, se indicará como en la imagen siguiente.









- 3 Seleccione el paso de ventilador ESP con el botón  . (01: muy bajo, 02: Interior 03: medio, 04: alto, 05: Máximo)

0301

- 4 Cambie al ajuste del valor de ESP pulsando un botón. (000 es el que viene de fábrica)

0301 000

- 5 Pulse el botón   para configurar el valor ESP.  
(Es imposible configurar la figura ESP de 1 a 255, siendo 1 el mínimo y 255 el máximo.)
- 6 Seleccione el paso de ventilador ESP pulsando de nuevo el botón   y configure el valor ESP, como nº 4 y 5, correspondiente a cada caudal
- 7 Pulse el botón  para guardar.
- 8 Pulse el botón  para salir.
  - \* Tras la configuración, si no se pulsa ningún botón en 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
  - \* Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.



### NOTA

- Al ajustar el valor ESP en el aparato sin la función de caudal suave o intenso, puede que no funcione.
- Tenga cuidado de no cambiar el número ESP para cada opción de caudal de aire.
- El valor ESP está disponible para algunos aparatos determinados.

Tabla 1

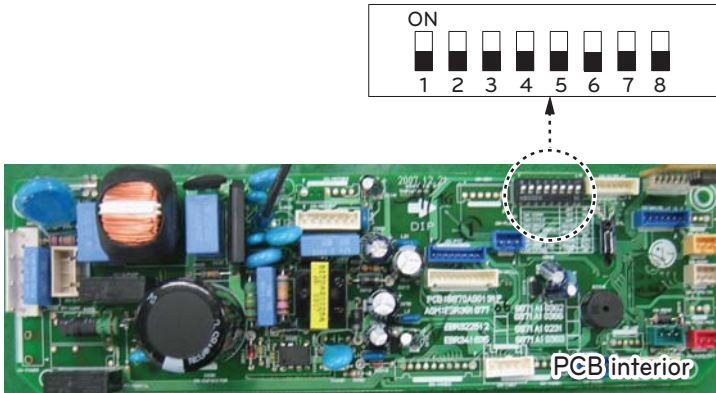
Presión estática (mmAg/ Pa)			0 / 0	1 / 10	2 / 20	3 / 30	4 / 40
Modelo (Btu/h)	Paso	CMM/ CFM (l/s)	Valor de ajuste				
9k	Alto	8,5 / 300 (142)	75	84	94	104	114
	Medio	7,5 / 265 (125)	69	77	88	99	110
	Bajo	6,5 / 230 (108)	62	71	83	95	106
12k	Alto	9,5 / 336 (158)	82	90	99	109	118
	Medio	8,5 / 300 (142)	75	84	94	104	114
	Bajo	7,5 / 265 (125)	69	77	88	99	110
18k	Alto	15,0 / 530 (250)	90	97	105	114	122
	Medio	13,5 / 477 (255)	82	90	99	109	119
	Bajo	11,5 / 406 (192)	75	84	93	103	114
24k	Alto	17,0 / 600 (283)	110	117	125	129	-
	Medio	15,0 / 530 (250)	100	107	115	121	127
	Bajo	13,5 / 477 (225)	90	97	105	114	122

**! NOTA**

- Asegúrese de fijar el valor según la tabla 1. Un ajuste de valor no esperado puede causar un mal funcionamiento.
- La tabla 1 se basa en 220V. Según la fluctuación de la tensión, varía la velocidad del flujo de aire.

# CONFIGURACIÓN DEL DIP SWITCH

## Ajuste del DIP switch del PCB de la unidad interior



	Función	Descripción	Apagado	Encendido	Predeterminado
SW3	Control de grupo	Selección de componente principal o secundario	Principal	Auxiliar	Off (Apagado)
SW4	Modo de contacto seco	Selección del modo de contacto seco	Mando a distancia por cable/sin cable Selección del modo de funcionamiento automático o manual	Auto	Off (Apagado)

### ! NOTA

- Véase el manual accesorio del mando a distancia por cable para más detalles sobre 'Control de Grupo' & 'Modo Contacto Seco'.



