



CERTIFICADOS CON LA MÁXIMA EFICIENCIA MUNDIAL

AIRE ACONDICIONADO
TIPO PAQUETE

www.mirage.mx

3 TON
5.5 TON
10 TON
15 TON
20 TON

MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN

V.0318



- ♦ En caso de corto circuito favor de desconectar la unidad del centro de carga.
- ♦ Favor de leer el presente manual antes de poner a funcionar su Equipo.
- ♦ Para servicios de mantenimiento o alguna duda favor de llamar a su centro de servicio autorizado más cercano.
- ♦ Para la instalación de esta unidad contactar a un instalador Autorizado.
- ♦ No dejar la unidad ni el control remoto al alcance de los niños.
- ♦ La instalación eléctrica de esta unidad deberá ser por personal autorizado.

MODELO

♦ MQ0381M ♦ MQ1203M
♦ MQ0661M ♦ MQ1803M
♦ MQ0663M ♦ MQ2403M

1 INTRODUCCIÓN	3	7.2 Descripción de símbolos en el display	21
2 SEGURIDAD Y PRECAUCIONES	4	7.3 Descripción de botones	21
3 INFORMACIÓN DEL PRODUCTO	7	7.4 Funciones básicas	22
3.1 CONDICIONES DE OPERACIÓN NOMINAL	7	7.4.1 Encendido/apagado del equipo	22
3.2 RANGO DE OPERACIÓN	7	7.4.2 Selección de modo de operación	23
4 INFORMACIÓN ANTES DE INSTALACIÓN	8	7.4.3 Configuración de temperatura	23
4.1 CONDICIONES DE OPERACIÓN NOMINAL	8	7.4.4 Selección de velocidad del ventilador	24
4.2 ACCESORIOS	8	7.4.5 Configuración del temporizador	24
4.3 CÓDIGOS Y REGULACIONES	8	7.5 Descripción de funciones especiales	26
4.4 REEMPLAZO DE PARTES	8	7.5.1 Función Sleep	26
5 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN	9	7.5.2 Función Dry	26
5.1 Dimensiones de la unidad	9	7.5.3 Función de bloqueo	26
5.2 información general	11	7.5.4 Función Memory	27
5.3 Ubicación del equipo	11	7.5.5 Cambiar escala de temperatura	27
5.4 Levantamiento de la unidad	12	7.5.6 Consulta de histórico de fallas	27
5.5 Lugar de instalación y espacios	12	7.5.7 Función de limpieza de filtros	28
5.5.1 Instalación en techo	12	7.5.8 Función I-Demand	29
5.5.2 Instalación en piso	13	7.5.9 Función Turbo	30
5.5.3 Espacios de instalación	13	7.6 Dimensiones y componentes del controlador de zona	31
5.6 Instalación de tubería de condensado	15	8 PUESTA EN MARCHA	32
5.7 Ajuste de tensión de banda	16	9 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	33
6 Instalación Eléctrica	18	10 CÓDIGOS DE FALLA	36
6.1 Selección de interruptor principal y cable de alimentación	18	11 MANTENIMIENTO	37
6.2 Conexión de cables en terminales	18	12 FICHA TÉCNICA	38
6.3 Conexión de las líneas de alimentación	20	13 PÓLIZA DE GARANTÍA	40
6.4 Conexión de las líneas de comunicación	20		
7 CONTROLADOR DE ZONA	21		
7.1 Vista del controlador de zona	21		

Los equipos aires acondicionados tipo paquete de mirage cuentan con el sistema Refrigerante Variable Inteligente (RVI) de Mirage, adoptando la tecnología inverter para la operación en sus compresor. Esto le permite realizar una regulación de la capacidad sin escalonamiento dentro del rango del 10% al 100%, lo que se traduce en ahorro para el consumidor.

Se ofrece una línea de productos con rangos de capacidad de 3 a 20 Ton que puede ser ampliamente utilizado en el área de trabajo y especialmente aplicable al lugar con cambio de carga variable. El acondicionador de aire tipo paquete de MIRAGE, es absolutamente su mejor opción.

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de instalar y utilizar el producto, a fin de dominar y utilizar correctamente el producto. Con el fin de guiarlo para instalar y utilizar correctamente nuestro producto y lograr el efecto operativo esperado, lea las siguientes indicaciones:

- (1) Este electrodoméstico no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por falta de experiencia y conocimiento, a menos que se les haya dado supervisión o instrucciones sobre el uso del electrodoméstico por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- (2) El producto puede consumir algo de energía en modo de espera para mantener una comunicación normal del sistema y precalentar el refrigerante y el lubricante. Si el producto no se va a usar por mucho tiempo, corte la fuente de alimentación; por favor energice y precaliente la unidad por adelantado antes de reutilizarla.
- (3) Seleccione adecuadamente el modelo de acuerdo con el entorno de uso real, de lo contrario, puede afectar la conveniencia de uso.
- (4) Este producto ha pasado por una estricta inspección y prueba de funcionamiento antes de salir de la fábrica. Para evitar daños debido a un desmontaje e inspección inadecuados, que pueden afectar la operación normal de la unidad, no desarme la unidad usted mismo. Puede contactarse con el centro de mantenimiento especial de nuestra compañía si es necesario.
- (5) Para daños personales o pérdida de propiedad y daños causados por una operación incorrecta como instalación y depuración inadecuadas, mantenimiento innecesario, violación de las leyes y normas nacionales relacionadas y normas industriales, y la violación de este manual de instrucciones, etc., no nos haremos responsables.
- (6) Cuando el producto tiene una falla y no se puede operar, comuníquese con nuestro centro de mantenimiento lo más pronto posible y proporcione la siguiente información.
 - 1) Contenido de la placa de identificación del producto (modelo, capacidad de enfriamiento / calefacción, N° de producto, fecha de fábrica).
 - 2) Estado de mal funcionamiento (especifique las situaciones antes y después de que ocurra el error).
- (7) Todas las ilustraciones e información en este manual son solo para referencia. Mirage se reserva el derecho de realizar revisión necesaria del producto, por motivo de ventas o producción, y actualizar la información sin previo aviso.

Advertencia especial:

- (1) Asegúrese de cumplir con las regulaciones nacionales de gas.
- (2) No perforar ni quemar la unidad.
- (3) No use medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, que no sean los recomendados por el fabricante.
- (4) Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no contener olor.



PROHIBIDO: Este signo indica que la operación debe estar prohibida. La operación incorrecta puede causar daño severo o la muerte a las personas.



ADVERTENCIA: Si no se cumple estrictamente, puede causar daños graves a la unidad o a las personas.



AVISO: Si no se cumple estrictamente, puede causar daños leves o medios a la unidad o a las personas.



PRECAUCIÓN: Este signo indica que los artículos deben ser observados. La operación incorrecta puede causar daños a personas o propiedades.

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar la unidad.



Antes de usar el aire acondicionado, lea el manual de instrucciones.



Antes de instalar el acondicionador de aire, lea el manual de instrucciones.



Antes de reparar el aire acondicionado, lea el manual de instrucciones. Las figuras en este manual pueden ser diferentes con los objetos materiales, por favor refiérase a los objetos materiales para referencia.



PROHIBIDO

- (1) El acondicionador de aire debe estar conectado a tierra para evitar descargas eléctricas. No conecte el cable de tierra a la tubería de gas, tubería de agua, pararrayos o cable telefónico.
- (2) De acuerdo con las leyes y regulaciones federales / estatales / locales, todos los paquetes y materiales de transporte, incluidos clavos, piezas de metal o madera y material de embalaje de plástico, deben tratarse de manera segura.

ADVERTENCIA

- (1) Este producto no se puede instalar en un entorno corrosivo, inflamable o explosivo o en un lugar con requisitos especiales, como la cocina. De lo contrario, afectará la operación normal o acortará la vida útil de la unidad, o incluso causará peligro de incendio o lesiones graves. En cuanto a los lugares especiales anteriores, adopte un acondicionador de aire especial con función anticorrosiva o antiexplosión.
- (2) No use ni almacene sustancias inflamables, explosivas, venenosas u otras peligrosas junto al acondicionador de aire.
- (3) Toda persona involucrada en trabajar en un circuito de refrigerante o entrar en él debe tener un certificado válido actual de una autoridad de evaluación acreditada por la industria, que autoriza su competencia para manejar refrigerantes de manera segura de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por la industria.
- (4) El servicio solo se debe realizar según lo recomendado por el fabricante del equipo. El mantenimiento y la reparación que requieren la asistencia de otro personal calificado se llevarán a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
- (5) El aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
- (6) Se debe conectar un interruptor de desconexión de todos los polos con una separación de contacto de al menos 3 mm en todos los polos en un cableado fijo.
- (7) El acondicionador de aire debe almacenarse con medidas de protección contra daños mecánicos causados por accidente.
- (8) Durante la instalación, utilice los accesorios y componentes especializados; de lo contrario, podrían producirse fugas de agua, descargas eléctricas o riesgo de incendio.
- (9) Instale el acondicionador de aire en un lugar seguro que pueda soportar el peso del acondicionador de aire. Una instalación insegura puede hacer que el aire acondicionado se caiga y provocar lesiones.
- (10) Asegúrese de adoptar un circuito de alimentación independiente. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reparado por el fabricante, el agente de servicio u otros agentes profesionales.
- (11) En caso de problemas (por ejemplo, olor a quemado), corte inmediatamente la alimentación principal de la unidad de aire acondicionado.
- (12) El aire acondicionado solo se puede limpiar después de apagarlo y desconectarlo, ya que podría ocurrir una descarga eléctrica.
- (13) Los niños no deben limpiar o mantener el aire acondicionado sin supervisión.
- (14) No modifique la configuración del sensor de presión u otros dispositivos de protección. Si los dispositivos de protección se cortocircuitan o cambian según las reglas, puede producirse riesgo de incendio o incluso explosión.
- (15) No opere el acondicionador de aire con las manos mojadas. No lave ni rocíe agua sobre el acondicionador de aire; de lo contrario, podría producirse un mal funcionamiento o una descarga eléctrica.
- (16) No seque el filtro con una llama o un soplador de aire; de lo contrario, el filtro estará fuera de forma.
- (17) Al instalar o volver a instalar el acondicionador de aire, mantenga el circuito de refrigerante alejado de sustancias que no sean el refrigerante especificado, como el aire. Cualquier presencia de sustancias extrañas provocará un cambio anormal de presión o incluso una explosión, lo que provocará lesiones.



AVISO

- (1) No coloque un dedo u otros objetos en la entrada de aire o en la rejilla de retorno de aire.
- (2) No pise ni coloque ninguna mercancía en la unidad de aire acondicionado.
- (3) Antes de la instalación, verifique que la fuente de alimentación cumpla con las especificaciones de la placa de características. Verifique la seguridad de la energía también.
- (4) Adopte medidas de protección antes de tocar la tubería de refrigerante; de lo contrario, podría lastimarse las manos.
- (5) Coloque el tubo de drenaje de acuerdo con el manual de instrucciones.
- (6) Nunca detenga el acondicionador de aire cortándolo directamente.
- (7) Nunca instale el aire acondicionado en los siguientes lugares:
 - a) Lugares con humo de aceite o líquido volátil: Las piezas de plástico pueden deteriorarse y caerse o incluso provocar fugas de agua.
 - b) Lugares con gas corrosivo: La tubería de cobre o las piezas de soldadura pueden estar corroídas y provocar fugas de refrigerante. Lugares con humo de aceite o líquido volátil: Las piezas de plástico pueden deteriorarse y caerse o incluso provocar fugas de agua.
- 8) Adopte las medidas adecuadas para proteger la unidad de los animales pequeños, ya que pueden dañar los componentes eléctricos y causar un mal funcionamiento del aire acondicionado.
- 9) La temperatura del circuito de refrigerante será alta. Mantenga el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.



PRECAUCIÓN

- (1) Si se va utilizar un controlador de zona, este debe ser conectado antes de energizar la unidad, de lo contrario, es posible que el controlador de zona no se pueda utilizar.
- (2) Antes de operar la unidad a baja temperatura, conéctela a la corriente durante 8 horas. Si se detiene por un corto tiempo, por ejemplo, una noche, no corte la corriente (Esto es para proteger el compresor).
- (3) Una vez encendido, el aire acondicionado no debe detenerse por lo menos después de 5 minutos o más; de lo contrario, el retorno de aceite al compresor puede verse afectado.
- (4) Desconecte la alimentación principal si no va utilizar el equipo durante un período prolongado.

Las unidades tipo paquete de Mirage brindan un amplio rango de capacidad desde 3 a 20 Ton. Estas unidades están completamente ensambladas y cableadas desde fábrica para proporcionar el envío de una unidad completa para su fácil instalación. Cada unidad cuenta con una carga de refrigerante R410a para almacenamiento y envío.

El diseño compacto, la apariencia atractiva, el excepcional gabinete antioxidante y el funcionamiento silencioso hacen que estas unidades sean adecuadas para casi cualquier hogar, oficina, restaurante, residencia o similar.

3.1 Condiciones de operación nominal

MODO	CONDICION EXTERIOR		CONDICIÓN INTERIOR	
	Temperatura a bulbo seco °C	Temperatura a bulbo húmedo °C	Temperatura a bulbo seco °C	Temperatura a bulbo húmedo °C
Frio	35	24	27	19
Calefacción	7	6	20	15

3.2 Rango de operación


MODELO	CAPACIDAD	CONDICIÓN EXTERIOR (BULBO SECO °C)	
	Ton	Frio	Calefacción
MQ0381M	3	18~48	-10~24
MQ0661M	5.5	18~48	-10~24
MQ0663M	5.5	18~48	-10~24
MQ1203M	10	18~48	-10~24
MQ1803M	15	18~48	-10~24
MQ2403M	20	18~48	-10~24

4.1 Condiciones de operación nominal

Al recibir el producto, verifique el estado de la unidad para comprobar que no presente daño por transportación. Los daños derivados por el envío es responsabilidad del transportista. Verifique que el número de modelo, las especificaciones y los accesorios sean correctos antes de la instalación. El distribuidor o fabricante no aceptará reclamos de los concesionarios por daños de transporte o instalación de unidades enviadas incorrectamente.

4.2 Accesorios

Las piezas de accesorios estándar que se detallan a continuación se suministran y deben usarse según sea necesario.

No.	NOMBRE	IMAGEN	CANTIDAD	DESCRIPCION
1	Controlador de zona		1	Controla el funcionamiento de la unidad

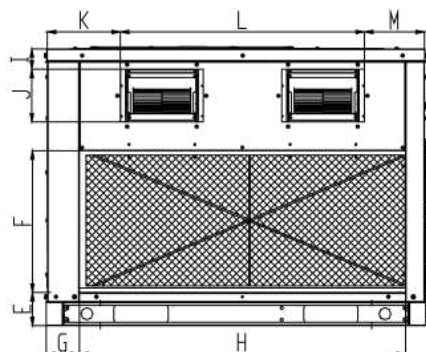
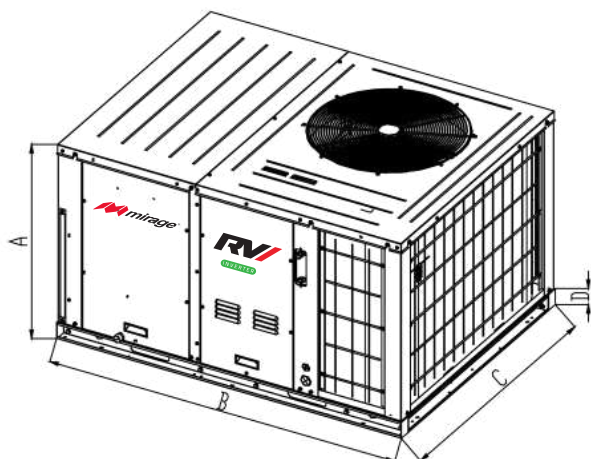
4.3 Códigos y regulaciones

Este producto está diseñado y fabricado para cumplir con los códigos nacionales. Es responsabilidad del instalador instalar el producto de acuerdo con dichos códigos y / o con los códigos / normativas locales vigentes. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los equipos instalados en violación de cualquier código o reglamento.

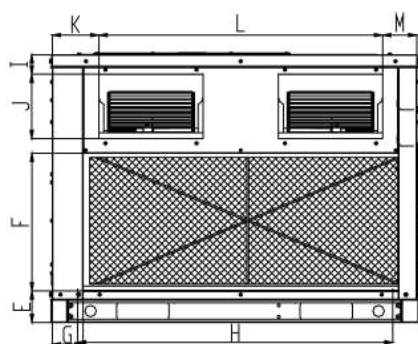
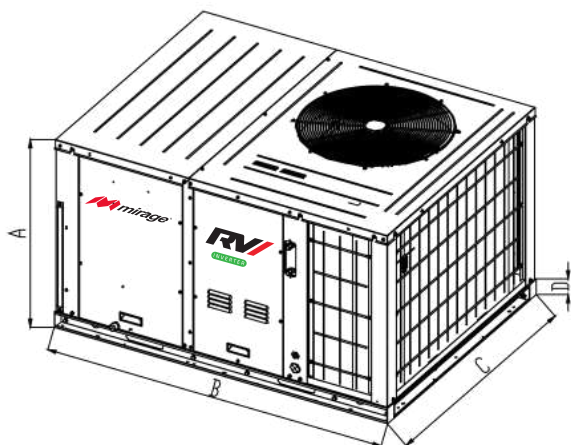
4.4 Reemplazo de partes

Cuando reporte el equipo por falla o daños, o para pedir piezas para su reparación, proporcione el modelo completo del producto y los números de serie que figuran en el producto. Las piezas de repuesto para este producto están disponibles a través de los centros de servicios MIRAGE.

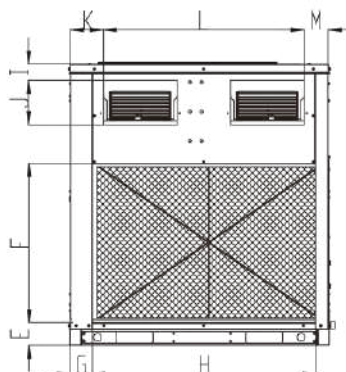
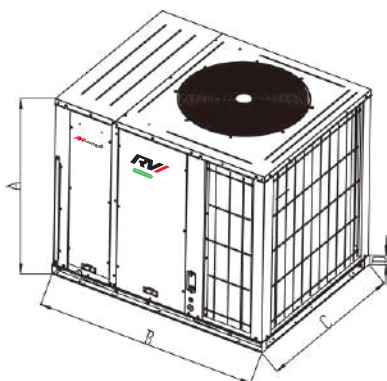
5.1 Dimensiones de la unidad



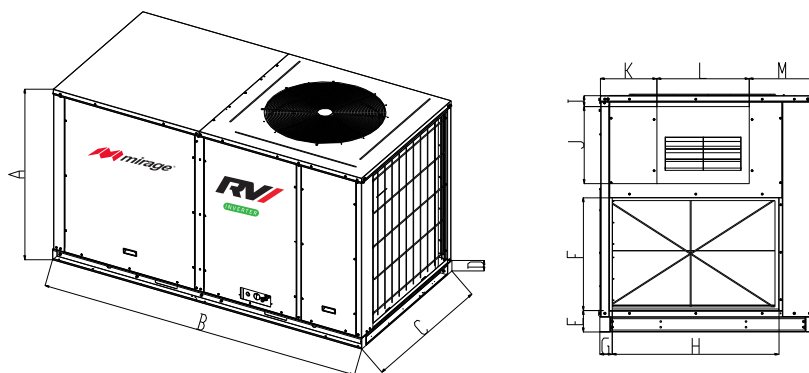
Modelo: MQ0381M



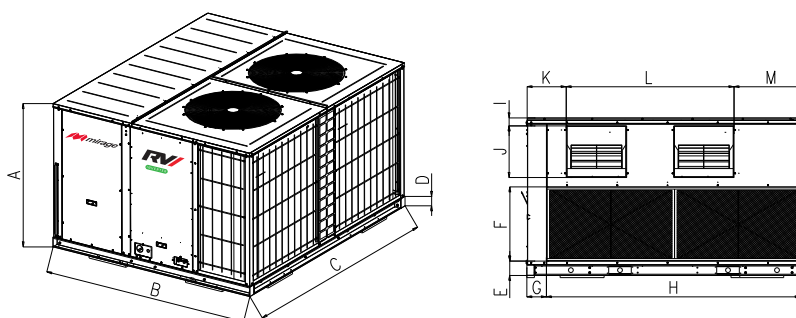
Modelo: MQ0661M, MQ0663M



Modelo: MQ1203M



Modelo: MQ1803M



Modelo: MQ2403M

MODELO	DIMENSIONES (mm)												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
MQ0381M	815	1450	1120	70	98	417	94	916	60	155	215	719	178
MQ0661M	815	1450	1120	70	98	417	94	916	65	190	144	866	105
MQ0663M	815	1450	1120	70	98	417	94	916	65	190	144	866	105
MQ1203M	1215	1450	1120	70	98	686	94	916	70	190	144	866	105
MQ1803M	1245	2260	1140	80	111	595	50	914	58	406	298	487	349
MQ2403M	1250	1880	2240	85	115	590	158	2021	45	412	311	1336	588

NOTA: Los diagramas anteriores pueden ser diferentes del equipo real

5.2 Información general

Capacidad nominal	Modelo				Alimentación
	Ton	Refrigerante	Modelo	Función	
3	R410a	MQ0381M	Heat Pump	T1	230V~, 1, 60Hz
5.5	R410a	MQ0661M	Heat Pump	T1	230V~, 1, 60Hz
5.5	R410a	MQ0663M	Heat Pump	T1	230V~, 3, 60Hz
10	R410a	MQ1203M	Heat Pump	T1	230V~, 3, 60Hz
15	R410a	MQ1803M	Heat Pump	T1	230V~, 3, 60Hz
20	R410a	MQ2403M	Heat Pump	T1	230V~, 3, 60Hz

NOTA: 1Ton =12000Btu/h = 3.517kW

5.3 Ubicación del equipo

Para asegurar que la unidad funcione correctamente, la selección de la ubicación de instalación debe estar de acuerdo con los siguientes principios.

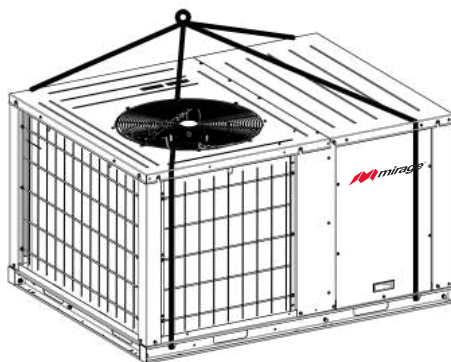
- (1) La unidad debe instalarse de modo que el aire descargado por el ventilador exterior no regrese y que haya espacio suficiente para la reparación alrededor de la unidad.
- (2) El sitio de instalación debe tener buena ventilación, para que la unidad pueda absorber y expulsar suficiente aire.
- (3) El lugar de instalación debe ser lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad, y debe ser capaz de aislar el ruido y evitar la vibración. Asegúrese de que el viento y el ruido de la unidad no afecten a sus vecinos.
- (4) Evite la luz directa del sol sobre la unidad. Es mejor configurar un protector solar como protección.
- (5) El lugar de instalación debe poder drenar el agua de lluvia y descongelar el agua.
- (6) El lugar de instalación debe garantizar que la unidad no esté sujeta a la influencia de basura o fuga de aceite.
- (8) La unidad debe ser fijada en una superficie estable y sólida.

5.4 Levantamiento de la unidad

Los cables de suspensión deben tener la capacidad adecuada para resistir 3 veces el peso del equipo. Antes de levantar la unidad, compruebe y asegúrese de que los ganchos estén sujetos firmemente a la unidad y que los ángulos de elevación no sean inferiores a 60°.

Se debe de colocar cartón o algún tipo de material entre el cable y el lugar donde entre en contacto con el equipo para evitar daños o raspaduras. El cable de suspensión debe estar entrelazado con una vuelta en el gancho para evitar el peligro de deslizamiento del cable debido al desequilibrio de peso.

Durante el levantamiento, ninguna persona debe permanecer debajo de la unidad suspendida.



Correcto



Incorrecto

5.5 Lugar de instalación y espacios

5.5.1 Instalación en techo

Para aplicaciones en tejados usando un marco y conductos fabricados en el campo, use el siguiente procedimiento:

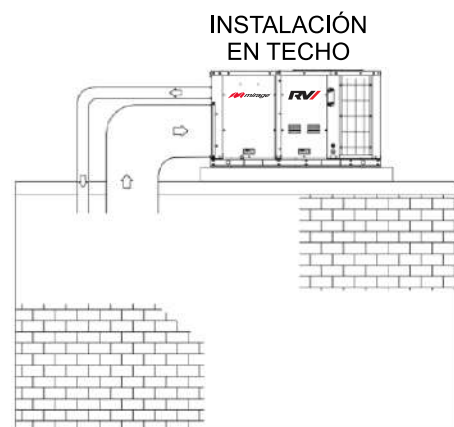
El marco debe ubicarse y asegurarse mediante tornillos o soldadura al techo.

El orificio en el techo debe prepararse antes de instalar la unidad. Asegure los ductos al techo.

Coloque la unidad en el marco o el borde del techo. Asegure la unidad al marco o al borde del techo.

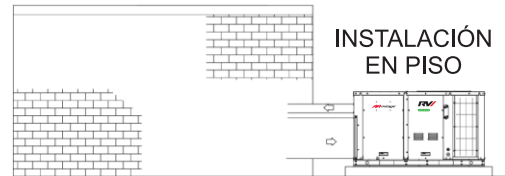
Aísle cualquier ducto fuera de la estructura con al menos 2 pulgadas de aislamiento y a prueba de agua.

Debe colocarse un sello resistente a la intemperie donde el ducto ingresa a la estructura.



5.5.2 Instalación en piso

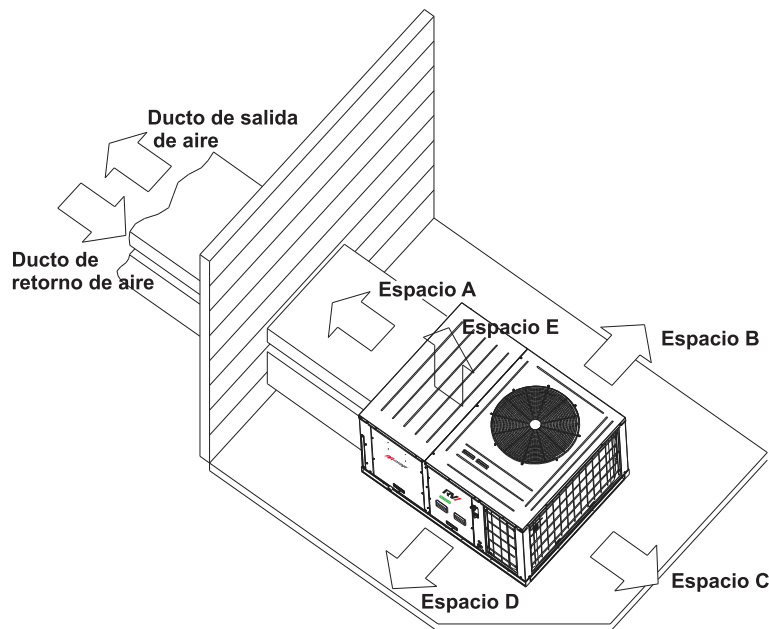
Para las instalaciones a nivel del suelo, la unidad debe colocarse en una plataforma del tamaño de la unidad o más grande. La unidad debe estar nivelada en la plataforma. La almohadilla no debe entrar en contacto con la estructura. Asegúrese de que la porción exterior de los conductos de suministro y retorno de aire sea lo más corta posible.



Proceda con la instalación de la siguiente manera:

- Coloque la unidad en la plataforma.
- Conecte los ductos de suministro y el retorno de aire a la unidad.
- Aísle cualquier ducto fuera de la estructura con al menos 2 pulgadas de aislamiento y a prueba de agua.
- Debe haber un sello resistente a la intemperie donde el conducto ingrese a la estructura.
- Complete la instalación de acuerdo con las instrucciones en las siguientes secciones de este manual.

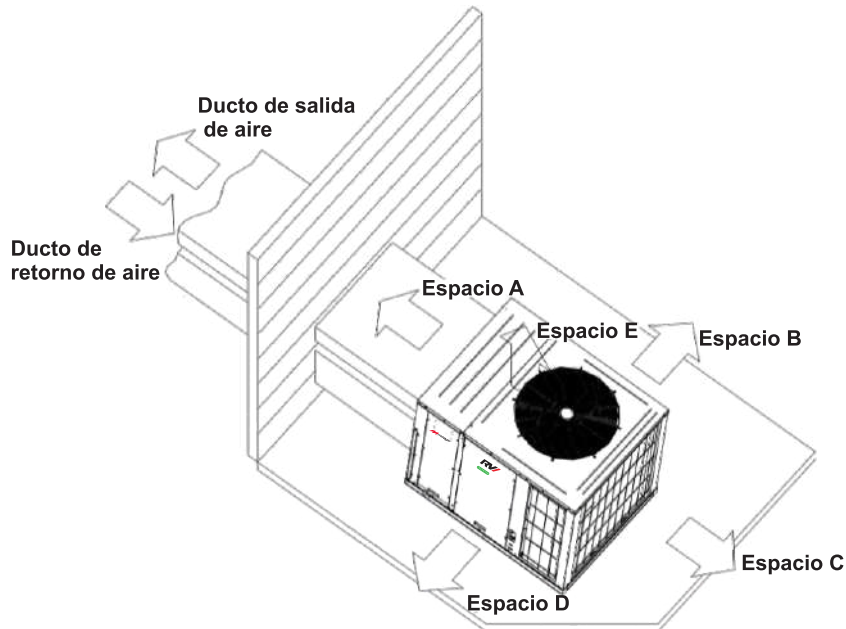
5.5.3 Espacios de instalación



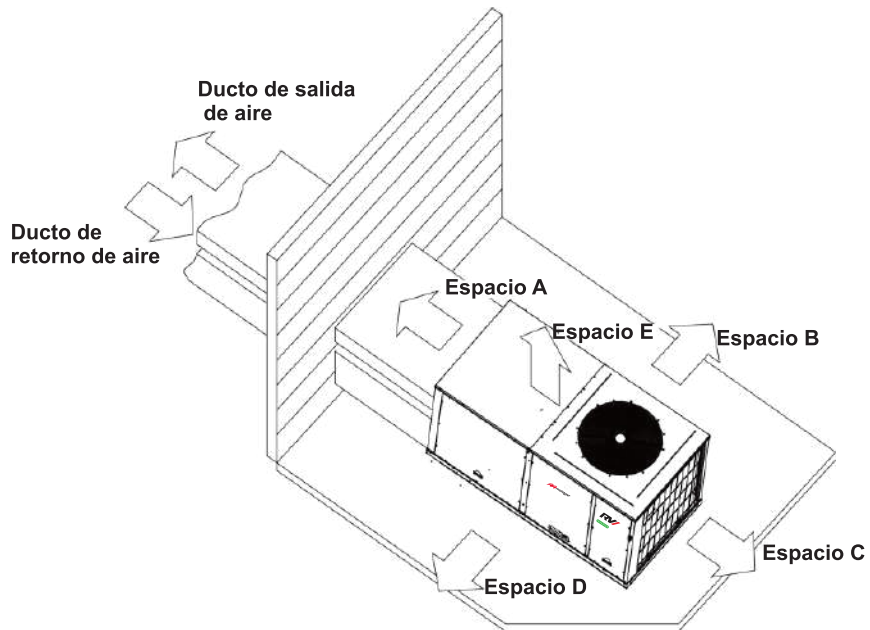
Modelo: MQ0381M, MQ0661M, MQ0663M

Espacio de instalación		
Dimensiones (mínimo)	mm	inch
A	600	24
B	1100	43
C	860	34
D	1100	43
E	1100	43

NOTA: Estos diagramas pueden ser diferentes al modelo actual

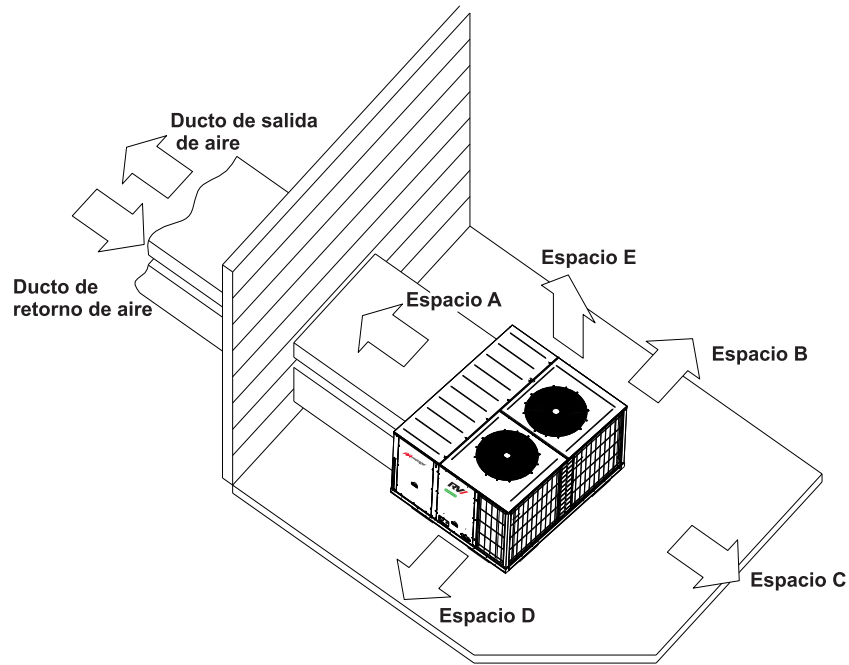


Modelo: MQ1203M



Modelo: MQ1803M

NOTA: Estos diagramas pueden ser diferentes al modelo actual



Modelo: MQ2403M

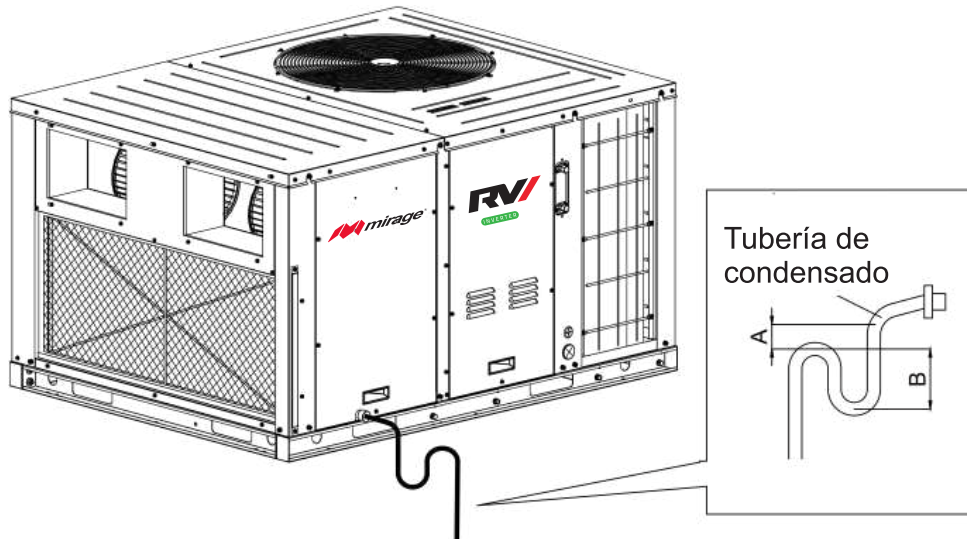
NOTA: Estos diagramas pueden ser diferentes al modelo actual

Espacio de instalación		
Dimensiones (mínimo)	mm	inch
A	1000	39
B	1500	59
C	1100	43
D	1100	43
E	1830	72

5.6 Instalación de tubería de condensado

- (1) Después de instalar la unidad, se requiere verificar el nivel de toda la unidad. La unidad debe colocarse horizontalmente para garantizar que la unidad funcione correctamente.
- (2) Al salir de fábrica, ambas salidas de condensado están bloqueadas por un tapón de goma. Por lo tanto, antes de la instalación, retire el tapón de goma.
- (3) La eliminación de condensado se realiza conectando una tubería de PVC a la bandeja de drenaje y terminando de acuerdo con los códigos de plomería / HVAC locales o estatales.
- (4) El tubo de condensado debe instalarse con un ángulo de inclinación de 5 ~ 10 °, para facilitar el drenaje del condensado.

- (5) Como el interior de la unidad está en estado de presión negativa, se requiere configurar un codo de agua estancada. Los requisitos son: $A = B \geq P / 10 + 20$ (mm)
- (6) P es la presión absoluta dentro de la unidad. La unidad de la presión es Pa.
- (7) Después de completar la instalación eléctrica, realice las pruebas del sistema de drenaje.



Modelo	Capacidad (Ton)	Tamaño de conexión de drenaje (mm)
MQ0381M	3	20
MQ0661M	5.5	20
MQ0663M	5.5	20
MQ1203M	10	20
MQ1803M	15	20
MQ2403M	20	30

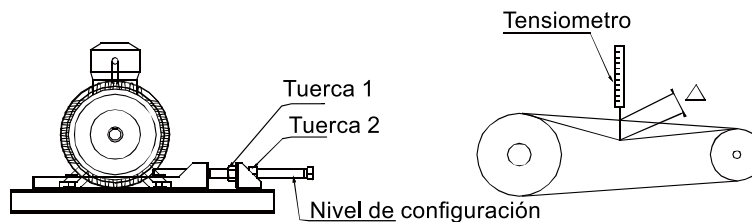
5.7 Ajuste de tensión de banda

- (1) La rotación del ventilador se logra mediante la transmisión del movimiento de la correa. La velocidad y estabilidad del ventilador esta asociado con el ajuste de la banda y este se debe de revisar después de un tiempo.
- (2) Cuando se instala una nueva banda, el ajuste debe reajustarse por lo menos 2 veces dentro de las 24 horas de operación. Después de una semana, el ajuste de la banda debe revisarse nuevamente. Después deben realizarse rutinas de mantenimiento de 1 - 2 meses.
- (3) Cuando se instala una nueva banda, el ajuste debe reajustarse por lo menos 2 veces dentro de las 24 horas de operación. Después de una semana, el ajuste de la banda debe revisarse nuevamente. Después deben realizarse rutinas de mantenimiento de 1 - 2 meses.

5 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

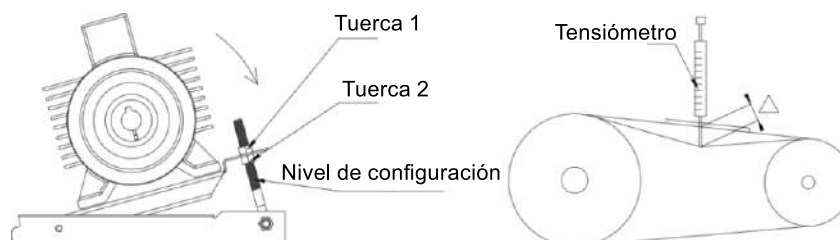
(4) El nivel de ajuste de la banda se prueba con un tensiómetro como se muestra en la siguiente figura, cuando alcance la longitud de la desviación, lea el valor en el medidor, el valor debe estar en la categoría especificada en la siguiente tabla.

Área de sección de la banda	Diámetro de polea pequeña (mm)	Diámetro de polea grande (mm)	Longitud total de banda (mm)	Longitud de desviación (mm)	Tensión (N)	
					Min.	Max.
SPA	100	190	1500	8.3	16	18
	100	180	1482	8.3	16	18
	106	190	1500	8.3	16	18
	100	170	1457	8.0	16	18
	106	180	1482	8.2	16	18
	112	190	1532	8.4	16	18



Modelo: MQ1803M

Área de sección de la banda	Diámetro de polea pequeña (mm)	Diámetro de polea grande (mm)	Longitud total de banda (mm)	Longitud de desviación (mm)	Tensión (N)	
					Min.	Max.
SPA	100	190	1500	8.3	16	18
	100	180	1482	8.3	16	18
	106	190	1500	8.3	16	18
	100	170	1457	8.0	16	18
	106	180	1482	8.2	16	18
	112	190	1532	8.4	16	18



Modelo: MQ2403M

6.1 Selección de interruptor principal y cable de alimentación

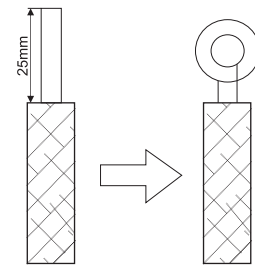
Modelo	Alimentación (V, F, Hz)	Protección térmica (A)	Diámetro mínimo de cable tierra (mm)	Diámetro mínimo de cable de alimentación (mm)
MQ0381M	230V~, 1, 60	25	4.0	4.0
MQ0661M	230V~, 1, 60	40	10.0	10.0
MQ0663M	230V~, 3, 60	40	10.0	10.0
MQ1203M	230V~, 3, 60	50	10.0	10.0
MQ1803M	230V~, 3, 60	80	25.0	25.0
MQ2403M	230V~, 3, 60	100	25.0	25.0

6.2 Conexión de cables en terminales

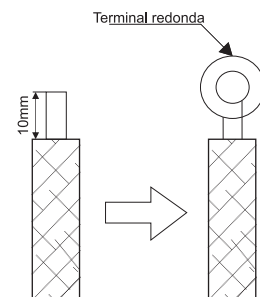
Tenga en cuenta los siguientes elementos antes de instalar el electrodoméstico.

- Verifique si la fuente de alimentación concuerda con los datos de placa del equipo.
- La capacidad de la fuente de alimentación debe ser lo suficientemente grande.
- El circuito debe ser instalado por un técnico profesional.
- En el circuito fijo, debe haber un interruptor de protección contra arco eléctrico con suficiente capacidad de potencia y un interruptor con espacio entre sus contactos de electrodos $\geq 3\text{mm}$.

- Conexión de un solo cable.
 - a) Despegue el aislamiento de 25 mm con alicates.
 - b) Retire el tornillo de la placa de terminales.
 - c) Doble el alambre pelado en círculo con un alicate.
 - d) Enrosque el círculo y fíjelo en el tablero de terminales.



- Cable de conexión de cables.
 - a) Despegue el aislamiento de 10 mm con alicates.
 - b) Retire el tornillo de la placa de terminales.
 - c) Sujete un terminal redondo de los cables pelados.
 - d) Enrosque el círculo y fíjelo en el tablero de terminales.





ADVERTENCIA

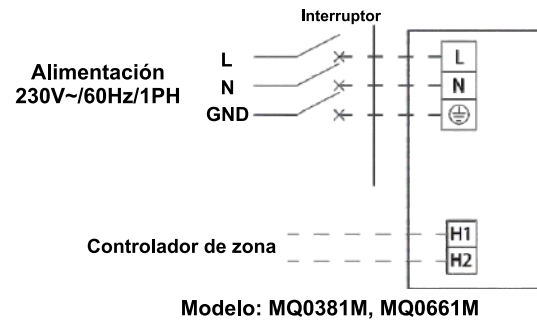
Si la línea de alimentación o la línea de señal están defectuosas, use la bobina especial para reemplazarla.

- ①. Antes de conectar las líneas, revise los parámetros eléctricos en la placa de identificación. Luego realice una conexión de línea de acuerdo con el diagrama esquemático.
- ②. La unidad de aire acondicionado debe tener una línea de suministro de energía especial que debe estar equipada con un interruptor de fuga de electricidad y un interruptor de aire, de modo que se ocupen de las condiciones de sobrecarga.
- ③. La unidad de aire acondicionado debe tener conexión a tierra para evitar riesgos debido a fallas de aislamiento.
- ④. Todas las líneas de montaje deben usar terminales o un solo cable. Si se conectan múltiples alambres retorcidos a la placa de terminales, puede surgir un arco.
- ⑤. Todas las conexiones de línea deben ajustarse al diagrama esquemático de líneas. Una conexión incorrecta puede causar un funcionamiento anormal o daño de la unidad de aire acondicionado.
- ⑥. No permita que ningún cable entre en contacto con la tubería de refrigerante, el compresor y las partes móviles, como el ventilador.
- ⑦. No cambie las conexiones de la línea interna dentro de la unidad de aire acondicionado. El fabricante no será responsable de ninguna pérdida u operación anormal que surja de conexiones de línea incorrectas.
- ⑧. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona calificada similar para evitar un peligro.
- ⑨. Todos los componentes suministrados, el material y la operación eléctrica deben estar de acuerdo con los principios locales.
- ⑩. ¡La línea de entrada de potencia nula debe conectarse a la sección "N" de la placa de terminales! ¡Una conexión incorrecta causará el daño de la unidad!

6.3 Conexión de las líneas de alimentación

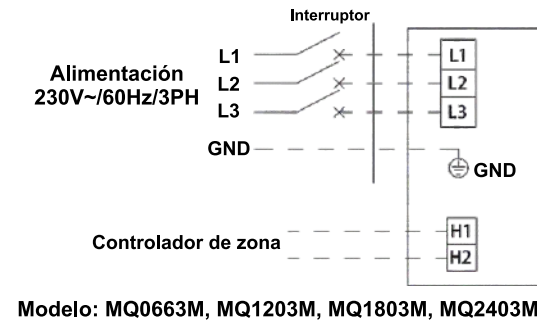
- Unidad de aire acondicionado con fuente de alimentación monofásica

- 1) Retire la tapa de la caja eléctrica de la unidad.
- 2) Pase el cable a través del anillo de goma.
- 3) Conecte los cables de alimentación en las terminales "L y N" y el cable de tierra en el tornillo de conexión a tierra.
- 4) Use sujetador de cable para agrupar y fijar el cable.



- Unidad de aire acondicionado con fuente de alimentación trifásica

- 1) Retire la tapa de la caja eléctrica de la unidad.
- 2) Pase el cable a través del anillo de goma.
- 3) Conecte los cables de alimentación en las terminales "L1, L2, L3" respectivamente y el cable de tierra en el tornillo de conexión a tierra.
- 4) Use sujetador de cable para agrupar y fijar el cable.



6.4 Conexión de las líneas de comunicación

El cable de comunicación debe ser de conductores de cobre. El tamaño del cable de la línea de comunicación no debe ser inferior a 0,75 mm².

- 1) Retire la tapa de la caja eléctrica de la unidad.
- 2) Pase el cable de señal del controlador de cable a través del anillo de goma.
- 3) Conecte el cable de señal a los terminales "H1, H2".
- 4) Use sujetador de cable para agrupar y fijar el cable.



AVISO

Tenga mucho cuidado al realizar las siguientes conexiones, para evitar el mal funcionamiento de la unidad de aire acondicionado debido a la interferencia electromagnética.

- ① La línea de señal del controlador de cable debe estar separada de la línea de alimentación.
- ② En caso de que la unidad se instale en un lugar vulnerable por interferencia electromagnética, es mejor usar cable blindado o cable de doble trenzado como la línea de señal del controlador de cable.

7.1 Vista del controlador de zona

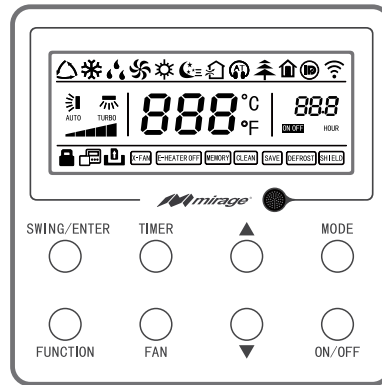


Fig. 7.1 Controlador de zona

7.2 Descripción de símbolos en el display

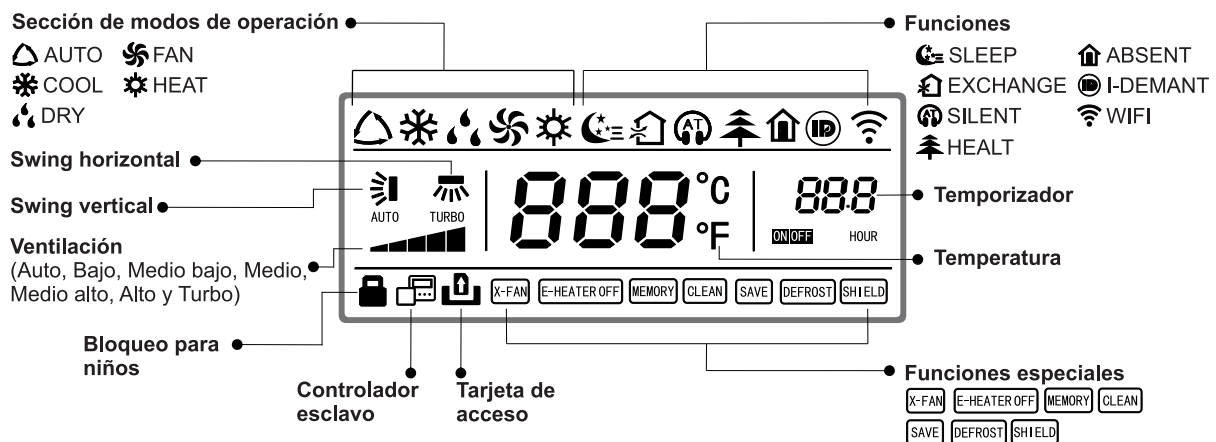


Fig. 7.2 Display del controlador de zona

7.3 Descripción de botones

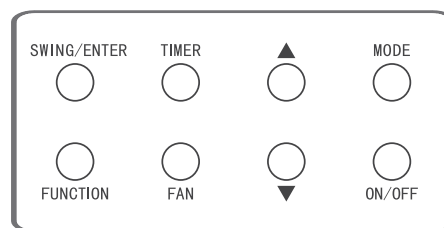










Fig. 7.3 Teclado del controlador de zona

Tab. 7.1 Descripción de botones del controlador de zona

Simbolo	Función	Descripcion
	Swing/Enter	<ul style="list-style-type: none"> Selección de función y cancelación. Presione este botón por 5 segundos para visualizar la temperatura ambiente; pulse el botón "Mode" para seleccionar la temperatura ambiente o temperatura exterior.
	Timer	<ul style="list-style-type: none"> Configuración del temporizador de encendido y apagado.
	Subir	<ul style="list-style-type: none"> Ajusta la temperatura de trabajo en un rango de 16°C-30°C Configura el rango del temporizador: 0.5 - 24 hrs. Ajusta la función del nivel de aire. Configura la temperatura de ahorro de energía. Configura el tipo de limpieza.
	Bajar	
	Mode	Configura los siguientes modos de funcionamiento en la unidad: Auto, Frío, Calefacción, Ventilación, Seco.
	Function	Configura las siguientes funciones especiales del equipo: Swing, Air, Sleep, Health, I-Demand, Turbo, Save, E-heater, X-fan, Clean, Quiet.
	Fan	Configura la velocidad del ventilador.
	On/Off	Enciende o apaga el equipo.

7.4 Funciones básicas

7.4.1 Encendido/apagado del equipo

Presione el botón "ON / OFF" para encender el aire acondicionado, luego el controlador de zona mostrará la temperatura de ajuste, la velocidad del ventilador, el modo, etc. Presione "ON / OFF" nuevamente para detener el funcionamiento del aire acondicionado, luego el controlador de zona solo muestra la temperatura de configuración. Los estados "Encendido" y "Apagado" de la unidad se mostrarán de la siguiente manera.

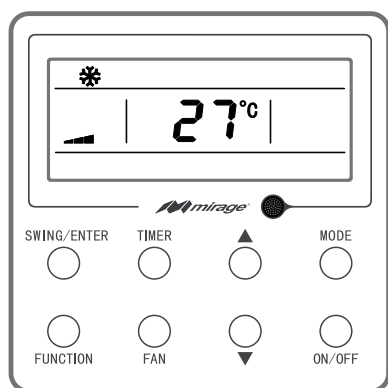
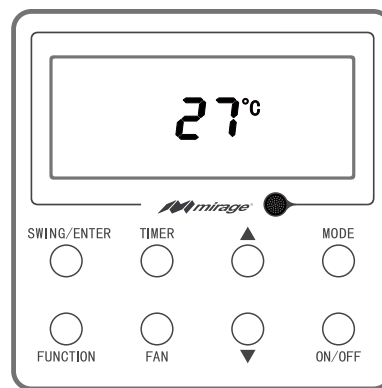


Fig. 7.4 Estado de encendido



7.5 Estado de apagado

7.4.2 Selección de modo de operación

En estado de encendido, cada vez que presione el botón "MODE", la función cambiará de forma circular como se muestra en la siguiente figura:

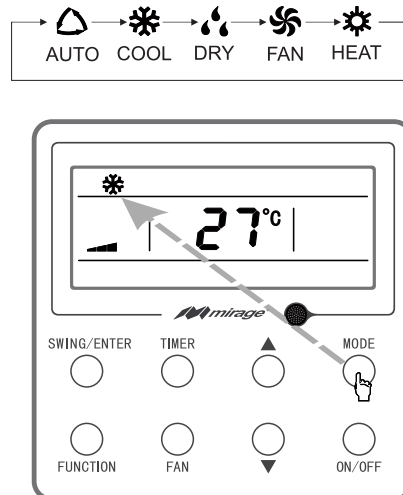


Fig. 7.6 Selección de modo de operación

En el modo automático, si la unidad trabaja en modo frío automático, entonces los símbolos "△" y "❄" se encienden; si la unidad opera en modo calentamiento automático, entonces "△" y "☀" se encienden.

7.4.3 Configuración de temperatura

En estado de encendido, presione el botón "▲" o "▼", la temperatura de ajuste aumentará o disminuirá en la unidad de 1°C; cuando presione y mantenga presionado el botón, aumentará o disminuirá en la unidad de 1°C cada 0.3 segundos. La operación es la siguiente:

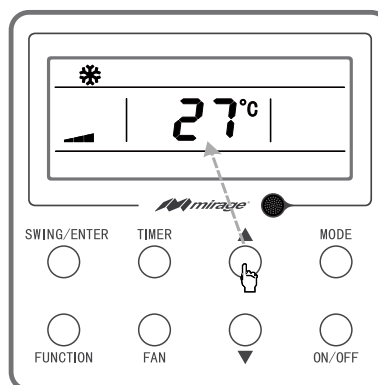


Fig. 7.7 Configuración de temperatura

El rango de ajuste de temperatura en modo refrigeración, secado, ventilador y calefacción es: 16 ° C ~ 30 ° C. La temperatura de ajuste no se puede ajustar en el modo automático.

7.4.4 Selección de velocidad del ventilador

En estado de encendido, presione el botón "FAN", la velocidad del ventilador cambiará circularmente de acuerdo con el siguiente orden, como se muestra a continuación:

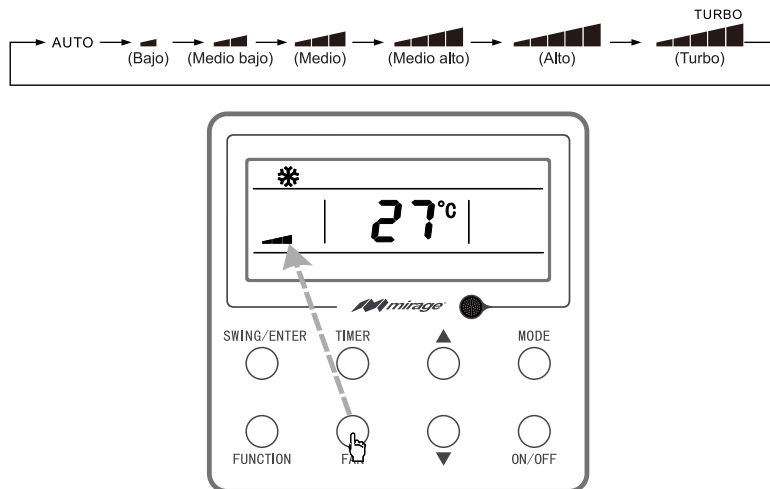


Fig. 7.8 Selección de velocidad del ventilador

NOTA:

- En el modo DRY, la velocidad del ventilador se configurará automáticamente a baja velocidad y la velocidad del ventilador no podrá ajustarse.
- En modo ventilador y automático, no se puede configurar la velocidad en turbo.

7.4.5 Configuración del temporizador

Bajo el estado de ENCENDIDO / APAGADO, presione el botón "TIMER" para configurar el tiempo de ENCENDIDO / APAGADO de la unidad;

- **Configuración del temporizador de encendido:**
En estado de apagado, presione el botón "TIMER", la pantalla de cristal líquido mostrará "xx.x hour" y los iconos "ON" y "hour" parpadearán simultáneamente, luego presione el botón "▲" o "▼" para ajustar el tiempo de encendido. Presione el botón "TIMER", para guardar la configuración.

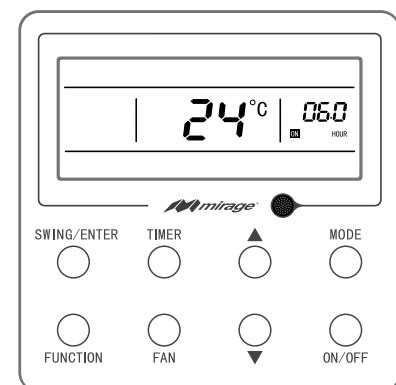


Fig. 7.9 Configuración del temporizador de encendido

- **Configuración del temporizador de apagado:**
Si antes de presionar el botón "TIMER" para guardar la configuración, presione el botón "MODE" para cambiar al estado de configuración del temporizador, la pantalla de cristal líquido mostrará "xx.x hour" y los iconos "OFF" y "hour" parpadearán simultáneamente, luego presione "▲" o "▼" para ajustar el tiempo de apagado, y presione el botón "TIMER" de nuevo para finalizar la configuración, el área del temporizador mostrará "xx.x hour ON / OFF", "xx.x hour" es el tiempo para encender la unidad en el tiempo de configuración y el tiempo de desconexión del temporizador no se visualiza.

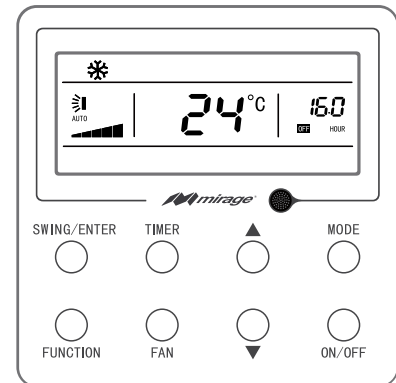


Fig. 7.10 Configuración del temporizador de apagado

- **Cancelación del temporizador:** Después de configurar la función del temporizador, presione el botón "TIMER", la pantalla ya no mostrará "xx.x hour", la función del temporizador se cancelará.

Área del temporizador: 0.5 ~ 24 horas. Cada vez que presione el botón "▲" o "▼", el tiempo de ajuste aumentará / disminuirá en 0,5 horas, presione y mantenga presionados los botones para que la unidad aumente / disminuya automáticamente 0.5 horas cada 0.3 segundos.

NOTA: En estado encendido, el tiempo de temporización se cuenta desde el momento en que se apaga la unidad; bajo el estado de apagado, el tiempo de desconexión del temporizador se cuenta desde el momento en que se enciende la unidad.

7.5 Descripción de funciones especiales

7.5.1 Función Sleep

En estado apagado, presione el botón "Function" hasta seleccionar la función Sleep (☾), después, pulse el botón "Swing/Enter" para activar o desactivar la función.

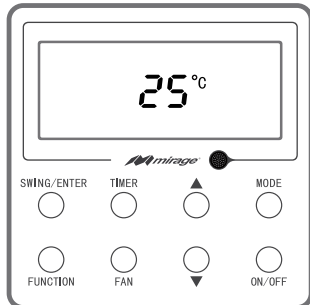


Fig. 7.11 Función Sleep Activada

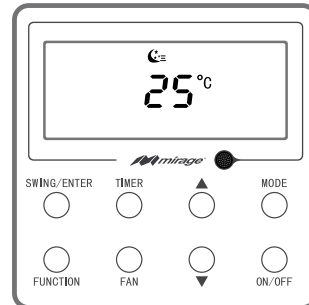


Fig. 7.12 Función Sleep Activada

7.5.2 Función Dry

En estado apagado, presione el botón "Function" hasta seleccionar la función Dry (☒), después, pulse el botón "Swing/Enter" para activar o desactivar la función.

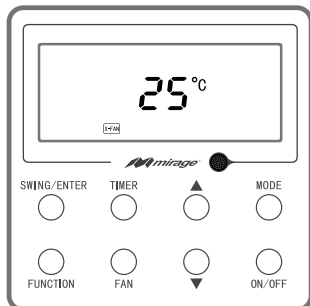


Fig. 7.13 Función Dry Activada

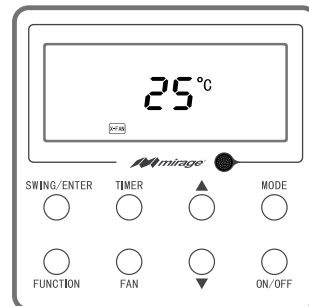


Fig. 7.14 Función Dry Activada

7.5.3 Función de bloqueo

Cuando el equipo este encendido o apagado, presione los botones ▲ y ▼ al mismo tiempo durante 5 segundos para activar la función de bloqueo. El display mostrara el icono cuando la función este activada. Pulse nuevamente los botones ▲ y ▼ para desactivar la función.

Nota: Cuando la función de bloqueo este activada, ningún botón responderá al presionarse.

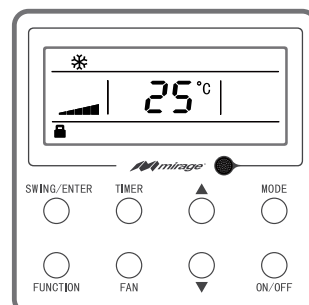


Fig. 7.15 Función Dry Activada

7.5.4 Función Memory

En estado apagado, presione los botones “Mode” y “▲” durante 5 segundos para encender o apagar la función memory. El display mostrara el icono “MEMORY” cuando la función este activada. Pulse nuevamente los botones “Mode” y ▼ para desactivar la función.

Nota: Si se configura la función Memory, la unidad interior reanudará el estado de configuración original después de una falla de energía y luego de que se restablezca.

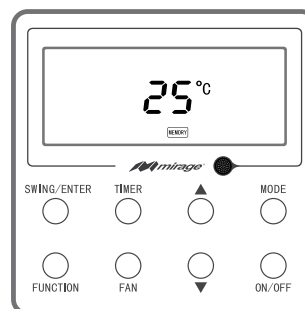


Fig. 7.16 Función Memory Activada

7.5.5 Cambiar escala de temperatura

En estado apagado, presione los botones “Mode” y “▼” durante 5 segundos para cambiar la escala entre grados Fahrenheit y grados Centígrados.

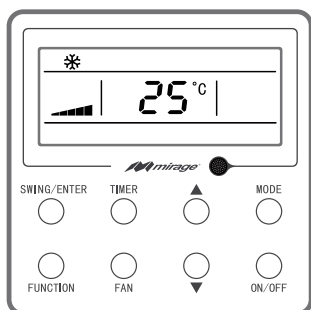


Fig. 7.17 Temperatura en grados Centígrados

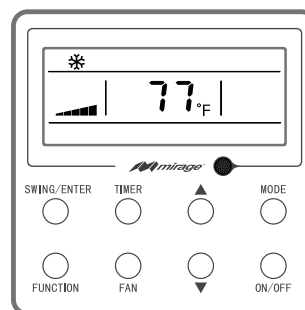


Fig. 7.18 Temperatura en grados Fahrenheit

7.5.6 Consulta de histórico de fallas

En estado apagado, presione los botones “Function” y “▼” durante 5 segundos ver el histórico de códigos de falla en el equipo.

En estado apagado, presione los botones “Function” y “▼” durante 5 segundos ver el histórico de códigos de falla en el equipo.

En el estado de consulta, la zona de visualización de temperatura muestra "00". Presione los botones ▲ y ▼ para navegar entre los 5 registros de falla. El área visualización del temporizador muestra el código de error detallado. El quinto registro del código de falla es el más reciente.

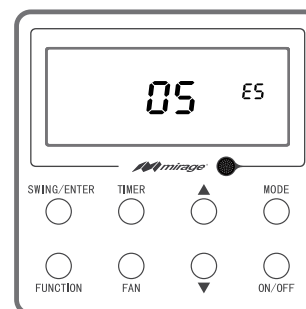


Fig. 7.19 Consulta de código de falla

7.5.7 Función de limpieza de filtros

En estado de encendido, presione el botón "FUNCTION" para seleccionar la función de limpieza de filtros (CLEAN) y pulse el botón "Swing/Enter" para activar la función.

El área de visualización del temporizador indica el código "00", que significa que el tiempo de funcionamiento para la limpieza de filtros esta desactivado. Presione las teclas "▲" y "▼" para ajustar el código en base al tiempo deseado (consulte la tabla 7.5.7) y presione la tecla "Swing/Enter" para guardar la configuración.

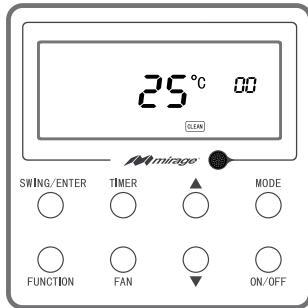


Fig. 7.20 Función de limpieza desactivado.

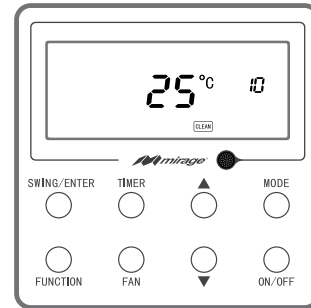


Fig. 7.21 Función de limpieza configurado a 5500 hrs.

Cuando el tiempo acumulado de trabajo es mayor al tiempo configurado el icono de limpieza empezara a parpadear.

Para cancelar la función de limpieza de filtros seleccione

Tab. 7.2 Selección de tiempo de funcionamiento acumulado

Nivel de contaminación	Tiempo de funcionamiento acumulado (hora)	Nivel de contaminación	Tiempo de funcionamiento acumulado (hora)	Nivel de contaminación	Tiempo de funcionamiento acumulado (hora)
10	5500	20	1400	30	100
11	6000	21	1800	31	200
12	6500	22	2200	32	300
13	7000	23	2600	33	400
14	7500	24	3000	34	500
15	8000	25	3400	35	600
16	8500	26	3800	36	700
17	9000	27	4200	37	800
18	9500	28	4600	38	900
19	10000	29	5000	39	1000

7.5.8 Función I-Demand

En estado de encendido y en modo frío, presione el botón "FUNCTION" para seleccionar la función I-Demand con el icono (ID) parpadeando. Presione el botón "Swing/Enter" para activar la función.

Cuando I-Demand está activado, presione el botón "FUNCTION" para configurar la función, con el icono "I-Demand" parpadeando. Luego presione el botón "Enter / Cancel" para cancelar la función I-Demand.

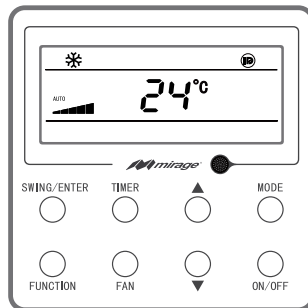


Fig. 7.22 Función I-Demand desactivado.

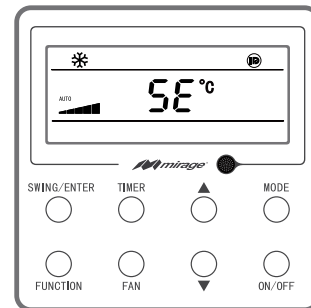


Fig. 7.23 Función I-Demand activado

La función I-Demand se puede cancelar mediante el interruptor de modo y la unidad ENCENDIDA/APAGADA.

- ② Después de reanudar la unidad, se mantendrá la función I-Demand.
- ③ La función I-Demand no se puede configurar simultáneamente y puede cancelarse mediante la función de Sleep / Quiet.
- ④ Cuando se establece la función I-Demand, la velocidad del ventilador funcionara en modo automático. La velocidad del ventilador Turbo no está disponible.
- ⑤ Cuando se activa la función I-Demand, la temperatura se ajusta en 27 ° C y no puede ser cambiada.

7.5.9 Función Turbo

La función Turbo configura la unidad en la velocidad más alta del ventilador para realizar un enfriamiento o calentamiento más rápido para que la temperatura ambiente se aproxime rápidamente a la temperatura establecida.

En el modo FRÍO o CALOR, presione el botón Función para seleccionar la opción "Turbo" y luego presione el botón Entrar / Cancelar para activarla.

Cuando la función "Turbo" está activada, se puede desactivar presionando primero el botón de Función para seleccionar la opción "Turbo" y luego presionando el botón de Entrar / Cancelar.

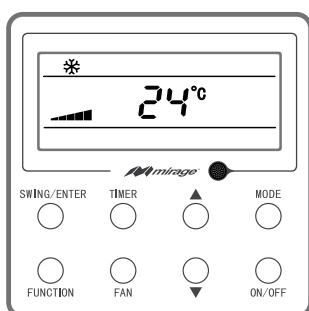


Fig. 7.24 Función Turbo desactivado.

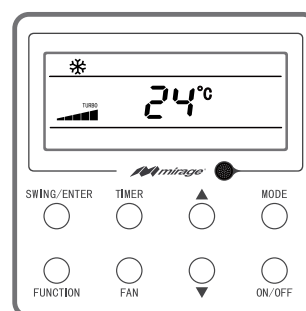


Fig. 7.25 Función Turbo activado

Notas:

- ① La función Turbo no se desactivará cuando se presente una falla de energía. En los modos DRY, FAN y AUTO, la función Turbo no está disponible y el símbolo de la función no se mostrará.
- ② La función Turbo se desactivará automáticamente cuando se active la función Sleep.
- ③ El botón FAN también se puede usar para ajustar la función Turbo.

7.6 Dimensiones y componentes del controlador de zona

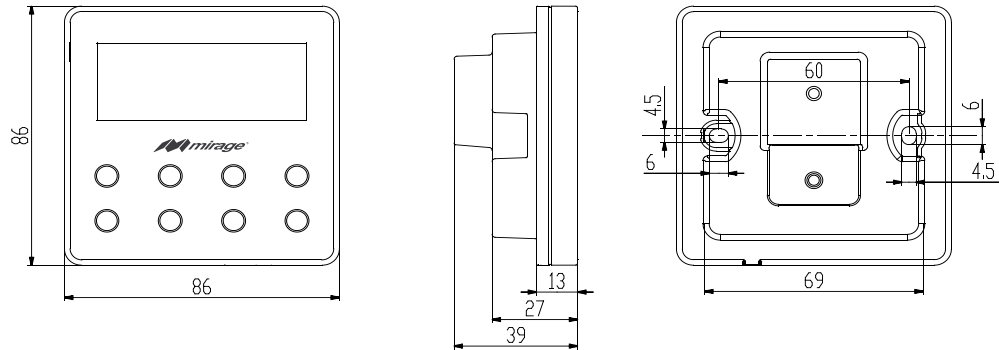


Fig. 7.26 Dimensiones del controlador de zona (Unidades: mm)

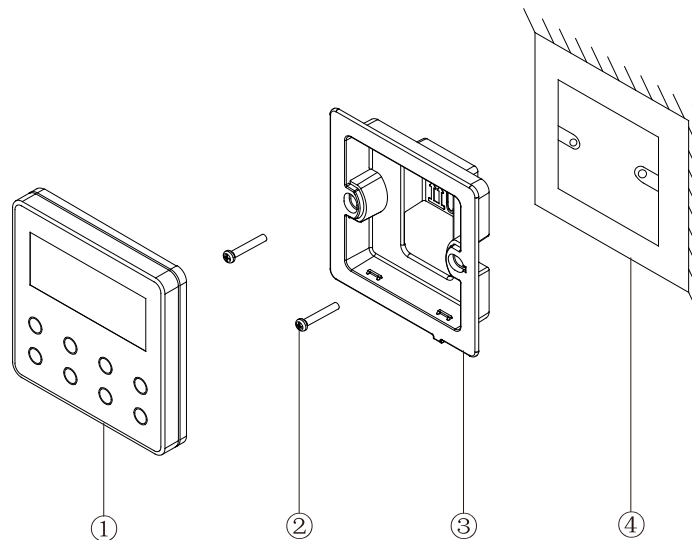


Fig. 7.27 Componentes del controlador de zona

Tabla 7.3 Componentes del controlador de zona

No.	①	②	③	④
Nombre	Controlador de zona	Tornillo M4×25	Caja de instalación del controlador de zona	Caja de conexiones para instalar dentro de la pared
Cantidad	1	2	1	1

Antes de encender la unidad verifique los siguientes puntos:

- ¿Está la unidad ubicada correctamente y nivelada con la distancia adecuada?
- ¿El conducto tiene el tamaño, recorrido, cinta adhesiva, aislamiento y resistencia a la intemperie correctos con la disposición adecuada de la unidad?
- ¿El cableado está dimensionado y funcionando correctamente de acuerdo con el diagrama de cableado de la unidad?
- ¿Están todas las conexiones de cableado, incluidas las de la unidad, apretadas?
- ¿La unidad se ha conectado a tierra correctamente y se ha fusionado con el tamaño de fusible recomendado? Ver datos de cableado.
- ¿Se han revisado los sistemas de aire acondicionado en los puertos de servicio para verificar la carga y detectar fugas si es necesario?
- ¿El ventilador del condensador y evaporador giran libremente y están apretados en los ejes?
- ¿Están todas las cubiertas y paneles de acceso en su lugar para evitar la pérdida de aire y riesgo de seguridad?

Arranque de la unidad en modo de frío

- (1) La fuente de alimentación debe encenderse solo después de terminar toda la instalación.
- (2) Todos los cables alimentación y de control deben estar conectados de forma correcta y segura.
- (3) Todos los objetos como tornillos, alambres, etc. que permanecieron en la unidad deben retirarse después de la instalación.
- (4) Conecte la fuente de alimentación y presione el botón ON / OFF en el controlador de zona para iniciar la operación.

Si su equipo está presentando un mal funcionamiento, primero verifique los siguientes puntos antes de realizar alguna reparación:

Falla	Causa	Solucion
La unidad no enciende	La fuente de alimentación no se conecta o la secuencia de fase es incorrecta.	Conecte la fuente de alimentación o cambie dos fases aleatorias.
	La fuga eléctrica de la unidad de aire acondicionado provoca el disparo del interruptor de fuga.	Póngase en contacto con el centro de servicio más cercano.
	El voltaje es muy bajo.	Póngase en contacto con su proveedor de energía eléctrica.
	El lazo de control tiene falla.	Póngase en contacto con el centro de servicio más cercano.
La unidad funciona por un tiempo y luego se detiene	El puerto de salida de aire o el puerto de entrada de la unidad están bloqueados.	Mueve los obstáculos.
	Hay un obstáculo frente al condensador.	Mueve los obstáculos.
	El lazo de control es anormal.	Póngase en contacto con el centro de servicio más cercano.
La unidad no enfría	Filtros de aire sucios.	Limpie los filtros de aire.
	El puerto de salida de aire o el puerto de entrada de la unidad interior o unidad exterior están bloqueados.	Mueve los obstáculos.
	Demasiadas personas o una fuente de calor en la habitación.	Si es posible, elimine o reduzca las fuentes de calor.
	Las puertas o ventanas están abiertas.	Cierre puertas y ventanas.
	Fuga de refrigerante	Póngase en contacto con el centro de servicio más cercano.

Nota: Si después de realizar la verificación de los elementos anteriores y tomar las medidas pertinentes para resolver los problemas encontrados, la unidad de aire acondicionado sigue sin funcionar, detenga el funcionamiento de la unidad inmediatamente y póngase en contacto con el centro de servicio más cercano.

Cuando se produce un error en el sistema, el área de visualización de la temperatura en el display de controlador de zona mostrará el código de error, cuando se producen varios errores simultáneamente, se mostrará un código de error de forma circular. Si el controlador con cable se ha conectado a varios sistemas, cuando se produce un error en un sistema determinado, el primer bit del número en el área de temperatura mostrará el número del sistema (no mostrará el número del sistema cuando solo haya un sistema).

Cuando ocurra un error, apague la unidad y comuníquese con un centro de servicio autorizado.

La siguiente figura se refiere a la protección de alta presión bajo el estado de encendido.

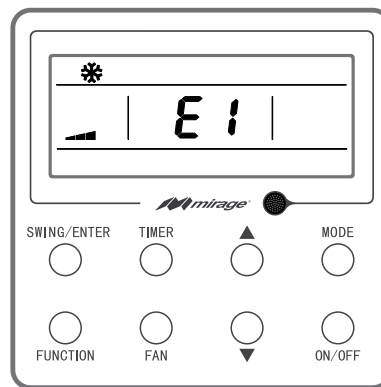


Fig. 10.1 Código de falla E1

NUMERO	CÓDIGO DE FALLA	DESCRIPCIÓN
1	E1	Protección por alta presión en el compresor.
2	E2	Protección congelamiento en unidad interior.
3	E3	Protección de baja presión del compresor, protección por fuga de refrigerante y modo de acumulación de refrigerante.
4	E4	Compresor de alta temperatura de protección de descarga.
5	E6	Error de comunicación.
6	E8	Falla del ventilador interior.
7	F0	Error del sensor de temperatura ambiente interior.
8	F1	Error del sensor de temperatura del evaporador.
9	F2	Error del sensor de temperatura del condensador.
10	F3	Error del sensor de temperatura ambiente exterior.
11	F4	Error del sensor de temperatura de descarga.
12	F5	Error del sensor de temperatura del controlador de zona.
13	C5	Error de código de capacidad.
14	EE	Error en memoria eeprom.

NUMERO	CÓDIGO DE FALLA	DESCRIPCIÓN
15	PF	Error del sensor de caja eléctrica.
16	H3	Protección por sobrecarga en compresor.
17	H4	Sobrecarga.
18	H5	Protección del módulo IPM.
19	H6	Falla en motor ventilador.
20	H7	Protección en el módulo de sincronización.
21	Lc	Falla de activación.
22	Ld	Protección por secuencia de fase.
23	LE	Protección por compresor bloqueado.
24	LF	Protección de potencia.
25	Lp	Desajuste en la unidad exterior.
26	U7	Protección de cambio de dirección de válvula de 4 vías.
27	P0	Protección por reinicio de la unidad.
28	P5	Protección por sobre corriente.
29	P6	Falla de comunicación entre la unidad y el controlador de zona.
30	P7	Error del sensor del módulo de encendido.
31	P8	Protección por falla de detección de cruce por cero.
32	P9	Protección de cruce por cero.
33	PA	Protección de corriente alterna.
34	Pc	Error en módulo de corriente.
35	Pd	Protección de conexión del sensor.
36	PE	Protección de deriva de temperatura.
37	PL	Protección de bajo voltaje de bus CC.
38	PH	Protección de alto voltaje de bus CC.
39	PU	Falla en el ciclo de carga.
40	PP	Falla en el voltaje de entrada.
41	ee	Error de chip de memoria de unidad.
42	08	Descongelamiento.
43	09	Retorno de aceite.
44	HC	Protección PFC.

NUMERO	CÓDIGO DE FALLA	DESCRIPCIÓN
45	C4	Falla en jumper de capacidad de unidad exterior.
46	d1	Modo DRED1.
47	d2	Modo DRED2.
48	d3	Modo DRED3.
49	E9	Protección por nivel de agua.
50	EL	Paro de emergencia (Alarma contra incendios).
51	AL	Protección por bajo voltaje en bus CC de módulo de ventilador.
52	AH	Protección por alto voltaje en bus CC de módulo de ventilador
53	AA	Protección por corriente AC en módulo ventilador (entrada).
54	A1	Protección del módulo IPM en módulo de ventilador.
55	AF	Falla en módulo PFC del ventilador.
56	Ac	Falla en arranque del ventilador.
57	Ad	Perdida de fase en ventilador.
58	A0	Restablecimiento del módulo de Ventilador.
59	UL	Protección de corriente en ventilador.
60	UP	Protección de potencia en ventilador.
61	AE	Falla en sensor de corriente del ventilador.
62	AJ	Falla en sincronización de ventilador.
63	A6	Falla de comunicación en modulo ventilador con tarjeta principal.
64	A8	Protección sobrecalentamiento en ventilador.
65	A9	Falla sensor de temperatura de ventilador.
66	An	Falla en memoria eeprom en módulo ventilador.
67	AU	Falla en el circuito de carga en módulo de ventilador.
68	AP	Falla en voltaje de entrada del ventilador.
69	Ar	Falla en sensor de temperatura ambiente en modulo de ventilador.
70	U9	Protección del contactor de CA del ventilador o error de cruce por cero.

Para prolongar la vida útil de la unidad de aire acondicionado, verifique y mantenga la unidad regularmente con un técnico calificado.

(1) Limpieza del filtro de aire

- 1) No desmonte el filtro de aire cuando lo limpie. De lo contrario, la falla puede ser causada.
- 2) Si la unidad de aire acondicionado se usa en un ambiente con mucho polvo, debe limpiar el filtro de aire con frecuencia (una vez cada dos semanas).

(2) Limpieza del serpentín del condensador

El serpentín del condensador debe limpiarse regularmente, al menos una vez cada dos meses. Puede limpiar la superficie con una aspiradora o un cepillo de nylon, no la lave con agua.

(3) Mantenimiento al comienzo de la temporada de operaciones

- 1) Verifique la entrada y salida de aire de las unidades para confirmar que no haya bloqueo.
- 2) Verifique si el cable de tierra está en buenas condiciones.
- 3) Verifique si la conexión de la línea está en buenas condiciones.
- 4) Verifique el tubo de drenaje para confirmar el flujo de condensado.

(4) Mantenimiento al final de la temporada operativa

- 1) Cuando el clima esté despejado, opere la unidad por medio día, para secar el interior de la unidad.
- 2) Si no va a utilizar la unidad de aire acondicionado durante un tiempo prolongado, desconecte la fuente de alimentación.

AVISO

Deberá prestar atención a los siguientes asuntos cuando limpie la unidad de aire acondicionado.

- ①. Corte toda la fuente de alimentación antes de contactar con la línea que conecta el equipo.
- ②. Solo limpie la unidad de aire acondicionado después de que la unidad se apague y la fuente de alimentación se desconecte. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas o lesiones.
- ③. No use agua para limpiar la unidad de aire acondicionado. De lo contrario, puede haber una descarga eléctrica.
- ④. Preste más atención al lugar donde el acondicionador de aire debe instalarse firmemente.

MODELO			MQ0381M	MQ0661M	MQ0663M	MQ1203M	MQ1803M	MQ2403M	
Capacidad	Enfriamiento	Btu/h	38000 (13650-42660)	66000 (20500-66500)	66000 (20500-75100)	116000 (34100-119400)	174000 (44400-180800)	232000 (58000-242300)	
		kW	11.1 (4.0-12.5)	19.3 (6.0-19.5)	19.3 (6.0-22.0)	34.0 (10.0-35.0)	51.0 (13.0-53.0)	68.0 (17.0-71.0)	
	Calefacción	Btu/h	39250 (17070-46100)	70000 (27300-73400)	75100 (27300-78500)	119400 (37500-122800)	182500 (47800-191100)	24230 (61400-252500)	
		kW	11.5 (5.0-13.5)	20.5 (8.0-21.5)	22.0 (8.0-23.0)	35 (11.0-36.0)	53.5 (14.0-56.0)	74.0 (18.0-74)	
Parámetros Eléctricos	Alimentación		V-Hz-Ph	230V-60Hz-1Ph	230V-60Hz-1Ph	230V-60Hz-3Ph	230V-60Hz-3Ph	230V-60Hz-3Ph	
	Consumo potencia	Frio	kW	3.075	7.6	7.05	13.7	22	27.5
		Calor	kW	3.105	7.45	7.025	11.5	16	25
	Consumo corriente	Frio	A	13.5	35.0	20.5	36.0	63.0	76.0
Calor		A	13.7	33.0	18.0	30.0	46.0	70.0	
SEER		Btu/(W.h)	20	16	16	16	16	16	
Nivel de sonido		dB(A)	61	63	63	72	74	74	
Refrigerante	Tipo/Carga	—	R410A/3.5kg	R410A/5.0kg	R410A/5.0kg	R410A/10.0kg	R410A/12.0kg	R410A/16.0kg	
Volumen de flujo de aire		CFM	1190	1950	1950	3415	5590	8415	
		m³/h	2020	3300	3300	5800	9500	14300	
Presión estática externa	Valor/Rango	Pa	50/(0-150)	60/(0-180)	60/(0-180)	90/(0-210)	120/(0-320)	150/(0-350)	
		InWg	0.37/(0-0.1.12)	0.45/(0-1.35)	0.45/(0-1.35)	0.67/(0-1.57)	0.90/(0-2.4)	1.12/(0-2.62)	
Volumen de deshumidificación		l/h	2.63	7.2	7.73	11.08	14.31	16.2	
Evaporador	Motor	Tipo de unidad	-	Direct Drive	Direct Drive	Direct Drive	Direct Drive	Banda	Banda
		Potencia	HP	4/15	1	1	2	4	5.5
	Ventilador	Tipo	-	Centrifugo	Centrifugo	Centrifugo	Centrifugo	Centrifugo	Centrifugo
		Cantidad	-	2	2	2	2	1	2
		Revoluciones	rpm	1100	1080	1080	1400	916	960
	Serpentín Evaporador	Material	-	Tubo de cobre-Aletas de aluminio	Tubo de cobre-Aletas de aluminio	Tubo de cobre-Aletas de aluminio	Tubo de cobre-Aletas de aluminio	Tubo de cobre-Aletas de aluminio	Tubo de cobre-Aletas de aluminio
		Area	sq.ft	4.31	4.31	4.31	7.00	10.12	12.32
			m²	0.40	0.40	0.40	0.65	0.94	1.145
	Aletas por pulgada	-	16	16	16	16	18	18	
	Conexión de drenaje		mm	0.80*0.047	0.80*0.047	0.80*0.047	0.80*0.047	0.80*0.047	0.80*0.047

① La capacidad de enfriamiento indicada anteriormente se mide en las siguientes condiciones:

- Condiciones interiores: 27 °C DB / 19 °C WB (81 °F DB / 67 °F WB);
- Condiciones exteriores: 35 °C DB / 24 °C WB (95 °F DB / 76 °F WB).

② El volumen de aire se mide a la presión estática externa estándar correspondiente.

③ Los parámetros técnicos se modifican junto con la mejora de los productos; Consulte la placa de identificación de la unidad para obtener datos reales.

MODELO			MQ0381M	MQ0661M	MQ0663M	MQ1203M	MQ1803M	MQ2403M	
Condensador	Compresor	Tipo	-	Inverter Rotatorio	Inverter Rotatorio	Inverter Rotatorio	Inverter Rotatorio	Inverter Rotatorio	Inverter Rotatorio
		Cantidad	-	1	1	1	1	2	2
		Tipo de aceite	-	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
	Motor	Drive Type	-	Direct Drive	Direct Drive	Direct Drive	Direct Drive	Direct Drive	Direct Drive
		Potencia	HP	1	1	1	2	2	2
	Ventilador	Tipo	-	Flujo axial	Flujo axial	Flujo axial	Flujo axial	Flujo axial	Flujo axial
		Cantidad	-	1	1	1	1	1	2
	Serpentín Condensador	Material	-	Tubo de cobre-Aletas de aluminio	Tubo de cobre-Aletas de aluminio	Tubo de cobre-Aletas de aluminio	Tubo de cobre-Aletas de aluminio	Tubo de cobre-Aletas de aluminio	Tubo de cobre-Aletas de aluminio
		Condensador	sq.ft	13.89	13.89	13.89	25.19	26.16	34.22
			m ²	1.29	1.29	1.29	2.34	2.43	3.18
		Aletas por pulgada	-	16	16	16	16	16	16
	Presión de operación excesiva permisible para el lado de descarga		Mpa	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
Presión de operación excesiva permisible para el lado de succión		Mpa	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
Temperatura de operación	Frio	°C	18-48	18-48	18-48	18-48	18-48	18-48	
	Calor	°C	-10-24	-10-24	-10-24	-10-24	-10-24	-10-24	
Filtro		-	PP	PP	PP	PP	PP	PP	
Dimensiones	Sin empaque (WxDxH)	mm	1450×1120×815	1450×1120×815	1450×1120×815	1450×1120×1215	2260×1140×1245	1880×2240×1250	
	Con empaque (WxDxH)	mm	1460×1130×830	1460×1130×860	1460×1130×830	1463×1133×1260	2283×1163×1290	1898×2258×1300	
Peso	Peso Neto	kg	206	268	268	339	572	770	
	Peso bruto	kg	227	289	289	360	600	810	

① La capacidad de enfriamiento indicada anteriormente se mide en las siguientes condiciones:

- Condiciones interiores: 27 °C DB / 19 °C WB (81 °F DB / 67 °F WB);
- Condiciones exteriores: 35 °C DB / 24 °C WB (95 °F DB / 76 °F WB).

② El volumen de aire se mide a la presión estática externa estándar correspondiente.

③ Los parámetros técnicos se modifican junto con la mejora de los productos; Consulte la placa de identificación de la unidad para obtener datos reales.

Póliza de Garantía para su aire acondicionado

Lo felicitamos por su compra.

Leer cuidadosamente el manual de mantenimiento e instalación, póliza de garantía y ponerlos en práctica de uso le brindará un correcto funcionamiento y una plena satisfacción del usuario.

Nuestras marcas hacen válida esta garantía por medio de los distribuidores autorizados bajo los siguientes requisitos:

Para hacer válida su garantía favor de acudir "EXCLUSIVAMENTE" con el distribuidor autorizado que vendió este producto. Se hará válida la garantía por medio de nuestros distribuidores sólo en los siguientes casos:

- CONDICIONES Y MECANISMOS PARA HACER VALIDA SU GARANTÍA:

1.- Para hacer válida la Garantía, se deberá presentar la póliza de Garantía debidamente sellada por el establecimiento quien vendió el producto y presentar comprobante o ticket de compra acompañado del número de serie del artículo. El consumidor puede obtener partes, componentes, consumibles y accesorios con el distribuidor que vendió el producto y expide esta garantía.

Las refacciones y componentes empleados para la reparación de este producto no tendrán costo extra para el cliente, de igual forma los gastos de transportación y mano de obra que se deriven de la presente garantía. Siempre y cuando se encuentre dentro del periodo de validez de la garantía.

2.- Lugar (es) donde se hará válida la garantía:

- Si la compra se efectúa con distribuidores autorizados: La garantía se hará válida directamente con el distribuidor donde se adquirió el producto.
- Si la compra se efectúa en cadenas comerciales: Si el equipo fue instalado por un centro de servicio autorizado, la garantía se hará válida a través del centro de servicio autorizado que lo instaló.

En el caso anterior, si el equipo fue instalado por un particular, se debe contactar a un centro de servicio autorizado cercano a su localidad. Los contactos se proporcionan en el listado anexo.

- COBERTURA DE NUESTRA POLIZA DE GARANTIA:

Cuando la falla es originada por un defecto de fabricación:

1.- 12 meses (Compresor):

- El compresor se reemplazará sin cargo extra al cliente.

2.- 3 meses en Tarjetas electrónicas y control remoto.

- Se reemplazarán sin cargo extra al cliente este tipo de componentes, solo cuando estos muestren defectos de fabricación.

3.- 12 meses en los demás componentes tales como: Aspa, turbina, motor de ventilación, switch, termostato, etc.)

Para conocer como hacer válida su garantía, consulte el apartado: "Condiciones y Mecanismos para hacer válida su garantía".

- LA GARANTÍA "NO" ES VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- 1.- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
- 2.- Cuando el producto no hubiese sido operado o instalado de acuerdo con el instructivo que lo acompaña.
- 3.- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas NO autorizadas por nuestra marca.

Distribuidor Autorizado Sello de Garantía de Distribuidor	Datos de Distribuidor Autorizado
	Nombre: _____ Dirección: _____
SELLO DE GARANTIA	Datos del Artículo
	Marca: _____ No. Serie: _____ Fecha de adquisición del Producto: ____/____/____
	Datos de Instalación
	Fecha de instalación del Producto: ____/____/____ Nombre del Instalador: _____ Número de contacto y correo electrónico: _____

Pegar Etiqueta de Número de Serie aquí



IMPORTADO POR:
CENAGE S.A. DE C.V.
PROLONGACION LOPEZ MATEOS 8595
SAN AGUSTIN DE LAS FLORES
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO, MÉXICO
C.P. 45645
RFC: CEN130902LZ4



CERTIFICADOS CON LA MÁXIMA EFICIENCIA MUNDIAL

AIRE ACONDICIONADO
TIPO PAQUETE

3 TON
5.5 TON
10 TON
15 TON
20 TON

www.mirage.mx

MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN

V.0918

MODELO

- ◆ MQ0381M
- ◆ MQ0661M
- ◆ MQ0663M
- ◆ MQ1203M
- ◆ MQ1803M
- ◆ MQ2403M

- ◆ En caso de corto circuito favor de desconectar la unidad del centro de carga.
- ◆ Favor de leer el presente manual antes de poner a funcionar su Equipo.
- ◆ Para servicios de mantenimiento o alguna duda favor de llamar a su centro de servicio autorizado más cercano.
- ◆ Para la instalación de esta unidad contactar a un instalador Autorizado.
- ◆ No dejar la unidad ni el control remoto al alcance de los niños.
- ◆ La instalación eléctrica de esta unidad deberá ser por personal autorizado.