

DAIKIN

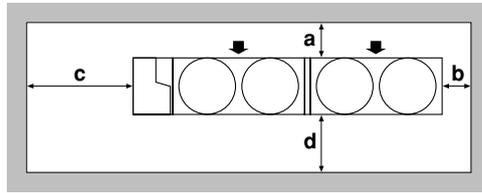
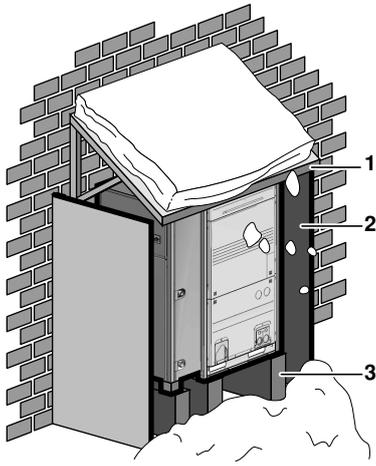


MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

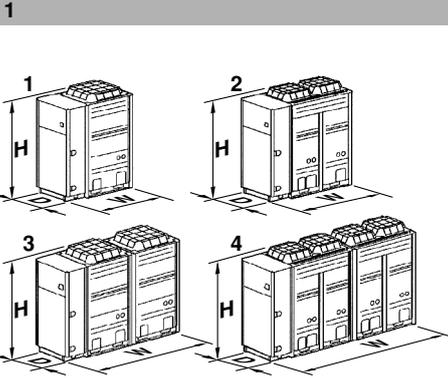
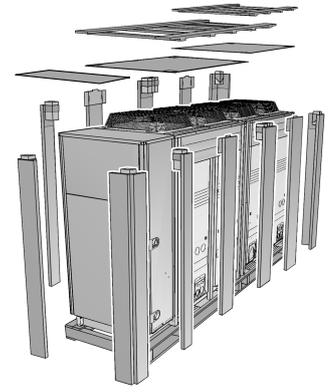
Enfriador de agua refrigerado por aire

EWAQ016BAW
EWAQ021BAW
EWAQ025BAW
EWAQ032BAW
EWAQ040BAW
EWAQ050BAW
EWAQ064BAW

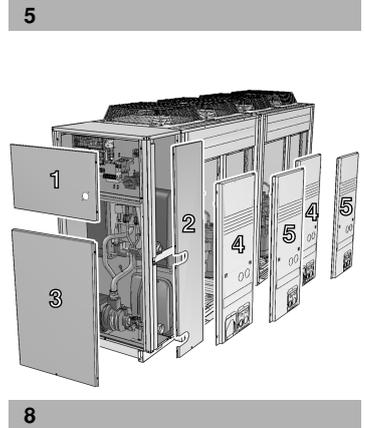
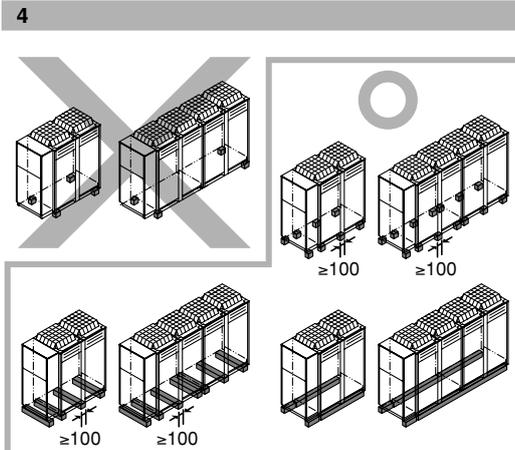
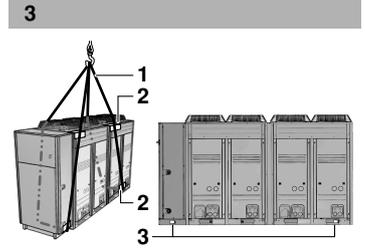
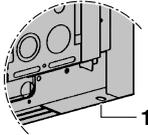
EWYQ016BAW
EWYQ021BAW
EWYQ025BAW
EWYQ032BAW
EWYQ040BAW
EWYQ050BAW
EWYQ064BAW



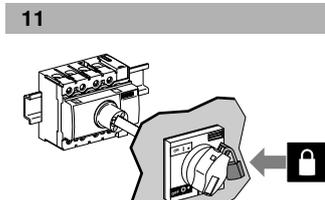
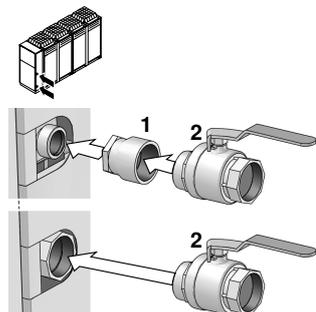
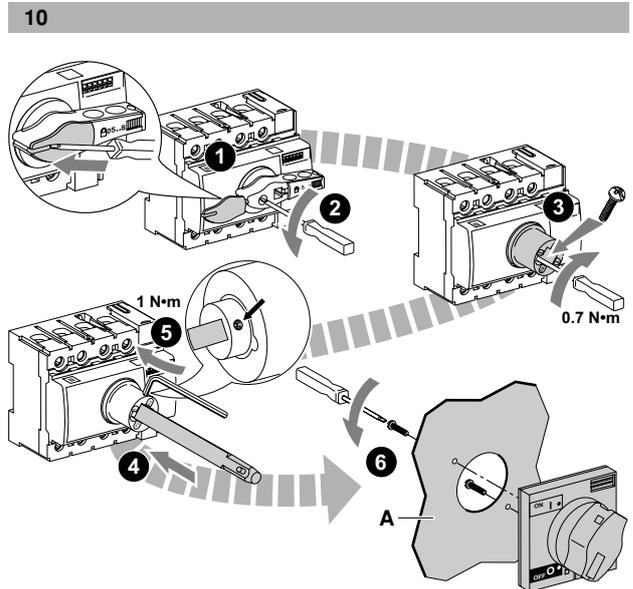
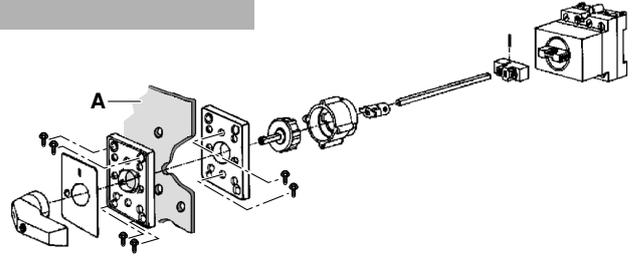
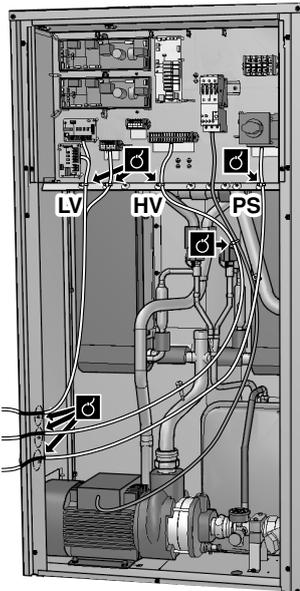
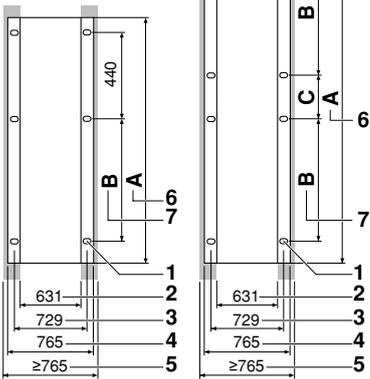
1	2
a ≥ 300 mm	a ≥ 500 mm
b ≥ 100 mm	b ≥ 500 mm
c ≥ 500 mm	c ≥ 500 mm
d ≥ 500 mm	d ≥ 500 mm



	EWAQ EWYQ	H (mm)	W (mm)	D (mm)
1	016-025	1684	1340	775
2	032	1684	1650	775
3	040+050	1684	2320	780
4	064	1684	2940	780



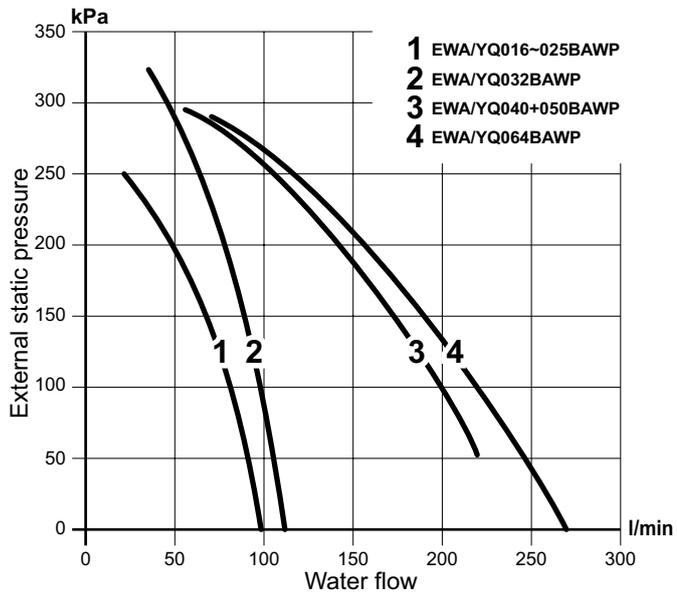
EWAQ EWYQ	A (mm)	B ₁ (mm)	C (mm)
016-025	1340	792	—
032	1650	1102	—
040+050	2320	792	192
064	2940	1102	192



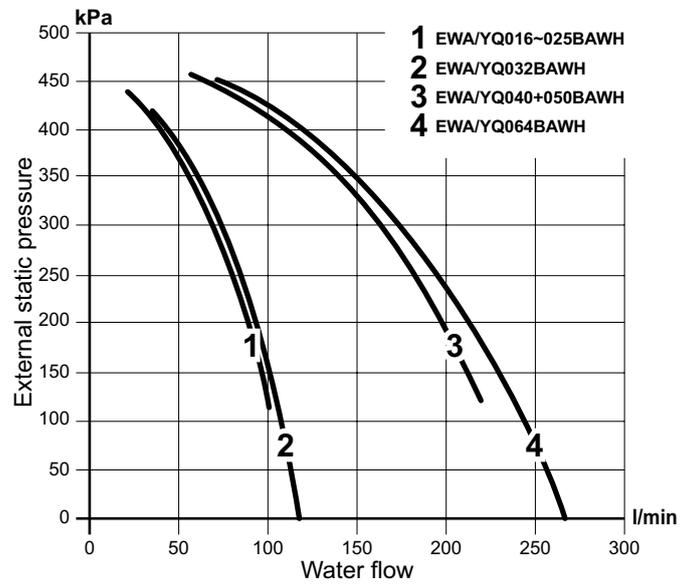
12

13

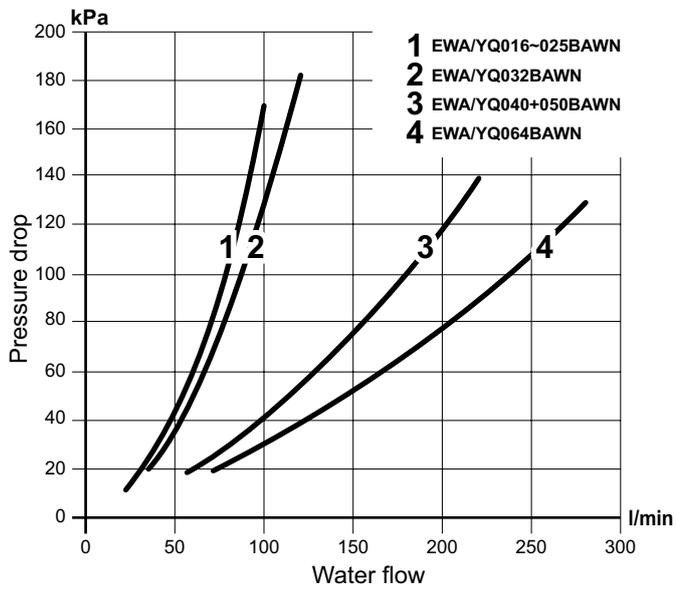
14



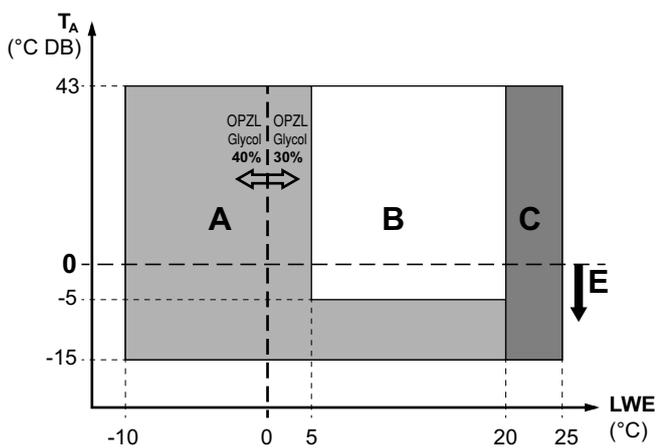
15



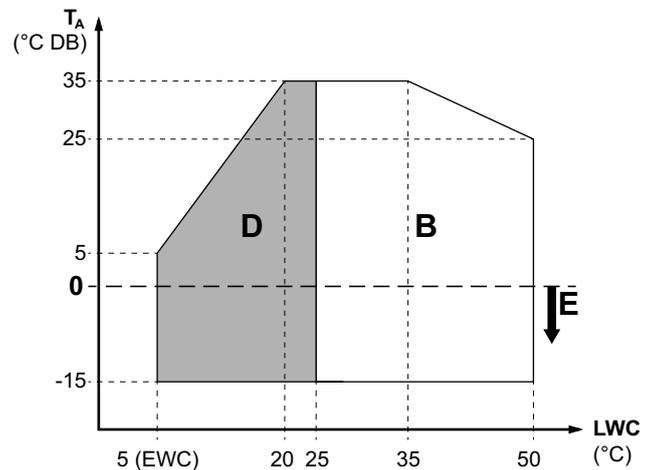
16



17



18



19

CONTENIDOS

	Página
Manual de instalación	2
1. Introducción.....	2
1.1. Acerca del enfriador de aire a agua.....	2
1.2. Acerca de este enfriador de aire a agua.....	2
1.3. Acerca de este documento.....	2
1.4. Significado de los símbolos y advertencias.....	2
1.5. Significado de los términos utilizados.....	2
2. Precauciones para la instalación.....	3
3. Prepare la instalación del enfriador de aire a agua.....	3
3.1. Compruebe que dispone de todo el equipo opcional.....	3
3.2. Verifique la correcta ubicación de la instalación.....	3
3.2.1. Precauciones generales sobre la ubicación de la instalación.....	4
3.2.2. Precauciones relacionadas con la meteorología.....	4
3.2.3. Instalación en lugares fríos.....	4
3.3. Dimensiones de la unidad exterior.....	4
3.4. Espacio para mantenimiento.....	4
3.5. Prepare las obras de tuberías del agua.....	4
3.6. Prepare los trabajos de cableado eléctrico.....	5
4. Instale el enfriador.....	6
4.1. Desembale la unidad.....	6
4.1.1. Inspección.....	6
4.1.2. Manipulación.....	6
4.1.3. Desembalaje.....	6
4.2. Instale la unidad.....	6
4.2.1. Sitúe la unidad en su ubicación.....	6
4.2.2. Apertura de la unidad.....	7
4.3. Compruebe que estén incluidos todos los accesorios.....	7
4.4. Descripción general de la unidad.....	8
4.4.1. Componentes principales del módulo exterior.....	8
4.4.2. Componentes principales del módulo hidráulico.....	8
4.5. Lleve a cabo las obras de tuberías del agua.....	10
4.5.1. Conexión de las tuberías del agua.....	10
4.5.2. Instalación del kit de válvula de cierre.....	10
4.5.3. Aislamiento de las tuberías del agua.....	10
4.5.4. Compruebe el volumen de agua y la pre-presión de carga inicial del depósito de expansión.....	10
4.5.5. Proteja el circuito de agua frente a la congelación.....	11
4.5.6. Llene el circuito de agua.....	12
4.6. Conecte el cableado eléctrico.....	12
4.6.1. Cableado interno – Tabla de componentes – Módulo exterior.....	12
4.6.2. Cableado interno – Tabla de componentes – Módulo hidráulico.....	13
4.6.3. Instalación del controlador del interruptor principal.....	13
4.6.4. Descripción general del cableado de campo del sistema.....	13
4.6.5. Conexión de los cables de alimentación y de comunicación de la unidad.....	13
4.6.6. Trazado.....	14
4.6.7. Instalación del control remoto.....	14
4.7. Instale equipos opcionales.....	15
5. Puesta a punto del enfriador.....	15
5.1. Compruebe que se ha completado el proceso de instalación.....	15
5.2. Configure la unidad.....	16
5.2.1. Purga final de aire.....	16
5.2.2. Ajustes de campo en módulo(s) exterior(es).....	16
5.2.3. Ajustes de campo del control remoto.....	17
5.2.4. Procedimiento.....	17
5.2.5. Descripción detallada.....	18
5.3. Comprobación final y prueba de funcionamiento.....	22
5.3.1. Comprobación final.....	22
5.3.2. Prueba de la unidad.....	22
5.4. Entrega al usuario.....	23
5.5. Servicio y mantenimiento.....	23
5.5.1. Actividades de mantenimiento.....	23
5.5.2. Códigos de error.....	24
5.5.3. Información importante en relación al refrigerante utilizado.....	24
6. Especificaciones de la unidad.....	25
6.1. Especificaciones técnicas.....	25
6.2. Especificaciones eléctricas.....	25
Anexo	25

Manual de funcionamiento	26
1. Definiciones.....	26
1.1. Significado de los símbolos y advertencias.....	26
1.2. Significado de los términos utilizados.....	26
2. Precauciones generales de seguridad.....	26
3. Introducción.....	26
3.1. Información general.....	26
3.2. Ámbito de aplicación de este manual.....	26
4. Arranque rápido de la unidad.....	27
4.1. Funcionamiento de calefacción/refrigeración de habitaciones.....	27
5. Operación de la unidad.....	27
5.1. Operación del control remoto.....	27
5.1.1. Características y funciones.....	27
5.1.2. Funciones básicas del controlador.....	27
5.1.3. Función reloj.....	27
5.1.4. Función de temporizador de programación.....	27
5.2. Designación y función de botones e iconos.....	28
5.3. Configuración del control remoto.....	29
5.3.1. Ajuste del reloj.....	29
5.3.2. Ajuste del temporizador de programación.....	29
5.4. Funcionamiento de refrigeración (*).....	30
5.4.1. Control de temperatura de la habitación.....	30
5.4.2. Control de temperatura de agua de salida (por defecto).....	30
5.5. Funcionamiento de calefacción (*).....	30
5.5.1. Control de temperatura de la habitación.....	30
5.5.2. Control de temperatura de agua de salida (por defecto).....	31
5.6. Otros modos de funcionamiento.....	32
5.6.1. Funcionamiento de arranque (⚡/🌀).....	32
5.6.2. Funcionamiento de desescarche (🌀/🌀).....	32
5.6.3. Funcionamiento en modo silencioso (🔇).....	32
5.7. Modo de lectura de temperatura.....	33
5.8. Modo de temporizador de programación.....	33
5.8.1. Refrigeración de habitaciones.....	33
5.8.2. Calefacción de habitaciones.....	33
5.8.3. Modo de funcionamiento silencioso.....	34
5.9. Uso y consulta del programador.....	35
5.9.1. Preparación.....	35
5.9.2. Programación.....	35
5.9.3. Consulta de las acciones programadas.....	38
5.9.4. Consejos y trucos.....	38
5.10. Funcionamiento de la PCB de demanda opcional.....	38
5.11. Funcionamiento del adaptador del control externo opcional.....	39
5.12. Funcionamiento del control remoto opcional.....	39
6. Ajustes de campo.....	39
6.1. Procedimiento.....	39
6.1.1. Tabla de ajustes de campo.....	40
7. Mantenimiento.....	42
7.1. Información importante en relación al refrigerante utilizado.....	42
7.2. Actividades de mantenimiento.....	42
7.3. Inactividad.....	42
8. Solución de problemas.....	42
8.1. Códigos de error.....	42
9. Requisitos relativos al desecho de residuos.....	43

Gracias por haber adquirido esta unidad.

Las instrucciones originales están en inglés. El resto de los idiomas son traducciones de las instrucciones originales.



LEA ESTAS INSTRUCCIONES ATENTAMENTE ANTES DE UTILIZAR LA UNIDAD. LE INDICARÁN CÓMO UTILIZAR LA UNIDAD DE MANERA APROPIADA. MANTENGA ESTE MANUAL A MANO PARA FUTURAS CONSULTAS.

MANUAL DE INSTALACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Acerca del enfriador de aire a agua

Los enfriadores de aire a agua suministran agua fría (y caliente [sólo en el modelo EWYQ]) para su uso en una gran variedad de aplicaciones, como por ejemplo los aires acondicionados domésticos (en este caso, pueden combinarse con fancoils o unidades para climatización Daikin), así como también en los procesos industriales de refrigeración y calefacción.

En el modo refrigeración, el calor que desprende la aplicación se descarga al aire. En el modo calefacción, el calor que se carga en la aplicación se toma del aire.

Los componentes principales son

- el compresor,
- el intercambiador de calor del aire,
- el intercambiador de calor del agua.

El compresor hace circular el refrigerante hasta los intercambiadores de calor.

- En el modo refrigeración, el refrigerante transporta el calor que desprende el intercambiador de calor del agua hasta el intercambiador de calor del aire, donde se desprende al aire.
- En el modo calefacción, el refrigerante transporta el calor que desprende el intercambiador de calor del aire hasta el intercambiador de calor del agua, donde se incorpora a ésta.

1.2. Acerca de este enfriador de aire a agua

EW	A	Q	016	BA	W	P	—H—
EW	Enfriador						
A	A = Sólo modelo de refrigeración de aire a agua Y = Modelo de bomba de calor de aire a agua (refrigeración/calefacción)						
Q	Refrigerante R410A						
016	Indicación de la capacidad de refrigeración (kW) Para valores exactos, consulte "6.1. Especificaciones técnicas" en la página 25						
BA	Serie						
W	Tensión: 3P, 400 V						
P	P/H = Unidad hidráulica completa N = Unidad hidráulica básica						
—H—	Depende de la opción						

Las unidades están diseñadas para su instalación en exteriores (refrigeración: de -15°C a 43°C , calefacción: de -15°C a 35°C) (para ver información detallada, consulte el libro de especificaciones técnicas). Las unidades están disponibles en 7 tamaños estándar con capacidades comprendidas entre 16,8 y 63 kW. Todos los tamaños están disponibles como unidad sólo de refrigeración y como unidad de bomba de calor (refrigeración/calefacción).

1.3. Acerca de este documento

Este documento es un manual de instalación. Está creado para su uso por parte del instalador de este producto. En él se describen los procedimientos de instalación, puesta a punto y mantenimiento de la unidad, y también incluye ayuda en caso de producirse algún problema. Lea con detenimiento las secciones correspondientes del manual.

Este documento también es un manual de funcionamiento. Está creado para su uso por parte del instalador y del usuario de este producto. En él se describen el funcionamiento y el mantenimiento de la unidad, además de cómo solucionar los problemas que puedan surgir. Lea con detenimiento las secciones correspondientes del manual.

¿Cómo conseguir el manual?

- Con la unidad se entrega una versión impresa.
- Póngase en contacto con su distribuidor local para que le proporcione una versión electrónica.

Para obtener instrucciones detalladas acerca de la instalación y el funcionamiento de los productos asociados y/o el equipo opcional, consulte los catálogos pertinentes, documentos técnicos y manuales de estos productos.

1.4. Significado de los símbolos y advertencias

Las advertencias de este manual están clasificadas según su gravedad y probabilidad de aparición.



PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, puede causar lesiones graves o la muerte.



ADVERTENCIA

Indica una situación de peligro en potencia que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.



PRECAUCIÓN

Indica una situación de peligro en potencia que, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas. También puede servir para alertar frente a prácticas no seguras.



AVISO

Indica una situación que puede causar daños en el equipo u otros daños materiales.



INFORMACIÓN

Este símbolo señala consejos útiles o información adicional.

Ciertos tipos de riesgos se representan mediante símbolos especiales:



Corriente eléctrica.



Peligro de quemaduras.

1.5. Significado de los términos utilizados

Manual de instalación:

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica cómo instalarlo, configurarlo y realizar el mantenimiento en el mismo.

Manual de funcionamiento:

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica cómo utilizarlo.

Instrucciones de mantenimiento:

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica (si es pertinente) cómo instalarlo, configurarlo, utilizarlo y/o mantenerlo.

Distribuidor:

Distribuidor de ventas de productos según la naturaleza del presente manual.

Instalador:

Técnico cualificado para instalar los productos según la naturaleza del presente manual.

Usuario:

Propietario del producto y/o persona que lo utiliza.

Compañía de servicios:

Empresa cualificada que lleva a cabo o coordina el servicio necesario en la unidad.

Normativa vigente:

Todas las normativas, leyes, regulaciones y/o códigos internacionales, europeos, nacionales y locales relevantes y aplicables para cierto producto o dominio.

Accesorios:

Equipos que se entregan con la unidad y que deben instalarse de acuerdo con las instrucciones contenidas en la documentación.

Equipos opcionales:

Equipos que pueden, opcionalmente, combinarse con los productos según la materia tratada en el presente manual.

Suministro independiente:

Equipo que debe instalarse de acuerdo con las instrucciones incluidas en el presente manual, pero que no suministra Daikin.

2. PRECAUCIONES PARA LA INSTALACIÓN

Todas las instrucciones descritas en este manual deberá llevarlas a cabo un instalador autorizado.

Instale la unidad siguiendo las instrucciones que se incluyen en la documentación y en los manuales de los equipos adicionales (como por ejemplo el controlador). La instalación inadecuada podría causar electrocución, cortocircuito, fugas, incendio u otros daños al equipo.

Asegúrese de utilizar el equipo de protección personal adecuado (guantes de seguridad, gafas de seguridad) al llevar a cabo la instalación, mantenimiento o servicio en la unidad.

En caso de no estar seguro de los procedimientos de instalación o funcionamiento de la unidad, póngase en contacto siempre con su distribuidor local para obtener consejo e información al respecto.



PELIGRO: ELECTROCUCIÓN

Desconecte todas las fuentes de energía eléctrica antes de retirar la tapa de la caja de interruptores o antes de realizar cualquier tipo de conexión o tocar los componentes eléctricos.

Con el fin de evitar electrocuciones, asegúrese de desconectar la alimentación de corriente durante 1 minuto (o más) antes de las labores de mantenimiento de las piezas eléctricas. Incluso transcurrido 1 minuto, mida siempre la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal o las piezas eléctricas y, antes de tocarlas, asegúrese que las tensiones presentan valores inferiores a 50 V CC.



PELIGRO: ALTA TEMPERATURA

No toque las tuberías del agua ni las piezas internas durante e inmediatamente después del funcionamiento. Las tuberías y piezas internas pueden estar calientes o frías, dependiendo del uso de la unidad.

Las manos pueden sufrir quemaduras por calor o frío en caso de tocar las tuberías o piezas internas. Para evitar lesiones, deje tiempo para que las tuberías y piezas internas vuelvan a su temperatura normal, o si debe tocarlas, asegúrese de utilizar guantes de seguridad apropiados.



PRECAUCIÓN

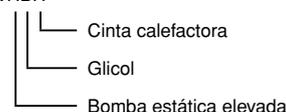
En el caso de usar las unidades en aplicaciones con ajustes de alarma de temperatura, se recomienda prever una demora de 10 a 15 minutos al ajustar la alarma por si se excediera la temperatura de la alarma. La unidad puede detenerse varios minutos durante el funcionamiento normal para "descongelar la unidad" o desescarcharla, bien o cuando está en operación "termosta-stop".

3. PREPARE LA INSTALACIÓN DEL ENFRIADOR DE AIRE A AGUA

3.1. Compruebe que dispone de todo el equipo opcional

Opciones con montaje de fábrica	Descripciones
Unidad hidráulica (N)	La N (estándar) contiene interruptor de flujo, filtro, válvulas de cierre, puertos de presión y válvula de drenaje/llenado.
Unidad hidráulica (P)	Idéntica a la N más bomba, recipiente de expansión, válvula de seguridad e indicador de presión.
Bomba estática elevada (H)	Idéntica a la P pero permite el funcionamiento en aplicaciones con descensos de la presión alta en el interior del sistema hidráulico.
Cinta calefactora de las tuberías del agua (—H—)	La cinta calefactora de las tuberías del agua se calienta para evitar que el agua se congele en invierno en el interior de la unidad mientras ésta está en periodo de inactividad.
Refrigeración a baja temperatura (B—)	Permite refrigerar líquidos (agua + glicol) por debajo de -10°C.

Ejemplo EWYQ016BAWHBH—



Kits opcionales	Descripciones
Control remoto remoto (EKRUHTB)	Un segundo control remoto para controlar la unidad desde 2 ubicaciones distintas.
PCB de entrada (EKRP1AHTA)	Para, de forma remota, <ul style="list-style-type: none">• encender y apagar la unidad• seleccionar refrigeración o calefacción• encender y apagar el termostato
Kit indicador electrónico (BHGP26A1)	Para supervisar las presiones del sistema de refrigeración.
Adaptador de control externo (DTA104A62)	Para llevar a cabo un control de la demanda y del bajo ruido mediante señales externas.

3.2. Verifique la correcta ubicación de la instalación



ADVERTENCIA

Asegúrese de que toma las medidas necesarias para evitar que la unidad sea refugio de pequeños animales.

Los animales pequeños pueden provocar averías, humo o fuego si tocan las partes eléctricas. Recuerde al cliente que debe mantener limpio el espacio que rodea a la unidad.

Este es un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede provocar interferencias de radio en cuyo caso el usuario puede tener que tomar ciertas medidas.



PRECAUCIÓN

Este aparato debe quedar fuera del acceso público. Por tanto, debe instalarse en una zona protegida y de difícil acceso.

Esta unidad puede instalarse en entornos comerciales e industriales poco exigentes.

3.2.1. Precauciones generales sobre la ubicación de la instalación

Seleccione un emplazamiento para la instalación que cumpla los siguientes requisitos:

- Los cimientos deben ser lo suficientemente fuertes como para soportar el peso de la unidad. El suelo debe ser plano, para evitar vibraciones y ruido, y ser lo suficientemente estable.
- El espacio alrededor de la unidad es el adecuado para el mantenimiento y el servicio (consulte a "3.4. Espacio para mantenimiento" en la página 4).
- El espacio que rodea la unidad permitirá una suficiente circulación de aire.
- No debe haber peligro de incendio debido a fugas de gas inflamable.
- El equipo no está previsto para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.
- Seleccione la ubicación de la unidad de tal forma que el sonido generado por la unidad no moleste a nadie y que cumpla la legislación aplicable.
- Tenga en cuenta los volúmenes de agua mínimo y máximo y las alturas de la instalación; consulte "4.5. Lleve a cabo las obras de tuberías del agua" en la página 10.
- Procure que en caso de fuga el agua no pueda causar daños al espacio de instalación y a todo lo que le rodea.
 - No instale el equipo en los siguientes lugares.
 - Lugares con posible presencia de ácidos sulfurosos u otros gases corrosivos en la atmósfera.
Las tuberías de cobre y los empalmes soldados podrían oxidarse y provocar fugas de refrigerante.
 - Lugares con posible presencia de niebla aceitosa, pulverización o vapor mineral en la atmósfera.
Las piezas de plástico podrían deteriorarse y desprenderse o provocar fugas de agua.
 - Lugares con presencia de equipos generadores de ondas electromagnéticas.
Las ondas electromagnéticas pueden provocar un funcionamiento incorrecto del sistema de control.
 - Lugares con posibilidad de fugas de gases inflamables, con presencia de disolvente, gasolina u otras sustancias volátiles o de polvo de carbono y otras sustancias inflamables en la atmósfera.
El gas podría acumularse alrededor de la unidad y provocar una explosión.
 - Al realizar la instalación, tenga en cuenta la posibilidad de vientos fuertes, huracanes o terremotos.
Una unidad mal instalada podría llegar a volcar.

3.2.2. Precauciones relacionadas con la meteorología

- Elija un lugar tan alejado de la lluvia como sea posible.
- Asegúrese de que la entrada de aire de la unidad no esté orientada hacia la dirección principal del viento. El viento frontal afectará al correcto funcionamiento de la unidad. Si es necesario, instale una pantalla para evitar el viento.
- Asegúrese de que el agua no puede causar daño al emplazamiento añadiendo drenajes de agua a la base de apoyo y evitando así que el agua se estanque en la construcción.
- No instale la unidad en zonas en las que el aire contenga un nivel elevado de sal, como por ejemplo cerca del mar.

3.2.3. Instalación en lugares fríos



INFORMACIÓN

Si utiliza la unidad en lugares con una temperatura ambiente exterior muy baja, siga las instrucciones que se explican a continuación.

- Para evitar la exposición al viento y la nieve, instale una placa deflectora en el lado de la unidad exterior expuesto al viento:
- En zonas con nevadas abundantes, es importante instalar la unidad en un lugar resguardado de la nieve. Si existe la posibilidad de nevadas laterales, asegúrese de que el serpentín del intercambiador de calor esté resguardado de la nieve (si es necesario, instale una cubierta lateral). Consulte figura 1.
 - 1 Instale una cubierta lateral.
Asegúrese de que el aire que sale de la unidad no se obstruya.
 - 2 Placa deflectora
 - 3 Instale una base.
Instale la unidad por encima del suelo, para evitar que quede enterrada por la nieve.

3.3. Dimensiones de la unidad exterior

Consulte figura 6.

- 1 Separación de los orificios de los pernos de los cimientos (orificios apaisados de 15 x 22,5)

3.4. Espacio para mantenimiento

El espacio alrededor de la unidad debe ser adecuado para trabajos de mantenimiento y el suficiente para permitir la entrada y salida de aire. (Tome como referencia la siguiente figura y elija una de las opciones). Consulte figura 2.

- 1 Distancia de la pared (o de otra unidad) en zonas donde las nevadas no sean copiosas
 - 2 Distancia de la pared (o de otra unidad) en zonas donde las nevadas sean copiosas
- ➔ Lado de succión

El espacio para la instalación indicado en la ilustración está pensado para funcionamiento con calefacción a plena carga, sin tener en cuenta posibles acumulaciones de hielo.

Si la unidad se instala en una zona donde las nevadas sean copiosas, las dimensiones **a** y **b** deben ser de >500 mm para evitar que se acumule hielo entre las unidades.

3.5. Prepare las obras de tuberías del agua

Las unidades están equipadas con una entrada y una salida de agua, que se conectan al circuito de agua. Este circuito debe proporcionarlo un técnico cualificado y debe cumplir con la legislación vigente aplicable.



AVISO

Esta unidad solo se debe utilizar en circuitos de agua cerrados. La aplicación en un circuito de agua abierto puede llevar a una corrosión excesiva de las conducciones de agua.

Antes de continuar con la instalación de la unidad, verifique los puntos siguientes:

- Dos válvulas de cierre se suministran con la unidad. Para facilitar el servicio y el mantenimiento, realice la instalación como se muestra en "4.5.2. Instalación del kit de válvula de cierre" en la página 10.
- Se debe instalar tomas para drenaje en todos los puntos bajos del sistema, para permitir el drenaje completo del circuito. La unidad cuenta con una válvula de drenaje interna.

- Se deben proporcionar purgas de aire en todos los puntos altos del sistema. Las salidas de aire deben colocarse en puntos fácilmente accesibles para el mantenimiento. Hay una válvula de purga de aire automática en el interior de la unidad. Asegúrese de que esta válvula de purga de aire no está demasiado apretada de forma que sea posible eliminar automáticamente el aire del circuito de agua. Consulte "[E-04] Funcionamiento solo bomba (función de purga de aire)" en la página 22.
- Preste atención a que los componentes instalados en las tuberías de obra puedan soportar la presión del agua (máximo 3 bares + presión estática de la bomba).
 - Para las unidades que tengan instalada una bomba estándar (EWA/YQ*BAWP), consulte la figura 15.
External static pressure= Presión estática externa
Water flow= Flujo de agua
 - Para las unidades que tengan instalada una bomba estática elevada opcional (EWA/YQ*BAWH), consulte la figura 16.
External static pressure= Presión estática externa
Water flow= Flujo de agua
 - Para las unidades sin bomba (EWA/YQ*BAWN), consulte la figura 17.
Pressure drop= Descenso de presión
Water flow= Flujo de agua



ADVERTENCIA

- Para que el sistema funcione correctamente, debe instalarse una válvula reguladora en el sistema de agua. La válvula reguladora debe utilizarse para regular el flujo de agua en el sistema (suministro independiente).
- Si se selecciona un flujo fuera de las curvas, se puede provocar un funcionamiento incorrecto de la unidad o daños en la misma. Consulte también la tabla "Especificaciones técnicas" en la página 25.

- La temperatura máxima del agua para las tuberías es de 50°C, de acuerdo con el ajuste del dispositivo de seguridad.
- Utilice siempre materiales que sean compatibles con el agua utilizada en el sistema y con los materiales utilizados en la unidad.
(Las piezas de las tuberías de la unidad son de latón, los intercambiadores de calor de placas están formados por 316 placas de acero inoxidable soldadas con cobre, mientras que la carcasa opcional de la bomba es de hierro armado.)
- Seleccione el diámetro de las tuberías en relación con el caudal de agua requerido y con la presión estática externa (ESP) de la bomba.
El diámetro recomendado es:
 - para unidades 016~032: 1-1/4 pulgada
 - para unidades 040~064: 2 pulgadas
- En la siguiente tabla se muestra el flujo de agua mínimo necesario para el funcionamiento de la unidad.

EWA/YQ016 ~ 025	= 21 l/min
EWA/YQ032	= 32 l/min
EWA/YQ040 + 050	= 42 l/min
EWA/YQ064	= 64 l/min

Cuando el flujo de agua sea inferior al valor mínimo, se mostrará el error de flujo R5 y la unidad se detendrá.



AVISO

Se recomienda encarecidamente instalar un filtro adicional en el circuito del agua. En especial, para eliminar las partículas metálicas de las tuberías del agua de obra, se recomienda utilizar un filtro magnético o ciclónico que pueden eliminar las partículas pequeñas. Las partículas pequeñas pueden dañar la unidad y no las eliminan los filtros estándar de la unidad.

3.6. Prepare los trabajos de cableado eléctrico



ADVERTENCIA: Instalación eléctrica

Todo el cableado de campo y los componentes deben instalarse por un instalador y deben cumplirse las normativas vigentes aplicables.



PELIGRO: ELECTROCUCIÓN

Consulte "2. Precauciones para la instalación" en la página 3.



ADVERTENCIA

- En el cableado fijo deberá incorporarse, según la reglamentación pertinente, un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación constante en todos los polos.
- Utilice solo cables de cobre.
- El cableado de obra debe realizarse según el diagrama de cableado suministrado con la unidad y las instrucciones proporcionadas a continuación.
- Evite que el mazo de cables quede estrujado y asegúrese de que no entra en contacto con las tuberías no aisladas ni con bordes afilados. Asegúrese de que no se aplica presión externa a las conexiones de los terminales.
- Los cables de alimentación deben fijarse con firmeza.
- Si a la fuente de alimentación le falta una fase o una fase neutra errónea, el equipo se averiará.
- Asegúrese de realizar una conexión a tierra. No conecte la unidad a una tubería de uso general, a un captador de sobretensiones o a líneas de tierra de teléfonos. Si la conexión a tierra no se ha realizado correctamente, pueden producirse descargas eléctricas.
- Asegúrese de instalar un protector de corriente de fuga a tierra de acuerdo con la legislación aplicable. Si no obedece estas indicaciones podría sufrir una electrocución o producirse un incendio.
- Asegúrese de utilizar un circuito de potencia independiente, jamás utilice una fuente de alimentación compartida por otro equipo.
- Cuando instale el disyuntor diferencial de fugas a tierra, asegúrese de que sea compatible con el inverter (resistente a ruidos eléctricos de alta frecuencia) para evitar la innecesaria apertura del disyuntor.
- Dado que esta unidad está equipada con un Inverter, la instalación de un condensador de avance de fase no sólo deteriorará el efecto de mejora del factor de potencia, sino que también provocará un calentamiento accidental anormal del condensador debido a ondas de alta frecuencia. Por lo tanto, nunca instale un condensador de avance de fase.
- Asegúrese de instalar los fusibles o interruptores automáticos necesarios.
- Si se utilizan cortacircuitos de corriente residual, asegúrese de usar uno de tipo de alta velocidad con clasificación de corriente operativa residual de 300 mA.
- Nunca retire un termistor o un sensor al conectar el cableado de alimentación y transmisión.
Si el compresor funciona sin termistores o sensores, podría estropearse.
- El detector de protección de fase inversa está diseñado para detener el producto en caso de anomalía al iniciar el producto. Por tanto, la detección de la fase inversa no se produce durante el funcionamiento normal del producto.
- Si se produce la detección de la fase inversa, sustituya 2 de las 3 fases (L1, L2 y L3). (Consulte "5.5.2. Códigos de error" en la página 24).

- Si existe la posibilidad de entrar en fase inversa después de un apagón temporal y la corriente oscila mientras el producto está en marcha, conecte localmente un circuito de protección de fase inversa. Si el producto funciona en fase inversa, el compresor y otros componentes pueden estropearse.

Punto de atención respecto a la calidad de la fuente de alimentación eléctrica pública.

Este equipo cumple con:

- EN/IEC 61000-3-11⁽¹⁾ siempre que la impedancia del sistema Z_{sys} sea menor o igual a Z_{max} .
- EN/IEC 61000-3-12⁽²⁾ siempre que la potencia de corto circuito S_{sc} sea mayor o igual a valor mínimo S_{sc} .

en el punto de conexión entre el suministro del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurar mediante una consulta con la compañía que opera la red de distribución si fuera necesario para saber si el equipo está conectado únicamente a un suministro con respectivamente:

- Z_{sys} menor o igual que Z_{max}
- S_{sc} mayor o igual que el valor mínimo S_{sc} .

	Z_{max} (Ω)	Valor S_{sc} mínimo (kVA)
EWA/YQ016	—	1016
EWA/YQ021	0,27	820
EWA/YQ025	0,27	821
EWA/YQ032	0,24	874
EWA/YQ040	0,25	1639
EWA/YQ050	0,25	1630
EWA/YQ064	0,22	1747

Para la selección del cable, consulte "4.6.5. Conexión de los cables de alimentación y de comunicación de la unidad" en la página 13.

Para ver cuáles son los fusibles recomendados, consulte el libro de especificaciones técnicas.

4. INSTALE EL ENFRIADOR

4.1. Desembale la unidad

4.1.1. Inspección

Se debe comprobar la unidad en el momento de su entrega e informar inmediatamente sobre cualquier daño al agente de reclamaciones y al transportista.

4.1.2. Manipulación

Al manipular la unidad hay que tomar en consideración lo siguiente:

- 1  Frágil, la unidad debe manipularse con cuidado.
 Para evitar daños al compresor, mantenga la unidad en posición vertical.
- 2 Analice previamente la ruta por la que se trasladará la unidad.
- 3 Para evitar daños durante el transporte, traslade la unidad lo más cerca posible de su lugar de instalación en el embalaje original.
Consulte figura 4.
 - 1 Material de embalaje
 - 2 Eslinga de carga
 - 3 Protector
 - 4 Abertura
 - 5 Horquilla elevadora

(1) Norma técnica europea/internacional que ajusta los límites para los cambios en la tensión, fluctuaciones y oscilaciones en la tensión en redes eléctricas públicas de baja tensión para equipos con una corriente nominal de ≤ 75 A.

(2) Norma técnica europea/internacional que ajusta los límites para corrientes armónicas generadas por un equipo conectado a los sistemas públicos de bajo voltaje con corriente de entrada de >16 A y ≤ 75 A por fase.

- 4 Eleve la unidad, a poder ser con una grúa y 2 correas de por lo menos 8 m de longitud, tal y como muestra la imagen.

Utilice siempre protectores, para evitar dañar las correas, y tenga muy en cuenta la posición del centro de gravedad de la unidad.



PRECAUCIÓN

Utilice una eslinga de carga capaz de soportar el peso de la unidad.

Utilice una horquilla elevadora sólo para el transporte y sin retirar la unidad de su palet, tal y como muestra la imagen.

4.1.3. Desembalaje



PRECAUCIÓN

Para evitar experimentar lesiones, no toque la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad.

- Retire el material de embalaje de la unidad:
 - Procure no dañar la unidad al cortar el plástico de embalaje.



ADVERTENCIA

Desmante y deseché las bolsas de embalaje de plástico para que los niños no jueguen con ellas. Los niños que juegan con bolsas de plástico corren peligro de muerte por asfixia.

- Retire la(s) paleta(s) y lámina(s) de cartón superior(es) antes de retirar las piezas de protección de cartón verticales. Consulte la figura 3.
- Retire los tornillos que fijan la unidad al palet.

4.2. Instale la unidad

4.2.1. Sitúe la unidad en su ubicación

- 1 Levante la unidad hasta la base. Consulte figura 5.
 - 1 Eslinga de carga
 - 2 Protector
 - 3 Abertura
- 2 Eleve la unidad, a poder ser con una grúa y 2 correas de por lo menos 8 m de longitud, tal y como muestra la imagen.
Utilice siempre protectores, para evitar dañar las correas, y tenga muy en cuenta la posición del centro de gravedad de la unidad.



PRECAUCIÓN

Utilice una eslinga de carga capaz de soportar el peso de la unidad.



AVISO

No se pueden utilizar horquillas elevadoras.

- Asegúrese de que la unidad está en un lugar nivelado y con una base suficientemente sólida, para evitar vibraciones y ruidos.



AVISO

Si necesita instalar la unidad en una posición más elevada, no instale pedestales sólo en las esquinas, tal y como se muestra en la figura 7.

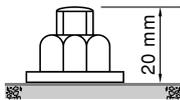
- X No permitido
- O Correcto (unidad: mm)

- La altura de la base debe ser de por lo menos 150 mm desde el suelo.
En zonas con nevadas abundantes, es posible que la altura deba ser superior, en función del lugar de instalación y de las condiciones.

- La unidad debe instalarse sobre una base longitudinal sólida (barras de acero u hormigón), con una extensión mayor que la zona marcada de color gris en la figura 9:

- Orificio para perno de la base
- Dimensiones interiores de la base
- Distancia entre los orificios para los pernos de la base
- Profundidad de la unidad
- Dimensiones exteriores de la base
- Dimensiones longitudinales de la base
- Distancia entre los orificios para los pernos de la base

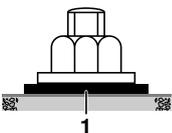
- Fije la unidad con la ayuda de pernos de la base M12. Atornille los pernos hasta que sobresalgan unos 20 mm de la superficie de la base.



AVISO

- Realice una canal de drenaje de agua alrededor de la base para mantener el agua lejos de la unidad. En el modo de calefacción, y cuando la temperatura exterior sea negativa, el agua de drenaje de la unidad se congelará. Si no hay un buen drenaje del agua, el perímetro de la unidad podría ser excesivamente resbaladizo.

- Si instala la unidad en entornos afectados por la corrosión, utilice una tuerca con arandela de plástico (1) para evitar su oxidación.

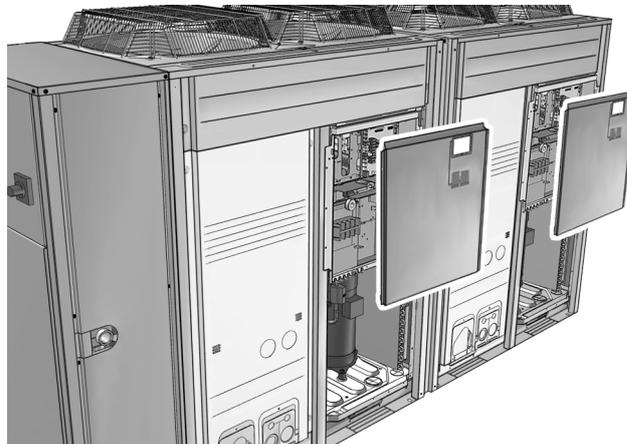


4.2.2. Apertura de la unidad

Para acceder a la unidad, es necesario abrir las placas frontales, tal y como se muestra en la figura 8:

- Panel 1 Da acceso a las piezas eléctricas del módulo hidráulico
- Panel 2 Da acceso al módulo hidráulico (panel lateral)
- Panel 3 Da acceso al módulo hidráulico (panel frontal)
- Panel 4 Da acceso al módulo exterior (panel izquierdo)
- Panel 5 Da acceso al módulo exterior (panel derecho)

Una vez abiertos los paneles frontales, hay que retirar la tapa de la caja de componentes eléctricos del/de los módulo(s) exterior(es) para acceder a la caja, tal y como se muestra a continuación:



PELIGRO: ELECTROCUCIÓN

Consulte "2. Precauciones generales de seguridad" en la página 26.



PELIGRO: NO TOCAR LAS TUBERÍAS Y PIEZAS INTERNAS

Consulte "2. Precauciones generales de seguridad" en la página 26.

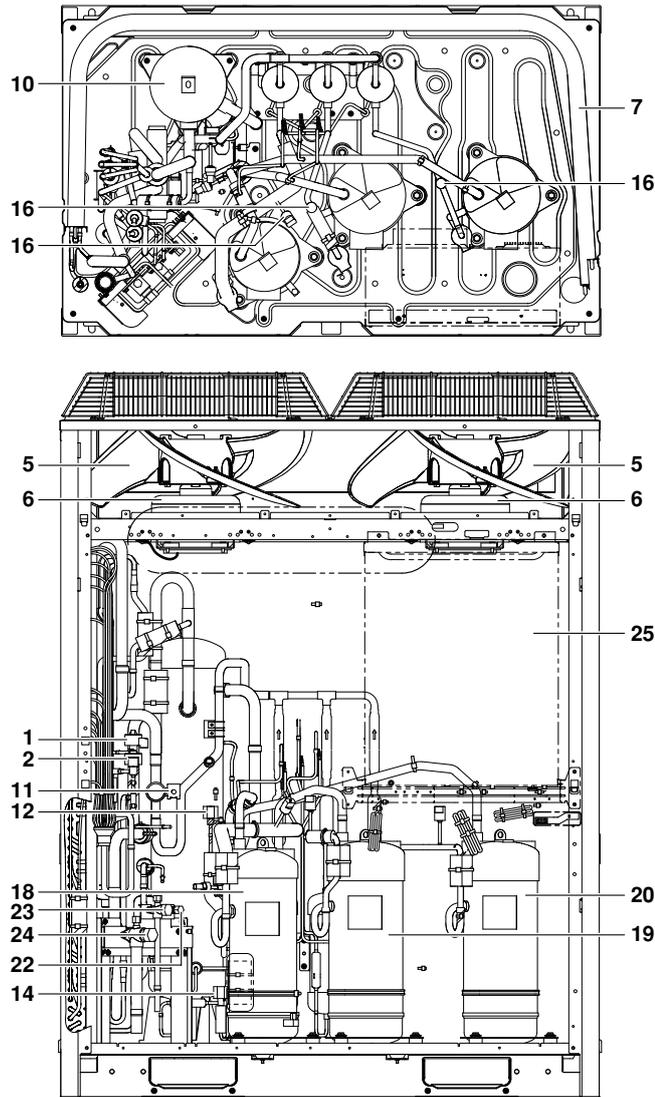
4.3. Compruebe que estén incluidos todos los accesorios

Consulte "4.2.2. Apertura de la unidad" en la página 7 para obtener información sobre cómo acceder a los accesorios. Consulte la tabla siguiente para saber en qué parte de la unidad se suministran los siguientes accesorios.

Panel 1	Manipule el interruptor principal	1x
Panel 3	Manual de instalación y funcionamiento	1x
	Apéndice del BHGP26A1	1x
	Apéndice del DTA104A62	1x
	Apéndice del EKRP1AHTA	1x
	Control remoto	1x
	Kit de filtro y válvula de cierre	1x
	Bandas de sujeción	8x

4.4. Descripción general de la unidad

4.4.1. Componentes principales del módulo exterior



- 1 Válvula de expansión electrónica (refrigeración secundaria) (Y2E)
- 2 Válvula de expansión electrónica (principal) (Y1E)
- 3 Válvula de retención
- 4 Filtro
- 5 Ventilador
- 6 Motor del ventilador (M1F, M2F)
- 7 Intercambiador de calor
- 8 Distribuidor
- 9 Válvula de regulación de presión
- 10 Regulador de refrigerante
- 11 Válvula de 4 vías (intercambiador de calor) (Y3S)
- 12 Válvula de solenoide (Y1S)
- 13 Sensor de alta presión (SENPH)
- 14 Válvula de solenoide (Y2S)
- 15 Separador de aceite
- 16 Conmutador de alta presión
- 17 Tubo capilar
- 18 Compresor (INV)
- 19 Compresor (STD1)
- 20 Compresor (STD2)
- 21 Sensor de baja presión (SENPL)
- 22 Puerto de servicio (carga de refrigerante)
- 23 Válvula de cierre (tubería de líquido)
- 24 Válvula de cierre (tubería de gas)
- 25 Caja de componentes eléctricos

4.4.2. Componentes principales del módulo hidráulico

Compartimiento hidráulico (panel 3)

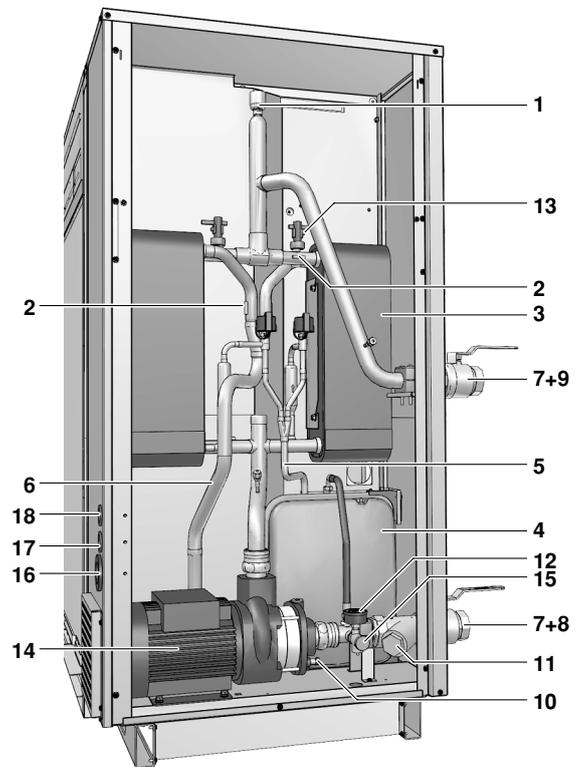
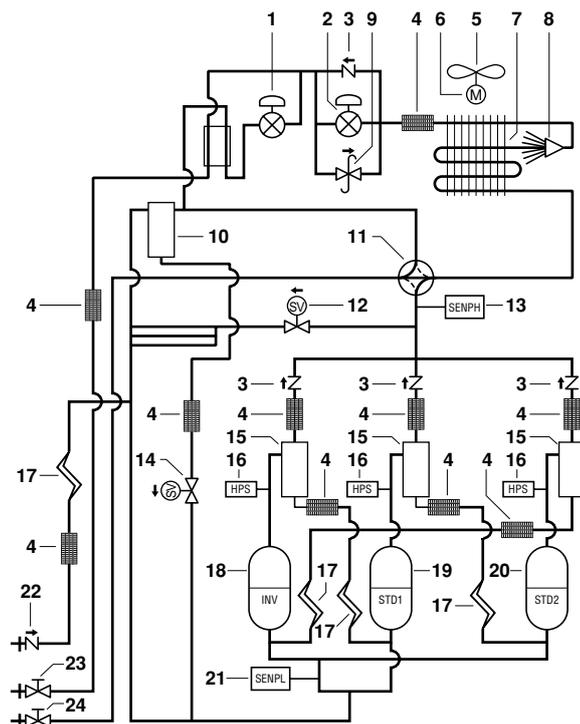


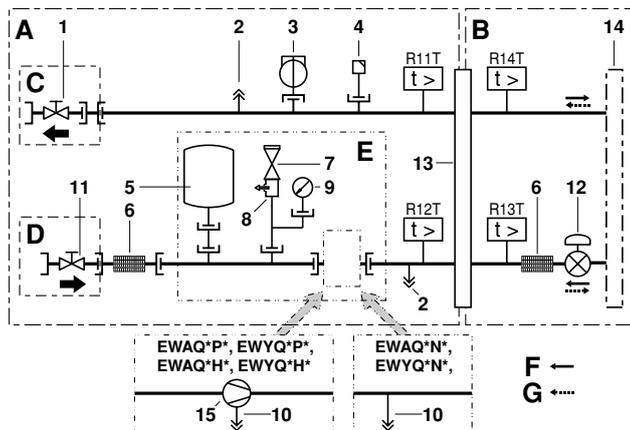
Diagrama de funcionamiento del módulo exterior



1. Válvula de purga de aire
El aire que quede retenido en el circuito de agua se eliminará automáticamente a través de la válvula de purga de aire. (Consulte "[E-04] Funcionamiento solo bomba (función de purga de aire)" en la página 22).
2. Sensores de temperatura
Los sensores de temperatura determinan la temperatura del agua y del refrigerante en varios puntos del circuito del agua y del refrigerante.
3. Intercambiador de calor
4. Recipiente de expansión: 12 l
5. Conexión del líquido refrigerante
6. Conexión del gas refrigerante

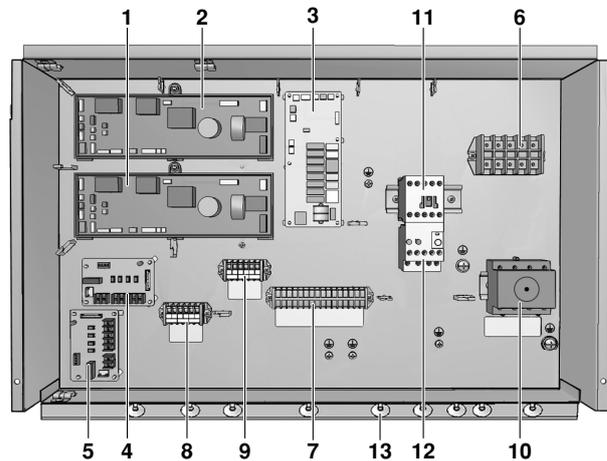
7. Válvulas de cierre (instaladas de forma independiente)
Las válvulas de cierre de las conexiones de entrada y de salida del agua permiten aislar el lado del circuito de agua de la unidad del lado del circuito de agua residencial. Esto facilita el drenaje y la sustitución del filtro de la unidad.
8. Conexión para la entrada del agua
9. Conexión para la salida del agua
10. Válvula de drenaje y llenado
11. Filtro de agua
El filtro de agua elimina la suciedad del agua para impedir que se produzcan daños en la bomba o evitar atascos en el evaporador. El filtro de agua deberá limpiarse regularmente. Consulte "5.5. Servicio y mantenimiento" en la página 23.
12. Manómetro
Mediante el indicador de presión es posible leer la presión del agua que circula por el circuito de agua.
13. Interruptor de caudal
El interruptor de flujo controla el caudal del circuito de agua y protege al intercambiador de calor frente a la congelación e impide que la bomba sufra daños.
14. Bomba
La bomba hace circular el agua por el circuito de agua.
15. Válvula de alivio de presión
La válvula de alivio de presión impide que la presión del agua supere el nivel máximo admisible en el circuito de agua del sistema abriéndose a 3 bares y descargando un poco de agua.
16. Entrada de suministro eléctrico (PS)
17. Entrada de cableado de alto voltaje (HV)
18. Entrada de cableado de bajo voltaje (LV)

Diagrama de funcionamiento del compartimento hidráulico (panel 3)



- 1 Válvula de cierre a la salida del agua
 - 2 Válvula de retención
 - 3 Interruptor de caudal
 - 4 Válvula de purga de aire
 - 5 Recipiente de expansión
 - 6 Filtro
 - 7 Válvula de seguridad
 - 8 Válvula de alivio de presión
 - 9 Manómetro
 - 10 Puerto de drenaje
 - 11 Válvula de cierre a la entrada del agua
 - 12 Válvula de expansión electrónica
 - 13 Intercambiador de calor de placa
 - 14 Consulte el diagrama de tuberías del módulo exterior
 - 15 Bomba
- R11T-R14T Sensores de temperatura
- A Lado del agua
B Lado del refrigerante
C Salida del agua (instalación de forma independiente)
D Entrada del agua (instalación de forma independiente)
E Solo para modelos P
F Caudal del refrigerante en modo refrigeración
G Caudal del refrigerante en modo calefacción

Caja de interruptores del compartimento hidráulico (panel 1)



1. Tarjeta de circuito impreso principal (PCB) (maestra)
La PCB principal maestra controla el funcionamiento de la unidad.
2. PCB principal (esclava)
(Sólo para las unidades EWAQ040~064* y EWYQ040~064*.)
3. PCB de control
4. PCB de entrada (opcional)
5. PCB de entrada (opcional)
(Sólo para las unidades EWAQ040~064* y EWYQ040~064*.)
6. Bloque de terminales X1M
7. Bloque de terminales X2M
Bloque de terminales de cableado en la obra para conexión de alta tensión.
8. Bloque de terminales X3M
Bloque de terminales de cableado en la obra para conexión de baja tensión.
9. Bloque de terminales X4M
10. Interruptor principal
Permite la conexión del cableado de obra para la fuente de alimentación.
11. Relé de la bomba K1P
(Sólo para las unidades EWAQ*BAW(P/H)* y EWYQ*BAW(P/H)*.)
12. Relé de sobreintensidad de la bomba K1S
El relé de sobreintensidad protege el motor de la bomba en caso de sobrecarga, fallo de fase o tensión excesivamente baja. Este relé viene ajustado de fábrica y no puede modificarse. Una vez activado, el relé de sobreintensidad tiene que ser reinicializado en el cuadro eléctrico y el controlador tiene que ser reinicializado manualmente.
(Sólo para las unidades EWAQ*BAW(P/H)* y EWYQ*BAW(P/H)*.)
13. Sujetacables
Los sujetacables permiten fijar el cableado de obra a la caja de conexiones mediante sujetacables para asegurar el alivio de tracción de los cables.



AVISO

El diagrama de cableado eléctrico figura en la parte interior de la tapa de la caja de interruptores.

4.5. Lleve a cabo las obras de tuberías del agua

4.5.1. Conexión de las tuberías del agua

Las conexiones de agua se deben hacer de acuerdo con la legislación vigente y con el diagrama general que se entrega con la unidad, respetando la entrada y salida de agua.

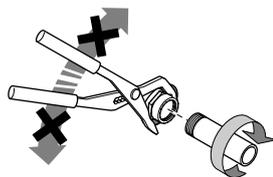


AVISO

Procure no deformar las tuberías de la unidad al emplear excesiva fuerza durante la conexión de los tubos.

Si penetrase suciedad en el circuito del agua, se podrían producir problemas. Por lo tanto, tenga siempre en cuenta lo siguiente cuando conecte el circuito de agua:

- Utilice solamente tubos limpios.
- Mantenga el extremo del tubo hacia abajo cuando quite las rebabas.
- Cubra el extremo del tubo cuando lo inserte a través de la pared para que no entren el polvo y la suciedad.
- Utilice un buen producto sellante para sellar las conexiones. El sellante debe ser suficientemente resistente para soportar las presiones y temperaturas del sistema, asimismo debe poseer suficiente resistencia para soportar el glicol disuelto en el agua utilizado.
- Si las tuberías instaladas no son de latón, asegúrese de aislar los dos materiales entre sí para evitar la corrosión galvánica.
- Asegúrese de que proporciona un drenaje adecuado para la válvula de alivio de presión.
- Como el latón es un material dúctil, utilice una herramienta adecuada para conectar el circuito de agua. Una herramienta inadecuada causaría daños en las tuberías.
- Para que el sistema funcione correctamente, debe instalarse una válvula reguladora en el sistema de agua. La válvula reguladora debe utilizarse para regular el flujo de agua en el sistema (suministro independiente).



AVISO

- Esta unidad solo se debe utilizar en circuitos de agua cerrados. La aplicación en un circuito de agua abierto puede llevar a una corrosión excesiva de las conducciones de agua.
- No utilice nunca componentes revestidos de Zn en el circuito de agua. Estas partes pueden sufrir una corrosión excesiva debido al uso de tuberías de cobre en el circuito interno de agua de la unidad.

4.5.2. Instalación del kit de válvula de cierre

Consulte figura 12.

- 1 Pieza adaptadora
- 2 Válvula de cierre

4.5.3. Aislamiento de las tuberías del agua

El circuito de agua en conjunto debe estar aislado al completo, incluidas todas las tuberías, para evitar que se produzca condensación durante las operaciones de refrigeración y la reducción de la capacidad de refrigeración y calefacción, así como para prevenir la congelación de las tuberías de agua exteriores durante el invierno. El espesor mínimo de los materiales sellantes debe ser, al menos, de 13 mm con $\lambda=0.039$ W/mK para evitar que las tuberías de agua exteriores se congelen a temperaturas ambiente por debajo de -15°C .

Si la temperatura asciende por encima de los 30°C y la humedad supera 80% de humedad relativa, el espesor del material sellante deberá ser de al menos 20 mm para evitar que se forme condensación sobre la superficie de sellado.

4.5.4. Compruebe el volumen de agua y la pre-presión de carga inicial del depósito de expansión

La unidad está equipada con un depósito de expansión de 12 litros con una presión de carga inicial preajustada de 1 bar.

Para asegurar el buen funcionamiento de la unidad podría ser necesario ajustar la presión de carga inicial del depósito de expansión y se deberá comprobar el volumen máximo y mínimo del agua.

- 1 Asegúrese de que el caudal mínimo de agua total en la instalación, excluyendo el caudal de agua interno de la unidad, coincida con el valor que se muestra en la tabla.

Volumen mínimo de agua total (l)		Volumen mínimo de agua total (l)		
EWAQ	Refrigeración	EWYQ	Refrigeración	Calefacción
016	33	016	33	76
021	33	021	33	76
025	33	025	33	76
032	33	032	33	110
040	66	040	66	152
050	66	050	66	152
064	66	064	66	220

Consulte el apartado "6.1. Especificaciones técnicas" en la página 25 para conocer el caudal de agua interno de la unidad.



INFORMACIÓN

En la mayoría de los equipos, el volumen total de agua alcanzará unos resultados satisfactorios.

No obstante, en procesos críticos o en habitaciones con una elevada carga calorífica podría necesitarse un volumen de agua adicional.

- 2 Cálculo de la presión de carga inicial del recipiente de expansión

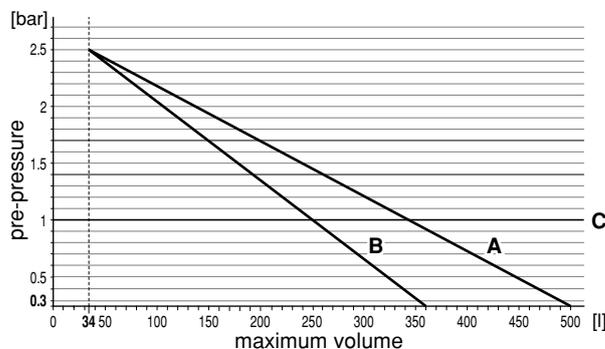
La presión de carga inicial (P_g) a ajustar depende de la diferencia de instalación máxima (H) y se calcula como se muestra a continuación:

$$P_g = (H/10 + 0,3) \text{ bar}$$

- 3 Comprobación del volumen de agua máximo admisible

Para obtener el volumen de agua máximo admisible en todo el circuito proceda del siguiente modo:

- 1 Calcule el volumen de agua máximo para la presión de carga inicial (P_g) obtenida, utilizando el siguiente gráfico.
 - 2 Compruebe si el volumen total de agua en todo el circuito de agua es inferior a este valor.
- Si no es así, esto significa que el depósito de expansión interno de la unidad es demasiado pequeño para la instalación. Solución: instale un depósito de expansión adicional en las tuberías de obra.



pre-pressure = presión de carga inicial

maximum volume = volumen máximo (agua o agua + glicol)

A = sistema sin glicol

B = sistema con un 20% de glicol de propileno

C = Por defecto

(Consulte Precaución: "Uso de glicol" en la página 11)

El valor por defecto de la presión (Pg) responde a una diferencia de altura de 7 m.

Si la diferencia de altura del sistema es inferior a 7 m Y el volumen del sistema está por debajo del valor máximo permitido a esa presión (Pg) (consulte el cuadro siguiente), NO es necesario realizar ningún ajuste previo de la presión (Pg).

Ejemplo 1

La unidad está instalada 5 m por debajo del punto más alto del circuito de agua. El volumen total de agua en el circuito de agua es de 250 l.

En este ejemplo no se requiere realizar ninguna acción o ajuste.

Ejemplo 2

La unidad está instalada en el punto más alto del circuito de agua. El volumen total de agua en el circuito de agua (sin glicol) es de 420 l.

Resultado:

- Como 420 l es un volumen superior a 340 l, deberá reducirse la presión de carga inicial (consulte la tabla de arriba).
- La presión de carga inicial requerida es de:
 $P_g = (H/10 + 0,3) \text{ bar} = (0/10 + 0,3) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- El volumen de agua máximo correspondiente puede observarse en la gráfica: aproximadamente 490 l.
- Como el volumen total de agua (420 l) es inferior al volumen de agua máximo (490 l), el depósito de expansión es suficiente para la instalación.

- 4 Ajuste de la presión de carga inicial del recipiente de expansión
- Si es necesario cambiar la presión de carga inicial preajustada del depósito de expansión (1 bar) tenga presente las siguientes directrices:
- Utilice solo nitrógeno seco para ajustar la presión de carga inicial del depósito de expansión.
 - Si el depósito de expansión no se ajusta adecuadamente, la presión de carga inicial causará un fallo de funcionamiento del sistema. Por lo tanto, la presión de carga inicial solo deberá ser ajustada por un instalador.

4.5.5. Proteja el circuito de agua frente a la congelación

La escarcha o la congelación pueden dañar el sistema hidráulico. Ya que esta unidad se instala en el exterior y, por tanto, el sistema hidráulico está expuesto a temperaturas por debajo del punto de congelación, deben adoptarse precauciones para impedir la congelación del sistema.

Cinta calefactora de las tuberías del agua (opcional)

Consulte "3.1. Compruebe que dispone de todo el equipo opcional" en la página 3.

Todas las partes del sistema hidráulico cuentan con aislamiento, para reducir la pérdida de calor. Se debe planificar y prever el aislamiento en las tuberías de obra.

Hay una cinta calefactora enrollada alrededor de la tubería para proteger las partes vitales del sistema hidráulico dentro de la unidad. Esta cinta calefactora sólo protegerá partes internas de la unidad. No tiene capacidad para proteger piezas instaladas de forma independiente fuera de la unidad.

El instalador debe prever la necesidad de cinta calefactora de suministro independiente.



AVISO

Sin embargo, si se produjese un corte de la corriente de alimentación, la cinta calefactora no podrá proteger la unidad frente a la congelación.

Si es posible que se produzcan cortes de corriente mientras la unidad esté desatendida o si no ha seleccionado esta opción, Daikin recomienda añadir glicol al sistema de agua.

Uso de glicol

Consulte "[8-04] Protección anticongelamiento" en la página 21.

Según cuál sea la temperatura exterior mínima prevista, asegúrese de llenar el sistema de agua con la concentración de glicol en peso indicada en la siguiente tabla.

Temperatura exterior mínima	Glicol ^(a)
-5°C	10%
-10°C	15%
-15°C	20%

(a) Consulte "[A-04] Ajuste de la concentración de glicol" en la página 22 para ver los ajustes especiales cuando se utiliza glicol de etileno.



ADVERTENCIA

EL GLICOL DE ETILENO ESTÓXICO



INFORMACIÓN

(a) Las concentraciones indicadas en la anterior tabla no impedirán que se congelen los fluidos, pero sí evitarán que el sistema hidráulico estalle.



PRECAUCIÓN: uso de glicol

- En caso de que se origine una sobrepresión mientras se emplea glicol, asegúrese de conectar la válvula de seguridad a una bandeja de drenaje, para recuperarlo.
Si no se usa glicol, no es necesario conectar una tubería de drenaje. El agua vertida se drenará a través de la parte inferior de la unidad.
- Utilizar más del 40% de glicol provocará daños en la unidad.



AVISO

Corrosión del sistema debida a la presencia del glicol

Sin inhibidores, el glicol se volverá ácido por influencia del oxígeno. Este proceso se acelera en presencia de cobre y a altas temperaturas. El glicol ácido sin inhibidores añadidos ataca a las superficies de metal y forma células de corrosión galvánica que pueden causar daños graves en el sistema.

Por tanto, es extremadamente importante:

- Realizar correctamente el tratamiento del agua, a cargo de un especialista cualificado.
- Seleccionar un glicol dotado de inhibidores de corrosión, que actúen contra los ácidos formados por la oxidación del glicol.
- No se debe emplear ningún tipo de glicol para la automoción, ya que sus inhibidores de corrosión tienen una vida útil restringida y contienen silicatos, que pueden deteriorar u obstruir el sistema.
- No deben usarse tuberías galvanizadas para los sistemas por donde fluya glicol, ya que su presencia podría desencadenar la precipitación de ciertos componentes del inhibidor de corrosión del glicol.
- Debe garantizarse que el glicol sea compatible con los materiales utilizados en el sistema.



INFORMACIÓN

Tenga cuidado con las propiedades higroscópicas del glicol: absorbe humedad del ambiente.

Si dejásemos abierta la tapa del recipiente del glicol, se incrementaría la concentración de agua. La concentración de glicol sería así menor de la supuesta. Consecuentemente, se podría producir la congelación, después de todo.

Se deben adoptar medidas preventivas para garantizar que el glicol se expone lo mínimo posible al aire.

Consulte también "5.3. Comprobación final y prueba de funcionamiento" en la página 22.

4.5.6. Llene el circuito de agua

- 1 Conecte el suministro de agua a la válvula de drenaje y llenado (consulte "4.4.2. Componentes principales del módulo hidráulico" en la página 8).
- 2 Asegúrese de que la válvula automática de purga de aire está abierta (al menos 2 vueltas).
- 3 Llene agua hasta que el indicador de presión indique una presión de 2,0 bares aproximadamente. Purgue la máxima cantidad de aire del circuito mediante las válvulas de purga de aire (consulte el apartado "[E-04] Funcionamiento solo bomba (función de purga de aire)" en la página 22).



INFORMACIÓN

- Durante el llenado podría no ser posible eliminar todo el aire del sistema. El aire residual se eliminará a través de las válvulas de purga automática de aire durante las primeras horas de funcionamiento del sistema. Es posible que sea necesario rellenar agua posteriormente.
- La presión del agua indicada en el indicador de presión variará en función de la temperatura del agua (mayor presión cuanto mayor sea la temperatura del agua). No obstante, la presión del agua deberá permanecer siempre por encima de 1 bar para evitar que el aire penetre en el circuito.
- La unidad podría eliminar algo del agua sobrante a través de la válvula de alivio de presión.
- La calidad del agua debe cumplir los requisitos de la Directiva Europea 98/83 CE.



AVISO

Si no se utiliza glicol en el sistema, en caso de corte de alimentación o fallo de funcionamiento de la bomba, realice un drenaje del sistema. Cuando el agua se encuentra estancada en el interior del sistema, es muy probable que se congele y que tal proceso cause daños en el sistema.

4.6. Conecte el cableado eléctrico



ADVERTENCIA

Corte la alimentación antes de realizar ninguna conexión.

4.6.1. Cableado interno – Tabla de componentes – Módulo exterior

Consulte la pegatina del diagrama de cableado que se suministra con la unidad exterior. Las abreviaturas utilizadas se relacionan a continuación:

A1P~A8P	Tarjeta de circuito impreso (principal, sec. 1, sec. 2, filtro de ruido, inverter, ventilador, sensor de corriente)
BS1~BS5	Pulsador (modo, ajuste, retorno, prueba, reinicio)
C1,C63,C66	Condensador
E1HC, E2HC	Calefactor del cárter
F1U	Fusible (CC 650 V, 8 A)
F1U	Fusible (T, 3,15 A, 250 V)
F1U, F2U	Fusible (T, 3,15 A, 250 V)
F5U	Fusible de obra (suministro independiente)
F400U	Fusible (T, 6,3 A, 250 V)
H1P~H8P	Piloto
H2P	Preparación en curso o prueba en marcha si parpadea
H2P	Error detectado si está encendido
HAP	Piloto (monitor de servicio – verde)
K1, K3	Relé magnético

K1R	Relé magnético (K2M, Y4S)
K2, K4	Contactador magnético (M1C)
K2R	Relé magnético (Y5S)
K3R	Relé magnético (Y1S)
K4R	Relé magnético (Y8S)
K5R	Relé magnético (Y2S)
K5R	Relé magnético (opción)
K6R	Relé magnético (Y7S)
K7R, K8R	Relé magnético (E1HC, E2HC)
K11R	Relé magnético (Y3S)
L1R	Reactor
M1C, M2C	Motor (compresor)
M1F, M2F	Motor (ventilador)
PS	Conmutador de alimentación
Q1DI	Protector de pérdidas a tierra (suministro independiente)
Q1RP	Circuito de detección de inversión de fase
R1T	Termistor (aire, aleta)
R2T~R15T	Termistor (gas H/E 1, descongelador H/E 1, gas H/E frío sec. 1, líquido H/E frío sec., líquido H/E 1, succión 1, líquido 1, succión 2, gas H/E 2, descongelador H/E 2, gas H/E frío sec. 2, líquido 2, líquido H/E 2)
R10	Resistencia (sensor de corriente)
R31T, R32T	Termistor (descarga) (M1C, M2C)
R50, R59	Resistor
R90	Resistencia (sensor de corriente)
R95	Resistencia (limitación de corriente)
S1NPH	Sensor de presión (alta)
S1NPL	Sensor de presión (baja)
S1PH~S3PH	Interruptor de presión (alta)
SD1	Entrada de dispositivos de seguridad
T1A	Sensor de corriente
V1R	Puente de diodos
V1R, V2R	Módulo de alimentación
X1A~X9A	Conector
X1M	Tira de terminales (alimentación)
X1M	Tira de terminales (control)
Y1E~Y5E	Válvula de expansión electrónica (principal 1, frío sec. 1, principal 2, carga, frío sec. 2)
Y1S~Y10S	Válvula de solenoide (RMTG, válvula de 4 vías-gas H/E 1, RMTL, gas caliente, derivación EV 1, RMTT, RMTO, válvula de 4 vías-gas H/E 2, derivación EV 2)
Z1C~Z10C	Filtro de ruido (núcleo de ferrita)
Z1F	Filtro de ruido (con captador de sobretensiones)
L1, L2, L3	Energizado
N	Neutral
■ ■ ■ ■	Cableado de campo
□ □ □ □	Tira de terminales
⊞	Conector
○	Terminal
⊕	Protector de tierra (tornillo)
BLK	Negro
BLU	Azul
BRN	Marrón
GRN	Verde
GRY	Gris
ORG	Naranja
PNK	Rosa
RED	Rojo
WHT	Blanco
YLW	Amarillo



INFORMACIÓN

El diagrama de cableado del módulo exterior sólo es válido para el módulo exterior.

En el caso del módulo hidráulico o de componentes eléctricos opcionales, tome como referencia el diagrama de cableado del módulo hidráulico.

4.6.2. Cableado interno – Tabla de componentes – Módulo hidráulico

Consulte la pegatina del diagrama de cableado del panel frontal del módulo hidráulico 1 (consulte "4.2.2. Apertura de la unidad" en la página 7). Las abreviaturas utilizadas se relacionan a continuación:

A1P	PCB principal (maestra)
A2P	PCB del control remoto
A3P	PCB de control
A4P	PCB de demanda (opcional)
A5P	PCB principal (esclava)
A6P	PCB de demanda (opcional)
A7P	PCB del control remoto remoto (opcional)
C1~C3	Condensador del filtro
E1H	Calefactor de la caja de interruptores
E2H	Calefactor del intercambiador de calor de placa (PHE1)
E3H	Calefactor del intercambiador de calor de placa (PHE2)
E4H	Calefactor de la tubería de agua
E5H	Calefactor del recipiente de expansión
F1,F2	Fusible (F, 5 A, 250 V)
F1U (A*P)	Fusible (T, 3,15 A, 250 V)
HAP	LED de la PCB
K11E	Válvula de expansión electrónica (PHE1)
K21E	Válvula de expansión electrónica (PHE2)
K1P	Contactador de la bomba
K1S	Relé de sobrecorriente de la bomba
K*R (A3P)	Relé de la PCB
M1P	Bomba
PS (A*P)	Conmutador de alimentación
Q1DI	Interruptor automático de fugas de tierra (suministro en obra)
Q1T	Calefactor del recipiente de expansión del termostato
R11T	Termistor de agua de salida (PHE1)
R12T	Termistor de agua de retorno (PHE1)
R13T	Termistor de líquido refrigerante (PHE1)
R14T	Termistor de gas refrigerante (PHE1)
R21T	Termistor de agua de salida (PHE2)
R22T	Termistor de agua de retorno (PHE2)
R23T	Termistor de líquido refrigerante (PHE2)
R24T	Termistor de gas refrigerante (PHE2)
S1F	Interruptor de flujo (PHE1)
S2F	Interruptor de flujo (PHE2)
S1M	Interruptor principal
S1S	Entrada activada/desactivada del termostato (suministro independiente)
S2S	Selección de refrigeración/calefacción del termostato (suministro independiente)
S3S	Entrada activada de funcionamiento (suministro independiente)
S4S	Entrada desactivada de funcionamiento (suministro independiente)
SS1 (A1P,A5P)	Conmutador selector (emergencia)
SS1 (A2P)	Conmutador selector (maestro/esclavo)
SS1 (A7P)	Conmutador selector (maestro/esclavo) (opcional)
V1C,V2C	Filtro de ruido con núcleo de ferrita

X1M~X4M	Regleta de conexiones
X801M (A*P)	Regleta de conexiones de la PCB (opcional)
Z1F,Z2F (A*P)	Filtro de ruido

4.6.3. Instalación del controlador del interruptor principal

Abra el panel 1 (consulte "4.2.2. Apertura de la unidad" en la página 7) y monte las piezas del controlador del interruptor principal tal y como se describe a continuación. El controlador del interruptor principal se monta en el panel 1.

- Para el modelo EWA/YQ016~032, consulte la figura 10.
 - A Panel 1 (consulte "4.2.2. Apertura de la unidad" en la página 7)
- Para el modelo EWA/YQ040~064, consulte la figura 14.
 - A Panel 1 (consulte "4.2.2. Apertura de la unidad" en la página 7)



AVISO

Cuando el interruptor principal está OFF, es posible bloquearlo mediante un candado apropiado.

Consulte figura 13.

Tenga en cuenta que en este caso el candado debe abrirse y se debe retirar antes de que el interruptor pueda pasar a la posición ON.

4.6.4. Descripción general del cableado de campo del sistema

El cableado de obra está formado por la alimentación (siempre con la tierra) y el cableado de comunicación (=transmisión).

- La mayor parte del cableado de campo de la unidad debe realizarse en los bloques de terminales del interior de las cajas de conexiones. Para acceder al bloque de terminales extraiga el panel de servicio de la caja de interruptores. Consulte "4.2.2. Apertura de la unidad" en la página 7 para obtener instrucciones sobre cómo extraer este panel y acceder al interior de la caja de interruptores.
- Los sujetacables se encuentran en las entradas de cableado de la caja de conexiones. Consulte "4.4.2. Componentes principales del módulo hidráulico" en la página 8.



INFORMACIÓN

- El diagrama de cableado eléctrico figura en la parte interior de la tapa de la caja de interruptores.
- Instale la unidad, el cable de alimentación y los cables de comunicación a una distancia mínima de 1 metro respecto a aparatos de televisión o radio para evitar interferencias en la imagen o ruido. Dependiendo de las ondas de radio, una distancia de 1 metro podría no ser suficiente para eliminar el ruido.

4.6.5. Conexión de los cables de alimentación y de comunicación de la unidad

La alimentación debe estar protegida con los dispositivos de seguridad necesarios, esto es, un interruptor principal, un fusible lento en cada fase y un protector de pérdidas a tierra, de acuerdo con las normativas vigentes.



AVISO

La selección y tamaño del cableado debe realizarse de acuerdo con la legislación aplicable en base a la información mencionada en la siguiente tabla:

Requisitos para los cables

Modelo	Mazo de cables	Descripción	Número de conductores requerido	Corriente máxima de funcionamiento
1	PS	Alimentación eléctrica	4+GND	(b)
2	LV	Control remoto estándar (F1/F2)	2	(c)
3	LV	Control remoto secundario (P1/P2) ^(a)	2	(c)
4	LV	Señal de ENCENDIDO/APAGADO del termostato ^(a)	2	(c)
5	LV	Señal de refrigeración/calefacción del termostato ^(a)	2	(c)
6	LV	Señal de ENCENDIDO de funcionamiento ^(a)	2	(c)
7	LV	Señal de APAGADO de funcionamiento ^(a)	2	(c)
8	HV	Salida de refrigeración/calefacción	2	0,3 A
9	HV	Salida de ENCENDIDO/APAGADO de funcionamiento	2	0,3 A
10	HV	Error de salida	2	0,3 A
11	HV	Salida del calefactor de la tubería de agua	2	1 A
12	HV	Salida de ENCENDIDO/APAGADO de la bomba	2	0,3 A ^(d)

PS = Alimentación eléctrica (consulte "4.6.6. Trazado" en la página 14)
 LV = Baja tensión (consulte "4.6.6. Trazado" en la página 14)
 HV = Alta tensión (consulte "4.6.6. Trazado" en la página 14)

- (a) Opcional
 (b) Consulte la placa de especificaciones de la unidad o el libro de especificaciones técnicas.
 (c) Sección mínima del cable 0,75 mm².
 (d) Sólo para modelos sin bomba (EWAQ*BAW(P/H)* y EWYQ*BAW(P/H)*).



PRECAUCIÓN

Seleccione los tamaños de los cables en función de las normativas locales y nacionales pertinentes.



ADVERTENCIA

Después de terminar los trabajos eléctricos, confirme que cada pieza eléctrica y cada terminal dentro de la caja eléctrica está conectado fijamente.

Procedimiento

- Abra la cubierta de la caja de interruptores.
- Utilizando el cable adecuado, conecte los cables de alimentación y de comunicación a los terminales correspondientes, tal y como se indica en el diagrama de cableado y en la figura que aparece en el capítulo "4.6.6. Trazado" en la página 14.



- Para evitar recibir ruido eléctrico, asegúrese de que los cables están colocados en el mazo correcto y conducidos correctamente tal y como se muestra en la figura que aparece en el capítulo "4.6.6. Trazado" en la página 14.
- Cuando realice el cableado, coloque los mazos de cables que están fuera de la unidad lejos entre sí a al menos 25 mm de separación para evitar recibir ruido eléctrico (ruido externo).

- Fije los cables con abrazaderas a los sujetacables para garantizar que no haya tensión y asegurarse de que no entra en contacto con las tuberías ni con bordes afilados. Nunca estruje los mazos de cables.

Nota: en la figura del capítulo "4.6.6. Trazado" en la página 14 sólo se muestra el cableado de obra pertinente.

- Cierre la cubierta de la caja de interruptores. Para ello, siga en el orden inverso las instrucciones incluidas en "4.2.2. Apertura de la unidad" en la página 7.

4.6.6. Trazado

Es importante mantener separados los cableados de alimentación y de baja tensión. Para evitar interferencias eléctricas, la distancia mínima entre los dos cableados debe ser siempre de 25 mm.

El cableado debe montarse tal y como se muestra en la figura 11.

PS = Alimentación eléctrica
 LV = Baja tensión
 HV = Alta tensión

4.6.7. Instalación del control remoto

La unidad está equipada con un control remoto que ofrece una sencilla forma de ajuste, empleo y mantenimiento. Antes de operar el control, siga este procedimiento de instalación.

Especificaciones del cable

Especificaciones del cable	Valor
Tipo	2 hilos
Sección	0,75~1,25 mm ²
Longitud máxima	500 m



AVISO

El cableado de conexión no viene incluido.

Procedimiento

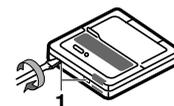


AVISO

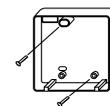
El control remoto, suministrado en un kit, debe ser montado dentro.

- Retire el panel delantero del control remoto.

Inserte el destornillador ranurado en las ranuras (1) del panel trasero del control remoto y extraiga el panel delantero del control remoto.



- Fije el control remoto sobre una superficie plana.



AVISO

Tenga la precaución de no deformar la parte inferior del control remoto por apretar demasiado los tornillos de montaje.

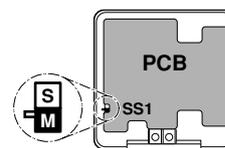
- Instale el cableado de la unidad.



INFORMACIÓN

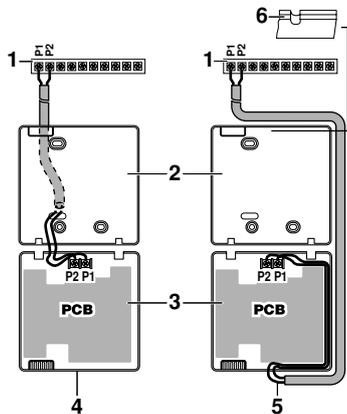
Si al lado del control remoto estándar se instala también el control remoto auxiliar:

- conecte los cables eléctricos de ambos controles remotos de la misma manera que se describe a continuación.
- seleccione un control remoto maestro y esclavo conmutando el interruptor selector SS1.



S Esclava
 M Maestra

Solamente el control remoto establecido como maestro puede funcionar como termostato.



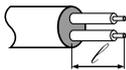
- 1 Unidad
- 2 Parte trasera del control remoto
- 3 Parte delantera del control remoto
- 4 Cableado desde la parte posterior
- 5 Cableado desde la parte superior
- 6 Utilice unos alicates para practicar una ranura en la pieza para pasar los cables

Conecte los terminales del control remoto y los terminales del interior de la unidad (P1 a P1, P2 a P2) tal y como se muestra en la figura siguiente.



AVISO

- Cuando instale los cables, tienda éstos lejos del cableado de alimentación para evitar la recepción de ruido eléctrico (ruido externo).
- Retire el blindaje exterior de la parte de cable que ha de pasar al interior de la caja del control remoto (↙).



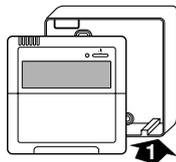
- 4 Vuelva a colocar la parte superior del control remoto.



PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no pellizcar ningún cable durante la colocación.

Empiece la colocación por las pinzas de la parte de abajo.

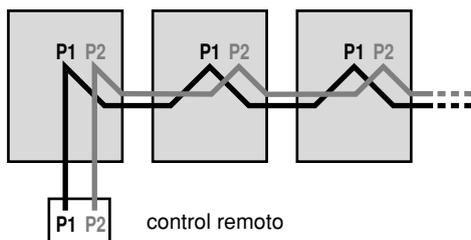


Conexión para multiunidad



INFORMACIÓN

Para el control de una multiunidad, conecte el control remoto a la unidad como se ha descrito anteriormente. Para el resto de unidades que controlará este control, cada una de ellas se debe conectar como se describe en la siguiente figura (que indica que debe conectar el P1 de una unidad con el P1 de la siguiente, el P2 de una con el P2 de la siguiente, y así sucesivamente).



Limitación: 16 PCB EWA/YQ016~032 cuenta como 1 PCB
EWA/YQ040~064 cuenta como 2 PCB

4.7. Instale equipos opcionales

Para la instalación de equipos opcionales, consulte el manual de instalación que se suministra con ellos o bien consulte los apéndices de este enfriador.

5. PUESTA A PUNTO DEL ENFRIADOR

5.1. Compruebe que se ha completado el proceso de instalación



ADVERTENCIA

Corte la alimentación antes de realizar ninguna conexión.

Después de la instalación de la unidad, verifique los puntos siguientes:

- 1 Cableado de campo
Asegúrese de que el cableado de campo se ha instalado conforme a las instrucciones descritas en el capítulo "4.6.5. Conexión de los cables de alimentación y de comunicación de la unidad" en la página 13, a los diagramas de cableado y a la normativa europea y nacional vigente.
- 2 Fusibles y dispositivos de protección
Compruebe que los fusibles u otros dispositivos de protección instalados localmente son del tamaño y tipo especificados en el capítulo "Especificaciones eléctricas" en la página 25. Asegúrese de que no se ha puenteado ningún fusible ni dispositivo de protección.
- 3 Cableado para toma de tierra
Asegúrese de que los cables para toma de tierra han sido conectados correctamente y de que los terminales de toma de tierra están apretados.
- 4 Cableado interno
Compruebe visualmente la caja de interruptores y el interior de la unidad por si existieran cables sueltos o componentes eléctricos dañados.
- 5 Instalación
Compruebe que la unidad está fijada correctamente para evitar ruidos y vibraciones anormales cuando ponga en marcha la unidad.
- 6 Daños en el equipo
Compruebe en el interior de la unidad si hay componentes dañados o tubos aplastados.
- 7 Fugas de refrigerante
Compruebe en el interior de la unidad que no hay fugas de refrigerante. Si existe una fuga de refrigerante, intente reparar la fuga (recuperación, reparación y vaciado). Si no lo consigue, póngase en contacto con su distribuidor. No toque el refrigerante que salga de las uniones de la tubería de refrigerante. Puede provocar quemaduras por frío.
- 8 Fugas de agua
Compruebe en el interior de la unidad que no hay fugas de agua. En caso de una fuga de agua intente reparar la fuga. Si le resulta imposible repararla, cierre las válvulas de cierre de entrada y salida de agua y llame a su distribuidor local.
- 9 Tensión de la alimentación eléctrica
Compruebe la tensión de la alimentación eléctrica en el panel de alimentación local. El voltaje debe corresponder al de la etiqueta de identificación de la unidad.
- 10 Válvula de purga de aire
Asegúrese de que la válvula de purga de aire de la unidad esté abierta (al menos 2 vueltas). Consulte "[E-04] Funcionamiento solo bomba (función de purga de aire)" en la página 22.
- 11 Válvulas de cierre
Asegúrese de que las válvulas de cierre están correctamente instaladas y completamente abiertas.



AVISO

Hacer funcionar el sistema con las válvulas cerradas dañaría la bomba.

Una vez que se hayan llevado a cabo las comprobaciones, la unidad debe cerrarse, solamente ahora podrá energizarse la unidad. Cuando la unidad está encendida, "BS" aparece en el control remoto durante su inicialización, la cual podría durar un tiempo total de 30 segundos. Durante este tiempo no se puede usar el control remoto.

5.2. Configure la unidad

5.2.1. Purga final de aire

Para deshacerse del aire del sistema, debe utilizarse la bomba.

Por ello, cambie el ajuste del campo [E-04] según lo explicado en el capítulo "5.2.3. Ajustes de campo del control remoto" en la página 17. Pueden encontrarse más detalles acerca del ajuste de "[E-04] Funcionamiento solo bomba (función de purga de aire)" en la página 22.

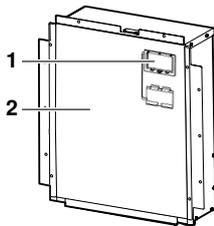
5.2.2. Ajustes de campo en módulo(s) exterior(es)

Si es necesario, realice los ajustes de configuración de campo siguiendo las siguientes instrucciones. Consulte el manual de reparaciones para obtener información detallada.

Apertura de la caja de interruptores y manipulación de los interruptores

Al realizar ajustes de campo, retire la tapa de inspección (1).

Accione los pulsadores con una varilla aislada (como por ejemplo un bolígrafo de bala) para evitar tocar partes energizadas.



Vuelva a colocar la tapa de inspección (1) en la tapa de la caja de interruptores (2) una vez finalizada la operación.



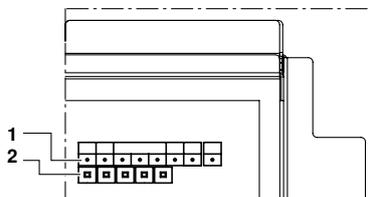
AVISO

Asegúrese de que todos los paneles exteriores, excepto el panel de la caja de componentes eléctricos, estén cerrados durante la operación.

Cierre la tapa de la caja de componentes eléctricos con firmeza antes de encender la unidad.

Ubicación de los interruptores DIP, los LED y los botones

- 1 LED H1P~H8P
- 2 Pulsadores BS1~BS5



Estado del LED

A lo largo del manual, el estado de los LED se indica de la siguiente forma:

- DESACTIVADO
- ☀ ACTIVADO
- ☀ Parpadeo

Función del pulsador situado en la PCB de la unidad exterior (A1P):

MODE	TEST: ☀	C/H SELECT				L.N.O.P	DEMAND	MULTI
	HWL: ☀	IND	MASTER	SLAVE				
● H1P	● H2P	☀ H3P	● H4P	● H5P	● H6P	● H7P	● H8P	



- BS1 MODE** Cambio del modo ajustado
- BS2 SET** Ajustes de campo
- BS3 RETURN** Ajustes de campo
- BS4 TEST** Este pulsador no tiene ninguna función
- BS5 RESET** Este pulsador no tiene ninguna función

Pantalla del LED (Estado predeterminado anterior a la entrega)	Monitor de funcionamiento del microordenador	Cambio de refrigeración a calefacción							
		HAP	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Sistema simple ^(a)	☀	●	●	☀	●	●	●	●	●
Sistema múltiple ^(a)	Unidad izquierda	☀	●	●	☀	●	●	●	☀
	Unidad derecha	☀	●	●	●	●	●	●	☀

(a) Las unidades EWA/YQ016~032 son unidades de sistema simple. Las unidades EWA/YQ040~064 son unidades de sistema múltiple.

Ajuste del modo

El modo de ajuste se puede cambiar con el botón **BS1 MODE** siguiendo el siguiente procedimiento:

Pulse el botón **BS1 MODE** durante 5 segundos hasta que el LED H1P muestre ☀.



INFORMACIÓN

Si tiene dudas en mitad del proceso de configuración, pulse el botón **BS1 MODE**. A continuación, regresará al modo de ajuste 1 (el LED H1P se apagará).

Procedimiento de ajuste

- Pulse el botón **BS2 SET** según la función requerida (A~E). El indicador LED que coincide con la función requerida se muestra a continuación en el campo marcado :

Funciones posibles

- A** Ajuste de presión estática elevada
- B** Ajuste de funcionamiento automático a bajo ruido de noche
- C** Ajuste de nivel de funcionamiento a bajo ruido (L.N.O.P) mediante el adaptador de control externo
- D** Ajuste de limitación del consumo de energía (DEMAND) mediante el adaptador de control externo
- E** activación del ajuste de la función de bajo ruido (L.N.O.P) y/o del ajuste de limitación de consumo de energía (DEMAND) mediante el adaptador de control externo (DTA104A62).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
A	☀	●	☀	●	●	☀	●
B	☀	●	☀	●	☀	☀	●
C	☀	●	☀	☀	●	●	☀
D	☀	●	☀	☀	☀	☀	●
E	☀	●	●	☀	☀	●	●

- Al pulsar el botón **BS3 RETURN**, quedará definida la configuración actual.

3 Pulse el botón **BS2 SET** según la opción del ajuste, tal y como se muestra en el siguiente cuadro marcado

3.1 Los posibles ajustes de las funciones A y E son **ON** (ACTIVADO) o **OFF** (DESACTIVADO).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
ON	☀	●	●	●	●	☀	●
OFF ^(a)	☀	●	●	●	●	●	☀

(a) Ajuste de fábrica

3.2 Posibles ajustes para la función B

El ruido del nivel 3 < nivel 2 < nivel 1 (▲1).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
OFF ^(a)	☀	●	●	●	●	●	●
▲1	☀	●	●	●	●	●	☀
▲2	☀	●	●	●	●	☀	●
▲3	☀	●	●	●	●	☀	☀

(a) Ajuste de fábrica

3.3 Posibles ajustes para las funciones C y D

Sólo para la función C (L.N.O.P.) : el ruido del nivel 3 < nivel 2 < nivel 1 (▲1).

Sólo para la función D (DEMAND) : el consumo de energía del nivel 1 < nivel 2 < nivel 3 (▲3).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
▲1	☀	●	●	●	●	●	☀
▲2 ^(a)	☀	●	●	●	●	☀	●
▲3	☀	●	●	●	●	☀	☀

(a) Ajuste de fábrica

4 Pulse el botón **BS3 RETURN** y esta configuración quedará definida.

5 Al pulsar de nuevo el botón **BS3 RETURN**, se pondrá en funcionamiento según la configuración fijada.

Consulte el manual de reparaciones para obtener información detallada y otros ajustes.

Confirmación del modo de ajuste

Los siguientes elementos se pueden confirmar mediante el modo de ajuste 1 (el LED H1P se apagará).

Compruebe el indicador LED del cuadro marcado

1 Indicación del estado de funcionamiento actual

- ●, normal
- ☀, anormal
- ☀, en preparación o en prueba de funcionamiento

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☀	●	●	●	●

2 Indicación del estado de funcionamiento de bajo ruido L.N.O.P.

- ● funcionamiento estándar (= ajuste de fábrica)
- ☀ L.N.O.P. funcionamiento

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☀	●	●	●	●

3 Indicación del ajuste de limitación del consumo de energía DEMAND

- ● funcionamiento estándar (= ajuste de fábrica)
- ☀ DEMAND funcionamiento

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☀	●	●	●	●

5.2.3. Ajustes de campo del control remoto

El instalador debería configurar la unidad para ajustarla al entorno de instalación (clima exterior, accesorios instalados, etc.), así como a la demanda del usuario. Para ello hay varios ajustes de campo disponibles. Es posible acceder a estos ajustes de campo y programarlos a través del control remoto.

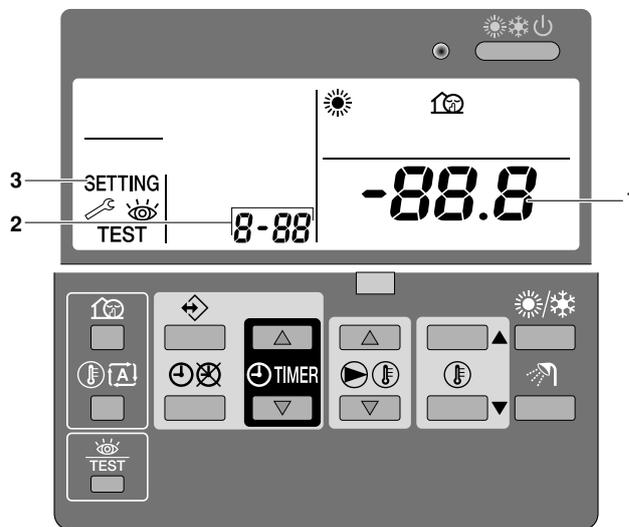
Para cada ajuste de campo viene asignado un número o código de 3 dígitos, por ejemplo [5-03], que se indica en la pantalla del control remoto. El primer dígito [5] indica el "primer código" o grupo de ajustes de campo. El segundo y tercer dígito [03] juntos indican el "segundo código".

En el apartado "6.1.1. Tabla de ajustes de campo" en la página 40 se proporciona una lista de todos los ajustes de campo y valores por defecto. En esta misma lista hemos añadido 2 columnas para registrar la fecha y el valor de los ajustes de campo que difieran del valor por defecto.

En el apartado "5.2.5. Descripción detallada" en la página 18 aparece una descripción detallada de cada ajuste de campo.

5.2.4. Procedimiento

Para cambiar uno o varios ajustes de campo siga las instrucciones que se proporcionan a continuación.



- 1 Pulse el botón durante un mínimo de 5 segundos para acceder al MODO DE AJUSTE DE CAMPO. El icono **SETTING** (3) se mostrará en la pantalla. Se muestra el código de ajuste de campo seleccionado **8-88** (2), con el valor de ajuste indicado a la derecha **-88.8** (1).
- 2 Pulse el botón para seleccionar el primer código de ajuste de campo adecuado.
- 3 Pulse el botón para seleccionar el segundo código de ajuste de campo adecuado.
- 4 Pulse el botón y el botón para modificar el valor del ajuste de campo seleccionado.
- 5 Guarde el nuevo valor ajustado pulsando el botón .
- 6 Repita los pasos 2 a 4 para cambiar otros ajustes de campo según sea necesario.
- 7 Cuando finalice, pulse el botón para salir del MODO DE AJUSTE DE CAMPO.



INFORMACIÓN

- Los cambios realizados en un ajuste de campo determinado solo se guardarán si se pulsa el botón . Si se desplaza hasta un nuevo código de ajuste de campo o pulsa el botón , se descartarán los cambios realizados.
- Los ajustes del campo se agrupan por el primer código de ajuste de campo.
Por ejemplo, los ajustes de campo [0-00]; [0-01]; [0-02]; [0-03] se definen como "Group 0".
Cuando se cambian diferentes valores dentro del mismo grupo, pulsar el botón guardará los valores cambiados dentro de este grupo.
Tenga en cuenta este dato al cambiar los ajuste de campo dentro del mismo grupo y pulsar el botón .



INFORMACIÓN

- Antes del envío, los valores ajustados han sido configurados conforme a las instrucciones que se proporcionan en el apartado "6.1.1. Tabla de ajustes de campo" en la página 40.
- Al salir del MODO DE AJUSTE DE CAMPO, en la pantalla LCD del control remoto puede aparecer "88" al inicializarse la unidad.

5.2.5. Descripción detallada

Para obtener un resumen de todos los ajustes del campo consulte "6.1.1. Tabla de ajustes de campo" en la página 40.

[0] Configuración del control remoto

- [0-00] Nivel de autorización del usuario**
El control remoto puede programarse para hacer que ciertos botones y funciones no estén disponibles para el usuario. Existen 2 niveles de autorización definidos. Ambos niveles (nivel 2 y nivel 3) son básicamente los mismos, la única diferencia es que para el nivel 3 no se pueden realizar ajustes de la temperatura del agua (consulte la tabla de abajo).

	Autorización	
	Nivel 2	Nivel 3
Funcionamiento ENCENDIDO/APAGADO	Operable	Operable
Ajuste de la temperatura de agua de salida	Operable	—
Ajuste de la temperatura de la habitación	Operable	Operable
Modo silencioso ENCENDIDO/APAGADO	—	—
Funcionamiento del punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas ENCENDIDO/APAGADO	Operable	—
Ajuste del reloj	—	—
Programación del temporizador de programación	—	—
Funcionamiento del temporizador de programación ENCENDIDO/APAGADO	Operable	Operable
Ajustes de campo	—	—
Visualización del código de error	Operable	Operable
Prueba de funcionamiento	—	—

Por defecto no se define ningún nivel, por lo que todos los botones y funciones son operables.

El ajuste de campo determina el nivel de autorización real. Para el nivel de autorización 2, establezca el ajuste de campo [0-00] en 2; para el nivel de autorización 3, establezca el ajuste de campo [0-00] en 3.

Una vez que se haya establecido el ajuste de campo, el nivel de autorización elegido no estará aún activo. La selección del nivel de autorización seleccionado se realiza pulsando los botones y simultáneamente, inmediatamente seguido por los botones y , manteniendo pulsados los 4 botones durante al menos 5 segundos. Tenga presente que no se proporciona ninguna indicación en el control remoto. Después del procedimiento, los botones bloqueados no estarán disponibles nunca más.

La desactivación del nivel de autorización seleccionado se realiza de la misma manera.

- [0-01] Valor de compensación de la temperatura de la habitación**
Si es necesario, se puede ajustar algún valor del termistor de la unidad mediante un valor de corrección. Puede utilizarse como contramedida para las tolerancias del termistor o falta de capacidad.
La temperatura compensada (= temperatura medida más valor de compensación) se utiliza para controlar el sistema y se mostrará en el modo de lectura de temperatura. Consulte también "[9] Compensación de temperatura automática" en la página 21 para los valores de compensación de la temperatura del agua de salida.
- [0-02] Ajuste no aplicable**
- [0-03] Estado: define si la instrucción ENCENDIDO/APAGADO puede utilizarse en el temporizador de programación para la calefacción de habitaciones.**
Consulte el manual de operación para obtener detalles sobre cómo programar el temporizador de programación.
El temporizador de programación de calefacción de habitaciones puede programarse de 2 formas diferentes: según el punto de referencia de temperatura (tanto la temperatura de agua de salida como la temperatura de habitación) y en función de la instrucción ENCENDIDO/APAGADO.



INFORMACIÓN

Por defecto se activa la calefacción de habitaciones basada en el punto de referencia de temperatura (método 1), por lo que solamente son posibles cambios de temperatura (sin instrucción ENCENDIDO/APAGADO).

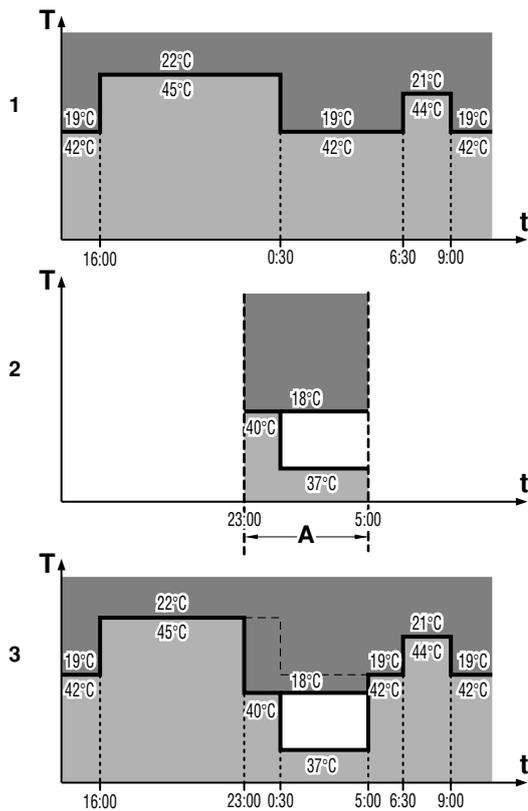
En las tablas siguientes se muestran los dos métodos sobre cómo interpretar el temporizador de programación.

Calefacción de habitaciones basada en el punto de referencia de temperatura ^(a)	
Método 1	
Durante el funcionamiento	Durante el funcionamiento del temporizador de programación, el LED de funcionamiento se enciende continuamente.
Si pulsa el botón	El temporizador de programación para la calefacción de habitaciones se detendrá y no comenzará de nuevo. El controlador se apagará (el LED de funcionamiento dejará de funcionar).
Si pulsa el botón	El temporizador de programación para la calefacción de habitaciones junto con el modo silencioso se detendrán y no se iniciarán de nuevo. El icono del temporizador de programación no se mostrará más.

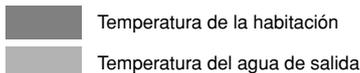
(a) Para temperatura de agua de salida y/o temperatura de la habitación

Ejemplo de funcionamiento: Temporizador de programación basado en puntos de referencia de temperatura.

Cuando se activa la función de recuperación (consulte "[2] Función de recuperación automática" en la página 20), la operación de recuperación tendrá prioridad sobre la acción programada en el temporizador de programación.

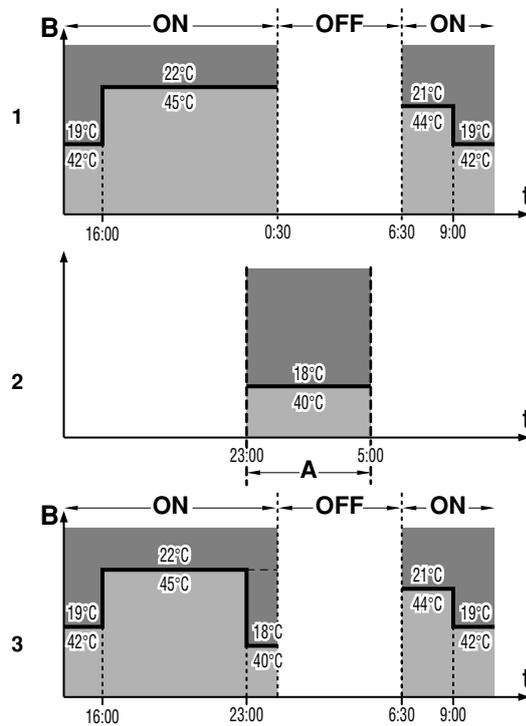


- 1 Temporizador de programación
- 2 Función de recuperación
- 3 Cuando la función de recuperación y el temporizador de programación están activados
- A Función de recuperación
- t Tiempo
- T Punto de referencia de temperatura

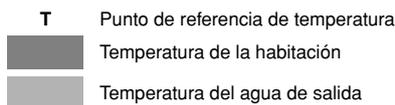


Ejemplo de funcionamiento: Temporizador de programación basado en la instrucción ENCENDIDO/APAGADO.

Cuando se activa la función de recuperación (consulte "[2] Función de recuperación automática" en la página 20), la operación de recuperación tendrá prioridad sobre la acción programada en el temporizador de programación si la instrucción de ENCENDIDO está activada. Si la instrucción de apagado APAGADO está activa, tendrá prioridad sobre la función de recuperación. En cualquier momento la instrucción de apagado APAGADO tendrá la prioridad más alta.



- 1 Temporizador de programación
- 2 Función de recuperación
- 3 Cuando la función de recuperación y el temporizador de programación están activados
- A Función de recuperación
- B Instrucción ENCENDIDO/APAGADO
- t Tiempo
- T Punto de referencia de temperatura



- [0-04] Estado: define si la instrucción ENCENDIDO/APAGADO puede utilizarse en el temporizador de programación para la refrigeración. Igual que para [0-03] pero para el temporizador de programación de refrigeración. Para refrigeración, no se dispone de la función de recuperación.

Calefacción de habitaciones basada en la instrucción ENCENDIDO/APAGADO	
Método 2	
Durante el funcionamiento	Cuando el temporizador de programación apaga la calefacción, el controlador se apagará (el LED de funcionamiento dejará de funcionar).
Si pulsa el botón	El temporizador de programación para la calefacción se detendrá (si está activo en dicho momento) y comenzará de nuevo en la siguiente función de encendido programada. El "último" comando programado detiene el comando programado "precedente" y permanecerá activo hasta que tenga lugar el "siguiente" comando programado. Ejemplo: Imagine que son las 17:30h y las acciones están programadas a las 13:00h, 16:00h y 19:00h. La "última" orden programada (16:00) anula la orden "anterior" programada (13:00) y permanecerá activada hasta que se ejecute la "siguiente" orden programada (19:00). Así, para saber cuál es el ajuste actual deberá consultar la última orden programada. Está claro que la "última" orden programada puede remontarse al día anterior. Consulte el manual de operación. El controlador se apagará (el LED de funcionamiento dejará de funcionar). Sin embargo, el icono del temporizador de programación sí se mostrará.
Si pulsa el botón	El temporizador de programación para la calefacción de habitaciones junto con el modo silencioso se detendrán y no se iniciarán de nuevo. El icono del temporizador de programación no se mostrará más.

[1] Los ajustes no son aplicables

[2] Función de recuperación automática



INFORMACIÓN

Sólo para las unidades EWYQ en modo calefacción.
La función de recuperación para refrigeración no existe.

La función de recuperación ofrece la posibilidad de bajar la temperatura de la habitación. La función de recuperación puede activarse durante la noche porque las demandas de temperatura durante la noche y el día no son las mismas.

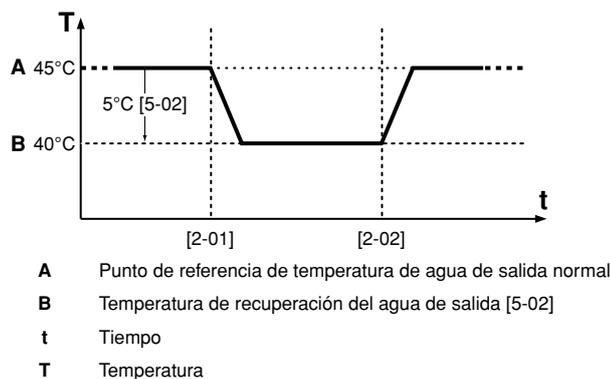
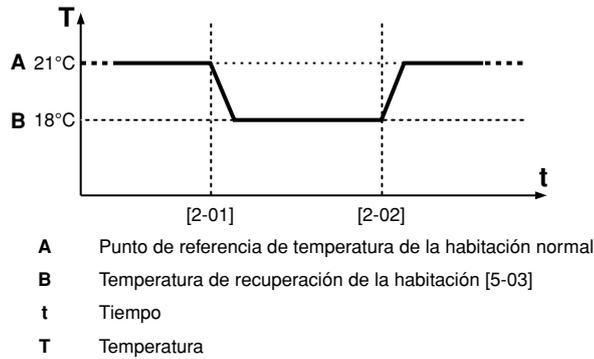


INFORMACIÓN

- La función de recuperación está activada por defecto.
- La función de recuperación puede combinarse con el funcionamiento de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas automático.
- La función de recuperación es una función automática que se programa a diario.

- [2-00] Estado: define si la función de recuperación está activada (1) o desactivada (0)
- [2-01] Hora de inicio: hora a la que comienza la recuperación
- [2-02] Hora de fin: hora a la que finaliza la recuperación

La recuperación puede configurarse tanto para controlar la temperatura de las habitaciones como para controlar la temperatura del agua de salida.



Consulte "[5] Recuperación automática" en la página 21 para los puntos de referencia de temperatura.

[3] Punto de referencia dependiente de las condiciones climatológicas



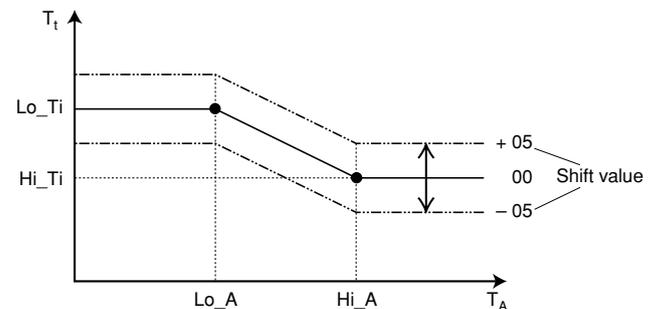
INFORMACIÓN

Sólo para las unidades EWYQ en modo calefacción.
La función de recuperación para refrigeración no existe.

Cuando el modo de funcionamiento dependiente de las condiciones climáticas está activado, la temperatura del agua de salida se determina automáticamente dependiendo de la temperatura exterior: si la temperatura exterior es fría el agua se calentará y viceversa. La unidad posee un punto de referencia flotante. La activación de esta función tendrá como resultado una reducción en el consumo mayor que con el uso de un punto de referencia de agua de salida fijado manualmente.

Durante el funcionamiento dependiente de las condiciones climáticas, el usuario tiene la posibilidad de elevar o reducir la temperatura pretendida a un máximo de 5°C. Este "Shift value" es la diferencia de temperatura entre el punto de referencia de temperatura calculado por el controlador y el punto de referencia real. Por ejemplo, un valor de desviación positivo significa que el punto de referencia de temperatura real será mayor que el punto de referencia calculado.

Se recomienda utilizar el punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas porque ajusta la temperatura del agua a las necesidades reales de la calefacción de habitaciones. Evitará que la unidad cambie muchas veces entre la operación de termostato ENCENDIDO y la operación de termostato APAGADO cuando se utilice el termostato de habitación del control remoto o el termostato de habitación externo.



T_t Temperatura pretendida del agua

T_A Temperatura ambiente (exterior)

Shift value = Valor de desviación

- [3-00] Temperatura ambiente baja (Lo_A): temperatura exterior baja.
- [3-01] Temperatura ambiente alta (Hi_A): temperatura exterior alta.
- [3-02] Punto de referencia a temperatura ambiente baja (Lo_Ti): es la temperatura pretendida del agua de salida cuando la temperatura exterior equivale o es inferior a la temperatura ambiente baja (Lo_A). Tenga presente que el valor Lo_Ti debería ser superior al valor Hi_Ti , ya que es necesario poseer agua caliente para temperaturas exteriores más bajas (p. ej., Lo_A).
- [3-03] Punto de referencia a temperatura ambiente alta (Hi_Ti): es la temperatura pretendida del agua de salida cuando la temperatura exterior equivale o es superior a la temperatura ambiente alta (Hi_A). Tenga presente que el valor Hi_Ti debería ser inferior al valor Lo_Ti , ya que para temperaturas exteriores más cálidas (por ejemplo, Hi_A) se requiere menos agua caliente.



INFORMACIÓN

Si por error el valor de [3-03] es mayor que el valor de [3-02], el valor de [3-03] siempre se utilizará.

[4] Los ajustes no son aplicables

[5] Recuperación automática

- [5-00] El ajuste no es aplicable.
- [5-01] El ajuste no es aplicable.
- [5-02] Temperatura de recuperación del agua de salida.
- [5-03] Recuperación de la temperatura de la habitación.
- [5-04] El ajuste no es aplicable.

[6] Configuración de opciones

- [6-01] Opción de termostato para habitaciones externo
Si se instala un termostato para habitaciones externo opcional, su funcionamiento debe activarse mediante el ajuste de campo. Por defecto [6-01]=0, lo que significa que no hay ningún termostato externo instalado. Establezca [6-01] en 1 o 2 si está instalado el termostato externo opcional.

El termostato externo solamente proporciona una señal ENCENDIDO/APAGADO a la bomba de calor en base a la temperatura de la habitación. Puesto que no proporciona información de retroalimentación a la bomba de calor, es un suplemento a la función de termostato del control remoto. Para un buen control del sistema y evitar los encendido y apagados frecuentes, se recomienda utilizar la operación de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas.

- [6-01]=1
Entrada 1 del termostato de habitación = funcionamiento de calefacción ENCENDIDO (1)/APAGADO (0)
Entrada 2 del termostato de habitación = funcionamiento de refrigeración ENCENDIDO (1)/APAGADO (0)

- [6-01]=2
Entrada 1 del termostato de habitación = funcionamiento ENCENDIDO (1)/APAGADO (0)
Entrada 2 del termostato de habitación = selección de refrigeración (1)/calefacción (0)

- [6-03] Ajuste de temperatura del agua de salida negativa
Este ajuste sólo es aplicable para las unidades con una opción de refrigeración a baja temperatura por debajo de 0°C ([A-04]=1).
No es posible ajustar una temperatura del agua de salida negativa directamente en el control remoto. Debe realizarse mediante este ajuste.
Ejemplo: [6-03]=-5 fija el punto de referencia negativo de la temperatura del agua de salida en -5°C.



INFORMACIÓN

La unidad sólo aceptará este punto de referencia negativo de agua de salida si el valor de éste en la pantalla del control remoto es 0°C (tras cambiar [C-03] a 0) y el ajuste de campo [A-04]=1.

[7] Configuración de opciones

- [7-00] Funcionamiento forzado de la bomba
 - [7-00]=0 la bomba lleva a cabo un muestreo intermitente con el termostato apagado. Este ajuste se suele utilizar cuando la unidad está controlada por un termostato de habitación.
 - [7-00]=1 la bomba continúa funcionando con el termostato apagado (por defecto)

[8] Configuración de opciones

- [8-00] Control de temperatura del control remoto
 - [8-00]=0 la unidad funciona en control de temperatura del agua de salida. Este es el ajuste por defecto.
 - [8-00]=1 la unidad funciona en control de la temperatura de la habitación. Esto significa que el control remoto se utiliza como termostato, por lo que el control remoto puede colocarse en la sala de estar para controlar la temperatura de la habitación.
- [8-01] El ajuste no es aplicable.
- [8-03] El ajuste no es aplicable.

- [8-04] Protección anticongelamiento
La unidad dispone de una función de protección anticongelamiento para la que se pueden seleccionar 3 niveles:

- [8-04]=0 nivel de protección 0 (por defecto: sin protección)

- [8-04]=1 nivel de protección 1

- [8-04]=2 nivel de protección 2

La protección anticongelamiento solamente está activa cuando la unidad está en estado de termostato desactivado. Si se activa el nivel de protección 1, la protección anticongelamiento se iniciará si la temperatura ambiente exterior es de <4°C y si la temperatura de agua de retorno o de salida es de <7°C. Para el nivel de protección 2, la protección anticongelamiento se iniciará tan pronto como la temperatura ambiente sea de <4°C. En ambos casos la bomba funcionará y si la temperatura del agua de retorno o de salida es de <5°C durante 5 minutos la unidad arrancará para evitar temperaturas tan bajas.

Esta función se puede activar si no hay ninguna cinta calefactora opcional ni tampoco glicol en el sistema y si se puede utilizar el calor desde una aplicación.

[9] Compensación de temperatura automática

Si es necesario, se puede ajustar algún valor del termistor de la unidad mediante un valor de corrección. Puede utilizarse como contramedida para las tolerancias del termistor o falta de capacidad.

La temperatura compensada (= temperatura medida más valor de compensación) se utiliza para controlar el sistema y se mostrará en el modo de lectura de temperatura.

- [9-00] Valor de compensación de temperatura de agua de salida para la operación de calefacción.

- [9-01] Función autocorrectora del termistor del agua de salida.
Al activarse, esta función tendrá en cuenta las condiciones ambientales externas y corregirá el valor medido, que se utilizará para la lógica.

Por ejemplo, si la temperatura ambiental es alta con la unidad en modo refrigeración, la lógica corregirá el valor medido del termistor del agua de salida a un valor inferior para tener en cuenta la influencia de las altas temperaturas ambientales en la medición.

- [9-02] El ajuste no es aplicable.

- [9-03] Valor de compensación de temperatura de agua de salida para la operación de refrigeración.

- [9-04] Ajuste no aplicable.

[A] Configuración de opciones

- [A-00] El ajuste no es aplicable.

- [A-01] El ajuste no es aplicable.

- [A-02] El ajuste no es aplicable.

- [A-03] Valor de sobreimpulso/subimpulso de la temperatura del agua de salida

Este ajuste permite establecer el sobreimpulso (calefacción) o subimpulso (refrigeración) permisible con la unidad en funcionamiento durante el control del agua de salida.

- **[A-04]** Ajuste de la concentración de glicol
Este ajuste sólo es aplicable para las unidades con una opción de refrigeración a baja temperatura.
Si se modifica este ajuste, los parámetros de la protección anticongelación cambiarán en función de la concentración de glicol.
- **[A-04]=0**= 30% de glicol, agua de salida mínima=0°C
- **[A-04]=1**= 40% de glicol, agua de salida mínima=-10°C



PRECAUCIÓN

Las concentraciones de glicol inferiores al parámetro fijado harán que el líquido se congele.

Para fijar temperaturas del agua de salida <0°C, consulte "[6-03] Ajuste de temperatura del agua de salida negativa" en la página 21.

[b] Los ajustes no son aplicables

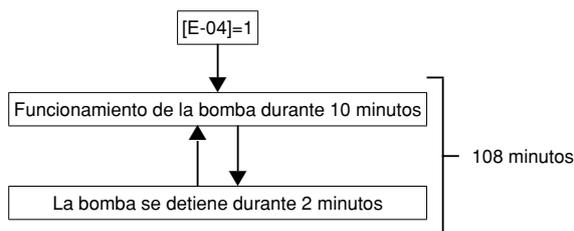
[C] Límites de temperatura del agua de salida

- **[C-00]** Punto de ajuste máximo del agua de salida en operación de calefacción.
- **[C-01]** Punto de ajuste mínimo del agua de salida en operación de calefacción.
- **[C-02]** Punto de ajuste máximo del agua de salida en operación de refrigeración.
- **[C-03]** Punto de ajuste mínimo del agua de salida en operación de refrigeración.
(depende de [A-04] Ajuste de la concentración de glicol)
- **[C-04]** El ajuste no es aplicable.

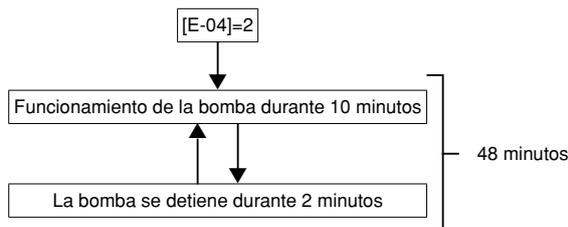
[d] Los ajustes no son aplicables

[E] Modo de servicio

- **[E-00]** El ajuste no es aplicable.
- **[E-01]** El ajuste no es aplicable.
- **[E-02]** El ajuste no es aplicable.
- **[E-03]** El ajuste no es aplicable.
- **[E-04]** Funcionamiento solo bomba (función de purga de aire)
Al instalar y poner en marcha la unidad es muy importante sacar todo el aire del circuito de agua.
Mediante este ajuste de campo, la bomba puede funcionar sin que la unidad funcione realmente. De esta manera, se mejorará la extracción de aire de la unidad.
- **[E-04]=0** funcionamiento normal de la unidad (por defecto).
- **[E-04]=1** programa 1 la unidad llevará a cabo la función de purga de aire automática en 108 minutos.



- **[E-04]=2** programa 2 la unidad llevará a cabo la función de purga de aire automática durante 48 minutos.



[F] Los ajustes no son aplicables

5.3. Comprobación final y prueba de funcionamiento

5.3.1. Comprobación final

Antes de arrancar la unidad, lea las siguientes recomendaciones:

- Cuando hayan finalizado la instalación y todos los ajustes, asegúrese de que todos los paneles de la unidad estén cerrados. Si no es así, puede lesionarse si inserta la mano en la aberturas restantes debido a los componentes eléctricos y piezas calientes dentro de la unidad.
- El panel de servicio del cuadro eléctrico solo puede ser abierto por un electricista autorizado, y únicamente para realizar operaciones de mantenimiento.



PELIGRO

Nunca deje la unidad sin vigilancia durante los trabajos de instalación o mantenimiento. Al desmontar el panel de servicio, es fácil tocar accidentalmente las partes energizadas.



INFORMACIÓN

Tenga en cuenta que en la primera puesta en marcha de la unidad, la potencia de entrada necesaria tal vez sea superior a lo indicado en la placa de especificaciones de la unidad. Este hecho tiene su origen en el compresor, que necesita dejar transcurrir un período de 48 horas de operación para alcanzar un funcionamiento fluido y un consumo de energía estable.

5.3.2. Prueba de la unidad



INFORMACIÓN

Cuando la unidad se energiza por primera vez, tiene lugar el proceso de inicialización. Esto llevará un máximo de 12 minutos.

Cuando utilice el mando a distancia durante la inicialización, puede mostrarse un código de error (UH).

El instalador está obligado a verificar el correcto funcionamiento del sistema después de la instalación. Por este motivo, debe realizarse una prueba de funcionamiento de acuerdo con los procedimientos descritos abajo. En cualquier momento se puede comprobar que el funcionamiento y la calefacción de la habitación sean correctos.



INFORMACIÓN

Durante el primer arranque de la unidad (las primeras 48 horas de funcionamiento del compresor), puede ocurrir que el nivel sonoro de la unidad sea mayor que el mencionado en las especificaciones técnicas. Esto no se considera un fallo de funcionamiento.

Modo de lectura de temperatura

En el control remoto, se pueden mostrar las temperaturas reales.

- 1 Mantenga pulsado el botón durante 5 segundos.
Se muestra la temperatura de agua de salida (los iconos y y parpadean).
- 2 Pulse los botones y para mostrar:
 - Se muestra la temperatura del agua de entrada (los iconos y parpadean y el icono parpadea lentamente).
 - La temperatura interior (los iconos y parpadean).
 - La temperatura exterior (los iconos y parpadean).
- 3 Pulse el botón otra vez para abandonar este modo. Si no se pulsa ningún botón durante 10 segundos el control remoto abandona el modo de visualización.

Procedimiento para la calefacción/refrigeración de habitaciones

- 1 Compruebe la temperatura del agua de entrada y del agua de salida a través del modo de lectura del control remoto y anote los valores mostrados. Consulte "Modo de lectura de temperatura" en la página 22.
- 2 Seleccione el modo de funcionamiento: calefacción o refrigeración.
- 3 Pulse el botón  4 veces para visualizar el símbolo **TEST**.
- 4 Realice la prueba de la siguiente forma (si no se registra actividad, el control remoto volverá al modo de funcionamiento normal después de 10 segundos o pulsando el botón  una vez):
Para probar el funcionamiento de la calefacción/refrigeración de habitaciones, pulse el botón  para iniciar la prueba de funcionamiento.
- 5 La prueba de funcionamiento finalizará automáticamente en 30 minutos o al alcanzar la temperatura ajustada. La prueba de funcionamiento puede pararse manualmente pulsando el botón  una vez. Si las conexiones son erróneas o se produce algún fallo de funcionamiento, se mostrará un código de error en el control remoto. De lo contrario, el control remoto volverá al modo de funcionamiento normal.
- 6 Para solucionar los códigos de error consulte "5.5.2. Códigos de error" en la página 24.
- 7 Compruebe la temperatura del agua de entrada y del agua de salida a través del modo de lectura del control remoto y compare con los valores anotados en el paso 1. Tras 20 segundos de funcionamiento un aumento/reducción en los valores debería confirmar el funcionamiento de la calefacción/refrigeración de habitaciones.



INFORMACIÓN

Para visualizar el último código de error resuelto, pulse el botón  1 vez. Vuelva a pulsar el botón  4 veces para volver al modo de funcionamiento normal.



INFORMACIÓN

No será posible realizar la prueba de funcionamiento si se encuentra en curso el funcionamiento forzado activado desde la unidad. Si arrancara el funcionamiento forzado durante una prueba de funcionamiento, la prueba será cancelada. Aparecerá el icono  de control externo.

5.4. Entrega al usuario

Cuando finalice la prueba de funcionamiento y la unidad funcione correctamente, rellene la hoja "Entrega de la instalación al usuario", que se encuentra en el "Anexo" en la página 25.

5.5. Servicio y mantenimiento

Para garantizar un funcionamiento óptimo de la unidad, se deben realizar una serie de comprobaciones e inspecciones en la propia unidad y en la instalación eléctrica de campo a intervalos regulares.

Esta tarea de mantenimiento deberá ser realizada por su instalador local.

Para realizar el mantenimiento, en primer lugar retire los paneles como se muestra en "4.2.2. Apertura de la unidad" en la página 7.

5.5.1. Actividades de mantenimiento



PELIGRO: ELECTROCUCIÓN

Consulte "2. Precauciones para la instalación" en la página 3.



ADVERTENCIA: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA



- Antes de realizar cualquier reparación o tarea de mantenimiento, desconecte siempre el interruptor automático del panel de alimentación eléctrica, retire los fusibles o abra los dispositivos de seguridad de la unidad.
- No toque partes energizadas hasta transcurridos 10 minutos después de cortar el suministro eléctrico a la unidad, pues existe riesgo por alta tensión.
- Tenga presente que algunas partes de la caja de componentes eléctricos están extremadamente calientes.
- Asegúrese de no tocar una parte conductora.
- No lave con agua la unidad. Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.



¡Realice todos los trabajos sobre seguro!

Toque la parte metálica con la mano (como, por ejemplo, la válvula de retención) para eliminar la electricidad estática y para proteger la tarjeta de circuito impreso antes de realizar las tareas de servicio.

Comprobaciones

Las pruebas descritas deberán realizarse al menos **una vez al año** por personal capacitado.

- 1 Tubo flexible de la válvula de alivio de presión (si está presente)
Compruebe que el tubo flexible de la válvula de alivio de presión esté correctamente posicionado para purgar el agua.
- 2 Válvula de alivio de presión del agua
Compruebe el buen funcionamiento de la válvula de alivio de presión girando el botón rojo de la válvula a la izquierda:
 - Si no escucha un clic contacte con su distribuidor local.
 - Si el agua sigue saliendo de la unidad, cierre las válvulas de cierre de entrada y de salida y luego póngase en contacto con su distribuidor local.
- 3 Caja de conexiones
Realice una atenta inspección visual de la caja de interruptores en busca de defectos obvios, tales como conexiones sueltas o cableado defectuoso.
- 4 Presión del agua
Compruebe si la presión del agua se encuentra por encima de los 1 bar.
Añada agua si fuera necesario.
- 5 Filtro de agua
Limpie el filtro de agua.

- 6 En caso de usar glicol
(Consulte Precaución: "Uso de glicol" en la página 11)
Documente la concentración de glicol y el valor del pH del sistema al menos una vez al año.
- Si el pH está por debajo de 8,0 indica que se ha agotado una porción significativa del inhibidor y es necesario agregar más.
 - Cuando el pH se sitúa por debajo de 7,0, se produce la oxidación del glicol, así que deberá drenar el sistema y enjuagarlo por completo para evitar que se produzcan daños de gravedad.
- Asegúrese de que desecha la solución de glicol de acuerdo con las normativas vigentes.

5.5.2. Códigos de error

Código de error	Causa del fallo	Acción correctora
R1	Fallo de memoria de escritura (error EEPROM)	Póngase en contacto con su distribuidor local.
R6	Fallo de funcionamiento en el circuito del agua	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el flujo de agua es posible (abra todas las válvulas en el circuito). • Fuerce el agua limpia a través de la unidad.
R9	Error en la válvula de expansión R410A (K11E/K21E)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las conexiones de cableado. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
RE	Advertencia del sistema de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el filtro. • Asegúrese de que todas las válvulas estén abiertas. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
RJ	Error de capacidad	Póngase en contacto con su distribuidor local.
C1	Mala comunicación ACS	Póngase en contacto con su distribuidor local.
C4	Error en el termistor de líquido R410A (R13T/R23T)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las conexiones de cableado. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
C9	Error en el termistor de agua de retorno (R12T/R22T)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las conexiones de cableado. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
CR	Error en el termistor de agua de salida de calefacción (R11T/R12T)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las conexiones de cableado. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
CJ	Error en el termistor del termostato del control remoto	Póngase en contacto con su distribuidor local.
E3	Error en el interruptor de alta presión (SENP/S1PH)	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el circuito esté lleno de agua (sin aire dentro, p. ej. ¿está abierto el orificio de purga de aire?) • Asegúrese de que el flujo de agua es posible (abra todas las válvulas en el circuito). • Asegúrese de que el filtro de agua no esté obstruido. • Asegúrese de que todas las válvulas de cierre estén abiertas. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
E4	Error en el sensor de baja presión (SENPL)	Póngase en contacto con su distribuidor local.
J7	Error en el termistor de aspiración de R410A (R14T/R24T)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las conexiones de cableado. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
U1	Las fases de la alimentación a la unidad se han invertido.	Intercambie dos de las tres fases (L1, L2, L3) para realizar una conexión de fase positiva.
U2	Error de alimentación eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las conexiones de cableado. • Póngase en contacto con su distribuidor local.

Código de error	Causa del fallo	Acción correctora
UR	Problema de tipo de conexión	<ul style="list-style-type: none"> • Espere hasta que la inicialización entre el módulo exterior y el módulo hidráulico acabe (después del encendido, espere al menos 12 minutos). • Póngase en contacto con su distribuidor local.
UH	Error de identificación	Póngase en contacto con su distribuidor local.

5.5.3. Información importante en relación al refrigerante utilizado

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kioto. No vierta gases a la atmósfera.

Tipo de refrigerante: R410A

GWP⁽¹⁾ valor: 1975

(1) GWP = potencial de calentamiento global

6. ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD

6.1. Especificaciones técnicas

	EWAQ/EWYQ						
	016	021	025	032	040	050	064
Dimensiones (Al x An x Pr) (mm)	1684 x 1340 x 775		1684 x 1650 x 775	1684 x 2320 x 780	1684 x 2940 x 780		
Peso							
• máquina (kg)	285	340	385	420	610	705	775
• funcionamiento (kg)	290	345	390	425	620	715	785
Conexiones	G 1-1/4" hembra			G 2" hembra			
Volumen del recipiente de expansión (l)	12 l						
Circuito de agua de la válvula de seguridad (bares)	3 bar						
Presión estática externa (ESP)							
• EWA/YQ*BAWP	Consulte figura 15 ^(a)						
• EWA/YQ*BAWH	Consulte figura 16 ^(a)						
Descenso de presión EWA/YQ*BAWN	Consulte figura 17 ^(b)						
Rango de funcionamiento							
• modo refrigeración	EWAQ/EWYQ Consulte figura 18 ^(c)						
• modo calefacción	EWYQ Consulte figura 19 ^(c)						
Nivel de presión acústica (dBA)	58	58	60	60	61	63	63

- (a) External static pressure=Presión estática externa
Water flow=Flujo de agua
- (b) Pressure drop=Descenso de presión
Water flow=Flujo de agua
- (c) T_A=Temperatura ambiente °C DB (bombilla seca)
LWE=Temperatura del agua a la salida del evaporador
LWC=Temperatura del agua a la salida del condensador
EWC=Temperatura del agua a la entrada del condensador
A=Rango operativo opcional de agua + glicol
B=Rango de funcionamiento estándar de agua
C=Área en modo de reducción de la temperatura
D=Área en modo de aumento de la temperatura
E=Proteja el sistema contra la congelación mediante la instalación de una cinta calefactora de las tuberías de agua (opcional) o llenando el sistema con una solución de glicol.

6.2. Especificaciones eléctricas

	EWAQ/EWYQ						
	016	021	025	032	040	050	064
Fase	3N~						
Frecuencia	50 Hz						
Voltaje	400 V (±10%)						
Corriente máxima de funcionamiento	para ver información detallada, consulte el libro de especificaciones técnicas						
Corriente máxima de arranque	para ver información detallada, consulte el libro de especificaciones técnicas						
Fusibles recomendados	para ver información detallada, consulte el libro de especificaciones técnicas						

ANEXO

Entrega de la instalación al usuario

El instalador debe rellenar este anexo cuando finalice la prueba de funcionamiento y la unidad funcione correctamente.

Marque ✓ una vez que esté comprobado.								
<input type="checkbox"/>	Explique al usuario qué sistema está instalado. Complete los siguientes apartados para cada unidad. La información puede que resulte útil para el usuario en futuras reparaciones.							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Emplazamiento de instalación:</td> </tr> <tr> <td>Nombre del modelo (consulte la placa de especificaciones de la unidad)</td> </tr> <tr> <td>Equipos opcionales</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>		Emplazamiento de instalación:	Nombre del modelo (consulte la placa de especificaciones de la unidad)	Equipos opcionales				
Emplazamiento de instalación:								
Nombre del modelo (consulte la placa de especificaciones de la unidad)								
Equipos opcionales								
<input type="checkbox"/>	Asegúrese de que el usuario cuenta con una versión impresa del manual de instalación y funcionamiento y dígame que lo conserve para futuras consultas.							
<input type="checkbox"/>	Explique al usuario cómo manejar correctamente el sistema y qué es lo que debe hacer en caso de que surjan problemas.							
<input type="checkbox"/>	Explique al usuario qué tareas de mantenimiento debe llevar a cabo en la unidad.							

Fecha:	
Firma:	
Instalado por:	

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

1. DEFINICIONES

1.1. Significado de los símbolos y advertencias

Las advertencias de este manual están clasificadas según su gravedad y probabilidad de aparición.



PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, puede causar lesiones graves o la muerte.



ADVERTENCIA

Indica una situación de peligro en potencia que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.



PRECAUCIÓN

Indica una situación de peligro en potencia que, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas. También puede servir para alertar frente a prácticas no seguras.



AVISO

Indica una situación que puede causar daños en el equipo u otros daños materiales.



INFORMACIÓN

Este símbolo señala consejos útiles o información adicional.

Ciertos tipos de riesgos se representan mediante símbolos especiales:



Corriente eléctrica.



Peligro de quemaduras.

1.2. Significado de los términos utilizados

Manual de instalación:

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica cómo instalarlo, configurarlo y realizar el mantenimiento en el mismo.

Manual de funcionamiento:

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica cómo utilizarlo.

Instrucciones de mantenimiento:

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica (si es pertinente) cómo instalarlo, configurarlo, utilizarlo y/o mantenerlo.

Distribuidor:

Distribuidor de ventas de productos según la naturaleza del presente manual.

Instalador:

Técnico cualificado para instalar los productos según la naturaleza del presente manual.

Usuario:

Propietario del producto y/o persona que lo utiliza.

Compañía de servicios:

Empresa cualificada que lleva a cabo o coordina el servicio necesario en la unidad.

Normativa vigente:

Todas las normativas, leyes, regulaciones y/o códigos internacionales, europeos, nacionales y locales relevantes y aplicables para cierto producto o dominio.

Accesorios:

Equipos que se entregan con la unidad y que deben instalarse de acuerdo con las instrucciones contenidas en la documentación.

Equipos opcionales:

Equipos que pueden, opcionalmente, combinarse con los productos según la materia tratada en el presente manual.

Suministro independiente:

Equipo que debe instalarse de acuerdo con las instrucciones incluidas en el presente manual, pero que no suministra Daikin.

2. PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas con discapacidades físicas, sensoriales o psicológicas, incluyendo a los niños, al igual que personas sin experiencia o conocimientos necesarios para ello, a menos que dispongan de una supervisión o instrucciones sobre el uso del equipo proporcionadas por una persona responsable de su seguridad.

Deberá vigilarse a los niños para evitar que jueguen con el aparato.



ADVERTENCIA

Antes de utilizar la unidad, asegúrese que la instalación ha realizado correctamente un instalador.

Si no está seguro sobre el funcionamiento de la unidad póngase en contacto con su instalador para obtener información y resolver sus dudas.

3. INTRODUCCIÓN

3.1. Información general

La unidad está diseñada para instalarse en el exterior y puede combinarse con unidades fancoil de Daikin para climatización. También se pueden utilizar para el suministro de agua de refrigeración de procesos.

Consulte el manual de instalación para ver la lista de opciones.

3.2. Ámbito de aplicación de este manual

Se ha preparado este manual para asegurar un funcionamiento adecuado de la unidad.

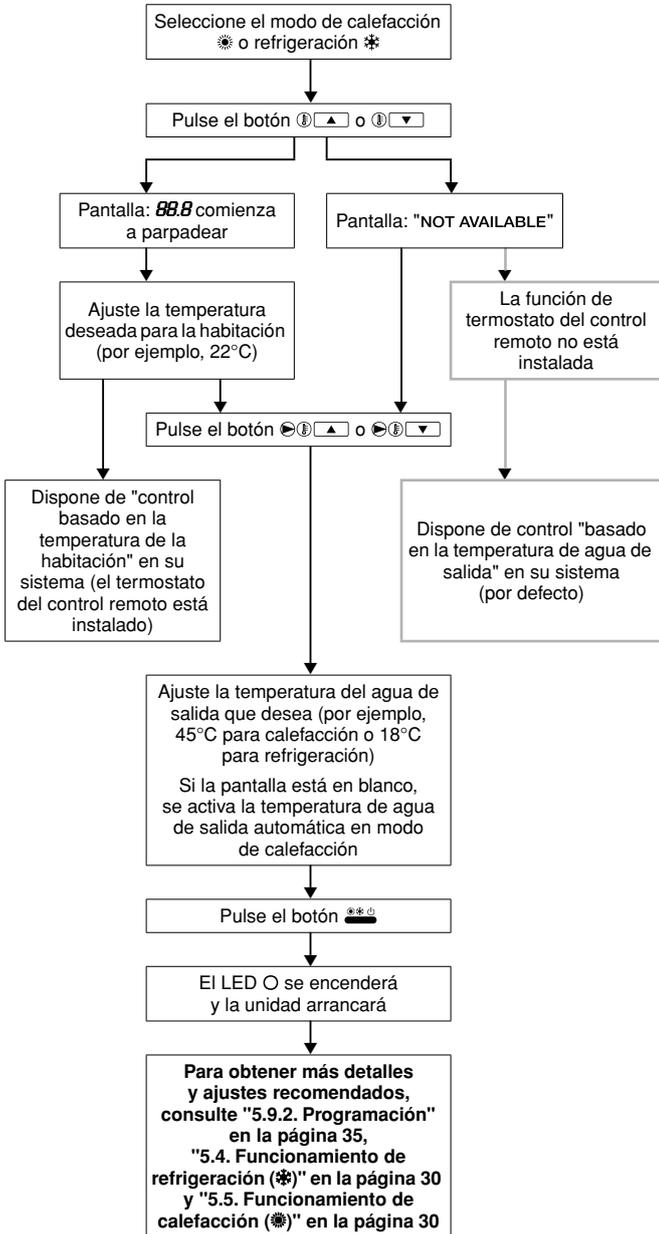
4. ARRANQUE RÁPIDO DE LA UNIDAD

En este capítulo se explica paso a paso el procedimiento para poner en marcha la calefacción o la refrigeración.

Podrá encontrar información más detallada sobre cómo utilizar la unidad en el capítulo "5. Operación de la unidad" en la página 27.

El arranque rápido ofrece al usuario la posibilidad de arrancar el sistema antes de leer todo el manual.

4.1. Funcionamiento de calefacción/refrigeración de habitaciones



5. OPERACIÓN DE LA UNIDAD



PRECAUCIÓN

- No lave con agua la unidad. Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- No se suba ni permanezca encima de la unidad.
- No coloque ningún objeto ni equipo en la placa superior de la unidad.

5.1. Operación del control remoto

El control remoto ofrece un control total de la instalación. Puede controlar todas las aplicaciones que varían en capacidad, suministro eléctrico y equipos instalados (opciones). La unidad EWAQ/EWYQ se puede manejar con el control remoto.



PRECAUCIÓN

- Evite que el control remoto entre en contacto con la humedad. Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- Nunca pulse los botones del control remoto con un objeto de punta dura. Esto puede dañar el control remoto.
- Nunca inspeccione o repare el control remoto usted mismo, pídale a una persona cualificada que efectúe este trabajo.

5.1.1. Características y funciones

El controlador remoto es un control de última generación que permite un control total sobre su instalación.

5.1.2. Funciones básicas del controlador

Estas son las funciones básicas del controlador:

- Encender y apagar la unidad.
- Selección de las características:
 - modo silencioso (consulte página 32),
 - control de la meteorología.
- Ajuste del punto de referencia de temperatura.

El control remoto admite un corte de alimentación de 2 horas como máximo. Cuando se activa el reinicio automático (consulte "6. Ajustes de campo" en la página 39) esto permite un corte de alimentación de 2 horas sin intervención del usuario.

5.1.3. Función reloj

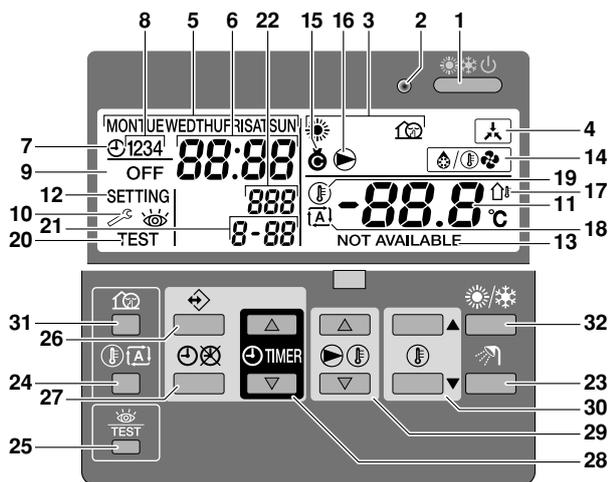
Estas son las opciones del reloj:

- reloj de 24 horas a tiempo real.
- Indicador del día de la semana.

5.1.4. Función de temporizador de programación

La función de temporizador de programación permite al usuario programar el funcionamiento de la instalación conforme a un programa diario o semanal.

5.2. Designación y función de botones e iconos



1. **BOTÓN ENCENDIDO/APAGADO**

El botón ENCENDIDO/APAGADO arranca o para la calefacción/refrigeración de habitaciones.
Si pulsa el botón ENCENDIDO/APAGADO demasiadas veces seguidas podría provocar un fallo de funcionamiento del sistema (máximo 20 veces por hora).
2. **LED DE FUNCIONAMIENTO**

El LED de funcionamiento se enciende durante la operación de calefacción para habitaciones. El LED parpadea si se produce un fallo. Cuando el LED está apagado, el modo de calefacción para habitaciones está inactivo mientras el resto de los modos de funcionamiento pueden permanecer activados.
3. **ICONOS DE MODO DE FUNCIONAMIENTO**

Estos iconos indican el modo de funcionamiento actual: calefacción (), refrigeración () o modo susurrante ().
4. **ICONO DE CONTROL EXTERNO**

Este icono indica que la unidad está funcionando en modo de funcionamiento forzado. Cuando se muestra este icono, el control remoto no puede utilizarse.
5. **INDICADOR DE DÍA DE LA SEMANA MONTUEWEDTHUFRISATSUN**

Este indicador muestra el día actual de la semana.
Al leer o programar el temporizador, el indicador mostrará el día ajustado.
6. **PANTALLA HORARIA 88:88**

La pantalla del reloj muestra la hora actual.
Al leer o programar el temporizador, la pantalla del reloj mostrará la hora programada para la acción.
7. **ICONO DEL TEMPORIZADOR DE PROGRAMACIÓN**

Este icono indica que el temporizador de programación está activado.
8. **ICONOS DE ACCIÓN 1234**

Estos iconos representan las acciones de programación asignadas a cada día con el temporizador de programación.
9. **ICONO APAGADO OFF**

Este icono indica que la acción APAGADO (desconexión) ha sido seleccionada durante la planificación con el temporizador de programación.
10. **INSPECCIÓN REQUERIDA**

Estos iconos indican que la instalación necesita ser inspeccionada. Consulte a su distribuidor.
11. **PANTALLA DE TEMPERATURA -88.8°**

La pantalla muestra la temperatura actual de la instalación, tanto la temperatura del agua de salida como la temperatura real de la habitación.
Cuando se cambia el punto de referencia de temperatura de la habitación, el punto de referencia parpadeará durante 5 segundos y después, volverá a la temperatura real de la habitación.
12. **CONFIGURACIÓN SETTING**

Este icono aparece cada vez que se entra en modo de ajuste de campo.

13. NO DISPONIBLE NOT AVAILABLE

Este símbolo parece en la pantalla cada vez que se intente utilizar una opción que no esté instalada o cuya función no esté disponible. Una función no disponible puede significar un nivel de autorización insuficiente o que se está utilizando un control remoto esclavo (consulte el manual de instalación).

	Autorización			
	Maestra	Esclava	Nivel 2	Nivel 3
Funcionamiento ENCENDIDO/APAGADO	✓	✓	✓	✓
Ajuste de la temperatura de agua de salida	✓	✓	✓	—
Ajuste de la temperatura de la habitación	✓	✓	✓	✓
Modo silencioso ENCENDIDO/APAGADO	✓	✓	—	—
Funcionamiento del punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas ENCENDIDO/APAGADO	✓	✓	✓	—
Ajuste del reloj	✓	✓	—	—
Programación del temporizador de programación	✓	—	—	—
Funcionamiento del temporizador de programación ENCENDIDO/APAGADO	✓	—	✓	✓
Ajustes de campo	✓	—	—	—
Visualización del código de error	✓	✓	✓	✓
Prueba de funcionamiento	✓	✓	—	—

✓ = operable

14. **ICONO DE MODO DE DESESCARCHE/ARRANQUE**

(sólo para unidades EWYQ)
Este icono indica que el modo desescarche/arranque está activado.
15. **ICONO DEL COMPRESOR**

Este icono indica que el compresor de la unidad de la instalación está en funcionamiento.
16. **ICONO DE LA BOMBA**

Este icono indica que la bomba de circulación está activada.
17. **PANTALLA DE TEMPERATURA EXTERIOR**

Cuando se enciende este icono, se muestra la temperatura ambiente exterior. Consulte "5.7. Modo de lectura de temperatura" en la página 33 para obtener más información.
18. **ICONO DE PUNTO DE REFERENCIA DEPENDIENTE DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS** (sólo para unidades EWYQ)
Este icono indica que el control adaptará automáticamente el punto de referencia de la temperatura de agua de salida en base a la temperatura ambiente exterior.
19. **ICONO DE TEMPERATURA**

Este icono aparece cuando el punto de referencia de la temperatura real de la habitación o el punto de referencia de la temperatura de la habitación se muestran.
Este icono se muestra también cuando se ajusta el punto de referencia de temperatura en modo de programación del temporizador. Consulte "5.7. Modo de lectura de temperatura" en la página 33 para obtener más información.
20. **ICONO DE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO TEST**

Este icono indica que la unidad funciona en modo de prueba.
21. **CÓDIGO DE AJUSTE DE CAMPO 8-88**

Este código representa el código de la lista de ajustes de campo. Consulte "Tabla de ajustes de campo" en la página 40.
22. **CÓDIGO DE ERROR 888**

Este código procede de la lista de códigos de error y sólo está previsto con fines de mantenimiento. Consulte la lista de códigos de error "5.5.2. Códigos de error" en la página 24.
23. **BOTÓN**

Este botón no tiene ninguna función.

- 24. ICONO DE PUNTO DE REFERENCIA DEPENDIENTE DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS**  (sólo para unidades EWYQ)
Este botón activa o desactiva la función de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas, disponible exclusivamente en el modo de calefacción.
Si el controlador está ajustado en el nivel de autorización 3 (consulte "Ajustes de campo" en el manual de instalación), el botón de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas permanecerá deshabilitado.
- 25. BOTÓN INSPECCIÓN/COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO** 
Este botón se utiliza sólo con fines de instalación y ajustes de campo de modificación. Consulte "6. Ajustes de campo" en la página 39.
- 26. BOTÓN DE PROGRAMACIÓN** 
Este botón multifunción sirve para programar el controlador. La función del botón depende del estado actual del controlador o de las acciones realizadas previamente por el usuario.
- 27. BOTÓN DEL TEMPORIZADOR DE PROGRAMACIÓN** 
La principal función de este botón multifunción es activar/desactivar el temporizador de programación.
El botón también se utiliza para ajustar y programar el controlador. La función del botón depende del estado actual del controlador o de las acciones realizadas previamente por el usuario.
- 28. BOTONES DE AJUSTE DE HORA** 
Estos botones multifunción sirven para ajustar el reloj, para cambiar entre las temperaturas (temperatura de salida/entrada de agua de la unidad, la temperatura ambiente exterior y la temperatura real de la habitación) y en el modo de programación del temporizador.
- 29. BOTONES DE AJUSTE DE TEMPERATURA DE AGUA DE SALIDA** 
Estos botones multifunción se utilizan para ajustar el punto de referencia de temperatura de agua de salida en el modo de funcionamiento normal o en el modo de programación del temporizador.
Si el controlador está ajustado en el nivel de autorización 3 (consulte "Ajustes de campo" en el manual de instalación), el botón de ajuste de temperatura de agua de salida permanecerá deshabilitado.
En caso de que se seleccione el funcionamiento de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas, la unidad dispondrá de un punto de referencia flotante. En este caso, el icono  así como el valor de desviación (en caso de no ser cero) se mostrarán.
- 30. BOTONES DE AJUSTE DE TEMPERATURA DE LA HABITACIÓN** 
Estos botones multifunción se utilizan para ajustar el punto de referencia actual de temperatura de la habitación en el modo de funcionamiento normal o en el modo de programación del temporizador.
Cuando se cambie el punto de referencia de temperatura de la habitación, el valor del punto de referencia parpadeará. Tras 5 segundos, la pantalla mostrará la temperatura real de la habitación.
- 31. BOTÓN DE MODO SILENCIOSO** 
Este botón activa o desactiva el modo silencioso.
Si el controlador está ajustado en el nivel de autorización 2 ó 3 (consulte "Ajustes de campo" en el manual de instalación), el botón de modo silencioso permanecerá deshabilitado.
- 32. El botón**  se utiliza para seleccionar el modo de funcionamiento: calefacción de habitaciones () o refrigeración de habitaciones (.

5.3. Configuración del control remoto

Después de realizar la instalación, el usuario ya puede configurar la hora en el reloj y el día de la semana.

El controlador está equipado con un temporizador de programación que permite al usuario programar las distintas operaciones. Es necesario ajustar la hora y el día de la semana para poder utilizar el temporizador de programación.

5.3.1. Ajuste del reloj

- Mantenga pulsado el botón  durante 5 segundos.
La hora y el día de la semana comenzarán a parpadear.
- Pulse los botones  y  para ajustar el reloj.
Cada vez que pulse el botón  o  la hora aumentará/disminuirá en intervalos de 1 minuto. Al mantener el botón  o  pulsado, la hora aumentará/disminuirá en intervalos de 10 minutos.
- Utilice el botón  o  para ajustar el día de la semana.
Cada vez que pulse el botón  o  aparecerá el día anterior o el día siguiente.
- Pulse el botón  para confirmar la hora y el día de la semana que ha establecido.
Para abandonar esta acción sin guardar los ajustes realizados pulse el botón .
Si no se pulsa ningún botón durante 5 minutos el reloj y el día de la semana volverán a su ajuste original.



INFORMACIÓN

- La hora debe ser ajustada manualmente. Realice este ajuste para cambiar de la hora de verano a invierno o viceversa.
- Si el controlador está ajustado en el nivel de autorización 2 ó 3 (consulte "Ajustes de campo" en el manual de instalación), el ajuste del reloj no podrá utilizarse.
- Si se produce un fallo de alimentación eléctrica durante más de 2 horas, la hora y el día de la semana se reinicializarán. El temporizador de programación seguirá funcionando, sin embargo la hora del reloj estará desajustada. Por lo tanto, deberá corregirse el reloj y el día de la semana.

5.3.2. Ajuste del temporizador de programación

Para configurar el programador consulte el capítulo "5.9. Uso y consulta del programador" en la página 35.

5.4. Funcionamiento de refrigeración (❄)

El funcionamiento de refrigeración de habitaciones puede controlarse de dos formas diferentes:

- Según la temperatura de la habitación,
- según la temperatura de agua de salida (por defecto).

El propósito de cada función y cómo se realiza la configuración, se explican abajo.

5.4.1. Control de temperatura de la habitación

Este modo hace posible la activación del sistema de refrigeración, según lo requiera el punto de referencia de temperatura de la habitación. El punto de referencia puede ajustarse manualmente o a través del temporizador de programación.



INFORMACIÓN

Cuando utilice el control de temperatura de la habitación, el funcionamiento de refrigeración de habitaciones basado en la temperatura de éstas tendrá prioridad sobre el control de agua de salida.

Tenga en cuenta que es posible que la temperatura de agua de salida se menor que la del punto de referencia si la unidad es controlada por la temperatura de la habitación.

Selección del funcionamiento de refrigeración de habitaciones

- 1 Utilice el botón para encender o apagar la refrigeración de habitaciones (❄).
El icono ❄ aparece en la pantalla, así como la temperatura de la habitación actual correspondiente.
El LED de funcionamiento O se enciende.
- 2 Utilice los botones y para ajustar la temperatura deseada para la habitación.
Rango de temperatura de refrigeración: 16°C~32°C (temperatura de la habitación)
Consulte "5.9. Uso y consulta del programador" en la página 35 para configurar la función de temporizador de programación.
- 3 Utilice los botones y para seleccionar la temperatura de agua de salida que desea utilizar para enfriar el sistema (para obtener información detallada consulte "Control de temperatura de agua de salida (por defecto)" en la página 31).

5.4.2. Control de temperatura de agua de salida (por defecto)

Este modo hace posible la activación del sistema de refrigeración, según lo requiera la temperatura de referencia del agua. El punto de referencia puede ajustarse manualmente o a través del temporizador de programación.

Selección del funcionamiento de refrigeración de habitaciones

- 1 Utilice el botón para encender o apagar la refrigeración de habitaciones (❄).
El icono ❄ aparece en la pantalla, así como el punto de referencia de temperatura del agua correspondiente.
El LED de funcionamiento O se enciende.
- 2 Utilice los botones y para ajustar la temperatura deseada de agua de salida.
Rango de temperatura de refrigeración: 20°C~5°C (temperatura de agua de salida).
Si la unidad tiene la opción de refrigeración a baja temperatura, son posibles las temperaturas bajas del agua de salida (<5°C), en función del [A-04] Ajuste de la concentración de glicol. Si desea más información, consulte "[6-03] Ajuste de temperatura del agua de salida negativa" en la página 21 y "[A-04] Ajuste de la concentración de glicol" en la página 22.

Consulte "Programación de la refrigeración de habitaciones" en la página 35, "Programación de la calefacción de habitaciones" en la página 36 y "Programación del modo silencioso" en la página 37 para configurar la función de temporizador de programación.



INFORMACIÓN

- Cuando se instale un termostato de habitación externo, el estado ENCENDIDO/APAGADO del termostato será determinado por el termostato de habitación externo. El control remoto funcionará en modo de control de salida y no funcionará como termostato de habitación externo.
- El estado ENCENDIDO/APAGADO del control remoto siempre tiene prioridad sobre el termostato de habitación externo.
- Funcionamiento de recuperación y punto de ajuste dependiente de condiciones climáticas no disponible en el uso de refrigeración.

5.5. Funcionamiento de calefacción (☀) (sólo para unidades EWYQ)

El funcionamiento de calefacción para habitaciones puede controlarse de dos formas diferentes:

- Según la temperatura de la habitación,
- según la temperatura de agua de salida (por defecto).

El propósito de cada función y cómo se realiza la configuración, se explican abajo.

5.5.1. Control de temperatura de la habitación

Este modo hace posible la activación del sistema de calefacción, según lo requiera el punto de referencia de temperatura de la habitación. El punto de referencia puede ajustarse manualmente o a través del temporizador de programación.



INFORMACIÓN

Cuando utilice el control de temperatura de la habitación, el funcionamiento de calefacción de habitaciones basado en la temperatura de éstas tendrá prioridad sobre el control de agua de salida.

Tenga en cuenta que es posible que la temperatura de agua de salida se mayor que la del punto de referencia si la unidad es controlada por la temperatura de la habitación.

Selección del funcionamiento de calefacción de habitaciones

- 1 Utilice el botón para encender o apagar la calefacción de habitaciones (☀).
El icono ☀ aparece en la pantalla, así como el punto de referencia de la temperatura real de la habitación.
El LED de funcionamiento O se enciende.
- 2 Utilice los botones y para ajustar la temperatura deseada para la habitación.
Rango de temperatura de calefacción: 16°C~32°C (temperatura de la habitación)
A fin de evitar sobrecalentamiento, la calefacción de habitaciones no estará operativa cuando la temperatura ambiente exterior suba por encima de cierta temperatura (consulte rango de funcionamiento).
Consulte "5.9. Uso y consulta del programador" en la página 35 para configurar la función de temporizador de programación.
- 3 Utilice los botones y para seleccionar la temperatura de agua de salida que desea utilizar para calentar el sistema (para obtener información detallada consulte "Control de temperatura de agua de salida (por defecto)" en la página 31).

Función de recuperación automática

La función de recuperación ofrece la posibilidad de bajar la temperatura de la habitación. La función de recuperación puede activarse durante la noche porque las demandas de temperatura durante la noche y el día no son las mismas.

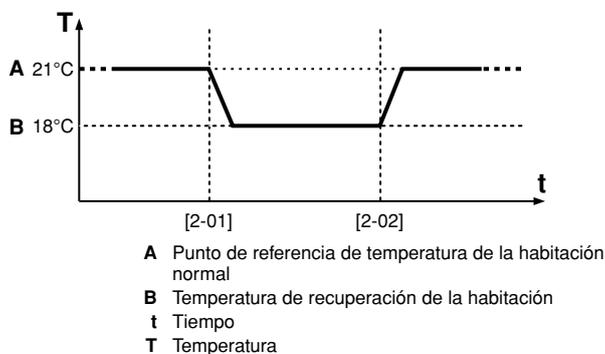


INFORMACIÓN

- Tenga en cuenta que el icono parpadeará durante la operación de recuperación.
- La función de recuperación está activada por defecto.
- La función de recuperación puede combinarse con el funcionamiento de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas automático.
- La función de recuperación es una función automática que se programa a diario.

La función de recuperación se configura a través de los ajustes de campo. Consulte el capítulo "6. Ajustes de campo" en la página 39 para obtener una descripción detallada sobre cómo ajustar uno o varios ajustes de campo.

- [2-00] Estado: define si la función de recuperación está activada (1) o desactivada (0)
- [2-01] Hora de inicio: hora a la que comienza la recuperación
- [2-02] Hora de fin: hora a la que finaliza la recuperación
- [5-03] Temperatura de recuperación de la habitación



INFORMACIÓN

- Mientras la función de recuperación de temperatura de la habitación se encuentra activa, también se realiza la operación de recuperación de agua de salida (consulte "Control de temperatura de agua de salida (por defecto)" en la página 31).
- Procure no ajustar el valor de recuperación demasiado bajo, especialmente durante los períodos más fríos (por ejemplo, invierno). Es posible que la temperatura de la habitación no pueda alcanzarse (o lleve mucho más tiempo) por la gran diferencia de temperatura.

5.5.2. Control de temperatura de agua de salida (por defecto)

Este modo hace posible la activación del sistema de calefacción, según lo requiera la temperatura de referencia del agua. El punto de referencia puede ajustarse manualmente, a través del temporizador de programación o dependiendo de las condiciones climáticas (automático).

Selección del funcionamiento de calefacción de habitaciones

- 1 Utilice el botón para encender o apagar la calefacción de habitaciones ().
El icono aparece en la pantalla, así como el punto de referencia de temperatura del agua correspondiente.
El LED de funcionamiento se enciende.

- 2 Utilice los botones y para ajustar la temperatura deseada de agua de salida.

Rango de temperatura de calefacción: 25°C~50°C (temperatura de agua de salida)

A fin de evitar sobrecalentamiento, la calefacción de habitaciones no estará operativa cuando la temperatura ambiente exterior suba por encima de cierta temperatura (consulte rango de funcionamiento).

Consulte "Temporizador de programación del control remoto" para configurar la función de temporizador de programación.



AVISO

- Cuando se instale un termostato de habitación externo, el estado ENCENDIDO/APAGADO del termostato será determinado por el termostato de habitación externo. El control remoto funcionará en modo de control de salida y no funcionará como termostato de habitación externo.
- El estado ENCENDIDO/APAGADO del control remoto siempre tiene prioridad sobre el termostato de habitación externo.

Selección del funcionamiento de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas

Cuando el modo de funcionamiento dependiente de las condiciones climáticas está activado, la temperatura del agua de salida se determina automáticamente dependiendo de la temperatura exterior: si la temperatura exterior es fría el agua se calentará y viceversa. La unidad posee un punto de referencia flotante. La activación de esta función tendrá como resultado una reducción en el consumo mayor que con el uso de un punto de referencia de agua de salida fijado manualmente.

Durante el funcionamiento dependiente de las condiciones climáticas, el usuario tiene la posibilidad de elevar o reducir la temperatura pretendida a un máximo de 5°C. Este valor de desviación es la diferencia de temperatura entre el punto de referencia de temperatura calculado por el controlador y el punto de referencia real. Por ejemplo, un valor de desviación positivo significa que el punto de referencia de temperatura real será mayor que el punto de referencia calculado.

Se recomienda utilizar el punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas porque ajusta la temperatura del agua a las necesidades reales de la calefacción de habitaciones. Evitará que la unidad cambie muchas veces entre la operación de termostato ENCENDIDO y la operación de termostato APAGADO cuando se utilice el termostato de habitación del control remoto o el termostato de habitación externo.



INFORMACIÓN

En este caso, en lugar de mostrar la temperatura de referencia del agua, el controlador muestra el "valor de desviación" que puede ser ajustado por el usuario.

- 1 Pulse el botón 1 vez para seleccionar el funcionamiento de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas (o 2 veces cuando utilice la función de termostato de habitación del control remoto).

El icono aparece en la pantalla así como el valor de desviación. El valor de desviación no se muestra si es igual a 0.

- 2 Utilice los botones y para ajustar el valor de desviación.

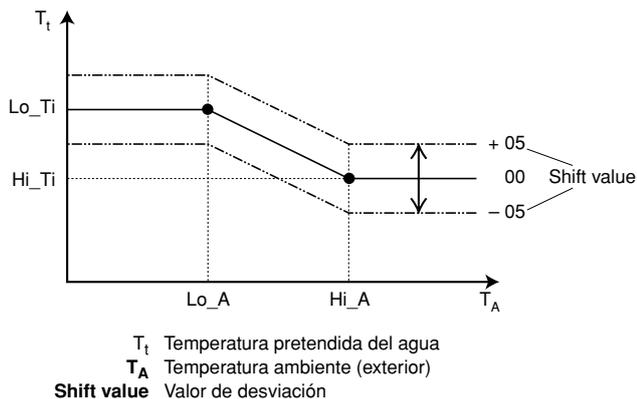
Rango del valor de desviación: -5°C a +5°C

El icono se mostrará siempre que el funcionamiento del punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas esté activado.

- 3 Pulse el botón para desactivar el punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas.

Los botones y se utilizan para ajustar la temperatura del agua de salida.

Los ajustes de campo definen los parámetros para el funcionamiento dependiente de las condiciones climáticas de la unidad. Consulte el capítulo "6. Ajustes de campo" en la página 39 para obtener una descripción detallada sobre cómo ajustar uno o varios ajustes de campo.



- [3-00] Temperatura ambiente baja (Lo_A): temperatura exterior baja.
- [3-01] Temperatura ambiente alta (Hi_A): temperatura exterior alta.
- [3-02] Punto de referencia a temperatura ambiente baja (Lo_Ti): es la temperatura pretendida del agua de salida cuando la temperatura exterior equivale o es inferior a la temperatura ambiente baja (Lo_A).
Tenga presente que el valor Lo_Ti debería ser superior al valor Hi_Ti, ya que es necesario poseer agua caliente para temperaturas exteriores más bajas (p. ej., Lo_A).
- [3-03] Punto de referencia a temperatura ambiente alta (Hi_Ti): es la temperatura pretendida del agua de salida cuando la temperatura exterior equivale o es superior a la temperatura ambiente alta (Hi_A).
Tenga presente que el valor Hi_Ti debería ser inferior al valor Lo_Ti, ya que para temperaturas exteriores más cálidas (por ejemplo, Hi_A) se requiere menos agua caliente.



INFORMACIÓN

Si por error el valor de [3-03] es mayor que el valor de [3-02], el valor de [3-03] siempre se utilizará.

Función de recuperación automática

La función de recuperación ofrece la posibilidad de bajar la temperatura de la habitación. La función de recuperación puede activarse durante la noche porque las demandas de temperatura durante la noche y el día no son las mismas.

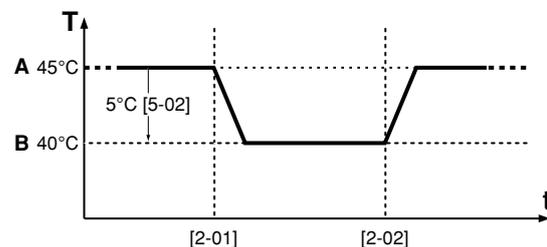


INFORMACIÓN

- Tenga en cuenta que el icono parpadeará durante la operación de recuperación.
- La función de recuperación está activada por defecto.
- La función de recuperación puede combinarse con el funcionamiento de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas automático.
- La función de recuperación es una función automática que se programa a diario.

La función de recuperación se configura a través de los ajustes de campo. Consulte el capítulo "6. Ajustes de campo" en la página 39 para obtener una descripción detallada sobre cómo ajustar uno o varios ajustes de campo.

- [2-00] Estado: define si la función de recuperación está activada (1) o desactivada (0)
- [2-01] Hora de inicio: hora a la que comienza la recuperación
- [2-02] Hora de fin: hora a la que finaliza la recuperación
- [5-02] Temperatura de recuperación de agua de salida (bajada de temperatura)



- A Punto de referencia de temperatura de agua de salida normal
- B Temperatura de recuperación del agua de salida
- t Tiempo
- T Temperatura

5.6. Otros modos de funcionamiento

5.6.1. Funcionamiento de arranque (

Durante el arranque, se muestra el icono que indica que la bomba de calor está arrancando y que no funciona de forma uniforme.

5.6.2. Funcionamiento de desescarche (

(sólo para unidades EWYQ)

Durante la operación de calefacción es posible que se congele el intercambiador de calor externo debido a las bajas temperaturas exteriores. Si esto sucede se activará el modo de desescarche del sistema. Esta función invertirá el ciclo y absorberá el calor desde el sistema de agua para impedir la congelación de la parte exterior del mismo. Tras un máximo de 15 minutos desde el inicio del desescarche, el sistema retorna al funcionamiento en modo calefacción. Durante el desescarche, la calefacción de habitaciones no es posible.

5.6.3. Funcionamiento en modo silencioso (

El funcionamiento en modo susurrante hace que la unidad funcione a una velocidad de compresor reducida, de forma que el ruido generado por la unidad descienda. Esto implica que llevará más tiempo hasta que se alcance el punto de referencia de la temperatura requerida. Tenga presente este hecho cuando se requiera un determinado nivel de calefacción interior.

Selección del modo de funcionamiento silencioso

- 1 Utilice el botón para activar el modo de funcionamiento silencioso.

Se muestra el icono .

Si el controlador está ajustado en el nivel de autorización 2 ó 3 (consulte "Ajustes de campo" en el manual de instalación), el botón permanecerá deshabilitado.

- 2 Pulse el botón de nuevo para desactivar el modo de funcionamiento silencioso.

El icono desaparece.

Existen 3 niveles diferentes de modo de funcionamiento silencioso. El modo silencioso deseado se establece a través de un ajuste de campo. Consulte el capítulo "6. Ajustes de campo" en la página 39 para obtener una descripción detallada sobre cómo ajustar uno o varios ajustes de campo.

5.7. Modo de lectura de temperatura

En el control remoto, se pueden mostrar las temperaturas reales.

- Mantenga pulsado el botón durante 5 segundos.
Se muestra la temperatura de agua de salida (los iconos y y parpadean).
- Pulse los botones y para mostrar:
 - Se muestra la temperatura del agua de entrada (los iconos y parpadean y el icono parpadea lentamente).
 - La temperatura interior (los iconos y parpadean).
 - La temperatura exterior (los iconos y parpadean).
- Pulse el botón otra vez para abandonar este modo. Si no se pulsa ningún botón durante 10 segundos el control remoto abandona el modo de visualización.

5.8. Modo de temporizador de programación

Durante el funcionamiento programado la instalación es controlada por el programador. Las acciones planificadas en el programador se ejecutarán automáticamente.

El temporizador de programación está activado (se muestra el icono) o desactivado (no se muestra el icono) pulsando el botón .

5.8.1. Refrigeración de habitaciones

Consulte "Programación de la refrigeración de habitaciones" en la página 35.

Pueden programarse 4 acciones, estas acciones se repiten a diario.

El temporizador de programación de refrigeración de habitaciones puede programarse de 2 formas diferentes:

- según el punto de referencia de temperatura (temperatura del agua de salida y temperatura de la habitación)
- en función de la instrucción ENCENDIDO/APAGADO.

El método deseado se establece a través del ajuste de campo. Consulte "6. Ajustes de campo" en la página 39 para obtener una descripción detallada sobre cómo ajustar uno o varios ajustes de campo.

- [0-04] Estado:** define si la instrucción ENCENDIDO/APAGADO puede utilizarse en el temporizador de programación para la refrigeración de habitaciones.

La implementación y significado del ajuste [0-04] y la configuración del programador son las mismas que para la función de calefacción. Consulte "Ejemplo de funcionamiento: Temporizador de programación basado en puntos de referencia de temperatura." en la página 33 y "Ejemplo de funcionamiento: Temporizador de programación basado en la instrucción ENCENDIDO/APAGADO." en la página 34.

Para refrigeración, no se dispone de la función de recuperación.

INFORMACIÓN

Por defecto se activa la refrigeración de habitaciones basada en el punto de referencia de temperatura (método 1), por lo que solamente son posibles cambios de temperatura (sin instrucción ENCENDIDO/APAGADO).

5.8.2. Calefacción de habitaciones

Consulte "Programación de la calefacción de habitaciones" en la página 36.

Es posible programar cuatro acciones al día, hasta un total de 28 acciones.

El temporizador de programación de calefacción de habitaciones puede programarse de 2 formas diferentes: según el punto de referencia de temperatura (tanto la temperatura de agua de salida como la temperatura de habitación) y en función de la instrucción ENCENDIDO/APAGADO.

El método deseado se establece a través del ajuste de campo. Consulte el capítulo "6. Ajustes de campo" en la página 39 para obtener una descripción detallada sobre cómo ajustar uno o varios ajustes de campo.

- [0-03] Estado:** define si la instrucción ENCENDIDO/APAGADO puede utilizarse en el temporizador de programación para la calefacción de habitaciones.

INFORMACIÓN

Por defecto se activa la calefacción de habitaciones basada en el punto de referencia de temperatura (método 1), por lo que solamente son posibles cambios de temperatura (sin instrucción ENCENDIDO/APAGADO).

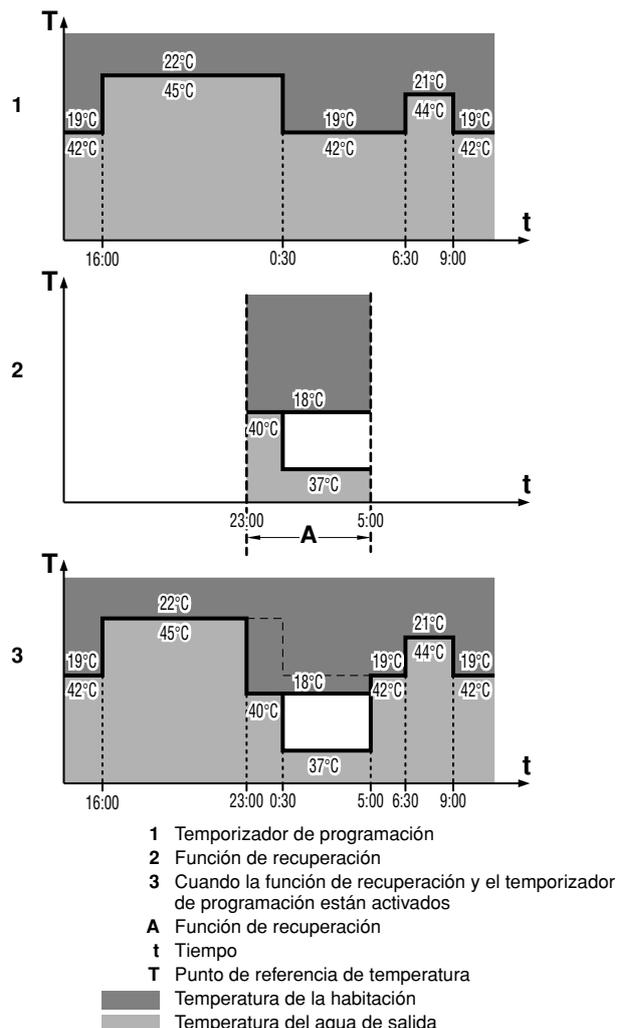
En las tablas siguientes se muestran los dos métodos sobre cómo interpretar el temporizador de programación.

Método 1 [0-03]=1 (por defecto)	Calefacción de habitaciones basada en el punto de referencia de temperatura ^(a)
Durante el funcionamiento	Durante el funcionamiento del temporizador de programación, el LED de funcionamiento se enciende continuamente.
Si pulsa el botón	El temporizador de programación para la calefacción de habitaciones se detendrá y no comenzará de nuevo. El controlador se apagará (el LED de funcionamiento dejará de funcionar).
Si pulsa el botón	El temporizador de programación para la calefacción de habitaciones junto con el modo silencioso se detendrán y no se iniciarán de nuevo. El icono del temporizador de programación no se mostrará más.

(a) Para temperatura de agua de salida y/o temperatura de la habitación

Ejemplo de funcionamiento: Temporizador de programación basado en puntos de referencia de temperatura.

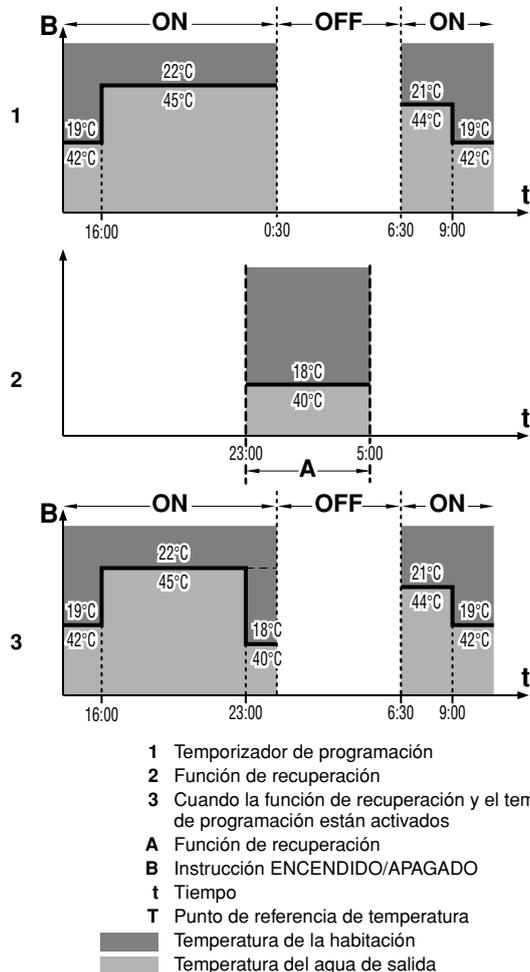
Cuando se activa la función de recuperación, la operación de recuperación tendrá prioridad sobre la acción programada en el temporizador de programación.



Método 2 [0-03]=0	Calefacción de habitaciones basada en la instrucción ENCENDIDO/APAGADO
Durante el funcionamiento	Cuando el temporizador de programación apaga la calefacción, el controlador se apagará (el LED de funcionamiento dejará de funcionar).
Si pulsa el botón	<p>El temporizador de programación para la calefacción se detendrá (si está activo en dicho momento) y comenzará de nuevo en la siguiente función de encendido programada.</p> <p>El "último" comando programado detiene el comando programado "precedente" y permanecerá activo hasta que tenga lugar el "siguiente" comando programado.</p> <p>Ejemplo: Imagine que son las 17:30h y las acciones están programadas a las 13:00h, 16:00h y 19:00h. La "última" orden programada (16:00) anula la orden "anterior" programada (13:00) y permanecerá activada hasta que se ejecute la "siguiente" orden programada (19:00).</p> <p>Así, para saber cuál es el ajuste actual deberá consultar la última orden programada. Está claro que la "última" orden programada puede remontarse al día anterior. Consulte "Consulta de las acciones programadas" en la página 38.</p> <p>El controlador se apagará (el LED de funcionamiento dejará de funcionar).</p> <p>Sin embargo, el icono del temporizador de programación sí se mostrará.</p>
Si pulsa el botón	<p>El temporizador de programación para la calefacción de habitaciones junto con el modo silencioso se detendrán y no se iniciarán de nuevo.</p> <p>El icono del temporizador de programación no se mostrará más.</p>

Ejemplo de funcionamiento: Temporizador de programación basado en la instrucción ENCENDIDO/APAGADO.

Cuando se activa la función de recuperación, la operación de recuperación tendrá prioridad sobre la acción programada en el temporizador de programación si la instrucción de ENCENDIDO está activada. Si la instrucción de apagado APAGADO está activa, tendrá prioridad sobre la función de recuperación. En cualquier momento la instrucción de apagado APAGADO tendrá la prioridad más alta.



5.8.3. Modo de funcionamiento silencioso

Consulte "Programación del modo silencioso" en la página 37.

Active o desactive el modo a una hora programada. Es posible programar cuatro acciones por modo. Estas acciones se repiten diariamente.

INFORMACIÓN

- Cuando la alimentación regresa después de un fallo de alimentación, la función de reinicio automático volverá a aplicar los ajustes del control remoto que estaban ajustados antes de dicho fallo (si el tiempo es inferior a 2 horas). Por lo tanto, se recomienda dejar activada la función de reinicio automático.
- Las acciones programadas siguen un horario establecido. Por lo tanto, es muy importante ajustar la hora y el día de la semana correctamente.
 Consulte "5.3. Configuración del control remoto" en la página 29.
- Cuando el temporizador de programación no está activado (el icono no se muestra) y las acciones del temporizador de programación no se ejecutarán.
- Las acciones programadas no se guardan ordenadas conforme a la hora de ejecución, sino conforme al momento en el que fueron programadas. Esto significa que a la acción que primero se programó se le asigna el número 1, aunque sea ejecutada después de otros números de acciones programadas.

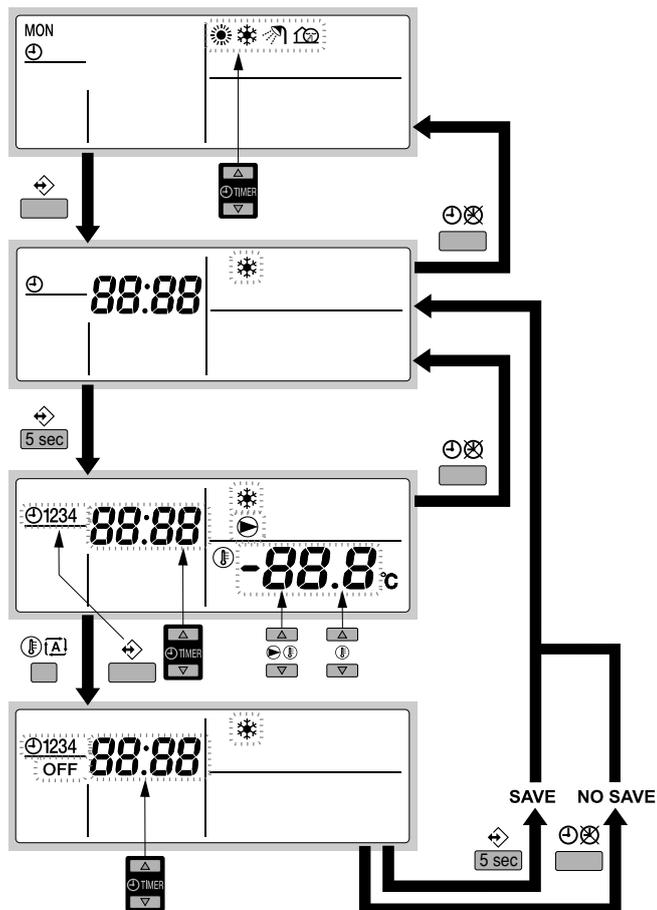
5.9. Uso y consulta del programador

5.9.1. Preparación

La planificación de acciones con el programador es flexible (se pueden añadir, eliminar o modificar acciones programadas cuando sea necesario) y rápida (los pasos de programación están simplificados al máximo). No obstante, antes de realizar la programación tenga en cuenta lo siguiente:

- Familiarícese con los símbolos y los botones. Deberá ser capaz de reconocerlos al realizar la programación. Consulte "5.2. Designación y función de botones e iconos" en la página 28.
- Rellene el formulario que aparece al final de este manual. Este formulario puede resultarle útil para determinar las acciones requeridas para cada día.
- Tómese el tiempo necesario para introducir toda la información con exactitud.

Programación de la refrigeración de habitaciones



- Programe las acciones en orden cronológico: Comience asignando el número 1 a la primera acción y finalice asignando el número más alto a la última acción. Esto no es una norma, pero simplificará la interpretación del programa en el futuro.
- Si se programan 2 o más acciones para el mismo día y a la misma hora, sólo se ejecutará la acción con el número más alto.

Ejemplo:

Acciones programadas				Acciones ejecutadas			
	Tiempo (hora)		Temperatura (°C)		Tiempo (hora)		Temperatura (°C)
4	18:00	—	DESACTIVADO	1	06:00	—	21
5	08:00	—	23	2	08:00	—	23
6	06:00	—	21	3	18:00	—	DESACTIVADO
7	18:00	—	26				

- Siempre podrá modificar, añadir o eliminar las acciones programadas posteriormente.

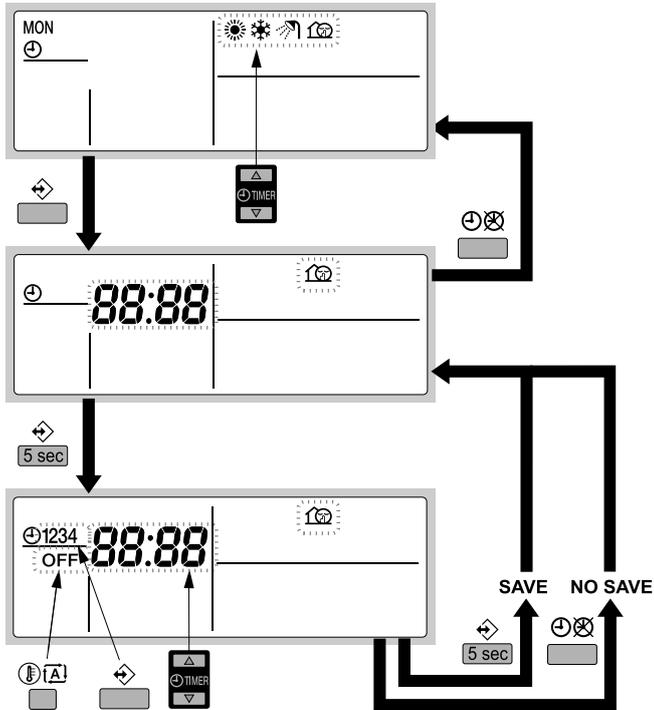
La programación de la refrigeración se realiza del siguiente modo:

i INFORMACIÓN

Pulsando el botón se volverá a los pasos anteriores del proceso de programación sin guardar los ajustes modificados.

- 1 Pulse el botón para entrar en el modo de programación/consulta.
- 2 Seleccione el modo de funcionamiento que desee programar mediante los botones y . El modo actual parpadea.
- 3 Para confirmar el modo seleccionado pulse el botón . La hora parpadea.
- 4 Consulte la acción por medio de los botones y .
- 5 Mantenga pulsado el botón durante 5 segundos para programar las acciones detalladas. Aparece la primera acción programada.
- 6 Pulse el botón para seleccionar el número de la acción de desea programar o modificar.
- 7 Pulse los botones y para ajustar la hora adecuada de la acción.
- 8 Utilice los botones y para establecer la temperatura del agua de salida.
- 9 Utilice los botones y para establecer la temperatura de la habitación.
- 10 Use el botón para seleccionar OFF para apagar la refrigeración y el controlador remoto.
- 11 Repita los pasos 6 a 10 para programar otras acciones. Una vez programadas todas las acciones, asegúrese de que la pantalla muestra el número de acción más alto que desea guardar.
- 12 Pulse el botón durante 5 segundos para guardar las acciones programadas. Si pulsa el botón cuando la acción número 3 se muestra en la pantalla, las acciones 1, 2 y 3 se guardarán pero la acción 4 se borrará. Volverá automáticamente al paso 5. Pulsando el botón varias veces volverá a los pasos anteriores en este procedimiento y finalmente volverá al modo de funcionamiento normal.
- 13 Puede volver automáticamente al paso 5 y empezar de nuevo para programar el siguiente día.

Programación del modo silencioso



La programación del modo silencioso se realiza del siguiente modo:



INFORMACIÓN

Pulsando el botón se volverá a los pasos anteriores del proceso de programación sin guardar los ajustes modificados.

- 1 Pulse el botón para entrar en el modo de programación/consulta.
- 2 Seleccione el modo de funcionamiento que desee programar mediante los botones y .

El modo actual parpadea.

- 3 Para confirmar el modo seleccionado pulse el botón .
- 4 Consulte las acciones por medio de los botones y .
- 5 Mantenga pulsado el botón durante 5 segundos para programar las acciones detalladas.
Aparece la primera acción programada.
- 6 Pulse el botón para seleccionar el número de la acción de desea programar o modificar.
- 7 Pulse los botones y para ajustar la hora adecuada de la acción.
- 8 Pulse el botón para seleccionar o deseleccionar **OFF** como acción.
- 9 Repita los pasos 6 a 8 para programar el resto de las acciones del modo seleccionado.
Una vez programadas todas las acciones, asegúrese de que la pantalla muestra el número de acción más alto que desea guardar.
- 10 Pulse el botón durante 5 segundos para guardar las acciones programadas.
Si pulsa el botón cuando la acción número 3 se muestra en la pantalla, las acciones 1, 2 y 3 se guardarán pero la acción 4 se borrará.
Pulsando el botón varias veces volverá a los pasos anteriores en este procedimiento y finalmente volverá al modo de funcionamiento normal.
- 11 Puede volver automáticamente al paso 5 y empezar de nuevo para programar el siguiente día.

5.9.3. Consulta de las acciones programadas

Consulta de las acciones de calefacción de habitaciones

La consulta de la calefacción o refrigeración de habitaciones, o del modo silencioso se realiza del siguiente modo:



INFORMACIÓN

Para retroceder a pasos anteriores de este procedimiento pulse el botón

- 1 Pulse el botón para entrar en el modo de programación/consulta.
- 2 Seleccione el modo de funcionamiento que desee consultar mediante los botones y .
- El modo actual parpadea.
- 3 Para confirmar el modo seleccionado pulse el botón .
- El día actual parpadea.
- 4 Seleccione el día que desea consultar mediante los botones y .
- El día seleccionado parpadea.
- 5 Para confirmar el día seleccionado pulse el botón .
- Aparecerá la primera acción programada del día seleccionado.
- 6 Pulse los botones y para consultar el resto de las acciones programadas de ese día.
- Esto se llama modo lectura. Las acciones de programa vacías (p.ej. 4) no se mostrarán.
- Pulsando el botón varias veces volverá a los pasos anteriores en este procedimiento y finalmente volverá al modo de funcionamiento normal.

5.9.4. Consejos y trucos

Programación del día o los días siguientes

Después de confirmar las acciones programadas de un día determinado (es decir, después de pulsar el botón durante 5 segundos), pulse el botón una vez. Ahora ya puede seleccionar otro día pulsando los botones y y volver a realizar consultas y programaciones.

Copiar acciones programadas para el día siguiente

En un programa de calefacción es posible copiar todas las acciones programadas de un día determinado al día siguiente (por ejemplo, copiar todas las acciones programadas del "MON" al "TUE").

Para copiar acciones programadas al día siguiente siga los pasos que se indican a continuación:

- 1 Pulse el botón .
- El modo actual parpadea.
- 2 Pulse los botones y para seleccionar el modo que desee programar.
- El modo seleccionado parpadea.
- Para salir del menú de programación pulse el botón .
- 3 Para confirmar el modo seleccionado pulse el botón .
- El día actual parpadea.
- 4 Seleccione el día que desea copiar al día siguiente pulsando los botones y .
- El día seleccionado parpadea.
- Puede volver al paso 2 pulsando el botón .
- 5 Pulse los botones y simultáneamente durante 5 segundos.
- Después de 5 segundos, la pantalla mostrará el día siguiente (p.ej. "TUE" si "MON" se seleccionó primero). Esto indica que el día ha sido copiado.
- Puede volver al paso 2 pulsando el botón .

Borrar una o más acciones programadas

El borrado de una o más acciones programadas se realiza al mismo tiempo que se guardan las acciones programadas.

Una vez programadas todas las acciones para un día, asegúrese de que la pantalla muestra el número de acción más alto que desea guardar. Pulsando el botón durante 5 segundos guardará todas las acciones a excepción de aquellas con un número más alto que el número que se muestra en la pantalla.

Por ejemplo, si pulsa el botón cuando la acción número 3 se muestra en la pantalla, las acciones 1, 2 y 3 se guardarán pero la acción 4 se borrará.

Cómo borrar un modo

- 1 Pulse el botón .
- El modo actual parpadea.
- 2 Use los botones y para seleccionar el modo que desee borrar.
- El modo seleccionado parpadea.
- 3 Pulse los botones y simultáneamente durante 5 segundos para borrar el modo seleccionado.

Borrado de un día de la semana

- 1 Pulse el botón .
- El modo actual parpadea.
- 2 Use los botones y para seleccionar el modo que desee borrar.
- El modo seleccionado parpadea.
- 3 Para confirmar el modo seleccionado pulse el botón .
- El día actual parpadea.
- 4 Seleccione el día que desea borrar mediante los botones y .
- El día seleccionado parpadea.
- 5 Pulse los botones y simultáneamente durante 5 segundos para borrar el día seleccionado.

5.10. Funcionamiento de la PCB de demanda opcional

Se puede conectar una PCB EKR1AHTA opcional a la unidad y utilizarse para controlar de forma remota la unidad.

Hay 3 entradas que permiten

- cambiar de forma remota entre refrigeración y calefacción
- encender y apagar de forma remota el termostato
- encender y apagar de forma remota la unidad

Para obtener información detallada sobre este kit opcional, consulte el diagrama de cableado suministrado con la unidad.



INFORMACIÓN

- Véase también el ajuste [6-01] en "[6] Configuración de opciones" en la página 21 para ajustar la función como desee.
- La señal (sin tensión) debe tardar al menos 50 ms.

5.11. Funcionamiento del adaptador del control externo opcional

Se puede conectar un adaptador de control PCB DTA104A62 opcional a la unidad y utilizarse para controlar de forma remota 1 o más unidades.

En el caso de cortocircuitos en los contactos de la PCB del kit opcional, puede

- reducir la capacidad a aproximadamente el 70%
- reducir la capacidad a aproximadamente el 40%
- forzar la desactivación del termostato
- ahorrar capacidad (giro a baja velocidad del ventilador, control de la frecuencia del compresor).

Para obtener información detallada sobre este kit opcional, consulte las instrucciones independientes que se suministran con la unidad.

5.12. Funcionamiento del control remoto opcional

Si además del control remoto principal se instala también el control remoto opcional, el control remoto principal (maestro) podrá acceder a todos los ajustes, mientras que el segundo control remoto (esclavo) no podrá acceder a los ajustes de programación ni a los ajustes de parámetros.

Consulte el manual de instalación para obtener información detallada.

6. AJUSTES DE CAMPO



AVISO

Los valores por defecto mencionados en "Tabla de ajustes de campo" en la página 40 son los valores de fábrica. Los valores iniciales reales deberán seleccionarse en función de la aplicación. Estos valores deberán ser confirmados por su instalador.



PRECAUCIÓN

- Los ajustes de campo [4] y [5] dependen de la normativa vigente.
- Antes de cambiar estos ajustes, los nuevos valores deberán ser confirmados por el instalador y/o deberán cumplir la normativa vigente.

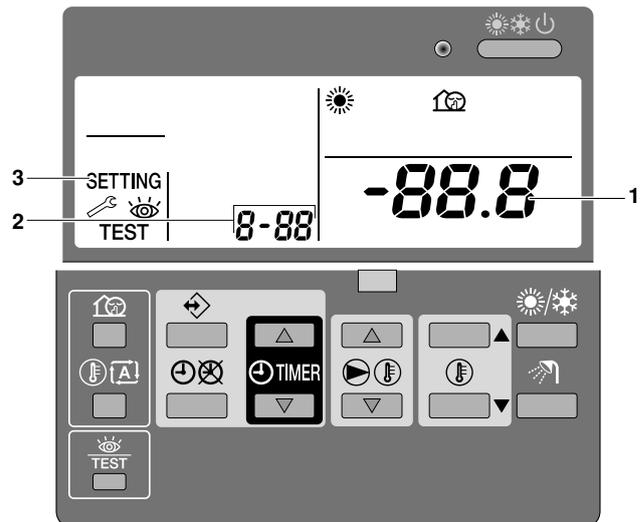
El instalador debería configurar la unidad para ajustarla al entorno de instalación (clima exterior, accesorios instalados, etc.), así como a los conocimientos del usuario. No obstante, los ajustes de campo mencionados en "Tabla de ajustes de campo" en la página 40 pueden ser modificados según las preferencias del usuario. Para ello hay varios ajustes de campo disponibles. Es posible acceder a estos ajustes de campo y programarlos a través del control remoto.

Para cada ajuste de campo viene asignado un número o código de 3 dígitos, por ejemplo [1-03], lo que se indica en la pantalla del control remoto. El primer dígito [1] indica el "primer código" o grupo de ajustes de campo. El segundo y tercer dígito [03] juntos indican el "segundo código".

En el apartado "Tabla de ajustes de campo" en la página 40 se proporciona una lista de todos los ajustes de campo y valores por defecto. En esta misma lista hemos añadido 2 columnas para registrar la fecha y el valor de los ajustes de campo que difieran del valor por defecto.

6.1. Procedimiento

Para cambiar uno o varios ajustes de campo siga las instrucciones que se proporcionan a continuación.



- 1 Pulse el botón durante un mínimo de 5 segundos para acceder al MODO DE AJUSTE DE CAMPO. El icono **SETTING** (3) se mostrará en la pantalla. Se muestra el código de ajuste de campo seleccionado **8-88** (2), con el valor de ajuste indicado a la derecha **-88.8** (1).
- 2 Pulse el botón para seleccionar el primer código de ajuste de campo adecuado.
- 3 Pulse el botón para seleccionar el segundo código de ajuste de campo adecuado.
- 4 Pulse el botón y el botón para modificar el valor del ajuste de campo seleccionado.
- 5 Guarde el nuevo valor ajustado pulsando el botón .
- 6 Repita los pasos 2 a 4 para cambiar otros ajustes de campo según sea necesario.
- 7 Cuando finalice, pulse el botón para salir del MODO DE AJUSTE DE CAMPO.



AVISO

Los cambios realizados en un ajuste de campo determinado solo se guardarán si se pulsa el botón . Si se desplaza hasta un nuevo código de ajuste de campo o pulsa el botón , se descartarán los cambios realizados.



INFORMACIÓN

- Antes del envío, los valores ajustados han sido configurados conforme a las instrucciones que se proporcionan en el apartado "Tabla de ajustes de campo" en la página 40.
- Al salir del MODO DE AJUSTE DE CAMPO, en la pantalla LCD del control remoto puede aparecer "88" al inicializarse la unidad.



AVISO

- Al navegar por los ajustes de campo, observará que existen más ajustes de campo que los que se mencionan en la "Tabla de ajustes de campo" en la página 40. **Estos ajustes de campo no son aplicables y no se pueden modificar.**
- Para obtener más información acerca del ajuste relacionado con la instalación, consulte el manual de la unidad. Para conocer los ajustes diferentes de los predeterminados, póngase en contacto con su instalador.

6.1.1. Tabla de ajustes de campo

Primer código	Segundo código	Nombre de configuración	Ajuste del instalador a un valor distinto al valor predeterminado				Valor por defecto	Rango	Paso	Unidad
			Fecha	Valor	Fecha	Valor				
0	Configuración del control remoto									
	00	Nivel de autorización del usuario					2	2~3	1	—
	01	Valor de compensación de la temperatura de la habitación					0	-5~5	0,5	°C
	02	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					1	—	—	—
	03	Estado: modo de temporizador de programación de calefacción de habitaciones Método 1=1 / Método 2= 0					1 (PRENDIDO)	0/1	—	—
	04	Estado: modo de temporizador de programación de refrigeración de habitaciones Método 1=1 / Método 2= 0					1 (PRENDIDO)	0/1	—	—
1	Los ajustes no son aplicables									
	00	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					1	—	—	—
	01	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					1:00	—	—	—
	02	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					0	—	—	—
	03	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					15:00	—	—	—
2	Función de recuperación automática									
	00	Estado: funcionamiento de recuperación					1 (PRENDIDO)	0/1	—	—
	01	Hora de inicio del funcionamiento de recuperación					23:00	0:00~23:00	1:00	hora
	02	Hora de fin del funcionamiento de recuperación					5:00	0:00~23:00	1:00	hora
3	Punto de referencia dependiente de las condiciones climatológicas									
	00	Temperatura ambiente baja (Lo_A)					-10	-20~5	1	°C
	01	Temperatura ambiente alta (Hi_A)					15	10~20	1	°C
	02	Punto de referencia a temperatura ambiente baja (Lo_Ti)					40	25~80	1	°C
	03	Punto de referencia a temperatura ambiente alta (Hi_Ti)					25	25~80	1	°C
4	Los ajustes no son aplicables									
	00	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					1	—	—	—
	01	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					Fri	—	—	—
	02	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					23:00	—	—	—
5	Punto de referencia de desinfección y recuperación automáticas									
	00	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					70	—	—	—
	01	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					10	—	—	—
	02	Temperatura de recuperación del agua de salida					5	0~10	1	°C
	03	Temperatura de recuperación de la habitación					18	17~23	1	°C
	04	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					1	—	—	—
6	Configuración de opciones									
	01	Termostato para habitaciones opcional instalado					0	0~2	—	—
	03	Ajuste de la temperatura del agua de salida negativa					0	0~-10	-1	°C
7	Configuración de opciones									
	00	Funcionamiento de bomba forzado					1 (PRENDIDO)	0/1	—	—
8	Configuración de opciones									
	00	Control de temperatura del control remoto					0 (APAGADO)	0/1	—	—
	01	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					1	—	—	—
	03	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					1	—	—	—
	04	Estado: protección anticongelamiento					0	0~2	1	—

Primer código	Segundo código	Nombre de configuración	Ajuste del instalador a un valor distinto al valor predeterminado				Valor por defecto	Rango	Paso	Unidad
			Fecha	Valor	Fecha	Valor				
9	Compensación de temperatura automática									
00	Valor de compensación de temperatura de agua de salida (calefacción)					0	-2~2	0,2	°C	
01	Función autocorrectora del termostato del agua de salida					1 (PRENDIDO)	0/1	1	—	
02	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					0	—	—	—	
03	Valor de compensación de temperatura de agua de salida (refrigeración)					0	-2~2	0,2	°C	
04	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					0	—	—	—	
A	Configuración de opciones									
00	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					0	—	—	—	
01	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					0	—	—	—	
02	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					5	—	—	—	
03	Sobreimpulso permisible en el agua de salida					3	1~5	0,5	°C	
04	Concentración de glicol de etileno					0	0~1	1	—	
b	Los ajustes no son aplicables									
00	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					35	—	—	—	
01	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					45	—	—	—	
02	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					1	—	—	—	
03	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					70	—	—	—	
04	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					70	—	—	—	
C	Límites de temperatura del agua de salida									
00	Punto de referencia: temperatura máxima de agua de salida de calefacción					50	37~50	1	°C	
01	Punto de referencia: temperatura mínima de agua de salida de calefacción					25	25~37	1	°C	
02	Punto de referencia: temperatura máxima de agua de salida de refrigeración					20	18~22	1	°C	
03	Punto de referencia: temperatura mínima de agua de salida de refrigeración					5	Q ^(a) ~18	1	°C	
04	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					0	—	—	—	
d	Los ajustes no son aplicables									
00	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					10	—	—	—	
01	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					30	—	—	—	
02	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					15	—	—	—	
03	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					15	—	—	—	
04	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					40	—	—	—	
E	Modo de servicio									
00	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					0	—	—	—	
01	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					0	—	—	—	
02	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					0	—	—	—	
03	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					1	—	—	—	
04	Operación de sólo bomba					0	0~25	1	—	
F	Los ajustes no son aplicables									
00	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					5	—	—	—	
01	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					0	—	—	—	
02	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					1	—	—	—	
03	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					10	—	—	—	
04	No aplicable. No cambie el valor por defecto.					50	—	—	—	

(a) Consulte página 22, donde se explica [C-03].

7. MANTENIMIENTO

7.1. Información importante en relación al refrigerante utilizado

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kioto.

Tipo de refrigerante: R410A
GWP⁽¹⁾ valor: 1975

⁽¹⁾ GWP = potencial de calentamiento global

Puede ser necesario realizar inspecciones periódicas para localizar fugas de refrigerante, dependiendo de la legislación vigente. Contacte, por favor, con su distribuidor local para obtener más información.

7.2. Actividades de mantenimiento

Para garantizar una disponibilidad óptima de la unidad, se deben realizar una serie de comprobaciones e inspecciones en la propia unidad y en la instalación eléctrica de campo a intervalos regulares, preferiblemente una vez al año. Este mantenimiento deberá ser llevado a cabo por un técnico local para Daikin (consulte el manual de instalación).

El único mantenimiento que deberá realizar el usuario será:

- Mantener el mando a distancia limpio utilizando un paño suave humedecido,
- comprobar si la presión del agua en el manómetro se encuentra por encima de 1 bar.



PRECAUCIÓN

Si el cable de suministro resulta dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, su agente o técnico cualificado similar para evitar peligros.

7.3. Inactividad



AVISO

Durante largos periodos de inactividad, como por ejemplo durante el invierno en un aparato de sólo refrigeración y con una cinta calefactora opcional instalada (consulte "3.1. Compruebe que dispone de todo el equipo opcional" en la página 3) es muy importante NO desconectar la alimentación eléctrica a la unidad. Si lo hace, la cinta calefactora dejará de recibir suministro eléctrico y la tubería se congelará.

Consulte "4.5.5. Proteja el circuito de agua frente a la congelación" en la página 11 si desea cortar el suministro eléctrico durante un periodo prolongado de inactividad.

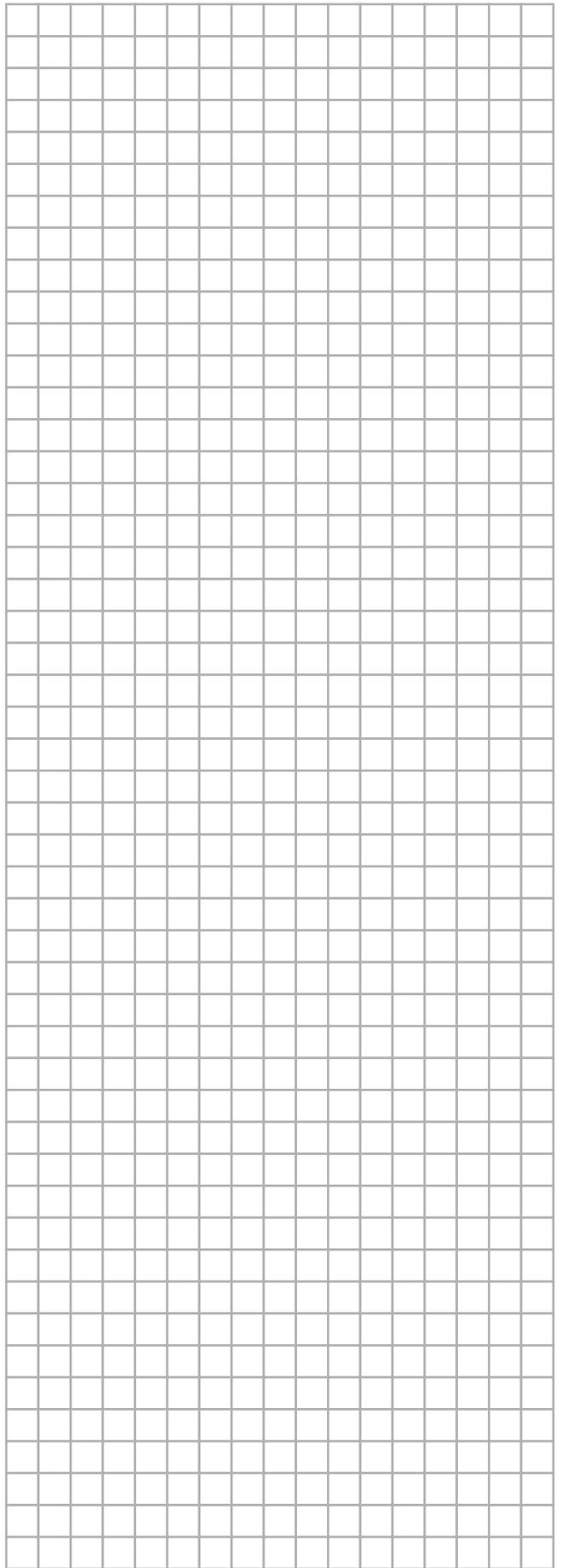
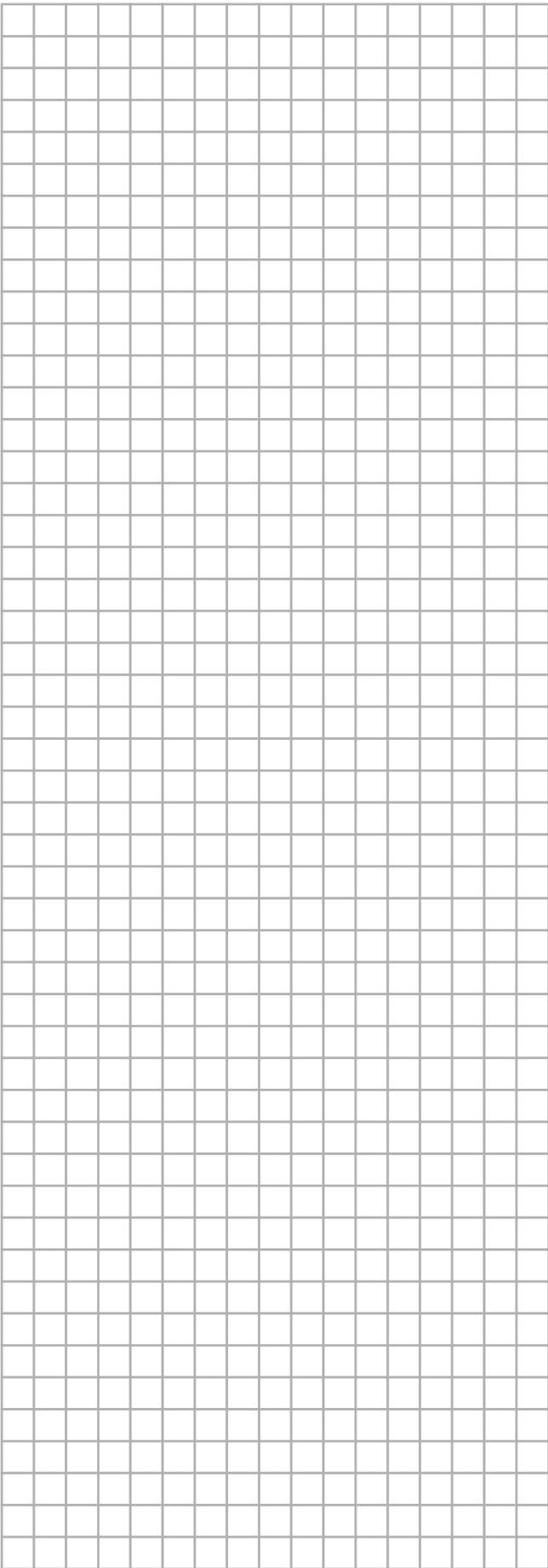
8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

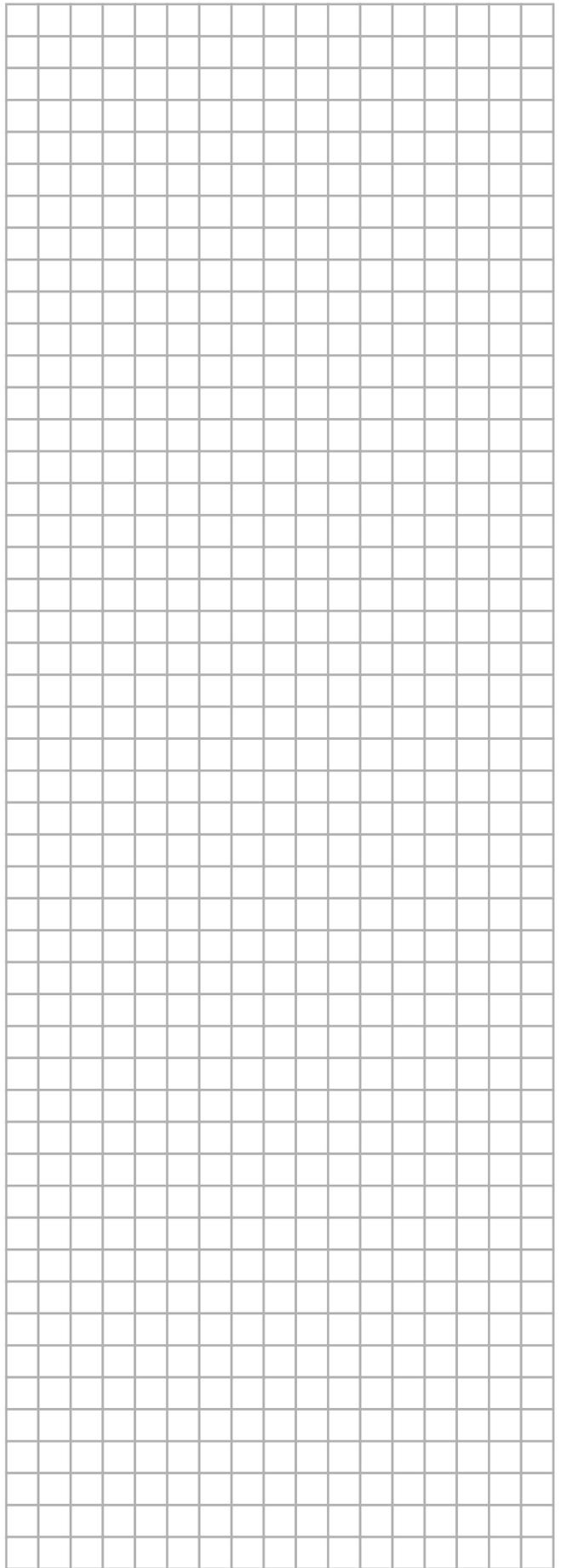
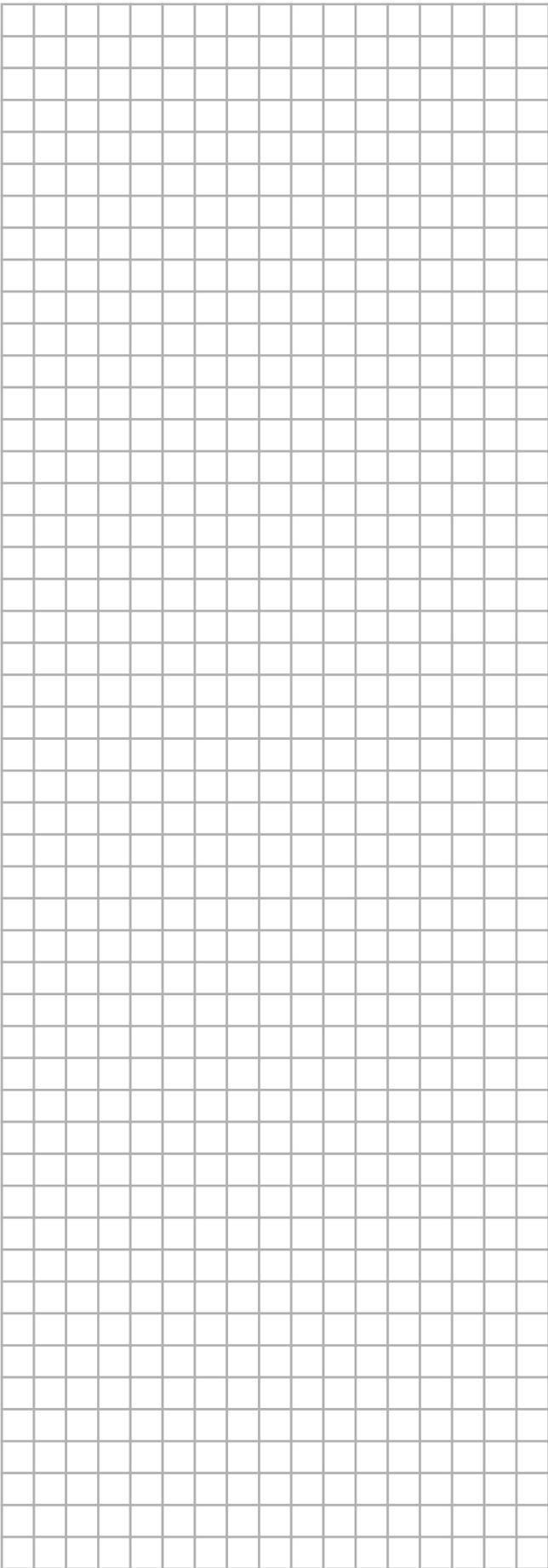
Las instrucciones que aparecen a continuación pueden ayudarle a resolver su problema. Si no encuentra solución al problema, consulte a su instalador.

CAUSAS POSIBLES	ACCIONES CORRECTIVAS
No aparecen mensajes en el control remoto (pantalla en blanco)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la red eléctrica ha sido conectada a su instalación. • El suministro eléctrico a tarifa reducida está activado (consulte el manual de instalación).
Aparece un código de error	Póngase en contacto con su distribuidor local. Consulte el manual de instalación para obtener una lista detallada de los códigos de error.
El temporizador de programación no funciona, pero las acciones programadas se ejecutan en el momento incorrecto. (p.ej. 1 hora más tarde o más temprano)	Compruebe que la hora y el día de la semana estén configurados correctamente, corrija esto si es necesario.
El temporizador de programación está programado pero no funciona.	En caso de que el icono no se muestre, pulse el botón para activar el temporizador de programación.
Capacidad insuficiente	Póngase en contacto con su distribuidor local.
Los valores de temperatura que aparecen en el control remoto se muestran en °F en lugar de en °C.	Para cambiar de nuevo la pantalla a °C, presione los botones y simultáneamente durante 5 segundos. Lleve a cabo el mismo procedimiento para volver a cambiar a la pantalla a °F. De forma predeterminada, la temperatura de la pantalla se muestra en °C.

8.1. Códigos de error

Código de error	Causa del fallo	Acción correctora
R1	Fallo de memoria de escritura (error EEPROM)	Póngase en contacto con su distribuidor local.
R6	Fallo de funcionamiento en el circuito del agua	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el flujo de agua es posible (abra todas las válvulas en el circuito). • Fuerce el agua limpia a través de la unidad.
R9	Error en la válvula de expansión R410A (K11E/K21E)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las conexiones de cableado. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
RE	Advertencia del sistema de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el filtro. • Asegúrese de que todas las válvulas estén abiertas. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
RJ	Error de capacidad	Póngase en contacto con su distribuidor local.
E1	Mala comunicación ACS	Póngase en contacto con su distribuidor local.
E4	Error en el termistor de líquido R410A (R13T/R23T)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las conexiones de cableado. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
E9	Error en el termistor de agua de retorno (R12T/R22T)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las conexiones de cableado. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
ER	Error en el termistor de agua de salida de calefacción (R11T/R12T)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las conexiones de cableado. • Póngase en contacto con su distribuidor local.
EJ	Error en el termistor del termostato del control remoto	Póngase en contacto con su distribuidor local.







4PW70082-1 C 000000L

Copyright 2011 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW70082-1C 2013.07