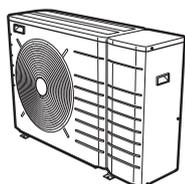




Manual de instalación

Monobloc de baja temperatura Daikin Altherma



EBLQ05CAV3
EBLQ07CAV3

EDLQ05CAV3
EDLQ07CAV3

Manual de instalación
Monobloc de baja temperatura Daikin Altherma

Español

Tabla de contenidos

1	Acerca de la documentación	3
1.1	Acerca de este documento.....	3
2	Acerca de la caja	4
2.1	Unidad exterior.....	4
2.1.1	Extracción de los accesorios de la unidad exterior.....	4
3	Preparación	4
3.1	Preparación del emplazamiento de instalación.....	4
3.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior.....	4
3.2	Preparación de las tuberías de agua.....	4
3.2.1	Para comprobar el caudal y el volumen de agua.....	4
3.3	Preparación del cableado eléctrico.....	4
3.3.1	Descripción general de las conexiones eléctricas para los actuadores externos e internos.....	4
4	Instalación	5
4.1	Apertura de las unidades.....	5
4.1.1	Cómo abrir la unidad exterior.....	5
4.1.2	Cómo abrir la tapa de la caja de conexiones de la unidad exterior.....	5
4.2	Montaje de la unidad exterior.....	5
4.2.1	Cómo proporcionar una estructura de instalación.....	5
4.2.2	Cómo instalar la unidad exterior.....	6
4.2.3	Cómo habilitar un drenaje adecuado.....	7
4.2.4	Cómo evitar que la unidad exterior se caiga.....	7
4.3	Conexión de las tuberías de agua.....	7
4.3.1	Cómo conectar las tuberías de agua.....	7
4.3.2	Protección del circuito del agua frente a la congelación.....	8
4.3.3	Cómo llenar el circuito de agua.....	9
4.3.4	Cómo aislar las tuberías de agua.....	9
4.4	Conexión del cableado eléctrico.....	9
4.4.1	Acerca de los requisitos eléctricos.....	9
4.4.2	Cómo conectar el cableado eléctrico en la unidad exterior.....	10
4.4.3	Cómo conectar el suministro eléctrico principal.....	11
4.4.4	Cómo conectar la interfaz de usuario.....	11
4.4.5	Cómo conectar la válvula de aislamiento.....	12
4.4.6	Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria.....	12
5	Configuration	12
5.1	Información general: configuración.....	12
5.1.1	Cómo acceder a los comandos más utilizados.....	13
5.2	Configuración básica.....	13
5.2.1	Asistente rápido: idioma / hora y fecha.....	13
5.2.2	Asistente rápido: estándar.....	14
5.2.3	Asistente rápido: opciones.....	14
5.2.4	Asistente rápido: capacidades (medición de energía).....	15
5.2.5	Control de calefacción/refrigeración de habitaciones.....	16
5.2.6	Control del agua caliente sanitaria.....	17
5.2.7	Teléfono de contacto/ayuda.....	17
5.3	Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador.....	18
6	Puesta en marcha	19
6.1	Lista de comprobación antes de la puesta en marcha.....	19
6.2	Lista de comprobación durante la puesta en marcha.....	19
6.2.1	Cómo realizar una purga de aire.....	19
6.2.2	Cómo realizar una prueba de funcionamiento.....	20
6.2.3	Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador.....	20
6.2.4	Cómo realizar un secado de mortero bajo el suelo.....	20

7	Entrega al usuario	21
7.1	Acerca del bloqueo y desbloqueo.....	21
	Cómo activar y desactivar un bloqueo de función.....	21
	Cómo activar y desactivar el bloqueo de botones.....	21
8	Datos técnicos	22
8.1	Diagrama de cableado.....	22
8.1.1	Diagrama de cableado: unidad exterior.....	22

1 Acerca de la documentación

1.1 Acerca de este documento

Audiencia de destino

Instaladores autorizados

Conjunto de documentos

Este documento forma parte de un conjunto de documentos. El conjunto completo consiste en:

Documento	Contiene...	Formato
Precauciones generales de seguridad	Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación	Papel (en la caja de la unidad exterior)
Manual de instalación de la unidad exterior	Instrucciones de instalación	Papel (en la caja de la unidad exterior)
Manual de instalación de la caja de controles	Instrucciones de instalación	Papel (en la caja de la caja de controles)
Manual de instalación de la caja de opciones	Instrucciones de instalación	Papel (en la caja de la caja de opciones)
Manual de instalación de la resistencia de reserva	Instrucciones de instalación	Papel (en la caja de la resistencia de reserva)
Guía de referencia del instalador	Preparativos para la instalación, especificaciones técnicas, prácticas recomendadas, datos de referencia,...	Archivos en formato digital disponibles en http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/ .
Apéndice para el equipamiento opcional	Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional	Papel (en la caja de la unidad exterior) Archivos en formato digital disponibles en http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/ .

Las revisiones más recientes de la documentación suministrada pueden estar disponibles en la página Web regional de Daikin o a través de su distribuidor.

La documentación original está escrita en inglés. Los demás idiomas son traducciones.

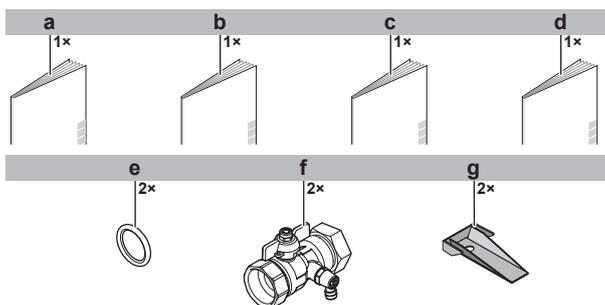
2 Acerca de la caja

2 Acerca de la caja

2.1 Unidad exterior

2.1.1 Extracción de los accesorios de la unidad exterior

Consulte la hoja de instrucciones de desembalaje suministrada con la unidad.



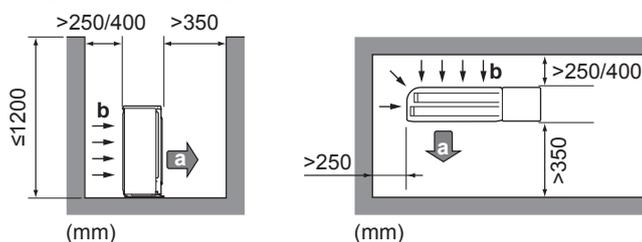
- a Precauciones generales de seguridad
- b Apéndice para el equipamiento opcional
- c Manual de instalación de la unidad exterior
- d Manual de funcionamiento
- e Anillo de obturación para válvula de aislamiento
- f Válvula de cierre
- g Placa de montaje de la unidad

3 Preparación

3.1 Preparación del emplazamiento de instalación

3.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad exterior

Tenga en cuenta las siguientes pautas de espacio:



- a Salida de aire
- b Entrada de aire

i INFORMACIÓN

Si hay válvulas de aislamiento instaladas en la unidad, deje un espacio mínimo de 400 mm en el lado de la entrada de aire. Si NO hay válvulas de aislamiento instaladas en la unidad, deje un espacio mínimo de 250 mm.

Si el sistema incorpora un depósito de agua caliente sanitaria, debe reunir los siguientes requisitos:

Distancia máxima permitida entre la unidad exterior y...	Distancia
depósito de agua caliente sanitaria	10 m
Válvula de 3 vías	10 m

La unidad exterior está diseñada únicamente para su instalación en exteriores y para temperaturas ambiente de entre 10 y 43°C en el modo de refrigeración, de entre -25 y 25°C en el modo de calefacción de habitaciones y de entre -25 y 35°C en el modo de funcionamiento de agua caliente sanitaria.

3.2 Preparación de las tuberías de agua

3.2.1 Para comprobar el caudal y el volumen de agua

Volumen mínimo de agua

Compruebe que el volumen de agua total en la instalación, excluyendo el volumen de agua interno de la unidad exterior, sea de 20 litros como mínimo.



AVISO

Cuando la circulación en cada circuito cerrado de calefacción de habitaciones es controlada mediante válvulas de control remoto es importante mantener este volumen mínimo de agua, incluso si las válvulas están cerradas.

Caudal mínimo



AVISO

Si se ha añadido glicol al circuito del agua y la temperatura del circuito del agua es baja, el caudal NO aparecerá en la interfaz de usuario. En este caso, el caudal mínimo puede comprobarse a través de una prueba de la bomba (compruebe si en la interfaz de usuario NO aparece el error 7H).



AVISO

Cuando la circulación en cada circuito cerrado de calefacción de habitaciones o en uno concreto es controlada mediante válvulas de control remoto es importante mantener el caudal mínimo, incluso si las válvulas están cerradas. Si no es posible alcanzar el caudal mínimo, se generará un error de caudal 7H (sin calefacción/funcionamiento).

Véase la guía de referencia del instalador para obtener más información.

Caudal nominal mínimo

Modelos 05+07	12 l/min
---------------	----------

Consulte el procedimiento recomendado descrito en "6.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha" en la página 19.

3.3 Preparación del cableado eléctrico

3.3.1 Descripción general de las conexiones eléctricas para los actuadores externos e internos

Elemento	Descripción	Cables	Corriente máxima de funcionamiento
Suministro eléctrico de la unidad exterior			
1	Suministro eléctrico para la unidad exterior	2+GND	(a)
2	Suministro eléctrico de flujo de kWh normal	2	6,3 A
Interfaz de usuario			
3	Interfaz de usuario	2	(b)

Elemento	Descripción	Cables	Corriente máxima de funcionamiento
Equipamiento opcional			
4	Sensor exterior remoto	2	(c)
Componentes de suministro independiente			
5	Bomba de agua caliente sanitaria	2	(c)
6	Control de funcionamiento de refrigeración/ calefacción de habitaciones (o válvula de aislamiento)	2	(c)
Cable de interconexión			
7	Cable de interconexión entre unidad exterior y caja de controles	2	(d)

- (a) Consulte la placa de especificaciones técnicas de la unidad exterior.
- (b) Sección del cable 0,75 mm² hasta 1,25 mm²; longitud máxima: 500 m. Aplicable tanto para la conexión de interfaz de usuario sencilla como para la doble.
- (c) Sección mínima del cable 0,75 mm².
- (d) Sección de cable 0,75 mm² hasta 1,25 mm²; longitud máxima: 20 m.



AVISO

Se indican más especificaciones técnicas de las diferentes conexiones dentro de la unidad exterior.

4 Instalación

4.1 Apertura de las unidades

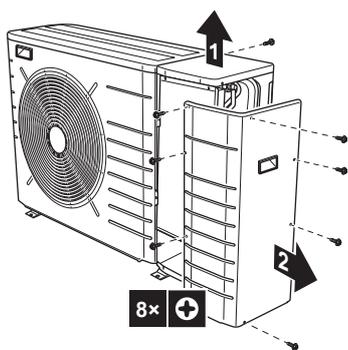
4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior



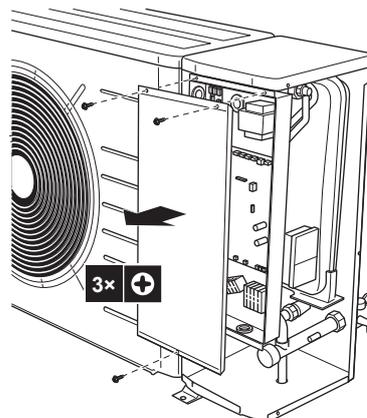
PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS



4.1.2 Cómo abrir la tapa de la caja de conexiones de la unidad exterior



4.2 Montaje de la unidad exterior

4.2.1 Cómo proporcionar una estructura de instalación



INFORMACIÓN

Para obtener información sobre las opciones disponibles, póngase en contacto con su distribuidor.

Si la unidad se instala directamente en el suelo, prepare 4 juegos de pernos de anclaje M8 o M10, tuercas y arandelas (suministro independiente) de la siguiente manera:



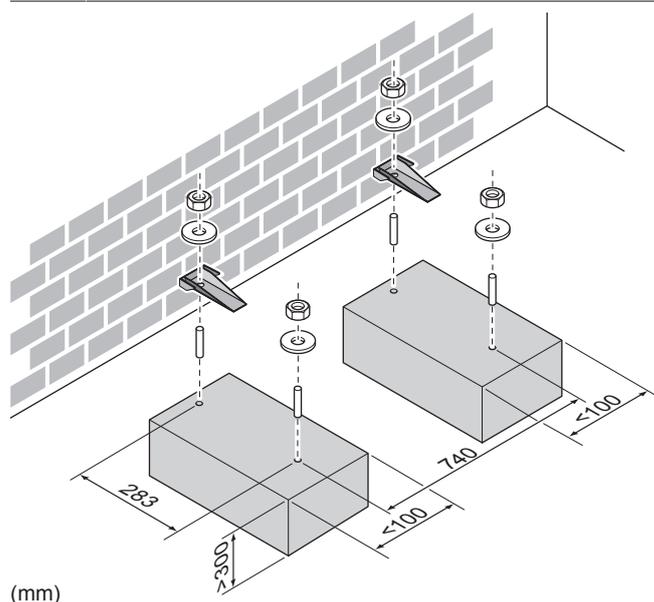
INFORMACIÓN

La altura máxima de la sección superior que sobresale de los pernos es de 15 mm.



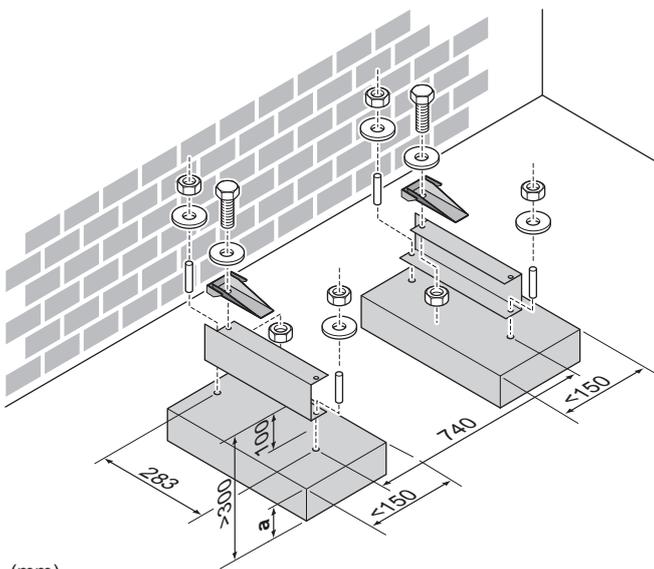
AVISO

Fije la unidad exterior a los pernos de base utilizando tuercas con arandelas de resina (a). Si el recubrimiento de la zona de fijación está desgastado, las tuercas se oxidarán más fácilmente.



4 Instalación

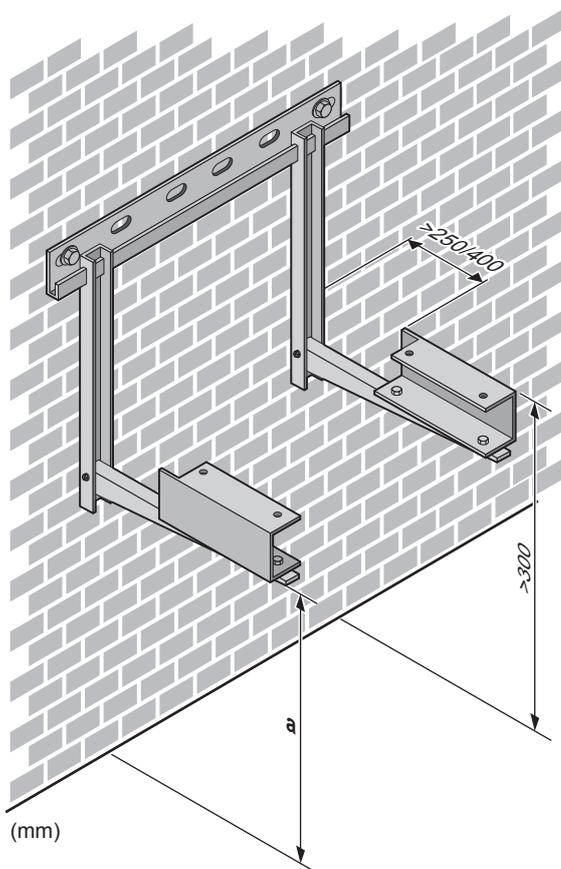
Deje siempre un mínimo de 300 mm de espacio libre por debajo de la unidad. Además, asegúrese de que la unidad está colocada por lo menos 100 mm por encima del nivel máximo de nieve previsto.



(mm)

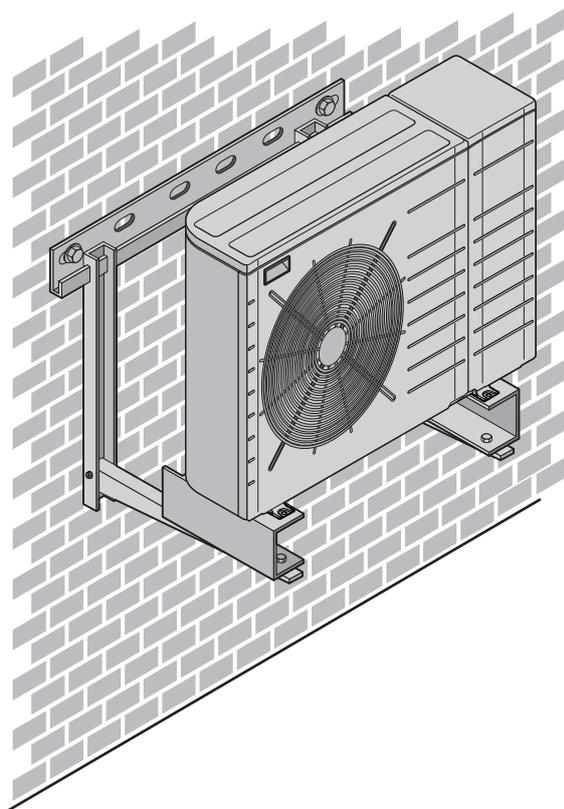
a Altura máxima de la nevada

Es posible instalar la unidad con soportes en la pared:



(mm)

a Altura máxima de la nevada



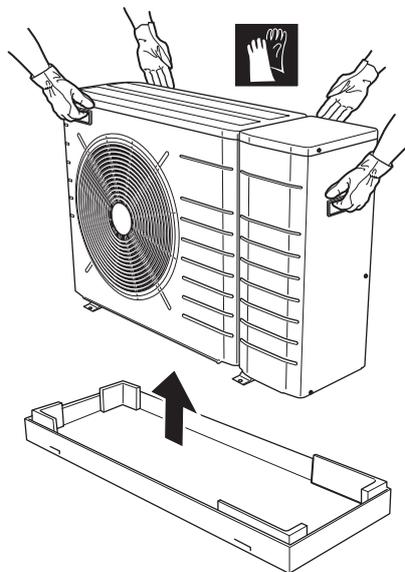
4.2.2 Cómo instalar la unidad exterior



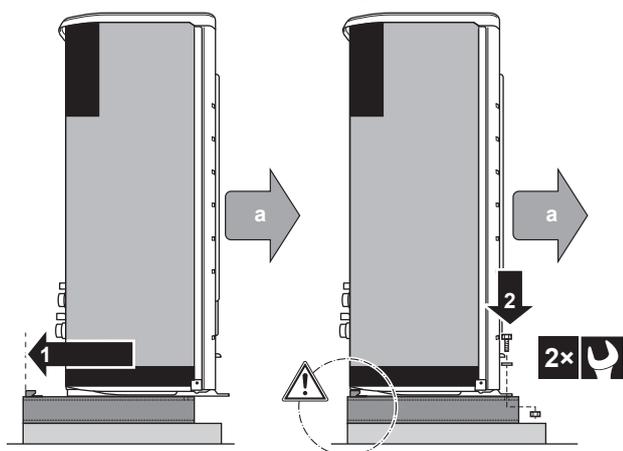
PRECAUCIÓN

NO retire el cartón protector antes de que la unidad se instale correctamente.

- 1 Levante la unidad exterior.



2 Instale la unidad exterior de la siguiente manera:

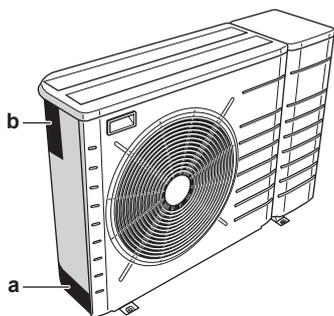


a Salida de aire

AVISO

Alinee la unidad correctamente. Asegúrese de que la parte posterior de la unidad NO sobresale.

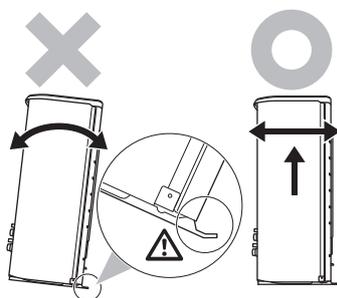
3 Retire el cartón protector y la hoja de instrucciones.



a Cartón protector
b Hoja de instrucciones

AVISO

Para evitar daños en los pies de apoyo, NO incline la unidad lateralmente en ninguna dirección:



4.2.3 Cómo habilitar un drenaje adecuado

Asegúrese de que la condensación pueda evacuarse correctamente. Cuando la unidad está en el modo de refrigeración, también puede formarse condensación en el Hydrokit. Por tanto, al realizar el drenaje, asegúrese de cubrir toda la unidad.

AVISO

Si la unidad se instala en un clima frío, adopte las medidas necesarias para evitar la congelación de la condensación.

INFORMACIÓN

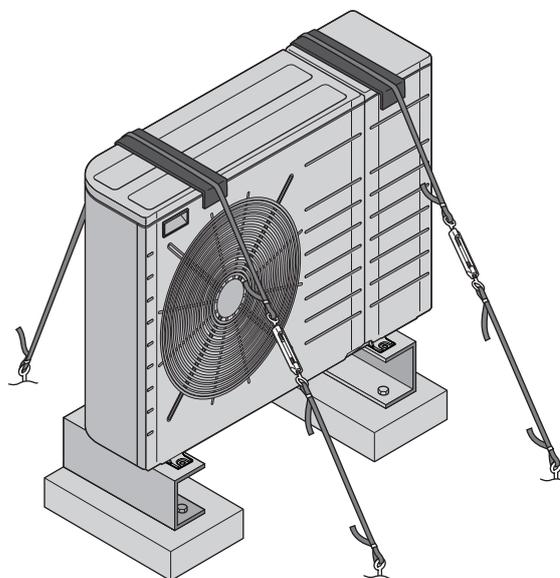
Para obtener información sobre las opciones disponibles, póngase en contacto con su distribuidor.

AVISO

Deje por lo menos 300 mm de espacio libre por debajo de la unidad. Además, asegúrese de que la unidad está colocada por lo menos 100 mm por encima del nivel máximo de nieve previsto.

4.2.4 Cómo evitar que la unidad exterior se caiga

- 1 Prepare 2 cables tal y como se indica en la siguiente ilustración (suministro independiente).
- 2 Coloque los 2 cables sobre la unidad exterior.
- 3 Inserte una capa de goma entre los cables y la unidad exterior para evitar que el cable raye la pintura (suministro independiente).
- 4 Fije los extremos de los cables. Apriete dichos extremos.



4.3 Conexión de las tuberías de agua

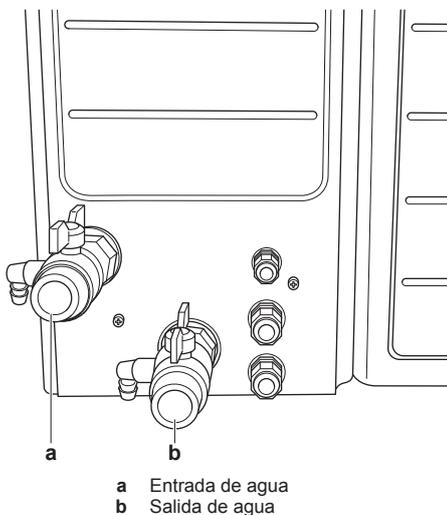
4.3.1 Cómo conectar las tuberías de agua

AVISO

NO aplique una fuerza excesiva al conectar o empalmar las tuberías. La deformación de las tuberías puede hacer que la unidad no funcione correctamente. Asegúrese de que el par de apriete NO es superior a 30 N·m.

Para facilitar el mantenimiento, se suministran 2 válvulas de aislamiento. Monte las válvulas en la entrada de agua y en la salida de agua. Tenga en cuenta la posición: las válvulas de drenaje integradas solo drenarán el lado del circuito en el que estén instaladas. Para poder drenar únicamente la unidad, asegúrese de que las válvulas de drenaje están situadas entre las válvulas de aislamiento y la unidad.

4 Instalación



- 1 Atornille las tuercas de la unidad exterior en las válvulas de aislamiento.
- 2 Conecte la tubería de obra en las válvulas de aislamiento.
- 3 Si la conecta con el depósito de agua caliente sanitaria opcional, véase el manual de instalación del depósito de agua caliente sanitaria.

AVISO

- Instale un manómetro en el sistema.
- Instale válvulas de purga de aire en todos los puntos altos del sistema.

4.3.2 Protección del circuito del agua frente a la congelación

La escarcha o la congelación pueden dañar el sistema. Para evitar la congelación de los componentes hidráulicos, el software incorpora funciones especiales de protección contra congelación, que prevén la activación de la bomba, resistencias internas y/o la resistencia de reserva en caso de bajas temperaturas.

Sin embargo, en caso de fallo de la alimentación, estas funciones no garantizan la protección. Por tanto, recomendamos añadir glicol al circuito del agua. La concentración necesaria depende de la temperatura exterior prevista más baja y de si desea proteger el sistema de estallidos o de la congelación. Para evitar la congelación del sistema, es necesario más glicol. Añada glicol a partir de la siguiente tabla.

INFORMACIÓN

- En el caso de la protección contra estallidos, el glicol evitará el estallido de las tuberías pero NO evitará la congelación del líquido presente en su interior.
- En el caso de la protección contra congelación, el glicol evitará la congelación del líquido presente en las tuberías.

Temperatura exterior prevista más baja	Prevención contra estallido	Prevención contra congelación
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—

AVISO

- La concentración de glicol añadido no puede superar NUNCA el 35%.
- Si el líquido del sistema se congela, la bomba NO podrá iniciarse. Recuerde que si solo evita el estallido del sistema, el líquido de su interior podría congelarse.
- En caso de fallo del suministro eléctrico o de la bomba, y si NO se ha añadido glicol al sistema, deberá drenar el sistema.
- Cuando el agua se encuentra estancada en el interior del sistema, es muy probable que el sistema se congele y que sufra daños.

Los tipos de glicol que pueden usarse dependen de si el sistema incorpora un depósito de agua caliente sanitaria o no:

Si...	Entonces...
El sistema incorpora un depósito de agua caliente sanitaria	Utilice únicamente glicol de propileno ^(a)
El sistema NO incorpora un depósito de agua caliente sanitaria	Puede usar glicol de propileno ^(a) o glicol de etileno

(a) Glicol de propileno, con los inhibidores necesarios, clasificado como producto de Categoría III según la norma EN1717.



ADVERTENCIA

El glicol de etileno es tóxico.



AVISO

El glicol absorbe el agua de su entorno. Por tanto, NO añada glicol que haya estado expuesto al aire libre. 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. En este caso, los componentes hidráulicos podrían congelarse igualmente. Adopte medidas preventivas para garantizar una exposición mínima del glicol al aire.



AVISO

- Si se produce una presión excesiva, el sistema liberará parte del líquido a través de la válvula de alivio de presión. Si se ha añadido glicol al sistema, adopte las medidas adecuadas para recuperarlo.
- En cualquier caso, asegúrese de que el tubo flexible de la válvula de alivio de presión esté SIEMPRE libre para descargar la presión. Impida que el agua quede atascada o congelada en el interior del tubo.

**ADVERTENCIA**

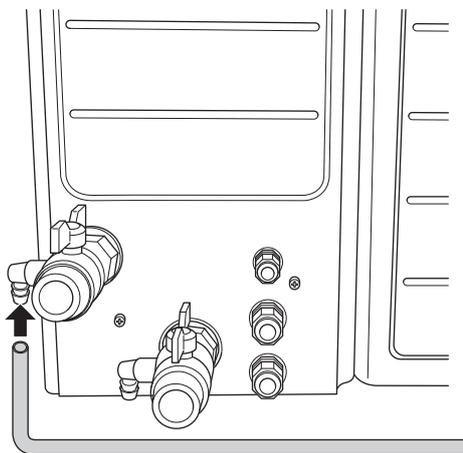
Debido a la presencia de glicol, es posible que se produzca corrosión en el sistema. Sin inhibidores, el glicol se volverá ácido por influencia del oxígeno. Este proceso se acelera en presencia de cobre y altas temperaturas. El glicol ácido sin inhibidores añadidos ataca a las superficies de metal y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

- Un especialista cualificado ejecute correctamente el tratamiento del agua.
- Seleccione un glicol dotado de inhibidores de corrosión para contrarrestar los ácidos formados por la oxidación del glicol.
- No emplee ningún tipo de glicol para automóviles, ya que sus inhibidores de corrosión tienen una vida útil limitada y contienen silicatos que pueden deteriorar u obstruir el sistema.
- NO use tuberías galvanizadas para los sistemas por los que fluya glicol, ya que su presencia podría desencadenar la precipitación de ciertos componentes del inhibidor de corrosión del glicol.

Al añadir glicol al circuito del agua, se reduce el volumen de agua máximo permitido del sistema. Para obtener más información, consulte el capítulo "Para comprobar el caudal y el volumen de agua" en la guía de referencia del instalador.

4.3.3 Cómo llenar el circuito de agua

- 1 Conecte la manguera de suministro de agua a la válvula de drenaje y llenado.



- 2 Abra la válvula de drenaje y la de llenado.
- 3 Si hay una válvula de purga de aire automática instalada, asegúrese de que esté abierta.
- 4 Llene el circuito con agua hasta que el manómetro (suministro independiente) indique una presión de $\pm 2,0$ bares.
- 5 Purgue tanto aire del circuito del agua como sea posible.

**INFORMACIÓN**

- Para purgar el aire, utilice todas las válvulas de purga de aire presentes en el sistema: la válvula de purga de aire manual de la unidad exterior y cualquier posible válvula de suministro independiente.
- Para localizar la válvula de purga de aire manual, consulte "Componentes: unidad exterior" en la guía de referencia del instalador.
- Si el sistema incorpora una resistencia de reserva, utilice también la válvula de purga de aire de la resistencia de reserva. Para localizar esta válvula, consulte "Componentes: resistencia de reserva" en la guía de referencia del instalador.
- Para obtener instrucciones sobre cómo realizar una purga de aire, consulte ["6.2.1 Cómo realizar una purga de aire" en la página 19](#).

**AVISO**

Al purgar el aire con la válvula de purga de aire manual de la unidad, recoja el líquido que salga de la válvula. Si NO recoge este líquido, podría gotear sobre componentes internos y provocar daños en la unidad.

- 6 Vuelva a llenar el circuito hasta que la presión sea de $\pm 2,0$ bares.
- 7 Repita los pasos 5 y 6 hasta que no pueda purgar más aire y desaparezcan las caídas de presión.
- 8 Cierre la válvula de drenaje y la de llenado.
- 9 Desconecte la manguera de suministro de agua de la válvula de drenaje y de la de llenado.

4.3.4 Cómo aislar las tuberías de agua

Se DEBEN aislar todas las tuberías del circuito del agua completo para evitar la condensación durante el funcionamiento en modo refrigeración y la reducción de la capacidad de calefacción y refrigeración.

Para evitar la congelación de las tuberías de agua exteriores durante el invierno, el grosor del material sellante DEBE ser de por lo menos 13 mm (con $\lambda=0,039$ W/mK).

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

Durante el invierno, proteja las tuberías de agua y las válvulas de aislamiento contra la congelación añadiendo cinta calefactora (suministro independiente). Si la temperatura exterior puede bajar de -20°C y no se utiliza cinta calefactora, se recomienda instalar las válvulas de aislamiento en el interior.

4.4 Conexión del cableado eléctrico**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN****ADVERTENCIA**

Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.

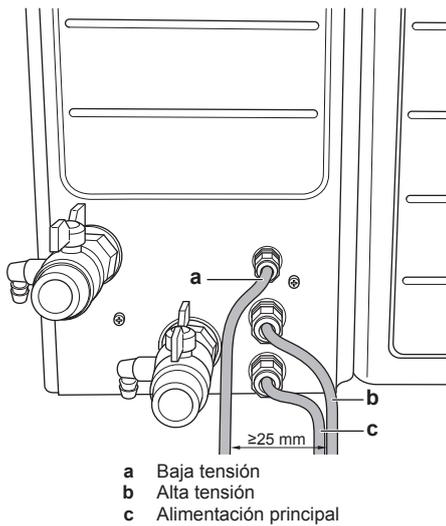
4.4.1 Acerca de los requisitos eléctricos**Solo para EBLQ07CAV3+EDLQ07CAV3**

Equipo que cumple con EN/IEC 61000-3-12 (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 >16 A y ≤ 75 A por fase).

4 Instalación

4.4.2 Cómo conectar el cableado eléctrico en la unidad exterior

- 1 Retire la tapa de la caja de conexiones. Consulte "4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior" en la página 5.
- 2 Introduzca los cables desde la parte posterior de la unidad.

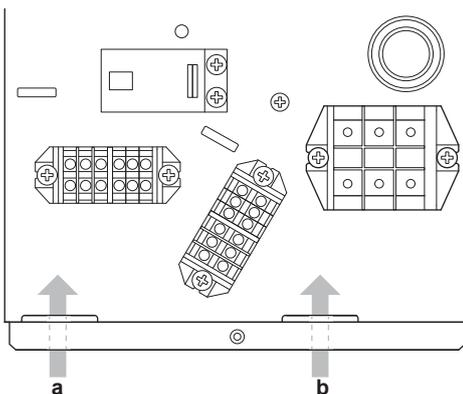


AVISO

La distancia entre los cables de alta y baja tensión debe ser de por lo menos 25 mm.

Enrutamiento	Cables posibles (en función de las opciones instaladas)
a Baja tensión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interfaz de usuario ▪ Cable de interconexión a la caja de controles EKCB07CAV3 ▪ Sensor exterior remoto (opción)
b Alta tensión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suministro eléctrico de flujo de kWh normal ▪ Suministro eléctrico de flujo de kWh preferente ▪ Convector de la bomba de calor (opción) ▪ Válvula de aislamiento (suministro independiente) ▪ Bomba de agua caliente sanitaria (suministro independiente) ▪ Control de calefacción/refrigeración de habitaciones
c Alimentación principal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentación principal

- 3 En el interior de la unidad, realice el cableado de la siguiente forma:



- a Cableado de baja tensión
b Cableado de alta tensión + suministro eléctrico principal

- 4 Asegúrese de que el cable NO está en contacto con bordes afilados.
- 5 Coloque la tapa de la caja de conexiones.



INFORMACIÓN

Al instalar cables de suministro independiente u opcionales, es importante contar con una cantidad de cable suficiente. Solo así será posible retirar/cambiar de posición la caja de interruptores y acceder a otros componentes al realizar operaciones de mantenimiento.

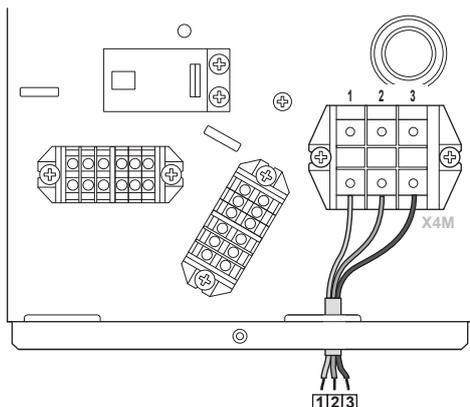


PRECAUCIÓN

NO presione y ni coloque cable de sobra en la unidad.

4.4.3 Cómo conectar el suministro eléctrico principal

1 Conecte el suministro eléctrico principal.



- 1 GND
- 2 L
- 3 N

4.4.4 Cómo conectar la interfaz de usuario

i INFORMACIÓN

- Si la caja de controles EKCB07CAV3 NO forma parte del sistema, conecte la interfaz de usuario directamente a la unidad exterior.
- Si la caja de controles EKCB07CAV3 forma parte del sistema, también puede conectar la interfaz de usuario a la caja de controles. Para hacerlo, conecte la interfaz de usuario a los terminales de la caja de controles X2M/20+21 y conecte la caja de controles a la unidad exterior conectando X2M/20+21 a los terminales de la unidad exterior X5M/1+2.

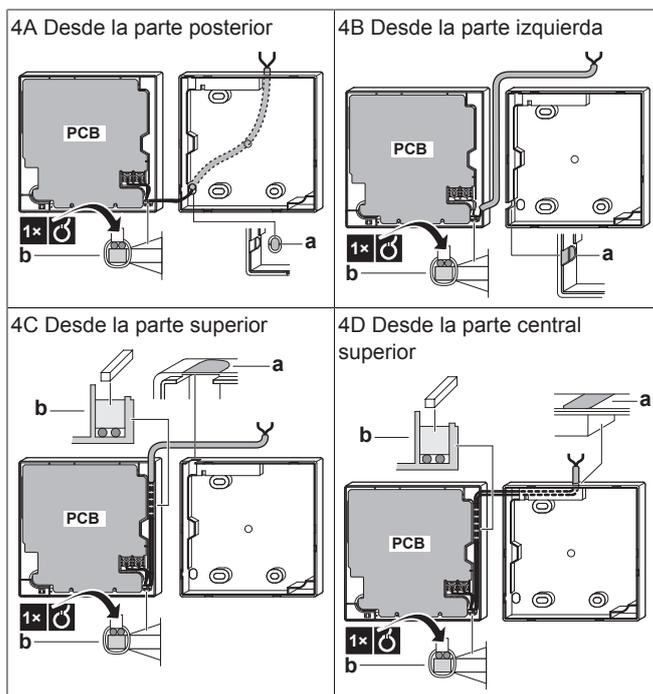
i INFORMACIÓN

Para obtener más información sobre cómo conectar la interfaz de usuario a la caja de controles, consulte la guía de referencia del instalador o el manual de instalación de la caja de controles.

#	Acción
1	<p>Conecte el cable de la interfaz de usuario a la unidad exterior.</p> <p>a Interfaz de usuario principal^(a)</p> <p>b Interfaz de usuario opcional</p>

#	Acción
2	<p>Introduzca un destornillador en las ranuras de debajo de la interfaz de usuario y separe con cuidado la placa frontal de la placa de apoyo.</p> <p>La PCB está montada en la placa frontal de la interfaz de usuario. Procure NO dañarla.</p>
3	Fije la placa de apoyo de la interfaz de usuario a la pared.
4	Realice la conexión tal y como se muestra en 4A, 4B, 4C o 4D.
5	<p>Vuelva a instalar la placa frontal en la placa de apoyo.</p> <p>Tenga cuidado para NO pinzar el cableado cuando fije la placa delantera en la unidad.</p>

(a) La interfaz de usuario principal es necesaria para el funcionamiento, pero tiene que solicitarse por separado (opción obligatoria).



- a Haga una ranura en la pieza para pasar los cables, valiéndose de unos alicates, etc.
- b Asegure el cableado a la parte delantera de la carcasa mediante un retenedor de cable y una abrazadera.

5 Configuration

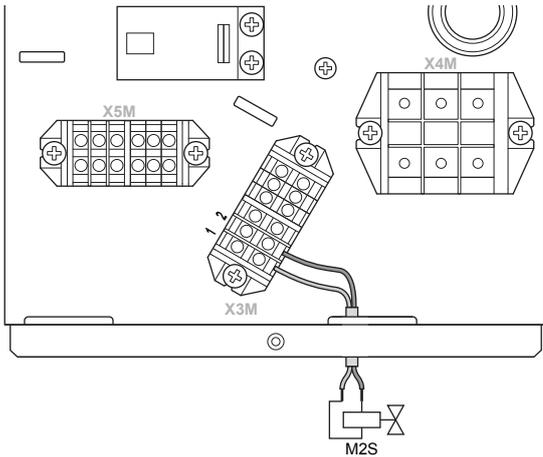
4.4.5 Cómo conectar la válvula de aislamiento

- 1 Conecte el cable de control de la válvula a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



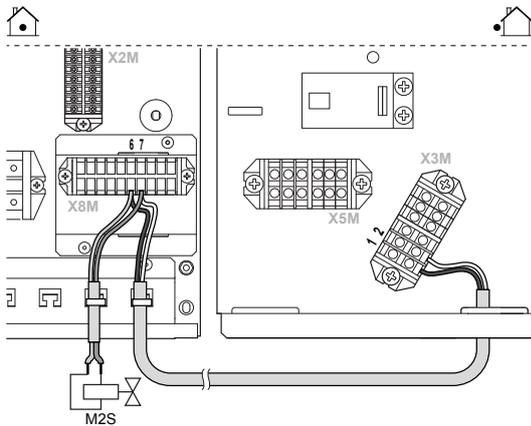
AVISO

Conecte solo válvulas NO (normalmente abiertas).



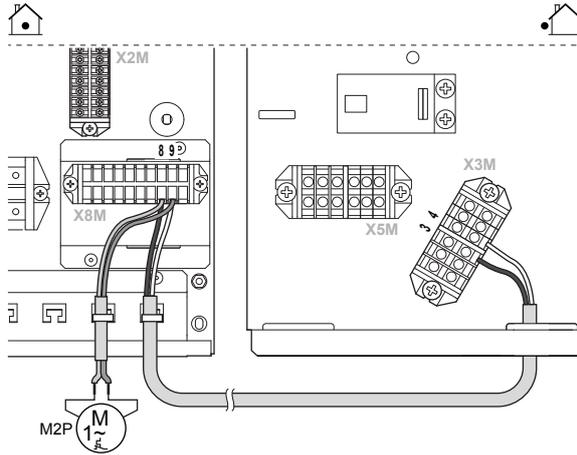
INFORMACIÓN

Por defecto, la válvula de aislamiento debe conectarse a la unidad exterior. Sin embargo, si la caja de controles EKCB07CAV3 está presente en el sistema, también puede conectarla a la caja de controles. Para realizar la conexión, conecte los terminales de la unidad exterior X3M/1+2 a los terminales de la caja de controles X8M/6+7 y conecte la válvula de aislamiento a los terminales de la caja de controles X8M/6+7.



4.4.6 Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria

- 1 Conecte los terminales de la unidad exterior X3M/3+4 a la parte inferior de los terminales X8M/8+9 de la caja de controles EKCB07CAV3.
- 2 Conecte el cable de la bomba de agua caliente sanitaria a la parte inferior de los terminales de la caja de controles X8M/8+9.



5 Configuration

5.1 Información general: configuración

Este capítulo describe las instrucciones y la información necesarias para configurar el sistema después de su instalación.



AVISO

La explicación sobre la configuración en este capítulo SOLO es básica. Para obtener una explicación más detallada e información general, véase la guía de referencia del instalador.

Por qué

Si NO configura el sistema correctamente, podría NO funcionar como se espera. La configuración afecta a lo siguiente:

- Los cálculos del software
- Lo que vea y haga con la interfaz de usuario

Cómo

Puede configurar el sistema utilizando la interfaz de usuario.

- **Primera vez: Asistente rápido.** Cuando ENCIENDA la interfaz de usuario por primera vez (a través de la unidad interior), un asistente rápido le ayudará a configurar el sistema.
- **Más adelante.** Si es necesario, puede modificar la configuración más adelante.



INFORMACIÓN

Si se modifican los ajustes del instalador, la interfaz de usuario solicitará una confirmación. Después de la confirmación, la pantalla se APAGARÁ durante un instante y aparecerá "Ocupado" durante varios segundos.

Acceso a los ajustes: leyenda de las tablas

Puede acceder a los ajustes del instalador utilizando dos métodos diferentes. Sin embargo, NO es posible acceder a todos los ajustes con los dos métodos. En estos casos, en las columnas de las tablas correspondientes aparecerá N/A (no aplicable).

Método	Columna en las tablas
Acceso a los ajustes a través del hilo de Ariadna en el árbol de menús.	#
Acceso a los ajustes a través del código en los ajustes generales.	Código

Véase también:

- "Cómo acceder a los ajustes del instalador" en la página 13
- "5.3 Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador" en la página 18

5.1.1 Cómo acceder a los comandos más utilizados**Cómo acceder a los ajustes del instalador**

- 1 Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador.
- 2 Vaya a [A]: > Ajustes de instalador.

Cómo acceder a la información general de los ajustes

- 1 Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador.
- 2 Vaya a [A.8]: > Ajustes de instalador > Info. general de los ajustes.

Cómo ajustar el nivel de autorización del usuario a instalador

- 1 Ajuste el nivel de autorización del usuario a Us. final ava..
- 2 Vaya a [6.4]: > Información > Nivel de autoriz. del usuario.
- 3 Pulse durante más de 4 segundos.

Resultado: se muestra una de las páginas de inicio.

- 4 Si NO pulsa ningún botón durante más de 1 hora o pulsa otra vez durante más de 4 segundos, el nivel de autorización del instalador vuelve a cambiar a Usuario final.

Cómo ajustar el nivel de autorización del usuario a usuario final avanzado

- 1 Vaya al menú principal o cualquiera de sus submenús: .
- 2 Pulse durante más de 4 segundos.

Resultado: El nivel de autorización del usuario cambia a Us. final ava.. Se muestra información adicional y se añade "+" al título del menú. El nivel de autorización de usuario será Us. final ava. si no se indica otra opción.

Cómo ajustar el nivel de autorización del usuario a usuario final

- 1 Pulse durante más de 4 segundos.

Resultado: El nivel de autorización del usuario cambia a Usuario final. La interfaz de usuario volverá a la pantalla de inicio predeterminada.

Para modificar un ajuste general

Ejemplo: modifique [1-01] de 15 a 20.

- 1 Vaya a [A.8]: > Ajustes de instalador > Info. general de los ajustes.
- 2 Vaya a la pantalla correspondiente de la primera parte del ajuste utilizando los botones y .

**INFORMACIÓN**

Se añade un dígito 0 adicional a la primera parte del ajuste al acceder a los códigos de los ajustes generales.

Ejemplo: [1-01]: "1" se convertirá en "01".

Info. general de los ajustes				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Confirm. Ajustar Despl.				

- 3 Vaya a la segunda parte del ajuste utilizando los botones y .

Info. general de los ajustes				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Confirm. Ajustar Despl.				

Resultado: El valor que va a modificar aparece resaltado.

- 4 Modifique el valor con los botones y .

Info. general de los ajustes				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Confirm. Ajustar Despl.				

- 5 Repita los pasos anteriores para modificar otros ajustes.
- 6 Pulse para confirmar la modificación del parámetro.
- 7 En el menú de ajustes del instalador, pulse para confirmar los ajustes.

Ajustes del instal.	
el sistema se reiniciará.	
OK Confirm. Ajustar	

Resultado: El sistema se reiniciará.

5.2 Configuración básica**5.2.1 Asistente rápido: idioma / hora y fecha**

#	Código	Descripción
[A.1]	N/A	Idioma
[1]	N/A	Hora y fecha

5 Configuration

5.2.2 Asistente rápido: estándar

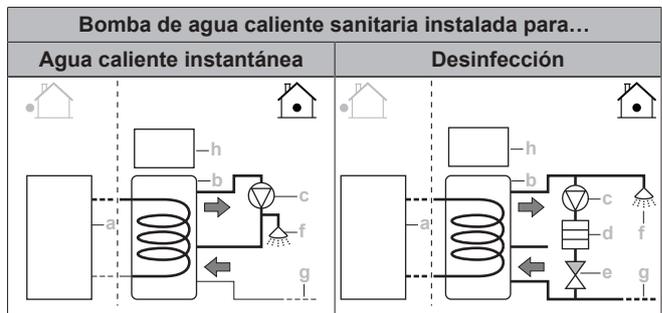
Ajustes de calefacción/refrigeración de habitaciones

#	Código	Descripción
[A.2.1.7]	[C-07]	Control de temperatura de la unidad: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Control TAI): el funcionamiento de la unidad se decide en función de la temperatura del agua de impulsión. 1 (Control TH ext.): el funcionamiento de la unidad se decide en función del termostato externo. 2 (Control TH): el funcionamiento de la unidad se decide en función de la temperatura ambiente de la interfaz de usuario.
[A.2.1.8]	[7-02]	Número de zonas de temperatura de agua: <ul style="list-style-type: none"> 0 (1 zona TAI): principal 1 (2 zonas TAI): principal + adicional
[A.2.1.9]	[F-0D]	Funcionamiento de la bomba: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Continuo): funcionamiento continuo de la bomba, independientemente del estado de ENCENDIDO o APAGADO del termo. 1 (Muestra): cuando el estado del termo es APAGADO, la bomba funciona cada 5 minutos y se comprueba la temperatura del agua. Si la temperatura del agua está por debajo de la deseada, el funcionamiento de la unidad puede comenzar. 2 (Solicitud): funcionamiento de la bomba en función de la demanda. Ejemplo: al utilizar un termostato de ambiente y un termostato se crea el estado ENCENDIDO/APAGADO del termo.
[A.2.1.B]	N/A	Solo si hay 2 interfaces de usuario: Ubicación de la interfaz de usuario: <ul style="list-style-type: none"> En unidad En ambiente
[A.2.1.C]	[E-0D]	Presencia glicol: <ul style="list-style-type: none"> 0 (No) (por defecto) 1 (Si)

5.2.3 Asistente rápido: opciones

Bomba de agua caliente sanitaria externa

#	Código	Descripción
[A.2.2.A]	[D-02]	Bomba de agua caliente sanitaria: <ul style="list-style-type: none"> 0 (No): NO instalado 1 (Vuelta secund.): instalada para agua caliente instantánea 2 (Deriv. desinf.): instalada para desinfección Véanse también las siguientes ilustraciones.



- a Unidad exterior
- b Depósito
- c Bomba de agua caliente sanitaria
- d Elemento calefactor
- e Válvula antirretorno
- f Ducha
- g Agua fría
- h Caja de control

Sensor exterior remoto

#	Código	Descripción
[A.2.2.B]	[C-08]	Sensor externo (exterior): <ul style="list-style-type: none"> 0 (No): NO instalado. 1 (Sensor exterior): sensor exterior remoto, conectado a la unidad exterior. 2 (Sensor ambiente): sensor interior remoto, conectado a la caja de opciones EK2CB07CAV3.



INFORMACIÓN

Solo puede conectar el sensor interior remoto o el sensor exterior remoto.

Caja de controles EKCB07CAV3

#	Código	Descripción
[A.2.2.E.1]	[E-03]	Pasos del resist. de apoyo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (por defecto) 1 2
[A.2.2.E.2]	[5-0D]	Tipo RSA: <ul style="list-style-type: none"> 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (por defecto) 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W) 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

El sistema permite la conexión de 2 tipos de kits de resistencia de reserva:

- EKMBUHCA3V3: resistencia de reserva de 1~ 230 V - 3 kW
- EKMBUHCA9W1: resistencia de reserva unificada

La resistencia de reserva EKMBUHCA3V3 solo puede configurarse como resistencia de reserva 3V3. La resistencia de reserva unificada EKMBUHCA9W1 puede configurarse de 4 formas:

- 3V3: 1~ 230 V, 1 paso de 3 kW
- 6V3: 1~ 230 V, 1er paso = 3 kW, 2do paso = 3+3 kW
- 6W1: 3N~ 400 V, 1er paso = 3 kW, 2do paso = 3+3 kW
- 9W1: 3N~ 400 V, 1er paso = 3 kW, 2do paso = 3+6 kW

Para configurar la resistencia de reserva (tanto EKMBUHCA3V3 como EKMBUHCA9W1), combine los ajustes [E-03] y [5-0D]:

Configuración de la resistencia de reserva	[E-03]	[5-0D]
3V3	1	1 (1P,(1/1+2))
6V3	2	1 (1P,(1/1+2))
6W1	2	4 (3PN,(1/2))
9W1	2	5 (3PN,(1/1+2))

#	Código	Descripción
[A.2.2.E.4]	[E-05]	<p>Funcionamiento ACS:</p> <p>¿El sistema puede preparar agua caliente sanitaria?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (No): NO instalado 1 (Sí): instalado
[A.2.2.E.5]	[C-05]	<p>Termostato de ambiente exterior para la zona principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (Termo ON/OFF): cuando el termostato de ambiente exterior o el convector de la bomba de calor solo pueden enviar un estado de ENCENDIDO/APAGADO del termo. No hay separación entre la demanda de calefacción o refrigeración. 2 (Solicitud C/H): cuando el termostato de ambiente externo puede enviar un estado de ENCENDIDO/APAGADO del termo de calefacción/refrigeración separado. <p>Si hay dos zonas (principal+adicional) solo es posible Termo ON/OFF.</p>
[A.2.2.E.6]	[C-06]	<p>Termostato de ambiente exterior para la zona adicional:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: N/A 1 (Termo ON/OFF): cuando el termostato de ambiente exterior o el convector de la bomba de calor solo pueden enviar un estado de ENCENDIDO/APAGADO del termo. No hay separación entre la demanda de calefacción o refrigeración. 2: N/A <p>Si hay dos zonas (principal+adicional) solo es posible Termo ON/OFF.</p>

Caja de opciones EK2CB07CAV3

#	Código	Descripción
[A.2.2.F.1]	[C-02]	<p>Fuente de resistencia de reserva externa:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (No): ninguna 1 (Bivalente): caldera de aceite, caldera de gas 2: N/A 3: N/A

#	Código	Descripción
[A.2.2.F.2]	[C-09]	<p>Salida de alarma</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Norm. abierto): la salida de alarma se activará cuando tenga lugar una alarma. 1 (Norm. cerrado): la salida de alarma NO se activará cuando tenga lugar una alarma. Este ajuste de instalador permite distinguir entre la detección de una alarma y la detección de un fallo de alimentación. <p>Véase también la siguiente tabla (lógica de salida de alarma).</p>
[A.2.2.F.3]	[D-08]	<p>Medidor kWh externo opcional 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (No): NO instalado 1: instalado (0,1 pulso/kwh) 2: instalado (1 pulso/kwh) 3: instalado (10 pulso/kwh) 4: instalado (100 pulso/kwh) 5: instalado (1000 pulso/kwh)
[A.2.2.F.4]	[D-09]	<p>Medidor kWh externo opcional 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (No): NO instalado 1: instalado (0,1 pulso/kwh) 2: instalado (1 pulso/kwh) 3: instalado (10 pulso/kwh) 4: instalado (100 pulso/kwh) 5: instalado (1000 pulso/kwh)

#	Código	Descripción
[A.2.2.F.5]	[C-08]	<p>Sensor externo (interior):</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (No): NO instalado. 1 (Sensor exterior): Sensor exterior remoto, conectado a la unidad exterior. 2 (Sensor ambiente): sensor interior remoto, conectado a la caja de opciones EK2CB07CAV3.



INFORMACIÓN

Solo puede conectar el sensor interior remoto o el sensor exterior remoto.

#	Código	Descripción
[A.2.2.F.6]	[D-04]	<p>CCP por entradas dig.:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (No) 1 (Sí)

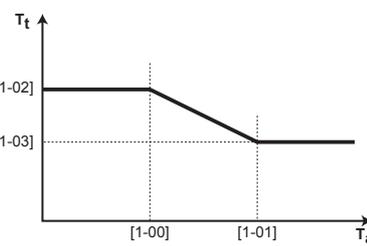
5.2.4 Asistente rápido: capacidades (medición de energía)

#	Código	Descripción
[A.2.3.1]	[6-02]	Capacidad de la resistencia de refuerzo [kW]
[A.2.3.2]	[6-03]	Capacidad de la resistencia de reserva (paso 1) [kW]
[A.2.3.3]	[6-04]	Capacidad de la resistencia de reserva (paso 2) [kW]

5 Configuration

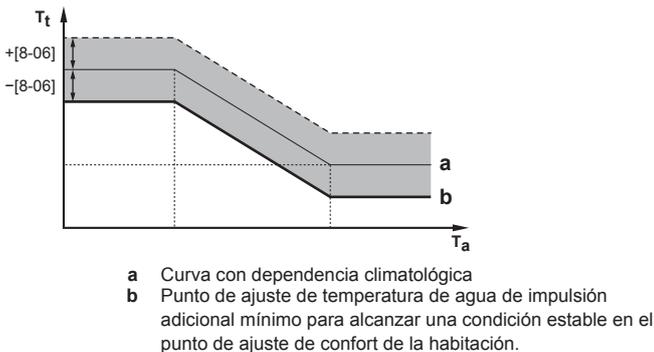
5.2.5 Control de calefacción/refrigeración de habitaciones

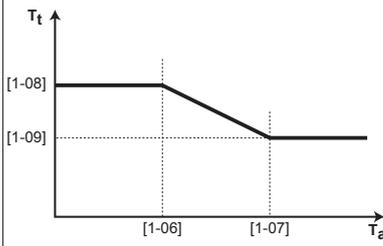
Temperatura del agua de impulsión: zona principal

#	Código	Descripción
[A.3.1.1.1]	N/A	Modo del punto de ajuste: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Absoluto): absoluto 1 (Dep. climat.): dependencia climatológica 2 (Abs + prog.): absoluto + programado (solo para el control de la temperatura del agua de impulsión) 3 (DC + prog.): dependencia climatológica + programado (solo para el control de la temperatura del agua de impulsión)
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Curva de dependencia climatológica (calefacción):  <ul style="list-style-type: none"> T_t: temperatura de agua de impulsión objetivo (principal) T_a: temperatura exterior

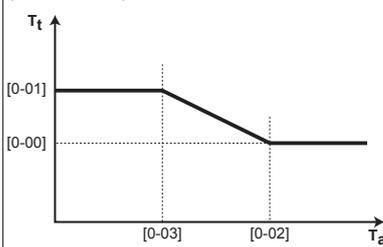
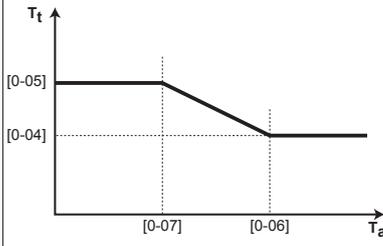
i INFORMACIÓN

Si la modulación de la temperatura de agua de impulsión está activada, la curva de dependencia climatológica tiene que ajustarse por encima de [8-06] más el punto de ajuste de la temperatura de agua de impulsión mínima necesaria para alcanzar una condición estable en el punto de ajuste de confort de la habitación. Para ganar en eficiencia, la modulación puede reducir el punto de ajuste del agua de impulsión. Si se ajusta la curva de dependencia climatológica en un valor superior, no puede bajar del punto de ajuste mínimo. Consulte la siguiente ilustración.



#	Código	Descripción
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Curva de dependencia climatológica (refrigeración):  <ul style="list-style-type: none"> T_t: temperatura de agua de impulsión objetivo (principal) T_a: temperatura exterior

Temperatura del agua de impulsión: zona adicional

#	Código	Descripción
[A.3.1.2.1]	N/A	Modo del punto de ajuste: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Absoluto): absoluto 1 (Dep. climat.): dependencia climatológica 2 (Abs + prog.): absoluto + programado (solo para el control de la temperatura del agua de impulsión) 3 (DC + prog.): dependencia climatológica + programado (solo para el control de la temperatura del agua de impulsión)
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Curva de dependencia climatológica (calefacción):  <ul style="list-style-type: none"> T_t: temperatura de agua de impulsión objetivo (adicional) T_a: temperatura exterior
[7.7.2.2]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Curva de dependencia climatológica (refrigeración):  <ul style="list-style-type: none"> T_t: temperatura de agua de impulsión objetivo (adicional) T_a: temperatura exterior

Temperatura de agua de impulsión: Fuente delta T

#	Código	Descripción
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Calefacción: diferencia de temperatura necesaria entre el agua de impulsión y el agua de entrada. En caso de que sea necesaria una diferencia de temperatura mínima para un buen funcionamiento de los emisores de calor en el modo calefacción.
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	Refrigeración: diferencia de temperatura necesaria entre el agua de impulsión y el agua de entrada. En caso de que sea necesaria una diferencia de temperatura mínima para un buen funcionamiento de los emisores de calor en el modo refrigeración.

Temperatura del agua de impulsión: modulación

#	Código	Descripción
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulación de la temperatura del agua de impulsión: <ul style="list-style-type: none"> 0 (No): Desactivada. 1 (Si): activada. La temperatura del agua de impulsión se calcula de acuerdo con la diferencia entre la temperatura ambiente real y la deseada. Esto permite una mejor adaptación de la capacidad de la bomba de calor a la capacidad necesaria real, lo que resulta en menos ciclos de arranque/parada de la bomba de calor y un funcionamiento más económico.
N/A	[8-06]	Modulación máxima de la temperatura del agua de impulsión: 0°C~10°C (por defecto: 3°C) La modulación tiene que estar activada. Este es el valor en el que se incrementa o se reduce la temperatura de agua de impulsión deseada.

Temperatura del agua de impulsión: tipo de emisor

#	Código	Descripción
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Tiempo de respuesta del sistema: <ul style="list-style-type: none"> 0: rápido. Ejemplo: Volumen de agua pequeño y fancoils. 1: lento. Ejemplo: Volumen de agua grande, circuitos cerrados de calefacción de suelo radiante. En función del volumen de agua del sistema y el tipo de emisores de calor, el calentamiento o refrigeración de una habitación puede tardar más. Este ajuste puede compensar un sistema de calefacción/refrigeración lento o rápido ajustando la capacidad de la unidad durante el ciclo de calentamiento/refrigeración.

5.2.6 Control del agua caliente sanitaria

#	Código	Descripción
[A.4.1]	[6-0D]	Agua caliente sanitaria (ACS) Modo punto de ajuste: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Solo recal.): solo se permite la operación de recalentamiento. 1 (Recal. + prog.): igual que 2, salvo que la operación de recalentamiento solo se permite entre los ciclos de calentamiento programados. 2 (Prog. solo): el depósito de agua caliente sanitaria SOLO puede calentarse según un programa.
[A.4.5]	[6-0E]	La máxima temperatura que los usuarios pueden seleccionar para el agua caliente sanitaria. Puede utilizar este ajuste para limitar la temperatura de los grifos de agua caliente.



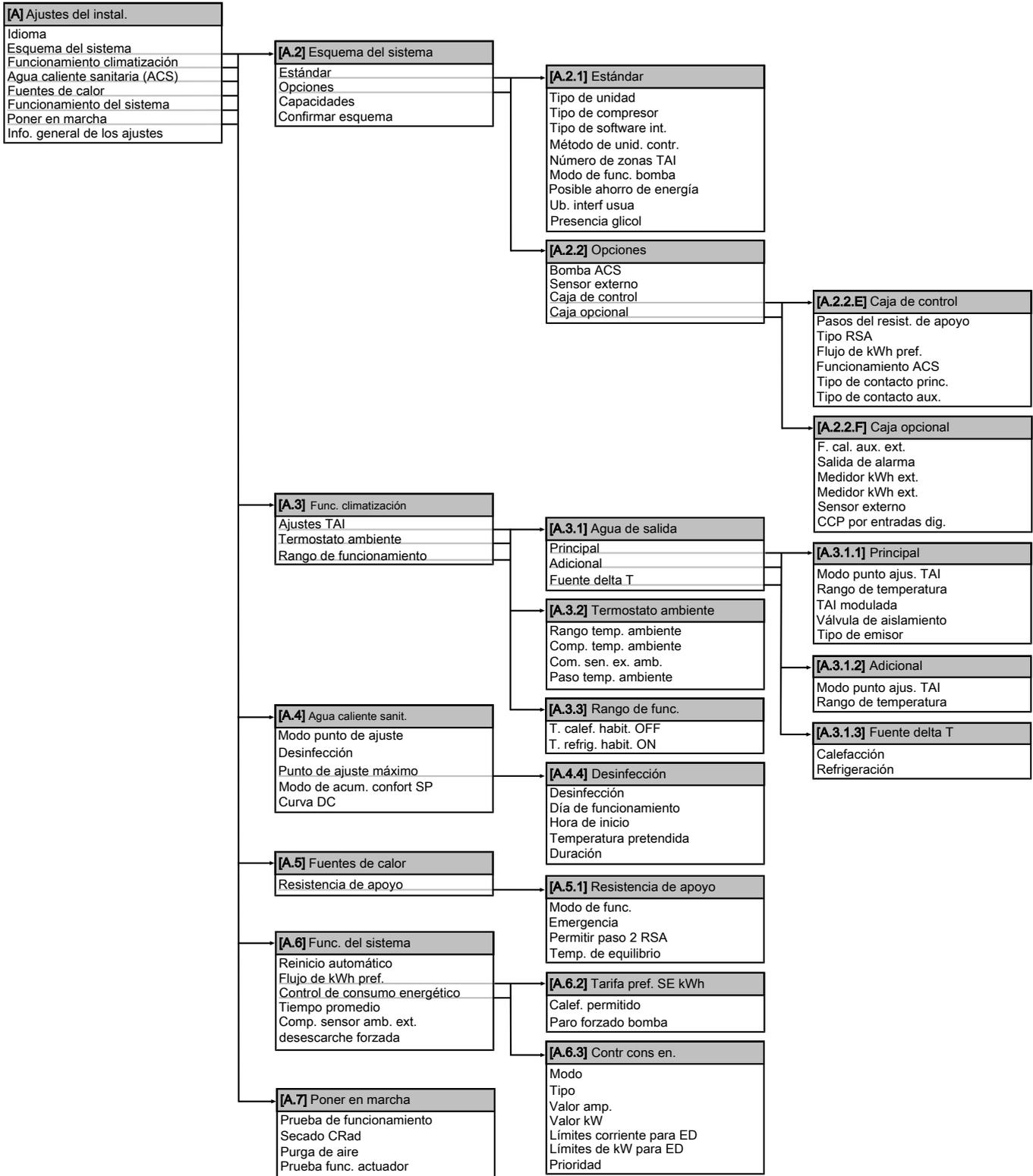
INFORMACIÓN

Existe un riesgo de problemas por falta de capacidad de calefacción o refrigeración de habitaciones o de confort (en caso de un uso frecuente del agua caliente sanitaria, se producirán interrupciones frecuentes y prolongadas de la calefacción o la refrigeración de habitaciones) si se selecciona [6-0D]=0 ([A.4.1] Agua caliente sanitaria Modo punto de ajuste=Solo recal.) si utiliza un depósito de agua caliente sanitaria sin resistencia de refuerzo interna.

5.2.7 Teléfono de contacto/ayuda

#	Código	Descripción
[6.3.2]	N/A	Número al que los usuarios pueden llamar en caso de problemas.

5.3 Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador



INFORMACIÓN

En función de los ajustes del instalador seleccionados, los ajustes serán visibles o invisibles.

6 Puesta en marcha



AVISO

NUNCA haga funcionar la unidad sin los termistores y/o los sensores/conmutadores de presión. Se podría quemar el compresor.

6.1 Lista de comprobación antes de la puesta en marcha

NO maneje el sistema antes de verificar que las siguientes comprobaciones son correctas. En función del esquema del sistema, es posible que no todos los componentes estén disponibles.

<input type="checkbox"/>	Ha leído las instrucciones de instalación completas, que encontrará en la guía de referencia del instalador .
<input type="checkbox"/>	La unidad exterior está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	La caja de controles está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	La caja de opciones está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	La resistencia de reserva está correctamente montada.
<input type="checkbox"/>	El siguiente cableado de obra se ha llevado a cabo de acuerdo con la documentación disponible y la normativa en vigor: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entre el panel de suministro eléctrico local y la unidad exterior ▪ Entre la unidad exterior y la caja de controles ▪ Entre la caja de controles y la caja de opciones ▪ Entre la caja de controles y la resistencia de reserva ▪ Entre el panel de suministro eléctrico local y la caja de controles ▪ Entre el panel de suministro eléctrico local y la caja de opciones ▪ Entre la unidad exterior y las válvulas ▪ Entre la caja de controles y el termostato de ambiente ▪ Entre la caja de controles y el depósito de agua caliente sanitaria
<input type="checkbox"/>	El sistema está correctamente conectado a tierra y los terminales de conexión a tierra están bien apretados.
<input type="checkbox"/>	Los fusibles o dispositivos de protección instalados localmente cumplen con lo descrito en este documento y no se han derivado.
<input type="checkbox"/>	El voltaje del suministro eléctrico se corresponde al de la etiqueta de identificación de la unidad.
<input type="checkbox"/>	NO existen conexiones flojas ni componentes eléctricos dañados en la caja de conexiones.
<input type="checkbox"/>	NO hay componentes dañados ni tubos aplastados dentro de la unidad exterior.
<input type="checkbox"/>	En función del tipo de resistencia de reserva, el disyuntor de la resistencia de reserva F1B (en la caja de interruptores de la resistencia de reserva) está ENCENDIDO.
<input type="checkbox"/>	Solo para depósitos con resistencia de refuerzo integrada: El disyuntor de la resistencia de refuerzo F2B (en la caja de interruptores de la caja de controles) está ENCENDIDO.

<input type="checkbox"/>	Se ha instalado el tamaño de tubo correcto y los tubos están correctamente aislados.
<input type="checkbox"/>	No hay fugas de agua dentro de la unidad exterior.
<input type="checkbox"/>	Las válvulas de aislamiento están correctamente instaladas y completamente abiertas.
<input type="checkbox"/>	La válvula de alivio de presión purga agua cuando se abre.
<input type="checkbox"/>	El volumen de agua mínimo está garantizado en todas las condiciones. Consulte "Cómo comprobar el volumen de agua" en "3.2 Preparación de las tuberías de agua" en la página 4.



INFORMACIÓN

El software incorpora un modo de intervención del instalador ([4-0E]), que desactiva el funcionamiento automático de la unidad. Al realizar la instalación inicial, el ajuste [4-0E] está configurado por defecto en "1", por lo que el funcionamiento automático se desactiva. En este caso, también se desactivan todas las funciones de protección. Para activar el funcionamiento automático y las funciones de protección, ajuste [4-0E] en "0".

12 horas después del encendido inicial, la unidad ajustará automáticamente [4-0E] en "0", con lo que finalizará el modo de intervención de instalador y se activarán las funciones de protección. Si (después de la instalación inicial) el instalador vuelve a realizar una intervención, debe ajustar [4-0E] en "1" de forma manual.

6.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha

<input type="checkbox"/>	El caudal de agua mínimo está garantizado en todas las condiciones. Consulte "Para comprobar el caudal y el volumen de agua" en "3.2 Preparación de las tuberías de agua" en la página 4.
<input type="checkbox"/>	Cómo realizar una purga de aire .
<input type="checkbox"/>	Cómo realizar una prueba de funcionamiento .
<input type="checkbox"/>	Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador .
<input type="checkbox"/>	Función de secado de mortero radiante La función de secado de mortero radiante se inicia (si es necesario).

6.2.1 Cómo realizar una purga de aire

Prerrequisito: Asegúrese de que la interfaz de usuario muestre las pantallas de inicio y que las funciones de demanda de calefacción de habitaciones y agua caliente sanitaria estén desactivadas.

- 1 Vaya a [A.7.3]: > Ajustes de instalador > Poner en marcha > Purga de aire.
- 2 Defina el tipo.
- 3 Seleccione Iniciar purga de aire y pulse **OK**.
- 4 Seleccione OK y pulse **OK**.



AVISO

La unidad exterior incorpora una válvula de purga de aire manual. El procedimiento de purga de aire requiere una intervención manual.

6 Puesta en marcha



AVISO

Al purgar el aire con la válvula de purga de aire manual de la unidad, recoja el líquido que salga de la válvula. Si NO recoge este líquido, podría gotear sobre componentes internos y provocar daños en la unidad.

6.2.2 Cómo realizar una prueba de funcionamiento

Prerrequisito: Asegúrese de que la interfaz de usuario muestre las pantallas de inicio y que las funciones de demanda de calefacción de habitaciones y agua caliente sanitaria estén desactivadas.

- 1 Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "[Cómo ajustar el nivel de autorización del usuario a instalador](#)" en la página 13.
- 2 Vaya a [A.7.1]: > Ajustes de instalador > Poner en marcha > Prueba de funcionamiento.
- 3 Seleccione una prueba y pulse . **Ejemplo:** Calentamiento.
- 4 Seleccione OK y pulse .

Resultado: La prueba de funcionamiento comienza. Se detiene automáticamente cuando finaliza (± 30 min.). Para detenerla manualmente, pulse , seleccione OK y pulse .



INFORMACIÓN

Al poner en marcha el sistema en climas fríos, SIN kit de resistencia de reserva (EKMBUHCA3V3 o EKMBUHCA9W1) instalado, es posible que tenga que arrancar con un volumen de agua mínimo. En este caso, abra gradualmente los emisores de calor. A continuación, la temperatura del agua irá subiendo progresivamente. Controle la temperatura del agua de entrada ([6.1.6] en la estructura de menús) y asegúrese de que NO se sitúa por debajo de 15°C.



INFORMACIÓN

Si hay 2 interfaces de usuario, puede comenzar una prueba de funcionamiento desde ambas.

- La interfaz de usuario que utilizó para comenzar la prueba de funcionamiento muestra una pantalla de estado.
- La otra interfaz de usuario muestra una pantalla ocupada. No puede utilizar la interfaz de usuario mientras se muestra la pantalla ocupada.

6.2.3 Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador

Prerrequisito: Asegúrese de que la interfaz de usuario muestre las pantallas de inicio y que las funciones de demanda de calefacción de habitaciones y agua caliente sanitaria estén desactivadas.

- 1 Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "[Cómo ajustar el nivel de autorización del usuario a instalador](#)" en la página 13.
- 2 Asegúrese de que el control de temperatura ambiente, el control de temperatura de agua de impulsión y el control de temperatura de agua caliente sanitaria estén DESACTIVADOS a través de la interfaz de usuario.
- 3 Vaya a [A.7.4]: > Ajustes de instalador > Poner en marcha > Prueba func. actuador.
- 4 Seleccione un actuador y pulse . **Ejemplo:** Bomba.
- 5 Seleccione OK y pulse .

Resultado: La prueba de funcionamiento del actuador comienza. Normalmente se detiene cuando termina. Para detenerla manualmente, pulse , seleccione OK y pulse .

Pruebas de funcionamiento del actuador posibles

- Prueba de la resistencia de refuerzo
- Prueba de la resistencia de reserva (paso 1)
- Prueba de la resistencia de reserva (paso 2)
- Prueba de la bomba



INFORMACIÓN

Asegúrese de purgar todo el aire antes de ejecutar la prueba de funcionamiento. Asimismo, evite cualquier interferencia en el circuito del agua durante la prueba de funcionamiento.

- Prueba de la válvula de 2 vías
- Prueba de la válvula de 3 vías
- Prueba de la señal bivalente
- Prueba de la salida de alarma
- Prueba de la señal de refrigeración/calefacción
- Prueba de calentamiento rápido
- Prueba de la bomba de circulación

6.2.4 Cómo realizar un secado de mortero bajo el suelo

Prerrequisito: Asegúrese de que haya SOLO 1 interfaz de usuario conectada a su sistema para realizar un secado de mortero bajo el suelo.

Prerrequisito: Asegúrese de que la interfaz de usuario muestre las pantallas de inicio y que las funciones de demanda de calefacción de habitaciones y agua caliente sanitaria estén desactivadas.

- 1 Vaya a [A.7.2]: > Ajustes de instalador > Poner en marcha > Secado CRad.
- 2 Seleccione un programa de secado.
- 3 Seleccione Iniciar secado y pulse .
- 4 Seleccione OK y pulse .

Resultado: El secado de mortero bajo el suelo comienza. Se detiene automáticamente cuando finaliza. Para detenerla manualmente, pulse , seleccione OK y pulse .



AVISO

Para realizar un secado de mortero de una calefacción radiante, es necesario desactivar la protección antiescarcha del ambiente ([2-06]=0). Este ajuste está activado por defecto ([2-06]=1). Sin embargo, a causa del modo de intervención de instalador (consulte la "Lista de comprobación antes de la puesta en marcha"), la protección antiescarcha del ambiente se desactivará automáticamente durante 12 horas después del primer encendido.

Si es necesario realizar el secado de mortero una vez transcurridas 12 horas después del primer encendido, desactive manualmente la protección antiescarcha del ambiente ajustando [2-06] en "0" y mantenga la protección desactivada hasta que finalice el secado de mortero. Ignorar este aviso provocará el agrietamiento del mortero.

7 Entrega al usuario

Una vez que finalice la prueba de funcionamiento y que la unidad funcione correctamente, asegúrese de que el usuario comprenda los siguientes puntos:

- Rellene la tabla de ajustes del instalador (en el manual de funcionamiento) con los ajustes reales.
- Asegúrese de que el usuario disponga de la documentación impresa y pídale que conserve este material para futuras consultas. Informe al usuario de que puede encontrar toda la documentación en la web, como se ha indicado anteriormente en este manual.
- Explique al usuario cómo manejar correctamente el sistema y qué es lo que debe hacer en caso de que surjan problemas.
- Muestre al usuario qué tareas de mantenimiento debe llevar a cabo en la unidad.
- Explique al usuario consejos para ahorrar energía tal y como se describen en el manual de funcionamiento.

7.1 Acerca del bloqueo y desbloqueo

Si es necesario, es posible bloquear los botones de la interfaz de usuario principal, para impedir que el usuario los utilice. Para que el usuario pueda modificar las temperaturas de punto de ajuste, hace falta la interfaz de usuario simplificada o un termostato de ambiente externo.

Puede utilizar los siguientes modos de bloqueo:

- Bloqueo de función: bloquea una función específica para evitar que alguien cambie sus ajustes.
- Bloqueo de botones: bloquea todos los botones para evitar que los usuarios cambien los ajustes.

Cómo activar y desactivar un bloqueo de función

- 1 Pulse  para ir a la estructura del menú.
- 2 Pulse  durante más de 5 segundos.
- 3 Seleccione una función y pulse .
- 4 Seleccione o y pulse .

Cómo activar y desactivar el bloqueo de botones

- 1 Pulse  para ir a una de las siguientes páginas de inicio.
- 2 Pulse  durante más de 5 segundos.

8 Datos técnicos

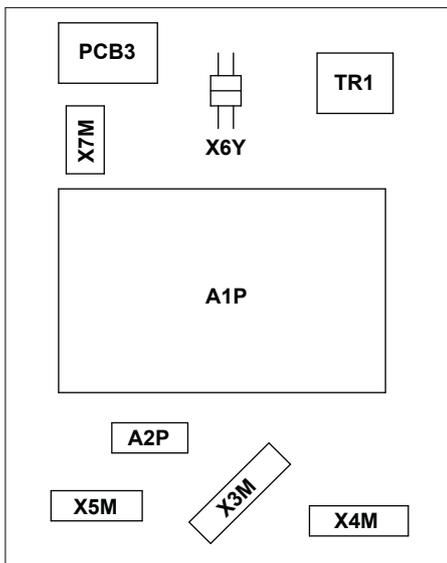
8 Datos técnicos

8.1 Diagrama de cableado

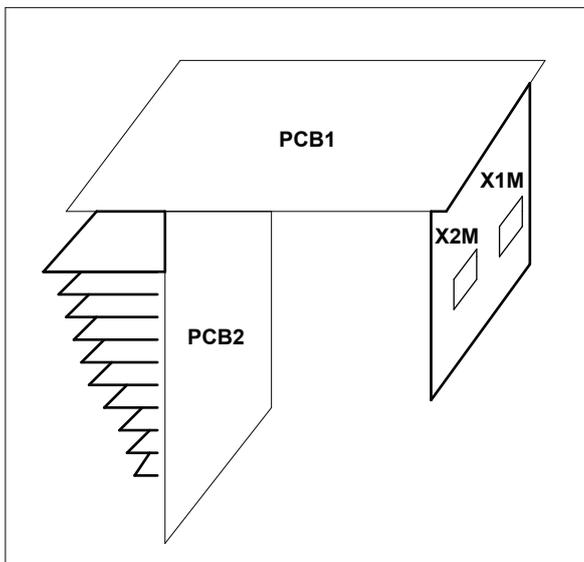
8.1.1 Diagrama de cableado: unidad exterior

Véase el diagrama de cableado interior suministrado con la unidad (al dorso de la tapa de la caja de conexiones de la unidad exterior). Las abreviaturas utilizadas se relacionan a continuación.

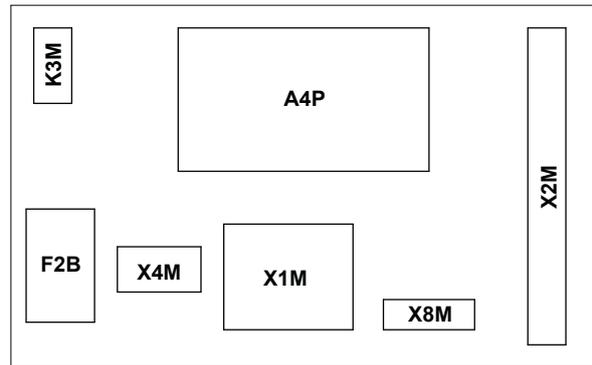
Posición en caja de interruptores (caja de interruptores de Hydro)



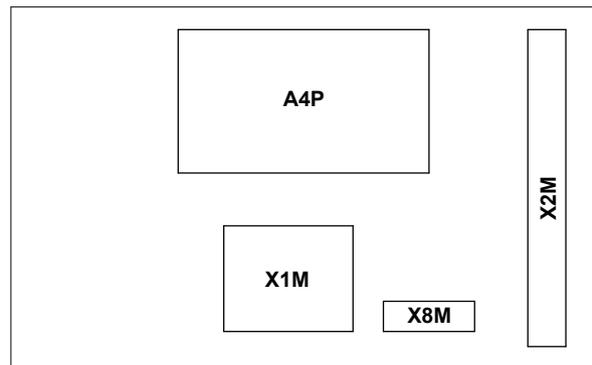
Posición en caja de interruptores de compresor



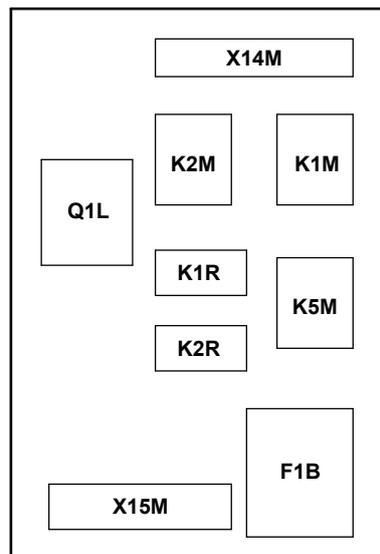
Posición en caja de controles



Posición en caja de opciones



Posición en kit de resistencia de reserva



Opciones instaladas por el usuario:

- Interfaz de usuario remota
 - Termistor exterior externo
 - Caja de control
 - Depósito de agua caliente sanitaria
 - Opción de resistencia de reserva
- Configuración de la resistencia de reserva (solo para *9W)
- 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
 - 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)
 - 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)

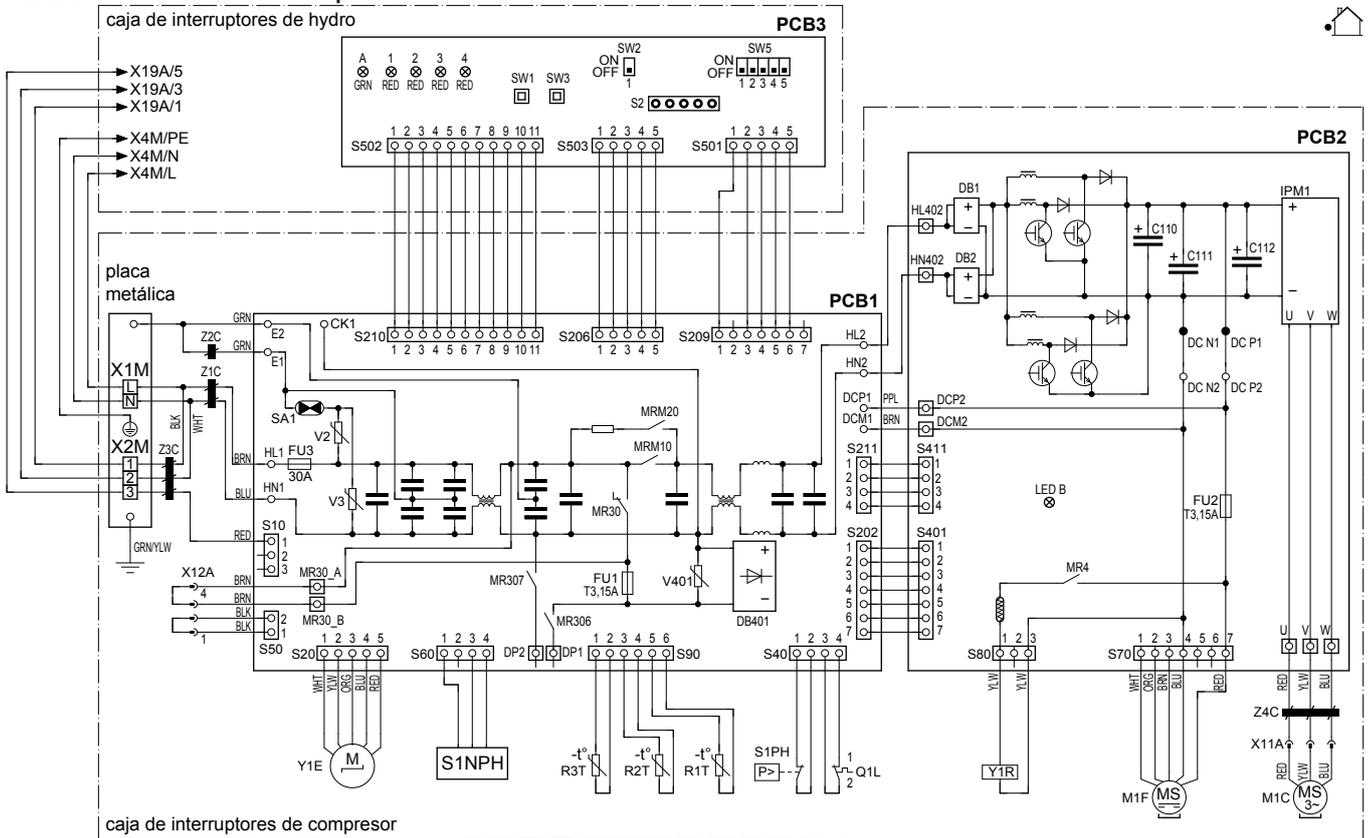
Temperatura del agua de impulsión principal:

- Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (con cable)
- Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (inalámbrico)
 - Termistor externo
- Convector de la bomba de calor

Temperatura del agua de impulsión adicional:

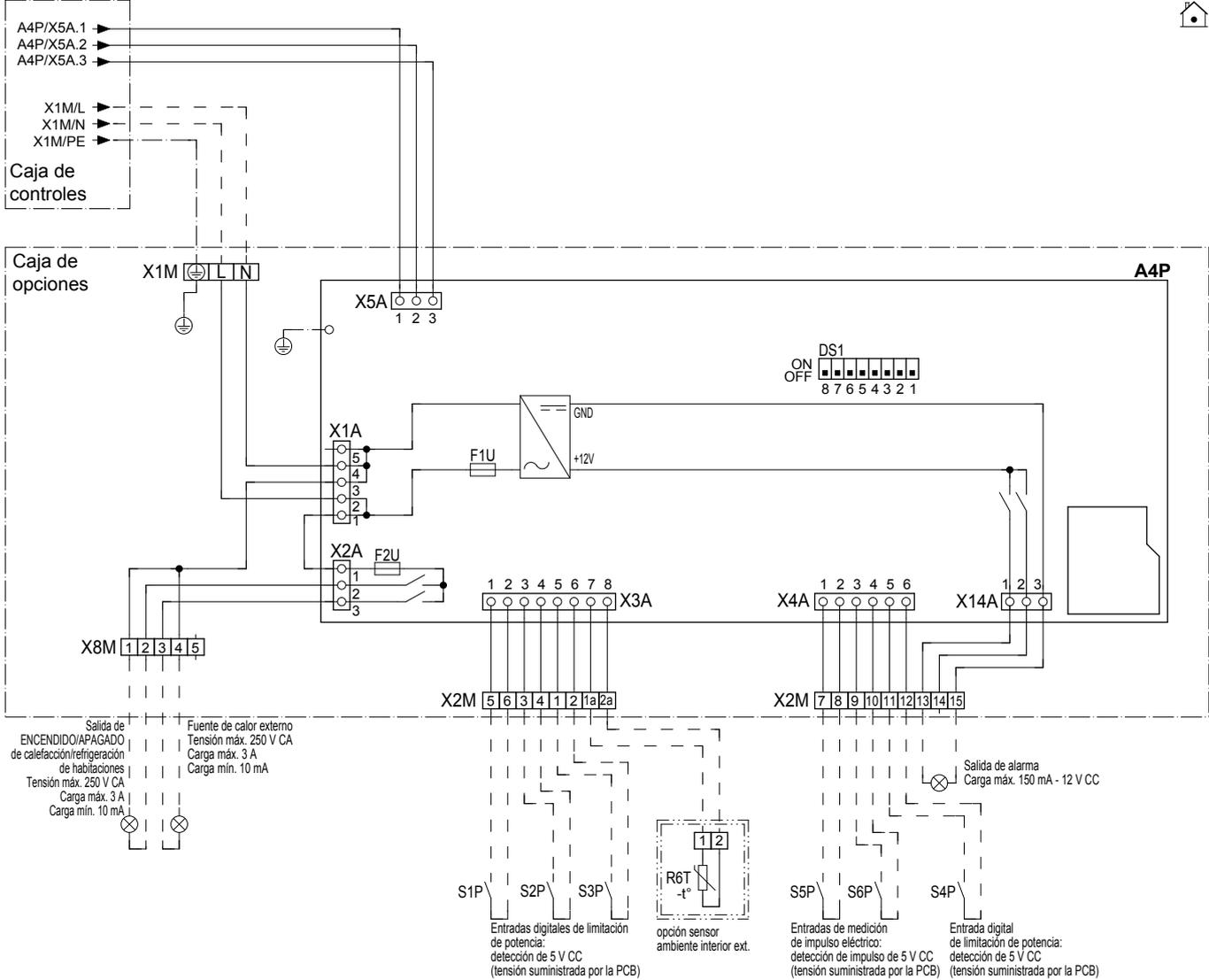
- Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (con cable)
- Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (inalámbrico)
 - Termistor externo
- Convector de la bomba de calor
- Caja de opciones
 - Termistor ambiente interior externo

Unidad exterior: módulo de compresor



8 Datos técnicos

Opción de caja de controles: caja de opciones

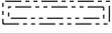
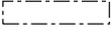


4D094176-1_Página 9

A1P	PCB principal	F2B	* Resistencia de refuerzo del fusible de sobreintensidad
A2P	PCB de circuito de corriente	F1T, F2T	* Resistencia de reserva del fusible térmico
A3P	* Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (PC = circuito de alimentación)	F1U (A4P)	Fusible T 2 A 250 V
A3P	* Convector de la bomba de calor	F2U (A4P)	Fusible T 2 A 250 V para válvula de 3 vías
A4P	* PCB de ampliación (control, opcional)	FU1 (A1P)	Fusible T 6,3 A 250 V
A5P	PCB de la interfaz de usuario	FU2 (A1P)	Fusible T 6,3 A 250 V
A7P	* PCB del receptor (termostato de ENCENDIDO/APAGADO inalámbrico)	K1R	* Relé de resistencia de reserva (paso 1)
DS1 (A4P)	* Interruptor DIP	K2R	* Relé de resistencia de reserva (paso 2)
B1L	Sensor de caudal	K1M	* Contactor de resistencia de reserva (paso 1)
E1H	Elemento de la resistencia de reserva (1 kW)	K2M	* Contactor de resistencia de reserva (paso 2)
E2H	Elemento de la resistencia de reserva (2 kW)	K3M	* Resistencia de refuerzo del contactor
E3H	Elementos de la resistencia de reserva	K5M	* Resistencia de reserva del contactor de seguridad (solo para *9W)
E4H	Resistencia de refuerzo (3 kW)	K*R	Relé de la PCB
E6H	Cinta calefactora del intercambiador de calor de placa	M1P	Bomba de suministro principal
E7H	Calefactor del recipiente de expansión	M2P	# Bomba de agua caliente sanitaria
F1B	* Resistencia de reserva del fusible de sobreintensidad	M3S	Válvula de 3 vías para agua caliente sanitaria
		Q*DI	# Disyuntor de fugas a tierra

Q1L	* Resistencia de reserva para protección térmica	MRM*, MR30, MR4, MR306, MR307	Relé magnético
Q2L	* Resistencia de refuerzo para protección térmica	MR30_A, DP1,	Conector
R1T (A1P)	Termistor del intercambiador de calor del agua de salida	E1, MR30_B, DP2, E2, DC_P1, DC_P2, DCP1,	
R1T (A5P)	Interfaz de usuario del sensor ambiente	DC_N1, DC_N2,	
R1T (A3P)	* Termostato de ENCENDIDO/APAGADO del sensor ambiente	HN402, HL402, DCP2, DCM1, DCM2	
R2T	* Termistor de la resistencia de reserva de salida		
R2T (A3P)	* Sensor externo (suelo o ambiente)		* = Opcional
R3T (A1P)	Termistor del lado de líquido refrigerante		# = Suministro independiente
R4T (A1P)	Termistor de agua de entrada	BLK	Negro
R5T	* Termistor de agua caliente sanitaria	BLU	Azul
R6T (A1P)	* Termistor ambiente exterior externo	BRN	Marrón
R6T (A4P)	* Termistor ambiente interior externo	GRN	Verde
R1H (A3P)	* Sensor de humedad	GRY	Gris
S1L	Interruptor de caudal	ORG	Naranja
S1S	# Contacto de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente	PPL	Morado
S1P~S4P	# Entradas digitales de limitación energética	RED	Rojo
S5P~S6P	# Medidores eléctricos	WHT	Blanco
TR1	Transformador de suministro eléctrico	YLW	Amarillo
X*M	Regleta de terminales		
X*Y	Conector		
PCB1	PCB principal		
PCB2	PCB del Inverter		
PCB3	PCB de servicio		
M1C	Motor del compresor		
M1F	Motor del ventilador		
FU2 (PCB2)	Fusible		
Z1C~Z4C	Núcleo de ferrita		
Y1E	Bobina de la válvula de expansión electrónica		
V2, V3, V401	Varistor		
SA1	Captador de sobretensiones		
FU1, FU3 (PCB1)	Fusible		
S1NPH	Sensor de presión		
S1PH	Sensor de presión (alta)		
R1T (PCB1)	Termistor (descarga)		
R2T (PCB1)	Termistor (intercambio de calor)		
R3T (PCB1)	Termistor (aire)		
S2~S503	Conector		
LED A, LED B	Luz piloto		
IPM1	Módulo de alimentación inteligente		
SW1, SW3	Pulsadores		
SW2, SW5	Interruptores DIP		
C110~C112	Condensador		
LED 1~LED 4	Luz indicadora		
Q1L (PCB1)			
DB1, DB2, DB401	Puente rectificador		
Y1R	Serpentín de la válvula de solenoide de inversión		
SHEET METAL	Placa fija de la regleta de terminales		

Pasos que se deben efectuar antes de poner en marcha la unidad

Inglés	Traducción
X4M	Terminal principal
-----	Cableado de conexión a tierra
15	Número de cable 15
-----	Suministro independiente
①	Varias posibilidades de cableado
	Opción
	No está montado en la caja de conexiones
	Cableado en función del modelo
	PCB

ERC

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P403578-1 2015.03