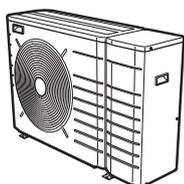


ROTEX

Manual de instalación

Monobloc de baja temperatura ROTEX HPSU



RBLQ05CAV3
RBLQ07CAV3

RDLQ05CAV3
RDLQ07CAV3

Manual de instalación
Monobloc de baja temperatura ROTEX HPSU

Español

Tabla de contenidos

1	Acerca de la documentación	3
1.1	Acerca de este documento.....	3
2	Acerca de la caja	3
2.1	Unidad exterior.....	3
2.1.1	Extracción de los accesorios de la unidad exterior.....	3
3	Preparación	4
3.1	Preparación del lugar de instalación.....	4
3.1.1	Requisitos para el lugar 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.....	5
3.3.1	Descripción general de las conexiones eléctricas para los actuadores externos e internos.....	5
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 interior.....	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.....	8
4.3.1	Cómo conectar las tuberías de agua.....	8
4.3.2	Protección del circuito del agua frente a la congelación.....	8
4.3.3	Llenado del circuito de agua.....	9
4.3.4	Cómo aislar las tuberías de agua.....	9
4.4	Conexión del cableado eléctrico.....	9
4.4.1	Cómo conectar el cableado eléctrico en la unidad exterior.....	9
4.4.2	Cómo conectar el suministro eléctrico principal.....	10
4.4.3	Cómo conectar la interfaz de usuario.....	10
4.4.4	Cómo conectar la válvula de aislamiento.....	11
4.4.5	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.....	12
5.2	Configuración básica.....	13
5.2.1	Asistente rápido: idioma / hora y fecha.....	13
5.2.2	Asistente rápido: estándar.....	13
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.....	15
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 servicio.....	19
6.2	Lista de comprobación durante la puesta en marcha.....	19
6.2.1	Cómo realizar una purga de aire.....	20
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 tuberías: unidad exterior.....	22
8.2	Diagrama de cableado: unidad exterior.....	23

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:

- **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Manual de instalación de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Manual de instalación de la caja de controles:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la caja de controles)
- **Manual de instalación de la caja de opciones:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la caja de opciones)
- **Manual de instalación de la resistencia de reserva:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la resistencia de reserva)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
 - Formato: Archivos digitales en la página web de ROTEX
- **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior) + Archivos digitales en la página web de ROTEX

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

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

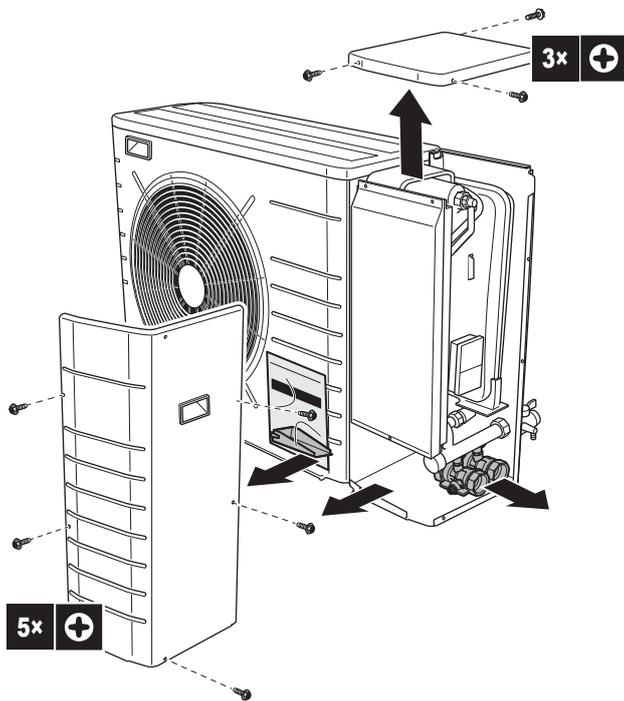
2 Acerca de la caja

2.1 Unidad exterior

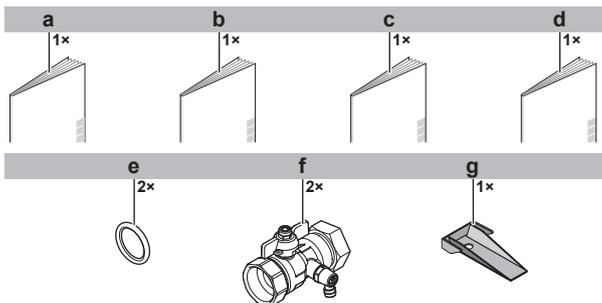
2.1.1 Extracción de los accesorios de la unidad exterior

- 1 Abra la unidad exterior.

3 Preparación



2 Retire los accesorios.



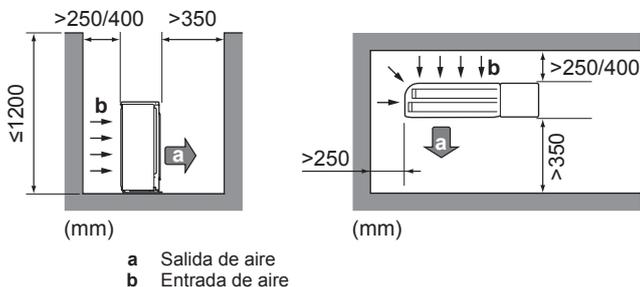
- a Precauciones generales de seguridad
- b Apéndice para el equipamiento opcional
- c Manual de instalación de la unidad exterior
- d Manual de funcionamiento
- e Anillo de obturación para válvula de aislamiento
- f Válvula de cierre
- g Placa de montaje de la unidad

3 Preparación

3.1 Preparación del lugar de instalación

3.1.1 Requisitos para el lugar 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

! AVISO

En el caso de tubos de plástico, asegúrese de que están totalmente sellados contra la difusión de oxígeno según la norma DIN 4726. La difusión de oxígeno en las tuberías puede provocar una corrosión excesiva.

3.2.1 Para comprobar el caudal y el volumen de agua

Volumen mínimo de agua

Si	Entonces
El sistema incluye una resistencia de reserva	El volumen de agua mínimo es de 10 l ^(a)
El sistema NO incluye una resistencia de reserva	El volumen de agua mínimo es de 20 l ^(a)

(a) El volumen de agua interno de la unidad exterior NO está incluido.

! AVISO

Cuando la circulación en cada circuito cerrado de calefacción/refrigeración 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

Compruebe que el caudal mínimo (necesario durante operaciones de desescarche/resistencia de reserva) en la instalación esté garantizado en todas las condiciones.

! 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 o 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.

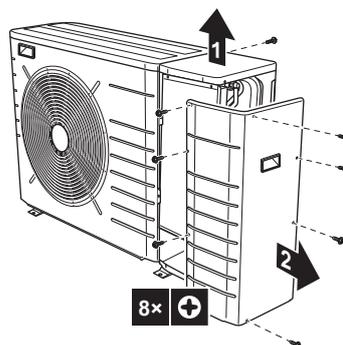
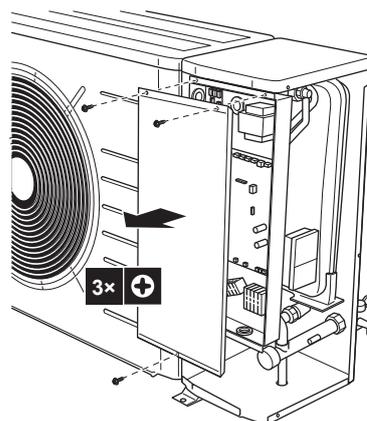
3.3 Preparación del cableado eléctrico**3.3.1 Descripción general de las conexiones eléctricas para los actuadores externos e internos**

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)
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	(e)
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.
 (e) Si el kit de válvula EKMBHBP1 forma parte del sistema, la sección del cable necesaria es de 0,75 mm². Si el kit de válvula EKMBHBP1 NO forma parte del sistema, la sección del cable mínima necesaria es de 0,75 mm².

**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 interior****4.2 Montaje de la unidad exterior****4.2.1 Cómo proporcionar una estructura de instalación****INFORMACIÓN**

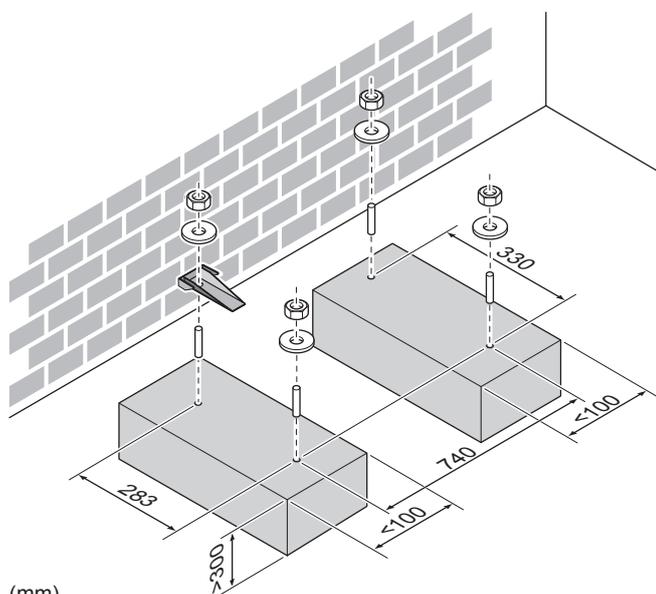
Para obtener información sobre las opciones disponibles, póngase en contacto con su distribuidor.

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**

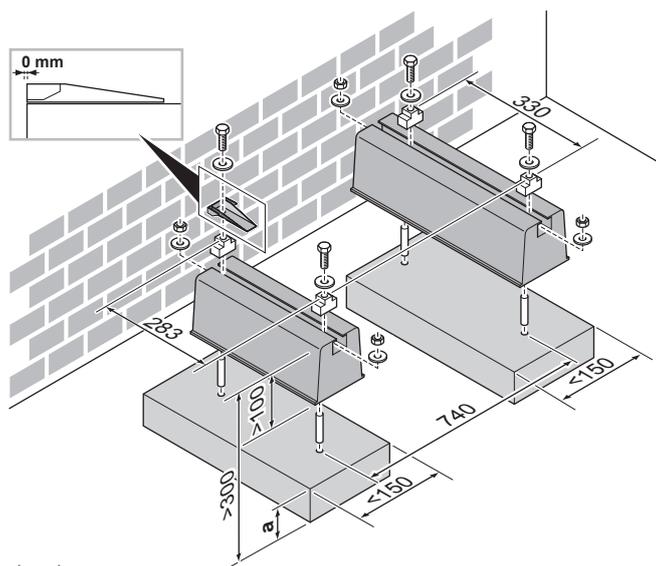
La altura máxima de la sección superior que sobresale de los pernos es de 15 mm.

4 Instalación



(mm)

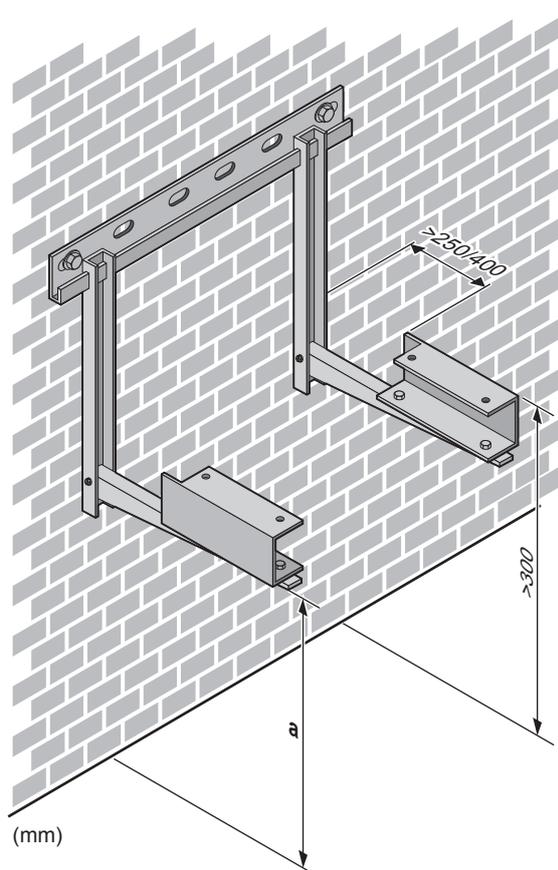
Deje siempre un mínimo de 300 mm de espacio libre por debajo de la unidad. Además, asegúrese de que la unidad está colocada por lo menos 100 mm por encima del nivel de nieve previsto.



(mm)

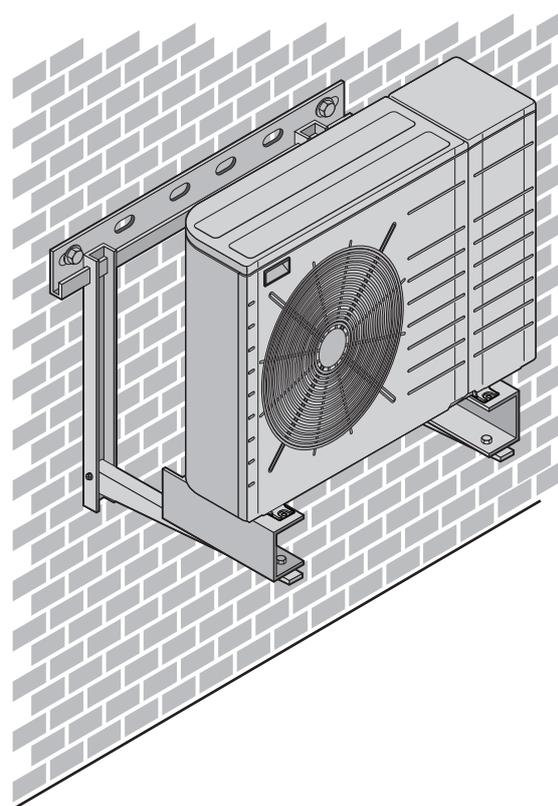
a Altura máxima de la nevada

Es posible instalar la unidad con soportes en la pared:



(mm)

a Altura máxima de la nevada



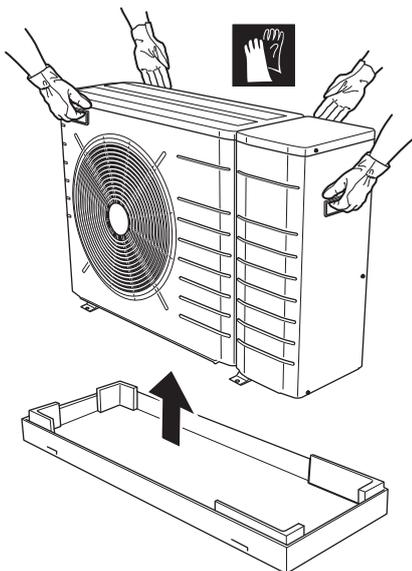
4.2.2 Cómo instalar la unidad exterior



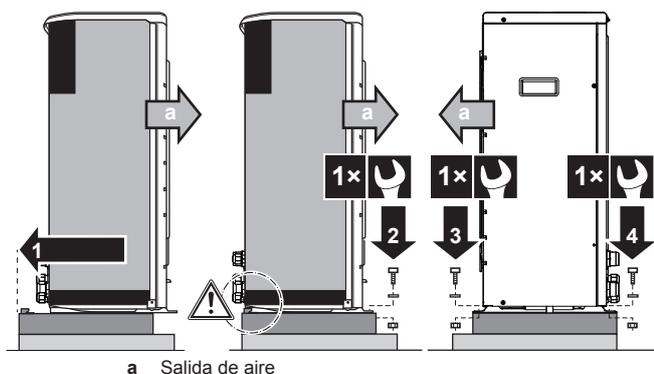
PRECAUCIÓN

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:



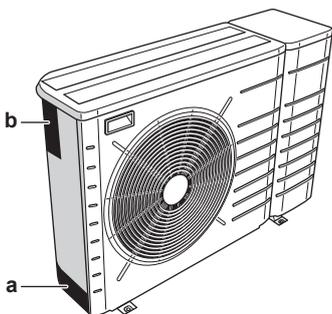
a Salida de aire



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.

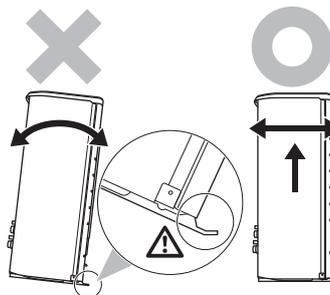


a Cartón protector
b Hoja de instrucciones



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 la parte de Hydro. Por tanto, al realizar el drenaje, asegúrese de cubrir toda la unidad.



AVISO

Si la unidad se instala en un clima frío, tome las medidas necesarias para que el condensado evacuado NO PUEDA congelarse.



INFORMACIÓN

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



AVISO

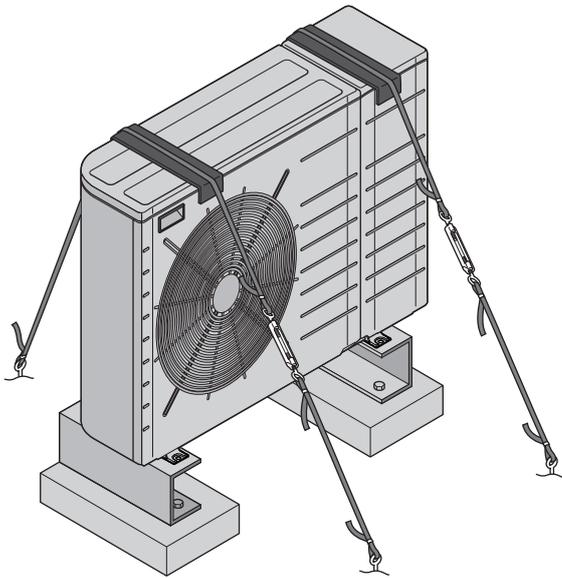
Deje por lo menos 300 mm de espacio libre por debajo de la unidad. Además, asegúrese de que la unidad está colocada por lo menos 100 mm por encima del nivel máximo de nieve previsto.

4.2.4 Cómo evitar que la unidad exterior se caiga

En caso de que la unidad se instale en lugares donde los fuertes vientos puedan inclinarla, tome las siguientes medidas:

- 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 los cables rayen la pintura (suministro independiente).
- 4 Conecte los extremos de los cables y apriételes.

4 Instalación



4.3 Conexión de las tuberías de agua

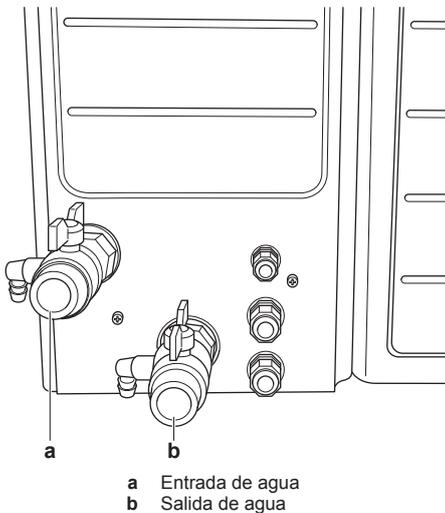
4.3.1 Cómo conectar las tuberías de agua



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 de calefacción de habitaciones y en la salida de agua de calefacción de habitaciones. 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.



- 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.



AVISO

Instale válvulas de purga de aire en todos los puntos altos del sistema.



AVISO

En caso de que haya un depósito de agua caliente sanitaria opcional instalado: debe instalarse una válvula de alivio de presión (suministro independiente) con una presión de apertura máxima de 10 bares en la conexión de entrada del agua fría sanitaria, de conformidad con las normativas en vigor.

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 necesaria puede variar en función del tipo de glicol. Compare SIEMPRE los requisitos de la tabla anterior con las especificaciones indicadas por el fabricante del glicol. Si es necesario, cumpla con los requisitos definidos por el fabricante del glicol.
- 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

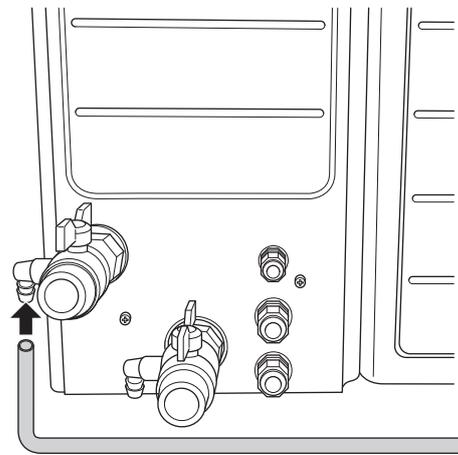
Debido a la presencia de glicol, es posible que se produzca corrosión en el sistema. Sin inhibidores, el glicol se volverá ácido por influencia del oxígeno. Este proceso se acelera en presencia de cobre y altas temperaturas. El glicol ácido sin inhibidores añadidos ataca a las superficies de metal y 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 Llenado del 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. Para obtener instrucciones, véase "6 Puesta en marcha" en la página 19.
- 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

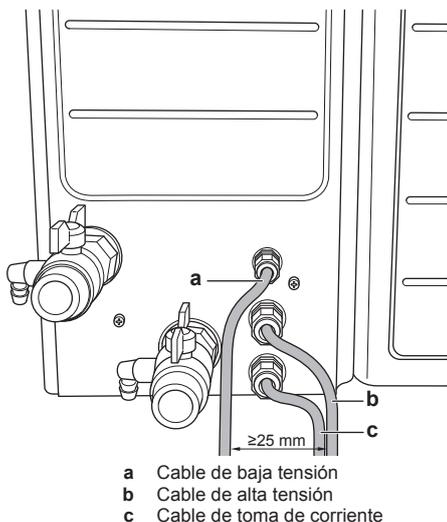
Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.

4.4.1 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.

4 Instalación

2 Introduzca los cables en la parte posterior de la unidad:

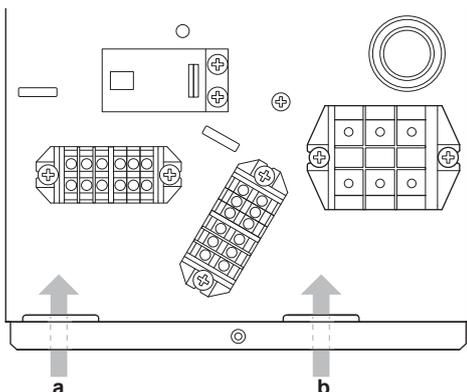


AVISO

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 RKCBO7CAV3 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 esté en contacto con bordes afilados o la tubería de gas caliente.

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.

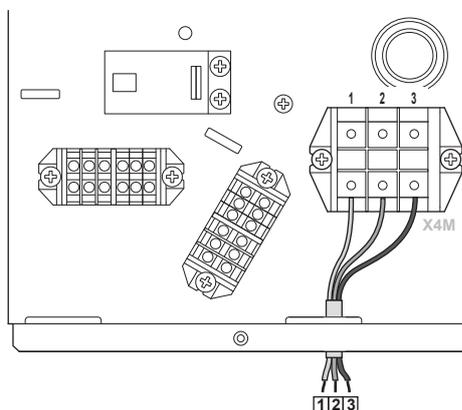


PRECAUCIÓN

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

4.4.2 Cómo conectar el suministro eléctrico principal

1 Conecte el suministro eléctrico principal.



4.4.3 Cómo conectar la interfaz de usuario



INFORMACIÓN

- Si la caja de controles RKCBO7CAV3 NO forma parte del sistema, conecte la interfaz de usuario directamente a la unidad exterior.
- Si la caja de controles RKCBO7CAV3 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.



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) b Interfaz de usuario opcional</p>
2	<p>Introduzca un destornillador en la 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).

4A Desde la parte posterior	4B Desde la parte izquierda
-----------------------------	-----------------------------

4C Desde la parte superior	4D Desde la parte central superior
----------------------------	------------------------------------

- 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.

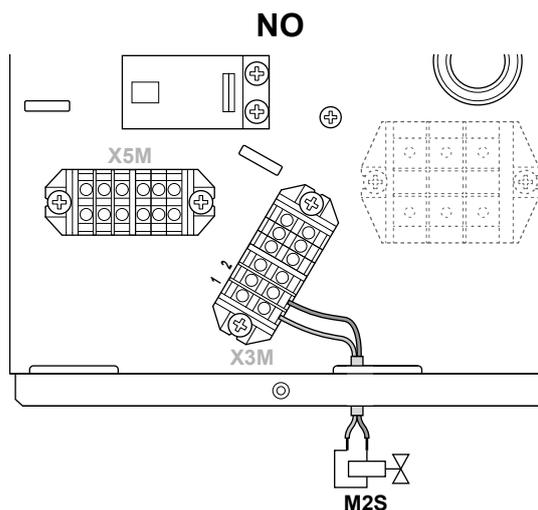
4.4.4 Cómo conectar la válvula de aislamiento

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



AVISO

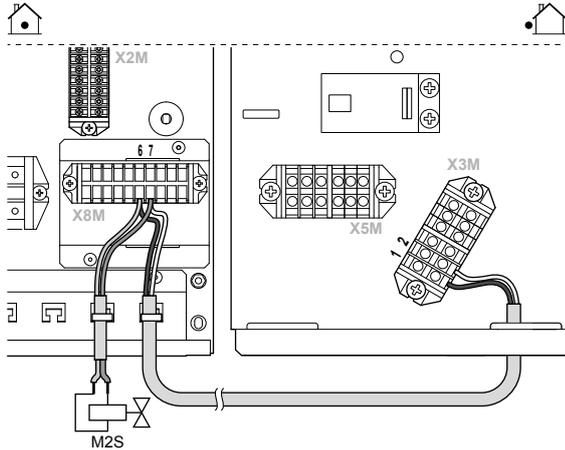
Conecte solo válvulas NO (normalmente abiertas).



5 Configuration

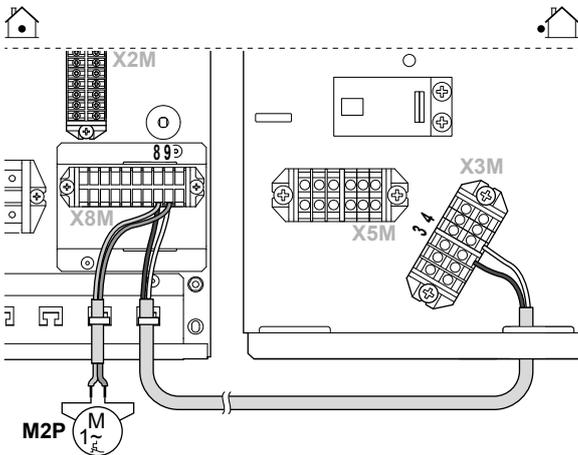
i INFORMACIÓN

Por defecto, la válvula de aislamiento debe conectarse a la unidad exterior. Sin embargo, si la caja de controles RKCB07CAV3 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.



4.4.5 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 RKCB07CAV3.
- 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.

i 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 12](#)
- ["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
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
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	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

5.2.2 Asistente rápido: estándar

Ajustes de calefacción/refrigeración de habitaciones

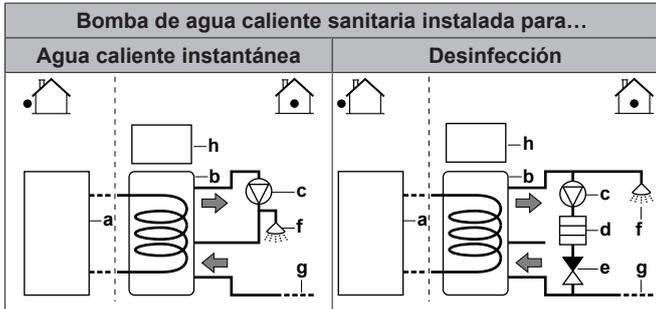
#	Código	Descripción
[A.2.1.7]	[C-07]	Control de temperatura de la unidad: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Control TAI): el funcionamiento de la unidad se decide en función de la temperatura del agua de impulsión. 1 (Control TH ext.): el funcionamiento de la unidad se decide en función del termostato 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 Configuration

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 RK2CB07CAV3.

INFORMACIÓN

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

Caja de controles RKCB07CAV3

#	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:

- RKMBUHCA3V3: resistencia de reserva de 1~ 230 V - 3 kW

- RKMBUHCA9W1: resistencia de reserva unificada

La resistencia de reserva RKMBUHCA3V3 solo puede configurarse como resistencia de reserva 3V3. La resistencia de reserva unificada RKMBUHCA9W1 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 RKMBUHCA3V3 como RKMBUHCA9W1), 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]	Funcionamiento ACS: ¿El sistema puede preparar agua caliente sanitaria? <ul style="list-style-type: none"> 0 (No): NO instalado 1 (Si): instalado
[A.2.2.E.5]	[C-05]	Termostato de ambiente exterior para la zona principal : <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. Si hay dos zonas (principal+adicional) solo es posible Termo ON/OFF.
[A.2.2.E.6]	[C-06]	Termostato de ambiente exterior para la zona adicional : <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 Si hay dos zonas (principal+adicional) solo es posible Termo ON/OFF.

Caja de opciones RK2CB07CAV3

#	Código	Descripción
[A.2.2.F.1]	[C-02]	Fuente de resistencia de reserva externa: <ul style="list-style-type: none"> 0 (por defecto: solo lectura)

#	Código	Descripción
[A.2.2.F.2]	[C-09]	Salida de alarma <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. Véase también la siguiente tabla (lógica de salida de alarma).
[A.2.2.F.3]	[D-08]	Medidor kWh externo opcional 1: <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]	Medidor kWh externo opcional 2: <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]	Sensor externo (interior): <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 RK2CB07CAV3.

**INFORMACIÓN**

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

#	Código	Descripción
[A.2.2.F.6]	[D-04]	CCP por entradas dig.: <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]

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

5 Configuration

#	Código	Descripción
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<p>Curva de dependencia climatológica (calefacción):</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> • T_t: temperatura de agua de impulsión objetivo (adicional) • T_a: temperatura exterior </p>
[7.7.2.2]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	<p>Curva de dependencia climatológica (refrigeración):</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> • T_t: temperatura de agua de impulsión objetivo (adicional) • T_a: temperatura exterior </p>

Temperatura de agua de impulsión: Fuente delta T

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

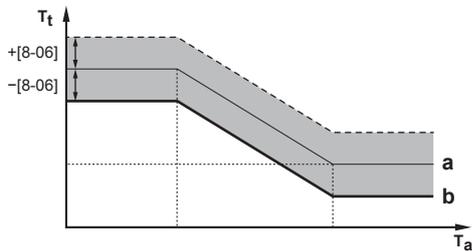
Temperatura del agua de impulsión: modulación

#	Código	Descripción
[A.3.1.1.5]	[8-05]	<p>Modulación de la temperatura del agua de impulsión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 (No): Desactivada. • 1 (Sí): 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]	<p>Modulación máxima de la temperatura del agua de impulsión:</p> <p>0°C~10°C (por defecto: 3°C)</p> <p>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.</p>



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.



- a** Curva con dependencia climatológica
b Punto de ajuste de temperatura de agua de impulsión adicional mínimo para alcanzar una condición estable en el punto de ajuste de confort de la habitación.

Temperatura del agua de impulsión: tipo de emisor

#	Código	Descripción
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	<p>Tiempo de respuesta del sistema:</p> <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. <p>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.</p>

5.2.6 Control del agua caliente sanitaria

#	Código	Descripción
[A.4.1]	[6-0D]	<p>Agua caliente sanitaria (ACS) Modo punto de ajuste:</p> <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.

#	Código	Descripción
[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.



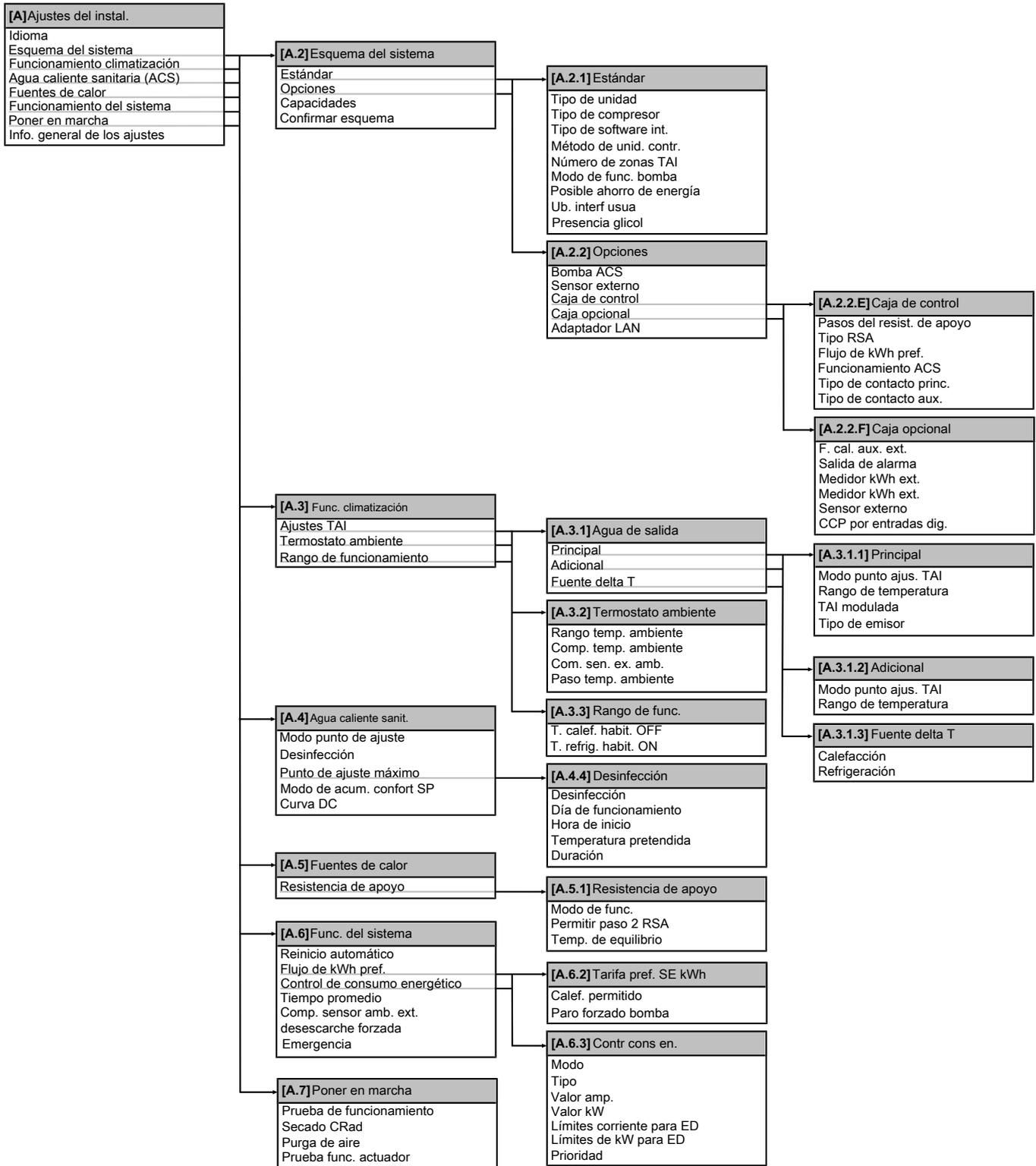
INFORMACIÓN

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 y el tipo de unidad, 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 servicio

Tras haber instalado la unidad, debe comprobar los siguientes puntos en primer lugar. Una vez que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones, se DEBE cerrar la unidad, SOLAMENTE entonces se podrá conectar la alimentación.

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"/>	Solo si utiliza la resistencia de reserva opcional: 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 están instalados de acuerdo con este documento y no DEBEN derivarse.
<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"/>	Solo si utiliza la resistencia de reserva opcional: 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 .
<input type="checkbox"/>	Si se ha añadido glicol al sistema, confirme que la concentración de glicol es correcta y compruebe que el ajuste de glicol sea [E-0D]=1.



AVISO

- Asegúrese de que el ajuste de glicol [E-0D] concuerde con el líquido presente en el circuito del agua (0=solo agua, 1=agua+glicol). Si el ajuste del glicol NO es el correcto, el líquido del interior de los tubos podría congelarse.
- Si se añade glicol al sistema pero en una concentración inferior a la indicada, el líquido del interior de los tubos también podría congelarse.



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, se desactivan todas las funciones de protección. Si las páginas de inicio de la interfaz de usuario están desactivadas, la unidad NO funcionará correctamente. Para activar el funcionamiento automático y las funciones de protección, ajuste [4-0E] en "0".

36 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 Puesta en marcha

6.2.1 Cómo realizar una purga de aire

Prerrequisito: Asegúrese de que la página de inicio de la temperatura de agua de impulsión, la página de inicio de la temperatura ambiente y la página de inicio del agua caliente sanitaria están en el modo APAGADO.

- 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 .
- 4 Seleccione OK y pulse .

AVISO

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

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.

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.
- Si el sistema incorpora una resistencia de reserva, utilice también la válvula de purga de aire de la resistencia de reserva.
- Si el sistema contiene el kit de válvula EKMBHBP1, durante la purga de aire es necesario cambiar manualmente la posición de la válvula de 3 vías del kit de válvula girando la manecilla, para evitar la presencia de aire en la derivación. Para obtener más información, consulte el documento de instrucciones del kit de válvula.

6.2.2 Cómo realizar una prueba de funcionamiento

Prerrequisito: Asegúrese de que la página de inicio de la temperatura de agua de impulsión, la página de inicio de la temperatura ambiente y la página de inicio del agua caliente sanitaria están en el modo APAGADO.

- 1 Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "[Cómo ajustar el nivel de autorización del usuario a instalador](#)" en la página 12.
- 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 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 muestre la pantalla ocupada.

6.2.3 Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador

Prerrequisito: Asegúrese de que la página de inicio de la temperatura de agua de impulsión, la página de inicio de la temperatura ambiente y la página de inicio del agua caliente sanitaria están en el modo APAGADO.

- 1 Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "[Cómo ajustar el nivel de autorización del usuario a instalador](#)" en la página 12.
- 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]:  > Prueba func. actuador > Poner en marcha > Ajustes de instalador.
- 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 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 página de inicio de la temperatura de agua de impulsión, la página de inicio de la temperatura ambiente y la página de inicio del agua caliente sanitaria están en el modo APAGADO.

- 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 **OK**.

4 Seleccione OK y pulse **OK**.

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



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 36 horas después del primer encendido.

Si es necesario realizar el secado de mortero una vez transcurridas 36 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.



AVISO

Para poder ejecutar la función de secado de mortero de la calefacción radiante, asegúrese de que se cumplen los siguientes ajustes:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

- 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 **OK** durante más de 5 segundos.
- 3 Seleccione una función y pulse **OK**.
- 4 Seleccione Bloquear o Desbloquear y pulse **OK**.

Cómo activar y desactivar el bloqueo de botones

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

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 URL mencionada 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 realizar en 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

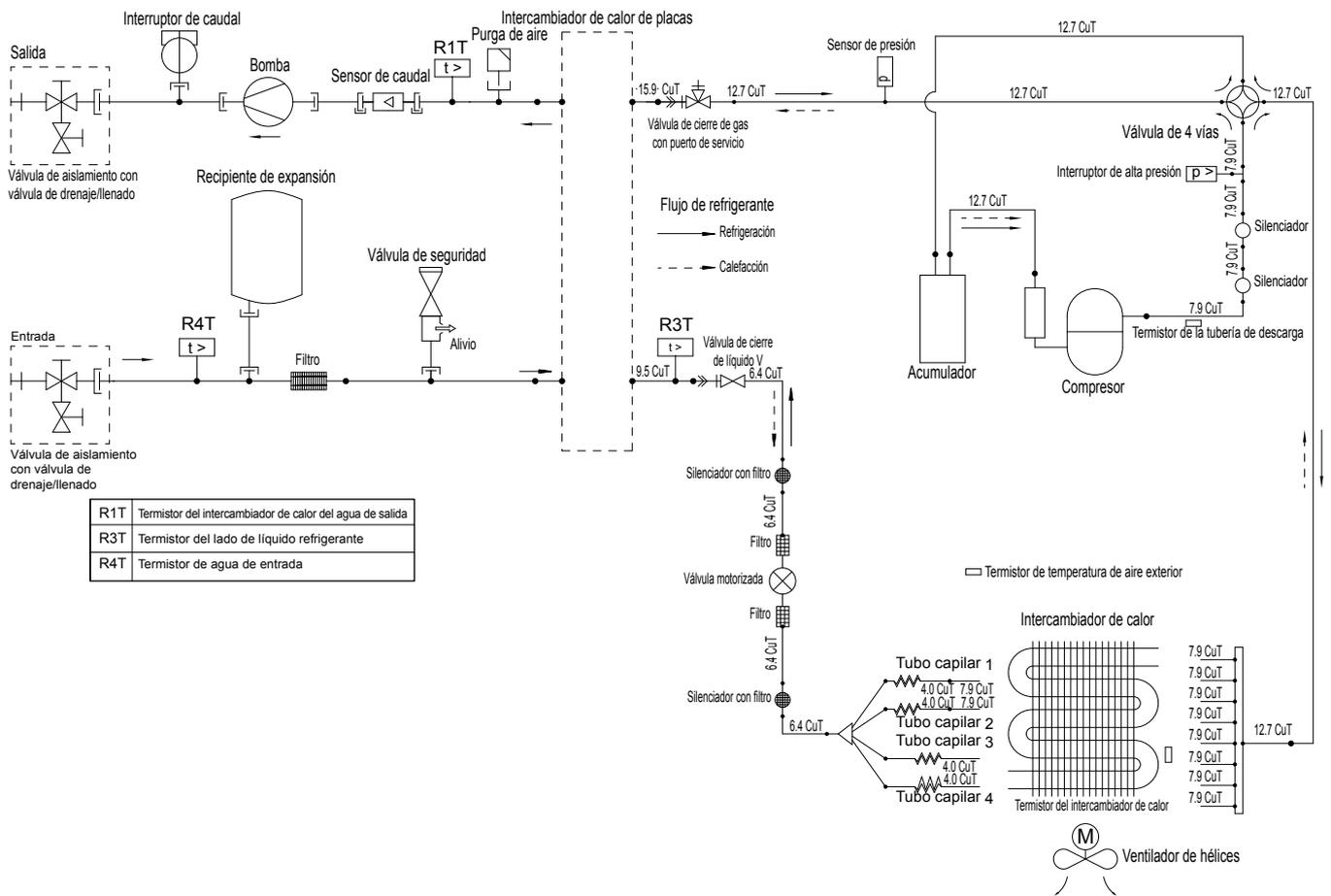
Si es necesario, es posible bloquear los botones de la interfaz de usuario principal, para impedir que el usuario los utilice. Para que el usuario pueda modificar las temperaturas de punto de ajuste, hace falta la interfaz de usuario simplificada o un termostato de ambiente externo.

Puede utilizar los siguientes modos de bloqueo:

- Bloqueo de función: bloquea una función específica para evitar que alguien cambie sus ajustes.

8 Datos técnicos

8.1 Diagrama de tuberías: unidad exterior



3D097222-1

8.2 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.

Unidad exterior: módulo de compresor

C110~C112	Condensador
DB1, DB2, DB401	Puente rectificador
DC_N1, DC_N2	Conector
DC_P1, DC_P2	Conector
DCP1, DCP2,	Conector
DCM1, DCM2	Conector
DP1, DP2	Conector
E1, E2	Conector
E1H	Resistencia de la bandeja de drenaje
FU1~FU5	Fusible
HL1, HL2, HL402	Conector
HN1, HN2, HN402	Conector
IPM1	Módulo de alimentación inteligente
L	Energizado
LED 1~LED 4	Luces indicadoras
LED A, LED B	Luz piloto
M1C	Motor del compresor
M1F	Motor del ventilador
MR30, MR306, MR307, MR4	Relé magnético
MRM10, MRM20	Relé magnético
MR30_A, MR30_B	Conector
N	Neutro
PCB1	Placa de circuitos impresos (principal)
PCB2	Placa de circuitos impresos (inverter)
PCB3	Placa de circuitos impresos (servicio)
Q1DI	Disyuntor de fugas a tierra
Q1L	Protector de sobrecarga
R1T	Termistor (descarga)
R2T	Termistor (intercambiador de calor)
R3T	Termistor (aire)
S1NPH	Sensor de presión
S1PH	Interruptor de alta presión
S2~S503	Conector
SA1	Captador de sobretensiones
SHEET METAL	Regleta de terminales en placa fija
SW1, SW3	Pulsadores
SW2, SW5	Interruptores DIP
U	Conector
V	Conector
V2, V3, V401	Varistor
W	Conector
X11A, X12A	Conector
X1M, X2M	Regleta de terminales
Y1E	Bobina de la válvula de expansión electrónica
Y1R	Serpentín de la válvula de solenoide de inversión
Z1C~Z4C	Núcleo de ferrita

	Cableado de campo
	Regleta de terminales
	Conector
	Terminal
	Protector de tierra
BLK	Negro
BLU	Azul
BRN	Marrón
GRN	Verde
ORG	Naranja
PPL	Morado
RED	Rojo
WHT	Blanco
YLW	Amarillo

Unidad exterior: módulo de Hydro

Inglés	Traducción
(1) Connection diagram	(1) Diagrama de conexiones
Compressor switch box	Caja de interruptores del compresor
Control box	Caja de controles
External outdoor ambient sensor option	Opción de sensor ambiente exterior externo
Hydro switch box supplied from compressor module	Caja de interruptores de Hydro con suministro desde módulo de compresor
Hydro switch box	Caja de interruptores de Hydro
Indoor	Unidad
NO valve	Válvula normalmente abierta
Normal kWh rate power supply	Suministro eléctrico de flujo de kWh normal
Only for normal power supply (standard)	Solo para suministro eléctrico normal (estándar)
Only for preferential kWh rate power supply (compressor)	Solo para suministro eléctrico de flujo de kWh preferente (compresor)
Outdoor	Exterior
Preferential power supply	Suministro eléctrico de flujo de kWh preferente
Use normal kWh rate power supply for hydro switch box	Utilice el suministro eléctrico de flujo de kWh normal para la caja de interruptores de Hydro
(2) Hydro switch box layout	(2) Esquema de la caja de interruptores de Hydro
(3) Notes	(3) Notas
X4M	Terminal principal
	Cableado de conexión a tierra
	Número de cable 15
	Suministro independiente
	Varias posibilidades de cableado
	Opción
	Cableado en función del modelo

8 Datos técnicos

Inglés	Traducción
	Caja de interruptores
	PCB
(4) Legend	(4) Leyenda
A1P	PCB principal
A2P	PCB de circuito de corriente
E6H	Cinta calefactora del intercambiador de calor de placa
E7H	Calefactor del recipiente de expansión
Q*DI	# Disyuntor de fugas a tierra
R6T	* Opción de sensor ambiente exterior externo
TR1	Transformador de suministro eléctrico
X*M	Regleta de terminales
X*Y	Conector
PCB3	PCB de servicio
M2S	# Válvula de aislamiento

*: Opcional
#: Suministro independiente

Caja de controles

Inglés	Traducción
(1) Connection diagram	(1) Diagrama de conexiones
BUH option	Opción de resistencia de reserva
Control box	Caja de controles
DHW option	Opción de agua caliente sanitaria
DHW pump	Bomba de agua caliente sanitaria
Dual set point application (refer to installation manual)	Aplicación del punto de referencia doble (consulte el manual de instalación)
Heat pump convector	Convector de la bomba de calor
Hydro switch box	Caja de interruptores de Hydro
NO valve	Válvula normalmente abierta
Only for ***	Solo para ***
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Solo para sensor externo (suelo o ambiente)
Only for wired On/OFF thermostat	Solo para termostato de ENCENDIDO/APAGADO con cable
Only for wireless On/OFF thermostat	Solo para termostato de ENCENDIDO/APAGADO inalámbrico
Option box	Caja de opciones
Preferential kWh rate power supply contact: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente: detección de 5 V CC (tensión suministrada por PCB)
(2) Notes	(2) Notas
X1M	Terminal principal
	Cableado de conexión a tierra
	Número de cable 15
	Suministro independiente
①	Varias posibilidades de cableado
	Opción
	Cableado en función del modelo
	Caja de interruptores
	PCB

Inglés	Traducción
(3) Control switch box layout	(3) Esquema de la caja de interruptores de control
(4) Legend	(4) Leyenda
A3P	* Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (PC=circuito de alimentación)
A3P	* Convector de la bomba de calor
A4P	* PCB de ampliación (control, opcional)
A5P	PCB de la interfaz de usuario
A7P	* PCB del receptor (termostato de ENCENDIDO/APAGADO inalámbrico)
F2B	* Resistencia de refuerzo del fusible de sobretensión
K3M	* Resistencia de refuerzo del contactor
M2P	# Bomba de agua caliente sanitaria
M2S	# Válvula de aislamiento
M3S	Válvula de 3 vías para agua caliente sanitaria
M4S	* Kit de válvula
Q*DI	# Disyuntor de fugas a tierra
Q2L/Q3L	* Resistencia de refuerzo para protección térmica
R1T (A3P)	* Termostato de ENCENDIDO/APAGADO del sensor ambiente
R2T (A3P)	* Sensor externo (suelo o ambiente)
R5T	* Termistor de agua caliente sanitaria
S1S	# Contacto de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente
X*M/K1	Regleta de terminales
X*Y	Conector
K1A	Relé para calefacción
K2A	Relé para refrigeración

*: Opcional
#: Suministro independiente

Opción de caja de controles: resistencia de reserva

Inglés	Traducción
(1) Connection diagram	(1) Diagrama de conexiones
BUH option	Opción de resistencia de reserva
Control box	Caja de controles
Only for ***	Solo para ***
(2) Notes	(2) Notas
	Cableado de conexión a tierra
	Número de cable 15
	Suministro independiente
①	Varias posibilidades de cableado
	Opción
	Cableado en función del modelo
	Caja de interruptores
	PCB
(3) BUH kit switch box	(3) Caja de interruptores del kit RSA
(4) Legend	(4) Leyenda

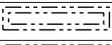
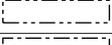
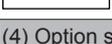
Inglés	Traducción
F1B	Resistencia de reserva del fusible de sobreintensidad
K1R	Relé de resistencia de reserva (paso 1)
K2R	Relé de resistencia de reserva (paso 2) (solo para *9W)
K1M	Contactador de resistencia de reserva (paso 1)
K2M	Contacto de resistencia de reserva (paso 2) (solo para *9W)
K5M	Resistencia de reserva del contactador de seguridad (solo para *9W)
Q*DI	# Disyuntor de fugas a tierra
Q1L	Resistencia de reserva para protección térmica
R2T	Termistor de la resistencia de reserva de salida
X*M	Regleta de termistor
X*Y	Conector

*: Opcional

#: Suministro independiente

Opción de caja de controles: caja de opciones

Inglés	Traducción
(1) Connection diagram	(1) Diagrama de conexiones
Alarm output	Salida de alarma
Control box	Caja de controles
Electric pulse meter inputs: 5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Entradas del medidor de pulsos eléctricos: detección de pulsos CC 5 V (tensión suministrada por la PCB)
Ext. heat source	Fuente de calor externa
External indoor ambient sensor option	Opción de sensor ambiente interior externo
Indoor	Unidad
Max. load	Carga máxima
Max. voltage	Tensión máxima
Min. load	Carga mínima

Inglés	Traducción
Option box	Caja de opciones
Power limitation digital inputs: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Entradas digitales de limitación energética: detección 5 V CC (tensión suministrada por PCB)
Space C/H On/OFF output	Salida de ENCENDIDO/APAGADO de la calefacción/refrigeración de habitaciones
(2) Legend	
(2) Leyenda	
A4P	PCB de ampliación (control, opcional)
Q*DI	# Disyuntor de fugas a tierra
R6T	* Opción de sensor ambiente interior externo
S1P	# Entrada digital de limitación energética 1
S2P	# Entrada digital de limitación energética 2
S3P	# Entrada digital de limitación energética 3
S4P	# Entrada digital de limitación energética 4
S5P-S6P	# Medidores eléctricos
X*M	Regleta de terminales
X*Y	Conector
(3) Notes	
(3) Notas	
X1M	Terminal principal
-----	Cableado de conexión a tierra
15	Número de cable 15
-----	Suministro independiente
①	Varias posibilidades de cableado
	Opción
	Cableado en función del modelo
	Caja de interruptores
	PCB
(4) Option switch box layout	
(4) Esquema de la caja de interruptores de opciones	

*: Opcional

#: Suministro independiente

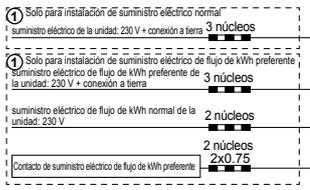
8 Datos técnicos

Diagrama de conexiones eléctricas

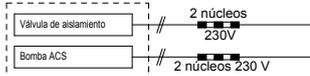
Notas:

- En el caso de cable de señal: mantenga una distancia mínima de los cables de alimentación > 5 cm
- Resistencias disponibles: véase la tabla de combinación

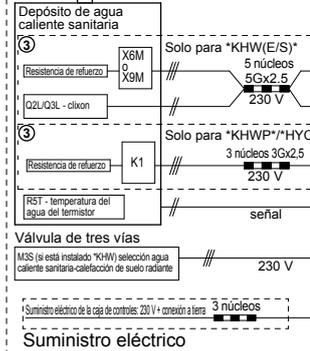
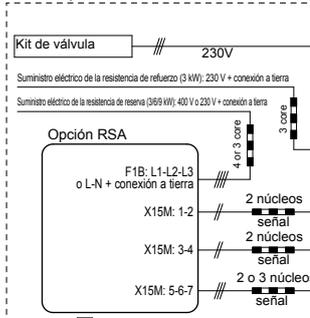
Suministro eléctrico



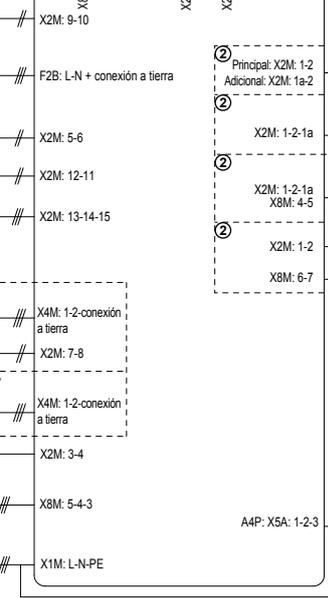
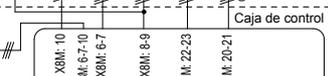
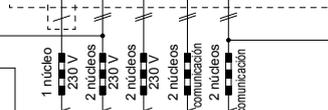
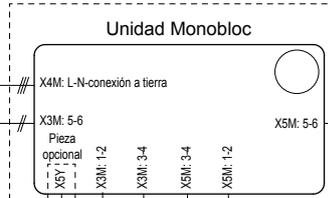
Suministro independiente



Pieza opcional



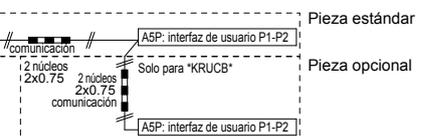
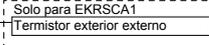
Pieza estándar



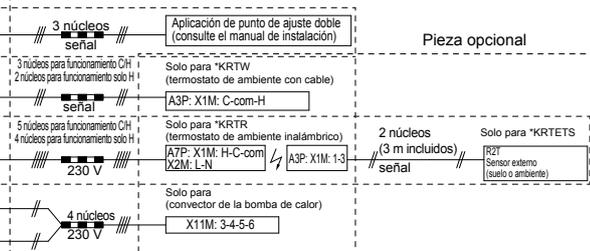
Configuración típica

		2 cables de baja tensión
		Estándar: 4 cables de baja tensión Opcional: 4 cables de alta tensión
		Solo para *DLQ* Estándar: 4 cables de baja tensión Opcional: 4 cables de alta tensión Interior: 6 o 7 cables a RSA
		Solo para *BLQ* Estándar: 4 cables de baja tensión Opcional: 5 cables de alta tensión Interior: 6 o 7 cables a RSA Kit de válvula: 3 cables

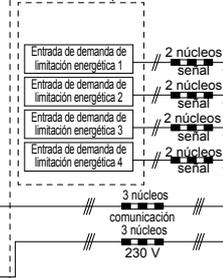
Pieza opcional



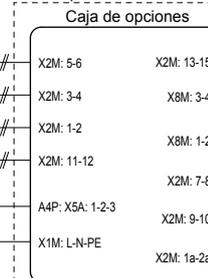
Termostato de ambiente externo/convector de la bomba de calor (principal y/o zona adicional)



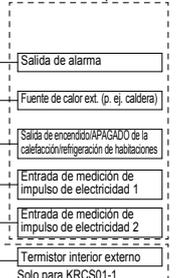
Suministro independiente



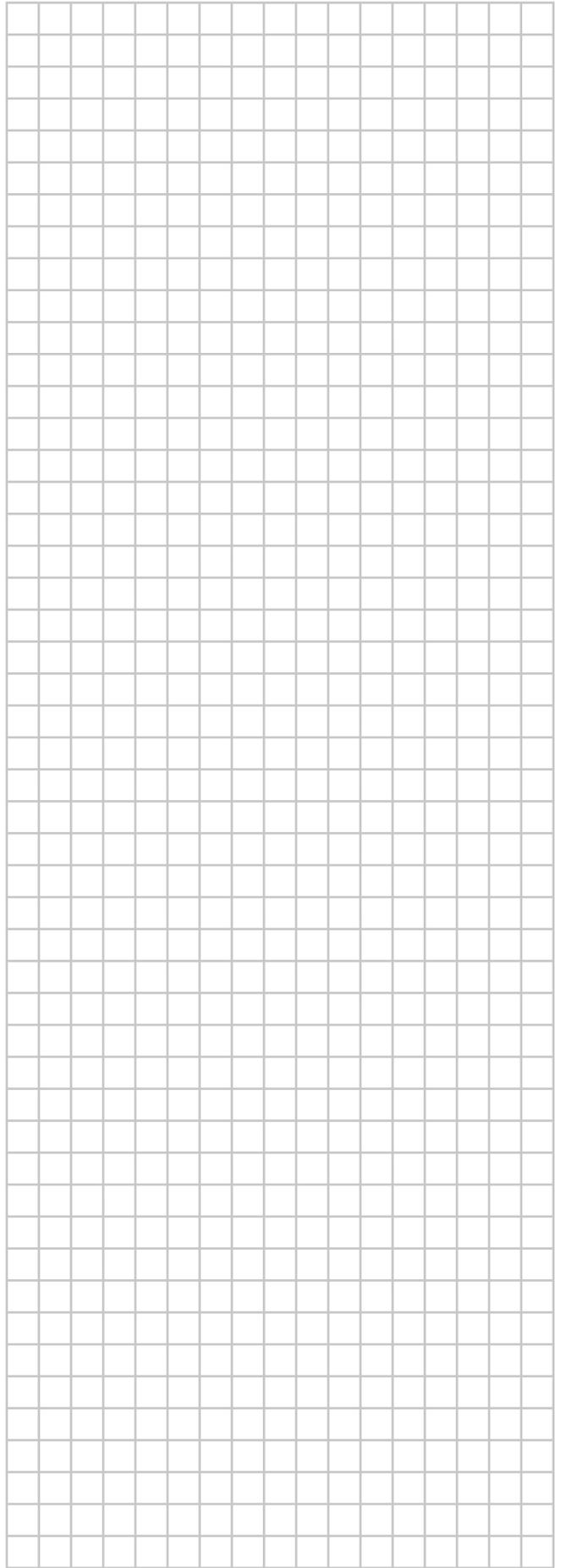
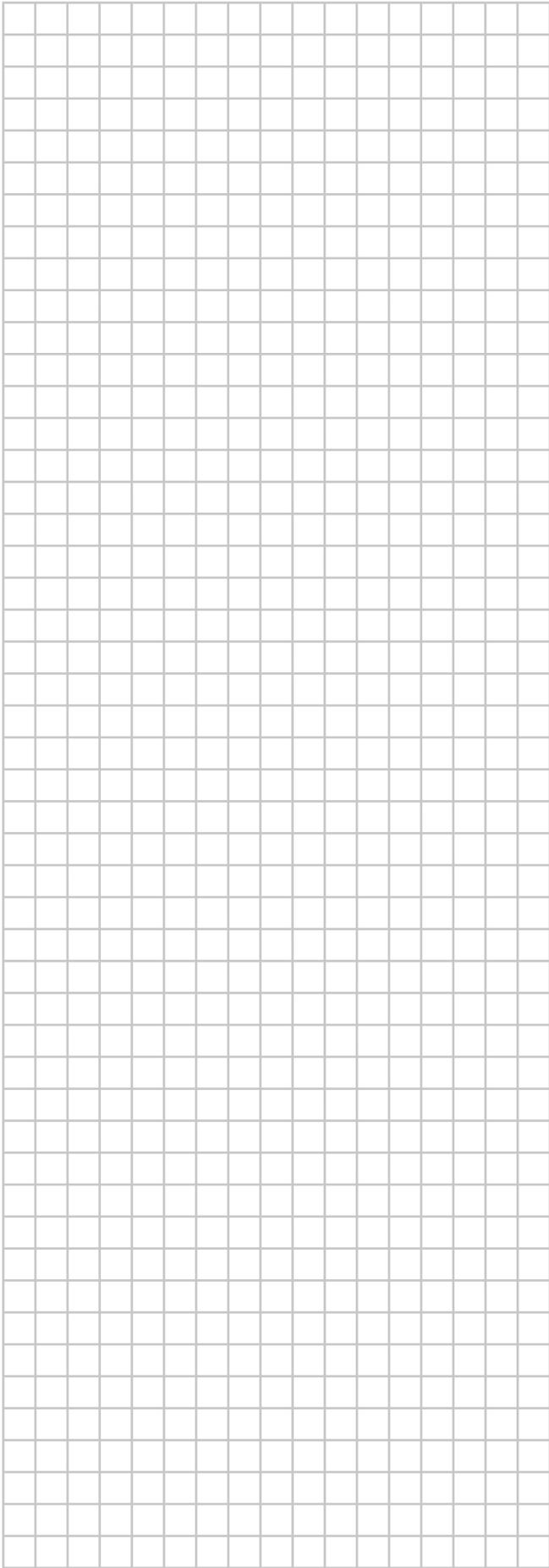
Pieza opcional



Suministro independiente



4D09752-1C





ROTEX a member of **DAIKIN** group

ROTEX Heating Systems GmbH

Langwiesenstraße 10
D-74363 Güglingen
www.rotex-heating.com

Unsere Partner im Ausland

Our partners abroad • Unsere Partner im Ausland
Nos partenaires à l'étranger • Le nostre sedi all'estero
Neustros representantes en el extranjero
Nasi partnerzy za granicą • Naši partneři v zahraničí

<http://de.rotex-heating.com> > ueber-rotex > international

© ROTEX · Sujeto a modificaciones y correcciones

4P417248-1D 2018.06