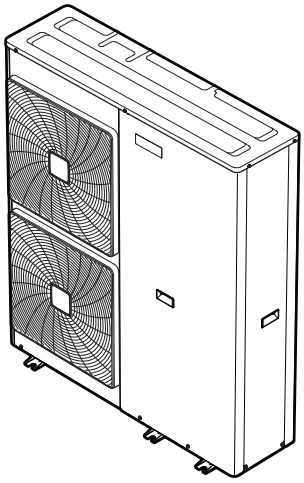
DAIKIN

altherma

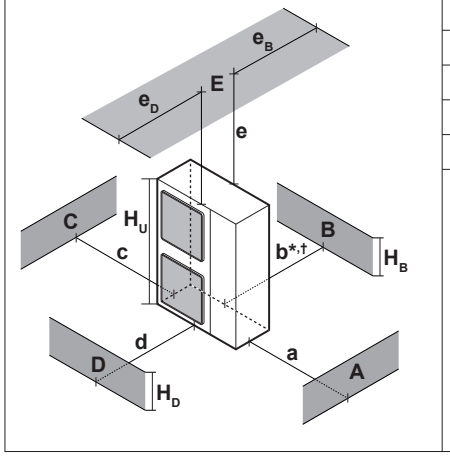
Manual de instalación

Monobloc de baja temperatura Daikin Altherma



EBLQ011CA3V3
EBLQ014CA3V3
EBLQ016CA3V3
EBLQ011CA3W1
EBLQ014CA3W1
EBLQ016CA3W1

EDLQ011CA3V3
EDLQ014CA3V3
EDLQ016CA3V3
EDLQ011CA3W1
EDLQ014CA3W1
EDLQ016CA3W1



A~E	H_B H_D H_U	(mm)								
		a	b*	b†	c	d	e	e_B	e_D	H
A, B, C	—	≥500	≥250	≥400	≥100					≥150
A, B, C, E	—	≥500	≥250	≥400	≥150		≥1000		≤500	≥150
D	—					≥500				≥150
D, E	—					≥500	≥1000	≤500		≥150
B, D	$H_D<H_U$		≥250	≥400		≥500				≥150
B, D, E	$H_D<H_U$ & $H_B>H_U$		≥250	≥400		≥1000	≥1000		≤500	≥150
	$H_D>H_U$ & $H_B<H_U$		≥250	≥400		≥1000	≥1000	≤500		≥150

*,† ➡

1



CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

01 declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:
02 erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:
04 verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 declara bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración:
06 dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi a cui è riferita questa dichiarazione:
07 δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere:
09 заявляет, исключительно под свою ответственность, что оборудование, к которому относится настоящее заявление:
10 erklærer under eneansvarlig, at udstyret, som er omfattet af denne erklæring:
11 deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att utrustningen som berörs av denna deklaration innebär att:
12 erklærer et fullstendig ansvar for at det utstyr som berøres av denne deklarasjon innebærer at:
13 ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat laitteet
14 prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že zařízení, k němuž se toto prohlášení vztahuje:
15 izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da oprema na koju se ova izjava odnosi:
16 teljes felelősségé tudatában kijelenti, hogy a berendezések, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że urządzenia, których ta deklaracja dotyczy:
18 declară pe proprie răspundere că echipamentele la care se referă această declaraţie:
19 z vso odgovornostjo izjavlja, da je oprema naprav, na katero se izjava nanaša:
20 kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluv varustus:
21 декларира на своя отговорност, че оборудването, за което се отнася тази декларация:
22 visiška savo atsakomybe skelbia, kad įranga, kuriai taikoma ši deklaracija:
23 ar pilnu atbildību apliecina, ka tālák aprakstītās iekārtas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
24 vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že zariadenie, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu donanımının aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

EDLQ011CA3V3*, EDLQ014CA3V3*, EDLQ016CA3V3*,
EBLQ011CA3V3*, EBLQ014CA3V3*, EBLQ016CA3V3*,
EDLQ011CA3W1*, EDLQ014CA3W1*, EDLQ016CA3W1*,
EBLQ011CA3W1*, EBLQ014CA3W1*, EBLQ016CA3W1*,

* = , , 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladní z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU *

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 Note* as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate <C>**.
02 Hinweis* wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
03 Remarque* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat <C>**.
04 Bemerk* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat <C>**.
05 Nota* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado <C>**.
06 Nota* delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato <C>**.
07 Σημείωση* όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
08 Nota* tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado <C>**.
09 Примечание* как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству <C>**.
10 Bemærk* som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat <C>**.
11 Information* enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet <C>**.
12 Merk* som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat <C>**.
13 Huom* jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
14 Poznámka* jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s **osvědčením <C>**.
15 Napomena* kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema **Certifikatu <C>**.
16 Megjegyzés* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) **<C> tanúsítvány** szerint.
17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i **Świadectwem <C>**.
18 Notă* aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul <C>**.
19 Opomba* kot je določeno v <A> in odobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom <C>**.
20 Märkus* nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.
21 Забележка* както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата <C>**.
22 Pastaba* kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą <C>**.
23 Piezīmes* kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
24 Poznámka* ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením <C>**.
25 Not* <A>'da belirtildiği gibi ve <C> **Sertifikasına** göre <B> tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

<A>	DAIKIN.TCF.025J03/06-2018
<B>	DEKRA (NB0344)
<C>	2082543.0551-QUA/EMC

3PW57792-16K

DAIKIN

Shigeki Morita
Director
Ostend, 1st of August 2018

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

Tabla de contenidos

1 Acerca de la documentación 4
1.1 Acerca de este documento ... 4

2 Acerca de la caja 5
2.1 Unidad exterior ... 5
2.1.1 Extracción de los accesorios de la unidad exterior ... 5

3 Preparación 5
3.1 Preparación del lugar de instalación ... 5
3.1.1 Requisitos para el lugar de instalación de la unidad exterior ... 5
3.2 Preparación de las tuberías de agua ... 5
3.2.1 Para comprobar el caudal y el volumen de agua ... 5
3.3 Preparación del cableado eléctrico ... 6
3.3.1 Descripción general de las conexiones eléctricas para los actuadores externos e internos ... 6

4 Instalación 6
4.1 Apertura de las unidades ... 6
4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior ... 6
4.1.2 Cómo abrir la tapa de la caja de conexiones de la unidad exterior ... 7
4.1.3 Cómo abrir la tapa de la caja de conexiones de la resistencia de reserva ... 7
4.2 Montaje de la unidad exterior ... 7
4.2.1 Cómo proporcionar una estructura de instalación ... 7
4.2.2 Cómo instalar la unidad exterior ... 7
4.2.3 Cómo habilitar un drenaje adecuado ... 8
4.2.4 Cómo evitar que la unidad exterior se caiga ... 8
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 ... 9
4.3.3 Llenado del circuito de agua ... 9
4.3.4 Cómo aislar las tuberías de agua ... 10
4.4 Conexión del cableado eléctrico ... 10
4.4.1 Cómo conectar el cableado eléctrico en la unidad exterior ... 10
4.4.2 Cómo conectar el suministro eléctrico principal ... 11
4.4.3 Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo ... 11
4.4.4 Cómo conectar la interfaz de usuario ... 12
4.4.5 Cómo conectar la válvula de aislamiento ... 13
4.4.6 Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria ... 13

5 Configuration 13
5.1 Información general: configuración ... 13
5.1.1 Cómo conectar el cable del PC a la caja de conexiones ... 14
5.1.2 Cómo acceder a los comandos más utilizados ... 14
5.1.3 Cómo copiar los ajustes del sistema desde la primera interfaz de usuario a la segunda ... 15
5.1.4 Cómo copiar el idioma establecido desde la primera interfaz de usuario a la segunda ... 16
5.1.5 Asistente rápido: ajuste del esquema del sistema después del primer ENCENDIDO ... 16
5.2 Configuración básica ... 16
5.2.1 Asistente rápido: idioma / hora y fecha ... 16
5.2.2 Asistente rápido: estándar ... 16
5.2.3 Asistente rápido: opciones ... 17
5.2.4 Asistente rápido: capacidades (medición de energía) ... 18
5.2.5 Control de calefacción/refrigeración de habitaciones ... 18
5.2.6 Control del agua caliente sanitaria ... 20
5.2.7 Teléfono de contacto/ayuda ... 20
5.3 Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador ... 21

6 Puesta en marcha 22
6.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio ... 22
6.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha ... 22
6.2.1 Cómo realizar una purga de aire ... 22
6.2.2 Cómo realizar una prueba de funcionamiento ... 23
6.2.3 Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador ... 23
6.2.4 Cómo realizar un secado de mortero bajo el suelo ... 23

7 Entrega al usuario 24
7.1 Acerca del bloqueo y desbloqueo ... 24
Cómo activar y desactivar un bloqueo de función ... 24
Cómo activar y desactivar el bloqueo de botones ... 24

8 Datos técnicos 25
8.1 Diagrama de tuberías: unidad exterior ... 25
8.2 Diagrama de cableado: unidad exterior ... 25

1 Acerca de la documentación

1.1 Acerca de este documento

Audiencia de destino

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)
- **Guía de referencia del instalador:**
  - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
  - Formato: 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
  - Formato: 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.

Datos técnicos

- Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).

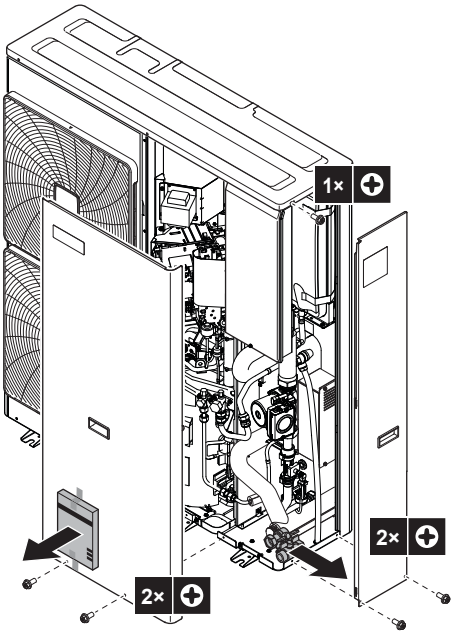
- Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).

2 Acerca de la caja

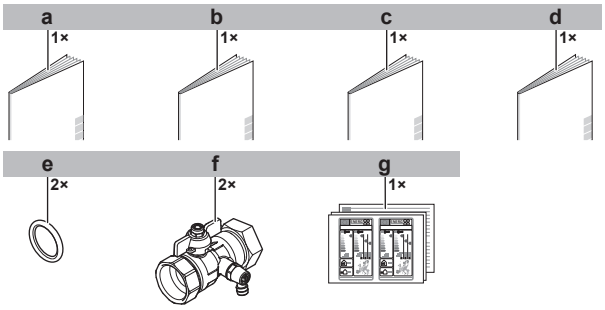
2.1 Unidad exterior

2.1.1 Extracción de los accesorios de la unidad exterior

1 Abra la unidad exterior.



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 instrucciones
e Anillo de obturación para válvula de aislamiento
f Válvula de aislamiento
g Etiqueta de eficiencia energética

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 pautas de espacio. Vea la figura 1 en el interior de la cubierta frontal.

Los símbolos pueden interpretarse de la forma que sigue:

A, C	Obstáculos a la izquierda y la derecha (paredes/placas deflectoras)
B	Obstáculo en la parte de aspiración (pared/placa deflectora)
D	Obstáculo en el lado de descarga (pared/placa deflectora)
E	Obstáculo en el lateral superior (techo)
a,b,c,d,e	Espacio para mantenimiento mínimo entre la unidad y los obstáculos A, B, C, D y E
*	Si la unidad NO tiene instaladas válvulas de aislamiento
†	Si la unidad tiene instaladas válvulas de aislamiento
e_B	Distancia máxima entre la unidad y el borde del obstáculo E, en la dirección del obstáculo B
e_D	Distancia máxima entre la unidad y el borde del obstáculo E, en la dirección del obstáculo D
H_U	Altura de la unidad incluyendo la estructura de instalación
H_B,H_D	Altura de los obstáculos B y D
H	Altura de la estructura de instalación debajo de la unidad

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

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

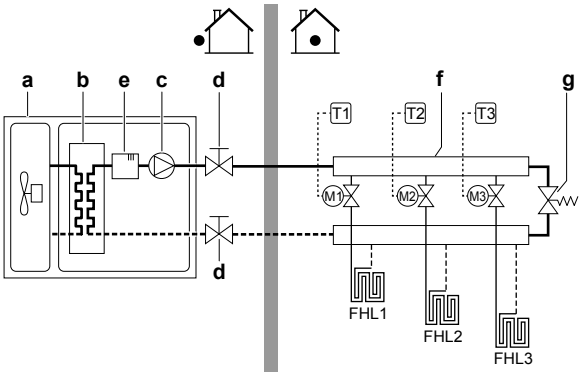
INFORMACIÓN

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

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.

La siguiente ilustración muestra una configuración con válvulas controladas de forma remota:



a Unidad exterior
b Intercambiador de calor
c Bomba
d Válvula de aislamiento
e Kit de resistencia de reserva
f Colector (suministro independiente)
g Válvula de bypass (suministro independiente)
FHL1...3 Circuito cerrado de calefacción radiante en suelos (suministro independiente)
T1...3 Termostato de ambiente individual (opcional)
M1...3 Válvula motorizada individual para controlar el circuito FHL1...3 (suministro independiente)

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
20 l/min

Consulte el procedimiento recomendado descrito en "6.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha" en la página 22.

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.

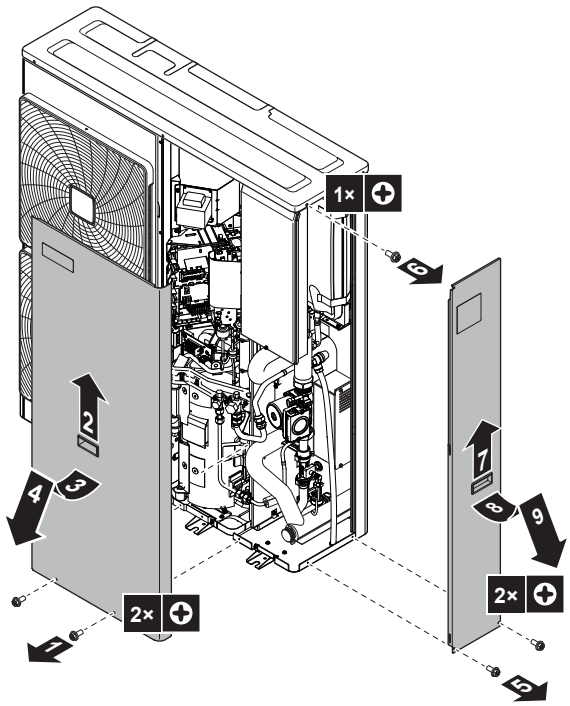
4 Instalación

4.1 Apertura de las unidades

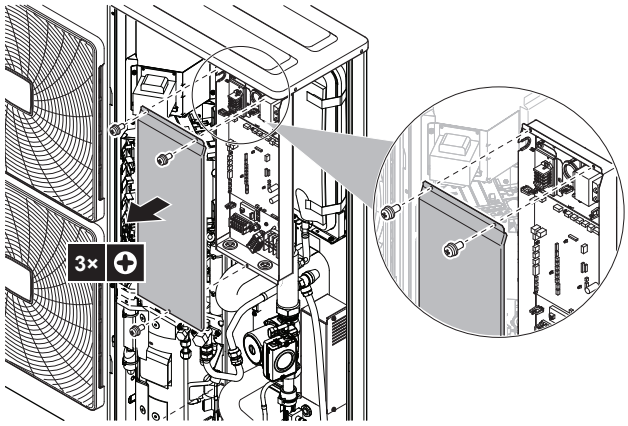
4.1.1 Cómo abrir la unidad exterior

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

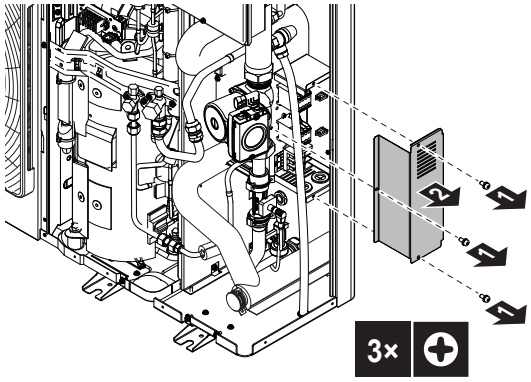
PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS



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



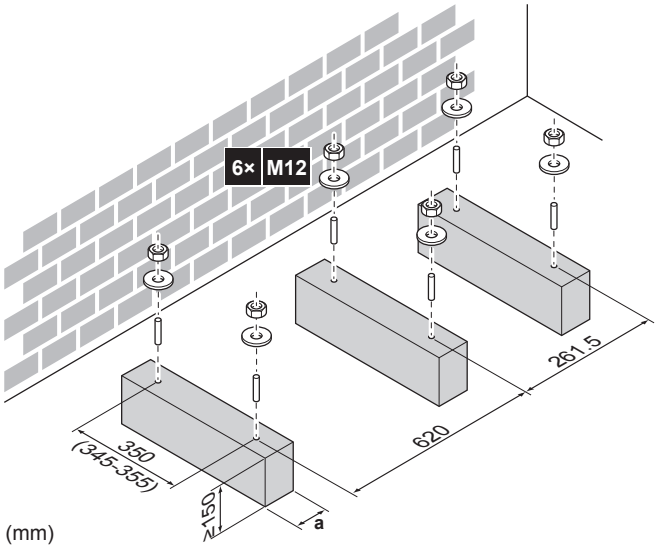
4.1.3 Cómo abrir la tapa de la caja de conexiones de la resistencia de reserva



4.2 Montaje de la unidad exterior

4.2.1 Cómo proporcionar una estructura de instalación

Prepare 6 juegos de pernos de anclaje, tuercas y arandelas (suministro independiente) de la siguiente forma:

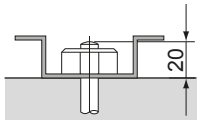


(mm)

a Asegúrese de no cubrir los orificios de drenaje.

INFORMACIÓN

La altura recomendada de la sección superior que sobresale de los pernos es de 20 mm.

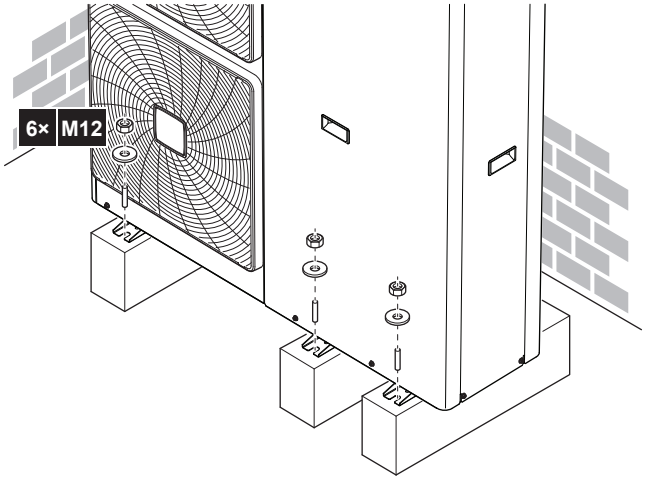


AVISO

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.



4.2.2 Cómo instalar la unidad exterior



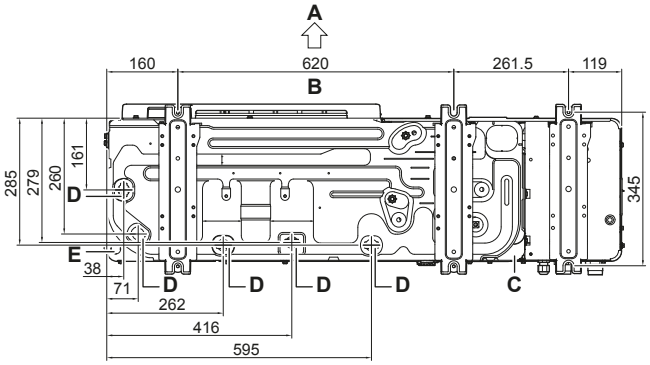
4.2.3 Cómo habilitar un drenaje adecuado

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.

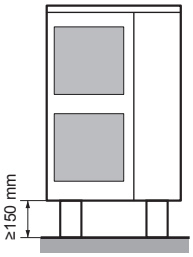
Orificios de drenaje (dimensiones en mm)



A Lado de descarga
B Distancia entre puntos de anclaje
C Estructura inferior
D Orificios de drenaje
E Orificio ciego para la nieve

AVISO

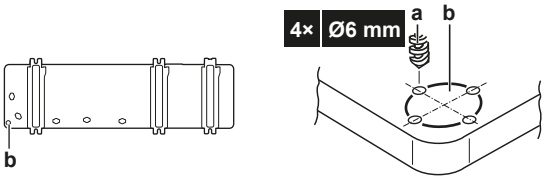
Si los orificios de drenaje de la unidad exterior están cubiertos por una base de montaje o por el suelo, eleve la unidad para dejar por debajo de ella un espacio libre de más de 150 mm.



Nieve

En lugares con nieve, la nieve podría acumularse y congelarse entre el intercambiador de calor y la placa externa. Esta situación podría provocar una disminución de la eficacia. Para evitarlo:

1 Taladre (a, 4×) el orificio ciego y ábralo (b).



2 Elimine las rebabas y pinte los bordes y las zonas próximas a los bordes con pintura de reparación para evitar la oxidación.

4.2.4 Cómo evitar que la unidad exterior se caiga

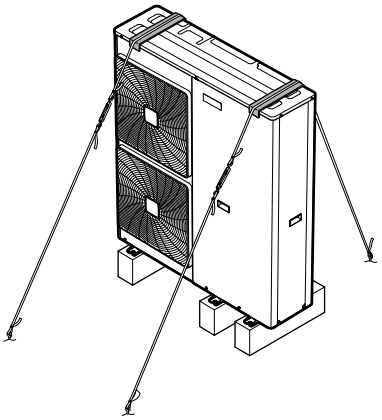
En caso de que la unidad se instale en lugares donde los fuertes vientos puedan inclinarla, tome las siguientes medidas:

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 apriételos.



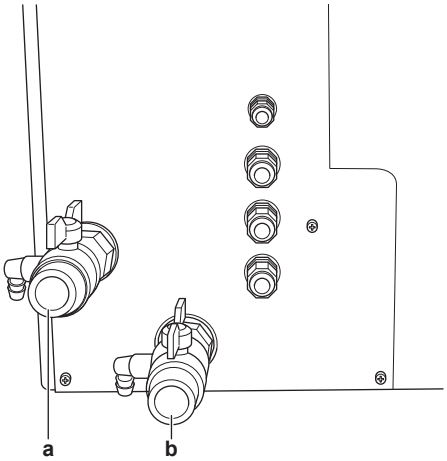
4.3 Conexión de las tuberías de agua

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.



a Entrada de agua
b Salida de agua

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

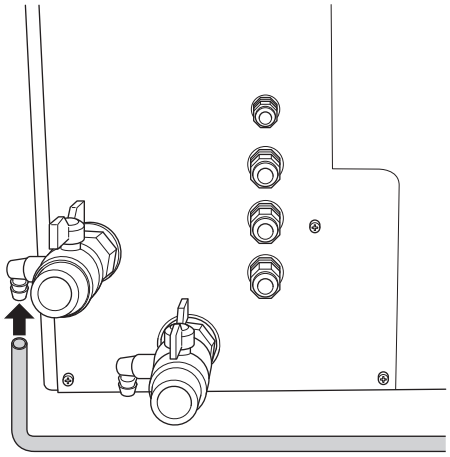
Debido a la presencia de glicol, es posible que se produzca corrosión en el sistema. Sin inhibidores, el glicol se volverá ácido por influencia del oxígeno. Este proceso se acelera en presencia de cobre y altas temperaturas. El glicol ácido sin inhibidores añadidos ataca a las superficies de metal y 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 ±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 22.

6 Vuelva a llenar el circuito hasta que la presión sea de ±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 λ=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

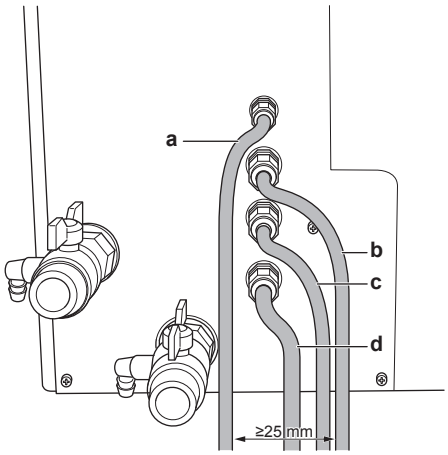
ADVERTENCIA

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 6.

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



a Cable de baja tensión
b Cable de alta tensión
c Cable de toma de corriente
d Cable de alimentación de la resistencia de reserva

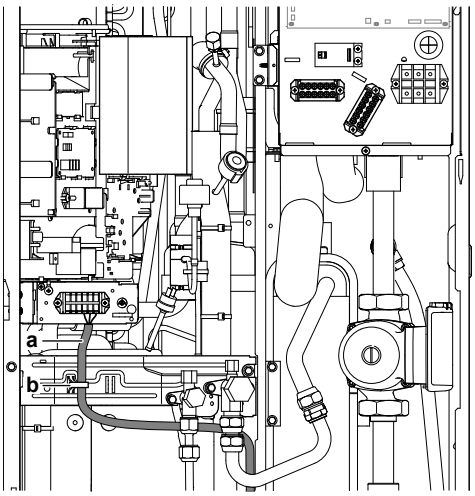
AVISO

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

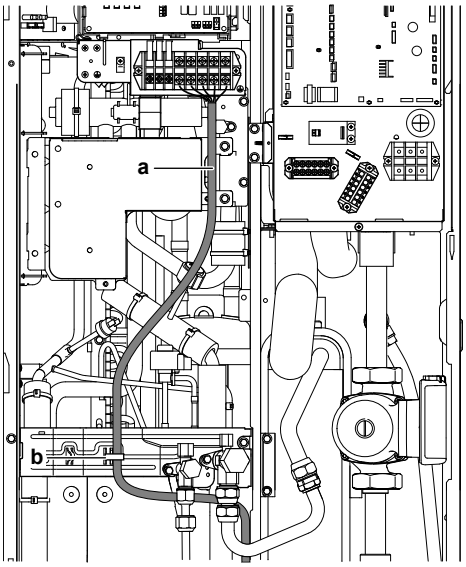
Enrutamiento	Cables posibles (en función de las opciones instaladas)
a Baja tensión	▪ Interfaz de usuario ▪ Cable de interconexión a la caja de controles EKCB07CAV3 ▪ Sensor exterior remoto (opción)
b Alta tensión	▪ Suministro eléctrico de flujo de kWh normal ▪ Suministro eléctrico de flujo de kWh preferente ▪ 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	▪ Alimentación principal
d Suministro eléctrico de la resistencia de reserva	▪ Suministro eléctrico de la resistencia de reserva

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

V3



W1



a Cable de toma de corriente
b Sujetacables

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.

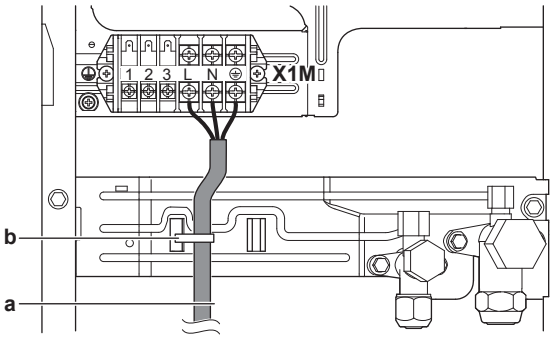
PRECAUCIÓN

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

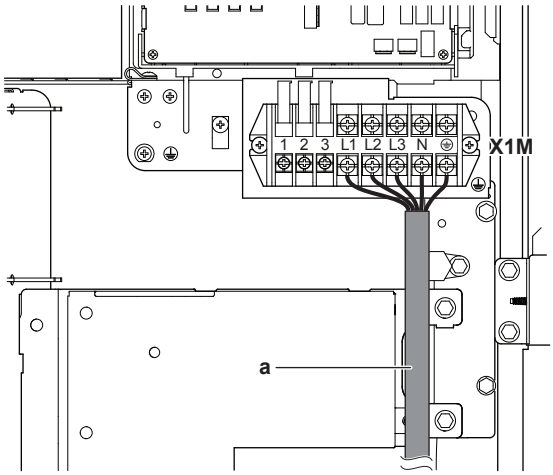
4.4.2 Cómo conectar el suministro eléctrico principal

1 Conecte el suministro eléctrico principal de la forma que sigue:

V3



W1



a Cable de alimentación eléctrica (incluyendo conexión a tierra)
b Sujetacables

4.4.3 Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo

PRECAUCIÓN

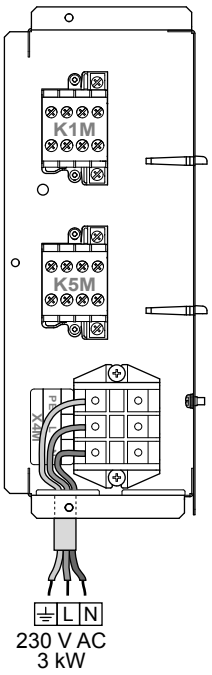
Para garantizar una correcta conexión a tierra de la unidad, conecte siempre la alimentación de la resistencia de reserva y el cable de tierra.

Asegúrese de que el suministro eléctrico coincide con la capacidad de la resistencia de reserva, tal y como se describe en la siguiente tabla.

Tipo de resistencia de reserva	Capacidad de la resistencia de reserva	Suministro eléctrico	Corriente máxima de funcionamiento	Z_{max}(Ω)
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—

1 Abra la caja de conexiones de la resistencia de reserva (consulte "4.1.3 Cómo abrir la tapa de la caja de conexiones de la resistencia de reserva" en la página 7).

2 Pase los cables de la forma siguiente:



3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

INFORMACIÓN

Para obtener más información sobre los tipos de resistencia de reserva y cómo configurar la resistencia de reserva, consulte el capítulo “Configuración” del manual de instalación de la unidad exterior.

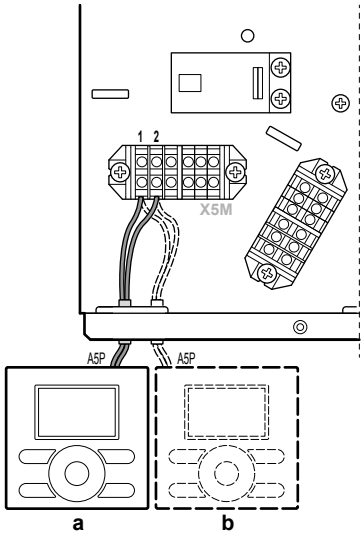
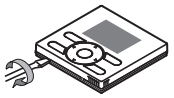
4.4.4 Cómo conectar la interfaz de usuario

INFORMACIÓN

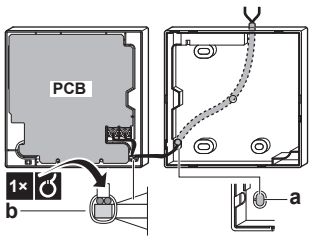
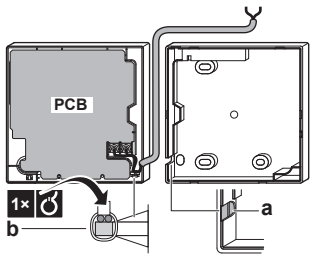
- Si la caja de controles EKCB07CAV3 NO forma parte del sistema, conecte la interfaz de usuario directamente a la unidad exterior.
- Si la caja de controles EKCB07CAV3 forma parte del sistema, también puede conectar la interfaz de usuario a la caja de controles. Para hacerlo, conecte la interfaz de usuario 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.

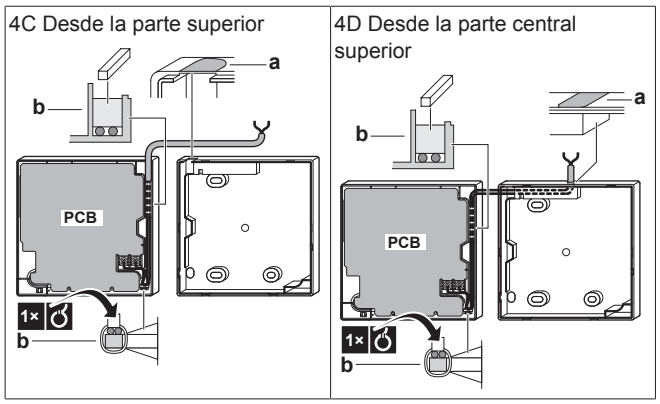
INFORMACIÓN

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	Conecte el cable de la interfaz de usuario a la unidad exterior.  **a** Interfaz de usuario principal[(a)] **b** Interfaz de usuario opcional
2	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. La PCB está montada en la placa frontal de la interfaz de usuario. Procure NO dañarla. 
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	Vuelva a instalar la placa frontal en la placa de apoyo. Tenga cuidado para NO pinzar el cableado cuando fije la placa delantera en la unidad.

(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
	



a Haga una ranura en la pieza para pasar los cables, valiéndose de unos alicates, etc.

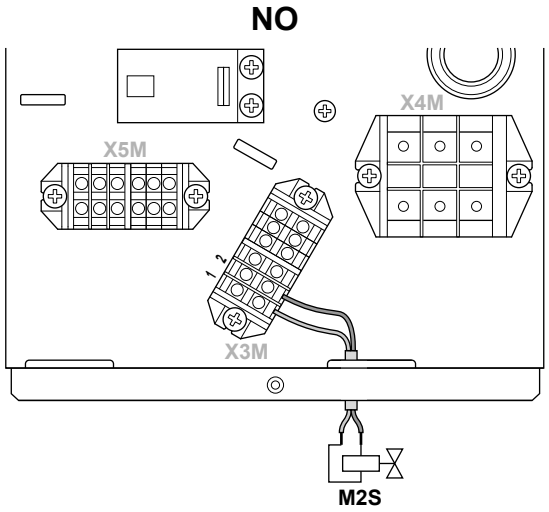
b Asegure el cableado a la parte delantera de la carcasa mediante un retenedor de cable y una abrazadera.

4.4.5 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.

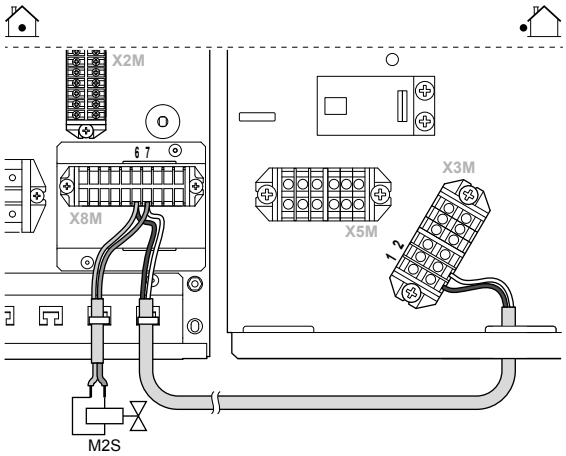
AVISO

Conecte solo válvulas NO (normalmente abiertas).



INFORMACIÓN

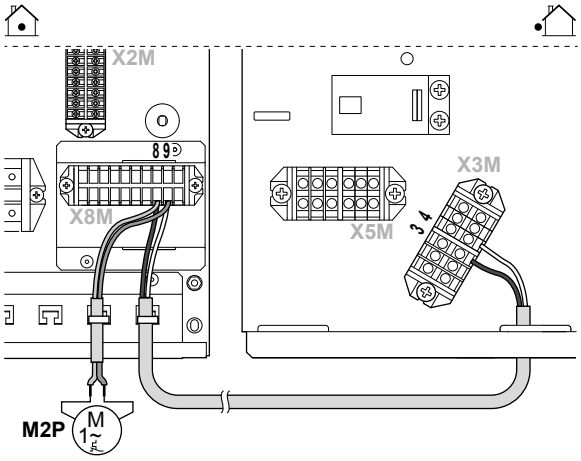
Por defecto, la válvula de aislamiento debe conectarse a la unidad exterior. Sin embargo, si la caja de controles EKCB07CAV3 está presente en el sistema, también puede conectarla a la caja de controles. Para realizar la conexión, conecte los terminales de la unidad exterior X3M/1+2 a los terminales de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

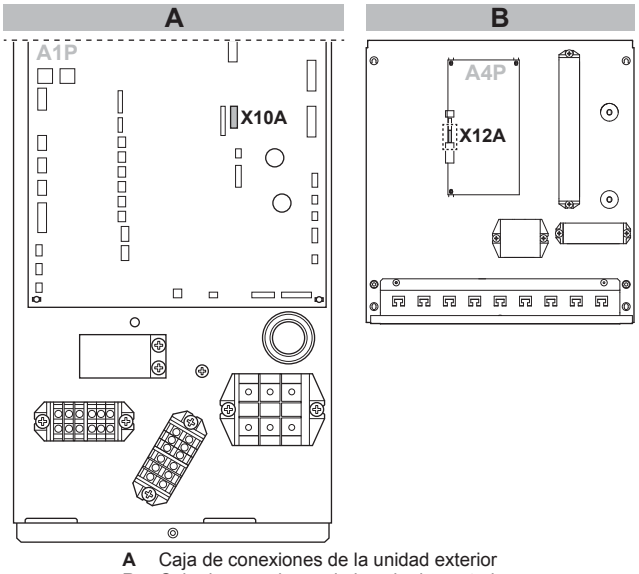
Véase también:

- "Cómo acceder a los ajustes del instalador" en la página 14
- "5.3 Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador" en la página 21

5.1.1 Cómo conectar el cable del PC a la caja de conexiones

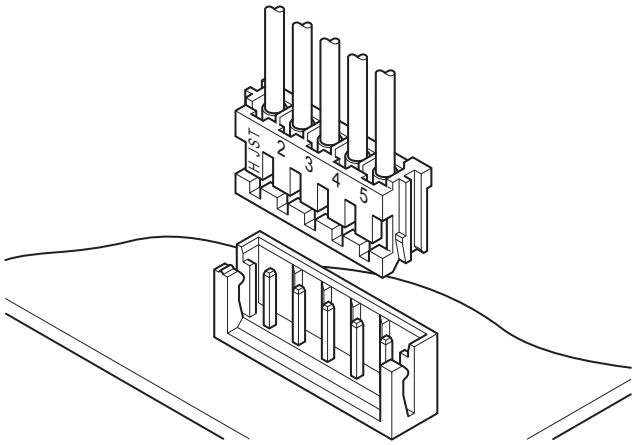
Prerrequisito: Es necesario el kit EKPCCAB.

1. Conecte el cable con conexión USB al PC.
2. Conecte el conector del cable a X10A en A1P de la caja de conexiones de la unidad exterior o a X12A de A4P de la caja de conexiones de la caja de control EKCB07CAV3.



A Caja de conexiones de la unidad exterior
B Caja de conexiones de la caja de controles

3. ¡Preste especial atención a la posición del conector!



AVISO

Ya hay otro cable conectado a X10A. Para conectar el cable de PC a X10A, desconecte de forma temporal este otro cable. NO olvide volver a conectarlo después.

5.1.2 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

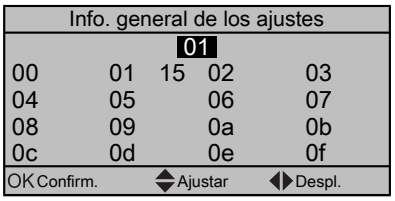
Ejemplo: modifique [1-01] de 15 a 20.

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 .

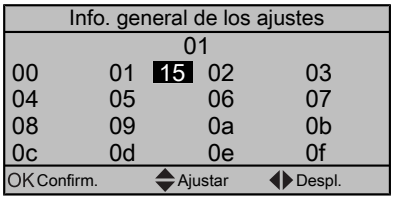
INFORMACIÓN

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 "**0**1".

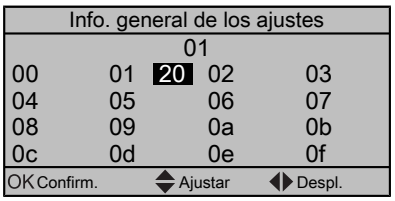


3 Vaya a la segunda parte del ajuste utilizando los botones ◀ y ▶.



Resultado: El valor que va a modificar aparece resaltado.

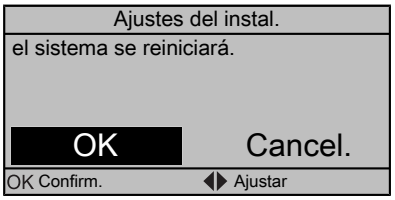
4 Modifique el valor con los botones ▲ y ▼.



5 Repita los pasos anteriores para modificar otros ajustes.

6 Pulse OK para confirmar la modificación del parámetro.

7 En el menú de ajustes del instalador, pulse OK para confirmar los ajustes.



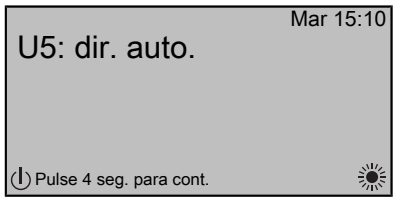
Resultado: El sistema se reiniciará.

5.1.3 Cómo copiar los ajustes del sistema desde la primera interfaz de usuario a la segunda

Si se conecta una interfaz de usuario opcional, el instalador debe proceder en primer lugar con las instrucciones siguientes para configurar las 2 interfaces de usuario correctamente.

Este procedimiento también le ofrece la oportunidad de copiar el idioma desde una interfaz de usuario a la otra: p.ej. desde EKRUCBL2 a EKRUCBL1.

1 Cuando se conecta la alimentación por primera vez, las dos interfaces muestran:



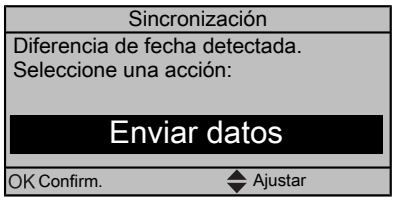
2 Pulse ⏻ durante 4 segundos en la interfaz de usuario en la que desee proceder con el asistente rápido. Esta interfaz de usuario es ahora la principal.

INFORMACIÓN

Durante la ejecución del asistente rápido, la segunda interfaz de usuario muestra Ocupado y NO podrá funcionar.

3 El asistente rápido le guiará.

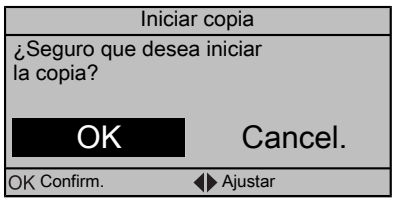
4 Para el correcto funcionamiento del sistema, los datos locales en las dos interfaces de usuario deben ser los mismos. Si NO es así, las dos interfaces de usuario mostrarán:



5 Seleccione la acción que desee:

- Enviar datos: la interfaz de usuario que está manejando contiene los datos correctos y los datos de la otra interfaz de usuario se sobrescribirán.
- Recibir datos: la interfaz de usuario que está manejando NO contiene los datos correctos y los datos de la otra interfaz de usuario se utilizarán para sobrescribir.

6 La interfaz de usuario solicita confirmación si está seguro de continuar.



7 Confirme la selección en la pantalla pulsando OK y todos los datos (idiomas, programas etc.) se sincronizarán desde la interfaz de usuario de la fuente seleccionada a la otra.

INFORMACIÓN

- Durante la copia, los dos controladores NO podrán funcionar.
- La operación de copia puede tardar hasta 90 minutos.
- Se recomienda cambiar los ajustes del instalador, o bien la propia configuración de la unidad, en la interfaz de usuario principal. De lo contrario, es posible que estos cambios tarden hasta 5 minutos en ser visibles en la estructura del menú.

8 El sistema está ahora configurado para funcionar con las 2 interfaces de usuario.

5.1.4 Cómo copiar el idioma establecido desde la primera interfaz de usuario a la segunda

Consulte "5.1.3 Cómo copiar los ajustes del sistema desde la primera interfaz de usuario a la segunda" en la página 15.

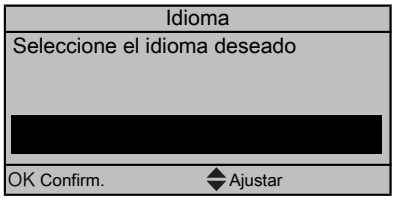
5.1.5 Asistente rápido: ajuste del esquema del sistema después del primer ENCENDIDO

Después del primer ENCENDIDO, la interfaz de usuario le guiará para realizar los ajustes iniciales:

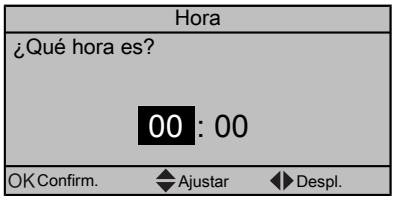
- idioma,
- fecha,
- hora,
- esquema del sistema.

Una vez confirmado el esquema del sistema, podrá continuar con la instalación y puesta en marcha del sistema.

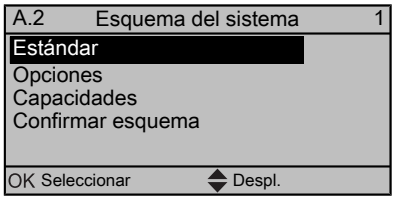
1 Durante el ENCENDIDO, el asistente rápido se iniciará siempre que el esquema del sistema NO se haya confirmado, seleccionando el idioma.



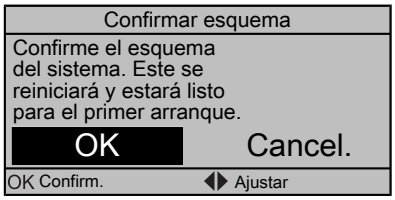
2 Establezca la fecha y hora actuales.



3 Establezca los ajustes del esquema del sistema: Estándar, Opciones, Capacidades. Para obtener más información, consulte "5.2 Configuración básica" en la página 16.



4 Después de la configuración, seleccione Confirmar esquema y pulse OK.



5 La interfaz de usuario se reiniciará y podrá continuar con la instalación estableciendo los demás ajustes correspondientes y poniendo en marcha el sistema.

Cuando se cambien los ajustes del instalador, el sistema solicitará que se confirmen. Cuando haya finalizado la confirmación, la pantalla se APAGARÁ durante un breve periodo de tiempo y mostrará “busy” (ocupada) durante varios segundos.

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

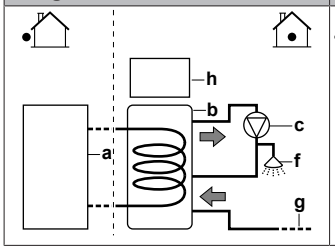
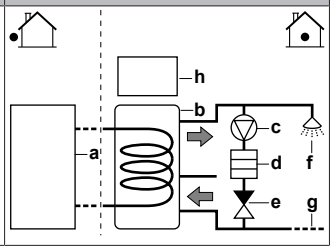
Ajustes de calefacción/refrigeración de habitaciones

#	Código	Descripción
[A.2.1.7]	[C-07]	Control de temperatura de la unidad: ▪ 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: ▪ 0 (1 zona TAI): principal ▪ 1 (2 zonas TAI): principal + adicional
[A.2.1.9]	[F-0D]	Funcionamiento de la bomba: ▪ 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)(por defecto): 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: ▪ 0 (En unidad) ▪ 1 (En ambiente) (por defecto)
[A.2.1.C]	[E-0D]	Presencia glicol: ▪ 0 (No) (por defecto) ▪ 1 (Sí)

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: ▪ 0 (No): NO instalado ▪ 1 (Vuelta secund.): instalada para agua caliente instantánea ▪ 2 (Deriv. desinf.): instalada para desinfección ▪ 3 (Bomba circulac.): instalada para el precalentamiento del depósito. ▪ 4 (BC y der. des.): combinación de 2 y 3. Véanse también las siguientes ilustraciones.

Bomba de agua caliente sanitaria instalada para…	
Agua caliente instantánea	Desinfección
	

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 controles

Sensor exterior remoto

#	Código	Descripción
[A.2.2.B]	[C-08]	Sensor externo (exterior): ▪ 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]	▪ 1 (por defecto: solo lectura))
[A.2.2.E.2]	[5-0D]	Tipo RSA: ▪ 1 (por defecto: solo lectura)

Configuración de la resistencia de reserva	[E-03]	[5-0D]
3V3	1	1

#	Código	Descripción
[A.2.2.E.4]	[E-05]	Funcionamiento ACS: ¿El sistema puede preparar agua caliente sanitaria? ▪ 0 (No): NO instalado ▪ 1 (Sí): instalado
N/A	[E-07]	Tipo dep. ACS: ▪ 0 (EKHWS): depósito de ACS con resistencia de refuerzo instalada en el lado del depósito. (Por defecto). ▪ 1 (EKHWP): depósito de ACS con resistencia de refuerzo instalada en la parte superior del depósito.
[A.2.2.E.5]	[C-05]	Termostato de ambiente exterior para la zona **principal**: ▪ 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 posibleTermo ON/OFF.
[A.2.2.E.6]	[C-06]	Termostato de ambiente exterior para la zona **adicional**: ▪ 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 posibleTermo ON/OFF.

Caja de opciones EK2CB07CAV3

#	Código	Descripción
[A.2.2.F.1]	[C-02]	Fuente de resistencia de reserva externa: ▪ 0 (por defecto: solo lectura)
[A.2.2.F.2]	[C-09]	Salida de alarma ▪ 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).

#	Código	Descripción
[A.2.2.F.3]	[D-08]	Medidor kWh externo opcional 1: ▪ 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: ▪ 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): ▪ 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.

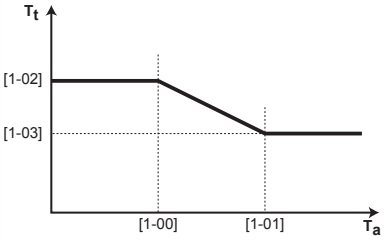
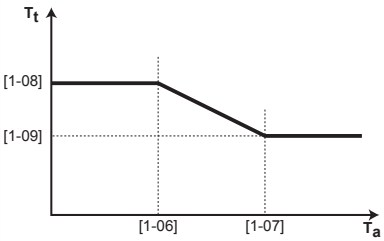
#	Código	Descripción
[A.2.2.F.6]	[D-04]	CCP por entradas dig.: ▪ 0 (No) ▪ 1 (Sí)

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]

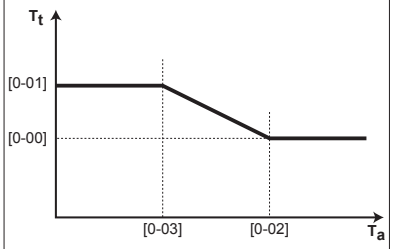
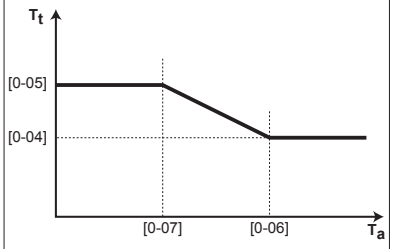
5.2.5 Control de calefacción/refrigeración de habitaciones

Temperatura del agua de impulsión: zona principal

#	Código	Descripción
[A.3.1.1.1]	N/A	Modo del punto de ajuste: ▪ 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):  ▪ T_t: 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):  ▪ 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: ▪ 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)

#	Código	Descripción
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Curva de dependencia climatológica (calefacción):  ▪ 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):  ▪ T_t: temperatura de agua de impulsión objetivo (adicional) ▪ T_a: temperatura exterior

Temperatura de agua de impulsión: Fuente delta T

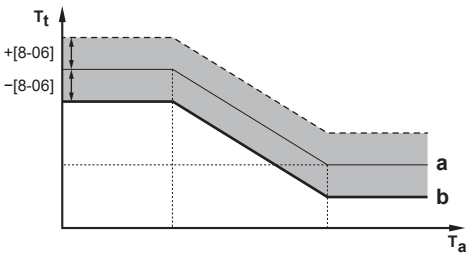
#	Código	Descripción
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Calefacción: diferencia de temperatura necesaria entre el agua de impulsión y el agua de entrada. En caso de que sea necesaria una diferencia de temperatura mínima para un buen funcionamiento de los emisores de calor en el modo calefacción.
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	Refrigeración: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

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]	Tiempo de respuesta del sistema: ▪ 0: rápido (por defecto) **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: ▪ 0 (Solo recal.): solo se permite la operación de recalentamiento. ▪ 1 (Recal. + prog.) (por defecto): 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.

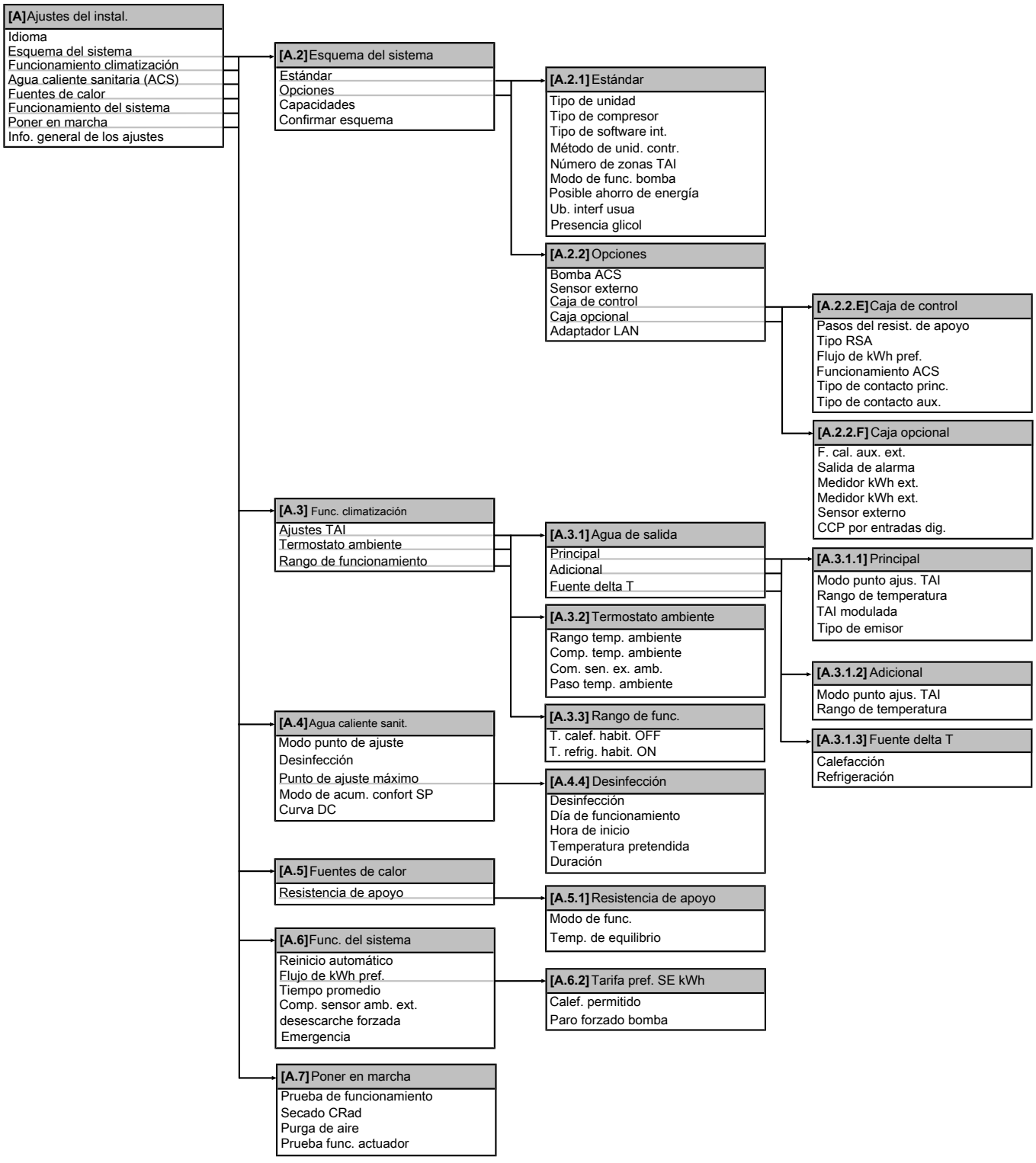
INFORMACIÓN

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 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.

☐	Ha leído las instrucciones de instalación completas, que encontrará en la **guía de referencia del instalador**.
☐	La **unidad exterior** está correctamente montada.
☐	La **caja de controles** está correctamente montada.
☐	La **caja de opciones** está correctamente montada.
☐	El siguiente **cableado de obra** se ha llevado a cabo de acuerdo con la documentación disponible y la normativa en vigor: ▪ 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 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
☐	El sistema está correctamente **conectado a tierra** y los terminales de conexión a tierra están bien apretados.
☐	Los **fusibles** o dispositivos de protección instalados localmente están instalados de acuerdo con este documento y no DEBEN derivarse.
☐	El **voltaje del suministro eléctrico** se corresponde al de la etiqueta de identificación de la unidad.
☐	NO existen **conexiones flojas** ni componentes eléctricos dañados en la caja de conexiones.
☐	NO hay **componentes dañados** ni **tubos aplastados** dentro de la unidad exterior.
☐	El **disyuntor de la resistencia de reserva** F1B (suministro independiente) está ENCENDIDO.
☐	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.
☐	Se ha instalado el tamaño de tubo correcto y los **tubos** están correctamente aislados.
☐	No hay **fugas de agua** dentro de la unidad exterior.
☐	Las **válvulas de aislamiento** están correctamente instaladas y completamente abiertas.
☐	La **válvula de alivio de presión** purga agua cuando se abre.
☐	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 5.
☐	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

☐	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 5.
☐	Cómo realizar una **purga de aire**.
☐	Cómo realizar una **prueba de funcionamiento**.
☐	Cómo realizar una **prueba de funcionamiento del actuador**.
☐	**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 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 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.

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 14.

2 Vaya a [A.7.1]: ☰ > Ajustes de instalador > Poner en marcha > Prueba de funcionamiento.

3 Seleccione una prueba y pulse OK. **Ejemplo:** Calentamiento.

4 Seleccione OK y pulse OK.

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

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 14.

2 Vaya a [A.7.4]: ☰ > Prueba func. actuador > Poner en marcha > Ajustes de instalador.

3 Seleccione un actuador y pulse OK. **Ejemplo:** Bomba.

4 Seleccione OK y pulse OK.

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

Pruebas de funcionamiento del actuador posibles

- Prueba de la resistencia de refuerzo
- Prueba de la resistencia de reserva
- 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

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 ahorra 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 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

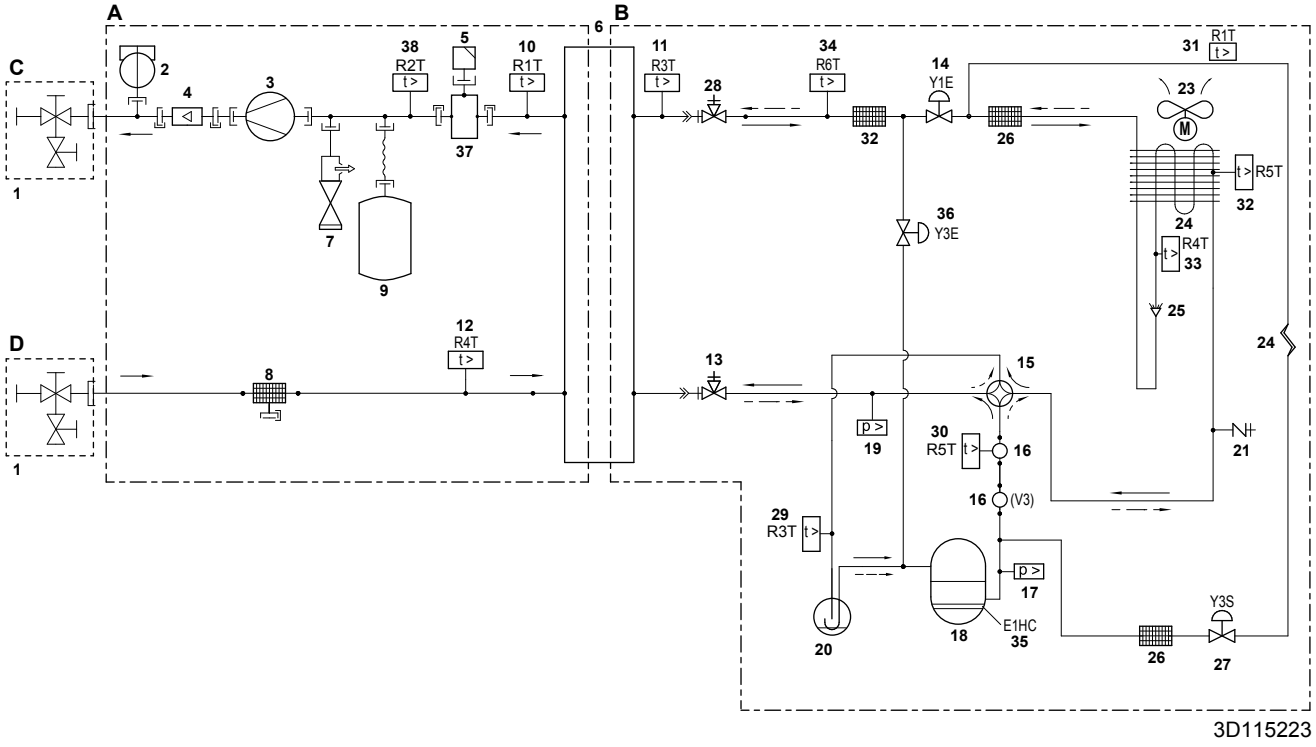
1 Pulse para ir a una de las siguientes páginas de inicio.

2 Pulse OK durante más de 5 segundos.

8 Datos técnicos

Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público). Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).

8.1 Diagrama de tuberías: unidad exterior



1 Válvula de aislamiento con válvula de drenaje/llenado
2 Interruptor de caudal
3 Bomba
4 Sensor de caudal
5 Purga de aire
6 Intercambiador de calor de placas
7 Válvula de seguridad
8 Filtro de agua
9 Depósito de expansión
10 Termistor del intercambiador de calor del agua de salida
11 Termistor del lado de líquido refrigerante
12 Termistor de agua de entrada
13 Válvula de cierre de gas con puerto de servicio
14 Válvula de expansión electrónica (principal)
15 Válvula de 4 vías
16 Silenciador (silenciador inferior en diagrama: solo para V3)
17 Interruptor de alta presión
18 Compresor
19 Sensor de presión
20 Acumulador
21 Puerto de servicio 5/16" abocardado
22 Intercambiador de calor
23 Motor del ventilador (ventilador)
24 Tubo capilar
25 Distribuidor
26 Filtro refrigerante
27 Válvula solenoide
28 Válvula de cierre de líquido con puerto de servicio
29 Termistor de la tubería de succión
30 Termistor de la tubería de descarga
31 Termistor de temperatura de aire exterior
32 Termistor del intercambiador de calor (central)
33 Termistor del intercambiador de calor (distribuidor)
34 Termistor de la tubería de líquido
35 Calentador del cárter
36 Válvula de expansión electrónica (inyección)
37 Resistencia de reserva
38 Termistor de resistencia de reserva
A Lado del agua
B Lado del refrigerante
C Salida
D Entrada
Instalación independiente
Flujo de refrigerante - refrigeración
Flujo de refrigerante - calefacción

8.2 Diagrama de cableado: unidad exterior

Véase el diagrama de cableado interior suministrado con la unidad (en el interior de la tapa de la placa frontal). Las abreviaturas utilizadas se relacionan a continuación.

(1) Diagrama de conexiones

Inglés	Traducción
Connection diagram	Esquema de conexión
Outdoor	Exterior
ON	ENCENDIDO
OFF	APAGADO
See note ***	Vea la nota ***
Upper Fan	Ventilador superior
Lower Fan	Ventilador inferior
Injection	Inyección
Main	Principal

(2) Esquema

Inglés	Traducción
Front	Frontal
Position of compressor terminal	Posición del terminal del compresor

(3) Notas

Inglés	Traducción
Notes	Notas
	Conexión
X1M	Terminal principal
	Toma de tierra
	Suministro de la vivienda
	Opción
	Caja de conexiones
	Placa
	Cableado en función del modelo
	Toma de tierra
	Cable de la vivienda

NOTAS:

1 Consulte la pegatina del diagrama de cableado (en la parte posterior de la placa delantera) para utilizar los interruptores BS1~BS4 y DS1.

2 Durante el funcionamiento, no cortocircuite los dispositivos de protección S1PH.

3 Consulte la tabla de combinaciones y el manual de opciones para conectar el cableado a X6A.

4 Colores: BLK: negro; RED: rojo; BLU: azul; WHT: blanco; GRN: verde; YLW: amarillo; ORG: naranja.

5 Confirme el método de configuración de los interruptores (DS1) mediante el manual de servicio. Configuración de fábrica de todos los interruptores: OFF.

(4) Designación

A1P		Placa de circuitos impresos (principal)
A2P (solo V3)		Placa de circuitos impresos (servicio)
A2P (solo W1)		Placa de circuitos impresos (inverter)
A3P		Placa de circuitos impresos (filtro de ruido)
A4P (solo V3)		Placa de circuitos impresos (comunicación)
BS1~BS4 (A2P) (solo V3)		Interruptor pulsador
BS1~BS4 (A1P) (solo W1)		Interruptor pulsador
C1~C4 (A1P)(solo V3)		Condensador
C1~C3 (A2P)(solo W1)		Condensador
DS1 (A2P)(solo V3)		Interruptor DIP
DS1 (A1P)(solo W1)		Interruptor DIP
E1H	*	Calefactor de placas inferior
E1HC		Calentador del cárter
F1U, F3U, F4U (A*P) solo (V3)		Fusible T 6,3 A 250 V
F6U (A1P) (solo V3)		Fusible T 5 A 250 V
F7U, F8U (solo V3)	*	Fusible F 1 A 250 V
F1U, F2U (A1P) (solo W1)		Fusible T 31,5 A 500 V
F3U~F6U (A1P) (solo W1)		Fusible T 6,3 A 500 V
F7U (A2P) (solo W1)		Fusible T 5 A 250 V
F8U, F9U (solo W1)	*	Fusible F 1 A 250 V
H1P~H7P (A2P) (solo V3)		LED (monitor de servicio naranja)
H1P~H7P (A1P) (solo W1)		LED (monitor de servicio naranja)
HAP (A1P)(solo V3)		LED (monitor de servicio verde)
HAP (A1P~A2P) (solo W1)		LED (monitor de servicio verde)
K1M~K2M (A2P) (solo W1)		Contactor magnético (principal-carga)
K1R (A1P)		Relé magnético (Y1S)
K1R (A2P)(solo W1)		Relé magnético (carga)
K2R (A1P)(solo V3)		Relé magnético (Y3S)
K3R (A1P)(solo V3)		Relé magnético (E1H)
K2R (A1P)(solo W1)		Relé magnético (E1H)
K3R (A1P)(solo W1)		Relé magnético (Y3S)
K4R (A1P)		Relé magnético (E1HC)
K10R (A1P)(solo V3)		Relé magnético (carga)
K11R (A1P)(solo V3)		Relé magnético (principal)
L1R (solo V3)		Reactor
L1R~L3R (solo W1)		Reactor
L4R (solo W1)		Reactor (motor de ventilador exterior)
M1C		Motor del compresor
M1F, M2F		Motor del ventilador
PS (A1P)(solo V3)		Conmutador de alimentación
PS (A2P)(solo W1)		Conmutador de alimentación
Q1DI	#	Disyuntor de fugas a tierra (30 mA)
R1, R2 (A1P) (solo V3)		Resistencia
R1, R2 (A2P) (solo W1)		Resistencia
R1T		Termistor (aire)
R2T		Termistor (descarga)
R3T		Termistor (succión)
R4T		Termistor (intercambiador de calor)
R5T		Termistor (intercambiador de calor, medio)
R6T		Termistor (líquido)
R7T (solo W1)		Termistor (aleta)
R10T (solo V3)		Termistor (aleta)
RC (A4P)(solo V3)		Circuito receptor de señal
S1NPH		Sensor de presión
S1PH		Interruptor de alta presión
TC (A4P)(solo V3)		Circuito transmisor de señal
V1R (A1P)(solo V3)		Módulo de alimentación

V1R~V2R (A2P) (solo W1)		Módulo de alimentación
V2R~V3R (A1P) (solo V3)		Módulo de diodo
V3R (A2P)(solo W1)		Módulo de diodo
V1T (A1P)(solo V3)		IGBT (transistor bipolar de compuerta aislada)
X1M		Regleta de terminales
X*A (A*P)		Conector
Y1E, Y3E		Válvula de expansión electrónica
Y1S		Válvula de solenoide (válvula de 4 vías)
Y3S		Válvula de solenoide (gas caliente)
Z1C~Z3C (solo V3)		Filtro de ruido (núcleo de ferrita)
Z1C~Z9C (solo W1)		Filtro de ruido (núcleo de ferrita)
Z1F~Z4F (A*P) (solo V3)		Filtro de ruido
Z1F~Z3F (A1P) (solo W1)		Filtro de ruido
Z4F (A3P)(solo W1)		Filtro de ruido

\# Suministro independiente
* Opcional

Unidad exterior: módulo de Hydro

Inglés		Traducción
BUH Switch box		Caja de conexiones de la resistencia de reserva
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
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
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
A1P		PCB principal
A2P		PCB de circuito de corriente
B1L		Sensor de caudal
E11H		Calefactor Flextube (15,6 W)
E12H		Calefactor del recipiente de expansión (50 W)
E13H		Calefactor ICP (50 W)
E14H		Calefactor de tubería interna 1 (50 W)
F1U (A1P)		Fusible T5 A 250V

Inglés		Traducción
K*R (A1P)		Relé magnético
M1P		Bomba de suministro principal
Q*DI	#	Disyuntor de fugas a tierra
Q1L		Resistencia de reserva para protección térmica
R1T		Termistor del intercambiador de calor del agua de salida
R2T		Termistor de la resistencia de reserva de salida
R3T		Termistor del lado de líquido refrigerante
R4T		Termistor de agua de entrada
R6T	*	Sensor ambiente exterior externo
S1L		Interruptor de caudal
TR1		Transformador de suministro eléctrico
X*A, X*Y (A1P, A2P)		Conector
X*M		Regleta de terminales

*: Opcional
#: Suministro independiente

Suministro eléctrico de la resistencia de reserva exterior

Inglés		Traducción
Only for ***		Solo para ***
E3H		Elemento de la resistencia de reserva (3 kW)
F1B	#	Resistencia de reserva del fusible de sobreintensidad
F1T		Resistencia de reserva del fusible térmico
K1M		Resistencia de reserva del contactor
K5M		Resistencia de reserva del contactor de seguridad
Q1DI	#	Disyuntor de fugas a tierra
X4M		Regleta de terminales

#: Suministro independiente

Caja de controles

Inglés	Traducción
Continuous	Continuo
Control box	Caja de controles
DHW option	Opción de agua caliente sanitaria
DHW pump	Bomba de agua caliente sanitaria
DHW pump output	Salida de 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
Inrush	Irrupción
Max. load	Carga máxima
NO valve	Válvula normalmente abierta
Only for ***	Solo para ***
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Solo para sensor externo (suelo o ambiente)

Inglés		Traducción
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)
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)
DS1 (A4P)	*	Interruptor DIP
E4H	*	Resistencia de refuerzo (3 kW)
F1U		Fusible T 5 A 500 V
F1U (A4P)		Fusible T 2 A 250 V
F2B	*	Resistencia de refuerzo del fusible de sobreintensidad
F2U (A4P)		Fusible T 2 A 250 V para válvula de 3 vías
K1A		Relé para calefacción
K1	*	Regleta de terminales
K2A		Relé para refrigeración
K2	*	Resistencia de refuerzo
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
PC (A7P)		Circuito de fuerza
Q2L	*	Resistencia de refuerzo para protección térmica
Q5DI, Q6DI		Disyuntor de fugas a tierra
R1H (A3P)	*	Sensor de humedad
R1T (A3P)	*	Termostato de ENCENDIDO/APAGADO del sensor ambiente
R1T (A5P)		Interfaz de usuario del sensor ambiente
R2T	*	Termistor suelo/ambiente interior externo
R5T	*	Termistor de agua caliente sanitaria
S1S	#	Contacto de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente
STB	*	Resistencia de refuerzo para protección térmica
X*A (A4P)		Conector
X*M		Regleta de terminales

*: Opcional

#: Suministro independiente

Opción de caja de controles: caja de opciones

Inglés		Traducción
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
Option box		Caja de opciones
ON		ENCENDIDO
OFF		APAGADO
Space C/H On/OFF output		Salida de ENCENDIDO/APAGADO de la calefacción/refrigeración de habitaciones
A4P		PCB de ampliación (control, opcional)
DS1 (A4P)		Interruptor DIP
F1U (A4P)		Fusible T 2 A 250 V
F2U (A4P)		Fusible T 2 A 250 V para válvula de 3 vías
R6T	*	Opción de sensor ambiente interior externo
S5P-S6P	#	Medidores eléctricos
X*A (A4P)		Conector
X*M		Regleta de terminales

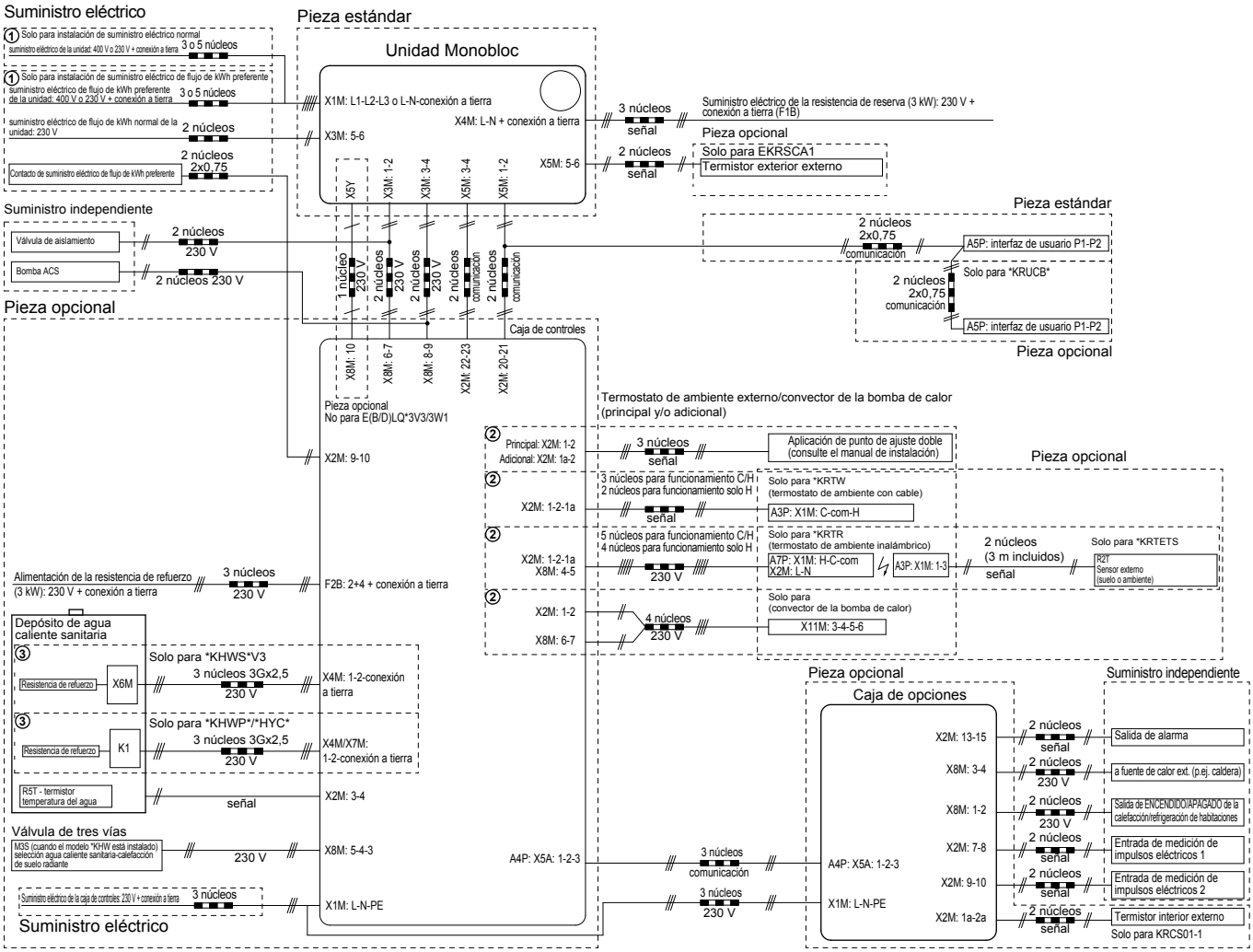
*: Opcional

#: Suministro independiente

Diagrama de conexiones eléctricas

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

Configuración típica	
	2 cables de baja tensión
Caja de controles	Estándar: 4 cables de baja tensión Opcional: 4 cables de alta tensión



4D116771-1





EAC

4P537990-1 0000000V

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P537990-1 2018.05