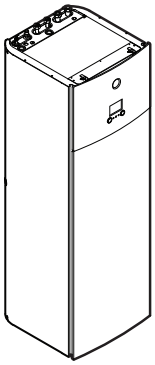
Manual de instalación

Daikin Altherma - Unidad split de baja temperatura



EHVH04S23DAV(G)
EHVH08S23DAV(G)

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 felelőssége 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 tālāk 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:

EHVH04S23DAV*, EHVH08S23DAV*,

* = , , G

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 skladni 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 съгласно 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 v 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.034/09-2017
<B>	DEKRA (NB0344)
<C>	2192529.0551-EMC

3P507286-5

DAIKIN

Shigeki Morita
Director
Ostend, 2nd of October 2017

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

Tabla de contenidos

1 Acerca de la documentación 3
1.1 Acerca de este documento ... 3

2 Acerca de la caja 4
2.1 Unidad interior ... 4
2.1.1 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior ... 4
2.1.2 Manipulación de la unidad interior ... 4

3 Preparación 4
3.1 Preparación del lugar de instalación ... 4
3.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior ... 4
3.2 Preparación de las tuberías de agua ... 7
3.2.1 Para comprobar el caudal y el volumen de agua ... 7
3.3 Preparación del cableado eléctrico ... 7
3.3.1 Descripción general de las conexiones eléctricas para los actuadores externos e internos ... 7

4 Instalación 8
4.1 Apertura de las unidades ... 8
4.1.1 Cómo abrir la unidad interior ... 8
4.1.2 Cómo abrir la tapa de la caja de conexiones de la unidad interior ... 8
4.1.3 Cómo bajar la caja de conexiones de la unidad interior ... 8
4.2 Montaje de la unidad interior ... 9
4.2.1 Cómo instalar la unidad interior ... 9
4.2.2 Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje ... 9
4.3 Cómo conectar las tuberías de refrigerante ... 10
4.3.1 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior ... 10
4.4 Conexión de las tuberías de agua ... 10
4.4.1 Cómo conectar las tuberías de agua ... 10
4.4.2 Cómo conectar las tuberías de recirculación ... 11
4.4.3 Llenado del circuito de agua ... 11
4.4.4 Cómo llenar el depósito de agua caliente sanitaria ... 11
4.4.5 Cómo aislar las tuberías de agua ... 11
4.5 Conexión del cableado eléctrico ... 11
4.5.1 Cómo conectar el cableado eléctrico en la unidad interior ... 11
4.5.2 Cómo conectar el suministro eléctrico principal ... 12
4.5.3 Cómo conectar la válvula de aislamiento ... 13
4.5.4 Cómo conectar los medidores eléctricos ... 13
4.5.5 Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria ... 13
4.5.6 Cómo conectar la salida de alarma ... 13
4.5.7 Cómo conectar la salida de ENCENDIDO/APAGADO de calefacción de habitaciones ... 13
4.5.8 Cómo conectar la conmutación a fuente de calor externa ... 13
4.5.9 Cómo conectar las entradas digitales de consumo eléctrico ... 14
4.5.10 Conexión de un termostato de seguridad (contacto normalmente cerrado) ... 14
4.5.11 Cómo conectar el suministro eléctrico del calefactor anti-legionela ... 14
4.6 Finalización de la instalación de la unidad interior ... 15
4.6.1 Cómo cerrar instalar la unidad interior ... 15

5 Configuration 15
5.1 Información general: configuración ... 15
5.1.1 Cómo acceder a los comandos más utilizados ... 15
5.2 Asistente de configuración ... 16
5.2.1 Asistente de configuración: idioma ... 16
5.2.2 Asistente de configuración: fecha y hora ... 16
5.2.3 Asistente de configuración: sistema ... 16
5.2.4 Asistente de configuración: resistencia de reserva ... 17
5.2.5 Asistente de configuración: zona principal ... 18
5.2.6 Asistente de configuración: zona adicional ... 19
5.2.7 Pantalla detallada con curva de dependencia climatológica ... 19
5.2.8 Asistente de configuración: depósito ... 20
5.3 Menú de ajustes ... 20
5.3.1 Zona principal ... 20
5.3.2 Zona adicional ... 20
5.3.3 Información ... 21
5.4 Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador ... 22

6 Puesta en marcha 23
6.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio ... 23
6.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha ... 23
6.2.1 Cómo comprobar el caudal mínimo ... 23
6.2.2 Cómo realizar una purga de aire ... 23
6.2.3 Cómo realizar una prueba de funcionamiento ... 24
6.2.4 Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador ... 24
6.2.5 Cómo realizar un secado de mortero bajo el suelo ... 24

7 Entrega al usuario 25

8 Datos técnicos 26
8.1 Diagrama de tuberías: unidad interior ... 26
8.2 Diagrama de cableado: unidad interior ... 27
8.3 Tabla 1 – Carga máxima de refrigerante permitida en una habitación: unidad interior ... 30
8.4 Tabla 2 – Superficie de suelo mínima: unidad interior ... 30
8.5 Tabla 3 – Superficie mínima de apertura de ventilación para ventilación natural: unidad interior ... 30

1 Acerca de la documentación

1.1 Acerca de este documento

Audiencia de destino

Instaladores autorizados

Conjunto de documentos

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

- **Precauciones generales de seguridad:**
  - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
  - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Manual de instalación de la unidad interior:**
  - Instrucciones de instalación
  - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Manual de instalación de la unidad exterior:**
  - Instrucciones de instalación
  - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **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 interior) + 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.

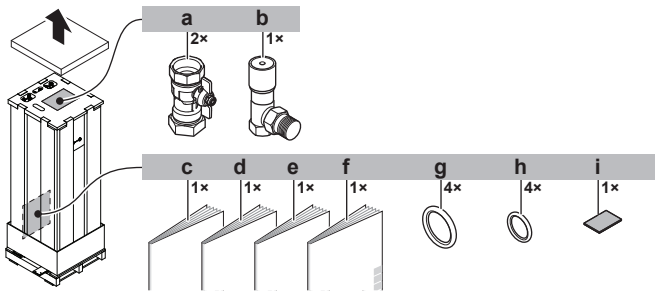
Datos técnicos

- 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 interior

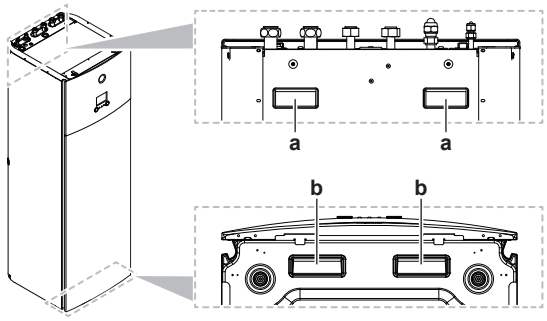
2.1.1 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior



a Válvulas de aislamiento para circuito del agua
b Válvula de derivación de sobrepresión
c Precauciones generales de seguridad
d Apéndice para el equipamiento opcional
e Manual de instalación de la unidad interior
f Manual de funcionamiento
g Anillos de obturación para válvulas de aislamiento (circuito del agua de calefacción de habitaciones)
h Anillos de obturación para válvulas de aislamiento de suministro independiente (circuito del agua caliente sanitaria)
i Cinta sellante para entrada de cableado de baja tensión

2.1.2 Manipulación de la unidad interior

Utilice las asas en la parte posterior y en la base para transportar la unidad.



a Asas de la parte posterior de la unidad
b Asas de la base de la unidad. Incline con cuidado la unidad hacia atrás para poder ver las asas.

3 Preparación

3.1 Preparación del lugar de instalación

ADVERTENCIA

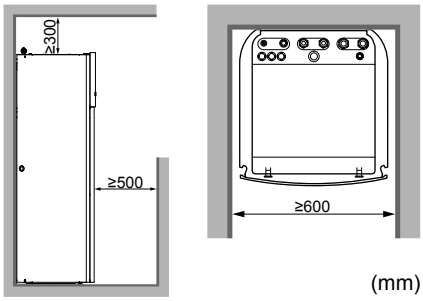
El aparato debe almacenarse en una habitación en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento).

ADVERTENCIA

NO reutilice tubos de refrigerante utilizados con otros refrigerantes. Cambie los tubos de refrigerante o límpielos a conciencia.

3.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior

- La unidad interior está diseñada exclusivamente para su instalación en el interior y para las siguientes temperaturas ambiente:
  - Funcionamiento de calefacción de habitaciones: 5~30°C
  - Producción de agua caliente sanitaria: 5~35°C
- Tenga en cuenta las siguientes pautas de espacio de instalación:



(mm)

INFORMACIÓN

Si su espacio para la instalación es limitado, realice las siguientes acciones antes de instalar la unidad en su posición definitiva: "4.2.2 Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje" en la página 9. Tiene que desmontar uno o los dos paneles laterales.

Requisitos especiales para R32

ADVERTENCIA

- NO perfore ni queme.
- NO utilice materiales de limpieza ni ningún otro medio para acelerar el proceso de desescarche que no sea el recomendado por el fabricante.
- Tenga en cuenta que el refrigerante R32 NO tiene olor.

ADVERTENCIA

Para evitar daños mecánicos, el aparato debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento) y del tamaño que se especifica más abajo.

AVISO

- NO reutilice las juntas que ya se hayan utilizado.
- Las juntas entre los componentes del sistema de refrigerante deben ser accesibles para fines de mantenimiento.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin y con la normativa aplicable (por ejemplo, la normativa nacional sobre gas) y que solo las realice personal autorizado.

AVISO

- Proteja las tuberías frente a daños físicos.
- La instalación de tuberías debe mantenerse al mínimo.

3 Preparación

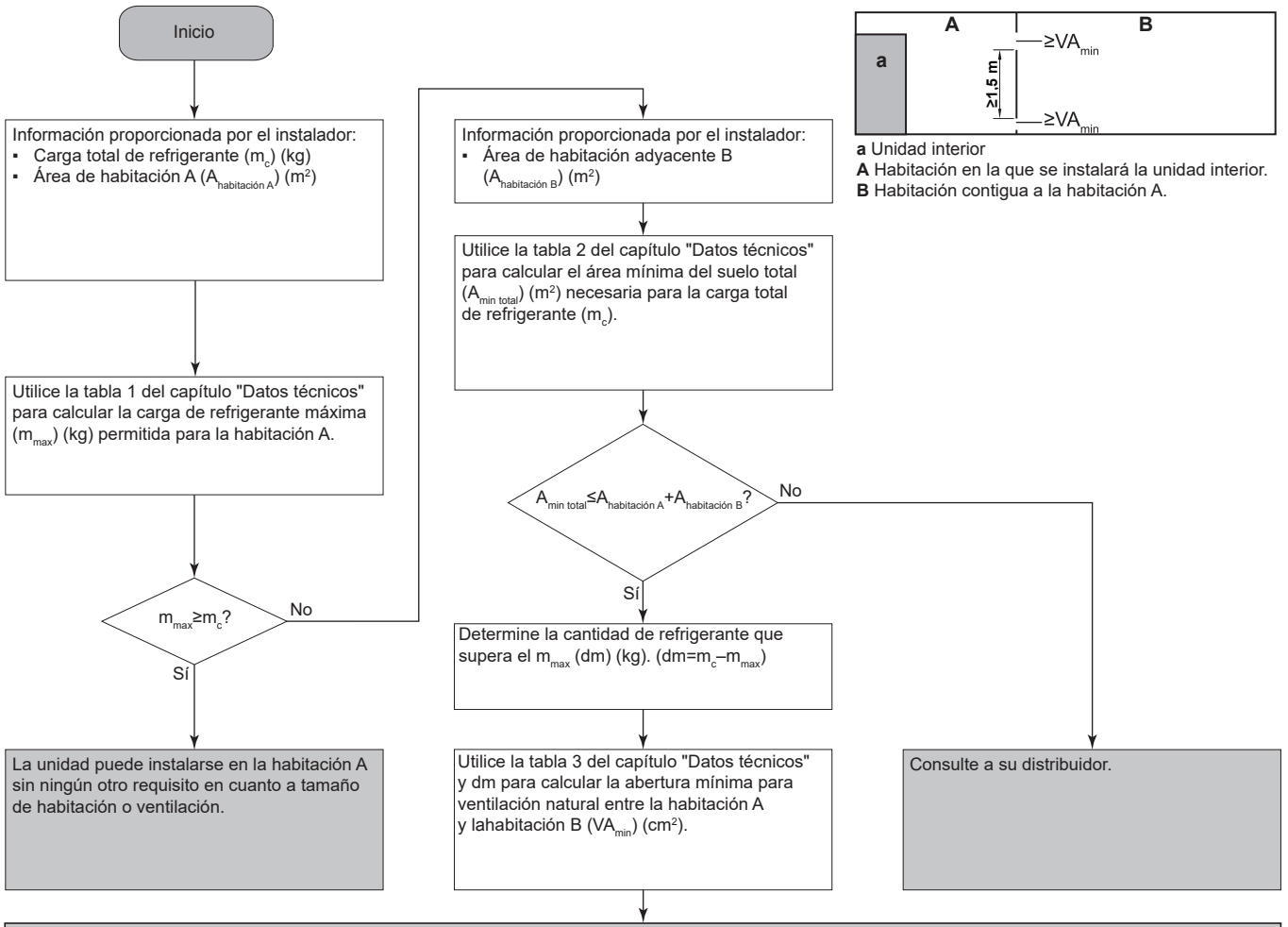
Si la carga total de refrigerante en el sistema es ≥1,84 kg (si la longitud de los tubos es ≥27 m), deben cumplirse los requisitos mínimos aplicables a la superficie del suelo descritos en el siguiente gráfico. El gráfico utiliza las siguientes tablas: "8.3 Tabla 1 – Carga máxima de refrigerante permitida en una habitación: unidad interior" en la página 30, "8.4 Tabla 2 – Superficie de suelo mínima: unidad interior" en la página 30 y "8.5 Tabla 3 – Superficie mínima de apertura de ventilación para ventilación natural: unidad interior" en la página 30.

INFORMACIÓN

Los sistemas con una carga de refrigerante total (m_c) <1,84 kg (si la longitud de los tubos es <27 m) NO están sujetos a ningún requisito en el lugar de la instalación.

INFORMACIÓN

Múltiples unidades interiores. Si hay dos o más unidades interiores instaladas en una habitación, debe tener en cuenta la carga de refrigerante máxima que puede descargarse en la habitación cuando se produzca una ÚNICA fuga. **Ejemplo:** si hay dos unidades interiores instaladas en la habitación, cada una con su propia unidad exterior, debe tener en cuenta la carga de refrigerante de la combinación interior-exterior más grande.



a Unidad interior
A Habitación en la que se instalará la unidad interior.
B Habitación contigua a la habitación A.

La unidad se puede instalar en la **habitación A** si:
- Hay 2 aberturas de ventilación (permanentemente abiertas) entre la habitación A y la B, 1 en la parte superior y 1 en la parte inferior.
- **Abertura inferior:** la abertura inferior debe cumplir con los requisitos de superficie mínimos (VA_{min}). Debe estar lo más cerca posible del suelo. Si la abertura de ventilación empieza en el suelo, la altura debe ser ≥20 mm. La parte inferior de la abertura debe estar situada a ≤100 mm con respecto al suelo. Por lo menos un 50% de la abertura necesaria debe estar situada a <200 mm del suelo. Toda la zona de la abertura debe estar situada a <300 mm del suelo.
- **Abertura superior:** la zona de la abertura superior debe ser superior o igual a la zona de la abertura inferior. La base de la abertura superior debe estar situada por lo menos 1,5 m por encima de la parte superior de la abertura inferior.
- Las aberturas de ventilación en la parte exterior NO se consideran adecuadas (ya que el usuario puede bloquearlas cuando hace frío).

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.

- **Válvula hacia depósito de expansión.** La válvula hacia el depósito de expansión (si se incluye) DEBE estar abierta.

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 sea como mínimo de 20 litros sin la resistencia de reserva y de como mínimo 10 litros con la resistencia de reserva opcional, SIN incluir el volumen de agua interno de la unidad interior.

AVISO

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

Caudal mínimo

Compruebe que el caudal mínimo en la instalación esté garantizado en todas las condiciones. Este caudal mínimo es necesario durante el funcionamiento de desescarche/resistencia de reserva (si corresponde). Con esta finalidad, utilice la válvula de derivación de sobrepresión incluida con la unidad y respete el volumen de agua mínimo.

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
12 l/min

Consulte el procedimiento recomendado descrito en "6.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha" en la página 23.

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 y de la unidad interior			
1	Suministro eléctrico para la unidad exterior	2+GND	(a)
2	Cable de interconexión y suministro eléctrico a la unidad interior	3	(f)
3	Suministro eléctrico para calefactor anti-legionela	2+GND	(c)
4	Suministro eléctrico de flujo de kWh preferente (contacto desenergizado)	2	(d)
5	Suministro eléctrico de flujo de kWh normal	2	6,3 A
Equipamiento opcional			
6	Interfaz de usuario utilizada como termostato de ambiente	2	(e)
7	Termostato de ambiente	3 o 4	100 mA(b)
8	Sensor de temperatura ambiente exterior	2	(b)
9	Sensor de temperatura ambiente interior	2	(b)
10	Convector de la bomba de calor	2	100 mA(b)
Componentes suministrados independientemente			
11	Válvula de aislamiento	2	100 mA(b)
12	Medidor eléctrico	2 (por medidor)	(b)
13	Bomba de agua caliente sanitaria	2	(b)
14	Salida de alarma	2	(b)
15	Conmutación a control de fuente de calor externa	2	(b)
16	Control de refrigeración/ calefacción de habitaciones	2	(b)
17	Entradas digitales de consumo energético	2 (por señal de entrada)	(b)
18	Termostato de seguridad	2	(d)

(a) Consulte la placa de especificaciones técnicas de la unidad exterior.
(b) Sección mínima del cable 0,75 mm².
(c) Sección del cable 2,5 mm².
(d) Sección del cable 0,75 mm² hasta 1,25 mm², longitud máxima: 50 m. Un contacto sin tensión debe asegurar la carga mínima aplicable de 15 V de CC, 10 mA.
(e) Sección de cable 0,75 mm² hasta 1,25 mm²; longitud máxima: 500 m.
(f) Sección del cable 1,5 mm².

AVISO

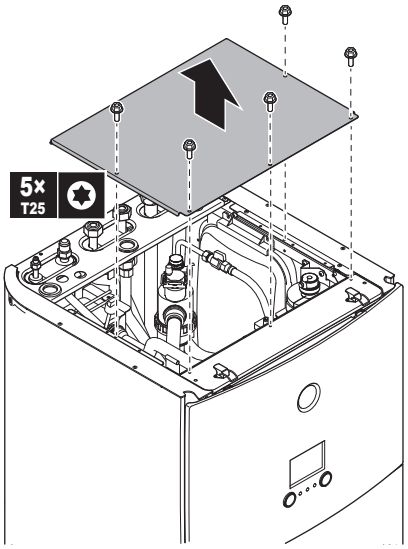
Se indican más especificaciones técnicas de las diferentes conexiones dentro de la unidad interior.

4 Instalación

4.1 Apertura de las unidades

4.1.1 Cómo abrir la unidad interior

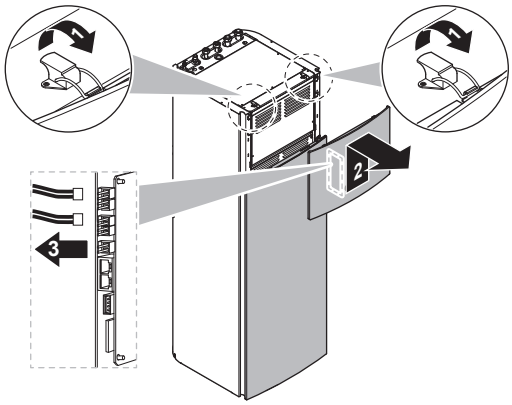
1 Retire el panel superior.



2 Retire el panel de la interfaz de usuario. Abra las bisagras de la parte superior y deslice el panel superior hacia arriba.

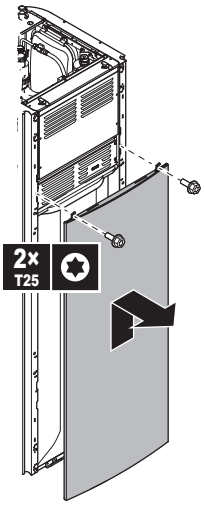
AVISO

Si desmonta el panel de la interfaz de usuario, desconecte también los cables de la parte posterior del panel para evitar daños.

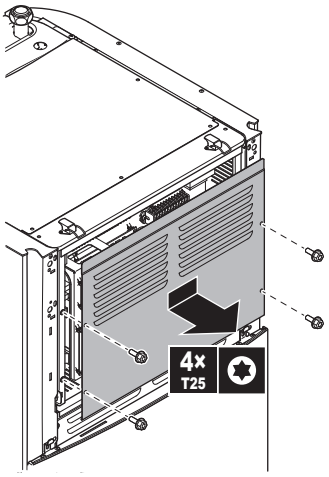


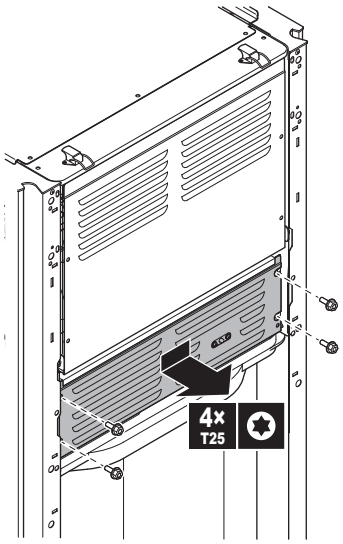
3 Si es necesario, quite la placa delantera. Esta acción puede ser necesaria, por ejemplo, en los siguientes casos:

- "4.1.3 Cómo bajar la caja de conexiones de la unidad interior" en la página 8
- "4.2.2 Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje" en la página 9
- Si necesita acceder a la caja de interruptores de alta tensión



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





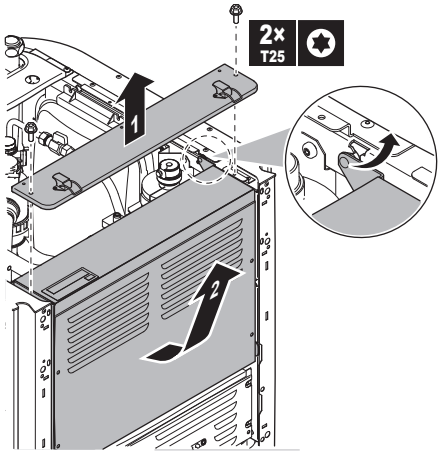
4.1.3 Cómo bajar la caja de conexiones de la unidad interior

Durante la instalación, será necesario acceder al interior de la unidad interior. Para facilitar el acceso desde la parte delantera, colocar la caja de conexiones en un lugar más bajo en la unidad de la siguiente manera:

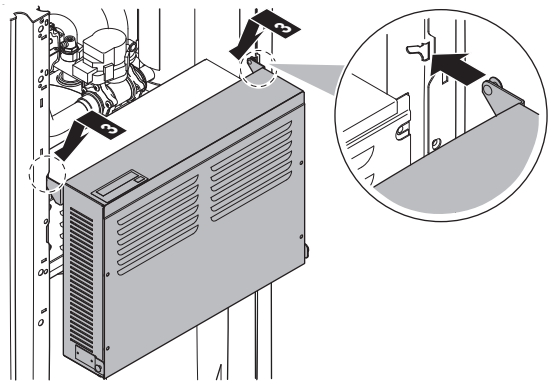
Prerrequisito: El panel de la interfaz de usuario y el panel frontal deben estar desmontados.

1 Retirar el panel superior que mantiene la caja de conexiones fija en la parte superior de la unidad.

2 Inclinar la caja de conexiones hacia delante y sacarla de las bisagras.



3 Colocar la caja de conexiones en un lugar más bajo en la unidad. Utilizar las dos bisagras situadas en un lugar más bajo en la unidad.



4.2 Montaje de la unidad interior

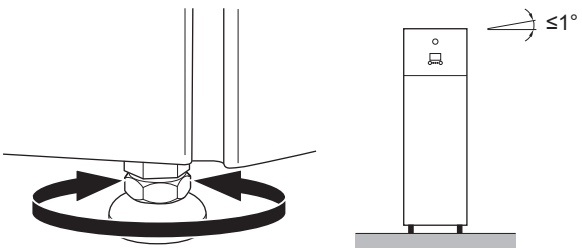
4.2.1 Cómo instalar la unidad interior

1 Levante la unidad interior del palet y colóquela en el suelo. Consulte también "2.1.2 Manipulación de la unidad interior" en la página 4.

2 Conecte el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje. Consulte "4.2.2 Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje" en la página 9.

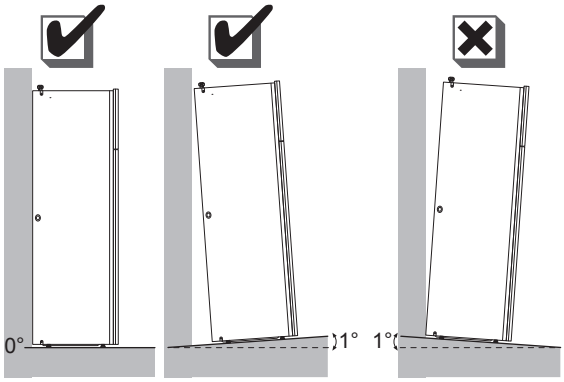
3 Deslice la unidad interior para colocarla en su posición.

4 Ajuste la altura de los pies niveladores para compensar las irregularidades del suelo. La máxima desviación permitida es de 1.



AVISO

NO incline la unidad hacia delante:



4.2.2 Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje

El agua procedente de la válvula de alivio de presión se recoge en la bandeja de drenaje. La bandeja de drenaje está conectada a una manguera de drenaje en el interior de la unidad. Debe conectar la manguera de drenaje a un drenaje apropiado de acuerdo con la normativa en vigor. Puede pasar la manguera de drenaje por el panel del lado derecho o izquierdo.

Prerrequisito: El panel de la interfaz de usuario y el panel frontal deben estar desmontados.

1 Retire uno de los paneles laterales.

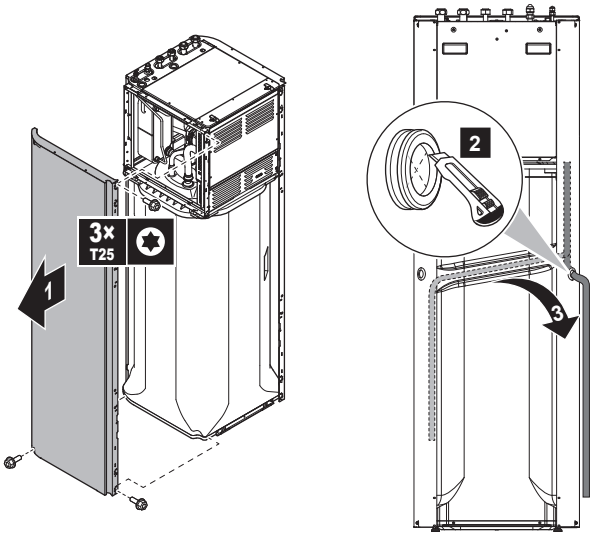
2 Recorte el ojal de goma.

3 Tire de la manguera de drenaje a través del orificio.

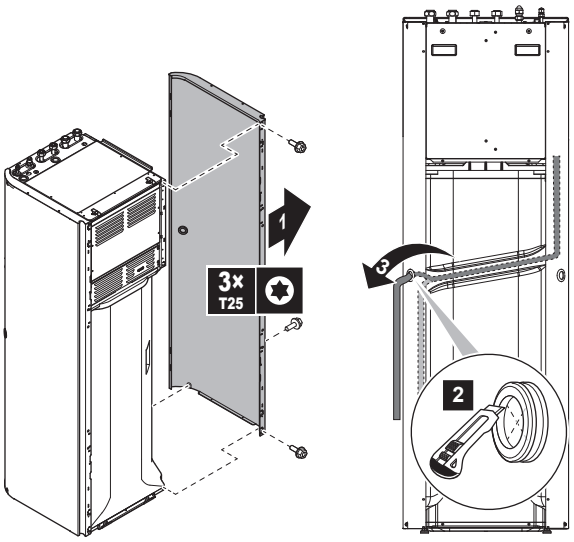
4 Vuelva a montar el panel lateral. Asegúrese de que el agua fluye por el tubo de drenaje.

Se recomienda utilizar un embudo para recoger el agua.

Opción 1: a través del panel lateral izquierdo



Opción 2: a través del panel lateral derecho

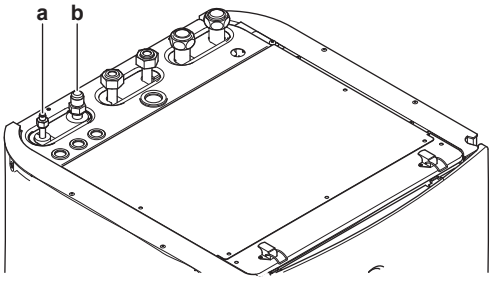


4.3 Cómo conectar las tuberías de refrigerante

Véase el manual de instalación de la unidad exterior para obtener todas las pautas, especificaciones e instrucciones de instalación.

4.3.1 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior

1 Conecte la válvula de cierre de líquido desde la unidad exterior hasta la conexión de líquido refrigerante de la unidad interior.



a Conexión del líquido refrigerante
b Conexión del gas refrigerante

2 Conecte la válvula de cierre de gas desde la unidad exterior hasta la conexión de gas refrigerante de la unidad interior.

INFORMACIÓN

Si la unidad interior se instala en un lugar con limitaciones de espacio, es posible instalar un kit opcional de curvado de tubos (EKHVTC) para facilitar la conexión a las conexiones de gas y líquido refrigerantes de la unidad interior. Para obtener instrucciones de instalación, véase el documento de instrucciones del kit de curvado de tubos.

4.4 Conexión de las tuberías de agua

4.4.1 Cómo conectar las tuberías de agua

AVISO

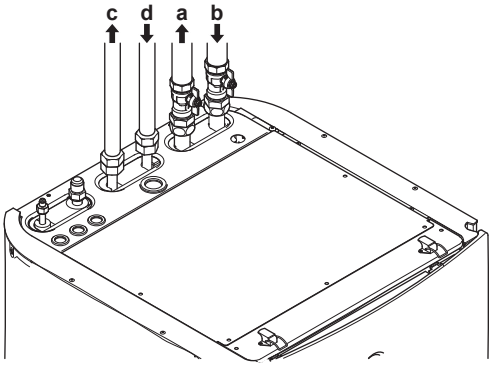
NO aplique una fuerza excesiva al conectar o empalmar las tuberías. La deformación de las tuberías puede hacer que la unidad no funcione correctamente.

Para facilitar el mantenimiento, se suministran 2 válvulas de aislamiento y 1 válvula de derivación de sobrepresión. Monte las válvulas de aislamiento en la entrada de agua de calefacción de habitaciones y en la salida de agua de calefacción de habitaciones. Para garantizar el caudal mínimo (y evitar un exceso de presión), instale la válvula de derivación de sobrepresión en la salida de agua de calefacción de habitaciones.

1 Instale las válvulas de aislamiento en los tubos de agua de calefacción de habitaciones.

2 Atornille las tuercas de la unidad interior en la válvula de aislamiento.

3 Conecte los tubos de entrada y salida de agua caliente sanitaria en la unidad interior.



a Salida de agua de la calefacción de habitaciones
b Entrada de agua de la calefacción de habitaciones
c Salida de agua caliente sanitaria
d Entrada de agua caliente sanitaria (suministro de agua fría)

AVISO

Se recomienda instalar válvulas de aislamiento en las conexiones de salida de agua caliente sanitaria y de entrada de agua fría sanitaria. Estas válvulas de aislamiento se suministran de forma independiente.

AVISO



Válvula de derivación de sobrepresión (disponible como accesorio). Recomendamos instalar la válvula de derivación de sobrepresión en el circuito del agua de calefacción de habitaciones.

- Tenga en cuenta el volumen mínimo de agua al seleccionar el lugar de instalación de la válvula de derivación de sobrepresión (en la unidad interior o en el colector). Consulte "3.2.1 Para comprobar el caudal y el volumen de agua" en la página 7.
- Tenga en cuenta el caudal mínimo al ajustar los parámetros de la válvula de derivación de sobrepresión. Consulte "3.2.1 Para comprobar el caudal y el volumen de agua" en la página 7 y "6.2.1 Cómo comprobar el caudal mínimo" en la página 23.

AVISO

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

AVISO

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.

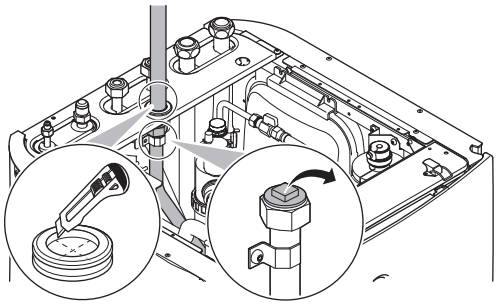
4.4.2 Cómo conectar las tuberías de recirculación

Prerrequisito: Solo es necesario si el sistema requiere recirculación.

1 Retire el panel superior de la unidad (vea "4.1.1 Cómo abrir la unidad interior" en la página 8).

2 Recorte el ojal de goma en la parte superior de la unidad y retire el tope. El conector de recirculación debe colocarse debajo del orificio.

3 Pase el tubo de recirculación a través del ojal y conéctelo al conector de recirculación.



4 Vuelva a montar el panel superior.

4.4.3 Llenado del circuito de agua

Para llenar el circuito del agua, utilice un kit de llenado de suministro independiente. Asegúrese de cumplir con la normativa vigente.

INFORMACIÓN

Asegúrese de que las dos válvulas de purga de aire (una en el filtro magnético y una entre la válvula de 3 vías y el sensor de caudal) están abiertas.

4.4.4 Cómo llenar el depósito de agua caliente sanitaria

1 Abra por turnos cada uno de los grifos de agua caliente para purgar el aire de las tuberías del sistema.

2 Abra la válvula de suministro de agua fría.

3 Cierre todos los grifos de agua una vez purgado el aire.

4 Compruebe si se producen fugas.

5 Opere manualmente la válvula de alivio de presión instalada independientemente para asegurar un caudal de agua libre a través del tubo de descarga.

AVISO

Para utilizar el sistema, el depósito de agua caliente sanitaria debe estar totalmente lleno. Si enciende el sistema sin el depósito lleno, puede provocar daños en el calefactor anti-legionela y causar errores eléctricos.

4.4.5 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 de descongelación y la reducción de la capacidad de calefacción.

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.

4.5 Conexión del cableado eléctrico

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

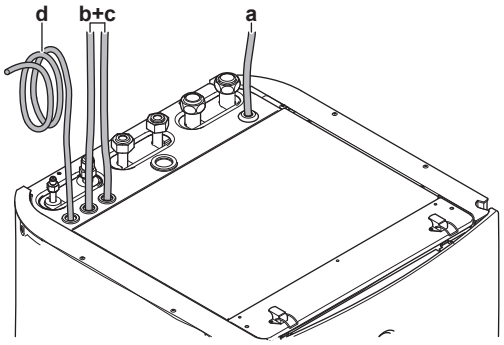
ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.

4.5.1 Cómo conectar el cableado eléctrico en la unidad interior

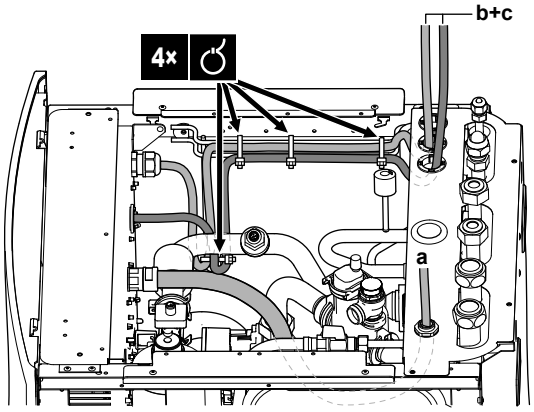
1 Para abrir la unidad interior, consulte "4.1.1 Cómo abrir la unidad interior" en la página 8 y "4.1.2 Cómo abrir la tapa de la caja de conexiones de la unidad interior" en la página 8.

2 El cableado entra en la unidad desde la parte superior:



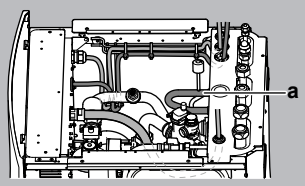
a, b, c Cableado de obra (ver tabla inferior)
d Cable montado de fábrica para alimentación de calefactor anti-legionela

3 El tendido del cableado dentro de la unidad debe ser el siguiente. Fije el cable a la guía para cables utilizando bridas:



ADVERTENCIA

Asegúrese de que los cables eléctricos NO entran en contacto con el tubo de gas refrigerante, que puede estar muy caliente.



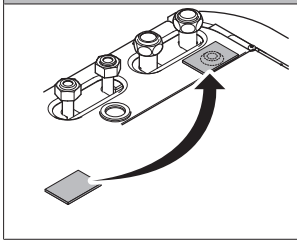
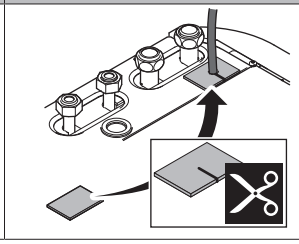
a Tubo de gas refrigerante

Enrutamiento	Cables posibles (en función del tipo de unidad y de las opciones instaladas)
a Baja tensión	▪ Contacto de suministro eléctrico preferente ▪ Interfaz de usuario utilizada como termostato de ambiente (opción) ▪ Entradas digitales de consumo energético (suministro independiente) ▪ Sensor de temperatura ambiente exterior (opción) ▪ Sensor de temperatura ambiente interior (opción) ▪ Medidores eléctricos (suministro independiente) ▪ Termostato de seguridad (suministro independiente) ▪ Termistor de resistencia de reserva (opción de resistencia de reserva)
b Suministro eléctrico de alta tensión	▪ Cable de interconexión ▪ Suministro eléctrico de flujo de kWh normal ▪ Suministro eléctrico de flujo de kWh preferente
c Señal de control de alta tensión	▪ Convector de la bomba de calor (opción) ▪ Termostato de ambiente (opción) ▪ Válvula de aislamiento (suministro independiente) ▪ Bomba de agua caliente sanitaria (suministro independiente) ▪ Salida de alarma ▪ Conmutación a control de fuente de calor externa ▪ Control de calefacción de habitaciones ▪ Protector térmico de resistencia de reserva + conexión de resistencia de reserva (opción de resistencia de reserva)
d Suministro eléctrico de alta tensión (cable montado de fábrica)	▪ Suministro eléctrico para calefactor anti-legionela

PRECAUCIÓN

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

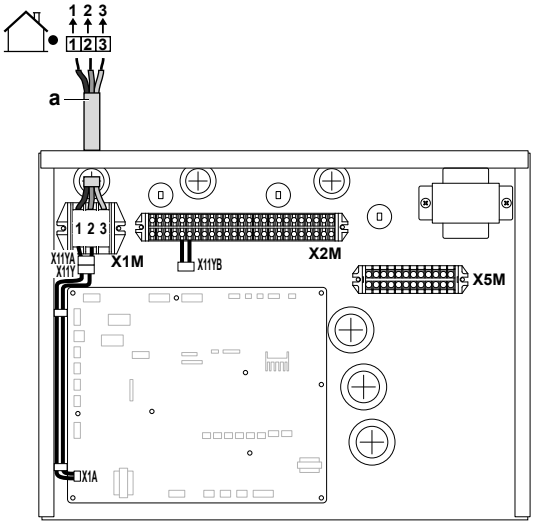
4 Selle la entrada del cableado de baja tensión utilizando la cinta sellante (incluida como accesorio).

Sin cables de baja tensión	Con cables de baja tensión
	

4.5.2 Cómo conectar el suministro eléctrico principal

1 Conecte el suministro eléctrico principal.

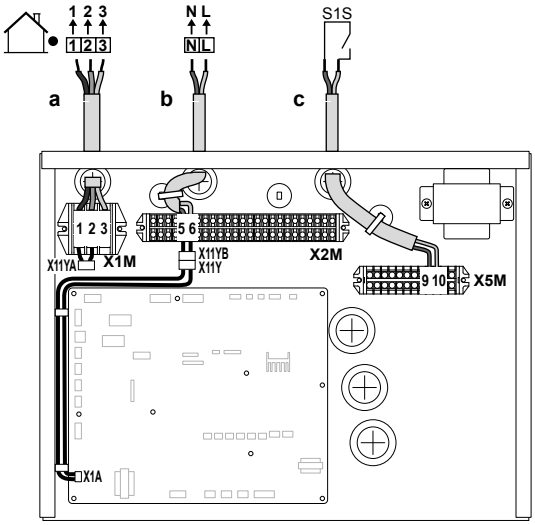
En caso de suministro eléctrico de flujo de kWh normal



Leyenda: véase la siguiente ilustración.

En caso de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente

Conecte X11Y a X11YB.



a Cable de interconexión (= suministro eléctrico principal)
b Suministro eléctrico de flujo de kWh normal
c Contacto de suministro eléctrico preferente

2 Fije los cables con abrazaderas a los sujetacables.

INFORMACIÓN

En caso de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente, conecte X11Y a X11YB. La necesidad de un suministro eléctrico de flujo de kWh normal independiente a la unidad interior (b) X2M/5+6 depende del tipo de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente.

Una conexión independiente a la unidad interior es necesaria:

- si el suministro eléctrico de flujo de kWh preferente se interrumpe cuando está activa O
- si no se permite el consumo energético de la unidad interior con el suministro eléctrico de flujo de kWh preferente cuando está activa.

INFORMACIÓN

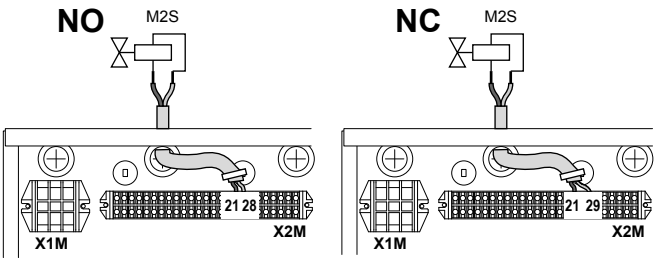
El suministro eléctrico de flujo de kWh preferente está conectado a los mismos terminales (X5M/9+10) que el termostato de seguridad. El sistema solo puede tener suministro eléctrico de flujo de kWh preferente O BIEN un termostato de seguridad.

4.5.3 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

El cableado es diferente para una válvula NC (normalmente cerrada) y para una válvula NO (normalmente abierta).



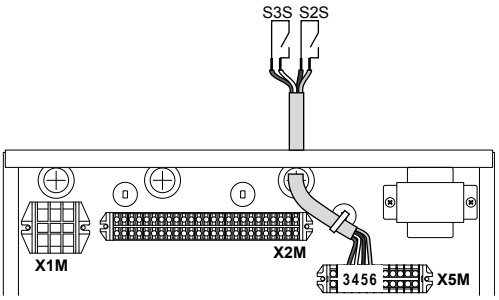
2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.5.4 Cómo conectar los medidores eléctricos

INFORMACIÓN

En el caso de un medidor eléctrico con salida de transistor, compruebe la polaridad. La polaridad positiva DEBE conectarse a X5M/6 y X5M/4; la polaridad negativa debe conectarse a X5M/5 y X5M/3.

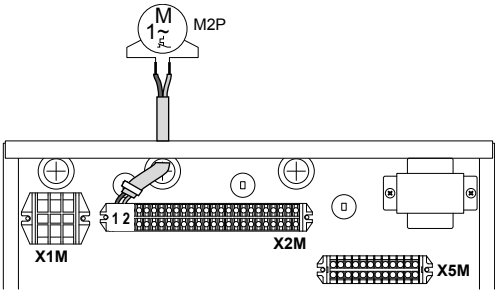
1 Conecte el cable de los medidores eléctricos a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.5.5 Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria

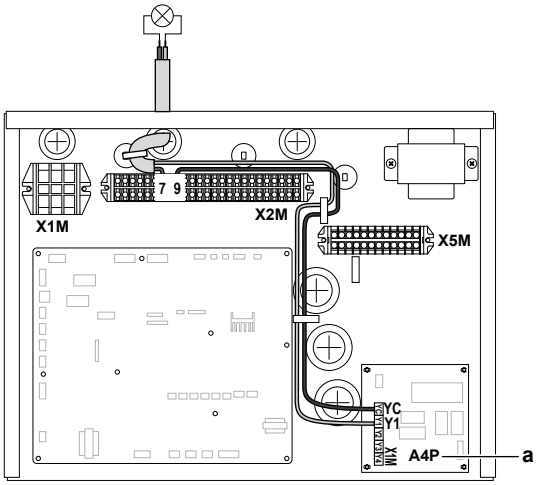
1 Conecte el cable de la bomba de agua caliente sanitaria a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.5.6 Cómo conectar la salida de alarma

1 Conecte el cable de la salida de alarma a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

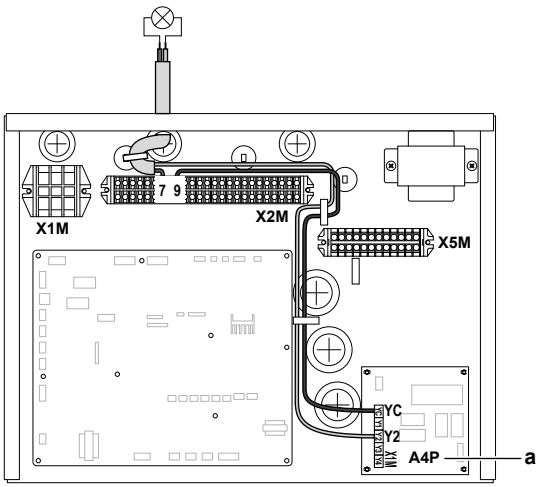


a Es necesaria la instalación de EKRP1HB.

2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.5.7 Cómo conectar la salida de ENCENDIDO/ APAGADO de calefacción de habitaciones

1 Conecte el cable de la salida de ENCENDIDO/APAGADO de calefacción de habitaciones a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

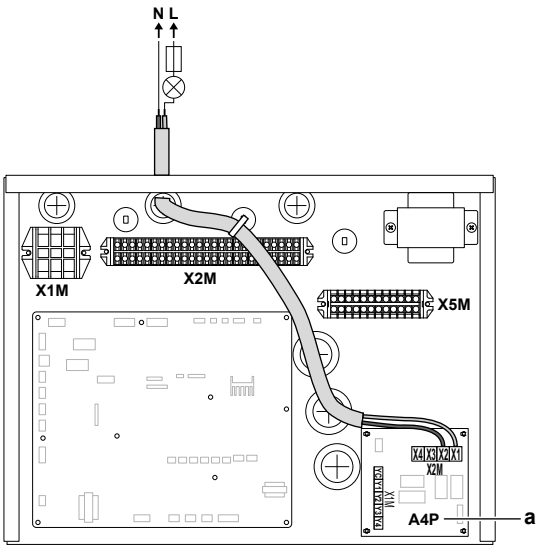


a Es necesaria la instalación de EKRP1HB.

2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.5.8 Cómo conectar la conmutación a fuente de calor externa

1 Conecte el cable de la conmutación a fuente de calor externa a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

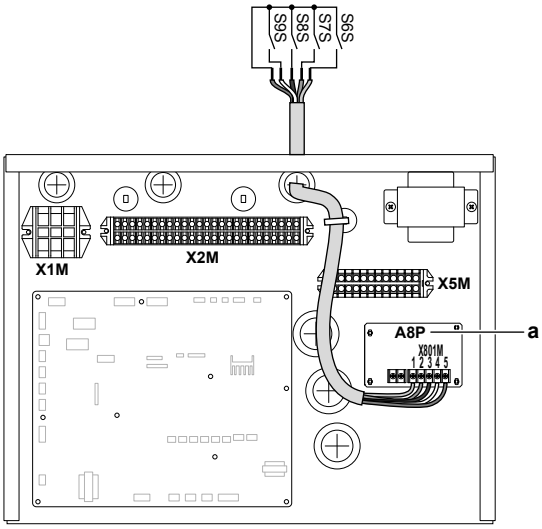


a Es necesaria la instalación de EKRP1HB.

2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.5.9 Cómo conectar las entradas digitales de consumo eléctrico

1 Conecte el cable de las entradas digitales de consumo eléctrico a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

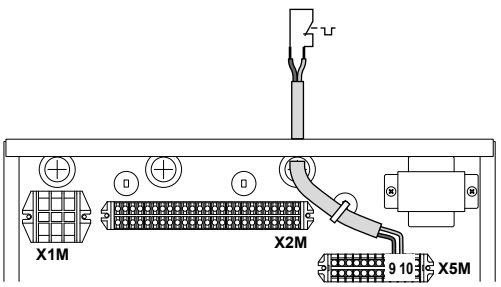


a Es necesaria la instalación de EKRP1AHTA.

2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.5.10 Conexión de un termostato de seguridad (contacto normalmente cerrado)

1 Conecte el cable del termostato de seguridad (normalmente cerrado) a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

AVISO

Seleccione e instale el termostato de seguridad de acuerdo con la legislación vigente.

Para evitar activaciones innecesarias del termostato de seguridad, recomendamos que...

- … el termostato de seguridad pueda reiniciarse automáticamente.
- … el termostato de seguridad tenga un intervalo máximo de variación de temperatura de 2°C/min.
- … deje una distancia mínima de 2 m entre el termostato de seguridad y la válvula de tres vías.

INFORMACIÓN

Una vez instalado, NO olvide configurar el termostato de seguridad. Sin la configuración, la unidad interior ignorará el contacto del termostato de seguridad.

INFORMACIÓN

El suministro eléctrico de flujo de kWh preferente está conectado a los mismos terminales (X5M/9+10) que el termostato de seguridad. El sistema solo puede tener suministro eléctrico de flujo de kWh preferente O BIEN un termostato de seguridad.

4.5.11 Cómo conectar el suministro eléctrico del calefactor anti-legionela

ADVERTENCIA

El calefactor anti-legionela DEBE tener un suministro eléctrico propio y DEBE estar protegido con los mecanismos de seguridad exigidos por la legislación correspondiente.

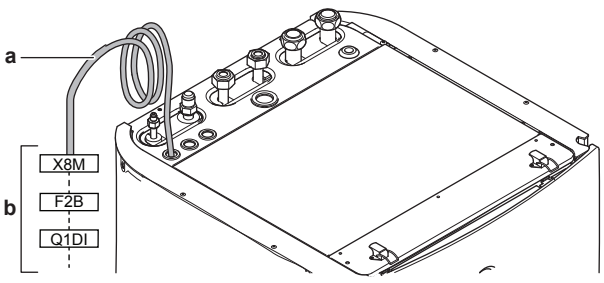
PRECAUCIÓN

Para garantizar una correcta conexión a tierra de la unidad, conecte siempre la alimentación del calefactor anti-legionela y el cable de tierra.

Asegúrese de que el suministro eléctrico coincide con la capacidad del calefactor anti-legionela, tal y como se describe en la siguiente tabla.

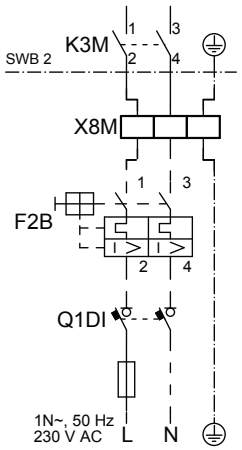
Capacidad del calefactor anti-legionela	Suministro eléctrico	Corriente máxima de funcionamiento
2,4 kW	1N~ 230 V	11 A

Conecte el cable de suministro eléctrico del calefactor anti-legionela de la forma que sigue:



a Cable montado de fábrica conectado al contacto del calefactor anti-legionela dentro de la caja de conexiones (K3M)

b Cableado de obra (ver a continuación)



F2B Fusible de sobreintensidad (suministro independiente) Recomendado: 2 polos; 20 A; curva 400 V; clase de activación C.
K3M Contacto (en la caja de conexiones inferior)
Q1DI Interruptor automático de fugas de tierra (suministro independiente)
SWB 2 Caja de interruptores inferior
X8M Terminal (suministro independiente)

4.6 Finalización de la instalación de la unidad interior

4.6.1 Cómo cerrar instalar la unidad interior

1 Cierre la tapa de la caja de conexiones.
2 Vuelva a colocar la caja de interruptores en su lugar.
3 Vuelva a instalar el panel superior.
4 Vuelva a instalar los paneles laterales.
5 Vuelva a instalar el panel delantero.
6 Vuelva a conectar los cables al panel de la interfaz de usuario.
7 Vuelva a instalar el panel de la interfaz de usuario.

AVISO

Cuando cierre la tapa de la unidad interior, asegúrese de que el par de apriete NO supere 4,1 N•m.

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 de configuración.** Cuando ENCIENDA la interfaz de usuario por primera vez (a través de la unidad interior), un asistente de configuración le ayudará a configurar el sistema.
- **Reinicie el asistente de configuración.** Si el sistema ya está configurado, puede reiniciar el asistente de configuración. Para reiniciar el asistente de configuración, vaya a Ajsutes instalador > Asistente de configuración. Para acceder a Ajsutes instalador, consulte "5.1.1 Cómo acceder a los comandos más utilizados" en la página 15.
- **Más adelante.** Si es necesario, puede realizar cambios en la configuración en la estructura del menú o los ajustes resumidos.

INFORMACIÓN

Una vez finalizado el asistente de configuración, en la interfaz de usuario aparecerá una pantalla de resumen y le solicitará una confirmación. Después de la confirmación, el sistema se reiniciará y aparecerá la pantalla de inicio.

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**. Para activar el hilo de Ariadna, pulse el botón **?** en la pantalla de inicio.	**#**
Acceso a los ajustes a través del código en los **ajustes de campo generales**.	**Código**

Véase también:

- "Cómo acceder a los ajustes del instalador" en la página 16
- "5.4 Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador" en la página 22

5.1.1 Cómo acceder a los comandos más utilizados

Para modificar el nivel de autorización del usuario

Puede modificar el nivel de autorización del usuario de la forma que sigue:

1	Vaya a [B]: Perfil del usuario.	
2	Introduzca el código correspondiente a la autorización del usuario.	—
	▪ Mueva el cursor de izquierda a derecha.	
	▪ Muévase por la lista de dígitos y modifique el dígito seleccionado.	
	▪ Confirme el código PIN y continúe.	

Código PIN de instalador

El código PIN de Instalador es **5678**. Hay disponibles nuevas opciones de menú y ajustes del instalador.



Código PIN de usuario avanzado

El código PIN de Usuario avanzado es **1234**. Hay disponibles nuevas opciones de menú para el usuario.

Código PIN de usuario

El código PIN de Usuario es **0000**.

Cómo acceder a los ajustes del instalador

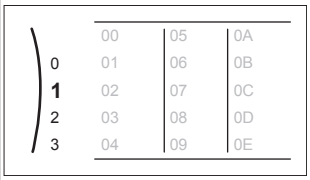
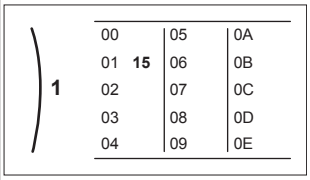
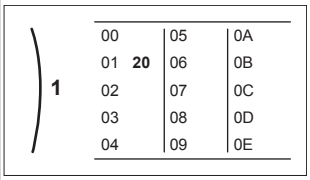
1 Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador.

2 Vaya a [9]: Ajsutes instalador.

Para modificar un ajuste general

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

Todos los ajustes pueden configurarse con la estructura del menú. Si por algún motivo debe modificar un ajuste utilizando los ajustes generales, puede acceder a los ajustes generales de la siguiente forma:

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "Para modificar el nivel de autorización del usuario" en la página 15.	—
2	Vaya a [9.I]: Ajsutes instalador > Visión general ajustes de campo.	
3	Gire el dial izquierdo para seleccionar la primera parte del ajuste y confirme pulsando el dial. 	
4	Gire el dial izquierdo para seleccionar la segunda parte del ajuste. 	
5	Gire el dial derecho para modificar el valor de 15 a 20. 	
6	Pulse el dial izquierdo para confirmar el nuevo ajuste.	
7	Pulse el botón central para volver a la pantalla de inicio.	

INFORMACIÓN

Al modificar los ajustes generales y volver a la pantalla de inicio, en la interfaz de usuario aparecerá una pantalla emergente que le pedirá que reinicie el sistema.

Después de la confirmación, el sistema se reiniciará y se aplicarán los cambios más recientes.

5.2 Asistente de configuración

La primera vez que encienda el sistema, la interfaz de usuario le guiará al utilizar el asistente de configuración. De este modo podrá configurar los ajustes iniciales más importantes. Además, la unidad podrá funcionar con plena normalidad. Posteriormente puede editar ajustes más detallados a través de la estructura del menú, si es necesario.

5.2.1 Asistente de configuración: idioma

#	Código	Descripción
[7.1]	N/A	Idioma

5.2.2 Asistente de configuración: fecha y hora

#	Código	Descripción
[7.2]	N/A	Ajuste la fecha y la hora locales

INFORMACIÓN

De forma predeterminada, el horario de verano está activado y el formato del reloj es de 24 horas. Si desea modificar estos ajustes, puede hacerlo desde la estructura del menú (Ajustes usuario > Fecha/Hora) una vez inicializada la unidad.

5.2.3 Asistente de configuración: sistema

Tipo de unidad interior

Aparece el tipo de unidad interior, pero no puede ajustarse.

Tipo de resistencia de apoyo

La resistencia de reserva se adapta para su conexión a las redes eléctricas más comunes en Europa. El tipo de resistencia de reserva debe establecerse en la interfaz de usuario. En el caso de las unidades con resistencia de reserva integrada, el tipo de resistencia puede consultarse pero no modificarse.

#	Código	Descripción
[9.3.1]	[E-03]	▪ 0: Sin resistencia ▪ 1: Resistencia externa

Agua caliente sanitaria

El siguiente ajuste determina si el sistema puede preparar agua caliente sanitaria o no y qué depósito se utiliza. Este ajuste es de solo lectura.

#	Código	Descripción
[9.2.1]	[E-05](*) [E-06](*) [E-07](*)	▪ Integrado El calefactor anti-legionela también se utilizará durante la desinfección.

(*) El ajuste de la estructura del menú [9.2.1] sustituye los 3 siguientes ajustes de resumen:
[E-05] ¿Puede el sistema preparar agua caliente sanitaria?
[E-06] ¿Hay un depósito de agua caliente sanitaria instalado en el sistema?
[E-07] ¿Qué tipo de depósito de agua caliente sanitaria hay instalado?

Emergencia

Si la bomba de calor no funciona, la resistencia de reserva opcional y el calefactor anti-legionela pueden actuar como calefactor auxiliar y asumir la carga calorífica tanto de forma automática como manual.

- Si la función de emergencia automática está ajustada en Automático y se produce un fallo en la bomba de calor, la resistencia de reserva opcional asumirá automáticamente la carga calorífica y el calefactor anti-legionela asumirá automáticamente la producción de agua caliente sanitaria.
- Si se produce un fallo en la bomba de calor y el modo de emergencia automático está ajustado en Manual, las operaciones de agua caliente sanitaria y calefacción de habitaciones se interrumpirán y tendrán que reanudarse manualmente a través de la interfaz de usuario. Para reanudar las operaciones manualmente, vaya a la pantalla del menú principal Fallo de funcionamiento, donde la interfaz de usuario le pedirá que confirme si la resistencia de reserva opcional o el calefactor anti-legionela puede asumir la carga calorífica o no.

Recomendamos ajustar Emergencia en Automático si la vivienda va a permanecer desocupada durante largos períodos.

#	Código	Descripción
[9.5]	N/A	▪ 0: Manual ▪ 1: Automático

INFORMACIÓN

La función de emergencia automática debe ajustarse en la estructura del menú de la interfaz de usuario.

INFORMACIÓN

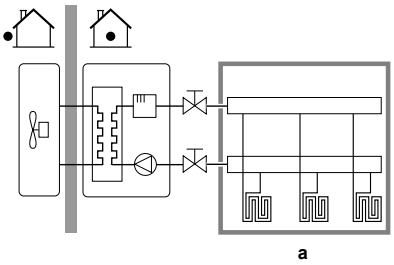
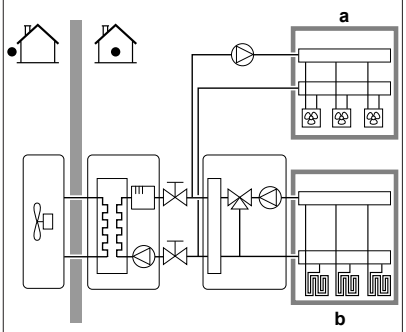
Si [4-03]=1 o 3, el ajuste Emergencia=Manual no puede utilizarse con el calefactor anti-legionela.

INFORMACIÓN

Si se produce un fallo de la bomba de calor y Emergencia está ajustado en Manual, la función de protección antiescarcha del ambiente, la función de secado de mortero de la calefacción radiante y la función anticongelación de la tubería de agua permanecerán activas aunque el usuario NO confirme el funcionamiento de emergencia.

Número de zonas

El sistema puede suministrar agua de impulsión en hasta 2 zonas de temperatura del agua. Durante la configuración, debe establecerse el número de zonas de agua.

#	Código	Descripción
[4.4]	[7-02]	▪ 0: Una zona Solo una zona de temperatura del agua de impulsión:  ▪ a: zona de TAI principal
[4.4]	[7-02]	▪ 1: Dos zonas Dos zonas de temperatura del agua de impulsión. La zona de temperatura del agua de impulsión principal consta de los emisores de calor con la carga más alta y una estación de mezcla para lograr la temperatura de agua de impulsión deseada. En calefacción:  ▪ a: zona de TAI adicional: temperatura más alta ▪ b: zona de TAI principal: temperatura más baja

PRECAUCIÓN

Si hay 2 zonas, es importante que la zona con la temperatura del agua más baja esté configurada como zona principal y la zona con la temperatura del agua más alta como zona adicional. Si no se configura el sistema de esta forma, podrían producirse daños en los emisores de calor.

PRECAUCIÓN

Si hay 2 zonas y los tipos de emisores no están bien configurados, el agua a temperatura elevada puede enviarse hacia un emisor de temperatura baja (calefacción de suelo radiante). Para evitarlo:

- Instale una válvula Aquastat/termostática para evitar unas temperaturas excesivamente altas dirigidas a un emisor de temperatura baja.
- Asegúrese de configurar los tipos de emisor de la zona principal [2.7] y la zona adicional [3.7] correctamente, de acuerdo con el emisor conectado.

5.2.4 Asistente de configuración: resistencia de reserva

La resistencia de reserva se adapta para su conexión a las redes eléctricas más comunes en Europa. Si hay una resistencia de reserva disponible, la tensión, la configuración y la capacidad deben definirse en la interfaz de usuario.

Las capacidades de los diferentes pasos de la resistencia de reserva deben establecerse para que las funciones de medición de energía y/o control de consumo energético funcionen correctamente. Cuando mida el valor de resistencia en cada resistencia, puede establecer la capacidad exacta de la resistencia, lo que producirá datos energéticos más precisos.

Tensión

El RSA externo opcional puede ajustarse en 230V, monofásico, 230V, trifásico o 400V, trifásico.

#	Código	Descripción
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230V, monofásico ▪ 1: 230V, trifásico ▪ 2: 400V, trifásico

Configuración

La resistencia de reserva puede configurarse de diferentes formas: Puede tener una resistencia de reserva de solo 1 paso o una resistencia de reserva de 2 pasos. En la variante de 2 pasos, la capacidad del segundo paso depende del ajuste. También puede tener una capacidad superior en el segundo paso para situaciones de emergencia.

#	Código	Descripción
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: relé 1 ▪ 1: relé 1 / relé 1+2[(a)] ▪ 2: relé 1 / relé 2[(a)] ▪ 3: relé 1 / relé 2 Emergencia relé 1+2[(a)]

(a) No disponible para modelos de 3V.

INFORMACIÓN

Los ajustes [9.3.3] y [9.3.5] están asociados. La modificación de un ajuste influye en el otro. Si modifica un ajuste, compruebe si el otro mantiene el valor previsto.

INFORMACIÓN

Durante el funcionamiento normal, la capacidad del segundo paso de la resistencia de reserva a la tensión nominal equivale a [6-03]+[6-04].

INFORMACIÓN

Si [4-0A]=3 y el modo de emergencia está activado, el consumo de energía de la resistencia de reserva es máximo y equivale a 2×[6-03]+[6-04].

INFORMACIÓN

Solo para sistemas con depósito de agua caliente sanitaria integrado: el punto de ajuste de la temperatura de almacenamiento es superior a 50°C, Daikin recomienda NO desactivar el segundo paso de la resistencia de reserva, ya que puede afectar considerablemente el tiempo que la unidad necesita para calentar el depósito de agua caliente sanitaria.

Capacidad paso 1

#	Código	Descripción
[9.3.4]	[6-03]	▪ La capacidad del primer paso de la resistencia de reserva a tensión nominal.

Capacidad adicional paso 2

#	Código	Descripción
[9.3.5]	[6-04]	▪ La diferencia de capacidad entre el segundo y el primer paso de la resistencia de reserva a tensión nominal. El valor nominal depende de la configuración de la resistencia de reserva.

5.2.5 Asistente de configuración: zona principal

Desde aquí pueden configurarse los ajustes más importantes para el agua de impulsión principal.

Tipo de emisor

En función del volumen de agua del sistema y el tipo de emisores de calor de la zona principal, el calentamiento de la zona principal puede tardar más. Este ajuste puede compensar un sistema de calefacción lento o rápido durante el ciclo de calentamiento. La T delta objetivo de la zona principal dependerá de este ajuste.

En el control de termostato de ambiente, este ajuste afectará a la modulación máxima de la temperatura de agua de impulsión deseada.

Por tanto, es importante configurarlo correctamente y de acuerdo con el esquema del sistema.

#	Código	Descripción
[2.7]	[2-0C]	▪ 0: Suelo radiante ▪ 1: Fancoil ▪ 2: Radiador

El ajuste del tipo de emisor influye en el intervalo de punto de ajuste de calefacción de habitaciones y la T delta objetivo de la calefacción, de la forma siguiente:

Descripción	Intervalo de punto de ajuste de calefacción de habitaciones	T delta objetivo en calefacción
0: Suelo radiante	Máximo 55°C	Variable
1: Fancoil	Máximo 55°C	Variable
2: Radiador	Máximo 65°C	Fijo 10°C

AVISO

En el caso de los radiadores, la temperatura media del emisor será inferior en comparación con la calefacción de suelo radiante, a causa de la T delta fija de 10°C. Para compensarlo, puede:

- Aumentar las temperaturas deseadas de la curva de dependencia climatológica [2.5].
- Permitir la modulación de la temperatura de agua de impulsión y aumentar la modulación máxima [2.C].

Control

Para el control de la unidad hay 3 posibilidades:

Control	En este control...
Impulsión de agua	El funcionamiento de la unidad se decide en función de la temperatura del agua de impulsión independientemente de la temperatura ambiente real y/o la demanda de calefacción de la habitación.
Termostato ambiente externo	El funcionamiento de la unidad se decide en función del termostato externo o equivalente (p.ej. convector de la bomba de calor).
Termostato ambiente	El funcionamiento de la unidad se decide en función de la temperatura ambiente de la interfaz de usuario utilizada como termostato de ambiente.

#	Código	Descripción
[2.9]	[C-07]	▪ 0: Impulsión de agua ▪ 1: Termostato ambiente externo ▪ 2: Termostato ambiente

Modo punto de consigna

En el modo Absoluto, la temperatura de agua de impulsión deseada NO depende de la temperatura ambiente exterior.

En el modo Dependencia de las condiciones climatológicas, la temperatura de agua de impulsión deseada depende de la temperatura ambiente exterior.

#	Código	Descripción
[2.4]	N/A	Modo punto de consigna ▪ 0: Absoluto ▪ 2: Dependencia de las condiciones climatológicas

Cuando está activado el control según las condiciones climáticas, las temperaturas exteriores bajas provocarán agua más caliente y viceversa. Con la unidad ajustada en el modo dependiente de las condiciones climatológicas, el usuario puede subir o bajar la temperatura del agua hasta un máximo de 10°C.

Programa horario

Indica que la temperatura de agua de impulsión deseada se ajusta a un programa. La influencia del modo del punto de ajuste de TAI [2.4] es la siguiente:

- En el modo del punto de ajuste de TAI Absoluto, las acciones programadas constan de temperaturas del agua de impulsión deseadas preestablecidas o personalizadas.
- En el modo del punto de ajuste de TAI Dependencia de las condiciones climatológicas, las acciones programadas constan de acciones de cambio deseadas preestablecidas o personalizadas.

#	Código	Descripción
[2.1]	N/A	▪ 0: No ▪ 1: Sí

5.2.6 Asistente de configuración: zona adicional

Desde aquí pueden configurarse los ajustes más importantes para la zona del agua de impulsión adicional.

Tipo de emisor

Para obtener más información sobre esta funcionalidad, consulte "5.2.5 Asistente de configuración: zona principal" en la página 18.

#	Código	Descripción
[3.7]	[2-0D]	▪ 0: Suelo radiante ▪ 1: Fancoil ▪ 2: Radiador

Control

Aquí aparece el tipo de control, pero no puede ajustarse. Está determinado por el tipo de control de la zona principal. Para obtener más información sobre la funcionalidad, consulte "5.2.5 Asistente de configuración: zona principal" en la página 18.

#	Código	Descripción
[3.9]	N/A	▪ 0: Impulsión de agua si el tipo de control de la zona principal es Impulsión de agua. ▪ 1: Termostato ambiente externo si el tipo de control de la zona principal es Termostato ambiente externo o Termostato ambiente.

Modo punto de consigna

Para obtener más información sobre esta funcionalidad, consulte "5.2.5 Asistente de configuración: zona principal" en la página 18.

#	Código	Descripción
[3.4]	N/A	▪ 0: Absoluto ▪ 2: Dependencia de las condiciones climatológicas

Si selecciona Dependencia de las condiciones climatológicas, la siguiente pantalla será la pantalla detallada con curvas de dependencia climatológica. Consulte también "5.2.7 Pantalla detallada con curva de dependencia climatológica" en la página 19.

Modo punto de consigna

Para obtener más información sobre esta funcionalidad, consulte "5.2.5 Asistente de configuración: zona principal" en la página 18.

#	Código	Descripción
[3.4]	N/A	▪ 0: Absoluto ▪ 1: calefacción WD, refrigeración fija ▪ 2: Dependencia de las condiciones climatológicas

Si selecciona Dependencia de las condiciones climatológicas, la siguiente pantalla será la pantalla detallada con curvas de dependencia climatológica. Consulte también "5.2.7 Pantalla detallada con curva de dependencia climatológica" en la página 19.

Programa horario

Indica que la temperatura de agua de impulsión deseada se ajusta a un programa. Consulte también "5.2.5 Asistente de configuración: zona principal" en la página 18.

#	Código	Descripción
[3.1]	N/A	▪ 0: No ▪ 1: Sí

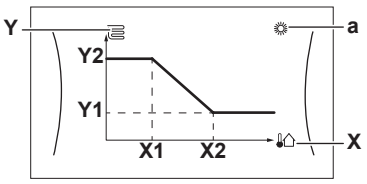
5.2.7 Pantalla detallada con curva de dependencia climatológica

Cuando está activado el control según las condiciones climáticas, la temperatura del depósito deseada se determina automáticamente en función de la temperatura exterior media. Cuando la temperatura exterior es inferior, la temperatura del depósito deberá ser superior, ya que los tubos de agua estarán más fríos, y viceversa.

Las curvas de dependencia climatológica se definen mediante dos puntos de ajuste:

- Punto de ajuste (X1, Y2)
- Punto de ajuste (X2, Y1)

Curva con dependencia climatológica:



Acciones posibles en esta pantalla	
	Repase las temperaturas.
	Modifique la temperatura.
	Vaya a la siguiente temperatura.
	Confirme los cambios y continúe.

Elemento	Descripción
a	Posibles zonas de dependencia climatológica: ▪ : calefacción de zona principal o zona adicional ▪ : agua caliente sanitaria
X, X1, X2	Temperatura ambiente exterior

Elemento	Descripción
Y, Y1, Y2	Temperatura del depósito deseada o temperatura de agua de impulsión deseada. El símbolo mostrado aquí corresponde al emisor de calor de dicha zona: ▪ : calefacción de suelo radiante ▪ : unidad fancoil ▪ : radiador ▪ : depósito de agua caliente sanitaria

5.2.8 Asistente de configuración: depósito

Modo de calentamiento

El depósito de agua caliente sanitaria puede prepararse de 3 formas distintas. Unas difieren de las otras en la forma en la que se establece la temperatura del depósito deseada y cómo actúa sobre este.

#	Código	Descripción
[5.6]	[6-0D]	Modo de calentamiento ▪ 0: Solo recalentamiento: solo se permite la operación de recalentamiento. ▪ 1: Programado + recalentamiento: el depósito de agua caliente sanitaria se calienta según un programa y se permite la operación de recalentamiento entre los ciclos de recalentamiento programados. ▪ 2: Solo programado: el depósito de agua caliente sanitaria SOLO puede calentarse según un programa.

Consulte el manual de funcionamiento para obtener más información.

Punto de consigna confort

Solo aplicable cuando la preparación del agua caliente sanitaria es Solo programado o Programado + recalentamiento. Al realizar la programación, puede utilizar el punto de ajuste de confort como ajustes por defecto. Si desea cambiar el punto de ajuste de almacenamiento más tarde, solo tiene que hacerlo en un lugar.

El depósito se calentará hasta que se alcance la **temperatura de almacenamiento de confort**. Se trata de la temperatura deseada más alta cuando se programa una acción de almacenamiento de confort.

Se puede programar, además, una parada de almacenamiento. Esta función detiene el calentamiento del depósito incluso aunque NO se haya alcanzado el punto de ajuste. Programe solo paradas de almacenamiento cuando el calentamiento del depósito sea del todo indeseado.

#	Código	Descripción
[5.2]	[6-0A]	Punto de consigna confort ▪ 30°C~[6-0E]°C

Punto de consigna Eco

La **temperatura de almacenamiento económico** denota la temperatura del depósito deseada más baja. Se trata de la temperatura deseada cuando se programa una acción de almacenamiento económico (preferiblemente durante el día).

#	Código	Descripción
[5.3]	[6-0B]	Punto de consigna Eco ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Punto de consigna recalentamiento

Se utiliza la **temperatura del depósito de recalentamiento deseada**:

- en el modo Programado + recalentamiento, durante el modo de recalentamiento: la temperatura del depósito mínima garantizada equivale a Punto de consigna recalentamiento menos la histéresis de recalentamiento. Si la temperatura del depósito cae por debajo de este valor, el depósito se calienta.
- durante el almacenamiento de confort, para priorizar la preparación del agua caliente sanitaria. Cuando la temperatura del depósito sube por encima de este valor, la preparación del agua caliente sanitaria y la calefacción/refrigeración de habitaciones se ejecutan secuencialmente.

#	Código	Descripción
[5.4]	[6-0C]	Punto de consigna recalentamiento ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Menú de ajustes

Puede configurar ajustes adicionales desde la pantalla del menú principal y sus submenús. Aquí se presentan los ajustes más importantes.

5.3.1 Zona principal

Tipo de termostato

Solo es aplicable en caso de control de termostato de ambiente externo.

AVISO

Si se utiliza un termostato de ambiente exterior, el termostato de ambiente exterior controlará la protección antiescarcha del ambiente. Sin embargo, la protección antiescarcha del ambiente solo funciona si el control de temperatura de agua de impulsión de la interfaz de usuario de la unidad está ENCENDIDO.

#	Código	Descripción
[2.A]	[C–05]	Tipo de termostato de ambiente exterior para la zona principal: ▪ 1: 1 contacto: el termostato de ambiente externo utilizado solo puede enviar una condición de ENCENDIDO/APAGADO del termo. No hay separación entre la demanda de calefacción o refrigeración. ▪ 2: 2 contactos: el termostato de ambiente externo puede enviar un estado de ENCENDIDO/APAGADO del termo de calefacción/refrigeración separado.

5.3.2 Zona adicional

Tipo de termostato

Solo es aplicable en caso de control de termostato de ambiente externo. Para obtener más información sobre la funcionalidad, consulte "5.3.1 Zona principal" en la página 20.

#	Código	Descripción
[3.A]	[C–06]	Tipo de termostato de ambiente exterior para la zona adicional: ▪ 1: 1 contacto ▪ 2: 2 contactos

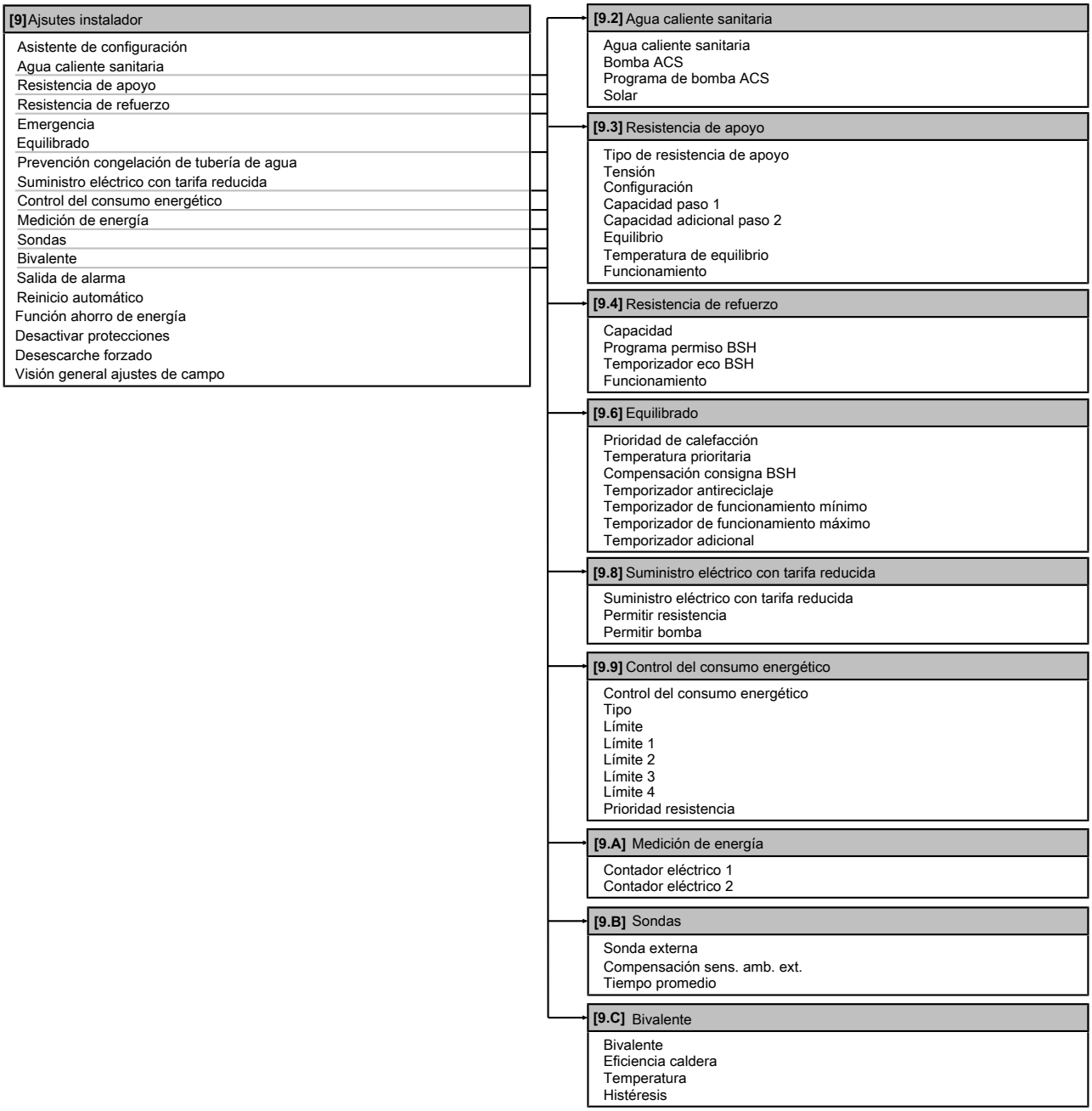
5.3.3 Información

Información sobre el proveedor

El instalador puede incluir aquí su número de contacto.

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

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



INFORMACIÓN

Los ajustes del kit solar aparecen pero NO son aplicables para esta unidad. Los ajustes NO pueden utilizarse ni modificarse.

INFORMACIÓN

En función de los ajustes del instalador seleccionados y el tipo de unidad, los ajustes serán visibles o invisibles.

INFORMACIÓN

Calefactor anti-legionela. En la estructura de menús se utiliza el término "Resistencia de refuerzo". Sin embargo, en realidad se trata del calefactor anti-legionela.

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.

INFORMACIÓN

El software incorpora un modo de intervención del instalador ([9.G]: Desactivar protecciones) que desactiva el funcionamiento automático de la unidad. Al realizar la instalación inicial, el ajuste Desactivar protecciones está configurado por defecto en Sí, 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 Desactivar protecciones en No.

36 horas después del encendido inicial, la unidad ajustará automáticamente Desactivar protecciones en No, 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 Desactivar protecciones en Sí de forma manual.

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.

☐	Ha leído las instrucciones de instalación completas, que encontrará en la **guía de referencia del instalador**.
☐	La **unidad interior** está correctamente montada.
☐	Solo si utiliza la resistencia de reserva opcional: La **resistencia de reserva** está correctamente montada.
☐	La **unidad exterior** está correctamente montada.
☐	El siguiente **cableado de obra** se ha llevado a cabo de acuerdo con este documento y la normativa en vigor: ▪ Entre el panel de suministro eléctrico local y la unidad exterior ▪ Altura máxima permisible entre la unidad exterior y la unidad interior ▪ Entre el panel de suministro eléctrico local y la unidad interior ▪ Entre la unidad interior y las válvulas (si procede) ▪ Entre la unidad interior y el termostato ambiente (si procede)
☐	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 existen **componentes dañados** ni **tubos aplastados** dentro de la unidad interior o exterior.
☐	Solo si utiliza la resistencia de reserva opcional: En función del tipo de resistencia de reserva, el **disyuntor de la resistencia de reserva** F1B (en la caja de interruptores de la resistencia de reserva) está ENCENDIDO.
☐	El **disyuntor del calefactor anti-legionela** F2B (suministro independiente) está ENCENDIDO.
☐	NO hay **fugas de refrigerante**.
☐	Los **tubos de refrigerante** (gas y líquido) están aislados térmicamente.
☐	Se ha instalado el tamaño de tubo correcto y los **tubos** están correctamente aislados.
☐	NO hay **fugas de agua** dentro de la unidad interior.
☐	Las **válvulas de aislamiento** están correctamente instaladas y completamente abiertas.
☐	Las **válvulas de cierre** (gas y líquido) de la unidad exterior están completamente abiertas.
☐	La válvula de **purga de aire** está abierta (al menos 2 vueltas).
☐	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 7.
☐	El **depósito de agua caliente sanitaria** está totalmente lleno.

6.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha

6.2.1 Cómo comprobar el caudal mínimo

1	Confirme, de acuerdo con la configuración hidráulica, qué circuitos de calefacción de habitaciones pueden cerrarse a través de válvulas mecánicas, electrónicas o de otro tipo.	—
2	Cierre todos los circuitos de calefacción de habitaciones que puedan cerrarse (vea el paso anterior).	—
3	Inicie la prueba de funcionamiento de la bomba (vea "6.2.4 Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador" en la página 24).	—
4	Durante la prueba de funcionamiento de la bomba, vaya a Sondas.	
5	Seleccione la información de caudal. Durante la prueba de funcionamiento, la unidad puede funcionar por debajo del caudal mínimo necesario.	
6	Modifique el ajuste de la válvula de bypass para alcanzar el caudal mínimo necesario + 2 l/min.	—

Caudal nominal mínimo
12 l/min

6.2.2 Cómo realizar una purga de aire

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya al menú Funcionamiento y desactive las operaciones Ambiente, Calefacción/refrigeración y Depósito.

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "Para modificar el nivel de autorización del usuario" en la página 15.	—

2	Vaya a [A.3]: Puesta en marcha > Purga de aire.	
3	Seleccione OK para confirmar. **Resultado:** La purga de aire comienza. Se detiene automáticamente cuando finaliza el ciclo de purga de aire.	
	Para detener la purga de aire manualmente:	—
	1 Vaya a Parar purga de aire.	
	2 Seleccione OK para confirmar.	

Purga de aire de los emisores de calor o los colectores

Recomendamos purgar el aire con la función de purga de aire de la unidad (ver apartado anterior). Sin embargo, si purga el aire de los emisores de calor o los colectores, tenga en cuenta las siguientes precauciones:

ADVERTENCIA

Purga de aire de los emisores de calor o los colectores. Antes de purgar el aire de los emisores de calor o los colectores, compruebe si aparece o en la pantalla de inicio de la interfaz de usuario.

- Si no es así, puede purgar el aire de inmediato.
- En caso de error, asegúrese de que la habitación en la que desea purgar el aire tiene una ventilación suficiente. **Motivo:** pueden producirse fugas de refrigerante en el circuito del agua y en la habitación al purgar el aire de los emisores de calor o los colectores.

6.2.3 Cómo realizar una prueba de funcionamiento

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya al menú Funcionamiento y desactive las operaciones Ambiente, Calefacción/refrigeración y Depósito.

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "Para modificar el nivel de autorización del usuario" en la página 15.	—
2	Vaya a [A.1]: Puesta en marcha > Test funcionamiento operaciones.	
3	Seleccione una prueba en la lista. **Ejemplo:** Calefacción.	
4	Seleccione OK para confirmar. **Resultado:** La prueba de funcionamiento comienza. Se detiene automáticamente cuando finaliza (±30 min.).	
	Para detener la prueba de funcionamiento manualmente:	—
	1 Vaya a Parar test de funcionamiento.	
	2 Seleccione OK para confirmar.	

INFORMACIÓN

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

Si la instalación de la unidad se ha realizado correctamente, la unidad se pondrá en marcha durante la prueba de funcionamiento en el modo de funcionamiento deseado. Durante el modo de prueba, se puede comprobar el correcto funcionamiento de la unidad controlando la temperatura del agua de impulsión (modo calefacción/refrigeración) y la temperatura del depósito (modo de agua caliente sanitaria).

Para controlar la temperatura:

1	Vaya a Sondas.	
2	Seleccione la información de temperatura.	

6.2.4 Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya al menú Funcionamiento y desactive las operaciones Ambiente, Calefacción/refrigeración y Depósito.

El objetivo de la prueba de funcionamiento del actuador es confirmar el funcionamiento de los distintos actuadores (p.ej., cuando selecciona Bomba, comenzará una prueba de funcionamiento de la bomba).

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "Para modificar el nivel de autorización del usuario" en la página 15.	—
2	Vaya a [A.2]: Puesta en marcha > Test funcionamiento actuador.	
3	Seleccione una prueba en la lista. **Ejemplo:** Bomba.	
4	Seleccione OK para confirmar. **Resultado:** La prueba de funcionamiento del actuador comienza. Se detiene automáticamente cuando finaliza (±30 min.).	
	Para detener la prueba de funcionamiento manualmente:	—
	1 Vaya a Parar test de funcionamiento.	
	2 Seleccione OK para confirmar.	

Pruebas de funcionamiento del actuador posibles

- Prueba de Resistencia de refuerzo
- Prueba de Resistencia de apoyo 1 (si corresponde)
- Prueba de Resistencia de apoyo 2 (si corresponde)
- Prueba de 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 Válvula de aislamiento
- Prueba de Válvula desviadora
- Prueba de Señal bivalente
- Prueba de Salida de alarma
- Prueba de Señal refrigeración/calefacción
- Prueba de Bomba ACS

6.2.5 Cómo realizar un secado de mortero bajo el suelo

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya al menú Funcionamiento y desactive las operaciones Ambiente, Calefacción/refrigeración y Depósito.

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "Para modificar el nivel de autorización del usuario" en la página 15.	—
2	Vaya a [A.4]: Puesta en marcha > Secado suelo radiante.	
3	Ajuste un programa de secado: vaya a Programa y utilice la pantalla de programación de secado de mortero UFH.	

4	Seleccione OK para confirmar. **Resultado:** El secado de mortero bajo el suelo comienza. Se detiene automáticamente cuando finaliza.		
	Para detener la prueba de funcionamiento manualmente:		—
	1	Vaya a Parar secado suelo radiante.	
	2	Seleccione OK para confirmar.	

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 "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

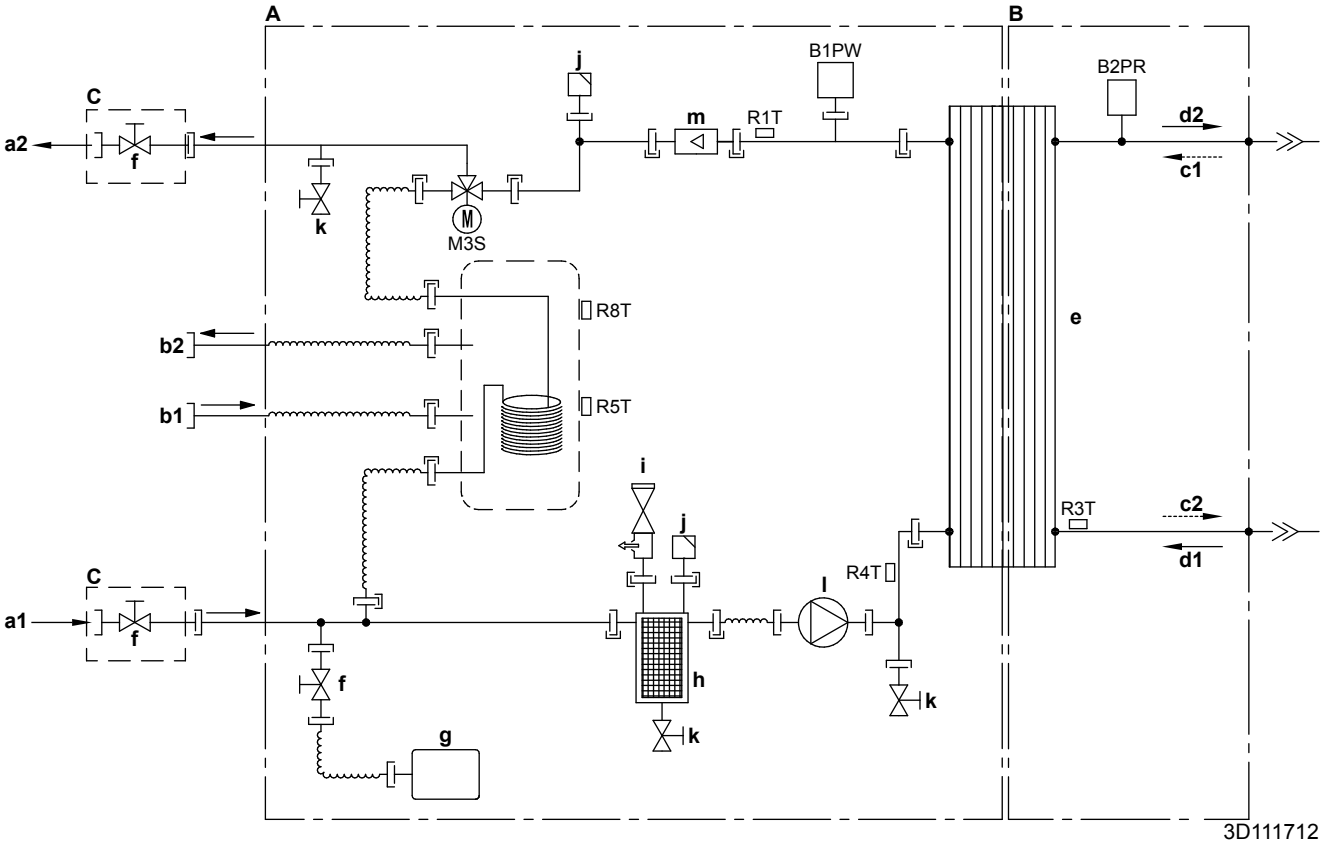
Una vez que finalice la prueba de funcionamiento y que la unidad funcione correctamente, asegúrese de que el usuario comprenda los siguientes puntos:

- 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.

8 Datos técnicos

Encontrará una **selección** de los últimos datos técnicos en el sitio web regional de Daikin (acceso público). Encontrará los datos técnicos **completos** disponibles en el Daikin Business Portal (requiere autenticación).

8.1 Diagrama de tuberías: unidad interior



A Lado del agua
B Lado del refrigerante
C Instalación independiente
a1 ENTRADA de agua de la calefacción de habitaciones
a2 SALIDA de agua de la calefacción de habitaciones
b1 Agua caliente sanitaria: entrada de agua fría
b2 Agua caliente sanitaria: SALIDA de agua caliente
c1 ENTRADA de gas refrigerante (modo calefacción; condensador)
c2 SALIDA de líquido refrigerante (modo calefacción; condensador)
d1 ENTRADA de líquido refrigerante (modo refrigeración; evaporador)
d2 SALIDA de gas refrigerante (modo refrigeración; evaporador)
e Intercambiador de calor de placas
f Válvula de aislamiento para servicio (si se incluye)
g Depósito de expansión
h Filtro magnético/desfangador
i Válvula de seguridad
j Purga de aire
k Válvula de drenaje
l Bomba
m Sensor de caudal

B1PW Sensor de presión de agua de calefacción de habitaciones
B2PR Sensor de presión de refrigerante
M3S Válvula de 3 vías (calefacción de habitaciones/agua caliente sanitaria)
R1T Termistor (intercambiador de calor – salida de agua)
R3T Termistor (refrigerante líquido)
R4T Termistor (intercambiador de calor – entrada de agua)
R5T, R8T Termistor (depósito)
Conexión roscada
Conexión abocardada
Acoplamiento rápido
Conexión soldada

8.2 Diagrama de cableado: unidad interior

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

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

Inglés	Traducción
Notes to go through before starting the unit	Pasos que se deben efectuar antes de poner en marcha la unidad
X1M	Terminal principal
X2M	Terminal de cableado en la obra para CA
X3M	Terminal de la resistencia de reserva
X5M	Terminal de cableado en la obra para CC
X8M	Terminal de suministro eléctrico de calefactor anti-legionela
—·—·—·—	Cableado de conexión a tierra
– – – – – –	Suministro independiente
①	Varias posibilidades de cableado
[—·—·—]	Opción
[—·—·—]	No está montado en la caja de conexiones
[—·—·—]	Cableado en función del modelo
[ ]	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the anti-legionella heater should be foreseen outside the unit.	Nota 1: el punto de conexión de la alimentación del calefactor anti-legionela debe preverse en el exterior de la unidad.
Optional backup heater power supply	Suministro eléctrico de la resistencia de reserva opcional
☐ 1N~, 230 V, 6 kW	☐ 1N~, 230 V, 6 kW
☐ 3N~, 400 V, 6 kW	☐ 3N~, 400 V, 6 kW
User installed options	Opciones instaladas por el usuario
☐ LAN adapter	☐ Adaptador LAN
☐ Backup heater	☐ Resistencia de reserva
☐ Remote user interface	☐ Interfaz de usuario utilizada como termostato de ambiente
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termistor interior externo
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termistor exterior externo
☐ Digital I/O PCB	☐ PCB E/S digital
☐ Demand PCB	☐ PCB de demanda
Main LWT	Temperatura del agua de impulsión principal
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (con cable)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (inalámbrico)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistor externo
☐ Heat pump convector	☐ Convector de la bomba de calor
Add LWT	Temperatura del agua de impulsión adicional
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (con cable)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (inalámbrico)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistor externo
☐ Heat pump convector	☐ Convector de la bomba de calor

Posición en caja de interruptores

Inglés	Traducción
Position in switch box	Posición en caja de interruptores

Designación

A1P		PCB principal
A2P	*	Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (PC=circuito de alimentación)
A3P	*	Convector de la bomba de calor
A4P	*	PCB E/S digital
A8P	*	PCB de demanda
A9P		Indicador de estado
A10P		MMI (= interfaz de usuario conectada a la unidad interior) – PCB de la unidad de alimentación
A11P		MMI (= interfaz de usuario conectada a la unidad interior) – PCB principal
A12P		MMI PCB de pantalla
A13P	*	Adaptador LAN
A14P	*	Interfaz de usuario utilizada como termostato de ambiente – PCB
A15P	*	PCB del receptor (termostato de ENCENDIDO/APAGADO inalámbrico)
B1L		Sensor de caudal
B1PR		Sensor de presión de refrigerante
B1PW		Sensor de presión del agua
CN* (A4P)	*	Conector
DS1(A8P)	*	Interruptor DIP
F2B	#	Calefactor anti-legionela del fusible de sobreintensidad
F2T		Calefactor anti-legionela del fusible térmico
F1U, F2U (A4P)	*	Fusible 5 A 250 V para PCB E/S digital
FU1 (A1P)		Fusible T 5 A 250 V para PCB
FU2 (A10P)		Fusible T 1,6 A 250 V para PCB
K3M		Calefactor anti-legionela del contacto
K*R (A4P)		Relé de la PCB
M1P		Bomba de suministro principal
M2P	#	Bomba de agua caliente sanitaria
M2S	#	Válvula de 2 vías para el modo refrigeración
M3S		Válvula de 3 vías para calefacción de suelo radiante/agua caliente sanitaria
P1M		Pantalla MMI
PC (A15P)	*	Circuito de fuerza
PHC1 (A4P)	*	Circuito de entrada del optoacoplador
Q2L		Calefactor anti-legionela del protector térmico
Q4L	#	Termostato de seguridad
Q*DI	#	Disyuntor de fugas a tierra
R1H (A2P)	*	Sensor de humedad

R1T (A1P)		Termistor del intercambiador de calor del agua de salida
R1T (A2P)	*	Termostato de ENCENDIDO/APAGADO del sensor ambiente
R1T (A14P)	*	Interfaz de usuario del sensor ambiente
R2T (A2P)	*	Sensor externo (suelo o ambiente)
R3T		Termistor del lado de líquido refrigerante
R4T		Termistor de agua de entrada
R5T, R8T		Termistor de agua caliente sanitaria
R6T	*	Termistor ambiente exterior o interior externo
S1S	#	Contacto de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente
S2S	#	Entrada de pulso del medidor eléctrico 1
S3S	#	Entrada de pulso del medidor eléctrico 2
S6S~S9S	*	Entradas digitales de limitación energética
SS1 (A4P)	*	Interruptor selector
SW1~2 (A12P)		Botones giratorios
SW3~5 (A12P)		Pulsadores
TR1		Transformador de suministro eléctrico
X8M	#	Tira de terminales de suministro eléctrico del calefactor anti-legionela
X*, X*A, X*Y, Y*		Conector
X*M		Regleta de terminales

* Opcional
\# Suministro independiente

Traducción de texto de diagrama de cableado

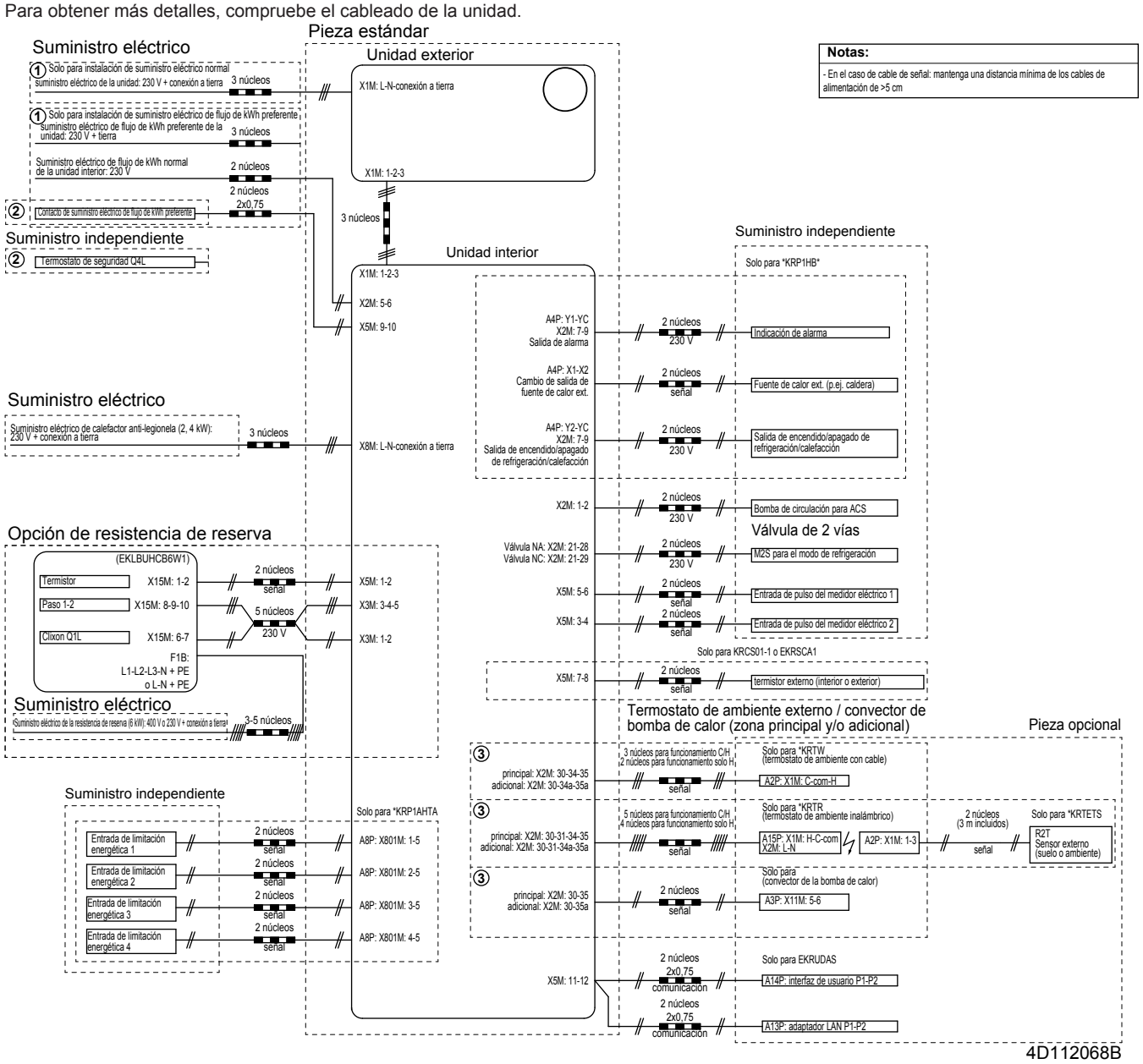
Inglés	Traducción
(1) Main power connection	(1) Conexión de alimentación principal
For preferential kWh rate power supply	Para suministro eléctrico de flujo de kWh preferente
Indoor unit supplied from outdoor	Unidad interior alimentada desde el exterior
Normal kWh rate power supply	Suministro eléctrico de flujo de kWh normal
Only for normal power supply (standard)	Solo para suministro eléctrico normal (estándar)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Solo para suministro eléctrico de flujo de kWh preferente (exterior)
Outdoor unit	Unidad exterior
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente: detección de 16 V CC (tensión suministrada por PCB)
SWB	Caja de interruptores
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Use un suministro eléctrico de flujo de kWh normal para la unidad interior
(3) User interface	(3) Interfaz de usuario
Only for LAN adapter	Solo para el adaptador LAN
Only for remote user interface EKRUDAS	Solo para la interfaz de usuario utilizada como función de termostato ambiente (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Depósito de agua caliente sanitaria
Anti-legionella heater power supply	Suministro eléctrico del calefactor anti-legionela
SWB	Caja de interruptores
(5) Ext. thermistor	(5) Termistor externo
SWB	Caja de interruptores
(6) Field supplied options	(6) Opciones de suministro independiente
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detección de pulsos CC 12 V (tensión suministrada por la PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V CA suministrados por PCB
Continuous	Corriente continua
DHW pump output	Salida de bomba de agua caliente sanitaria
DHW pump	Bomba de agua caliente sanitaria
Electrical meters	Medidores eléctricos
For safety thermostat	Para termostato de seguridad
Inrush	Corriente de irrupción
Max. load	Carga máxima
Normally closed	Normalmente cerrado
Normally open	Normalmente abierto
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto de termostato de seguridad: detección de 16 V CC (tensión suministrada por PCB)
Shut-off valve	Válvula de aislamiento
SWB	Caja de interruptores
(7) Optional BUH	(7) Resistencia de reserva opcional
SWB	Caja de interruptores
(7) Option PCBs	(7) PCB de opciones
Alarm output	Salida de alarma
Changeover to ext. heat source	Conmutación a fuente de calor externa
Max. load	Carga máxima
Min. load	Carga mínima
Only for demand PCB option	Solo para la opción de PCB de demanda
Only for digital I/O PCB option	Solo para opción PCB E/S digital
Options: ext. heat source output, alarm output	Opciones: salida de fuente de calor externa, salida de alarma
Options: On/OFF output	Opciones: salida de ENCENDIDO/APAGADO
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entradas digitales de limitación energética: detección 12 V CC / 12 mA (tensión suministrada por PCB)
Space C/H On/OFF output	Salida de ENCENDIDO/ APAGADO de la calefacción/ refrigeración de habitaciones
SWB	Caja de interruptores
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termostatos de ENCENDIDO/APAGADO externo y convector de bomba de calor
Additional LWT zone	Temperatura del agua de impulsión en la zona adicional
Main LWT zone	Temperatura del agua de impulsión de la zona principal
Only for external sensor (floor/ ambient)	Solo para sensor externo (suelo o ambiente)
Only for heat pump convector	Solo para convector de la bomba de calor

Inglés	Traducción
Only for wired On/OFF thermostat	Solo para termostato de ENCENDIDO/APAGADO con cable

Inglés	Traducción
Only for wireless On/OFF thermostat	Solo para termostato de ENCENDIDO/APAGADO inalámbrico

Diagrama de conexiones eléctricas

Para obtener más detalles, compruebe el cableado de la unidad.



8.3 Tabla 1 – Carga máxima de refrigerante permitida en una habitación: unidad interior

A_{room} (m^2)	Carga máxima de refrigerante en una habitación (m_{max}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909

INFORMACIÓN

- En los modelos de instalación en suelo, el valor de altura de instalación (H) utilizado como referencia es de 600 mm, para cumplir con la cláusula GG2 de la norma IEC 60335-2-40:2013 A1 2016.
- Para los valores A_{room} intermedios (es decir, cuando A_{room} se encuentre entre los dos valores de la tabla), considere el valor correspondiente al valor A_{room} más bajo de la tabla. Si A_{room}=12,5 m^2, considere el valor que corresponda a "A_{room}=12 m^2".

8.4 Tabla 2 – Superficie de suelo mínima: unidad interior

m_c (kg)	Superficie de suelo mínima (m^2)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72

INFORMACIÓN

- En los modelos de instalación en suelo, el valor de altura de instalación (H) utilizado como referencia es de 600 mm, para cumplir con la cláusula GG2 de la norma IEC 60335-2-40:2013 A1 2016.
- Para los valores m_c intermedios (es decir, cuando m_c se encuentre entre los dos valores de la tabla), considere el valor correspondiente al valor m_c más alto de la tabla. Si m_c=1.87 kg, tenga en cuenta el valor que corresponda a "m_c=1,88 kg".
- Los sistemas con una carga de refrigerante total (m_c) <1,84 kg (si la longitud de los tubos es <27 m) NO están sujetos a ningún requisito en el lugar de la instalación.
- NO están permitidas las cargas >1,9 kg en la unidad.

8.5 Tabla 3 – Superficie mínima de apertura de ventilación para ventilación natural: unidad interior

m_c	m_{max}	dm=m_c–m_{max} (kg)	Superficie mínima de apertura de ventilación (cm^2)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115

INFORMACIÓN

- En los modelos de instalación en suelo, el valor de altura de instalación (H) utilizado como referencia es de 600 mm, para cumplir con la cláusula GG2 de la norma IEC 60335-2-40:2013 A1 2016.
- Para los valores dm intermedios (es decir, cuando dm se encuentra entre los dos valores dm de la tabla), considere el valor correspondiente al valor dm más alto de la tabla. Si dm=1,55 kg, considere el valor que corresponda a "dm=1,6 kg".



EAC

4P499571-1 D 00000008

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P499571-1D 2018.11