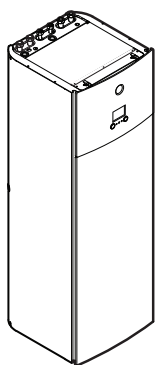




Manual de instalación

Daikin Altherma 3 H HT F



<https://daikintechicaldatahub.eu>



ETVH16S18DA6V(G)
ETVH16S23DA6V(G)
ETVH16S18DA9W(G)
ETVH16S23DA9W(G)

ETVX16S18DA6V(G)
ETVX16S23DA6V(G)
ETVX16S18DA9W(G)
ETVX16S23DA9W(G)

Manual de instalación
Daikin Altherma 3 H HT F

Español

CE - DECLARATION OF CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION DE CONFORMITE
CE - KONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION DE CONFORMIDAD
CE - DICHLARAZIONE DI CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΗ

CE - ERKLÄRUNG ÜBER ÜBEREINSTIMMUNG
CE - ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG
CE - FORSKÄRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - IZJAVA O USLOJNOSTI
CE - VASTAVUSELÄGELÄYTTÖKÄZÄT
CE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI
CE - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

CE - ATTIKTES/DEKLARACJA
CE - ATILISTİAS/DEKLARACJA
CE - VYHLÁŠENIE ZHODY
CE - UYGUNLUK BEYANI

Daikin Europe N.V.

- 01 ^{00a} declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:
02 ⁰⁰ erklärt auf seine alleinige Verantwortung, dass die Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 ⁰⁰ déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:
04 ⁰⁰ verklaart hierbij op eigen oorspronkelijk verantwoordelijkheid dat de apparatuur waaraan deze verklaring betrekking heeft:
05 ⁰⁰ declara a bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración:
06 ⁰⁰ δηλώνει ως αποκλειστική ημόνυμη ευθύνη ότι ο εξοπλισμός που αφορά αυτή τη δήλωση:
07 ⁰⁰ obzaruje na izključno svoj odgovornosti, da oprema na kiju se ova izjava odnosi:
08 ⁰⁰ declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere:

ETVH16S18DA6V*, ETVH16S23DA6V*, ETVH16S18DA9W*, ETVH16S23DA9W*,
ETVX16S18DA6V*, ETVX16S23DA6V*, ETVX16S18DA9W*, ETVX16S23DA9W*,

*, *

- 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 derenden (volgende) Norm(en) en/of andere normatieve document(en), op voorwaarde dat deze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
03 sont conformes à la(s) norme(s) (ou autres) document(s) normatifs), 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 otros(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi ai (seguenti) standard(s) o altro(i) document(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(τα) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή/και έγγραφο(α) κανονιστικό(α), υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:

EN60335-2-40,

- 01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 σύμφωνα με τις διατάξεις de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 je priporočam uporabo tistih:
08 de acordo com o previso etc.
09 в соответствии с положениями:

- 10 under laddagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelserne i:
13 noudatiiden määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisů:
15 prema odredbama:
16 követi azt:
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
18 in uma prevedilori:

- 19 do upoštevanih določb:
20 vastavalt föreläse:
21 orenskait krävningarna ha:
22 lakentia nussat, oalekiam:
23 kavat piasitas, kas notakias:
24 orfavaia, ustanoviaz:
25 bunni isgulama uigni olak:

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

*

- 01 Note* as set out in <A> and judged positively by
02 Hinweis* according to the Certificate <C>
03 Remark* bei dem definiert wird, dass die Bewertung positiv ist
04 Bemerk* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door
05 Nota* como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado <C>

- 11 Information* enligt <A> och godkänd av enligt Certifikat <C>
12 Merk* som det i henkommer i <A> og godkendt positivt bedømmelse af ifølge Certifikat <C>
13 Huom* jotta on esitetty asiasissa <A> ja jotta on hyväksynyt Sertifikaatin <C> mukaisesti, jka blyo uvelto v <A> a positiivie zjlyto
14 Poznania* jak bylo uweledno v <A> a pozytywnie zjlyto
15 Napomena* kako je izloženo u <A> pozitivno ocjenjeno od strane prema Certifikatu <C>

- 16 Megjegyzés* az/2 <A> alapján az/2 igazolta a megfigelés, az/2 21 Szoborpana* karcsoo Cerniquwara <C>
17 Uvege* zjedine z dokumentacj <A> pozytywna
18 Noi* aq a cum este stabilit in <A> și apreciat pozitiv de 23 Pziesmes* in conformitate cu Certificatul <C>
19 Opomba* kotje oobreno v <A> in odobreno s strani
20 Markus* ragu on naldau dokumentas <A> ja heaks kiidetud jarg vastavalt sertifikaadile <C>

- 21 Zabeorpana* karcsoo Cerniquwara <C>
22 Parista* kaprusnaja <A> i kap legelni nusrasta pagal Sertifika <C>
23 Pziesmes* ka notdins <A> an abibasis pozityviam vrtėjumam saskara a sertifikatu <C>
24 Poznania* ako bolo uveleno v <A> a pozitivne zisleno v skladi s osvedenim <C>
25 Noi* <A> de bntindigi gho ve <C> Serifikasna gho tarindan olumu olak degendindigi gho.

- 09 ^{00a} záruka, odpovědnostně pod svou odpovědností, kterou odpovídá za toto prohlášení:
10 ^{00a} erklær under eneansvarlig, at udstyret, som er omfattet af denne erklæring:
11 ⁰⁰ deklarerar under eneansvarlig, at udstyret, som er omfattet af denne erklæring:
12 ⁰⁰ erklærer til fulgtidig ansvar for at det udstyr, som berøres af denne erklæring, indeholder at:
13 ^{00a} immita y konsonant onada vastuuluan, etä taran immituksen tarkoituksellalhet:
14 ^{00a} protidaje ve se pite opovrednost, že izdelek, ki temelji na togo proučeni v znanje:
15 ^{00a} ozaruje pod svojo vladno odgovornost da oprema na kiju se ova izjava odnosi:
16 ⁰⁰ bijes teoüssage iudabain kjeitni, togi a beendazasek, meylekte e iytakozat votakozk:

- 17 ^{00a} deklare na vlastu i vykaznu odgovornost, že uzradjena, ktoru ta deklaracia dotyczy:
18 ^{00a} deklari pod svoje odgovornosti, da opremeni, ki je cpe se refera zaslazne deklarije:
19 ^{00a} z svo odgovornostjo javlja, da je oprema na kieno se izjavja pravilna:
20 ^{00a} kimaba omo itakliki vastuusei, et klasidna deklaratsioni alla kulturi vastuusei:
21 ^{00a} deklaruju na omo odgovornost, že oobrdazeno, za kero se ometca tami deklaraciu:
22 ^{00a} viskso savo atsakomybe sebia, kad janga, kuriu tiksluma si deklaracija:
23 ^{00a} apritu atakoma apibicia, ka dabai pasitada ekaras, uz kuriu aticas si deklaracija:
24 ^{00a} vyhlásuje na vlastnu zodpovednost, že zaradenie, na kore sa vzahuje toto vyhlásenie:
25 ^{00a} izjaviam kenti somuulgujuma oimk, uzere bu, bldrimni igiti odobu conatimimn asgujaki gho odobujumu beyan eder:

- 16 megfigyelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egy vagy több szabványi dokumentum(ok)nak, ha azok előírás szerint használatjuk:
17 szintin conforme aux normes ou autres documents normatifs), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
18 sunt în conformitate cu următoarele (normative) sau alte documente normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
19 skladu s naslednjimi standardi in drugih normativih, pod pogojem, da se uporabijo v skladu s našimi navodili:
20 on vastavusele järgmistele standarditele ja või teiste normaliseeritud dokumentidele, kui need kasutatakse vastavalt meie juhendile:
21 соответствуют на следующие требования или другим нормативным документам, при условии, что они используются согласно нашим инструкциям:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja leibti atbilsti izdotajai norādījumam, atbilsti šekšošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 si v zhrade s nasledovno(y)mi normo(ami) alebo nym(i) normatívnymi dokumento(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi navodmi:
25 uđurui, iatmalatmaza gho kulanimasi kosjujaya asgujaki standardiar ve norm beliten belgeleie uyumidur:

- 01 Directives as amended
02 Direktiven, gemäß Änderung
03 Direktives, telles que modifiées
04 Richtlijnen, zoals geamendard
05 Directives, según lo enmendado
06 Direktive, come da modifica
07 Önyitott, újraszabott jogszabványok
08 Directivas, conforme alteração etc.
09 Директива со всеми изменениями:
10 Direktiver, med senere ændringer
11 Direktiv, med frelagna ändringar
12 Direktives, telles que modifiées
13 Direktiveja, selaisna kun ne oia muudetuna
14 v riianen zruini
15 Spmenie, ako ja zmenjeno
16 itanyeltek, es módosítottak rendelkezések
17 z późniejszymi poprawkami:
18 Direktive, cu amendamentele respective
19 Direktive z vsemi spremembami
20 Direktivd, som ändrats efter
21 Директив, с ревизи изменения
22 Direktivssu, sapärligumiss
23 Direktivis un lo papildinajums
24 Snovienis, i planini izmai
25 Dgšimājs, iatērtjē Foremekker.

DAIKIN


Hiromitsu Iwasaki
Director

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordstraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Tabla de contenidos

1	Acerca de la documentación	3	6.3.1	¿Qué es una curva de dependencia climatológica?	24
1.1	Acerca de este documento	3	6.3.2	Curva de 2 puntos	25
2	Acerca de la caja	4	6.3.3	Curva con pendiente/compensación	25
2.1	Unidad interior	4	6.3.4	Uso de curvas de dependencia climatológica	26
2.1.1	Cómo extraer los accesorios de la unidad interior	4	6.4	Menú de ajustes	26
2.1.2	Manipulación de la unidad interior	4	6.4.1	Zona principal	26
3	Instalación de la unidad	4	6.4.2	Zona adicional	27
3.1	Preparación del lugar de instalación	4	6.4.3	Información	27
3.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior	5	6.5	Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador	28
3.2	Apertura y cierre de la unidad	5	7	Puesta en marcha	29
3.2.1	Cómo abrir la unidad interior	5	7.1	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio	29
3.2.2	Cómo bajar la caja de conexiones de la unidad interior	6	7.2	Lista de comprobación durante la puesta en marcha	29
3.2.3	Cómo cerrar instalar la unidad interior	6	7.2.1	Cómo comprobar el caudal mínimo	30
3.3	Montaje de la unidad interior	6	7.2.2	Cómo realizar una purga de aire	30
3.3.1	Cómo instalar la unidad interior	6	7.2.3	Cómo realizar una prueba de funcionamiento	30
3.3.2	Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje	7	7.2.4	Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador	30
4	Instalación de las tuberías	7	7.2.5	Cómo realizar un secado de mortero bajo el suelo	30
4.1	Preparación de las tuberías de agua	7	8	Entrega al usuario	31
4.1.1	Para comprobar el caudal y el volumen de agua	7	9	Datos técnicos	32
4.2	Conexión de las tuberías de agua	8	9.1	Diagrama de tuberías: unidad interior	32
4.2.1	Cómo conectar las tuberías de agua	8	9.2	Diagrama de cableado: unidad interior	33
4.2.2	Cómo conectar las tuberías de recirculación	8			
4.2.3	Llenado del circuito de agua	9	1	Acerca de la documentación	
4.2.4	Protección del circuito del agua frente a la congelación	9	1.1	Acerca de este documento	
4.2.5	Cómo llenar el depósito de agua caliente sanitaria	10		Audiencia de destino	
4.2.6	Cómo aislar las tuberías de agua	10		Instaladores autorizados	
5	Instalación eléctrica	10		Conjunto de documentos	
5.1	Acerca de los requisitos eléctricos	10		Este documento forma parte de un conjunto de documentos. El conjunto completo consiste en:	
5.2	Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico	10		▪ Precauciones generales de seguridad:	
5.3	Conexiones a la unidad interior	10		▪ Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación	
5.3.1	Cómo conectar el suministro eléctrico principal	12		▪ Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)	
5.3.2	Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo	13		▪ Manual de funcionamiento:	
5.3.3	Cómo conectar la válvula de aislamiento	14		▪ Guía rápida para utilización básica	
5.3.4	Conexión de medidores eléctricos	15		▪ Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)	
5.3.5	Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria	15		▪ Guía de referencia del usuario:	
5.3.6	Cómo conectar la salida de alarma	16		▪ Instrucciones detalladas paso por paso e información general para utilización básica y avanzada	
5.3.7	Cómo conectar la salida de conexión/desconexión de refrigeración/calefacción de habitaciones	16		▪ Formato: archivos en formato digital disponibles en http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
5.3.8	Cómo conectar la conmutación a fuente de calor externa	17		▪ Manual de instalación: unidad exterior	
5.3.9	Cómo conectar las entradas digitales de consumo eléctrico	17		▪ Instrucciones de instalación	
5.3.10	Conexión del termostato de seguridad (contacto normalmente cerrado)	18		▪ Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)	
5.4	Después de la conexión del cableado eléctrico a la unidad interior	18		▪ Manual de instalación: unidad interior	
6	Configuration	19		▪ Instrucciones de instalación	
6.1	Información general: configuración	19		▪ Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)	
6.1.1	Cómo acceder a los comandos más utilizados	19		▪ Guía de referencia del instalador:	
6.2	Asistente de configuración	20		▪ Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.	
6.2.1	Asistente de configuración: idioma	20		▪ Formato: archivos en formato digital disponibles en http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
6.2.2	Asistente de configuración: fecha y hora	20			
6.2.3	Asistente de configuración: sistema	20			
6.2.4	Asistente de configuración: resistencia de reserva	22			
6.2.5	Asistente de configuración: zona principal	22			
6.2.6	Asistente de configuración: zona adicional	23			
6.2.7	Asistente de configuración: depósito	24			
6.3	Curva con dependencia climatológica	24			

2 Acerca de la caja

• 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 Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

Herramientas online

Además del juego de documentos, los instaladores tienen a su disposición diferentes herramientas online:

• Daikin Technical Data Hub

- Centro de referencia con las especificaciones técnicas de la unidad, herramientas útiles, recursos digitales y mucho más.
- Acceso público a través de <https://daikintechnicaldatahub.eu>.

• Heating Solutions Navigator

- Conjunto de herramientas digital que ofrece diferentes soluciones para facilitar la instalación y la configuración de sistemas de calefacción.
- Para acceder a Heating Solutions Navigator, es necesario registrarse en la plataforma Stand By Me. Para obtener más información, consulte <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- App móvil para instaladores y técnicos de servicio que permite el registro, la configuración y la localización de fallos en sistemas de calefacción.
- La app móvil puede descargarse para dispositivos iOS y Android utilizando los siguientes códigos QR. Es necesario registrarse en la plataforma Stand By Me para acceder a la app.

App Store



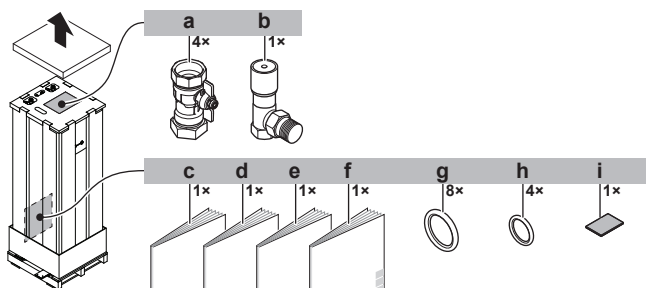
Google Play



2 Acerca de la caja

2.1 Unidad interior

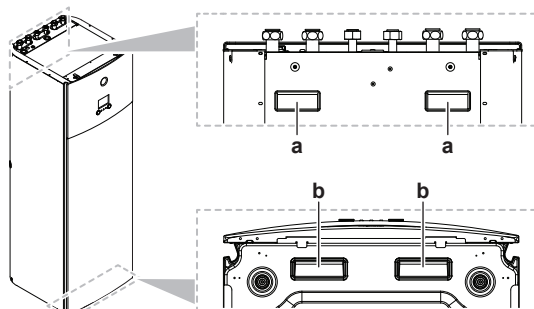
2.1.1 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior



- 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 Instalación de la unidad

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).

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
 - Funcionamiento de refrigeración de habitaciones: 5~35°C
 - Producción de agua caliente sanitaria: 5~35°C



INFORMACIÓN

La refrigeración solo es aplicable en el caso de:

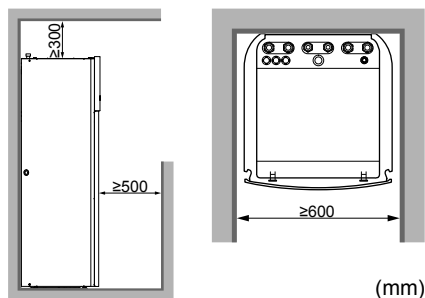
- Modelos reversibles,
- Modelos de solo calefacción + kit de conversión (EKHVCONV2)

- Tenga en cuenta las siguientes pautas de medición:

Altura máxima permisible entre la unidad exterior y la unidad interior	10 m
Longitud máxima total de tubería de agua	50 m ^(a)

^(a) La longitud exacta de las tuberías de agua puede determinarse utilizando la herramienta Hydronic Piping Calculation. La herramienta Hydronic Piping Calculation forma parte del paquete Heating Solutions Navigator, que puede obtenerse en <https://professional.standby.me.daikin.eu>. Póngase en contacto con su distribuidor si no tiene acceso a Heating Solutions Navigator.

- Tenga en cuenta las siguientes pautas de espacio de instalación:



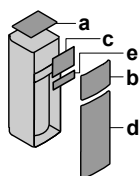
INFORMACIÓN

Si su espacio para la instalación es limitado, realice las siguientes acciones antes de instalar la unidad en su posición definitiva: "Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje" [p. 7]. Tiene que desmontar uno o los dos paneles laterales.

3.2 Apertura y cierre de la unidad

3.2.1 Cómo abrir la unidad interior

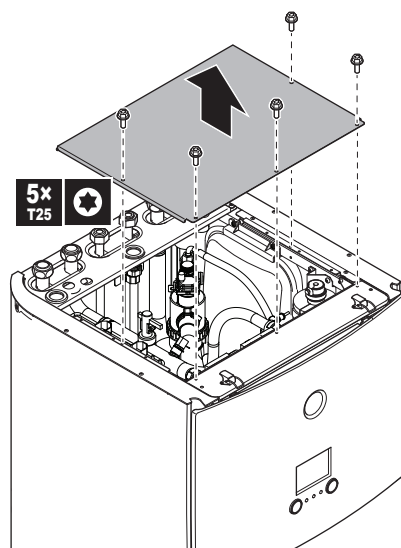
Vista general



- a Panel superior
- b Panel de la interfaz de usuario
- c Tapa de la caja de conexiones
- d Panel frontal
- e Tapa de la caja de conexiones de alta tensión

Abierto

- 1 Retire el panel superior.

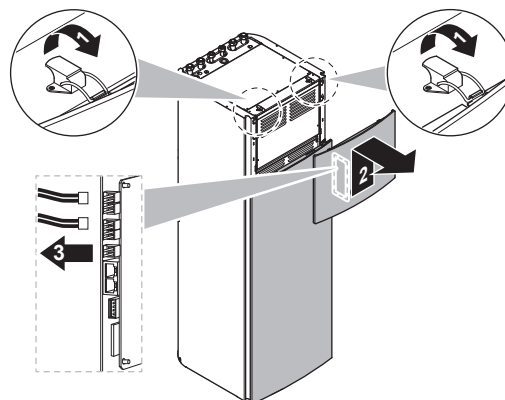


- 2 Retire el panel de la interfaz de usuario. Abra las bisagras de la parte superior y deslice el panel superior hacia arriba.

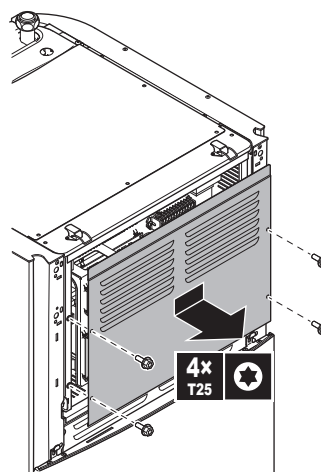


AVISO

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



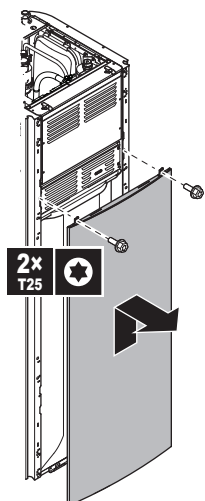
- 3 Retire la tapa de la caja de conexiones.



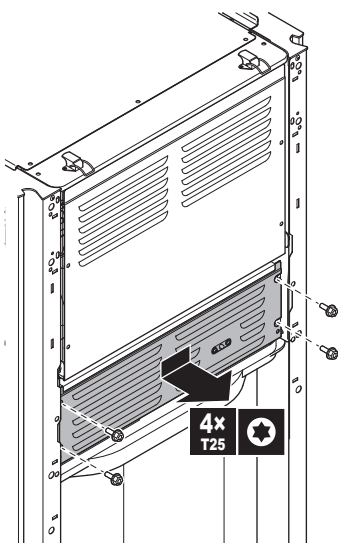
- 4 Si es necesario, quite la placa delantera. Esta acción puede ser necesaria, por ejemplo, en los siguientes casos:

- "Cómo bajar la caja de conexiones de la unidad interior" [p. 6]
- "Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje" [p. 7]
- Si necesita acceder a la caja de interruptores de alta tensión

3 Instalación de la unidad



- 5 Si tiene que acceder a los componentes de alta tensión, retire la tapa de la caja de conexiones de alta tensión.

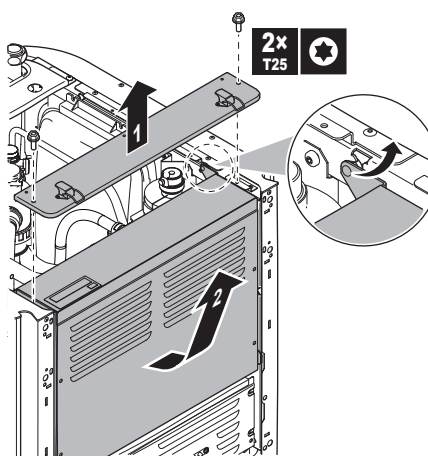


3.2.2 Cómo bajar la caja de conexiones de la unidad interior

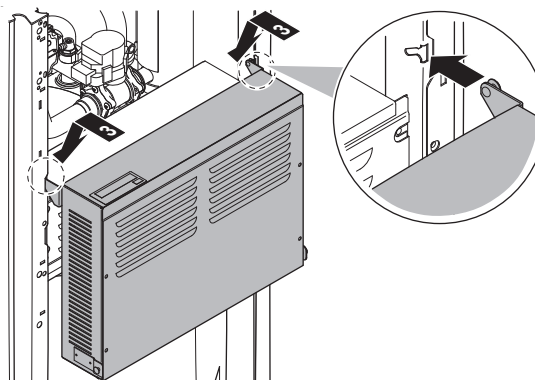
Durante la instalación, deberá poder acceder al interior de la unidad interior. Para acceder más fácilmente desde la parte frontal, coloque la caja de interruptores en un punto más bajo de la unidad, tal y como se indica a continuación:

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

- 1 Retire la placa de fijación de la parte superior de la unidad.
- 2 Incline la caja de interruptores hacia delante y sepárela de sus bisagras.



- 3 Coloque la caja de interruptores en un punto más bajo de la unidad. Utilice las 2 bisagras situadas más abajo en la unidad.



3.2.3 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.



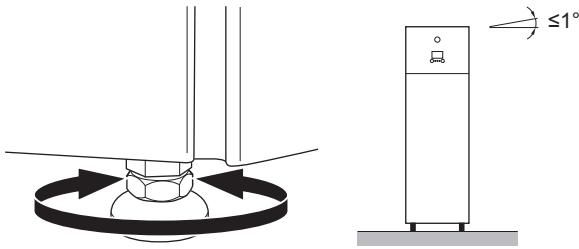
AVISO

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

3.3 Montaje de la unidad interior

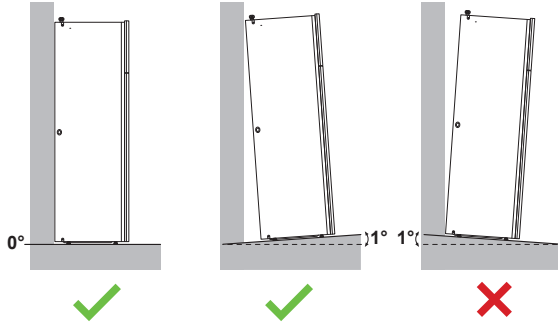
3.3.1 Cómo instalar la unidad interior

- 1 Levante la unidad interior del palet y colóquela en el suelo. Consulte también ["Manipulación de la unidad interior"](#) [► 4].
- 2 Conecte el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje. Consulte ["Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje"](#) [► 7].
- 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:



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

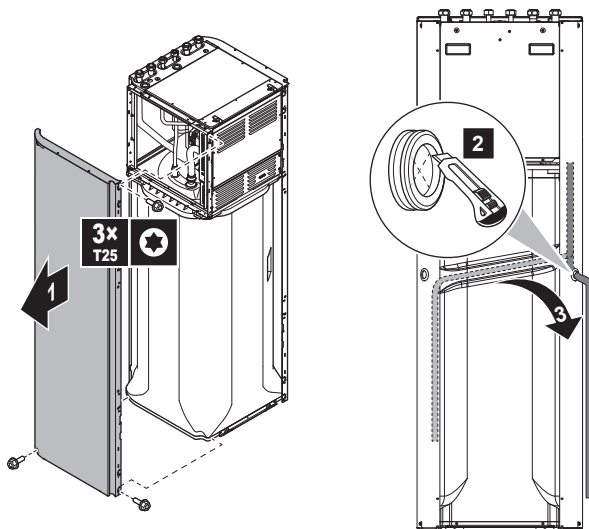
El agua procedente de la válvula de alivio de presión se recoge en la bandeja de drenaje. La bandeja de drenaje está conectada a una manguera de drenaje en el interior de la unidad. Debe conectar la manguera de drenaje a un drenaje apropiado de acuerdo con la normativa en vigor. Puede pasar la manguera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

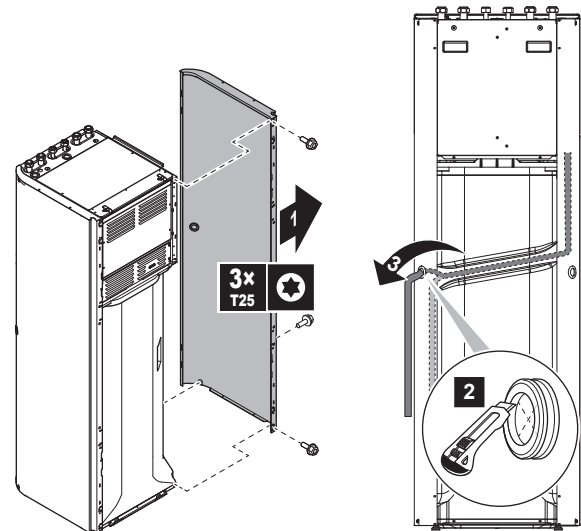
- 1 Retire uno de los paneles laterales.
- 2 Recorte el ojal de goma.
- 3 Tire de la manguera de drenaje a través del orificio.
- 4 Vuelva a montar el panel lateral. Asegúrese de que el agua fluye por el tubo de drenaje.

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 Instalación de las tuberías

4.1 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.

4.1.1 Para comprobar el caudal y el volumen de agua

Volumen mínimo de agua

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



AVISO

Cuando la circulación en cada circuito cerrado de calefacción/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. Con esta finalidad, utilice la válvula de derivación de sobrepresión incluida con la unidad y respete el volumen de agua mínimo.

Caudal nominal mínimo

25 l/min



AVISO

Para garantizar un correcto funcionamiento, se recomienda un caudal mínimo de 28 l/min durante el uso de ACS.

4 Instalación de las tuberías



AVISO

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



AVISO

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

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

Consulte el procedimiento recomendado descrito en ["7.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha"](#) [p 29].

4.2 Conexión de las tuberías de agua

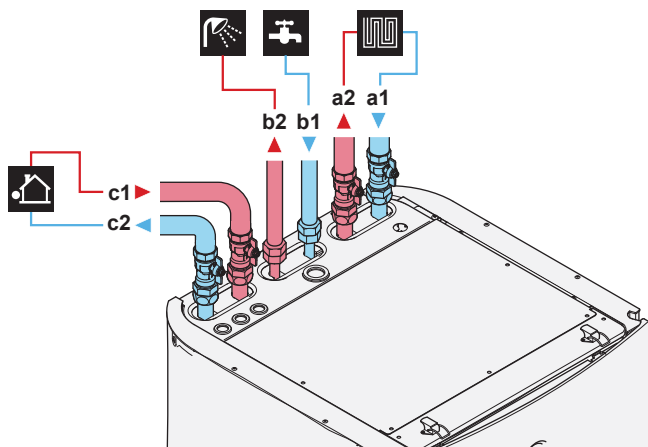
4.2.1 Cómo conectar las tuberías de agua



AVISO

NO ejerza demasiada fuerza cuando conecte la tubería en la obra y asegúrese de que las tuberías estén correctamente alineadas. La deformación de las tuberías puede hacer que la unidad no funcione correctamente.

- 1 Conecte las juntas tóricas y las válvulas de aislamiento a los tubos de conexión de agua de la unidad exterior de la unidad interior.
- 2 Conecte la tubería de obra de la unidad exterior a las válvulas de aislamiento.
- 3 Conecte las juntas tóricas y las válvulas de aislamiento a los tubos de refrigeración/calefacción de habitaciones de la unidad interior.
- 4 Conecte los tubos de refrigeración/calefacción de habitaciones de las dos zonas a las válvulas de aislamiento.
- 5 Conecte los tubos de entrada y salida de agua caliente sanitaria en la unidad interior.



- a1 Refrigeración/calefacción de habitaciones – ENTRADA de agua (conexión de tornillo, 1")
- a2 Refrigeración/calefacción de habitaciones – SALIDA de agua (conexión de tornillo, 1")
- b1 ACS – ENTRADA de agua fría (conexión de tornillo, 3/4")
- b2 ACS – SALIDA de agua caliente (conexión de tornillo, 3/4")

- c1 ENTRADA de agua de unidad exterior (conexión de tornillo, 1")
- c2 SALIDA de agua a unidad exterior (conexión de tornillo, 1")



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 ["Para comprobar el caudal y el volumen de agua"](#) [p 7].
- Tenga en cuenta el caudal mínimo al ajustar los parámetros de la válvula de derivación de sobrepresión. Consulte ["Para comprobar el caudal y el volumen de agua"](#) [p 7] y ["Cómo comprobar el caudal mínimo"](#) [p 30].



AVISO

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



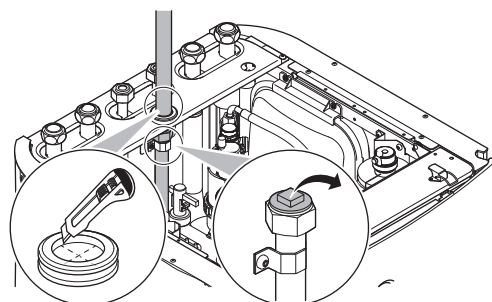
AVISO

Debe instalarse una válvula de alivio de presión (suministro independiente) con una presión de apertura máxima de 10 bar (=1 MPa) en la conexión de entrada del agua fría sanitaria, de conformidad con las normativas en vigor.

4.2.2 Cómo conectar las tuberías de recirculación

Prerrequisito: Solo es necesario si el sistema requiere recirculación.

- 1 Retire el panel superior de la unidad (consulte ["Cómo abrir la unidad interior"](#) [p 5]).
- 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.



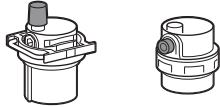
- 4 Vuelva a montar el panel superior.

4.2.3 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.



AVISO



Asegúrese de que las dos válvulas de purga de aire (una en el filtro magnético y otra en la resistencia de reserva) están abiertas.

Todas las válvulas de purga de aire automáticas deben permanecer abiertas después de la puesta en marcha.

4.2.4 Protección del circuito del agua frente a la congelación

Acerca de la protección contra la congelación

La escarcha o la congelación pueden dañar el sistema. Para evitar la congelación de los componentes hidráulicos, el software incorpora funciones especiales de protección contra congelación, como la prevención contra congelación de tubería de agua y la prevención de drenaje (consulte la guía de referencia del instalador), que prevén la activación de la bomba en caso de bajas temperaturas.

Sin embargo, en caso de fallo de la alimentación, estas funciones no garantizan la protección.

Realice una de las siguientes acciones para proteger el circuito del agua contra la congelación:

- Añada glicol al agua. El glicol rebaja el punto de congelación del agua.
- Instale válvulas de protección contra la congelación. Las válvulas de protección contra la congelación drenan el agua del sistema antes de que se congele.



AVISO

Si añade glicol al agua, NO instale válvulas de protección contra la congelación. **Posible consecuencia:** Fuga de glicol de las válvulas de protección contra la congelación.

Protección contra congelación mediante glicol

Acerca de la protección contra congelación mediante glicol

El glicol añadido al agua rebaja el punto de congelación del agua.



ADVERTENCIA

El glicol de etileno es tóxico.



ADVERTENCIA

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

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



AVISO

El glicol absorbe el agua de su entorno. Por tanto, NO añada glicol que haya estado expuesto al aire libre. Si dejásemos abierta la tapa del recipiente del glicol, se incrementaría la concentración de agua. La concentración de glicol sería así menor de la supuesta. En este caso, los componentes hidráulicos podrían congelarse igualmente. Adopte medidas preventivas para garantizar una exposición mínima del glicol al aire.

Tipos de glicol

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

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

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

Concentración necesaria de glicol

La concentración necesaria de glicol depende de la temperatura exterior prevista más baja y de si desea proteger el sistema de estallidos o de la congelación. Para evitar la congelación del sistema, es necesario más glicol.

Añada glicol a partir de la siguiente tabla.

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

5 Instalación eléctrica



INFORMACIÓN

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



AVISO

- La concentración necesaria puede variar en función del tipo de glicol. Compare SIEMPRE los requisitos de la tabla anterior con las especificaciones indicadas por el fabricante del glicol. Si es necesario, cumpla con los requisitos definidos por el fabricante del glicol.
- La concentración de glicol añadido no puede superar NUNCA el 35%.
- Si el líquido del sistema se congela, la bomba NO podrá iniciarse. Recuerde que si solo evita el estallido del sistema, el líquido de su interior podría congelarse.
- Cuando el agua se encuentra estancada en el interior del sistema, es muy probable que el sistema se congele y que sufra daños.

Glicol y volumen de agua máximo admisible

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

Ajustes de glicol



AVISO

Si hay glicol en el sistema, el ajuste [E-0D] debe estar en 1. Si el ajuste del glicol NO es el correcto, el líquido del interior de los tubos podría congelarse.

Protección contra congelación mediante las válvulas de protección contra la congelación

Acerca de las válvulas de protección contra la congelación

Si no se añade glicol al agua, puede usar las válvulas de protección contra la congelación para drenar el agua del sistema y evitar su congelación.

- Instale válvulas de protección contra la congelación (suministro independiente) en todos los puntos bajos de las tuberías de obra.
- Las válvulas normalmente cerradas (situadas en el interior junto a los puntos de entrada/salida de las tuberías) pueden evitar el drenaje del agua de las tuberías interiores cuando se abren las válvulas de protección contra la congelación.



AVISO

Si hay instaladas válvulas de protección contra la congelación, ajuste el punto de ajuste de refrigeración mínimo (predeterminado=7°C) por lo menos 2°C por encima de la temperatura de apertura máxima de la válvula de protección contra congelación. Si es inferior, las válvulas de protección contra la congelación instaladas pueden abrirse durante el funcionamiento de refrigeración.

Para obtener más información, consulte la guía de referencia del instalador.

4.2.5 Cómo llenar el depósito de agua caliente sanitaria

- Abra por turnos cada uno de los grifos de agua caliente para purgar el aire de las tuberías del sistema.
- Abra la válvula de suministro de agua fría.

- Cierre todos los grifos de agua una vez purgado el aire.
- Compruebe si se producen fugas.

4.2.6 Cómo aislar las tuberías de agua

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

Aislamiento de tuberías de agua exteriores

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior o la guía de referencia del instalador.

5 Instalación eléctrica



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.



PRECAUCIÓN

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



AVISO

La distancia entre los cables de alta y baja tensión debe ser de por lo menos 50 mm.

5.1 Acerca de los requisitos eléctricos

Solo para la resistencia de reserva de la unidad interior

Consulte "[Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo](#)" [p. 13].

5.2 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico

Pares de apriete

Unidad interior:

Elemento	Par de apriete (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (tierra)	

5.3 Conexiones a la unidad interior

Elemento	Descripción
Suministro eléctrico (principal)	Consulte " Cómo conectar el suministro eléctrico principal " [p. 12].
Suministro eléctrico (resistencia de reserva)	Consulte " Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo " [p. 13].
Válvula de aislamiento	Consulte " Cómo conectar la válvula de aislamiento " [p. 14].
Medidores eléctricos	Consulte " Conexión de medidores eléctricos " [p. 15].
Bomba de agua caliente sanitaria	Consulte " Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria " [p. 15].
Salida de alarma	Consulte " Cómo conectar la salida de alarma " [p. 16].

Elemento	Descripción
Control de refrigeración/ calefacción de habitaciones	Consulte " Cómo conectar la salida de conexión/desconexión de refrigeración/ calefacción de habitaciones " [▶ 16].
Cambio a control de fuente de calor externa	Consulte " Cómo conectar la conmutación a fuente de calor externa " [▶ 17].
Entradas digitales de consumo energético	Consulte " Cómo conectar las entradas digitales de consumo eléctrico " [▶ 17].
Termostato de seguridad	Consulte " Conexión del termostato de seguridad (contacto normalmente cerrado) " [▶ 18].
Termostato de ambiente (con cable o inalámbrico)	 Consulte: - Manual de instalación del termostato de ambiente inalámbrico - Manual de instalación del termostato de ambiente con cable (digital o analógico) + unidad base para varias zonas - Conexión del termostato de ambiente con cable (digital o analógico) a la unidad base para varias zonas. - Conexión de la unidad base para varias zonas a la unidad interior - Para el funcionamiento de refrigeración/calefacción, también se necesita la opción EKRELAY1 - Apéndice para el equipamiento opcional  Cables: 0,75 mm² Corriente máxima de funcionamiento: 100 mA  Para la zona principal: [2.9] Control [2.A] Tipo de termostato Para la zona adicional: [3.A] Tipo de termostato [3.9] (solo lectura) Control

Elemento	Descripción
Convector de la bomba de calor	 Existen diferentes posibilidades de controladores y configuraciones para los convectores de la bomba de calor. En función de la configuración, también se necesita la opción EKRELAY1. Si desea más información, consulte: - Manual de instalación de los convectores de la bomba de calor - Manual de instalación de las opciones del convector de la bomba de calor - Apéndice para el equipamiento opcional  Cables: 0,75 mm² Corriente máxima de funcionamiento: 100 mA  Para la zona principal: [2.9] Control [2.A] Tipo de termostato Para la zona adicional: [3.A] Tipo de termostato [3.9] (solo lectura) Control
Sensor exterior remoto	 Consulte: - Manual de instalación del sensor exterior remoto - Apéndice para el equipamiento opcional  Cables: 2×0,75 mm²  [9.B.1]=1 (Sonda externa = Exterior) [9.B.2] Compensación sens. amb. ext. [9.B.3] Tiempo promedio
Sensor remoto interior	 Consulte: - Manual de instalación del sensor remoto interior - Apéndice para el equipamiento opcional  Cables: 2×0,75 mm²  [9.B.1]=2 (Sonda externa = Ambiente) [1.7] Compensación sensor ambiente
Interfaz de confort humana	 Consulte: - Instalación y manual de funcionamiento de la interfaz de confort humana - Apéndice para el equipamiento opcional  Cables: 2×(0,75~1,25 mm²) Longitud máxima: 500 m  [2.9] Control [1.6] Compensación sensor ambiente

5 Instalación eléctrica

Elemento	Descripción
Adaptador WLAN	 Consulte: - Manual de instalación del adaptador WLAN - Apéndice para el equipamiento opcional  Utilice el cable incluido con el adaptador WLAN.  [D] Gateway inalámbrica
Adaptador LAN	 Consulte: - Manual de instalación del adaptador LAN - Apéndice para el equipamiento opcional  Cables: 2×(0,75~1,25 mm²). Deben estar blindados. Longitud máxima: 200 m  Ver a continuación ("Adaptador LAN – Requisitos del sistema").

Adaptador LAN – Requisitos del sistema

Los requisitos del sistema dependen del esquema del sistema/aplicación del adaptador LAN (control mediante app o aplicación de red inteligente).

Control mediante aplicación:

Elemento	Requisito
Software del adaptador LAN	Se recomienda mantener el software del adaptador LAN SIEMPRE actualizado.
Método de control de la unidad	En la interfaz de usuario, asegúrese de ajustar [2.9]=2 (Control = Termostato ambiente).

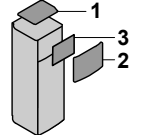
Aplicación de red inteligente:

Elemento	Requisito
Software del adaptador LAN	Se recomienda mantener el software del adaptador LAN SIEMPRE actualizado.
Método de control de la unidad	En la interfaz de usuario, asegúrese de ajustar [2.9]=2 (Control = Termostato ambiente).
Ajustes del agua caliente sanitaria	Para permitir el almacenamiento intermedio de energía en el depósito de agua caliente sanitaria, en la interfaz de usuario asegúrese de ajustar [9.2.1]=4 (Agua caliente sanitaria = Integrado).
Ajustes de control de consumo energético	En la interfaz de usuario, asegúrese de ajustar: [9.9.1]=1 (Control del consumo energético = Continuo) [9.9.2]=1 (Tipo = kW)

5.3.1 Cómo conectar el suministro eléctrico principal

- Abra los siguientes elementos (consulte "Cómo abrir la unidad interior" ► 5):

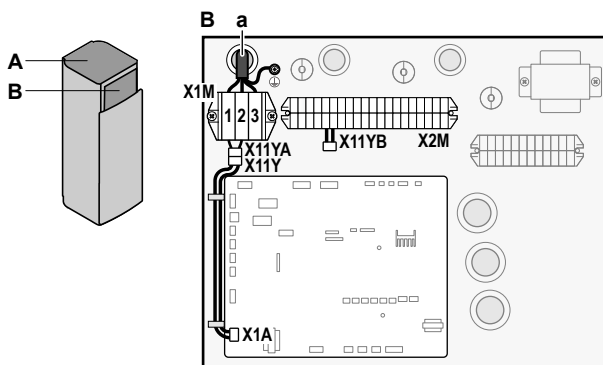
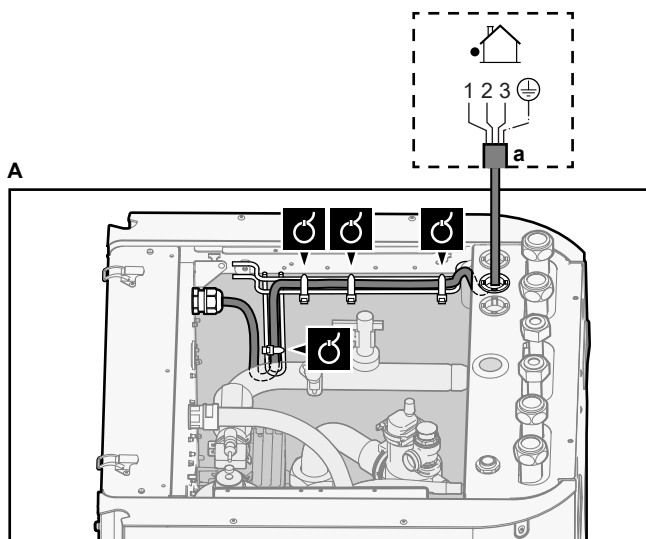
1	Panel superior
2	Panel de la interfaz de usuario
3	Tapa de la caja de conexiones superior



- Conecte el suministro eléctrico principal.

En caso de suministro eléctrico de flujo de kWh normal

 Cable de interconexión (= suministro eléctrico principal)	Cables: (3+GND)×1,5 mm²
	—

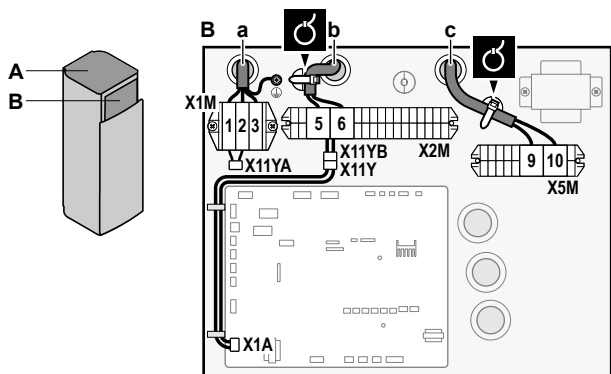
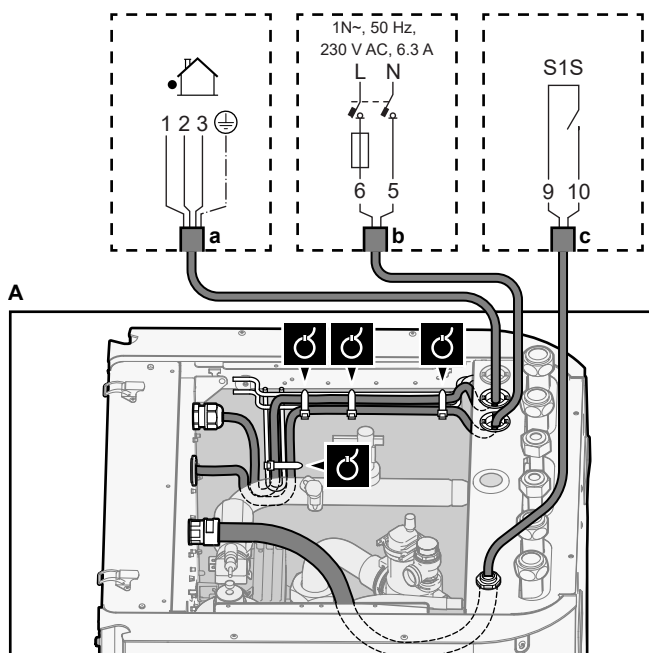


a Cable de interconexión (=suministro eléctrico principal)

En caso de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente

 Cable de interconexión (= suministro eléctrico principal)	Cables: (3+GND)×1,5 mm²
Suministro eléctrico de flujo de kWh normal	Cables: 1N Corriente máxima de funcionamiento: 6,3 A
Contacto de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente	Cables: 2×(0,75~1,25 mm²) Longitud máxima: 50 m Contacto de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente: detección de 16 V CC (tensión suministrada por PCB). El contacto sin tensión debe asegurar una carga aplicable mínima de 15 V CC, 10 mA.
	[9.8] Suministro eléctrico con tarifa reducida

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

3 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 puede tener suministro eléctrico de flujo de kWh preferente O BIEN un termostato de seguridad.

5.3.2 Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo

Tipo de resistencia de reserva	Suministro eléctrico	Cables
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND
[9.3] Resistencia de apoyo		



ADVERTENCIA

La resistencia de reserva DEBE tener un suministro eléctrico propio y DEBE estar protegida 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 de la resistencia de reserva y el cable de tierra.

La capacidad de la resistencia de reserva puede variar en función del modelo de unidad interior. Asegúrese de que el suministro eléctrico coincide con la capacidad de la resistencia de reserva, tal y como se describe en la siguiente tabla.

Tipo de resistencia de reserva	Capacidad de la resistencia de reserva	Suministro eléctrico	Corriente máxima de funcionamiento	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

^(a) 6V

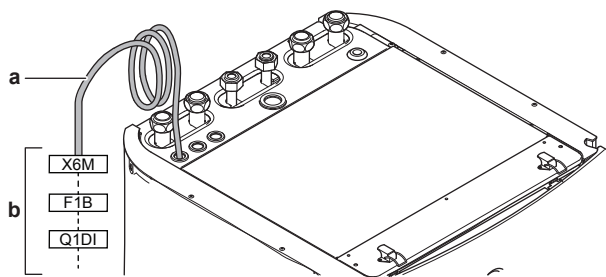
^(b) Equipo eléctrico que cumple con EN/IEC 61000-3-12 (norma técnica europea/internacional que ajusta los límites para corrientes armónicas generadas por un equipo conectado a los sistemas públicos de bajo voltaje con corriente de entrada >16 A y ≤75 A por fase).

^(c) Este equipo cumple con EN/IEC 61000-3-11 (norma técnica europea/internacional que ajusta los límites para los cambios en la tensión, fluctuaciones y oscilaciones en la tensión en redes eléctricas públicas de baja tensión para equipos con una corriente nominal de ≤75 A) siempre que la impedancia del sistema Z_{sys} sea menor o igual a Z_{max} en el punto de interfaz entre el suministro del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurar mediante una consulta con la compañía que opera la red de distribución si fuera necesario para saber si el equipo está conectado únicamente a un suministro con una impedancia Z_{sys} menor o igual a Z_{max}.

^(d) 6T1

Conecte el suministro eléctrico de la resistencia de reserva de la forma que sigue:

5 Instalación eléctrica



- a Cable montado de fábrica conectado al contactor de resistencia de reserva dentro de la caja de interruptores (K5M)
b Cableado de obra (ver tabla inferior)

Modelo (suministro eléctrico)	Conexiones al suministro eléctrico de la resistencia de reserva
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	

Modelo (suministro eléctrico)	Conexiones al suministro eléctrico de la resistencia de reserva
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Fusible de sobreintensidad (suministro independiente). Fusible recomendado: 4 polos; 20 A; curva 400 V; clase de activación C.

K5M Contacto de seguridad (en la caja de interruptores inferior)

Q1DI Disyuntor de fugas a tierra (suministro independiente)

SWB Caja de interruptores

X6M Terminal (suministro independiente)



AVISO

NO corte ni desconecte el cable de suministro de la resistencia de reserva.

5.3.3 Cómo conectar la válvula de aislamiento



INFORMACIÓN

Ejemplo de uso de la válvula de aislamiento. Si hay una zona TAI y una combinación de calefacción de suelo radiante y convector de bomba de calor, instale una válvula de aislamiento antes de la calefacción de suelo radiante para evitar la condensación en el suelo durante la operación de refrigeración. Para obtener más información, consulte la guía de referencia del instalador.



Cables: 2x0,75 mm²

Corriente máxima de funcionamiento: 100 mA

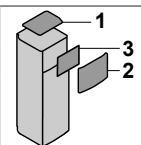
230 V CA suministrados por PCB



[2.D] Válvula de aislamiento

- Abra los siguientes elementos (consulte "Cómo abrir la unidad interior" [p. 5]):

1	Panel superior
2	Panel de la interfaz de usuario
3	Tapa de la caja de conexiones superior

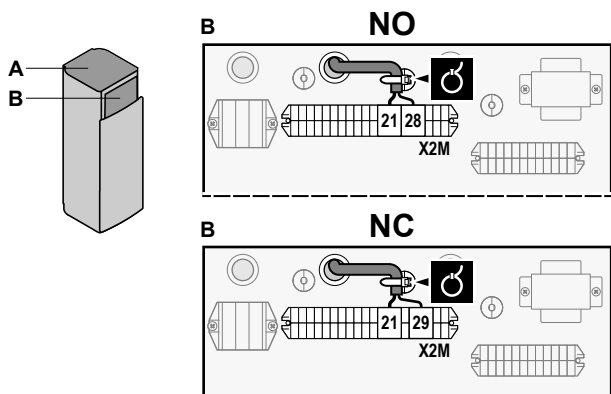
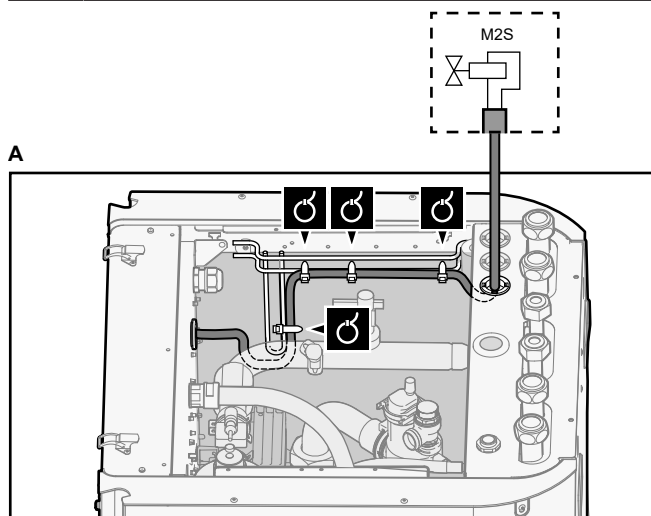


- Conecte el cable de control de la válvula a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



AVISO

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



3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

5.3.4 Conexión de medidores eléctricos

	Cables: 2 (por metro)×0,75 mm ²
	Medidores eléctricos: detección de impulsos CC 12 V (tensión suministrada por la PCB)
	[9.A] Medición de energía

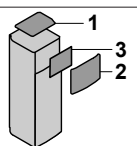


INFORMACIÓN

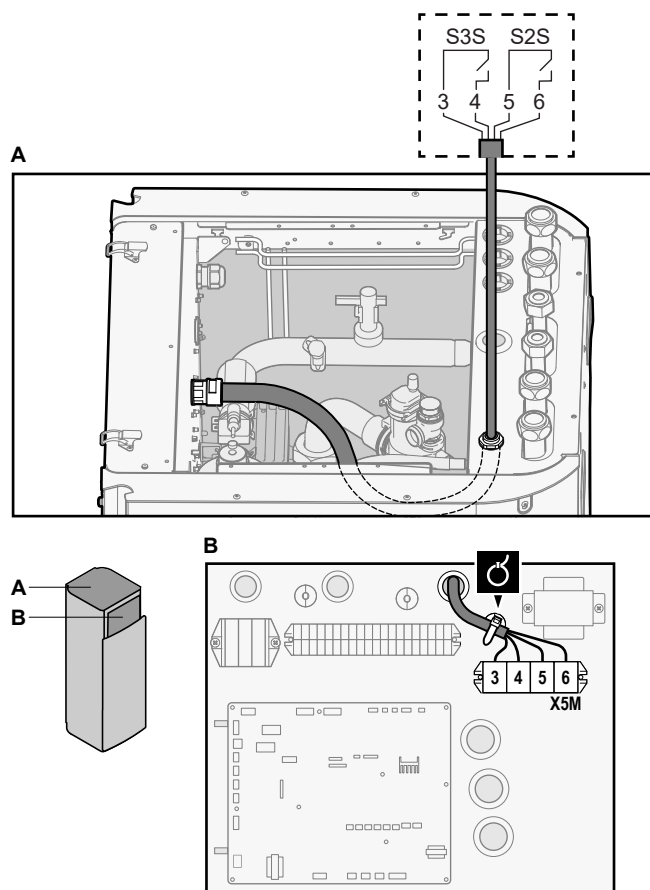
En el caso de un medidor eléctrico con salida de transistor, compruebe la polaridad. La polaridad positiva DEBE conectarse a X5M/6 y X5M/4; la polaridad negativa debe conectarse a X5M/5 y X5M/3.

1 Abra los siguientes elementos (consulte "[Cómo abrir la unidad interior](#)" ▶ 5):

1	Panel superior
2	Panel de la interfaz de usuario
3	Tapa de la caja de conexiones superior



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



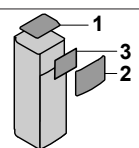
3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

5.3.5 Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria

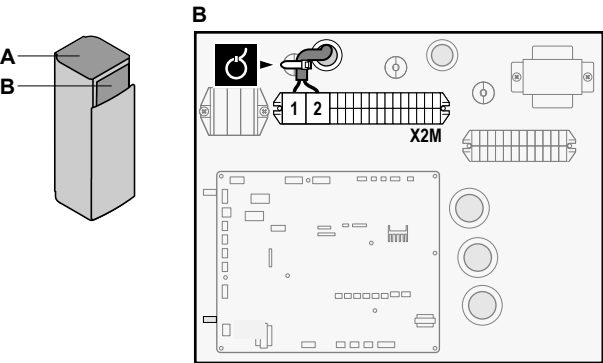
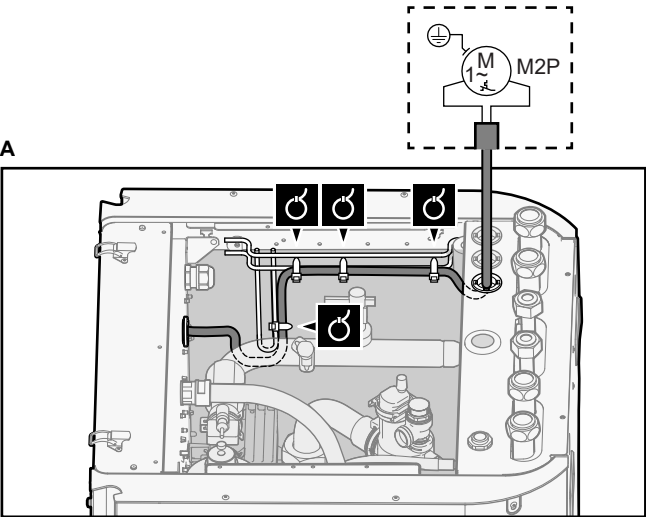
	Cables : (2+GND)×0,75 mm ²
	Salida de bomba ACS. Carga máxima: 2 A (irrupción), 230 V CA, 1 A (continua)
	[9.2.2] Bomba ACS
	[9.2.3] Programa de bomba ACS

1 Abra los siguientes elementos (consulte "[Cómo abrir la unidad interior](#)" ▶ 5):

1	Panel superior
2	Panel de la interfaz de usuario
3	Tapa de la caja de conexiones superior



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



3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

5.3.6 Cómo conectar la salida de alarma

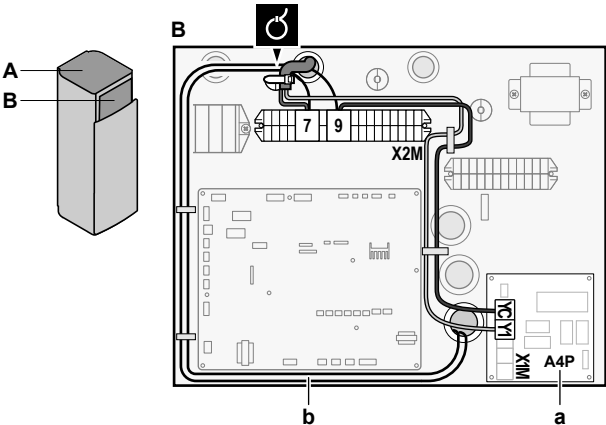
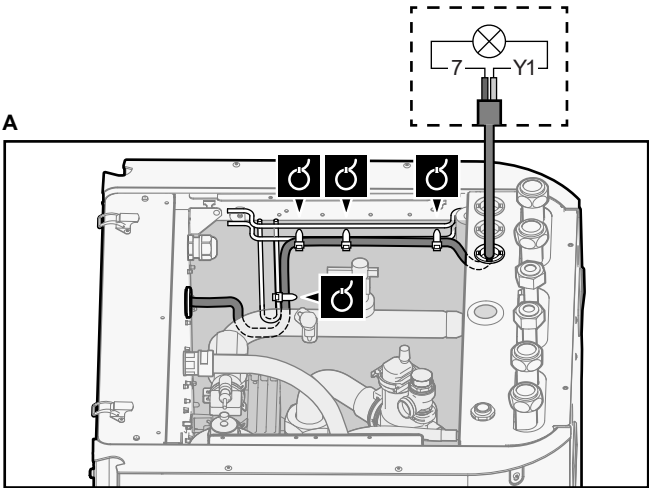
	Cables: (2+1)×0,75 mm ²
	Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA
	[9.D] Salida de alarma

1 Abra los siguientes elementos (consulte "Cómo abrir la unidad interior" [p 5]):

1	Panel superior
2	Panel de la interfaz de usuario
3	Tapa de la caja de conexiones superior

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

	1+2	Cables conectados a la salida de alarma
	3	Cable entre X2M y A4P
	A4P	Es necesaria la instalación de EKR1HBAA.



- a Es necesaria la instalación de EKR1HBAA.
- b Precableado entre X2M/7+9 y Q1L (= resistencia de reserva de protector térmico). NO modificar.

3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

5.3.7 Cómo conectar la salida de conexión/desconexión de refrigeración/calefacción de habitaciones

i INFORMACIÓN

La refrigeración solo es aplicable en el caso de:

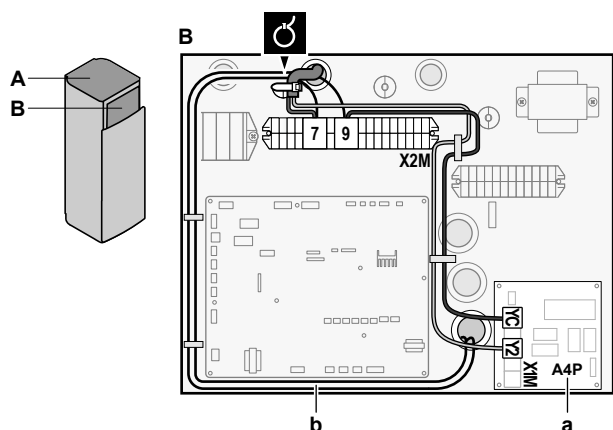
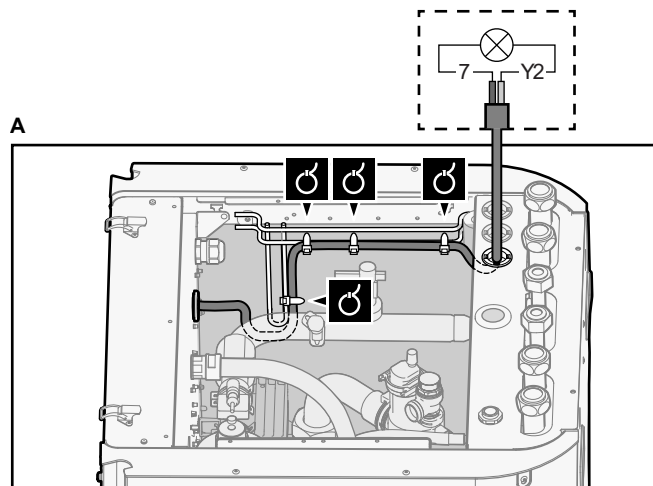
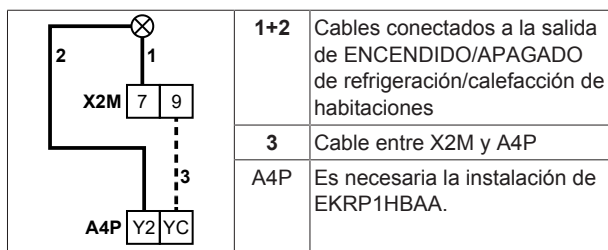
- Modelos reversibles,
- Modelos de solo calefacción + kit de conversión (EKHVCONV2)

	Cables: (2+1)×0,75 mm ²
	Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA
	—

1 Abra los siguientes elementos (consulte "Cómo abrir la unidad interior" [p 5]):

1	Panel superior
2	Panel de la interfaz de usuario
3	Tapa de la caja de conexiones superior

2 Conecte el cable de la salida de conexión/desconexión de refrigeración/calefacción de habitaciones a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



- a Es necesaria la instalación de EKR1HBAA.
b Precableado entre X2M/7+9 y Q1L (= resistencia de reserva de protector térmico). NO modificar.

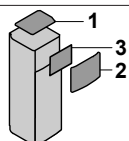
3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

5.3.8 Cómo conectar la conmutación a fuente de calor externa

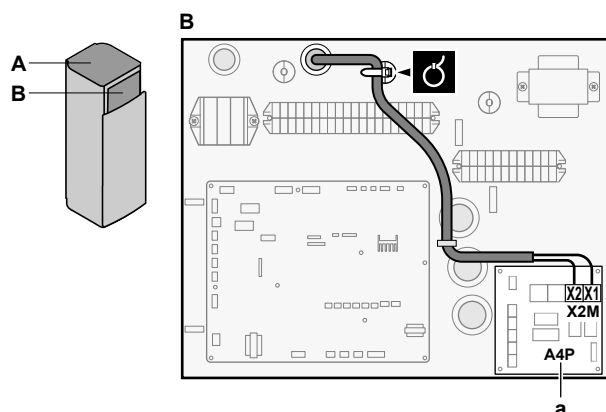
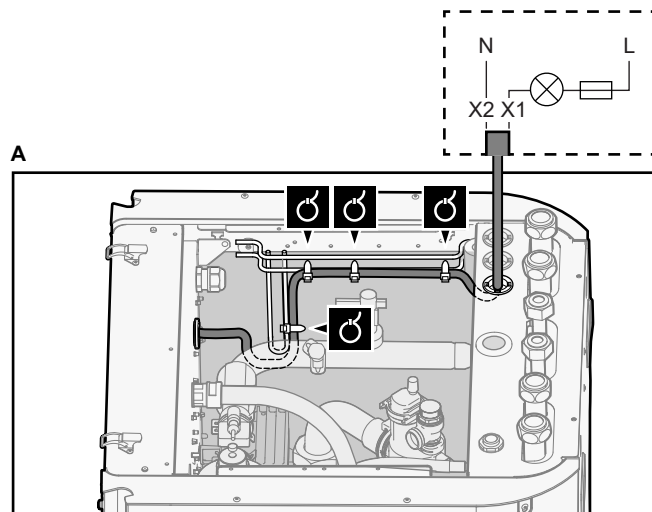
	Cables: 2×0,75 mm ²
	Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA
	Carga mínima: 20 mA, 5 V CC
	[9.C] Bivalente

1 Abra los siguientes elementos (consulte "Cómo abrir la unidad interior" [p. 5]):

1	Panel superior
2	Panel de la interfaz de usuario
3	Tapa de la caja de conexiones superior



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



a Es necesaria la instalación de EKR1HBAA.

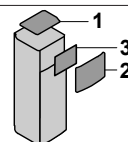
3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

5.3.9 Cómo conectar las entradas digitales de consumo eléctrico

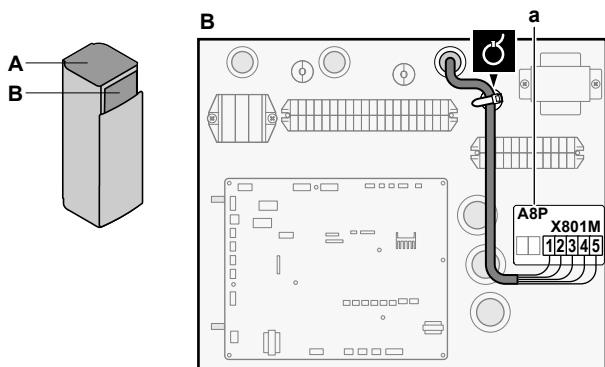
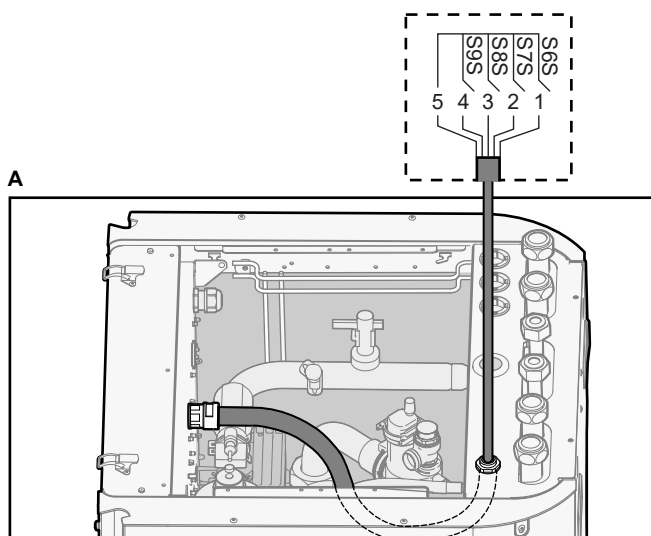
	Cables: 2 (por señal de entrada)×0,75 mm ²
	Entradas digitales de limitación energética: detección 12 V CC / 12 mA (tensión suministrada por PCB)
	[9.9] Control del consumo energético.

1 Abra los siguientes elementos (consulte "Cómo abrir la unidad interior" [p. 5]):

1	Panel superior
2	Panel de la interfaz de usuario
3	Tapa de la caja de conexiones superior



2 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 EKR1AHTA.

3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

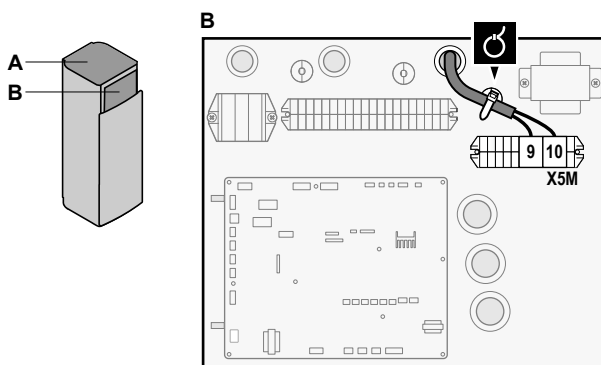
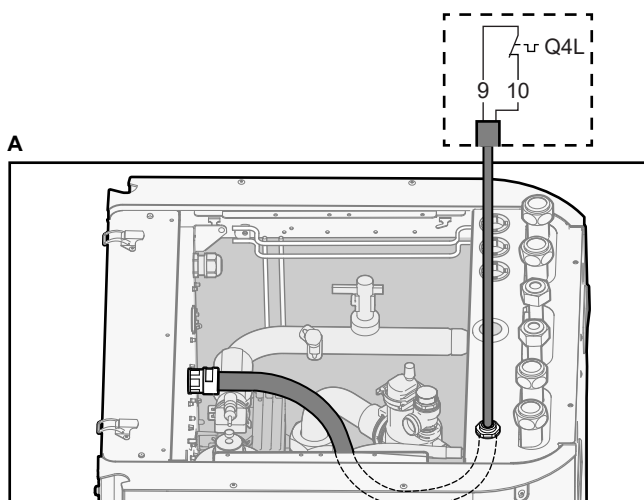
5.3.10 Conexión del termostato de seguridad (contacto normalmente cerrado)

	Cables: 2x0,75 mm ² Longitud máxima: 50 m Contacto de termostato de seguridad: detección de 16 V CC (tensión suministrada por PCB). El contacto sin tensión debe asegurar una carga aplicable mínima de 15 V CC, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Suministro eléctrico con tarifa reducida = Termostato de seguridad)

1 Abra los siguientes elementos (consulte "Cómo abrir la unidad interior" [p 5]):

1	Panel superior	
2	Panel de la interfaz de usuario	
3	Tapa de la caja de conexiones superior	

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



3 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 lo siguiente:

- 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 3 vías.



INFORMACIÓN

Configure SIEMPRE el termostato de seguridad después de su instalación. Sin la configuración, la unidad ignorará el contacto del termostato de seguridad.

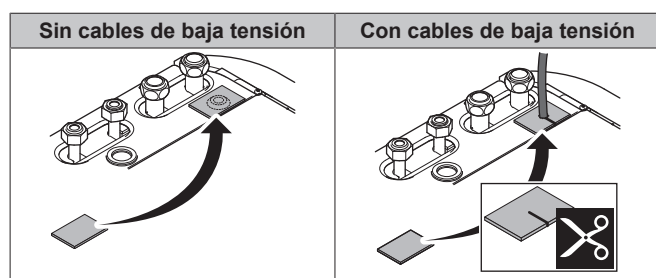


INFORMACIÓN

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

5.4 Después de la conexión del cableado eléctrico a la unidad interior

Para evitar la penetración de agua en la caja de interruptores, selle la entrada del cableado de baja tensión utilizando la cinta sellante (incluida como accesorio).



6 Configuration



INFORMACIÓN

La refrigeración solo es aplicable en el caso de:

- Modelos reversibles,
- Modelos de solo calefacción + kit de conversión (EKHVCONV2)

6.1 Información general: configuración

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



AVISO

Este capítulo explica solo la configuración 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), 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 Ajustes instalador > Asistente de configuración. Para acceder a Ajustes instalador, consulte ["Cómo acceder a los comandos más utilizados"](#) [p. 19].
- 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 la pantalla del menú de inicio o en el árbol de menús . Para activar el hilo de Ariadna, pulse el botón ? en la pantalla de inicio.	# Por ejemplo: [2.9]
Acceso a los ajustes a través del código en los ajustes de campo generales .	Código Por ejemplo: [C-07]

Consulte también:

- ["Cómo acceder a los ajustes del instalador"](#) [p. 20]
- ["6.5 Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador"](#) [p. 28]

6.1.1 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 PIN correspondiente a la autorización del usuario.	—
	Muévase por la lista de dígitos y modifique el dígito seleccionado.	
	Mueva el cursor de izquierda a derecha.	
	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**.



6 Configuration

Cómo acceder a los ajustes del instalador

- 1 Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador.
- 2 Vaya a [9]: Ajustes instalador.

Para modificar un ajuste general

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

La mayoría de los ajustes pueden configurarse con el árbol de menús. 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" [p. 19].	—
2	Vaya a [9.1]: Ajustes 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.

6.2 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.

6.2.1 Asistente de configuración: idioma

#	Código	Descripción
[7.1]	N/A	Idioma

6.2.2 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.

6.2.3 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. Se puede ver el tipo de resistencia de reserva, pero no modificar.

#	Código	Descripción
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

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] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Integrado - La resistencia de reserva también se utilizará para calentar el agua caliente sanitaria.

^(a) Utilice la estructura del menú en lugar de los ajustes de resumen.

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 puede utilizarse como resistencia de emergencia. En estos casos, asume la carga calorífica de forma automática o mediante una interacción manual.

- Si Emergencia está ajustado en Automático y se produce un fallo en la bomba de calor, la resistencia de reserva asumirá automáticamente la producción de agua caliente sanitaria y la calefacción de habitaciones.
- Si Emergencia está ajustado en Manual y se produce un fallo en la bomba de calor, se detienen la producción de agua caliente sanitaria y la calefacción de habitaciones.

Para recuperarlas manualmente a través de la interfaz de usuario, vaya a la pantalla del menú principal de Fallo de funcionamiento y confirme si la resistencia de reserva puede asumir la carga calorífica o no.

- De forma alternativa, cuando Emergencia se establece en:
 - reducción SH auto./ACS activada: se reduce la calefacción de habitaciones pero el agua caliente sanitaria sigue estando disponible.
 - reducción SH auto./ACS desactivada: se reduce la calefacción de habitaciones y el agua caliente sanitaria NO está disponible.
 - SH auto. normal/ACS desactivada: la calefacción de habitaciones funciona con normalidad, pero el agua caliente sanitaria NO está disponible.

De forma similar al modo Manual, la unidad puede asumir toda la carga con la resistencia de reserva si el usuario lo activa a través de la pantalla del menú principal Fallo de funcionamiento.

Para mantener un consumo de energía bajo, recomendamos ajustar Emergencia en reducción SH auto./ACS desactivada si la vivienda va a permanecer desocupada durante largos períodos.

#	Código	Descripción
[9.5.1]	[4-06]	0: Manual 1: Automático 2: reducción SH auto./ACS activada 3: reducción SH auto./ACS desactivada 4: SH auto. normal/ACS desactivada

i INFORMACIÓN

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

i INFORMACIÓN

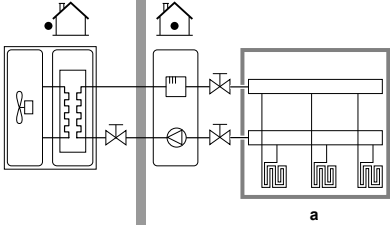
Si se produce un fallo de la bomba de calor y Emergencia está ajustado en Manual, la función de protección antiescarcha del ambiente, la función de secado de mortero de la calefacción radiante y la función anticongelación de la tubería de agua permanecerán activas aunque el usuario NO confirme el funcionamiento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

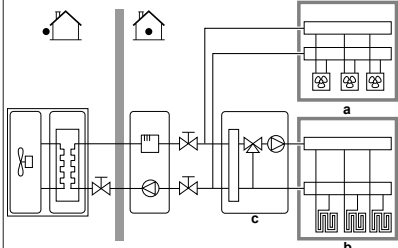
Número de zonas

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.

i INFORMACIÓN

Estación de mezcla. Si el esquema del sistema incluye 2 zonas de TAI, deberá instalar una estación de mezcla antes de la zona de TAI principal.

#	Código	Descripción
[4.4]	[7-02]	0: Una zona Solo una zona de temperatura del agua de impulsión:  a Zona de TAI principal

#	Código	Descripción
[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 del agua de impulsión deseada. En calefacción:  a Zona de TAI adicional: temperatura más alta b Zona de TAI principal: temperatura más baja c Estación de mezcla



AVISO

Si NO se configura el sistema de esta forma, podrían producirse daños en los emisores de calor. Si hay 2 zonas, es importante que en la calefacción:

- la zona con la temperatura del agua más baja esté configurada como zona principal, y
- la zona con la temperatura del agua más alta esté configurada como zona adicional.



AVISO

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.



AVISO

Es posible integrar en el sistema una válvula de derivación de sobrepresión. Tenga en cuenta que esta válvula tal vez no aparezca en las ilustraciones.

Sistema llenado con glicol

Este ajuste ofrece al instalador la posibilidad de indicar si el sistema está lleno de glicol o agua. Es importante si se utiliza glicol para proteger el circuito del agua contra la congelación. Si el ajuste NO es el correcto, el líquido del interior de los tubos podría congelarse.

#	Código	Descripción
N/A	[E-0D]	Sistema llenado con glicol: ¿El sistema se ha llenado con glicol? 0: No 1: Sí

6 Configuration

6.2.4 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

- En el caso de un modelo de 6V, puede ajustarse en:
 - 230V, monofásico
 - 230V, trifásico
- En el caso de un modelo de 9W, está fijado en 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 2: relé 1 / relé 2 3: relé 1 / relé 2 Emergencia relé 1+2



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.

6.2.5 Asistente de configuración: zona principal

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

Tipo de emisor

El calentamiento o la refrigeración de la zona principal puede llevar más tiempo. Esto depende de:

- El caudal de agua en el sistema
- El tipo de emisor de calor de la zona principal

El ajuste Tipo de emisor puede compensar un sistema de calefacción/refrigeración lento o rápido durante el ciclo de calentamiento/refrigeración. En el control de termostato de ambiente, el ajuste Tipo de emisor afecta a la modulación máxima de la temperatura de agua de impulsión deseada y a la posibilidad de un cambio automática de refrigeración/calefacción en función de la temperatura ambiente interior.

Es importante configurar Tipo de emisor correctamente y de acuerdo con el esquema del sistema. La T delta objetivo de la zona principal depende de este ajuste.

#	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 70°C	Fijo 10°C

**AVISO**

Temperatura media de emisor = temperatura del agua de impulsión – (Delta T)/2

Esto significa que para un mismo punto de ajuste de la temperatura del agua de impulsión, la temperatura media del emisor de los radiadores es inferior a la de la calefacción de suelo radiante, a causa de un delta T superior.

Ejemplo de radiadores: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Ejemplo de calefacción de suelo radiante: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Para compensar, puede:

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

Control

Defina cómo se controla el funcionamiento de la unidad.

Caja	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 o refrigeración 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 confort humana específica (BRC1HHDA, 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

Defina el modo del punto de ajuste:

- **Absoluto:** la temperatura del agua de impulsión deseada no depende de la temperatura ambiente exterior.
- En el modo DC de calefacción, refrigeración absoluta, la temperatura de agua de impulsión deseada:
 - depende de la temperatura ambiente exterior para la calefacción
 - NO depende de la temperatura ambiente exterior para la refrigeración
- 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: ▪ Absoluto ▪ DC de calefacción, refrigeración absoluta ▪ 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

6.2.6 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 ["Asistente de configuración: zona principal"](#) [p. 22].

#	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 ["Asistente de configuración: zona principal"](#) [p. 22].

#	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 ["Asistente de configuración: zona principal"](#) [p. 22].

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

Si selecciona DC de calefacción, refrigeración absoluta o Dependencia de las condiciones climatológicas, la siguiente pantalla será la pantalla detallada con curvas de dependencia climatológica. Consulte también ["6.3 Curva con dependencia climatológica"](#) [p. 24].

6 Configuration

Programa horario

Indica que la temperatura de agua de impulsión deseada se ajusta a un programa. Consulte también "Asistente de configuración: zona principal" ▶ 22].

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

6.2.7 Asistente de configuración: depósito



INFORMACIÓN

Para permitir el desescarche del depósito, recomendamos una temperatura mínima del depósito de 35°C.

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

6.3 Curva con dependencia climatológica

6.3.1 ¿Qué es una curva de dependencia climatológica?

Funcionamiento con dependencia climatológica

La unidad funciona con dependencia climatológica si la temperatura de agua de impulsión deseada o la temperatura del depósito se determina automáticamente en función de la temperatura exterior. Por tanto, está conectada a un sensor de temperatura en la pared norte del edificio. Si la temperatura exterior sube o baja, la unidad lo compensa al instante. Por tanto, la unidad no tiene que esperar a recibir información del termostato para subir o bajar la temperatura del agua de impulsión o el depósito. Al reaccionar más deprisa, evita los picos o las caídas bruscos de la temperatura interior y la temperatura del agua en los puntos de extracción.

Ventaja

El funcionamiento con dependencia climatológica reduce el consumo de energía.

Curva con dependencia climatológica

Para poder compensar las diferencias de temperatura, la unidad confía en su curva de dependencia climatológica. Esta curva define cuál debe ser la temperatura del agua del depósito o de impulsión a diferentes temperaturas exteriores. Como la inclinación de la curva depende de las circunstancias de cada lugar, como el clima y el aislamiento de la casa, un instalador o un usuario puede ajustarla.

Tipos de curva de dependencia climatológica

Existen 2 tipos de curvas con dependencia climatológica:

- Curva de 2 puntos
- Curva con pendiente/compensación

El tipo de curva utilizado para realizar los ajustes depende de sus preferencias personales. Consulte "Uso de curvas de dependencia climatológica" ▶ 26].

Disponibilidad

La curva de dependencia climatológica está disponible para:

- Zona principal - Calefacción
- Zona principal - Refrigeración
- Zona adicional - Calefacción
- Zona adicional - Refrigeración
- Depósito (disponible solo para instaladores)

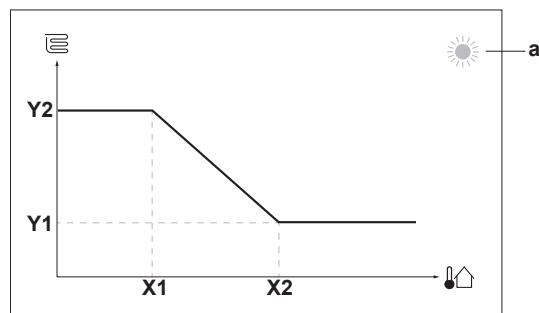
**INFORMACIÓN**

Para utilizar la dependencia climatológica, configure correctamente el punto de ajuste de la zona principal, la zona adicional o el depósito. Consulte "[Uso de curvas de dependencia climatológica](#)" [p. 26].

6.3.2 Curva de 2 puntos

Defina la curva de dependencia climatológica con estos dos puntos de ajuste:

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

Ejemplo

Elemento	Descripción
a	Zona de dependencia climatológica seleccionada: ☀: calefacción de zona principal o zona adicional ❄: refrigeración de zona principal o zona adicional 🚿: agua caliente sanitaria
X1, X2	Ejemplos de temperatura ambiente exterior
Y1, Y2	Ejemplos de temperatura del depósito deseada o temperatura de agua de impulsión deseada. El icono corresponde al emisor de calor de dicha zona: 🛏: calefacción de suelo radiante 🔌: unidad fancoil 🔥: radiador 🚿: depósito de agua caliente sanitaria

Acciones posibles en esta pantalla

🔍	Repase las temperaturas.
⬅➡	Modifique la temperatura.
➡	Vaya a la siguiente temperatura.
🔄	Confirme los cambios y continúe.

6.3.3 Curva con pendiente/compensación**Pendiente y compensación**

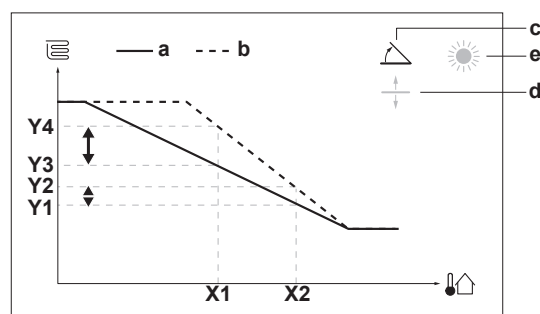
Defina la curva de dependencia climatológica por su pendiente y su compensación:

- Modifique la **pendiente** para aumentar o reducir de forma desigual la temperatura del agua de impulsión para diferentes temperaturas ambiente. Por ejemplo, si la temperatura de agua de impulsión en general es correcta pero a temperaturas ambiente bajas es demasiado fría, aumente la pendiente para que la temperatura de agua de impulsión aumente más a temperaturas ambiente más bajas.
- Modifique la **compensación** para aumentar o reducir en la misma proporción la temperatura del agua de impulsión para diferentes temperaturas ambiente. Por ejemplo, si la temperatura de agua

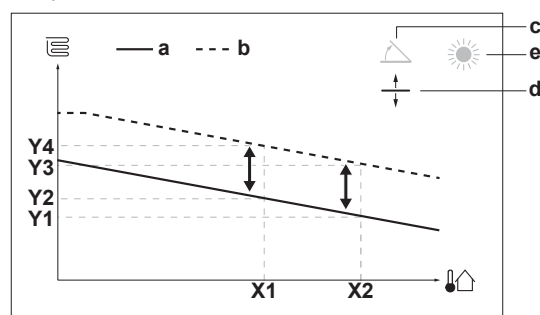
de impulsión siempre es demasiado fría a diferentes temperaturas ambiente, aumente la compensación para incrementar en la misma proporción la temperatura de agua de impulsión para todas las temperaturas ambiente.

Ejemplos

Curva de dependencia climatológica cuando se selecciona pendiente:



Curva de dependencia climatológica cuando se selecciona compensación:



Elemento	Descripción
a	Curva DC antes de los cambios.
b	Curva DC después de los cambios (ejemplo): ▪ Cuando se modifica la pendiente, la nueva temperatura preferida en X1 es más alta, de forma descompensada, que la temperatura preferida en X2. ▪ Cuando se modifica la compensación, la nueva temperatura preferida en X1 es más alta, de forma compensada, que la temperatura preferida en X2.
c	Pendiente
d	Compensación
e	Zona de dependencia climatológica seleccionada: ☀: calefacción de zona principal o zona adicional ❄: refrigeración de zona principal o zona adicional 🚿: agua caliente sanitaria
X1, X2	Ejemplos de temperatura ambiente exterior
Y1, Y2, Y3, Y4	Ejemplos de temperatura del depósito deseada o temperatura de agua de impulsión deseada. El icono corresponde al emisor de calor de dicha zona: 🛏: calefacción de suelo radiante 🔌: unidad fancoil 🔥: radiador 🚿: depósito de agua caliente sanitaria

6 Configuration

Acciones posibles en esta pantalla	
	Seleccione pendiente o compensación.
	Aumente o disminuya la pendiente/compensación.
	Al seleccionar pendiente: ajuste la pendiente y pase a la compensación. Al seleccionar compensación: ajuste la compensación.
	Confirme los cambios y vuelva al submenú.

6.3.4 Uso de curvas de dependencia climatológica

Configure las curvas con dependencia climatológica de la forma siguiente:

Para definir el modo del punto de ajuste

Para usar la curva con dependencia climatológica, debe definir el modo del punto de ajuste correcto:

Vaya al modo del punto de ajuste...	Ajuste el modo del punto de ajuste en...
Zona principal – Calefacción	
[2.4] Zona principal > Modo punto de consigna	DC de calefacción, refrigeración absoluta O Dependencia de las condiciones climatológicas
Zona principal – Refrigeración	
[2.4] Zona principal > Modo punto de consigna	Dependencia de las condiciones climatológicas
Zona adicional – Calefacción	
[3.4] Zona adicional > Modo punto de consigna	DC de calefacción, refrigeración absoluta O Dependencia de las condiciones climatológicas
Zona adicional – Refrigeración	
[3.4] Zona adicional > Modo punto de consigna	Dependencia de las condiciones climatológicas
Depósito	
[5.B] Depósito > Modo punto de consigna	Restricción: Disponible solo para instaladores. Dependencia de las condiciones climatológicas

Para cambiar el tipo de curva con dependencia climatológica

Para cambiar el tipo para todas las zonas (principal + adicional) y para el depósito, vaya a [2.E] Zona principal > Tipo de curva DC.

También es posible ver qué tipo hay seleccionado a través de:

- [3.C] Zona adicional > Tipo de curva DC
- [5.E] Depósito > Tipo de curva DC

Restricción: Disponible solo para instaladores.

Para cambiar la curva con dependencia climatológica

Zona	Vaya a...
Zona principal – Calefacción	[2.5] Zona principal > Curva DC de calefacción
Zona principal – Refrigeración	[2.6] Zona principal > Curva DC de refrigeración
Zona adicional – Calefacción	[3.5] Zona adicional > Curva DC de calefacción
Zona adicional – Refrigeración	[3.6] Zona adicional > Curva DC de refrigeración

Zona	Vaya a...
Depósito	Restricción: Disponible solo para instaladores. [5.C] Depósito > Curva DC



INFORMACIÓN

Puntos de ajuste máximo y mínimo

No puede configurar la curva con temperaturas superiores o inferiores a los puntos de ajuste máximo y mínimo definidos para esa zona o para el depósito. Cuando se alcance el punto de ajuste máximo o mínimo, la curva se aplanará.

Para optimizar el ajuste de la curva con dependencia climatológica: curva con pendiente/compensación

La siguiente tabla describe cómo optimizar el ajuste de la curva con dependencia climatológica de una zona o un depósito:

Nota...		Ajuste preciso con pendiente y compensación:	
A temperaturas exteriores normales...	A temperaturas exteriores frías...	Pendiente	Compensación
OK	Frío	↑	—
OK	Caliente	↓	—
Frío	OK	↓	↑
Frío	Frío	—	↑
Frío	Caliente	↓	↑
Caliente	OK	↑	↓
Caliente	Frío	↑	↓
Caliente	Caliente	—	↓

Para optimizar el ajuste de la curva con dependencia climatológica: curva de 2 puntos

La siguiente tabla describe cómo optimizar el ajuste de la curva con dependencia climatológica de una zona o un depósito:

Nota...		Ajuste preciso con puntos de ajuste:			
A temperaturas exteriores normales...	A temperaturas exteriores frías...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Frío	↑	—	↑	—
OK	Caliente	↓	—	↓	—
Frío	OK	—	↑	—	↑
Frío	Frío	↑	↑	↑	↑
Frío	Caliente	↓	↑	↓	↑
Caliente	OK	—	↓	—	↓
Caliente	Frío	↑	↓	↑	↓
Caliente	Caliente	↓	↓	↓	↓

^(a) Consulte "Curva de 2 puntos" p. 25].

6.4 Menú de ajustes

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

6.4.1 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 es posible si [C.2] Calefacción/refrigeración=Activado.

#	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.

6.4.2 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 "[Zona principal](#)" ► 26].

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

6.4.3 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.

6 Configuration

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

[9.] Ajustes instalador	
Asistente de configuración	
Agua caliente sanitaria	
Resistencia de apoyo	
Emergencia	
Equilibrado	
Prevención congelación de tubería de agua	
Suministro eléctrico con tarifa reducida	
Control del consumo energético	
Medición de energía	
Sondas	
Bivalente	
Salida de alarma	
Reinicio automático	
Función ahorro de energía	
Desactivar protecciones	
Desescarche forzado	
Visión general ajustes de campo	
Exportar ajustes MMI	

[9.2] Agua caliente sanitaria
Agua caliente sanitaria
Bomba ACS
Programa de bomba ACS
Solar

[9.3] Resistencia de apoyo
Tipo de resistencia de apoyo
Tensión
Configuración
Capacidad paso 1
Capacidad adicional paso 2
Equilibrio
Temperatura de equilibrio
Funcionamiento

[9.6] Equilibrado
Prioridad de calefacción
Temperatura prioritaria
Compensación consigna BSH
Temporizador antireciclaje
Temporizador de funcionamiento mínimo
Temporizador de funcionamiento máximo
Temporizador adicional

[9.8] Suministro eléctrico con tarifa reducida
Suministro eléctrico con tarifa reducida
Permitir resistencia
Permitir bomba

[9.9] Control del consumo energético
Control del consumo energético
Tipo
Límite
Límite 1
Límite 2
Límite 3
Límite 4
Prioridad resistencia
(*) Activación de BBR16
(*) Límite de potencia de BBR16

[9.A] Medición de energía
Contador eléctrico 1
Contador eléctrico 2

[9.B] Sondas
Sonda externa
Compensación sens. amb. ext.
Tiempo promedio

[9.C] Bivalente
Bivalente
Eficiencia caldera
Temperatura
Histéresis

(*) Solo válido para sueco.



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.

7 Puesta en marcha



AVISO

Lista de control general para la puesta en marcha. Junto a las instrucciones de puesta en marcha de este capítulo, también hay disponible una lista de control general para la puesta en marcha en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

La lista de control general para la puesta en marcha complementa las instrucciones de este capítulo y puede usarse como referencia y como modelo para anotar información durante la puesta en marcha y la entrega al usuario.

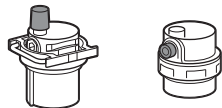


AVISO

Maneje SIEMPRE la unidad con los termistores y/o sensores/interruptores de presión. Si NO lo hace, el compresor podría quemarse.



AVISO



Asegúrese de que las dos válvulas de purga de aire (una en el filtro magnético y otra en la resistencia de reserva) están abiertas.

Todas las válvulas de purga de aire automáticas deben permanecer abiertas después de la puesta en marcha.



INFORMACIÓN

Funciones de protección – "Modo intervención de instalador". El software incorpora funciones de protección, como un sistema antiescarcha de ambiente. La unidad activa automáticamente estas funciones cuando resulta necesario.

Durante la instalación o el mantenimiento es poco recomendable activar estas funciones. Por tanto, es posible desactivar las funciones de protección:

- **Desde el primer encendido:** las funciones de protección están desactivadas de forma predeterminada. Después de 12 h se activarán automáticamente.
- **Posteriormente:** un instalador puede desactivar manualmente las funciones de protección ajustando [9.G]: Desactivar protecciones=Si. Una vez finalizado su trabajo, puede activar las funciones de protección ajustando [9.G]: Desactivar protecciones=No.

7.1 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 haya comprobado todos los puntos, debe cerrar la unidad. Después de cerrar la unidad, enciéndala.

☐	Ha leído las instrucciones de instalación completas, que encontrará en la guía de referencia del instalador .
☐	La unidad interior 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.
☐	El disyuntor de la resistencia de reserva F1B (suministro independiente) está ENCENDIDO.
☐	Se ha instalado el tamaño de tubo correcto y los tubos están correctamente aislados.
☐	NO hay fugas de agua dentro de la unidad interior.
☐	Las válvulas de aislamiento están correctamente instaladas y completamente abiertas.
☐	Las válvulas de purga de aire automática están abiertas.
☐	La válvula de alivio de presión purga agua cuando se abre. Debe salir agua limpia.
☐	El volumen de agua mínimo está garantizado en todas las condiciones. Consulte "Para comprobar el caudal y el volumen de agua" en "4.1 Preparación de las tuberías de agua" [p. 7].
☐	El depósito de agua caliente sanitaria está totalmente lleno.

7.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha

☐	El caudal mínimo durante el funcionamiento de desescarche/resistencia de reserva está garantizado en todas las condiciones. Consulte "Para comprobar el caudal y el volumen de agua" en "4.1 Preparación de las tuberías de agua" [p. 7].
☐	Cómo realizar una purga de aire .
☐	Cómo realizar una prueba de funcionamiento .
☐	Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador .
☐	Función de secado de mortero radiante La función de secado de mortero radiante se inicia (si es necesario).

7 Puesta en marcha

7.2.1 Cómo comprobar el caudal mínimo

1	Compruebe la configuración hidráulica para ver 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.	—
3	Inicie la prueba de funcionamiento de la bomba (vea "Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador" ▶ 30).	—
4	Lea el caudal ^(a) y modifique el ajuste de la válvula de derivación para alcanzar el caudal nominal mínimo necesario+2 l/min.	—

^(a) Durante la prueba de funcionamiento de la bomba, la unidad puede funcionar por debajo de este caudal nominal mínimo necesario.

Caudal nominal mínimo

25 l/min

7.2.2 Cómo realizar una purga de aire

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya a [C]: 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" ▶ 19.	—
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.	

7.2.3 Cómo realizar una prueba de funcionamiento

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya a [C]: 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" ▶ 19.	—
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 está a punto (±30 min.). Para detener la prueba de funcionamiento manualmente:	
1	En el menú, vaya a Parar test de funcionamiento.	
2	Seleccione OK para confirmar.	



INFORMACIÓN

Si la temperatura exterior está fuera del intervalo de funcionamiento, es posible que la unidad NO funcione o NO lo haga a la capacidad necesaria.

Para controlar las temperaturas del agua de impulsión y del depósito

Durante la operación 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 las temperaturas:

1	En el menú, vaya a Sondas.	
2	Seleccione la información de temperatura.	

7.2.4 Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya a [C]: Funcionamiento y desactive las operaciones Ambiente, Calefacción/refrigeración y Depósito.

Finalidad

Realizar una prueba de funcionamiento del actuador para confirmar el funcionamiento de los diferentes actuadores. Por ejemplo, al seleccionar Bomba, se iniciará 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" ▶ 19.	—
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 está a punto (±30 min.). Para detener la prueba de funcionamiento manualmente:	
1	En el menú, vaya a Parar test de funcionamiento.	
2	Seleccione OK para confirmar.	

Pruebas de funcionamiento del actuador posibles

- Prueba de Resistencia de apoyo 1
- Prueba de Resistencia de apoyo 2
- 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 la Válvula desviadora (válvula de 3 vías para cambiar entre calefacción de habitaciones y calentamiento del depósito)
- Prueba de Señal bivalente
- Prueba de Salida de alarma
- Prueba de Señal refrigeración/calefacción
- Prueba de Bomba ACS

7.2.5 Cómo realizar un secado de mortero bajo el suelo

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya a [C]: 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 " [p. 19].	—
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 la 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 12 horas después del primer encendido.

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

**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

8 Entrega al usuario

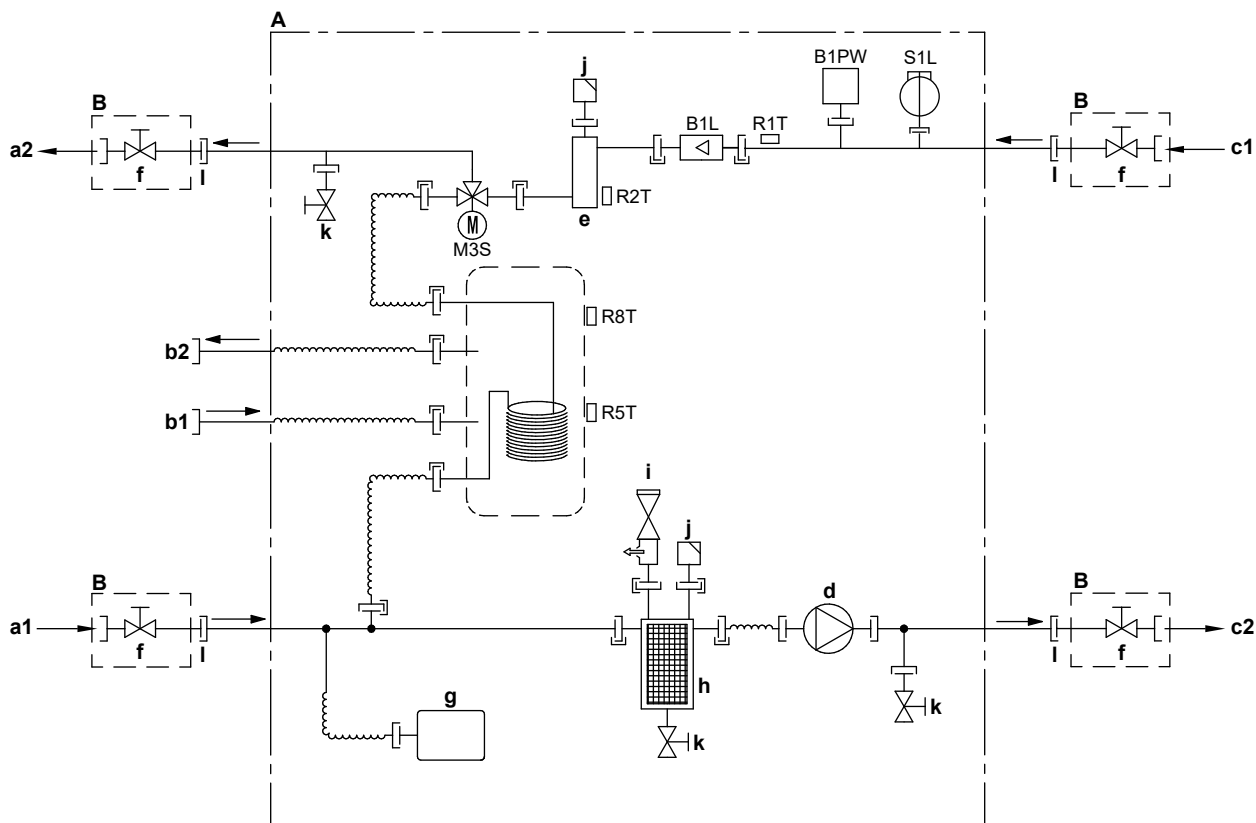
Una vez que finalice la prueba de funcionamiento y que la unidad funcione correctamente, asegúrese de que el usuario comprenda los siguientes puntos:

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

9 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).

9.1 Diagrama de tuberías: unidad interior



3D120611A

- A** Unidad interior
- B** Instalación independiente
- a1** Refrigeración/calefacción de habitaciones – ENTRADA de agua (conexión de tornillo, 1")
- a2** Refrigeración/calefacción de habitaciones – SALIDA de agua (conexión de tornillo, 1")
- b1** ACS – ENTRADA de agua fría (conexión de tornillo, 3/4")
- b2** ACS – SALIDA de agua caliente (conexión de tornillo, 3/4")
- c1** ENTRADA de agua de unidad exterior (conexión de tornillo, 1")
- c2** SALIDA de agua a unidad exterior (conexión de tornillo, 1")
- d** Bomba
- e** Resistencia de reserva
- f** Válvula de aislamiento, macho-hembra 1"
- g** Depósito de expansión
- h** Filtro magnético/desfangador
- i** Válvula de seguridad
- j** Purga de aire
- k** Válvula de drenaje
- l** Tuerca suelta 1"
- B1L** Sensor de caudal
- B1PW** Sensor de presión del agua de calefacción de habitaciones
- M3S** Válvula de 3 vías (calefacción de habitaciones/agua caliente sanitaria)
- R1T** Termistor (ENTRADA de agua)
- R2T** Termistor (resistencia de reserva – SALIDA de agua)
- R5T, R8T** Termistor (depósito)
- S1L** Interruptor de caudal
- Conexión roscada
- Conexión abocardada
- Acoplamiento rápido
- Conexión soldada

9.2 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
X5M	Terminal de cableado en la obra para CC
X6M	Terminal de suministro eléctrico de la resistencia de reserva
-----	Cableado de tierra
-----	Suministro independiente
①	Varias posibilidades de cableado
	Opción
	No está montado en la caja de interruptores
	Cableado en función del modelo
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Nota 1: el punto de conexión del suministro eléctrico de la resistencia de reserva debe preverse en el exterior de la unidad.
Backup heater power supply	Suministro eléctrico de la resistencia de reserva
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Opciones instaladas por el usuario
☐ LAN adapter	☐ Adaptador LAN
☐ WLAN adapter	☐ Adaptador WLAN
☐ Remote user interface	☐ Interfaz de confort humana específica (BRC1HHDA, 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
☐ Safety thermostat	☐ Termostato de seguridad
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 convactor	☐ Convector de la bomba de calor
Add LWT	Temperatura del agua de impulsión adicional
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (con cable)

Inglés	Traducción
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (inalámbrico)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistor externo
☐ Heat pump convactor	☐ Convector de la bomba de calor

Posición en caja de interruptores

Inglés	Traducción
Position in switch box	Posición en caja de interruptores
SWB1	Caja de interruptores superior
SWB2	Caja de interruptores inferior

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
A11P	MMI (= interfaz de usuario de la unidad interior) – PCB principal
A13P	* Adaptador LAN
A14P	* PCB de la interfaz de confort humana específica (BRC1HHDA, utilizada como termostato de ambiente)
A15P	* PCB del receptor (termostato de ENCENDIDO/APAGADO inalámbrico)
A20P	* Adaptador WLAN
CN* (A4P)	* Conector
DS1(A8P)	* Interruptor DIP
F1B	# Resistencia de reserva del fusible de sobrecorriente
F1U, F2U (A4P)	* Fusible 5 A 250 V para PCB E/S digital
K1M, K2M	Resistencia de reserva del contactor
K5M	Resistencia de reserva del contactor de seguridad
K*R (A4P)	Relé de la PCB
M2P	# Bomba de agua caliente sanitaria
M2S	# Válvula de 2 vías para el modo refrigeración
PC (A15P)	* Circuito de fuerza
PHC1 (A4P)	* Circuito de entrada del optoacoplador
Q1L	Resistencia de reserva para protector térmico
Q4L	# Termostato de seguridad
Q*DI	# Disyuntor de fugas a tierra
R1H (A2P)	* Sensor de humedad
R1T (A2P)	* Termostato de ENCENDIDO/APAGADO del sensor ambiente
R2T (A2P)	* Sensor externo (suelo o ambiente)
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

9 Datos técnicos

S3S	#	Entrada de pulso del medidor eléctrico 2
S6S~S9S	*	Entradas digitales de limitación energética
SS1 (A4P)	*	Interruptor selector
TR1		Transformador de suministro eléctrico
X6M	#	Regleta de conexiones de suministro eléctrico de la resistencia de reserva
X*, X*A, X*Y, Y*		Conector
X*M		Regleta de conexiones

* Opcional
Suministro independiente

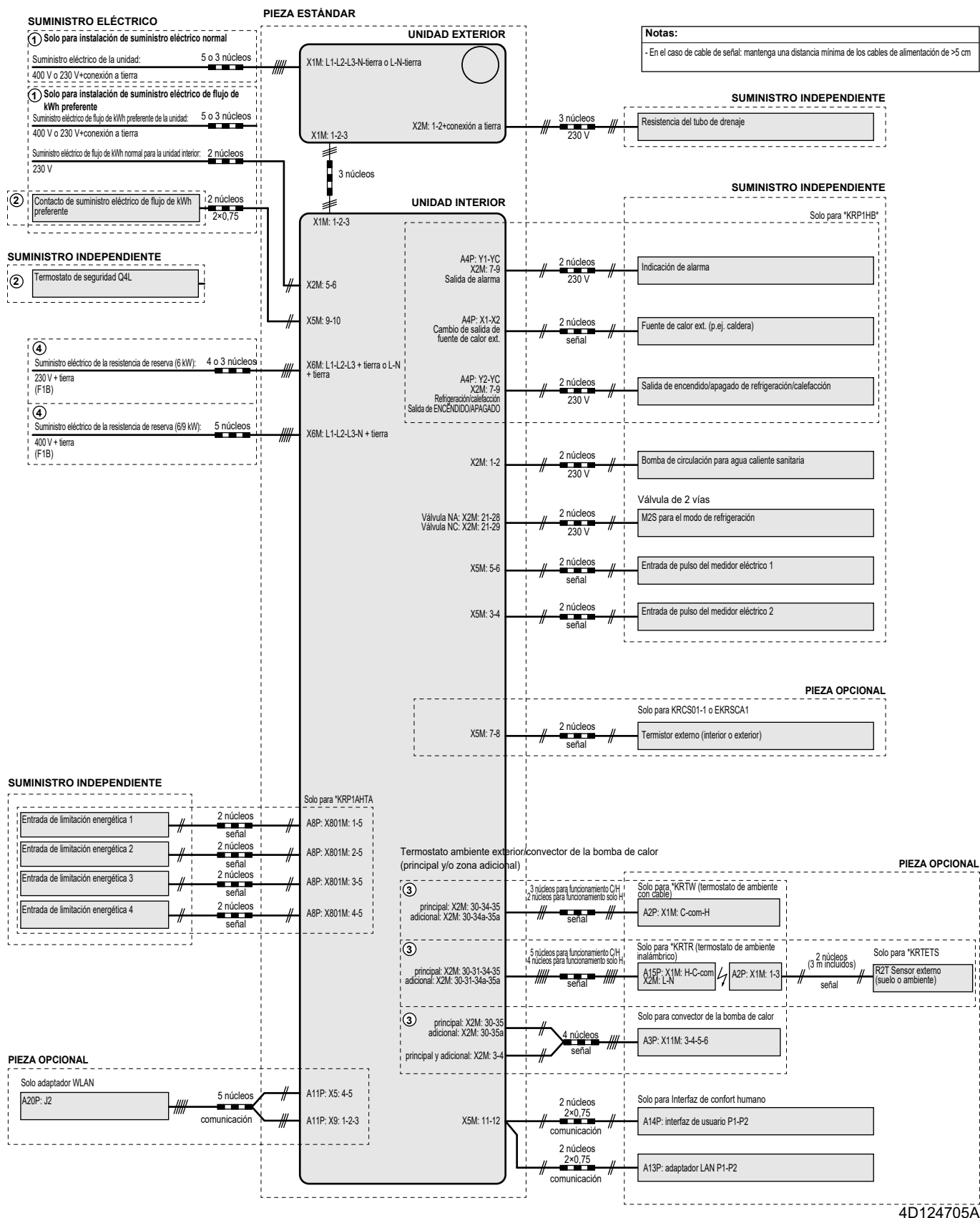
Traducción de texto de diagrama de cableado

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)
SWB1	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
(2) Backup heater power supply	(2) Suministro eléctrico de la resistencia de reserva
Only for ***	Solo para ***
(3) User interface	(3) Interfaz de usuario
Only for LAN adapter	Solo para el adaptador LAN
Only for remote user interface HCI	Solo para la interfaz de confort humana específica (BRC1HHDA, utilizada como termostato de ambiente)
Only for WLAN adapter	Solo para adaptador WLAN
SWB1	Caja de interruptores
(5) Ext. thermistor	(5) Termistor externo
SWB1	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

Inglés	Traducción
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
SWB1	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 la bomba de calor
Additional LWT zone	Zona de temperatura del agua de impulsión adicional
Main LWT zone	Zona de temperatura del agua de impulsión 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
Only for wired On/OFF thermostat	Solo para termostato de ENCENDIDO/APAGADO con cable
Only for wireless On/OFF thermostat	Solo para termostato de ENCENDIDO/APAGADO inalámbrico

Diagrama de conexiones eléctricas

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



4D124705A

ERC



4P586454-1 C 00000004

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P586454-1C 2020.12