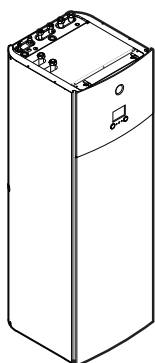


Manual de instalación

Daikin Altherma 3 R F



<https://daikintechdatahub.eu>



EHVZ04S18E▲6V▼

EHVZ08S18E▲6V▼

EHVZ08S23E▲6V▼

EHVZ08S18E▲9W▼

EHVZ08S23E▲9W▼

▲ = A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

[illegible]

Daikin Europe N.V.

- decades under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:
 erklaart in alseine verantwoordelijkheid, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht:
 déclare sous sa seule responsabilité que les produits visés par la présente déclaration:
 verklaart hebbt op eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop deze verklaring betrekking heeft:
 declara bajo su única responsabilidad que los productos a los que hace referencia esta declaración:
 dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti a cui è riferita questa dichiarazione:
 бъявляет под своей ответственностью, что продукция, на которую распространяется эта декларация,
 declara sob sua exclusiva responsabilidade que os produtos a que esta declaração se refere:

EHVZ04S18EA6V, EHVZ08S18EA6V,

EHVZ08S23EA6V,

EHVZ08S18EA9W,

EHVZ08S23EA9W,

- 01 are in conformity with the following (directives or) regulation(s) provided that the products are used in accordance with our instructions:
02
03 folgende in Reichtlinie oder (Verordnungen) entsprechen, vorausgesetzt, dass diese gemäß unseren Anweisungen verwendet werden.
04 son conformes à la(ux) directive(s) ou règlement(s) suivants, à condition que les produits soient utilisés conformément à nos instructions:
05 in overeenstemming met de volgende richtlijn(en) of verordening(en), op voorwaarde dat de producten worden gebruikt overeenkomstig onze
06 instructies.
07
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) diretiva(s) ou regulamento(s), sempre que se utilizem de acordo com nossas instruções:
09
10 están en conformidad con la(s) siguiente(s) directiva(s) o reglamento(s), a pato que el producto se utilice en conformidad alle nostre istruzioni:
11
12 conformes cu următoarele directive sau regulamente, în condiția ca produsele să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
13
14 conformes com as seguintes diretivas ou regulamentos, desde que os produtos sejam utilizados de acordo com as nossas
15 instruções.

Low Voltage 2014/35/EU

Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU*

- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|--------------------------------|
| 01 | following the provisions of: | 10 | under enligtsa af: |
| 02 | gemäß den Bestimmungen für: | 11 | enligt bestemmelserne for: |
| 03 | conformément aux dispositions de: | 12 | henholdt til bestemmelserne i: |
| 04 | vorges de bepalingen var: | 13 | noudanien saminkisa: |
| 05 | siguendo las disposiciones de: | 14 | za bodizen usariventi: |
| 06 | secondo le disposizioni di: | 15 | prema odredbama. |
| 07 | согласно диспозиции: | 16 | Koveli ázi: |
| 08 | segundo as disposições de: | 17 | zgodnje z poslatorenami: |
| 09 | в соответствии с положениями: | 18 | urnand prevedelne: |

- 01 Note* as set out in <> and judged positively by <>
according to the **Conficate** <>
02 Hinweis* we in <> aufgedr. und von <> positiv
beurteilt, gemaß **Zeritak** <>
03 Remarque* teiles que définies dans <> et évaluées
positivement par <> conformément au
Confit <>
04 Bemerk* zoals uiteengezet in <> en positief beoordeeld
door <> overeenkomstig het **Confitac** <>
05 Nota* ta como se establecio en <> y valorado
positivamente por <> de acuerdo con el
Confitac <>

- 19 v skladu z določbami:
20 vstavljati nūbele:
21 *срѣдъхъ кнѣзѣ на:*
22 *вадоуауѣнтисъ сѣо документо нѣуостомѣисъ:*
23 *абѣлѣсѣѣ сѣау документо прѣсѣбѣмъ:*
24 nasledovnimi ustanovenimi:
25 *съ стандартни нѣкѣмѣтне:*

- | | | |
|-------|---|-------------|
| tion* | som anrops i <A> och godkänns av enligt
Sertifikat <A> | 16 Megaflyg |
| | Serietal det rentimerkommer i <A> och vurderet positivt av
Sertifikat <A> | 17 Uvaga* |
| | <A> i henhold til Sertifikat <A> | 18 Not* |
| | selektas kun ne on esitely asiallissa <A> ja
joka on hyväksytyn Sertifikaattiin <A>
mukaisesti. | 19 Opomba |
| Na* | jakt blev udført i <A> og positive zjsteno | 20 Märkus* |
| ana* | i suhtes to Oveidatinn <A>
kako je uočeno u <A> pozitivno očijejeno od
prema Sertifikatu <A> | |

- 01 as amended,
02 in der jeweils gültigen Fassung,
03 telles que modifiées,
04 zoals gewijzigd,
05 en su forma enmendada,
06 e successive modificate,
07 όπως έχουν τροποποιηθεί.

- EU – Izjava o sukladnosti za sigurnost
EU – Biztonsági megfigyelési nyilatkozat
UE – Deklaracja zgodności z wymogami
UE – Declaratie de conformitate de sigur

- т:

- EU – Varnostna izjava o skladnosti
EÜ – Ohutuse vastavusdeklaratsioon
ЕС – Декларация за съответствие за

- [illegible]

- Отнадејќи ги предметите или директите или нормативните документи при услови експлуатација данниот производи в соответствии с наставни инструкции.
- overblik bestemmelse(n) falgende direktiv(e) falgende produktene anvendes i overensstemmelse med vares instruksjoner.
- упрелителен директ или директивте или нормативните документи експлуатација данниот производи в соответствии с наставни инструкции.
- overensstemmelse med falgende direktiv(e) eller forskrifter, instruksar produktene brukes i henhold til vares instruksjoner.
- усповеданост с наставни инструкции, еквивалент или потврда, одговарајуће мукарости.
- сво се знае и директивите на наставни инструкции, како и директивите, за што výroky jsou pouzity v souladu s našimi pokyny.
- у складу са следователно директивом(и) и одредбом(и), у вези са се придржати корисне савети наставни упутства.
- megfelelően az alábbi irányelvi(ek)nek vagy szabvány(ok)nak, ha a termékkel előírtak szerint használják.

- 08 conforme emendado,
09 в действующей редакции,
10 som tilføjet,
11 med tilføj,
12 med foretagne endringer,
13 sellasina kuin ne ovat muutettuina,

- EC – Декларация за съответствие за безопасност
ES – Drošības atbilstības deklarācija
EU – Vyhlásenie o zhode Bezpečnosť
AB – Güvenlik uygunluk beyanı

- [illegible]

- [illegible]

- 20 koos muudatuslega,
21 с техните изменения,
22 ир jos tolesnes redakcijas,
23 ar grozījumiem,
24 v poslednom platnom vydaní,
25 deģistrirīdīgi šķēīyle,

<A>	DAIKIN.TCF.034A12/09-2020
	DEKRA (NB0344)
<C>	2192529.0551-EMC

karto je izpolnjeno v <> in ocenjeno popložitelno OT
 <> čustveno **Cepivmarta** <>
 kap nuročilo <> i rejalni nusresta pagat <>
 vadovaujanis **Sertiflatu** <>
 ka noridais <> un pozitivni novietris <> saskaita ar
Sertiflatu <>
 ako bbo stanoveit v <> a kladne posudeit <>
 podla **Osvedbona** <>
 va beritiditji v <> **Sertifikačna gōve** <>
 taralamin gotus blidridja uzere.

[illegible]

...som anges i <A> och godkänn
...sertifikat <C>.
...som det fremkommer i <A> o
...sertifikat i henhold til Sertifikatet
...cellulasa kuin ne on esitetty A
...otkka on hyväksynyt Sertifika
...nukaisti.

come delineato in <> e pubblicato pubblicamente da <> a sensi del Certificato <>	11 Information
politics quoque otto <> kai kajerito Berdki otto tov <> <> quajupio me to florumantio <>	12 Merk*
conforme establecido en <> e avaluado positivamente por <> de acuerdo con o	13 Huom*
vayazano <> i podtrepergino <> corracho Compenenry.	14 Pozniak*
San amiori <> og positif vurderet af <> i henhold til Certificat <>	15 Napomena*

06 Nota*

07 Σημείωση*

08 Nota*

09 Примечание*

10 Bemærk*

positively by ****
<C>.
**** positiv
at évaluées
ément au
positief beoordeeld
Certificaat <C>,
y valorado
erbo con el

as set out in <A> and judged
according to the Certificate
wie in <A> aufgeführt und w
beurteilt gemäß Zertifikat <
telles que définies dans <A>
positivement par confir
Certificate <C>.
zoals uiteengezet in <A> en
door overeenkomstig h
tal como se establece en <
positivamente por de a

01 Note*
02 Hinweis*
03 Remarque*
04 Bemerk*
05 Nota*

 **DAIKIN EUROPE N.V.**
Hiroimitsu Iwasaki
Director
Ostend, 1st of June 2022
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Tabla de contenidos

1	Acerca de este documento	4
2	Instrucciones de seguridad específicas para el instalador	5
3	Acerca de la caja	6
3.1	Unidad interior	6
3.1.1	Cómo extraer los accesorios de la unidad interior	6
3.1.2	Manipulación de la unidad interior	7
4	Instalación de la unidad	7
4.1	Preparación del lugar de instalación	7
4.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior	7
4.1.2	Requisitos especiales para unidades R32	7
4.1.3	Patrones de instalación	9
4.2	Apertura y cierre de la unidad	11
4.2.1	Cómo abrir la unidad interior	11
4.2.2	Cómo bajar la caja de conexiones de la unidad interior	12
4.2.3	Cómo cerrar instalar la unidad interior	13
4.3	Montaje de la unidad interior	13
4.3.1	Cómo instalar la unidad interior	13
4.3.2	Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje	13
5	Instalación de la tubería	13
5.1	Preparación las tuberías de refrigerante	13
5.1.1	Requisitos de las tuberías de refrigerante	13
5.1.2	Aislamiento de la tubería de agua	14
5.2	Conexión de las tuberías de refrigerante	14
5.2.1	Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior	14
5.3	Preparación de las tuberías de agua	14
5.3.1	Para comprobar el caudal y el volumen de agua	15
5.4	Conexión de las tuberías de agua	15
5.4.1	Cómo conectar las tuberías de agua	15
5.4.2	Cómo conectar las tuberías de recirculación	17
5.4.3	Cómo llenar el circuito de agua	17
5.4.4	Cómo llenar el depósito de agua caliente sanitaria	17
5.4.5	Cómo aislar las tuberías de agua	17
6	Instalación eléctrica	17
6.1	Acerca de los requisitos eléctricos	17
6.2	Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico	17
6.3	Conexiones a la unidad interior	18
6.3.1	Cómo conectar el suministro eléctrico principal	19
6.3.2	Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo	20
6.3.3	Cómo conectar la válvula de aislamiento	22
6.3.4	Conexión de medidores eléctricos	22
6.3.5	Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria	23
6.3.6	Cómo conectar la salida de alarma	23
6.3.7	Cómo conectar la salida de conexión/desconexión de refrigeración/calefacción de habitaciones	24
6.3.8	Cómo conectar la conmutación a fuente de calor externa	24
6.3.9	Cómo conectar las entradas digitales de consumo eléctrico	25
6.3.10	Conexión del termostato de seguridad (contacto normalmente cerrado)	25
6.3.11	Cómo conectar una red inteligente	26
6.3.12	Para conectar con el cartucho WLAN (suministrado como accesorio)	28
6.4	Para instalar la placa de montaje	28
6.5	Después de la conexión del cableado eléctrico a la unidad interior	28

7	Configuración	28
7.1	Información general: configuración	28
7.1.1	Cómo acceder a los comandos más utilizados	29
7.2	Asistente de configuración	30
7.2.1	Asistente de configuración: idioma	30
7.2.2	Asistente de configuración: fecha y hora	30
7.2.3	Asistente de configuración: sistema	30
7.2.4	Asistente de configuración: resistencia de reserva	31
7.2.5	Asistente de configuración: zona principal	32
7.2.6	Asistente de configuración: zona adicional	33
7.2.7	Asistente de configuración: depósito	33
7.3	Curva con dependencia climatológica	34
7.3.1	¿Qué es una curva de dependencia climatológica?	34
7.3.2	Curva de 2 puntos	34
7.3.3	Curva con pendiente/compensación	35
7.3.4	Uso de curvas de dependencia climatológica	36
7.4	Menú de ajustes	36
7.4.1	Zona principal	36
7.4.2	Zona adicional	37
7.4.3	Información	37
7.5	Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador	38
8	Puesta en marcha	39
8.1	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio	39
8.2	Lista de comprobación durante la puesta en marcha	40
8.2.1	Cómo comprobar el caudal mínimo	40
8.2.2	Cómo realizar una purga de aire	40
8.2.3	Cómo realizar una prueba de funcionamiento	40
8.2.4	Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador	41
8.2.5	Cómo realizar un secado de mortero bajo el suelo	41
9	Entrega al usuario	41
10	Datos técnicos	43
10.1	Diagrama de tuberías: unidad interior	43
10.2	Diagrama de cableado: unidad interior	44
10.3	Tabla 1 – Carga máxima de refrigerante permitida en una habitación: unidad interior	48
10.4	Tabla 2 – Superficie de suelo mínima: unidad interior	48
10.5	Tabla 3 – Superficie mínima de abertura inferior para ventilación natural: unidad interior	48

1 Acerca de este documento



INFORMACIÓN

La unidad es un modelo de solo calefacción. Por tanto, las referencias a la refrigeración en este documento NO son de aplicación.

Audiencia de destino

Instaladores autorizados

Conjunto de documentos

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

■ Precauciones generales de seguridad:

- Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación

- Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)

■ Manual de funcionamiento:

- Guía rápida para utilización básica

- Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)

- **Guía de referencia del usuario:**
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general para utilización básica y avanzada
 - Formato: archivos digitales en <https://www.daikin.eu> Utilice la función de búsqueda  para encontrar su modelo.
- **Manual de instalación: unidad exterior**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Manual de instalación: unidad interior**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
 - Formato: archivos digitales en <https://www.daikin.eu> Utilice la función de búsqueda  para encontrar su modelo.
- **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior) + Archivos digitales en <https://www.daikin.eu> Utilice la función de búsqueda  para encontrar su modelo.

Las últimas revisiones de la documentación suministrada están disponibles en el sitio web regional Daikin o a través del 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://daikintechdatahub.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 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador



INFORMACIÓN

La unidad es un modelo de solo calefacción. Por tanto, las referencias a la refrigeración en este documento NO son de aplicación.

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

Lugar de instalación (vea "**4.1 Preparación del lugar de instalación**" [p 7])



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin y con la normativa aplicable y que SOLO las realice personal autorizado.



ADVERTENCIA

- NO perfore ni queme componentes del ciclo de refrigerante.
- NO utilice ningún sistema para acelerar el proceso de descongelación ni para limpiar el equipo, más allá de los recomendados por el fabricante.
- Tenga en cuenta que el refrigerante R32 NO hace olor.



ADVERTENCIA

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

Apertura y cierre de la unidad (vea "**4.2 Apertura y cierre de la unidad**" [p 11])



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO

Montaje de la unidad interior (vea "**4.3 Montaje de la unidad interior**" [p 13])



ADVERTENCIA

El método de fijación de la unidad interior DEBE ajustarse a las instrucciones de este manual. Consulte "**4.3 Montaje de la unidad interior**" [p 13].

Instalación de tuberías (vea "**5 Instalación de la tubería**" [p 13])



ADVERTENCIA

El método de instalación de las tuberías de obra DEBE ajustarse a las instrucciones de este manual. Consulte "**5 Instalación de la tubería**" [p 13].

3 Acerca de la caja

Instalación eléctrica (vea "[6 Instalación eléctrica](#)" ▶ 17))



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



ADVERTENCIA

El método de conexión del cableado eléctrico DEBE coincidir con el que aparece en las instrucciones de este manual. Consulte "[6 Instalación eléctrica](#)" ▶ 17].



ADVERTENCIA

- Todo el cableado DEBE instalarlo un electricista autorizado y DEBE cumplir las normativas vigentes aplicables.
- Realice todas las conexiones eléctricas en el cableado fijo.
- Todos los componentes proporcionados en la obra y toda la instalación eléctrica DEBEN cumplir la normativa aplicable.



ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.



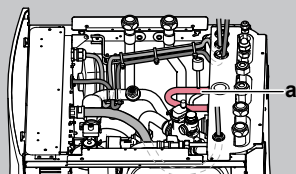
PRECAUCIÓN

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



ADVERTENCIA

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



a Tubo de gas refrigerante



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 el suministro eléctrico de la resistencia de reserva y el cable de tierra.

Puesta en marcha (vea "[8 Puesta en marcha](#)" ▶ 39))



ADVERTENCIA

El método de puesta en marcha DEBE ajustarse a las instrucciones de este manual. Consulte "[8 Puesta en marcha](#)" ▶ 39].



ADVERTENCIA

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

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

3 Acerca de la caja



INFORMACIÓN

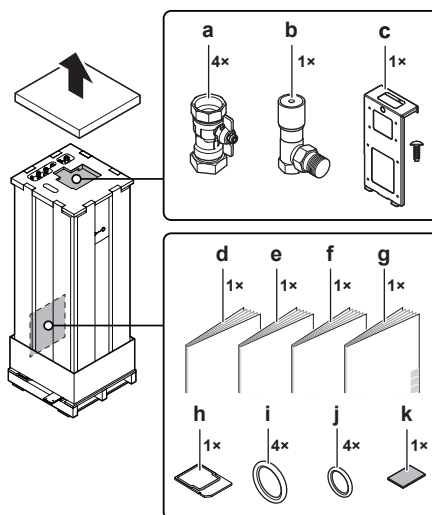
La unidad es un modelo de solo calefacción. Por tanto, las referencias a la refrigeración en este documento NO son de aplicación.

Tenga en cuenta las siguientes observaciones:

- En la entrega, la unidad DEBE revisarse por si presenta daños o no está completa. Cualquier daño o pieza faltante DEBE notificarse inmediatamente al agente de reclamaciones de la compañía de transporte.
- Para evitar daños durante el transporte, traslade la unidad lo más cerca posible de su lugar de instalación en el embalaje original.
- Prepare con antelación la ruta por donde se transportará la unidad hasta su posición final.

3.1 Unidad interior

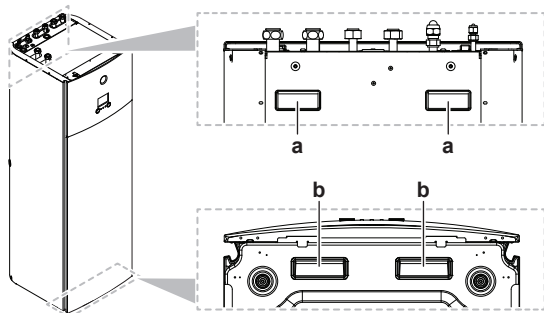
3.1.1 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior



- a Válvulas de aislamiento para circuito del agua
- b Válvula de derivación de presión diferencial
- c Placa de montaje (+tornillo) para PCB de demanda (EKRP1AHTA) y PCB E/S digital (EKRP1HBAA)
- d Precauciones generales de seguridad
- e Apéndice para el equipamiento opcional
- f Manual de instalación de la unidad interior
- g Manual de funcionamiento
- h Cartucho WLAN
- i Anillos de obturación para válvulas de aislamiento (circuito del agua de calefacción de habitaciones)
- j Anillos de obturación para válvulas de aislamiento de suministro independiente (circuito del agua caliente sanitaria)
- k Cinta sellante para entrada de cableado de baja tensión

3.1.2 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.

4 Instalación de la unidad



INFORMACIÓN

La unidad es un modelo de solo calefacción. Por tanto, las referencias a la refrigeración en este documento NO son de aplicación.

4.1 Preparación del lugar de instalación



AVISO

Esta unidad está diseñada para funcionar en 2 zonas de temperatura:

- calefacción de suelo radiante en la **zona principal**, esta es la zona con la **temperatura de agua más baja**,
- radiadores en la **zona adicional**, esta es la zona con la **temperatura de agua más alta**.



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

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

4.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior

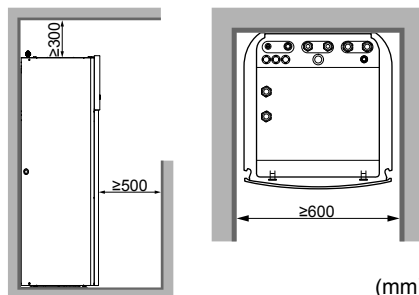
- La unidad interior está diseñada exclusivamente para su instalación en el interior y para las siguientes temperaturas ambiente:
 - Funcionamiento de calefacción de habitaciones: 5~30°C
 - Funcionamiento de refrigeración de habitaciones: 5~35°C
 - Producción de agua caliente sanitaria: 5~35°C
- Tenga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

Longitud máxima permisible de la tubería de refrigerante ^(a) entre la unidad exterior y la unidad interior	30 m
---	------

Longitud mínima permisible de la tubería de refrigerante ^(a) entre la unidad exterior y la unidad interior	3 m
Altura máxima permisible entre la unidad exterior y la unidad interior:	
Si la unidad exterior (ERGA06E▲V3H▼ o ERGA08E▲V3H▼) está en su punto más alto	30 m
Si la unidad exterior (ERGA04E▲V3▼ o ERGA04~08E▲V3A▼) está en su punto más alto	20 m
Si la unidad interior está en el punto más alto	20 m

^(a) Se considera que la longitud de la tubería de refrigerante es la longitud de la tubería de líquido medida en un sentido.

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



Además de los requisitos de separación: la habitación de instalación de la unidad interior también debe cumplir con las condiciones descritas en "4.1.3 Patrones de instalación" [p. 9].



INFORMACIÓN

Si su espacio para la instalación es limitado, realice las siguientes acciones antes de instalar la unidad en su posición definitiva: "4.3.2 Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje" [p. 13]. Tiene que desmontar uno o los dos paneles laterales.



AVISO

Si la temperatura de diferentes habitaciones está controlada por 1 termostato, NO coloque una válvula termostática en el emisor de la habitación en la que está instalada el termostato.

4.1.2 Requisitos especiales para unidades R32

Además de los requisitos de separación: la habitación de instalación de la unidad interior también debe cumplir con las condiciones descritas en "4.1.3 Patrones de instalación" [p. 9].



ADVERTENCIA

- NO perforo ni queme componentes del ciclo de refrigerante.
- NO utilice ningún sistema para acelerar el proceso de descongelación ni para limpiar el equipo, más allá de los recomendados por el fabricante.
- Tenga en cuenta que el refrigerante R32 NO hace olor.



ADVERTENCIA

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

4 Instalación de la unidad



AVISO

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



ADVERTENCIA

Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin y con la normativa aplicable y que SOLO las realice personal autorizado.



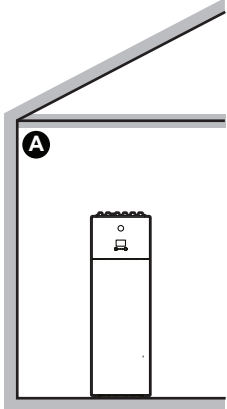
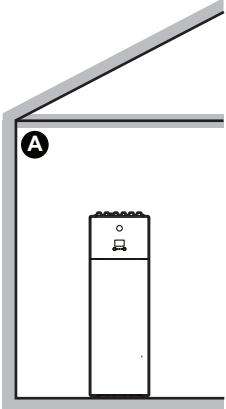
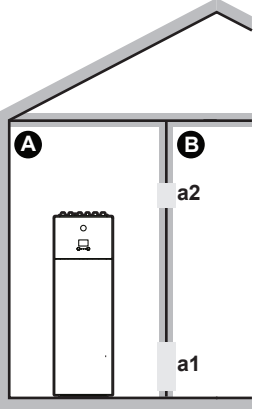
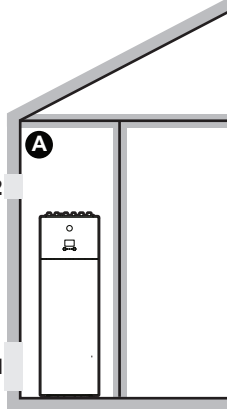
AVISO

- Proteja las tuberías frente a daños físicos.
- Mantenga las tuberías de instalación al mínimo.

4.1.3 Patrones de instalación

En función de la carga de refrigerante total del sistema y del tipo de habitación donde instale la unidad interior, son posibles diferentes patrones de instalación:

Si...		Entonces...
Carga total de refrigerante del sistema	Tipo de habitación	Patrones permitidos
<1,84 kg (esto es, si la longitud de las tuberías es <27 m)	Todos	1 (2, 3 y 4 son innecesarios. No hace falta comprobar la superficie del suelo mínima ni disponer de aberturas de ventilación.)
≥1,84 kg (esto es, si la longitud de las tuberías es ≥27 m)	Comedor, cocina, garaje, desván, sótano, trastero	2, 3
	Sala técnica (habitación NUNCA ocupada por personas)	2, 3, 4

	PATRÓN 1	PATRÓN 2	PATRÓN 3	PATRÓN 4
				
Aberturas de ventilación	N/A	N/A	Entre habitación A y B	Entre habitación A y exterior
Superficie mínima	N/A	Habitación A	Habitación A + habitación B	N/A
Restricciones	Consulte "PATRÓN 1" [p. 9].	Consulte "PATRÓN 2 y 3" [p. 9].		Consulte "PATRÓN 4" [p. 11].

A	Habitación A (= habitación donde está instalada la unidad interior)
B	Habitación B (= habitación adyacente)

a1	Abertura inferior para ventilación natural
a2	Abertura superior para ventilación natural

PATRÓN 1

Para el PATRÓN 1 solo hace falta cumplir con los requisitos de separación descritos en "4.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior" [p. 7].

PATRÓN 2 y 3

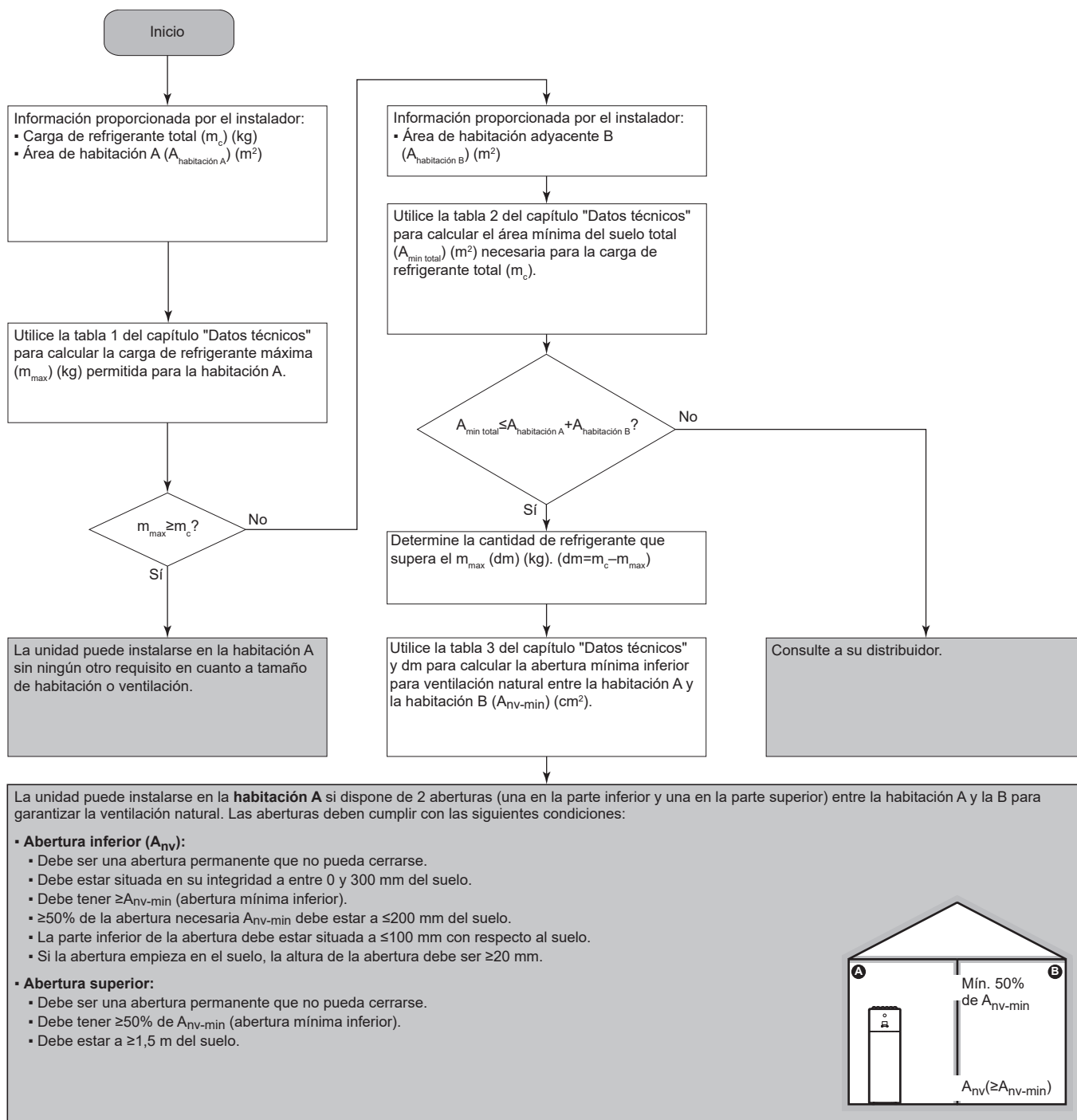
Para el PATRÓN 2 y 3, además de los requisitos de separación descritos en "4.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior" [p. 7], deben cumplirse los requisitos mínimos aplicables a la superficie del suelo descritos en el siguiente gráfico. El gráfico utiliza las siguientes tablas: "10.3 Tabla 1 – Carga máxima de refrigerante permitida en una habitación: unidad interior" [p. 48], "10.4 Tabla 2 – Superficie de suelo mínima: unidad interior" [p. 48] y "10.5 Tabla 3 – Superficie mínima de abertura inferior para ventilación natural: unidad interior" [p. 48].



INFORMACIÓN

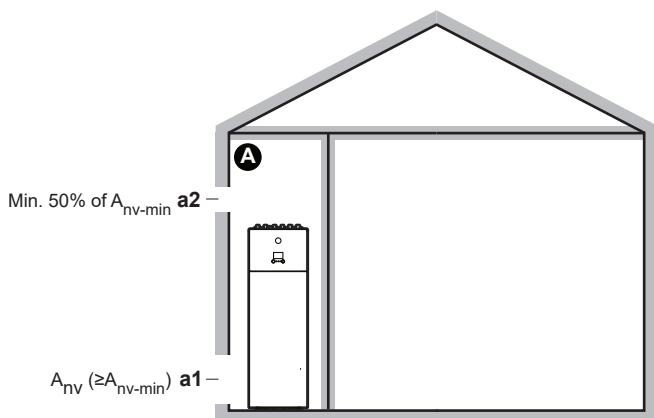
Múltiples unidades interiores. Si hay dos o más unidades interiores instaladas en una habitación, debe tener en cuenta la carga de refrigerante máxima que puede descargarse en la habitación cuando se produzca una ÚNICA fuga. **Ejemplo:** si hay dos unidades interiores instaladas en la habitación, cada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

4 Instalación de la unidad



PATRÓN 4

El PATRÓN 4 solo está permitido para salas técnicas (habitaciones NUNCA ocupadas por personas). Para este patrón no hay requisitos relativos a la superficie mínima si se habilitan 2 aberturas (una en la parte inferior y otra en la superior) entre la habitación y el exterior para garantizar la ventilación natural. La habitación debe estar protegida contra la congelación.



A	Habitación no ocupada en la que se instalará la unidad interior. Debe estar protegida contra la congelación.
a1	A_{nv}: Abertura inferior para ventilación natural entre la habitación no ocupada y el exterior. - Debe ser una abertura permanente que no pueda cerrarse. - Debe estar por encima del nivel del suelo. - Debe estar situada en su integridad a entre 0 y 300 mm del suelo de la habitación no ocupada. - Debe tener $\geq A_{nv-min}$ (área de abertura inferior mínima especificada en la tabla inferior). $\geq 50\%$ del área de la abertura mínima A_{nv-min} debe estar a ≤ 200 mm respecto al suelo de la habitación no ocupada. - La parte inferior de la abertura debe estar situada a ≤ 100 mm con respecto al suelo de la habitación no ocupada. - Si la abertura empieza en el suelo, la altura de la abertura debe ser de ≥ 20 mm.
a2	Abertura superior para ventilación natural entre la habitación A y el exterior. - Debe ser una abertura permanente que no pueda cerrarse. - Debe ser $\geq 50\%$ de A_{nv-min} (área de abertura inferior mínima especificada en la tabla inferior). - Debe estar a $\geq 1,5$ m respecto al suelo de la habitación no ocupada.

A_{nv-min} (área de abertura inferior mínima para ventilación natural)

El área de la abertura inferior mínima para ventilación natural entre la habitación no ocupada y el exterior depende del refrigerante total en el sistema. Para cargas de refrigerante intermedias, utilice la fila con el valor más alto. **Ejemplo:** si la carga de refrigerante es de 4,3 kg, utilice la fila correspondiente a 4,4 kg.

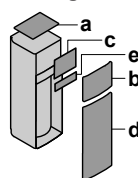
Carga de refrigerante total (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
2	7,2
2,2	7,5
2,4	7,8
2,6	8,2
2,8	8,5

Carga de refrigerante total (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
3	8,8
3,2	9,1
3,4	9,3
3,6	9,6
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

4.2 Apertura y cierre de la unidad

4.2.1 Cómo abrir la unidad interior

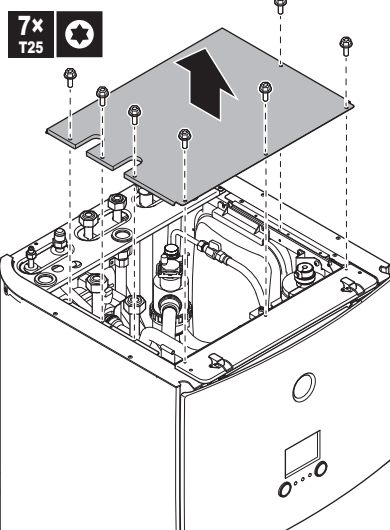
Vista general



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

Abierto

- 1 Retire el panel superior.



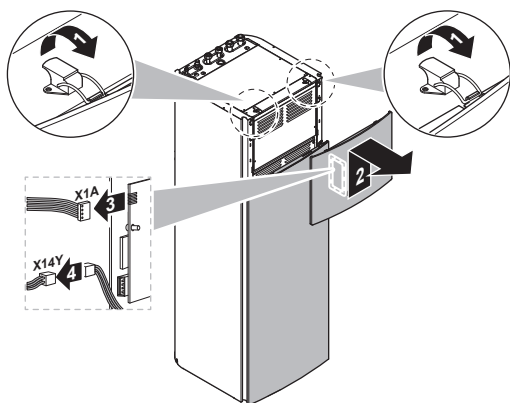
- 2 Retire el panel de la interfaz de usuario. Abra las bisagras de la parte superior y deslice el panel superior hacia arriba.



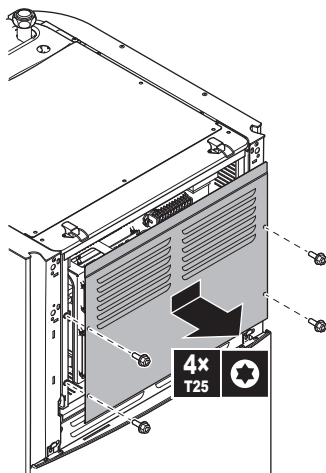
AVISO

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.

4 Instalación de la unidad

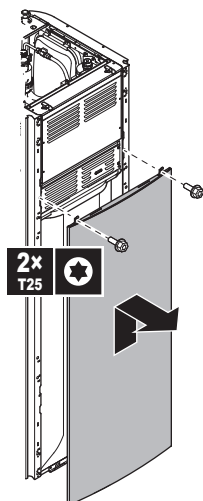


3 Retire la tapa de la caja de interruptores.

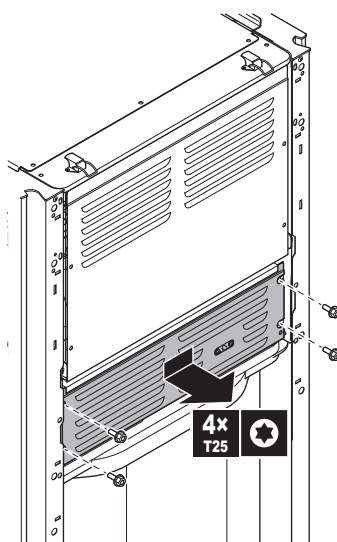


4 Si es necesario, quite la placa delantera. Esta acción puede ser necesaria, por ejemplo, en los siguientes casos:

- "4.2.2 Cómo bajar la caja de conexiones de la unidad interior" [p 12]
- "4.3.2 Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje" [p 13]
- Si necesita acceder a la caja de interruptores de alta tensión



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

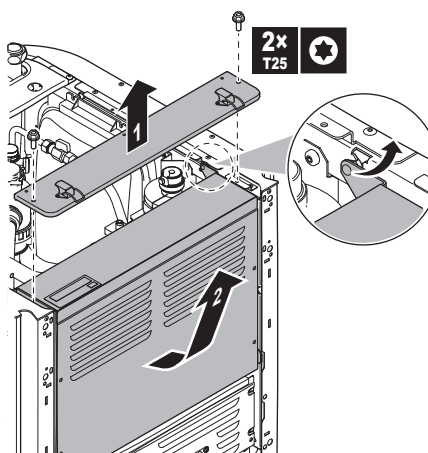


4.2.2 Cómo bajar la caja de conexiones de la unidad interior

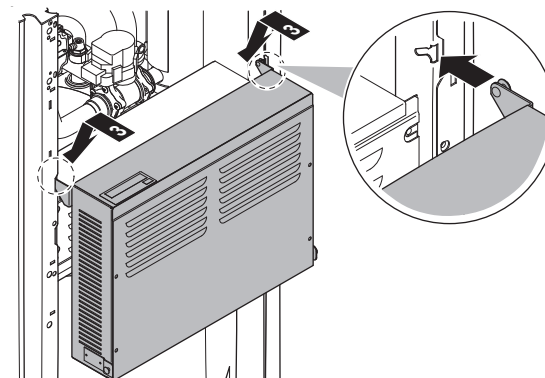
Durante la instalación, deberá poder acceder al interior de la unidad interior. Para acceder más fácilmente desde la parte frontal, coloque la caja de interruptores en un punto más bajo de la unidad, tal y como se indica a continuación:

Prerequisito: 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.



4.2.3 Cómo cerrar instalar la unidad interior

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



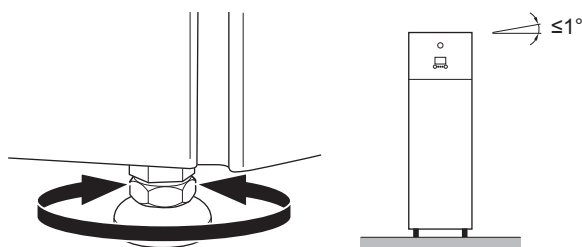
AVISO

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

4.3 Montaje de la unidad interior

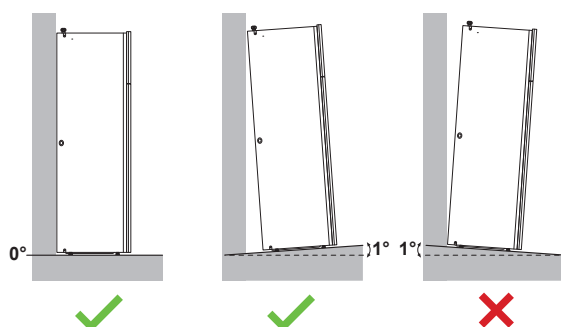
4.3.1 Cómo instalar la unidad interior

- 1 Levante la unidad interior del palet y colóquela en el suelo. Consulte también "3.1.2 Manipulación de la unidad interior" [p. 7].
- 2 Conecte el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje. Consulte "4.3.2 Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje" [p. 13].
- 3 Deslice la unidad interior para colocarla en su posición.
- 4 Ajuste la altura de los pies niveladores para compensar las irregularidades del suelo. La máxima desviación permitida es de 1°.



AVISO

NO incline la unidad hacia delante:



4.3.2 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.

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

- 1 Retire uno de los paneles laterales.

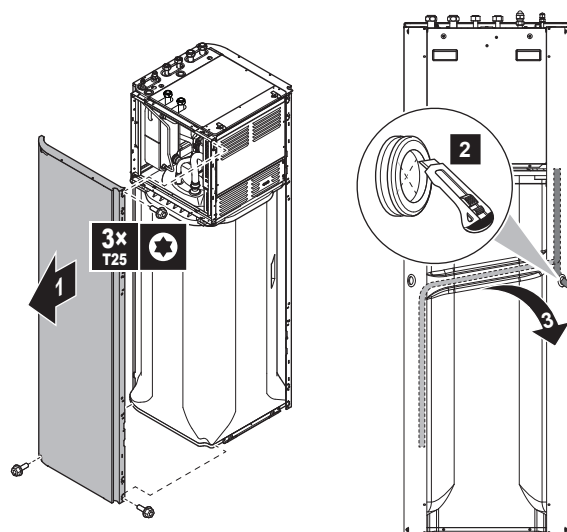
- 2 Recorte el ojal de goma.

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

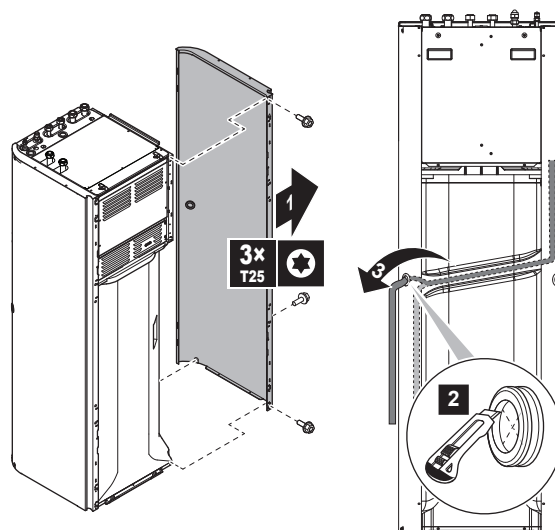
- 4 Vuelva a montar el panel lateral. Asegúrese de que el agua fluye por el tubo de drenaje.

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



5 Instalación de la tubería



INFORMACIÓN

La unidad es un modelo de solo calefacción. Por tanto, las referencias a la refrigeración en este documento NO son de aplicación.

5.1 Preparación las tuberías de refrigerante

5.1.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante

Consulte también "4.1.2 Requisitos especiales para unidades R32" [p. 7] para ver requisitos adicionales.

- **Longitud de las tuberías:** consulte "4.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior" [p. 7].

5 Instalación de la tubería

- **Material de la tuberías:** cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico
- **Conexiones de las tuberías:** solo pueden utilizarse conexiones abocardadas y soldadas. Las unidades interior y exterior cuentan con conexiones abocardadas. Conecte ambos extremos sin cobresoldar. Si es necesario soldar, tenga en cuenta las indicaciones de la guía de referencia del instalador.
- **Conexiones abocardadas:** Utilice solo material recocido.
- **Diámetro de tuberías:**

Tubería de líquido	Ø6,4 mm (1/4")
Tubería de gas	Ø15,9 mm (5/8")

- **Grado de temple y espesor de pared de la tubería:**

Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Recocido (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Recocido (O)	≥1,0 mm	

^(a) En función de la normativa en vigor y de la máxima presión de funcionamiento de la unidad (consulte "PS High" en la placa de identificación de la unidad), puede que sea necesario un mayor grosor de tubería.

5.1.2 Aislamiento de la tubería de agua

- Utilice espuma de polietileno como material de aislamiento:
 - con un coeficiente de transferencia de calor entre 0,041 y 0,052 W/mK (0,035 y 0,045 kcal/mh°C)
 - con una resistencia térmica de al menos 120°C
- Grosor del aislamiento

Diámetro exterior de la tubería (Ø _p)	Diámetro interior del aislamiento (Ø _i)	Grosor del aislamiento (t)
6,4 mm (1/4 pulgadas)	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8 pulgadas)	16~20 mm	13 mm



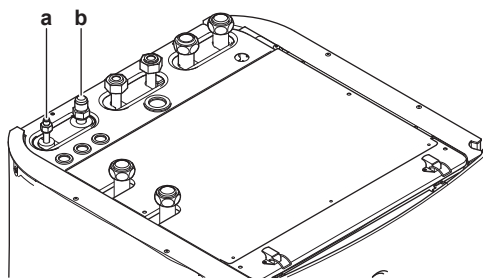
Si la temperatura asciende por encima de los 30°C y la humedad relativa supera el 80%, el espesor del material de aislamiento deberá ser de al menos 20 mm para evitar que se forme condensación sobre la superficie del aislamiento.

5.2 Conexión de las tuberías de refrigerante

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

5.2.1 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior

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



- a Conexión del líquido refrigerante
b Conexión del gas refrigerante

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



INFORMACIÓN

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

5.3 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.



AVISO

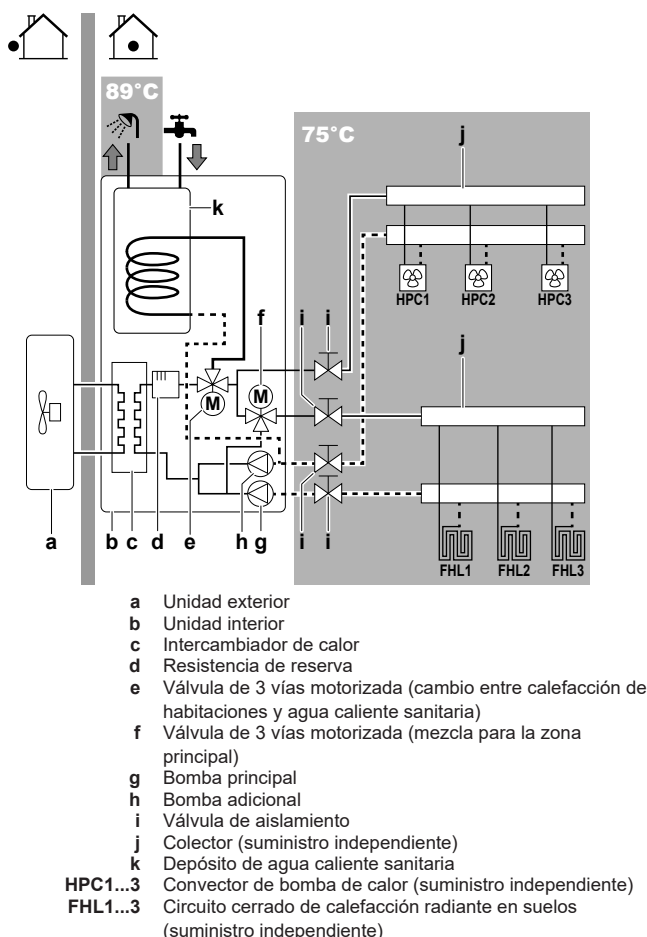
Requisitos del circuito del agua. Asegúrese de cumplir con los siguientes requisitos de presión y temperatura del agua. Para obtener más información sobre otros requisitos del circuito del agua, consulte la guía de referencia del instalador.

- **Presión del agua – Agua caliente sanitaria.** La presión del agua máxima es de 10 bar (=1,0 MPa) y debe ajustarse a la legislación en vigor. Disponga protecciones adecuadas en el circuito del agua para asegurar que NO se sobrepase la presión máxima (consulte "5.4.1 Cómo conectar las tuberías de agua" [p. 15]). La presión del agua mínima para el funcionamiento es de 1 bar (=0,1 MPa).
- **Presión del agua – Circuito de calefacción de habitaciones/refrigeración.** La presión máxima del agua es de 3 bar (=0,3 MPa). Disponga protecciones adecuadas en el circuito del agua para asegurar que NO se sobrepase la presión máxima. La presión del agua mínima para el funcionamiento es de 1 bar (=0,1 MPa).
- **Temperatura del agua.** Todas las tuberías y accesorios de tuberías (válvula, conexiones, etc.) instalados DEBEN soportar las siguientes temperaturas:



INFORMACIÓN

La siguiente ilustración es solo un ejemplo y puede NO coincidir completamente con el diseño de su sistema



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

5.3.1 Para comprobar el caudal y el volumen de agua

Volumen mínimo de agua

No hay requisitos relativos al volumen de agua 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 de cada zona independientemente. Este caudal mínimo es necesario durante el funcionamiento de desescarche/resistencia de reserva. Con esta finalidad, utilice la válvula de derivación de presión diferencial incluida con la unidad.

Caudal nominal mínimo

12 l/min

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 "8.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha" [p. 40].

5.4 Conexión de las tuberías de agua

5.4.1 Cómo conectar las tuberías de agua



AVISO

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

Para facilitar el mantenimiento, se suministran 4 válvulas de aislamiento y 1 válvula de derivación de presión diferencial. Monte las válvulas de aislamiento en las entradas de agua de calefacción de habitaciones y en las salidas de agua de calefacción de habitaciones. Para garantizar el caudal mínimo (y evitar una sobrepresión), instale la **válvula de derivación de presión diferencial** en la salida de agua de calefacción de habitaciones de la **zona adicional**.

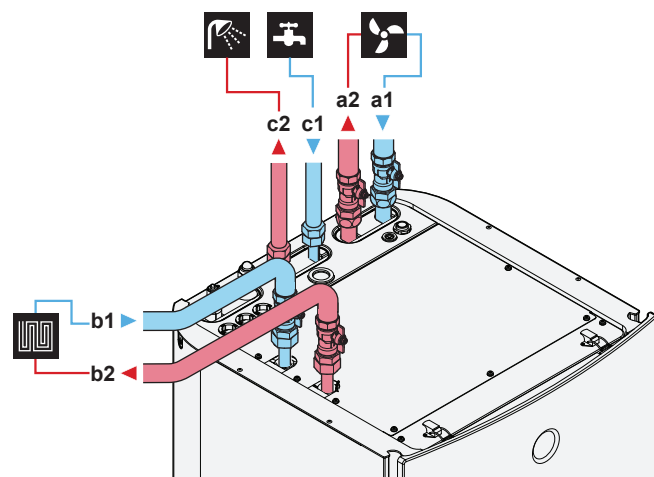


AVISO

Esta unidad está diseñada para funcionar en 2 zonas de temperatura:

- calefacción de suelo radiante en la **zona principal**, esta es la zona con la **temperatura de agua más baja**,
- radiadores en la **zona adicional**, esta es la zona con la **temperatura de agua más alta**.

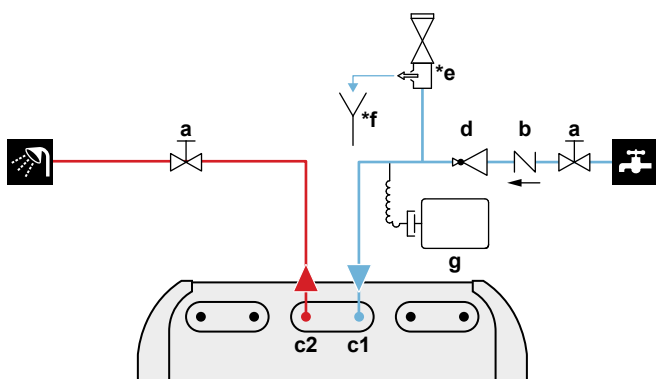
- 1 Instale las válvulas de aislamiento en los tubos de agua de calefacción de habitaciones.
- 2 Atornille las tuercas de la unidad interior en la válvula de aislamiento.
- 3 Conecte los tubos de entrada y salida de agua caliente sanitaria en la unidad interior.



- a1 Zona adicional – Refrigeración/calefacción de habitaciones – ENTRADA de agua (conexión de tornillo, 1")
- a2 Zona adicional – Refrigeración/calefacción de habitaciones – SALIDA de agua (conexión de tornillo, 1")
- b1 Zona principal – Refrigeración/calefacción de habitaciones – ENTRADA de agua (conexión de tornillo, 1")
- b2 Zona principal – Refrigeración/calefacción de habitaciones – SALIDA de agua (conexión de tornillo, 1")
- c1 ACS – ENTRADA de agua fría (conexión de tornillo, 3/4")
- c2 ACS – SALIDA de agua caliente (conexión de tornillo, 3/4")

- 4 Instale los siguientes componentes (suministro independiente) en la entrada de agua fría del depósito de ACS:

5 Instalación de la tubería



- a Válvula de aislamiento (recomendado)
- b Válvula antirretorno (recomendado)
- c1 ACS – ENTRADA de agua fría (conexión de tornillo, 3/4")
- c2 ACS – SALIDA de agua caliente (conexión de tornillo, 3/4")
- d Válvula reductora de la presión (recomendado)
- *e Válvula de alivio de presión (máx. 10 bar (=1,0 MPa)) (obligatorio)
- *f Embudo (obligatorio)
- g Depósito de expansión (recomendado)

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.
- **Sin embargo, asegúrese de que no hay ninguna válvula entre la válvula de alivio de presión (suministro independiente) y el depósito de ACS.**

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.

AVISO

- Deben instalarse un dispositivo de drenaje y otro de alivio de presión en la conexión de entrada de agua fría del cilindro de agua caliente sanitaria.
- Para evitar reflujos, se recomienda instalar una válvula antirretorno en la entrada de agua del depósito de agua caliente sanitaria, según la normativa vigente. Asegúrese de que NO está entre la válvula de alivio de presión y el depósito de ACS.
- Se recomienda instalar una válvula reductora de la presión en la entrada de agua fría según la normativa en vigor.
- Se recomienda instalar un depósito de expansión en la entrada de agua fría según la normativa en vigor.
- Se recomienda instalar la válvula de alivio de presión en una posición más elevada que la parte superior del depósito de agua caliente sanitaria. El calentamiento del depósito de agua caliente sanitaria provoca que el agua se expanda y sin la válvula de alivio de presión, la presión del agua en el interior del depósito puede subir por encima de la presión de diseño del depósito. La instalación en la obra (tuberías, puntos de conexión, etc.) conectada al depósito también está sujeta a la alta presión. Para evitar esto, debe instalarse una válvula de alivio de presión. Prevenir la presión excesiva depende del funcionamiento correcto de la válvula de alivio de presión de suministro independiente. Si NO funciona correctamente, la presión excesiva deformará el depósito y podrían producirse fugas de agua. Para conformar el funcionamiento correcto, es necesario un mantenimiento regular.

AVISO



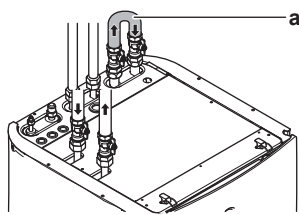
Válvula de derivación de presión diferencial (suministrada como accesorio). Recomendamos instalar la válvula de derivación de presión diferencial en el circuito del agua de calefacción de habitaciones.

- Tenga en cuenta el volumen mínimo de agua al seleccionar el lugar de instalación de la válvula de derivación de presión diferencial (en la unidad interior o en el colector). Consulte ["5.3.1 Para comprobar el caudal y el volumen de agua" \[p 15\]](#).
- Tenga en cuenta el caudal mínimo al ajustar los parámetros de la válvula de derivación de presión diferencial. Consulte ["5.3.1 Para comprobar el caudal y el volumen de agua" \[p 15\]](#) y ["8.2.1 Cómo comprobar el caudal mínimo" \[p 40\]](#).

**AVISO**

Si instala esta unidad en una aplicación de una sola zona, entonces:

Configuración. Instale una derivación entre la entrada de agua de calefacción de habitaciones y la salida de la zona adicional (=zona directa). NO interrumpa el caudal de agua cerrando las válvulas de aislamiento.



a Derivación

Configuración. Defina el ajuste de campo [7-02]=0 (Número de zonas = Una zona).

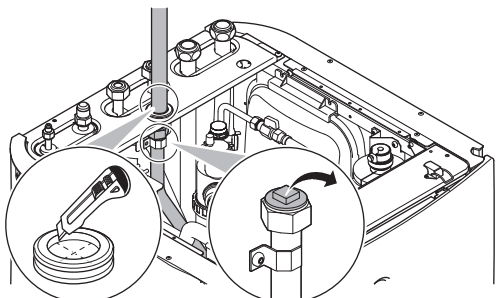
**AVISO**

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

5.4.2 Cómo conectar las tuberías de recirculación

Prerequisito: Solo es necesario si el sistema requiere recirculación.

- 1 Retire el panel superior de la unidad (consulte "4.2.1 Cómo abrir la unidad interior" [p 11]).
- 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.

5.4.3 Cómo llenar el circuito de agua

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

**INFORMACIÓN**

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

5.4.4 Cómo llenar el depósito de agua caliente sanitaria

- 1 Abra por turnos cada uno de los grifos de agua caliente para purgar el aire de las tuberías del sistema.
- 2 Abra la válvula de suministro de agua fría.
- 3 Cierre todos los grifos de agua una vez purgado el aire.
- 4 Compruebe si se producen fugas.

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

5.4.5 Cómo aislar las tuberías de agua

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

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

6 Instalación eléctrica

**INFORMACIÓN**

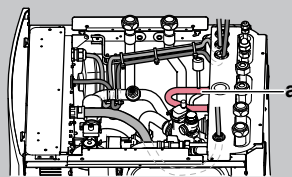
La unidad es un modelo de solo calefacción. Por tanto, las referencias a la refrigeración en este documento NO son de aplicación.

**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN****ADVERTENCIA**

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.

**ADVERTENCIA**

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



a Tubo de gas refrigerante

6.1 Acerca de los requisitos eléctricos

Solo para la resistencia de reserva de la unidad interior

Consulte "6.3.2 Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo" [p 20].

6.2 Pautas para realizar la conexión del cableado eléctrico

Pares de apriete

Unidad interior:

Elemento	Par de apriete (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (tierra)	1,47 ±10%

6 Instalación eléctrica

6.3 Conexiones a la unidad interior

Elemento	Descripción
Suministro eléctrico (principal)	Consulte "6.3.1 Cómo conectar el suministro eléctrico principal" [p 19].
Suministro eléctrico (resistencia de reserva)	Consulte "6.3.2 Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo" [p 20].
Válvula de aislamiento	Consulte "6.3.3 Cómo conectar la válvula de aislamiento" [p 22].
Medidores eléctricos	Consulte "6.3.4 Conexión de medidores eléctricos" [p 22].
Bomba de agua caliente sanitaria	Consulte "6.3.5 Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria" [p 23].
Salida de alarma	Consulte "6.3.6 Cómo conectar la salida de alarma" [p 23].
Control de refrigeración/ calefacción de habitaciones	Consulte "6.3.7 Cómo conectar la salida de conexión/desconexión de refrigeración/ calefacción de habitaciones" [p 24].
Cambio a control de fuente de calor externa	Consulte "6.3.8 Cómo conectar la conmutación a fuente de calor externa" [p 24].
Entradas digitales de consumo energético	Consulte "6.3.9 Cómo conectar las entradas digitales de consumo eléctrico" [p 25].
Termostato de seguridad	Consulte "6.3.10 Conexión del termostato de seguridad (contacto normalmente cerrado)" [p 25].
Red inteligente	Consulte "6.3.11 Cómo conectar una red inteligente" [p 26].
Cartucho WLAN	Consulte "6.3.12 Para conectar con el cartucho WLAN (suministrado como accesorio)" [p 28].
Termostato de ambiente (con cable o inalámbrico)	 Consulte la tabla inferior.
	 Cables: 0,75 mm² Corriente máxima de funcionamiento: 100 mA
	 Para la zona principal: [2.9] Control [2.A] Tipo de termostato ext. Para la zona adicional: [3.A] Tipo de termostato ext. [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 deberá instalar un relé (suministro independiente; vea el apéndice para equipamiento opcional). 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 ext. Para la zona adicional: [3.A] Tipo de termostato ext. [3.9] (solo lectura) Control
Sensor exterior remoto	 Consulte: - Manual de instalación del sensor exterior remoto - Apéndice para el equipamiento opcional
	 Cables: 2x0,75 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: 2x0,75 mm²
	 [9.B.1]=2 (Sonda externa = Ambiente) [1.7] Compensación sensor ambiente

Elemento	Descripción
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
Módulo WLAN	 Consulte: - Manual de instalación del módulo WLAN - Apéndice para el equipamiento opcional - Guía de referencia del instalador
	 Utilice el cable incluido con el módulo 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
	 Vea el manual de instalación del adaptador LAN



para termostato de ambiente (con cable o inalámbrico):

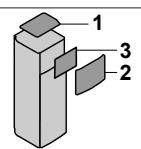
En caso de...	Consulte...
Termostato ambiente inalámbrico	- Manual de instalación del termostato de ambiente inalámbrico - Apéndice para el equipamiento opcional
Termostato de ambiente con cable sin unidad base para varias zonas	- Manual de instalación del termostato de ambiente con cable - Apéndice para el equipamiento opcional

En caso de...	Consulte...
Termostato de ambiente con cable con unidad base para varias zonas	- Manual de instalación del termostato de ambiente con cable (digital o analógico) + unidad base para varias zonas - Apéndice para el equipamiento opcional - En este caso: - Deberá conectar el termostato de ambiente con cable (digital o analógico) a la unidad base para varias zonas - Debe conectar la unidad base para varias zonas a la unidad exterior - Para el funcionamiento refrigeración/calefacción, también deberá instalar un relé (suministro independiente; vea el apéndice para equipamiento opcional)

6.3.1 Cómo conectar el suministro eléctrico principal

- Abra los siguientes elementos (consulte "4.2.1 Cómo abrir la unidad interior" [p. 11]):

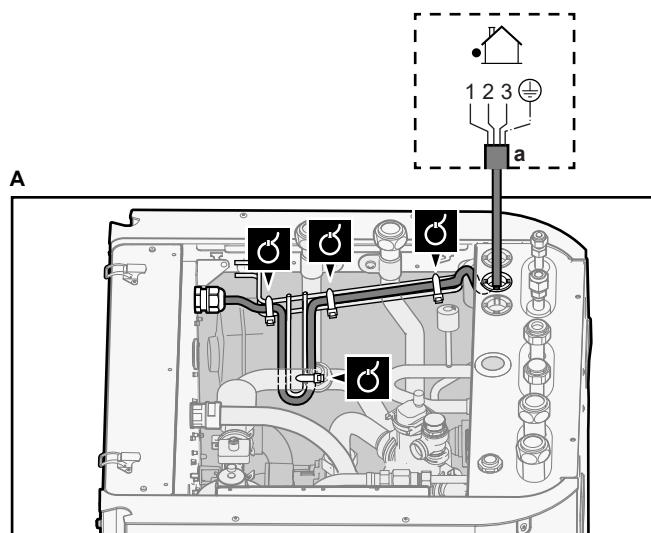
1	Panel superior
2	Panel de la interfaz de usuario
3	Tapa de la caja de conexiones superior



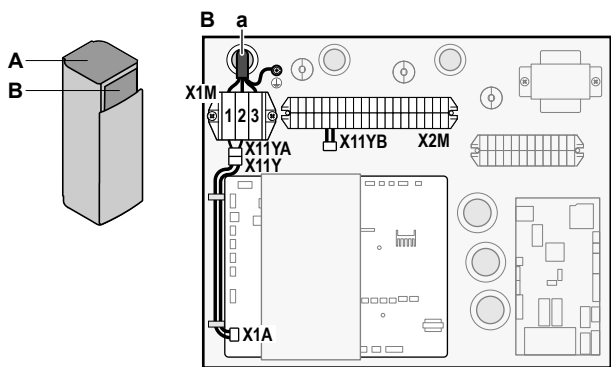
- Conecte el suministro eléctrico principal.

En caso de suministro eléctrico de flujo de kWh normal

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



6 Instalación eléctrica

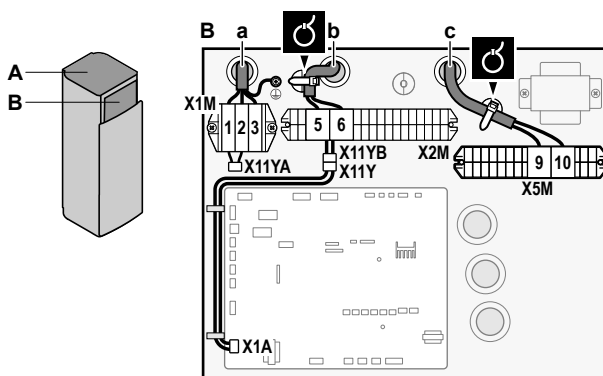
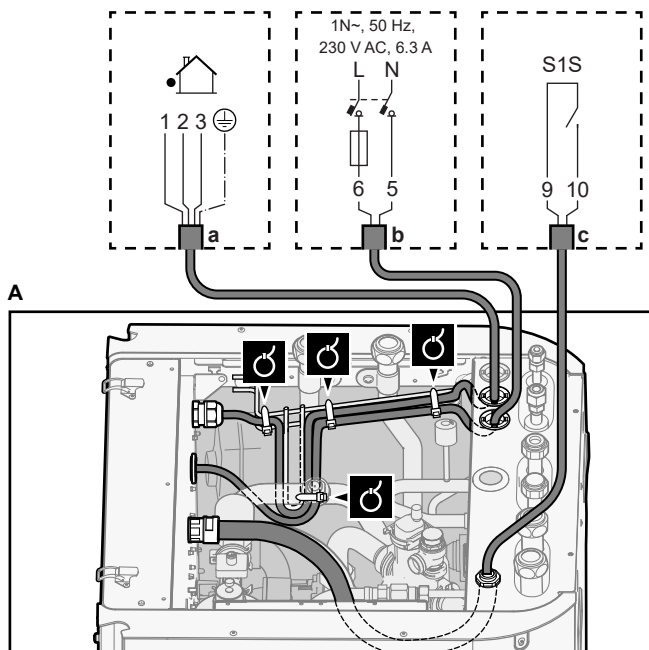


a Cable de interconexión (=suministro eléctrico principal)

En caso de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente

	Cable de interconexión (= suministro eléctrico principal)	Cables: (3+GND)×1,5 mm ²
	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 mm ²) 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.

6.3.2 Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo

	Tipo de resistencia de reserva	Suministro eléctrico	Cables
	*6V	1N~ 230 V (6V3)	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 el suministro eléctrico 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	—

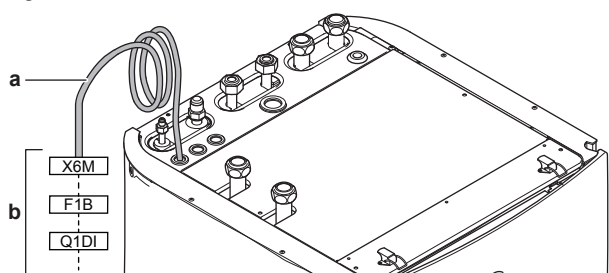
^(a) 6V3

^(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 siguiente forma:



- a Cable montado de fábrica conectado al contacto de resistencia de reserva dentro de la caja de interruptores (K1M)
- b Cableado de obra (ver tabla inferior)

Modelo (suministro eléctrico)	Conexiones al suministro eléctrico de la resistencia de reserva
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*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)

6 Instalación eléctrica



AVISO

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

6.3.3 Cómo conectar la válvula de aislamiento



INFORMACIÓN

Ejemplo de uso de la válvula de aislamiento. Si hay dos zonas TAI y una combinación de calefacción de suelo radiante y convectores 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. En este caso, el punto de ajuste de refrigeración de la zona principal no podrá ajustarse. El punto de ajuste de refrigeración para los convectores de la bomba de calor pueden ajustarse a través de la pantalla de punto de ajuste de la zona adicional.



Cables: 2×0,75 mm²

Corriente máxima de funcionamiento: 100 mA

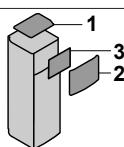
230 V CA suministrados por PCB



[2.D] Válvula de aislamiento

- 1 Abra los siguientes elementos (consulte "4.2.1 Cómo abrir la unidad interior" ▶ 11):

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

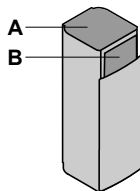
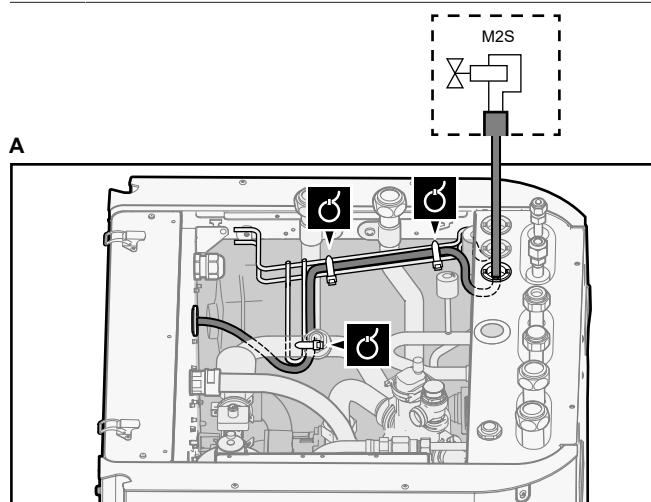


- 2 Conecte el cable de control de la válvula a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

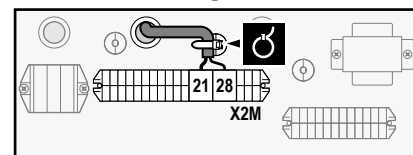


AVISO

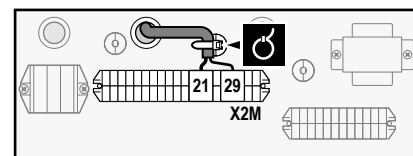
El cableado es diferente para una válvula NC (normalmente cerrada) y para una válvula NO (normalmente abierta).



B NO



B NC



- 3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

6.3.4 Conexión de medidores eléctricos



Cables: 2 (por metro)×0,75 mm²

Medidores eléctricos: detección de impulsos CC 12 V (tensión suministrada por la PCB)



[9.A] Medición de energía

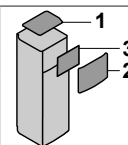


INFORMACIÓN

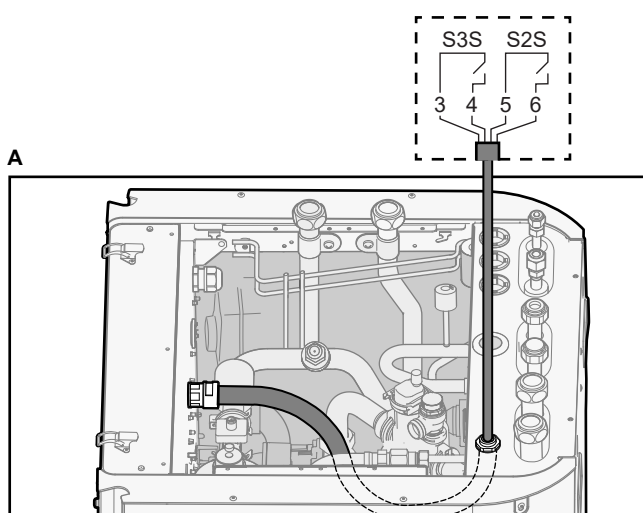
En el caso de un medidor eléctrico con salida de transistor, compruebe la polaridad. La polaridad positiva DEBE conectarse a X5M/6 y X5M/4; la polaridad negativa debe conectarse a X5M/5 y X5M/3.

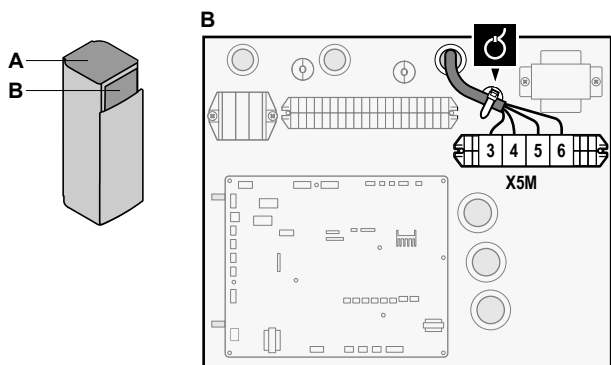
- 1 Abra los siguientes elementos (consulte "4.2.1 Cómo abrir la unidad interior" ▶ 11):

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.

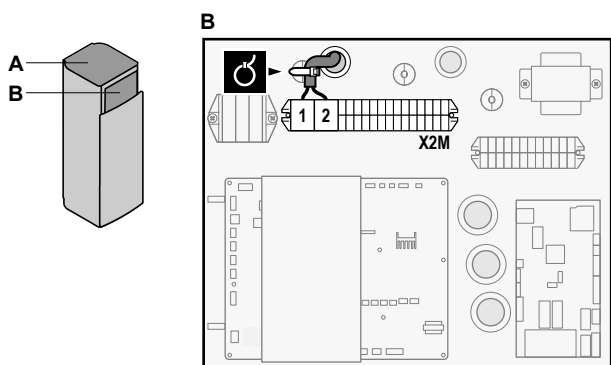
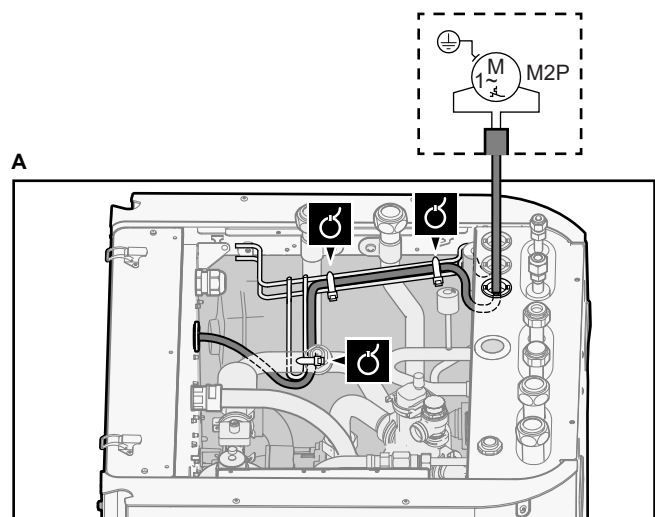
6.3.5 Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria

	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 "4.2.1 Cómo abrir la unidad interior" ▶ 11):

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.

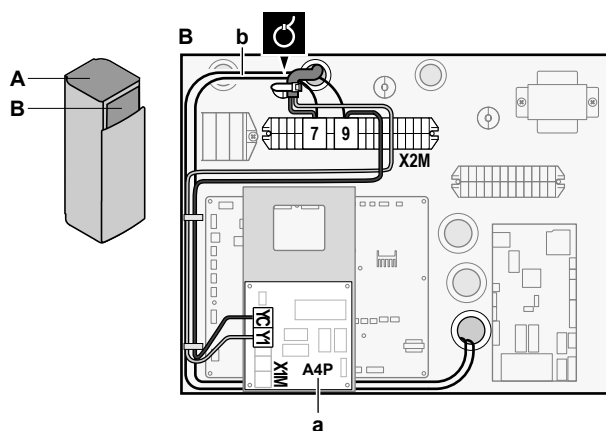
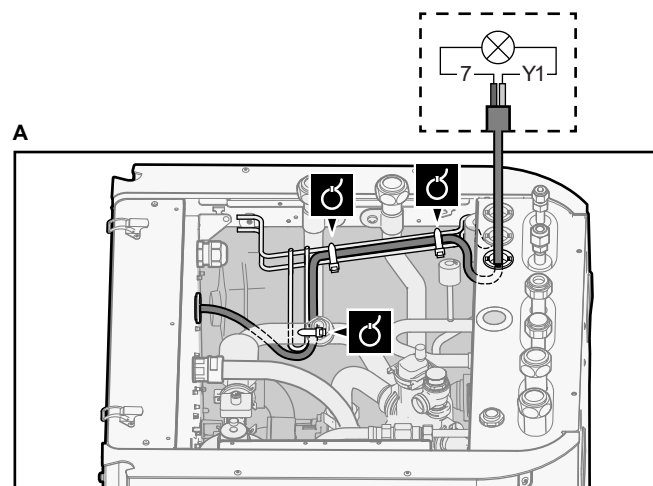
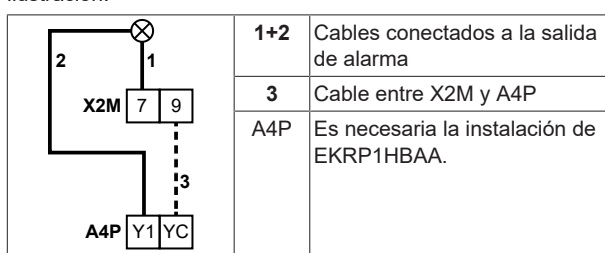
6.3.6 Cómo conectar la salida de alarma

	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 "4.2.1 Cómo abrir la unidad interior" ▶ 11):

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.



- a La instalación del EKR1HBAA (+ placa de montaje, ver "6.4 Para instalar la placa de montaje" ▶ 28) es obligatoria.
- 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.

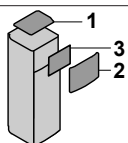
6 Instalación eléctrica

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

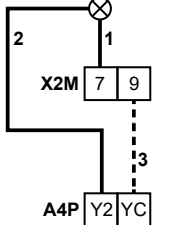
	Cables: (2+1)×0,75 mm ²
	Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA
	—

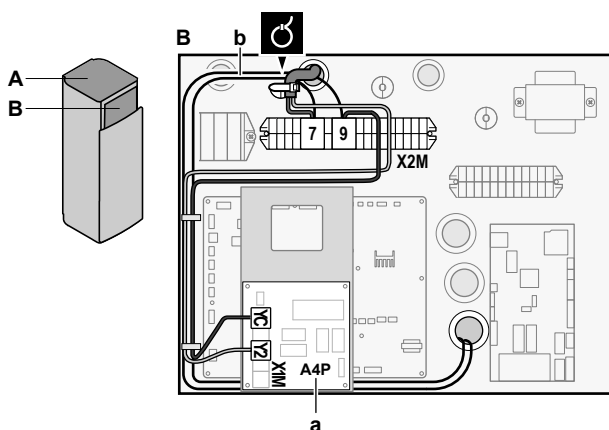
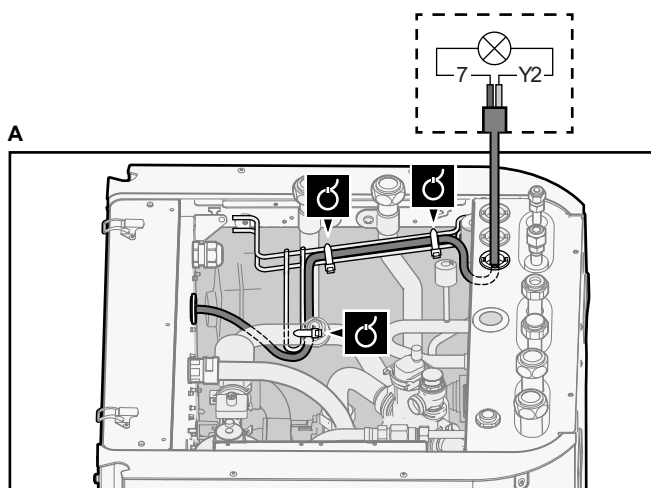
- 1 Abra los siguientes elementos (consulte "4.2.1 Cómo abrir la unidad interior" ▶ 11):

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.

	1+2	Cables conectados a la salida de ENCENDIDO/APAGADO de refrigeración/calefacción de habitaciones
	3	Cable entre X2M y A4P
	A4P	Es necesaria la instalación de EKR1HBAA.



- a La instalación del EKR1HBAA (+ placa de montaje, ver "6.4 Para instalar la placa de montaje" ▶ 28)) es obligatoria.
- 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.

6.3.8 Cómo conectar la conmutación a fuente de calor externa



INFORMACIÓN

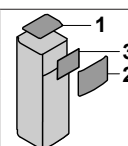
El control bivalente solo es posible en caso de 1 zona de temperatura del agua de impulsión con:

- control de termostato de ambiente, O
- control del termostato ambiente exterior.

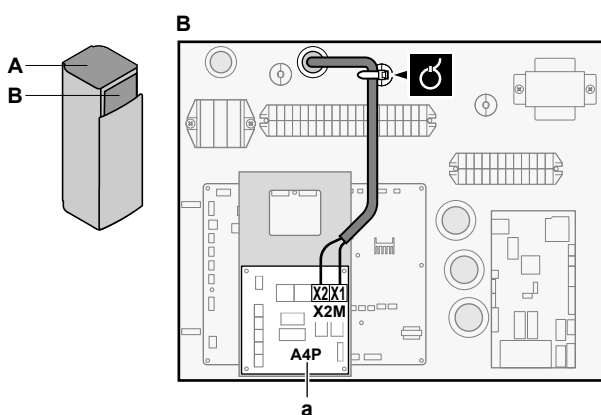
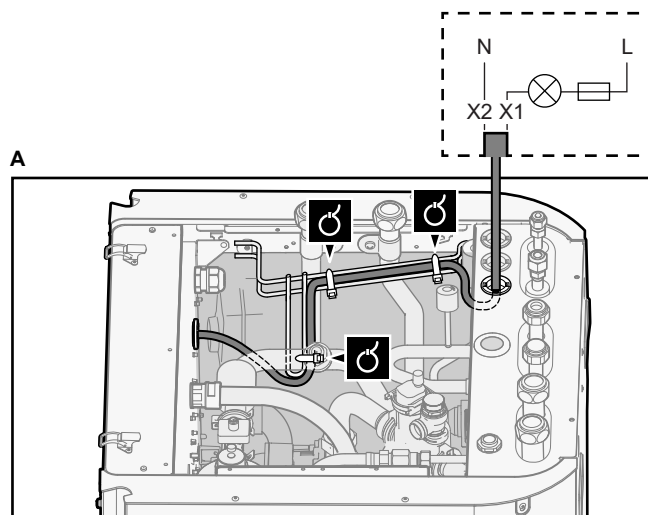
	Cables: 2×0,75 mm ²
	Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA
	Carga mínima: 20 mA, 5 V CC
	[9.C] Bivalente

- 1 Abra los siguientes elementos (consulte "4.2.1 Cómo abrir la unidad interior" ▶ 11):

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 La instalación del EKR1HBAA (+ placa de montaje, ver "6.4 Para instalar la placa de montaje" ▶ 28)) es obligatoria.

- 3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

6.3.9 Cómo conectar las entradas digitales de consumo eléctrico



Cables: 2 (por señal de entrada)×0,75 mm²

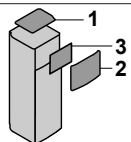
Entradas digitales de limitación energética: detección 12 V CC / 12 mA (tensión suministrada por PCB)



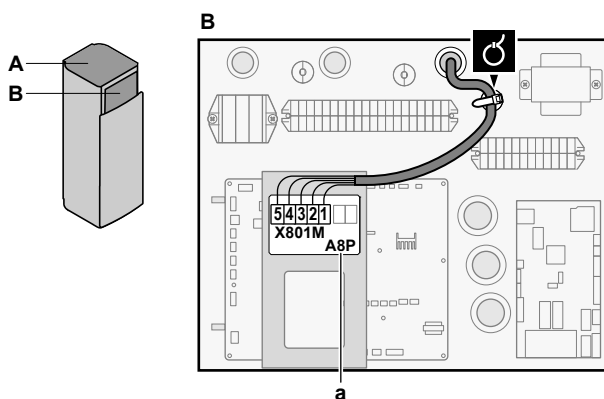
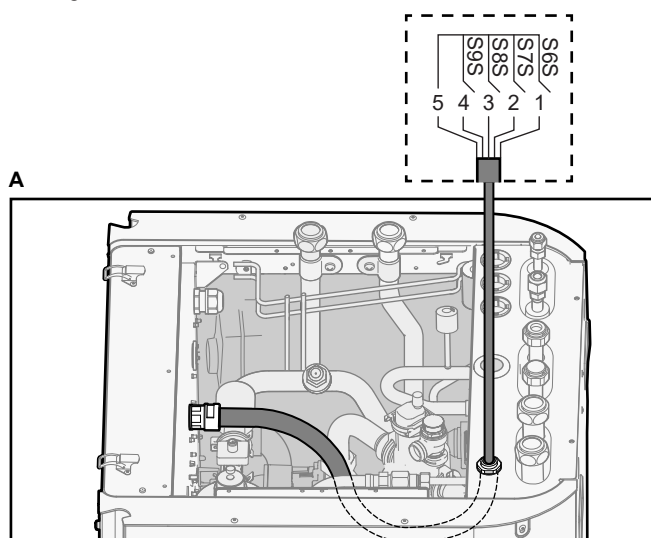
[9.9] Control del consumo energético.

- 1 Abra los siguientes elementos (consulte "4.2.1 Cómo abrir la unidad interior" [p 11]):

- | | |
|---|--|
| 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.



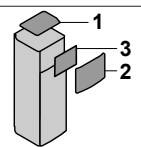
- a La instalación del EKR1AHTA (+ placa de montaje, ver "6.4 Para instalar la placa de montaje" [p 28]) es obligatoria.

- 3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

6.3.10 Conexión del termostato de seguridad (contacto normalmente cerrado)

- 1 Abra los siguientes elementos (consulte "4.2.1 Cómo abrir la unidad interior" [p 11]):

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



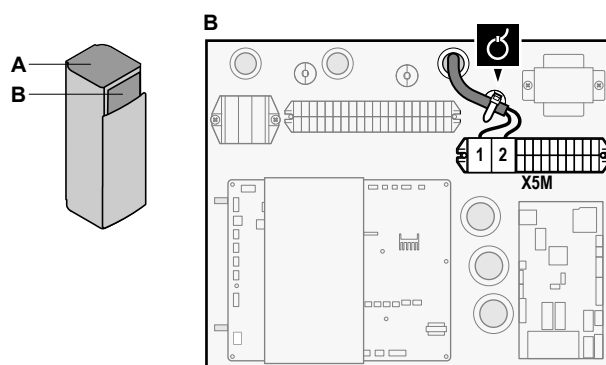
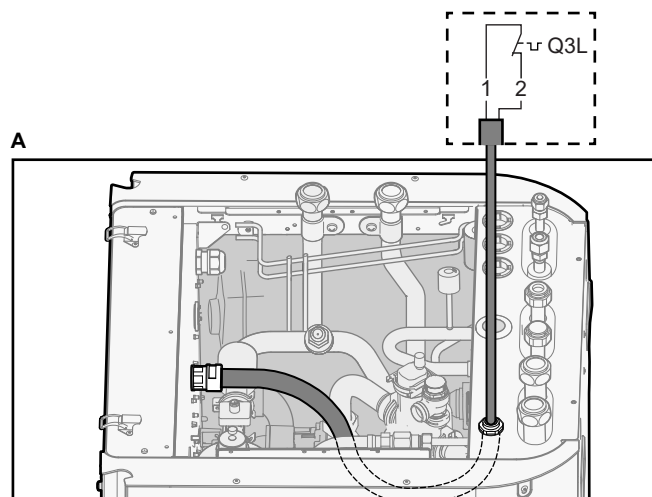
Zona principal



Cables: 2×0,75 mm²



- 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.



INFORMACIÓN

Es necesario instalar un termostato de seguridad (suministro independiente) para la zona principal, ya que de lo contrario la unidad NO funcionará.



AVISO

DEBE instalarse un termostato de seguridad en la zona principal para evitar temperaturas de agua demasiado altas en esta zona. El termostato de seguridad es normalmente una válvula controlada mediante termostáticamente con un contacto normalmente cerrado. Cuando la temperatura de agua en la zona principal es demasiado alta, el contacto se abrirá y la interfaz de usuario mostrará un error 8H-02. SOLO se detendrá la bomba principal.

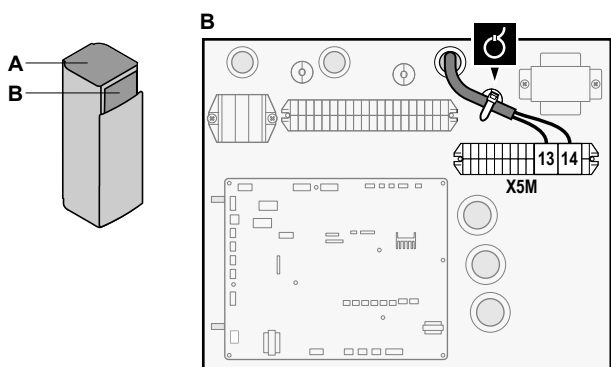
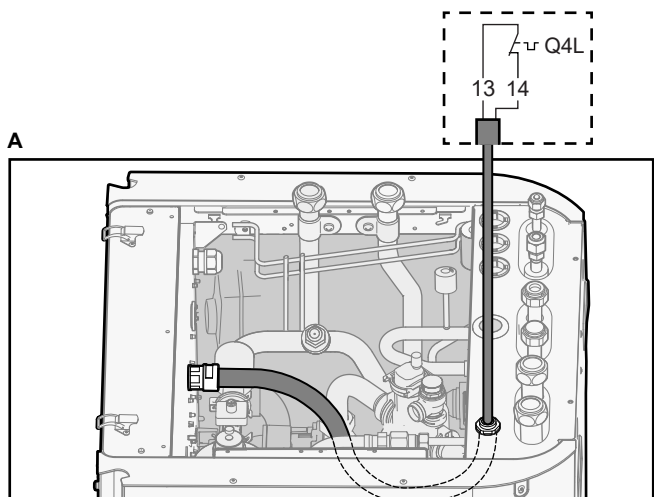
6 Instalación eléctrica

Zona adicional

	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.

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

Nota: el cable del puente (montado de fábrica) debe desconectarse de los correspondientes terminales.



- 5 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.



AVISO

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

En cualquier caso, para evitar activaciones innecesarias del termostato de seguridad, recomendamos que:

- El termostato de seguridad pueda reiniciarse automáticamente.
- El termostato de seguridad tenga un intervalo máximo de variación de temperatura de 2°C/min.
- Deje una distancia mínima de 2 m entre el termostato de seguridad y la válvula de 3 vías.



AVISO

Error. Si desconecta el puente (circuito abierto) pero NO conecta el termostato de seguridad, aparecerá el error de parada 8H-03.

6.3.11 Cómo conectar una red inteligente

Este tema explica 2 posibles formas de conectar la unidad interior a una red inteligente:

- En el caso de contactos de red inteligente de baja tensión
- En el caso de contactos de red inteligente de alta tensión. En este caso es necesario instalar el kit de relés de red inteligente (EKRELSG).

Los 2 contactos de red inteligente de entrada pueden activar los siguientes modos de red inteligente:

Contacto de red inteligente		Modo de funcionamiento de red inteligente
1	2	
0	0	Funcionamiento libre
0	1	Apagado forzado
1	0	Activación recomendada
1	1	Activación forzada

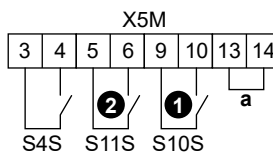
El uso de un medidor de impulsos de red inteligente no es obligatorio:

Si el medidor de impulsos de red inteligente es...	Entonces [9.8.8] Ajuste de límite kW es...
Utilizado ([9.A.2] Contador eléctrico 2 ≠ Ninguno)	No aplicable
No utilizado ([9.A.2] Contador eléctrico 2 = Ninguno)	Aplicable

En el caso de contactos de red inteligente de baja tensión

	Cables (medidor de pulsos de red inteligente): 0,5 mm ²
	Cables (contactos de red inteligente de baja tensión): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (Suministro eléctrico con tarifa reducida = Red inteligente)
	[9.8.5] Modo de funcionamiento de red inteligente
	[9.8.6] Permitir resistencias eléctricas
	[9.8.7] Activar almacenamiento intermedio ambiente
	[9.8.8] Ajuste de límite kW

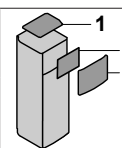
El cableado de la red inteligente en el caso de contactos de baja tensión debe realizarse de la siguiente forma:



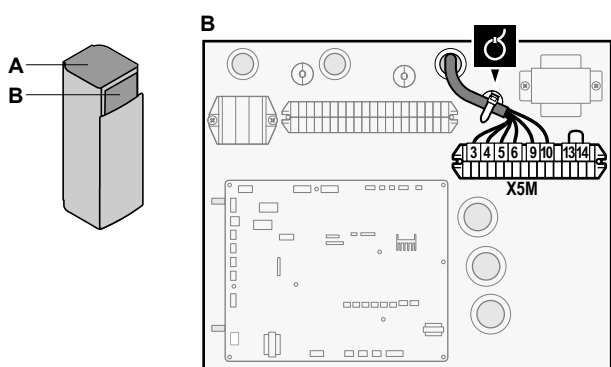
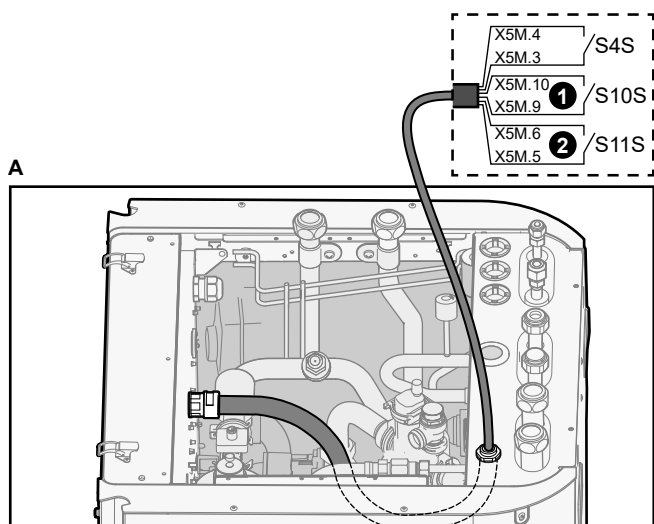
- a Puente (montaje en fábrica). Si también conecta un termostato de seguridad (Q4L) sustituya el puente por los cables del termostato de seguridad.
- S4S**
1/S10S Medidor de impulsos de red inteligente
2/S11S Contacto de red inteligente de baja tensión 1
Contacto de red inteligente de baja tensión 2

- 1 Abra los siguientes elementos (consulte "4.2.1 Cómo abrir la unidad interior" [p 11]):

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



- 2 Conecte los cables de la forma siguiente:



3 Fije los cables con abrazaderas a los sujetacables.

En el caso de contactos de red inteligente de alta tensión



Cables (medidor de pulsos de red inteligente): 0,5 mm²

Cables (contactos de red inteligente de alta tensión): 1 mm²



[9.8.4]=3 (Suministro eléctrico con tarifa reducida = Red inteligente)

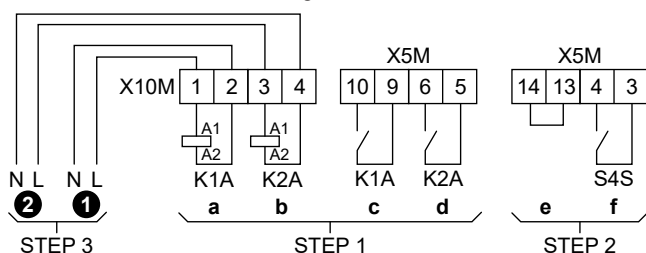
[9.8.5] Modo de funcionamiento de red inteligente

[9.8.6] Permitir resistencias eléctricas

[9.8.7] Activar almacenamiento intermedio ambiente

[9.8.8] Ajuste de límite kW

El cableado de la red inteligente en el caso de contactos de alta tensión debe realizarse de la siguiente forma:



STEP 1 Instalación de kit de relés de red inteligente

STEP 2 Conexiones de baja tensión

STEP 3 Conexiones de alta tensión

① Contacto de red inteligente de alta tensión 1

② Contacto de red inteligente de alta tensión 2

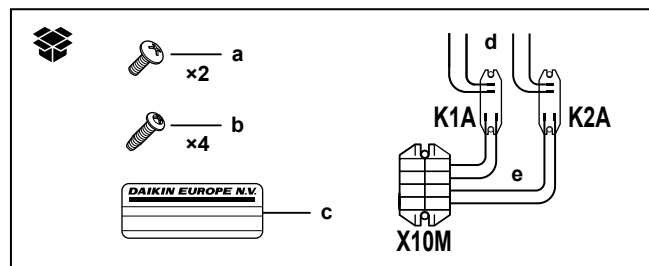
a, b Lados de las bobinas de los relés

c, d Lados de los contactos de los relés

e Puente (montaje en fábrica). Si también conecta un termostato de seguridad (Q4L) sustituya el puente por los cables del termostato de seguridad.

f Medidor de impulsos de red inteligente

4 Instale los componentes del kit de relés de red inteligente de la siguiente forma:



K1A, K2A Relés

X10M Regleta de terminales

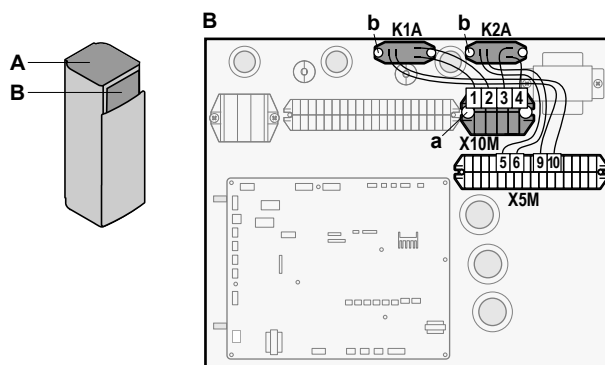
a Tornillos para X10M

b Tornillos para K1A y K2A

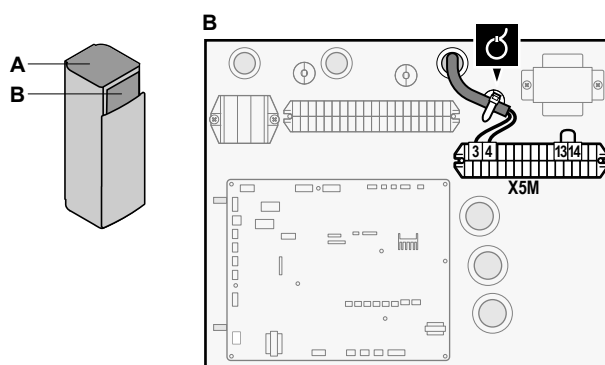
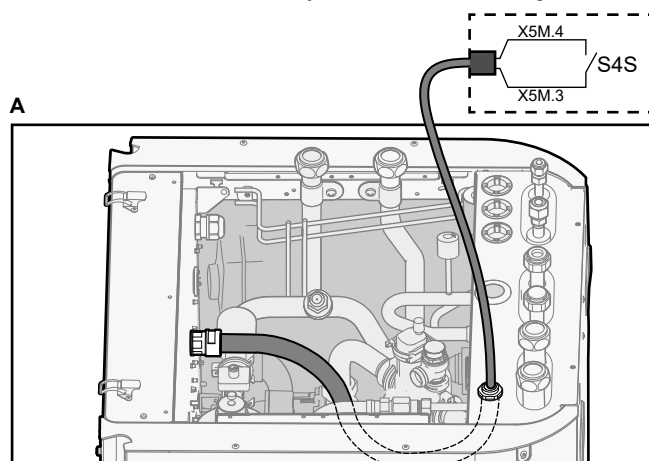
c Adhesivo para colocar en los cables de alta tensión

d Cables entre los relés y X5M (AWG22 ORG)

e Cables entre los relés y X10M (AWG18 RED)

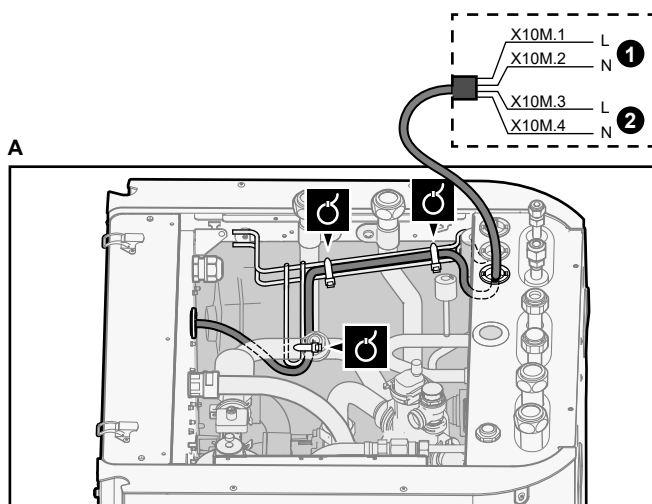


5 Conecte el cableado de baja tensión de la forma siguiente:

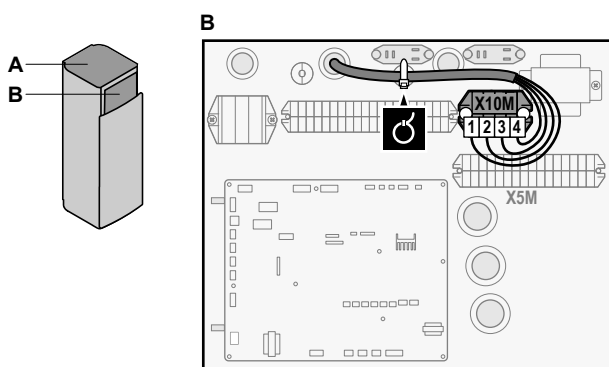


6 Conecte el cableado de alta tensión de la forma siguiente:

7 Configuración



- 1 Contacto de red inteligente de alta tensión 1
2 Contacto de red inteligente de alta tensión 2

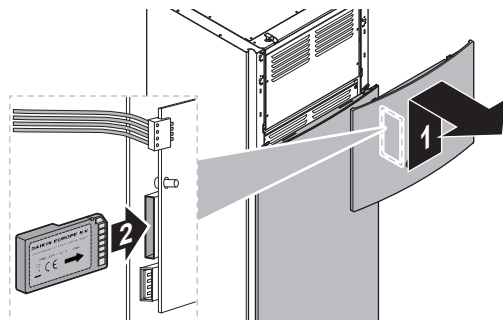


7 Fije los cables con abrazaderas a los sujetacables. Si es necesario, recoja la longitud sobrante de cable con una abrazadera.

6.3.12 Para conectar con el cartucho WLAN (suministrado como accesorio)

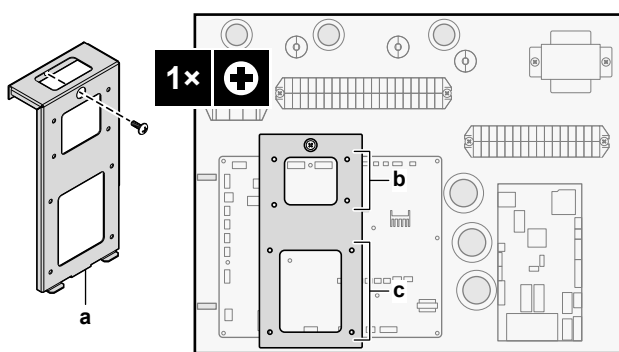


- 1 Introduzca el cartucho WLAN en la ranura del cartucho de la interfaz de usuario de la unidad interior.



6.4 Para instalar la placa de montaje

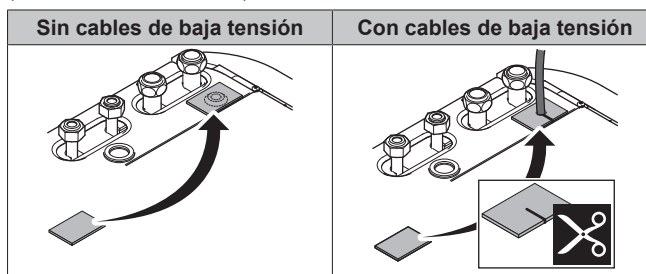
Antes de instalar la PCB de demanda o la PCB E/S digital, tiene que instalar la placa de montaje siguiendo estos pasos:



- a Placa de montaje + tornillo (incluido como accesorio)
b Para PCB de demanda (A8P: EKR1AHTA)
c Para PCB E/S digital (A4P: EKR1HBAA)

6.5 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).



7 Configuración



INFORMACIÓN

La unidad es un modelo de solo calefacción. Por tanto, las referencias a la refrigeración en este documento NO son de aplicación.

7.1 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 Ajsutes

instalador > Asistente de configuración. Para acceder a Ajsutes instalador, consulte "7.1.1 Cómo acceder a los comandos más utilizados" ▶ 29].

- **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" ▶ 29]
- "7.5 Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador" ▶ 38]

7.1.1 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**.



Cómo acceder a los ajustes del instalador

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

Para modificar un ajuste general

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

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" ▶ 29].	—
2	Vaya a [9.I]: Ajsutes instalador > Visión general ajustes de campo.	
3	Gire el dial izquierdo para seleccionar la primera parte del ajuste y confirme pulsando el dial.	
4	Gire el dial izquierdo para seleccionar la segunda parte del ajuste.	
5	Gire el dial derecho para modificar el valor de 15 a 20.	○...○
6	Pulse el dial izquierdo para confirmar el nuevo ajuste.	
7	Pulse el botón central para volver a la pantalla de inicio.	

7 Configuración



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.

7.2 Asistente de configuración

La primera vez que ENCIENDA el sistema, la interfaz de usuario inicia el asistente de configuración. Utilice este asistente para configurar los ajustes iniciales más importantes para un correcto funcionamiento de la unidad. Si hace falta, más adelante puede configurar más ajustes. Puede modificar estos ajustes a través de la estructura del menú.

Funciones de protección

La unidad está equipada con las siguientes funciones de protección:

- Antiescarcha del ambiente [2-06]
- Desinfección del depósito [2-01]

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

7.2.1 Asistente de configuración: idioma

#	Código	Descripción
[7.1]	N/A	Idioma

7.2.2 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.

7.2.3 Asistente de configuración: sistema

Tipo de unidad interior

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

Tipo de resistencia de apoyo

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

#	Código	Descripción
[9.3.1]	[E-03]	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



INFORMACIÓN

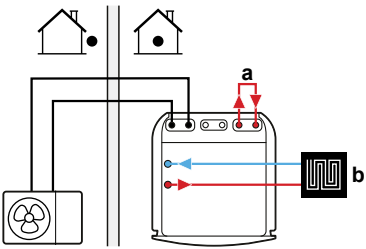
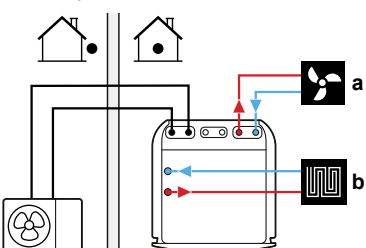
La función de emergencia automática debe ajustarse en la estructura del menú de la interfaz de usuario.

**INFORMACIÓN**

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

Número de zonas

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

#	Código	Descripción
[4.4]	[7-02]	0: Una zona Solo una zona de temperatura del agua de impulsión:  a Derivación b zona de TAI principal
[4.4]	[7-02]	1: Dos zonas Dos zonas de temperatura del agua de impulsión:  a Zona de TAI adicional: temperatura más alta b Zona de TAI principal: temperatura más baja

**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 presión diferencial. Tenga en cuenta que esta válvula tal vez no aparezca en las ilustraciones.

7.2.4 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.

Tipo de resistencia de apoyo

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

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

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

7 Configuración



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 $2 \times [6-03] + [6-04]$.



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.

7.2.5 Asistente de configuración: zona principal

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

Tipo de emisor

El calentamiento 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.

El control de la T delta objetivo solo es posible si únicamente hay 1 zona activa. El control de la bomba será diferente si las dos zonas están activas.

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

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

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



AVISO

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 de la habitación.
Termostato ambiente externo	El funcionamiento de la unidad se decide en función del termostato externo o equivalente (p.ej. convector de la bomba de calor).
Termostato ambiente	El funcionamiento de la unidad se decide en función de la temperatura ambiente de la interfaz de usuario utilizada como termostato de ambiente.

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

Modo punto de consigna

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

7.2.6 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 ["7.2.5 Asistente de configuración: zona principal"](#) [p. 32].

#	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 ["7.2.5 Asistente de configuración: zona principal"](#) [p. 32].

#	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 ["7.2.5 Asistente de configuración: zona principal"](#) [p. 32].

#	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 ["7.3 Curva con dependencia climatológica"](#) [p. 34].

Programa horario

Indica que la temperatura de agua de impulsión deseada se ajusta a un programa. Consulte también ["7.2.5 Asistente de configuración: zona principal"](#) [p. 32].

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

7.2.7 Asistente de configuración: depósito

Modo de calentamiento

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

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

Consulte el manual de funcionamiento para obtener más información.

Ajustes para el modo de solo recalentamiento

Durante el modo de solo recalentamiento, el punto de ajuste del depósito puede ajustarse en la interfaz de usuario. La temperatura máxima permitida depende del siguiente ajuste:

#	Código	Descripción
[5.8]	[6-0E]	Máxima: La máxima temperatura que los usuarios pueden seleccionar para el agua caliente sanitaria. Puede utilizar este ajuste para limitar la temperatura de los grifos de agua caliente. La temperatura máxima NO es aplicable durante la función de desinfección. Véase la función de desinfección.

Para ajustar la ACTIVACIÓN de la histéresis de la bomba de calor:

7 Configuración

#	Código	Descripción
[5.9]	[6-00]	ENCENDIDO de histéresis de la bomba de calor ▪ 2°C~40°C

Ajustes para el modo únicamente programado y el modo programado + recalentamiento

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

Histéresis (histéresis de recalentamiento)

Aplicable cuando la preparación del agua caliente sanitaria es programada+recalentamiento. Cuando la temperatura del depósito desciende por debajo de la temperatura de recalentamiento menos la temperatura de histéresis de recalentamiento, el depósito se calienta hasta la temperatura de recalentamiento.

#	Código	Descripción
[5.A]	[6-08]	Histéresis de recalentamiento ▪ 2°C~20°C

7.3 Curva con dependencia climatológica

7.3.1 ¿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 del edificio, 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 ["7.3.4 Uso de curvas de dependencia climatológica"](#) [p. 36].

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

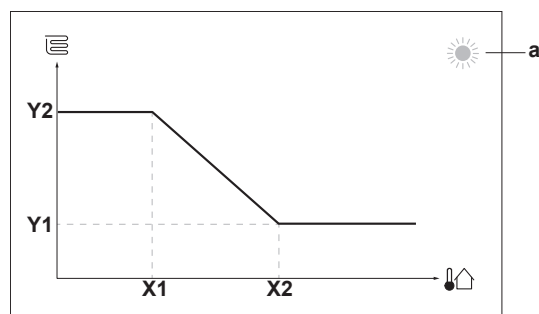
Para utilizar la dependencia climatológica, configure correctamente el punto de ajuste de la zona principal, la zona adicional o el depósito. Consulte ["7.3.4 Uso de curvas de dependencia climatológica"](#) [p. 36].

7.3.2 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.

7.3.3 Curva con pendiente/compensación

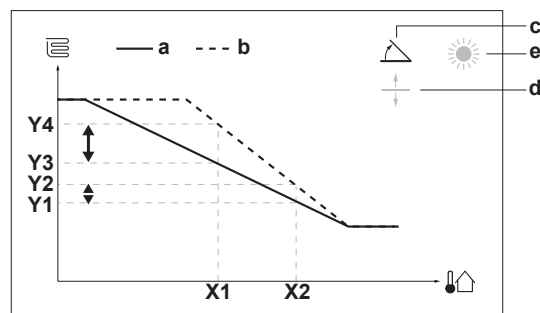
Pendiente y compensación

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

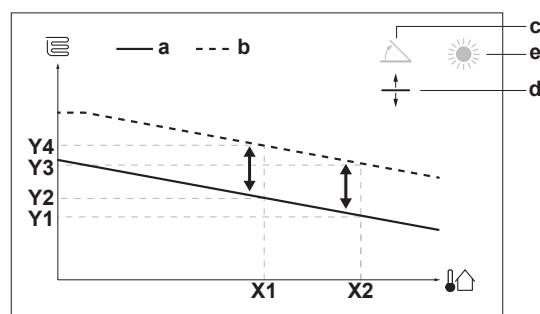
- Modifique la **pendiente** para aumentar o reducir de forma desigual la temperatura del agua de impulsión para diferentes temperaturas ambiente. Por ejemplo, si la temperatura de agua de impulsión en general es correcta pero a temperaturas ambiente bajas es demasiado fría, aumente la pendiente para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

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.

7 Configuración

7.3.4 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
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 aplana.

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 "7.3.2 Curva de 2 puntos" [p. 34].

7.4 Menú de ajustes

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

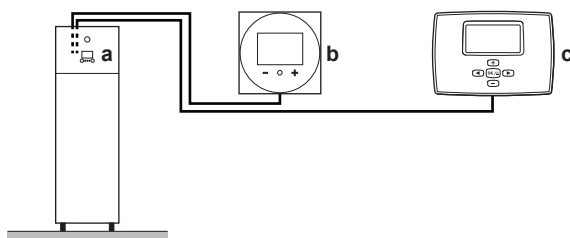
7.4.1 Zona principal

Tipo de termostato ext.

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

Las siguientes combinaciones son posibles para controlar la unidad (no aplicable cuando [C-07]=0):

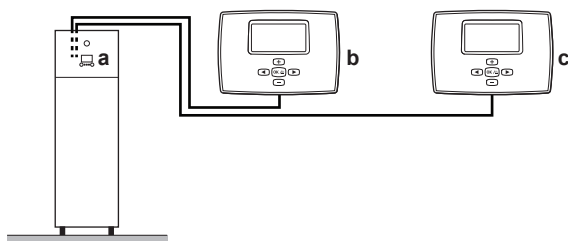
- [C-07]=2 (Termostato ambiente)



a Interfaz de usuario en la unidad interior

- b Interfaz de confort humano específica (BRC1HHDA, utilizada como termostato de ambiente) en la zona principal
- c Termostato ambiente exterior en la zona adicional

- [C-07]=1 (Termostato ambiente externo)



- a Interfaz de usuario en la unidad interior
- b Termostato ambiente exterior en la zona principal
- c Termostato ambiente exterior en la zona adicional



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.

7.4.2 Zona adicional

Tipo de termostato ext.

Solo es aplicable en caso de control de termostato de ambiente externo. Para obtener más información sobre la funcionalidad, consulte "7.4.1 Zona principal" [p. 36].

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

7.4.3 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.

7 Configuración

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

[9] Ajustes instalador	[9.2] Agua caliente sanitaria
Asistente de configuración	Agua caliente sanitaria
Agua caliente sanitaria	Bomba ACS
Resistencia de apoyo	Programa de bomba ACS
Emergencia	Solar
Equilibrado	[9.3] Resistencia de apoyo
Prevención congelación de tubería de agua	Tipo de resistencia de apoyo
Suministro eléctrico con tarifa reducida	Tensión
Control del consumo energético	Configuración
Medición de energía	Capacidad paso 1
Sondas	Capacidad adicional paso 2
Bivalente	Equilibrio
Salida de alarma	Temperatura de equilibrio
Reinicio automático	Funcionamiento
Función ahorro de energía	[9.5] Emergencia
Desactivar protecciones	Emergencia
Desescarche forzado	Apagado forzado del compresor
Visión general ajustes de campo	[9.6] Equilibrado
Exportar ajustes MMI	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
	Permitir resistencia
	Permitir bomba
	Suministro eléctrico con tarifa reducida
	Modo de funcionamiento de red inteligente
	Permitir resistencias eléctricas
	Activar almacenamiento intermedio ambiente
	Ajuste de límite kW
	[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.

8 Puesta en marcha



INFORMACIÓN

La unidad es un modelo de solo calefacción. Por tanto, las referencias a la refrigeración en este documento NO son de aplicación.



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.

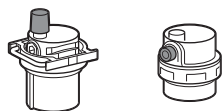


AVISO

Utilice SIEMPRE la unidad con los termistores y/o los sensores/conmutadores de presión. De lo contrario, se podría quemar el compresor.



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 horas 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.

Consulte también "Funciones de protección" [p. 30].

8.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio

- 1 Tras haber instalado la unidad, debe comprobar los siguientes puntos que se enumeran a continuación.
- 2 Cierre a unidad.
- 3 Encienda la unidad.



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 toma de tierra están apretados.
☐	Los fusibles o dispositivos de protección instalados localmente están instalados de acuerdo con este documento y no DEBEN derivarse.
☐	La tensión de suministro eléctrico debe corresponderse con la tensión 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.
☐	NO hay fugas de refrigerante .
☐	Los tubos de refrigerante (gas y líquido) están aislados térmicamente.
☐	Se ha instalado el tamaño de tubo correcto y los tubos están correctamente aislados.
☐	NO hay fugas de agua dentro de la unidad interior.
☐	Las válvulas de aislamiento están correctamente instaladas y completamente abiertas.
☐	Las válvulas de cierre (gas y líquido) de la unidad exterior están completamente abiertas.
☐	La válvula de purga de aire está abierta (al menos 2 vueltas).
☐	Las siguientes tuberías de obra en la entrada de agua fría del depósito de ACS se han instalado de conformidad con este documento y con la legislación en vigor: ▪ Válvula antirretorno ▪ Válvula reductora ▪ Válvula de alivio de presión (purga el agua limpia cuando está abierta) ▪ Embudo ▪ Depósito de expansión
☐	La válvula de alivio de presión (circuito de calefacción de habitaciones) 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 "5.3 Preparación de las tuberías de agua" [p. 14].
☐	El depósito de agua caliente sanitaria está totalmente lleno.

8 Puesta en marcha

8.2 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 "5.3 Preparación de las tuberías de agua" [p. 14].
☐	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).

8.2.1 Cómo comprobar el caudal mínimo

Procedimiento obligatorio para la zona adicional

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 "8.2.4 Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador" [p. 41]).	—
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.

Procedimiento recomendado para la zona principal



INFORMACIÓN

La bomba de la zona adicional garantiza que se suministra el caudal mínimo para el correcto funcionamiento de la unidad.

1	Confirme en la configuración hidráulica qué circuitos de calefacción de habitaciones pueden cerrarse a través de válvulas mecánicas, electrónicas o de otro tipo.	—
2	Cierre todos los circuitos de calefacción de habitaciones que puedan cerrarse (vea el paso anterior).	—
3	Cree una solicitud de termostato activado solo en la zona principal.	—
4	Espere 1 minuto hasta que la unidad esté estabilizada.	—
5	Si la bomba adicional continúa funcionando (el LED verde de la bomba de la derecha está ENCENDIDO), aumente el caudal hasta que la bomba adicional ya no funcione (LED APAGADO).	—
6	Vaya a [8.4.A]: Información > Sonidas > Caudal.	
7	Lea el caudal y modifique el ajuste de la válvula de derivación para alcanzar el caudal nominal mínimo necesario+2 l/min.	—

Caudal nominal mínimo

12 l/min

8.2.2 Cómo realizar una purga de aire

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

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "Para modificar el nivel de autorización del usuario" [p. 29].	—
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.	



INFORMACIÓN

Al realizar la purga de aire en modo automático, la primera purga de aire siempre es para la zona principal, la segunda purga de aire iniciada es siempre para la zona adicional. Para purgar el aire del circuito del depósito de agua caliente sanitaria, elija [A.3.1.5.2] Circuito=Depósito al inicio de la purga de aire manual de la zona principal o la zona adicional.

Purga de aire de los emisores de calor o los colectores

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



ADVERTENCIA

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

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

8.2.3 Cómo realizar una prueba de funcionamiento



INFORMACIÓN

La prueba de funcionamiento solo se aplica a la zona de temperatura adicional.

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

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "Para modificar el nivel de autorización del usuario" [p. 29].	—
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 que NO suministre 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.	

8.2.4 Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador**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.

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

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte " Para modificar el nivel de autorización del usuario " [p. 29].	—
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

8.2.5 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 Calefacción/refrigeración y Depósito.

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte " Para modificar el nivel de autorización del usuario " [p. 29].	—
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 de la calefacción radiante 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

9 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:

9 Entrega al usuario

- 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.

10 Datos técnicos

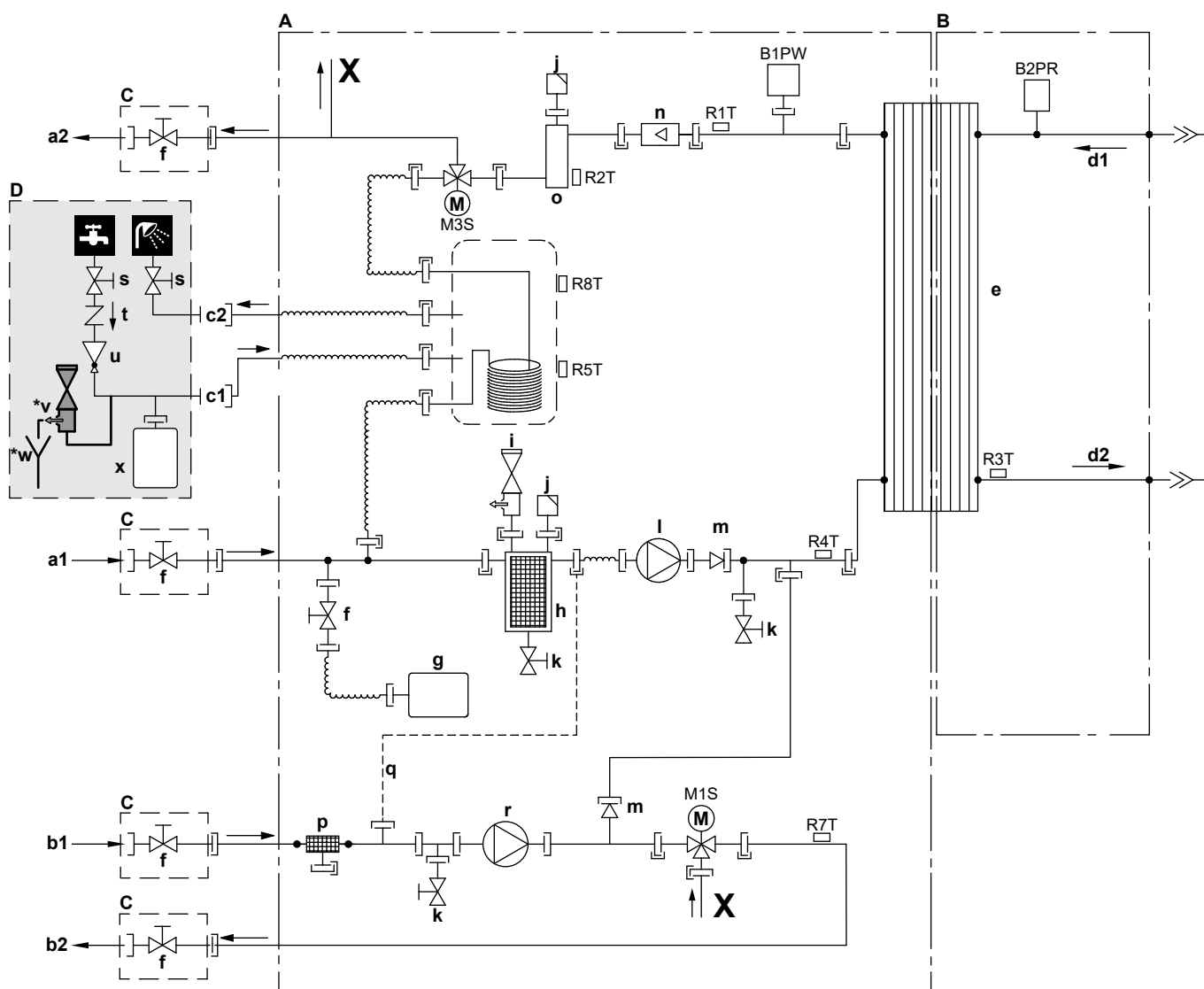


INFORMACIÓN

La unidad es un modelo de solo calefacción. Por tanto, las referencias a la refrigeración en este documento NO son de aplicación.

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).

10.1 Diagrama de tuberías: unidad interior



3D112187A

- A Lado del agua
- B Lado del refrigerante
- C Instalación en la obra (incluido con la unidad)
- D Suministro independiente
- a1 ENTRADA de agua de calefacción de habitaciones (zona adicional/directa)
- a2 SALIDA de agua de calefacción de habitaciones (zona adicional/directa)
- b1 ENTRADA de agua de calefacción de habitaciones (zona principal/combinada)
- b2 SALIDA de agua de calefacción de habitaciones (zona principal/combinada)
- c1 Agua caliente sanitaria: ENTRADA de agua fría
- c2 Agua caliente sanitaria: SALIDA de agua caliente
- d1 ENTRADA de gas refrigerante (modo calefacción; condensador)
- d2 SALIDA de líquido refrigerante (modo calefacción; condensador)
- e Intercambiador de calor de placas
- f Válvula de aislamiento para servicio (si se incluye)
- g Depósito de expansión
- h Filtro magnético/desfangador
- i Válvula de seguridad
- j Purga de aire

10 Datos técnicos

k	Válvula de drenaje
l	Bomba (zona adicional/directa)
m	Válvula de retención
n	Sensor de caudal
o	Resistencia de reserva
p	Filtro de agua (zona principal/combinada)
q	Tubo capilar
r	Bomba (zona principal/combinada)
s	Válvula de aislamiento (recomendado)
t	Válvula antirretorno (recomendado)
u	Válvula reductora de la presión (recomendado)
*v	Válvula de alivio de presión (máx. 10 bar (=1,0 MPa)) (obligatorio)
*w	Embudo (obligatorio)
x	Depósito de expansión (recomendado)

B1PW	Sensor de presión del agua de calefacción de habitaciones
B2PR	Sensor de presión de refrigerante
M1S	Válvula de 3 vías (válvula de mezcla para la zona principal/combinada)
M3S	Válvula de 3 vías (calefacción de habitaciones/agua caliente sanitaria)

Termistores:

R1T	Intercambiador de calor – SALIDA de agua
R2T	Resistencia de reserva – SALIDA de agua
R3T	Refrigerante líquido
R4T	Intercambiador de calor – ENTRADA de agua
R5T, R8T	Depósito
R7T	Zona principal/combinada – SALIDA de agua

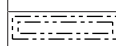
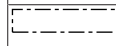
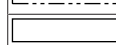
Conexiones:

	Conexión roscada
	Conexión abocadada
	Acoplamiento rápido
	Conexión soldada

10.2 Diagrama de cableado: unidad interior

Consulte diagrama de cableado interior suministrado con la unidad (al dorso de la tapa de la caja de interruptores de la unidad interior). Las abreviaturas utilizadas se enumeran 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
X10M	Terminal de red inteligente
-----	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)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)

Inglés	Traducción
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Opciones instaladas por el usuario
☐ 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
☐ Smart Grid	☐ Red inteligente
☐ WLAN module	☐ Módulo WLAN
☐ WLAN cartridge	☐ Cartucho WLAN
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)
☐ 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

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
A5P	PCB bizona
A6P	PCB de circuito de corriente
A8P	* PCB de demanda
A11P	PCB principal de MMI (= interfaz de usuario de la unidad interior)
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	* Módulo WLAN
CN* (A4P)	* Conector
DS1 (A8P)	* Interruptor DIP
F1B	# Resistencia de reserva del fusible de sobreintensidad
F1U, F2U (A4P)	* Fusible 5 A 250 V para PCB E/S digital
K1A, K2A	* Relé de red inteligente de alta tensión
K1M, K2M	Resistencia de reserva del contactor
K5M	Resistencia de reserva del contactor de seguridad
K6M	Bypass de válvula de 3 vías del relé
K7M	Flujo de válvula de 3 vías del relé
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
Q3L, 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
S3S	# Entrada de pulso del medidor eléctrico 2
S4S	# Entrada de alimentación de red inteligente
S6S~S9S	* Entradas digitales de limitación energética
S10S-S11S	# Contacto de red inteligente de baja tensión
SS1 (A4P)	* Interruptor selector
TR1	Transformador de suministro eléctrico
X6M	# Regleta de conexiones de suministro eléctrico de la resistencia de reserva

X10M	*	Regleta de conexiones de suministro eléctrico de red inteligente
X*, X*A, X*Y, Y*		Conector
X*M		Regleta de conexiones

* Opcional
Suministro local

Traducción de texto de diagrama de cableado

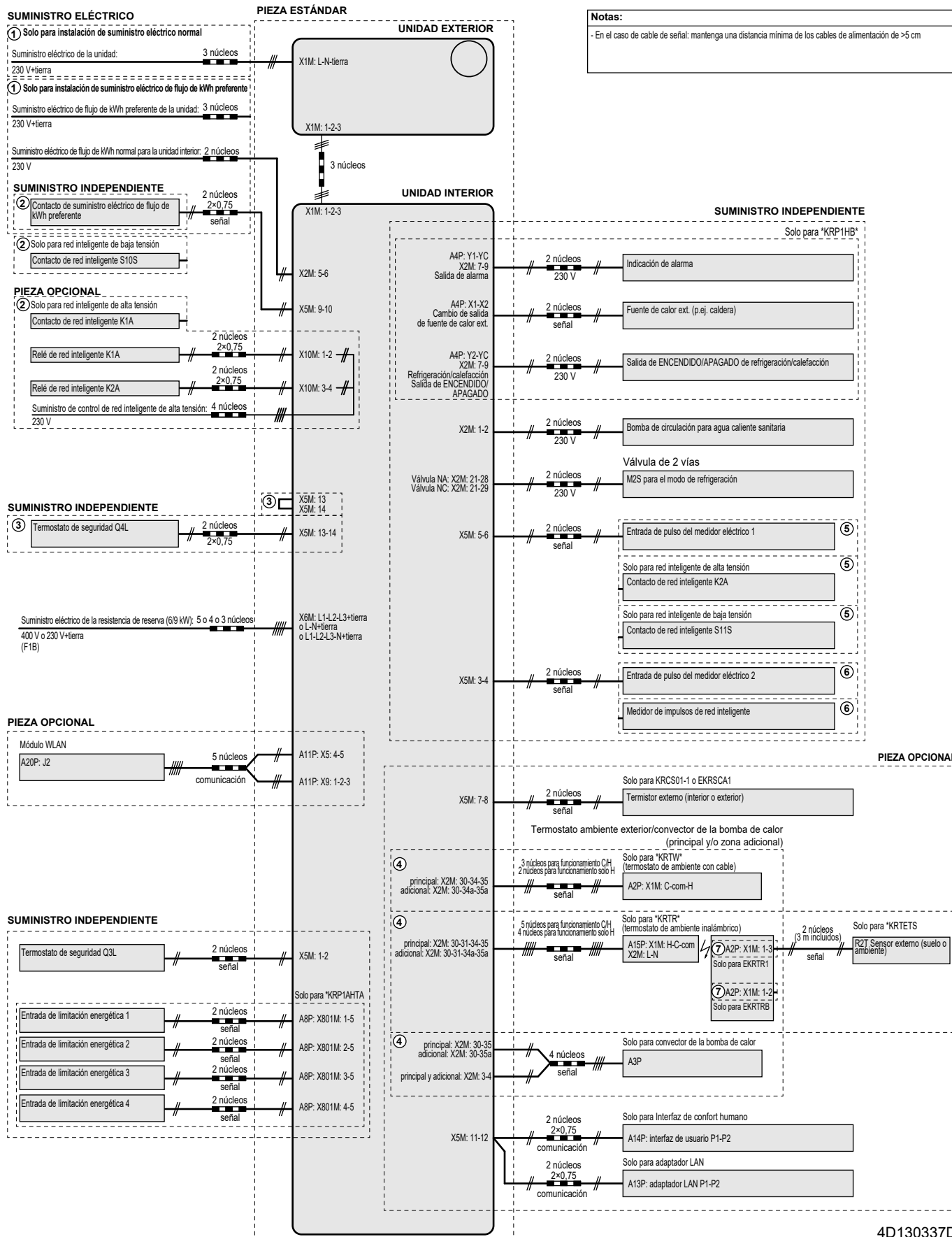
Inglés	Traducción
(1) Main power connection	(1) Conexión de alimentación principal
For HP tariff	Para suministro eléctrico de flujo de kWh preferente
Indoor unit supplied from outdoor	Unidad interior alimentada desde el exterior
Normal kWh rate power supply	Suministro eléctrico de flujo de kWh normal
Only for normal power supply (standard)	Solo para suministro eléctrico normal (estándar)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Solo para suministro eléctrico de flujo de kWh preferente (exterior)
Outdoor unit	Unidad exterior
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente: detección de 16 V CC (tensión suministrada por PCB)
SWB	Caja de interruptores
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Use un suministro eléctrico de flujo de kWh normal para la unidad interior
(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 remote user interface	Solo para la interfaz de confort humana específica (BRC1HHDA, utilizada como termostato de ambiente)
SD card	Ranura de tarjeta para cartucho WLAN
SWB	Caja de interruptores
WLAN cartridge	Cartucho WLAN
(5) Ext. thermistor	(5) Termistor externo
SWB	Caja de interruptores
(6) Field supplied options	(6) Opciones de suministro independiente
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detección de pulsos CC 12 V (tensión suministrada por la PCB)
230 V AC Control Device	Dispositivo de control de 230 V CA
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 HV smartgrid	Para red inteligente de alta tensión
For LV smartgrid	Para red inteligente de baja tensión
For safety thermostat	Para termostato de seguridad

10 Datos técnicos

Inglés	Traducción
For smartgrid	Para red inteligente
Inrush	Corriente de irrupción
Max. load	Carga máxima
Normally closed	Normalmente cerrado
Normally open	Normalmente abierto
Safety thermostat	Termostato de seguridad
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
Smartgrid contacts	Contactos de red inteligente
Smartgrid PV power pulse meter	Medidor de impulsos de energía fotovoltaica de red inteligente
SWB	Caja de interruptores
(7) Option PCBs	(7) PCB de opciones
Alarm output	Salida de alarma
Changeover to ext. heat source	Conmutación a fuente de calor externa
Max. load	Carga máxima
Min. load	Carga mínima
Only for demand PCB option	Solo para la opción de PCB de demanda
Only for digital I/O PCB option	Solo para opción PCB E/S digital
Options: ext. heat source output, alarm output	Opciones: salida de fuente de calor externa, salida de alarma
Options: On/OFF output	Opciones: salida de ENCENDIDO/APAGADO
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entradas digitales de limitación energética: detección 12 V CC / 12 mA (tensión suministrada por PCB)
Space C/H On/OFF output	Salida de ENCENDIDO/APAGADO de la calefacción/refrigeración de habitaciones
SWB	Caja de interruptores
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termostatos de ENCENDIDO/APAGADO externo y convector de 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.



4D130337D

10 Datos técnicos

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

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



INFORMACIÓN

- En los modelos de instalación en suelo, el valor de altura de instalación (H) utilizado como referencia es de 600 mm, para cumplir con la cláusula GG2 de la norma IEC 60335-2-40:2013 A1 2016.
- Para los valores A_{room} intermedios (es decir, cuando A_{room} se encuentre entre los dos valores de la tabla), considere el valor correspondiente al valor A_{room} más bajo de la tabla. Si $A_{room}=12,5$ m², considere el valor que corresponda a " $A_{room}=12$ m²".

m_c (kg)	Superficie de suelo mínima (m ²)
	H=600 mm
1,90	30,72



INFORMACIÓN

- En los modelos de instalación en suelo, el valor de altura de instalación (H) utilizado como referencia es de 600 mm, para cumplir con la cláusula GG2 de la norma IEC 60335-2-40:2013 A1 2016.
- Para los valores m_c intermedios (es decir, cuando m_c se encuentre entre los dos valores de la tabla), considere el valor correspondiente al valor m_c más alto de la tabla. Si $m_c=1,87$ kg, tenga en cuenta el valor que corresponda a " $m_c=1,88$ kg".
- Los sistemas con una carga de refrigerante total (m_c) <1,84 kg (si la longitud de los tubos es <27 m) NO están sujetos a ningún requisito en el lugar de la instalación.
- NO están permitidas las cargas >1,9 kg en la unidad.

10.5 Tabla 3 – Superficie mínima de abertura inferior para ventilación natural: unidad interior

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

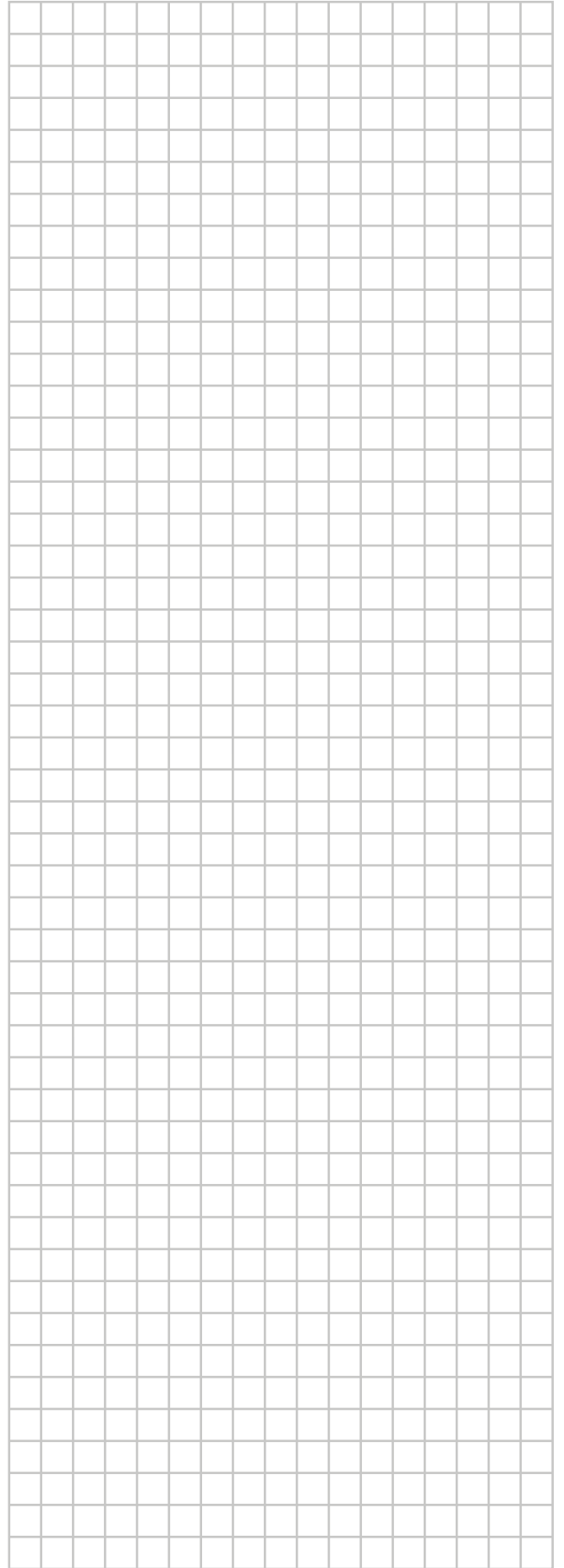
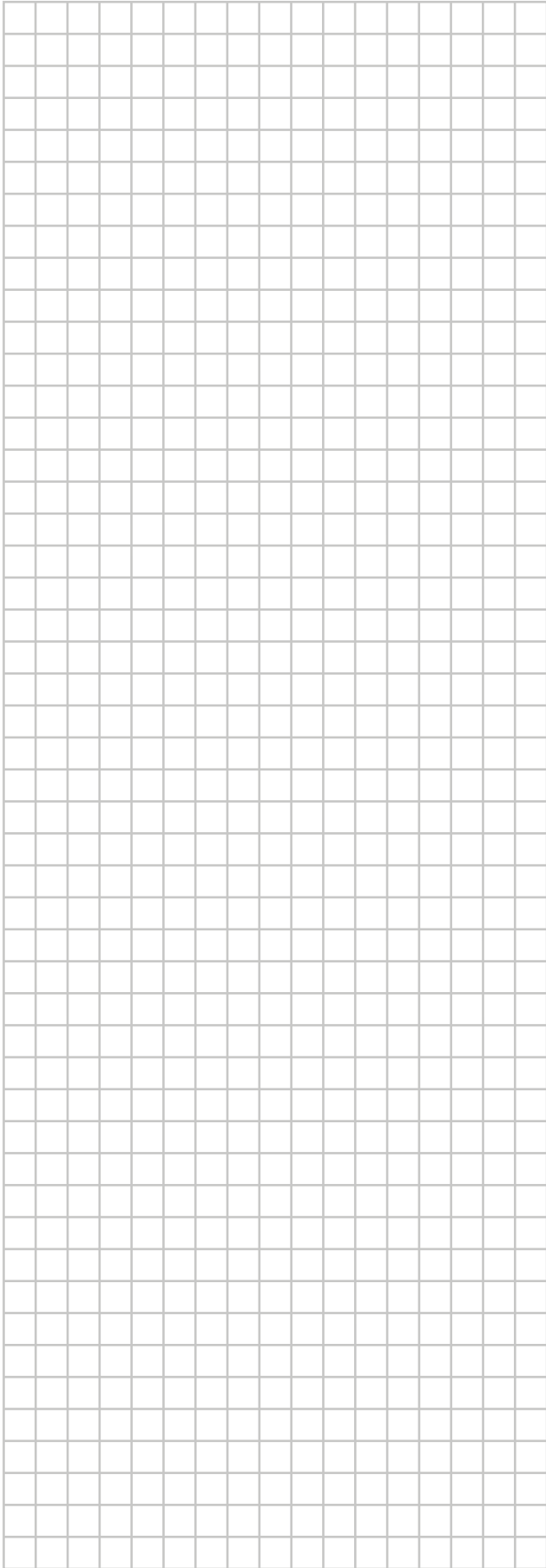


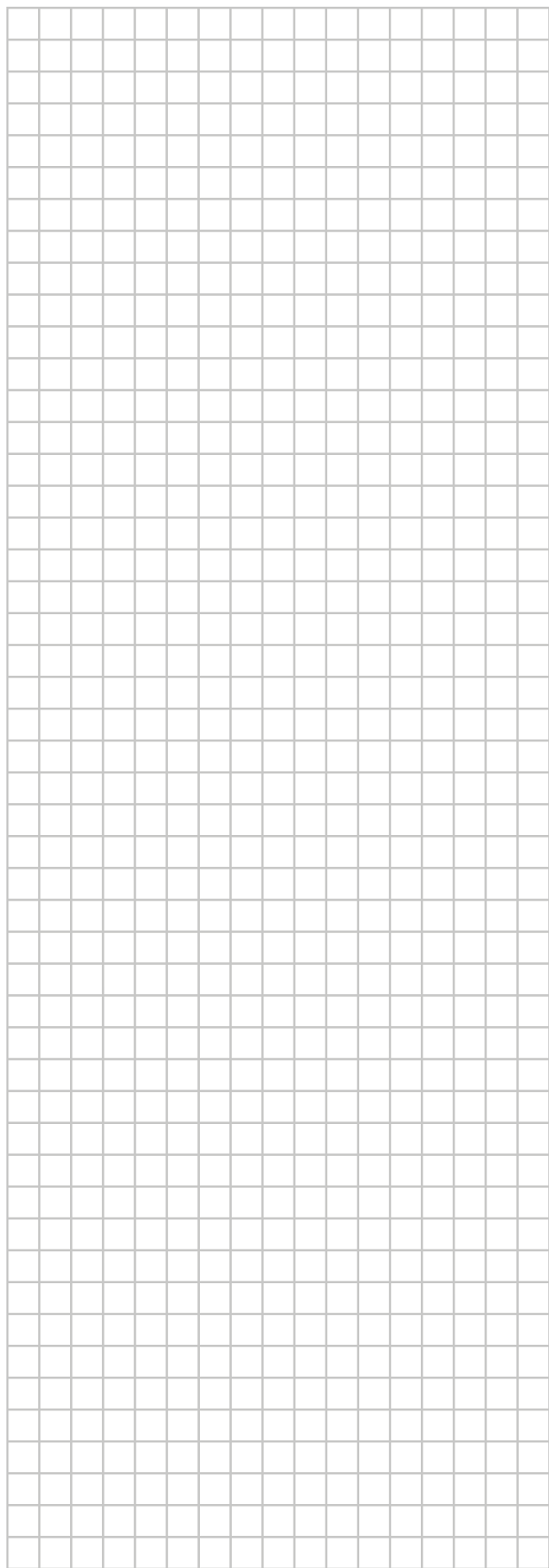
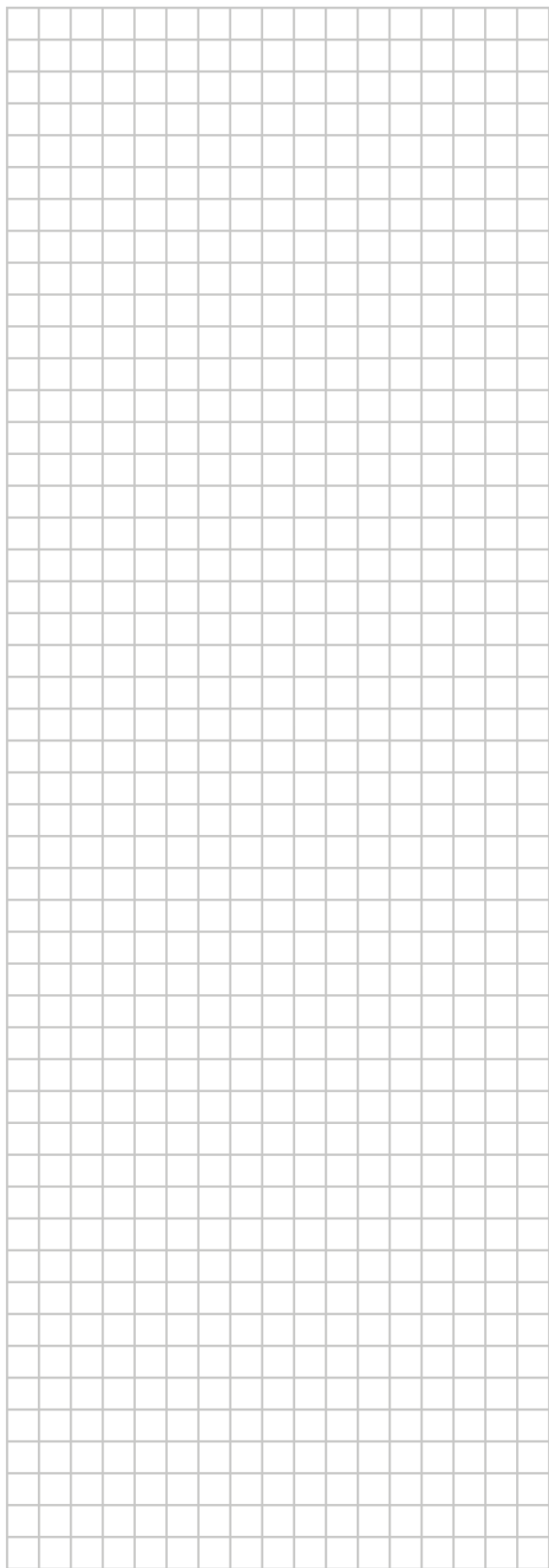
INFORMACIÓN

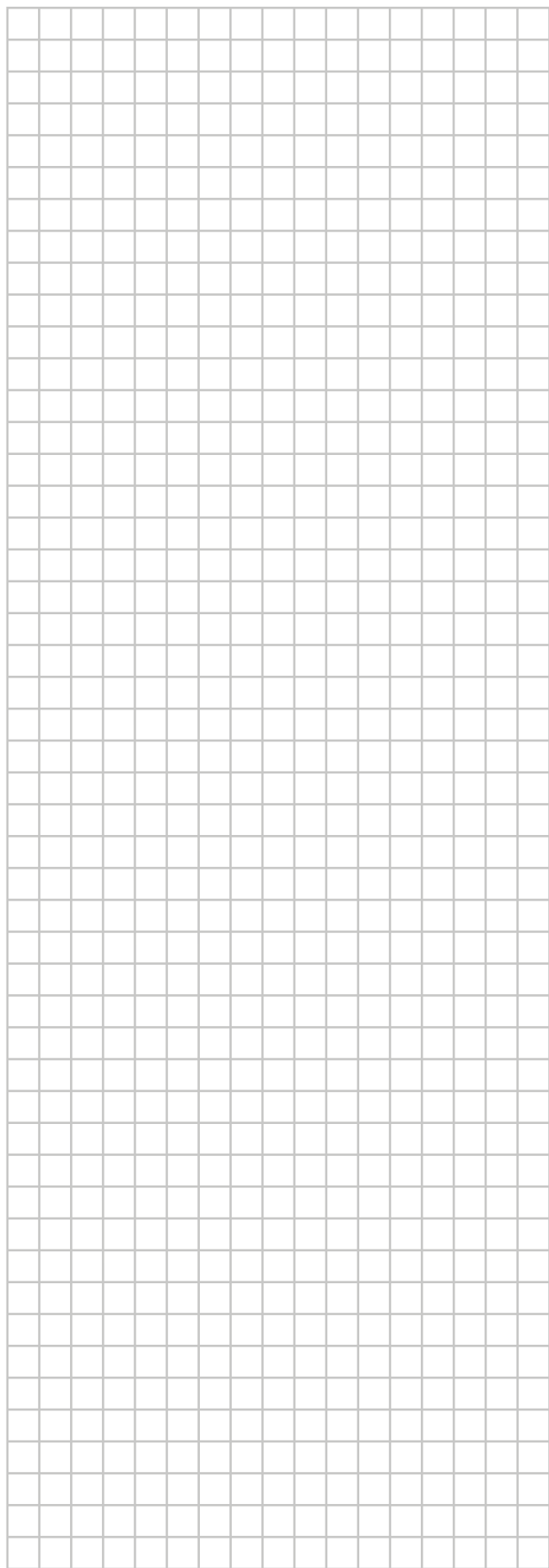
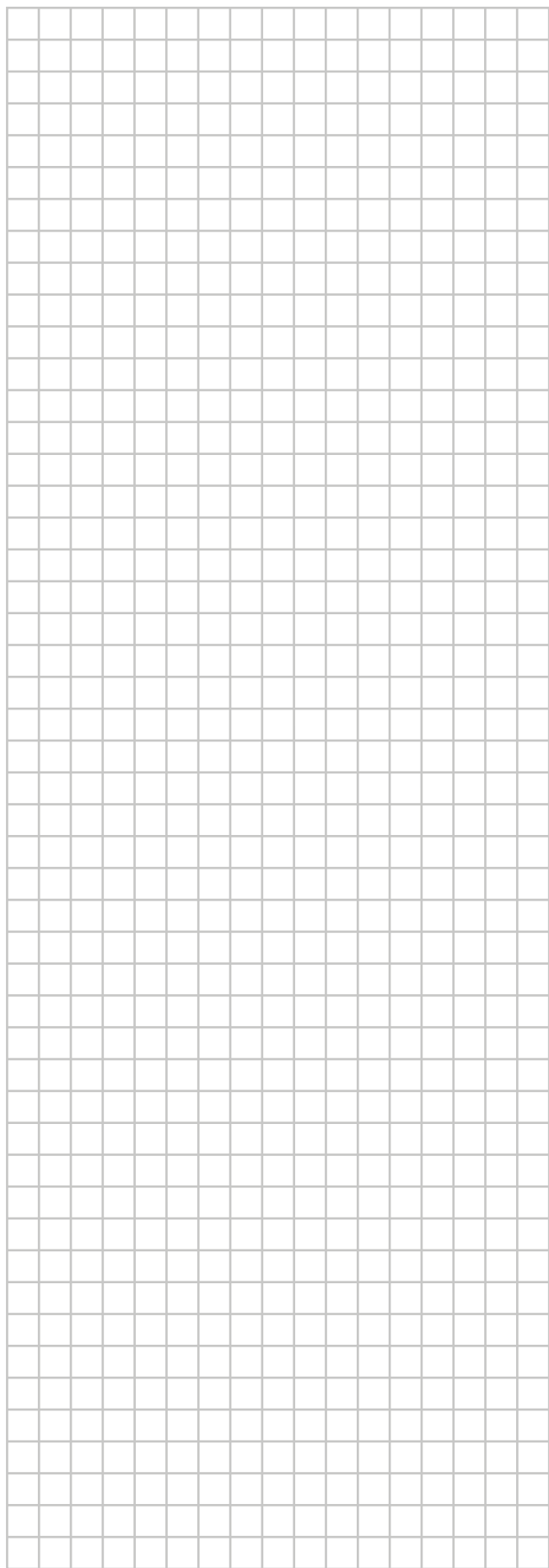
- En los modelos de instalación en suelo, el valor de altura de instalación (H) utilizado como referencia es de 600 mm, para cumplir con la cláusula GG2 de la norma IEC 60335-2-40:2013 A1 2016.
- Para los valores dm intermedios (es decir, cuando dm se encuentra entre los dos valores dm de la tabla),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

10.4 Tabla 2 – Superficie de suelo mínima: unidad interior

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







ERC



4P629092-1 D 00000001

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629092-1D 2022.08