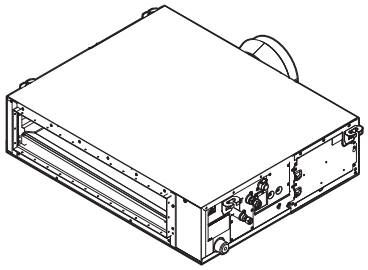
Manual de instalación y funcionamiento

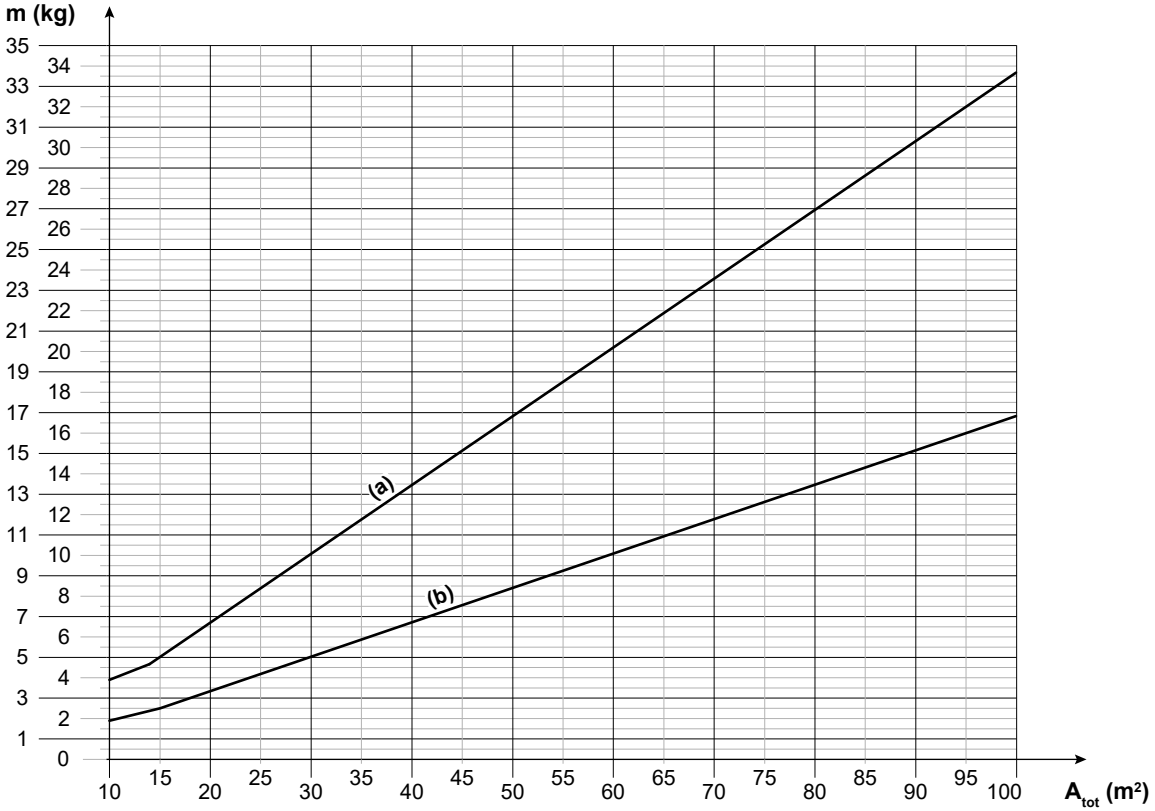
Equipo de aire acondicionado sistema VRV



EKVDX32A2VEB
EKVDX50A2VEB
EKVDX80A2VEB
EKVDX100A2VEB

Manual de instalación y funcionamiento
Equipo de aire acondicionado sistema VRV

Español



A_{tot} (m²) — m (kg)	A_{tot} (m²) — m (kg)	A_{tot} (m²) — m (kg)
10 — 3.9[a] / 1.9[b]	41 — 13.8[a] / 6.9[b]	72 — 24.3[a] / 12.1[b]
11 — 4.1[a] / 2.0[b]	42 — 14.1[a] / 7.0[b]	73 — 24.6[a] / 12.3[b]
12 — 4.3[a] / 2.1[b]	43 — 14.5[a] / 7.2[b]	74 — 24.9[a] / 12.4[b]
13 — 4.5[a] / 2.2[b]	44 — 14.8[a] / 7.4[b]	75 — 25.3[a] / 12.6[b]
14 — 4.7[a] / 2.3[b]	45 — 15.1[a] / 7.6[b]	76 — 25.6[a] / 12.8[b]
15 — 5.0[a] / 2.5[b]	46 — 15.5[a] / 7.7[b]	77 — 26.0[a] / 13.0[b]
16 — 5.4[a] / 2.7[b]	47 — 15.8[a] / 7.9[b]	78 — 26.3[a] / 13.1[b]
17 — 5.7[a] / 2.8[b]	48 — 16.2[a] / 8.1[b]	79 — 26.6[a] / 13.3[b]
18 — 6[a] / 3.0[b]	49 — 16.5[a] / 8.2[b]	80 — 27.0[a] / 13.5[b]
19 — 6.4[a] / 3.2[b]	50 — 16.8[a] / 8.4[b]	81 — 27.3[a] / 13.6[b]
20 — 6.7[a] / 3.3[b]	51 — 17.2[a] / 8.6[b]	82 — 27.6[a] / 13.8[b]
21 — 7[a] / 3.5[b]	52 — 17.5[a] / 8.7[b]	83 — 28.0[a] / 14.0[b]
22 — 7.4[a] / 3.7[b]	53 — 17.8[a] / 8.9[b]	84 — 28.3[a] / 14.1[b]
23 — 7.7[a] / 3.8[b]	54 — 18.2[a] / 9.1[b]	85 — 28.7[a] / 14.3[b]
24 — 8.1[a] / 4.0[b]	55 — 18.5[a] / 9.2[b]	86 — 29.0[a] / 14.5[b]
25 — 8.4[a] / 4.2[b]	56 — 18.9[a] / 9.4[b]	87 — 29.3[a] / 14.6[b]
26 — 8.7[a] / 4.3[b]	57 — 19.2[a] / 9.6[b]	88 — 29.7[a] / 14.8[b]
27 — 9.1[a] / 4.5[b]	58 — 19.5[a] / 9.7[b]	89 — 30.0[a] / 15.0[b]
28 — 9.4[a] / 4.7[b]	59 — 19.9[a] / 9.9[b]	90 — 30.3[a] / 15.2[b]
29 — 9.7[a] / 4.9[b]	60 — 20.2[a] / 10.1[b]	91 — 30.7[a] / 15.3[b]
30 — 10.1[a] / 5.0[b]	61 — 20.5[a] / 10.3[b]	92 — 31.0[a] / 15.5[b]
31 — 10.4[a] / 5.2[b]	62 — 20.9[a] / 10.4[b]	93 — 31.4[a] / 15.7[b]
32 — 10.8[a] / 5.4[b]	63 — 21.2[a] / 10.6[b]	94 — 31.7[a] / 15.8[b]
33 — 11.1[a] / 5.5[b]	64 — 21.6[a] / 10.8[b]	95 — 32.0[a] / 16.0[b]
34 — 11.4[a] / 5.7[b]	65 — 21.9[a] / 10.9[b]	96 — 32.4[a] / 16.2[b]
35 — 11.8[a] / 5.9[b]	66 — 22.2[a] / 11.1[b]	97 — 32.7[a] / 16.3[b]
36 — 12.1[a] / 6.0[b]	67 — 22.6[a] / 11.3[b]	98 — 33.0[a] / 16.5[b]
37 — 12.4[a] / 6.2[b]	68 — 22.9[a] / 11.4[b]	99 — 33.4[a] / 16.7[b]
38 — 12.8[a] / 6.4[b]	69 — 23.3[a] / 11.6[b]	100 — 33.7[a] / 16.8[b]
39 — 13.1[a] / 6.5[b]	70 — 23.6[a] / 11.8[b]	
40 — 13.5[a] / 6.7[b]	71 — 23.9[a] / 11.9[b]	

[a] All other floors
[b] Lowest underground floor

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

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

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

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

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

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

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

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

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

EKVDX32A2VEB*, EKVDX50A2VEB*, EKVDX80A2VEB*, EKVDX100A2VEB*,

* = , , 1, 2, 3, ..., 9

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

EN 60335-2-40,

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

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

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

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

<A>	**DAIKIN.TCF.009J6/08-2021**
<B>	**DEKRA (NB0344)**
<C>	**59277-KRQ/ECM95-4303**

2P33093-6H

DAIKIN

Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 1st of December 2021

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,
Czech Republic

Tabla de contenidos

1 Acerca de la documentación 4
1.1 Acerca de este documento 4
2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador 5
2.1 Instrucciones para equipos que utilicen refrigerante R32 6
2.1.1 Requisitos de espacio en la instalación 7
2.1.2 Cómo determinar los límites de carga 7
2.1.3 Cómo determinar la superficie de planta 9

Para el usuario 9

3 Instrucciones de seguridad para el usuario 9
3.1 Información general 9
3.2 Instrucciones para un funcionamiento seguro 10
4 Acerca del sistema 12
4.1 Esquema del sistema 12
4.2 Compatibilidad con modelos VAM 13
5 Interfaz de usuario 13
6 Funcionamiento 13
6.1 Rango de funcionamiento 13
6.2 Acerca de los modos de funcionamiento 13
6.2.1 Modos de funcionamiento básicos 14
6.2.2 Modos de funcionamiento de calefacción especiales 14
6.3 Funcionamiento del sistema 14
7 Mantenimiento y servicio técnico 14
7.1 Acerca del refrigerante 14
7.1.1 Acerca de la seguridad frente a fugas de R32 14
7.2 Cómo limpiar la salida de aire 15
8 Solución de problemas 15
9 Reubicación 15
10 Tratamiento de desechos 15

Para el instalador 16

11 Acerca de la caja 16
11.1 Unidad interior 16
11.1.1 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior 16
11.1.2 Cómo extraer las bridas de los conductos de la unidad interior 16
12 Instalación de la unidad 17
12.1 Preparación del lugar de instalación 17
12.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior 17
12.2 Montaje de la unidad interior 17
12.2.1 Pautas al instalar la unidad interior 17
12.2.2 Pautas al instalar los conductos 18
12.2.3 Pautas al instalar la tubería de drenaje 18
12.2.4 Cómo conectar las tuberías de drenaje a la unidad interior 19
13 Instalación de las tuberías 20
13.1 Preparación de las tuberías de refrigerante 20
13.1.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante 20
13.1.2 Aislamiento de las tuberías de refrigerante 20
13.2 Cómo conectar las tuberías de refrigerante 20
13.2.1 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior 20
14 Instalación eléctrica 21
14.1 Especificaciones de los componentes de cableado estándar 21
14.2 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior 21
14.3 Cómo conectar las salidas externas 22
14.4 Cómo conectar la entrada externa 22
15 Configuración 23
15.1 Cómo ajustar el factor de corrección de la temperatura de descarga 23
15.2 Cómo desactivar el sistema de seguridad para R32 23
15.3 Ajustes de campo 24
16 Puesta en marcha 26
16.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio 26
16.2 Cómo realizar una prueba de funcionamiento 26
17 Solución de problemas 26
17.1 Resolución de problemas en función de los códigos de error 26
17.1.1 Códigos de error: Vista general 26
18 Tratamiento de desechos 27
19 Datos técnicos 27
19.1 Diagrama de cableado 27

1 Acerca de la documentación

1.1 Acerca de este documento

INFORMACIÓN

Asegúrese de que el usuario disponga de la documentación impresa y pídale que conserve este material para futuras consultas.

Audiencia de destino

Instaladores autorizados + usuarios finales

INFORMACIÓN

Este dispositivo ha sido diseñado para uso de usuarios expertos o formados en tiendas, en la industria ligera o en granjas, o para uso comercial de personas legas.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, además de los materiales aplicados, cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin y con la normativa aplicable y que solo las realice personal autorizado. En Europa y zonas donde se apliquen las normas IEC, EN/IEC 60335-2-40 es la norma aplicable.

Conjunto de documentos

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

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

- **Guía de referencia para el instalador y el usuario:**
  - Preparativos para la instalación, datos de referencia,…
  - Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada
  - Formato: Archivos digitales en http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

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

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

Datos técnicos

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

2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Observe siempre las siguientes normas e instrucciones de seguridad.

General

ADVERTENCIA

Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, además de los materiales aplicados, cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin y con la normativa aplicable y que solo las realice personal autorizado. En Europa y zonas donde se apliquen las normas IEC, EN/IEC 60335-2-40 es la norma aplicable.

Lugar de instalación (consulte "12.1 Preparación del lugar de instalación" [▶ 17])

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).

PRECAUCIÓN

Este aparato NO es accesible al público en general, por lo tanto, instálelo en una zona segura, a la que no se pueda acceder fácilmente.

Esta unidad, tanto la interior como la exterior, es adecuada para instalarse en un entorno comercial e industrial ligero.

Instalación del conducto (consulte "12.2.2 Pautas al instalar los conductos" [▶ 18])

ADVERTENCIA

NO instale fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas expuestas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento) en los conductos.

PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la instalación del conducto NO sobrepasa el rango de ajuste de la presión estática externa de la unidad. Consulte la hoja de datos técnicos de su modelo para conocer el rango de ajuste.
- Asegúrese de instalar el conducto de lona para que las vibraciones NO se transmitan al conducto o al techo. Utilice material de insonorización (material de aislamiento) para el revestimiento del conducto y aplique caucho antivibraciones en los pernos de suspensión.
- Cuando suelde, asegúrese de NO provocar salpicaduras en la bandeja de drenaje.
- Si el conducto metálico pasa por un listón de metal, de alambre o placa metálica en la estructura de madera, aísle el conducto y la pared eléctricamente.
- Instale la rejilla de salida en una posición donde el flujo de aire no entre en contacto directo con las personas.
- NO utilice ventiladores de refuerzo en el conducto.

Instalación de la tubería de refrigerante (consulte "13 Instalación de las tuberías" [▶ 20])

PRECAUCIÓN

- NO utilice aceite mineral en la pieza abocardada.
- NO reutilice tuberías de instalaciones anteriores.
- NUNCA instale un secador en esta unidad a fin de proteger su vida útil. El material de secado puede disolverse y dañar el sistema.

PRECAUCIÓN

- Un abocardado incompleto podría provocar fugas de gas refrigerante.
- NO vuelva a utilizar el abocardado. Utilice abocardados nuevos para evitar fugas de gas refrigerante.
- Utilice las tuercas abocardadas que se suministran con la unidad. Si se utilizan tuercas abocardadas diferentes puede producirse una fuga de gas refrigerante.

PRECAUCIÓN

Instale el tubo de refrigerante o los componentes en una posición donde no estén expuestos a ninguna sustancia que pueda corroer los componentes que contengan refrigerante, a no ser que los componentes estén fabricados con materiales que sean resistentes a la corrosión o que estén protegidos contra esta.

Instalación eléctrica (consulte "14 Instalación eléctrica" [▶ 21])

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

ADVERTENCIA

- Los trabajos de cableado DEBEN confiarse a un electricista autorizado y DEBEN cumplir con la normativa en vigor.
- Realice las conexiones eléctricas en el cableado fijo.
- Todos los componentes que se suministren en el lugar de instalación y el montaje eléctrico DEBEN cumplir la normativa vigente.

2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

ADVERTENCIA

- Si a la fuente de alimentación le falta una fase o tiene una fase neutra errónea, el equipo podría averiarse.
- Establezca una conexión a tierra apropiada. NO conecte la unidad a una tubería de uso general, a un captador de sobretensiones o a líneas de tierra de teléfonos. Si la conexión a tierra no se ha realizado correctamente, pueden producirse descargas eléctricas.
- Instale los fusibles o disyuntores necesarios.
- Asegure el cableado eléctrico con sujetacables para que NO entren en contacto con tuberías (especialmente del lado de alta presión) o bordes afilados.
- NO utilice cables encintados, cables conductores trenzados, alargadores ni conexiones de sistema estrella. Pueden provocar sobrecalentamiento, descargas eléctricas o incendios.
- NO instale un condensador de avance de fase, porque la unidad está equipada con un Inverter. Un condensador de avance de fase reducirá el rendimiento y podría provocar accidentes.

ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.

ADVERTENCIA

Utilice un disyuntor de desconexión omnipolar con una separación de contacto de al menos 3 mm que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.

ADVERTENCIA

Si el cable de suministro resulta dañado, DEBERÁ ser sustituido por el fabricante, su agente o técnico cualificado similar para evitar peligros.

ADVERTENCIA

La unidad VAM y la unidad interior EKVDX DEBEN compartir los mismos dispositivos de seguridad eléctricos y el mismo suministro eléctrico.

PRECAUCIÓN

- Cada unidad EKVDX debe conectarse a una interfaz de usuario independiente. Como interfaz de usuario, solo se puede utilizar un controlador remoto compatible con el sistema de seguridad. Consulte la hoja de datos técnicos para conocer la compatibilidad del controlador remoto (p. ej. interfaz de usuario tipo H BRC1H52/82*).
- Refrigerante R32: la interfaz de usuario DEBE instalarse en una de las habitaciones en la que la unidad EKVDX descargue.
- Refrigerante R410A: la interfaz de usuario se puede instalar en p. ej. el pasillo.

2.1 Instrucciones para equipos que utilicen refrigerante R32

ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE

El refrigerante dentro de la unidad es ligeramente inflamable.

ADVERTENCIA

- NO perfore ni queme las piezas del ciclo de refrigerante.
- NO utilice materiales de limpieza ni ningún otro medio para acelerar el proceso de desescarche que no sea el recomendado por el fabricante.
- Tenga en cuenta que el refrigerante dentro del sistema es inodoro.

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.

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

Si una o más habitaciones están conectadas con la unidad a través de un sistema de conductos, asegúrese de que:

- NO existan fuentes de ignición en funcionamiento (ejemplo: llamas expuestas, un aparato de gas funcionando o un calentador eléctrico funcionando) en la habitación donde está instalada la unidad, en caso de que la superficie de la planta sea inferior a la superficie de planta mínima A_{min} (m^2) de las habitaciones correspondientes.
- NO haya instalados en los conductos dispositivos auxiliares, que puedan ser una fuente de ignición en potencia (ejemplo: superficies calientes con una temperatura que sobrepase los 700°C y un dispositivo de conmutación eléctrico);
- solo se utilicen dispositivos auxiliares homologados por el fabricante en los conductos;
- la salida de aire pueda conectarse directamente a varias habitaciones mediante conductos. NO utilice espacios como un techo falso o conductos en la salida de aire.
- la altura de la abertura de extracción de aire desde la habitación DEBE ser igual o inferior al punto de liberación de refrigerante.

AVISO

- Precauciones que deben tomarse para evitar vibraciones u ondulaciones excesivas en la tubería de refrigerante.
- Los dispositivos de protección, las tuberías y los empalmes deben protegerse lo máximo posible frente a los efectos adversos del entorno.
- Se adoptarán disposiciones para expandir y contraer los recorridos de tubería largos.
- Las tuberías del sistema de refrigerante deben diseñarse e instalarse de forma que se reduzca la posibilidad de choques hidráulicos que dañen el sistema.
- Las tuberías y equipos interiores deben montarse y pr0ptegerse debidamente para evitar la rotura accidental del equipo o las tuberías al mover muebles o realizar reformas.

PRECAUCIÓN

NO utilice fuentes de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante.

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.

2.1.1 Requisitos de espacio en la instalación

Si el sistema utiliza refrigerante R32, son necesarias medidas de seguridad adicionales, porque el refrigerante R32 es moderadamente inflamable. Esto significa que el sistema está limitado en relación a la carga de refrigerante y/o la superficie de planta a la que sirve.

ADVERTENCIA

Si el aparato contiene refrigerante R32, consulte "2.1.2 Cómo determinar los límites de carga" [▶ 7].

AVISO

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

2.1.2 Cómo determinar los límites de carga

Descripción general

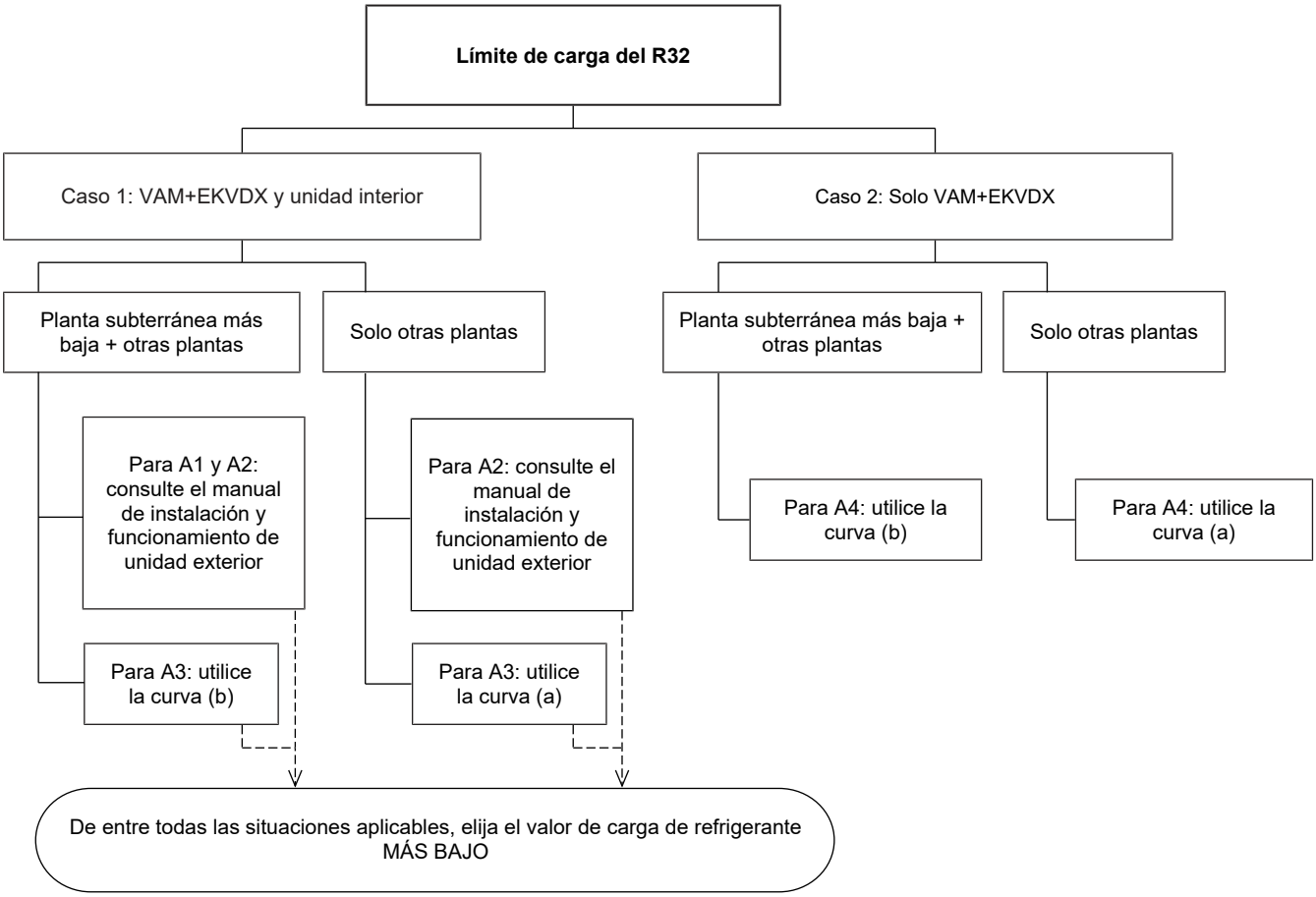


Gráfico y tabla para EKVDX

Cuando se determine la superficie de suelo total A_3, utilice el gráfico o la tabla de abajo (consulte la "Ilustración 1" [▶ 2] al comienzo de este manual) para calcular el límite de carga total de refrigerante en el sistema. Para A_1 y A_2, utilice el gráfico o la tabla del manual de instalación de la unidad exterior.

m	Límite de carga total de refrigerante en el sistema
A_{tot}	Superficie de habitación total
(a)	All other floors (=Todas las demás plantas)
(b)	Lowest underground floor (=Planta subterránea más baja)

Nota: cuando varias unidades exteriores están dando servicio al mismo espacio, utilice los cálculos de la superficie de la habitación en base a la unidad exterior con la mayor carga de refrigerante.

Nota: la carga de fábrica depende de la unidad exterior en el sistema. Los siguientes ejemplos tienen en cuenta una unidad exterior VRV 5-S con R32.

Nota: asegúrese de que la cantidad de carga de refrigerante total es inferior a:

- 15,96 kg x el número total de unidades interiores y unidades EKVDX conectadas.
- 63,84 kg.

Caso 1: VAM+EKVDX y unidad (es) interior(es) combinadas

Paso 1, determine:

- A_1: la superficie de la habitación más pequeña en la planta subterránea más baja en la que hay presente una unidad interior (si procede). Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

- A_2: la superficie de la habitación más pequeña que no está en la planta subterránea más baja en la que hay presente una unidad interior. Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.
- A_3: la superficie total de todas las habitaciones en las que la unidad EKVDX descarga aire. Consulte "2.1.3 Cómo determinar la superficie de planta" [▸ 9].

  Nota: La EKVDX puede descargar en la misma habitación que una unidad interior normal. La superficie de esta habitación también debe tenerse en cuenta para A_3.

  Nota: para unidades VAM+EKVDX, tenga en cuenta solo las habitaciones a las que se sirve continuamente. P. ej. en caso de compuertas de zona en el conducto entre EKVDX y una habitación, esta habitación no puede considerarse como parte de la superficie de habitación total. La única excepción son las compuertas de zona que solo se utilizan para seguridad contra incendios.

Utilice A_1, A_2 y A_3 en los pasos siguientes para determinar la máxima carga total admisible en el sistema.

Paso 2: consulte el manual de instalación de la unidad exterior para elegir la curva correcta, en función de la altura de instalación de la unidad interior utilizada. En las unidades EKVDX, la altura de instalación debe ser siempre ≥2,2 m.

Paso 3: en caso de que existan plantas subterráneas, determine el límite de carga máxima admisible en el sistema para cada superficie (A_1, A_2 y A_3):

- En una habitación con la superficie más pequeña que contenga una unidad interior que no esté en la planta subterránea más baja o que esté en la planta subterránea más baja: consulte la sección sobre limitaciones de carga de R32 en el manual de instalación de la unidad exterior.
- Para la superficie de habitación total del sistema VAM+EKVDX cuando:
  - no contenga ninguna habitación en la planta subterránea más baja, consulte la curva (a).
  - cuando contenga, al menos, una habitación en la planta subterránea más baja, consulte la curva (b).

Una vez que se haya calculado la máxima carga admisible en todas las situaciones aplicables, utilice el valor más bajo como límite superior.

Paso 4: calcule la cantidad total de carga de refrigerante admisible en el sistema según las curvas anteriores.

Paso 5: la carga de refrigerante total del sistema debe ser inferior al valor de carga de refrigerante total permitido derivado del paso 4. Si no es así:

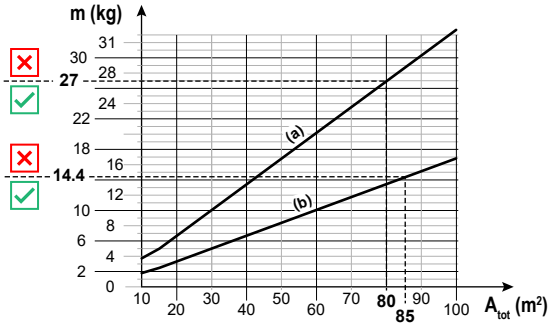
1. Cambie la instalación. Realice una de las siguientes operaciones:
   - Aumente la superficie de la habitación más pequeña.
   - Reduzca la longitud de tubería cambiando el diseño del sistema (si es viable).
   - Aumente la superficie de planta total del sistema VAM+EKVDX.
   - Tome medidas adicionales tal y como se describe en la normativa vigente.
2. Repita todos los pasos anteriores.

Ejemplo

Sistema VRV con una unidad EKVDX y unidades interiores de cassette que sirven a 4 habitaciones. La superficie de habitación total de las 4 habitaciones es de 80 m², la habitación más pequeña con una unidad interior tiene una superficie de 16 m². No hay planta subterránea en el edificio.

- Para comprobar la máxima carga admisible de una superficie de habitación total de 80 m² con una unidad EKVDX en el sistema, utilice la curva (a) (consulte "▲ 2–1 Ejemplo" [▸ 8]). **Resultado:** 27 kg.
- Para comprobar la carga máxima permitida , para una habitación de 16 m² con una unidad de cassette, consulte la sección sobre límites de carga del manual de la unidad exterior. **Resultado:** 10,4 kg.

Carga en el sistema	10,4 kg
Carga de fábrica	3,4 kg
Carga máxima en la tubería de obra	**7,0 kg**



▲ 2–1 Ejemplo

Caso 2: Solo VAM+ EKVDX

Paso 1: calcule A_4: la superficie total de todas las habitaciones en las que la unidad EKVDX descarga aire. Consulte "2.1.3 Cómo determinar la superficie de planta" [▸ 9].

Paso 2: (consulte el paso 2 del caso 1)

Paso 3: en caso de que la unidad EKVDX:

- no esté descargando en ninguna habitación de la planta subterránea más baja, consulte la curva (a).
- pueda descargar en una combinación de habitaciones de la planta subterránea más baja y de otras plantas, consulte la curva (b).

Paso 4: (consulte el paso 4 del caso 1)

Paso 5: (consulte el paso 5 del caso 1)

Ejemplo

Sistema VRV con una unidad EKVDX que sirve a 5 habitaciones. La superficie de habitación total es de 85 m², la habitación más pequeña con una unidad interior de cassette en la planta subterránea más baja tiene una superficie de 14 m². Existen varias plantas subterráneas en el edificio y la habitación más pequeña con una unidad interior en la planta subterránea más baja tiene una superficie de 24 m².

- Para comprobar la máxima carga admisible de una superficie de habitación total de 85 m² con una unidad EKVDX en el sistema, utilice la curva (b) (consulte "▲ 2–1 Ejemplo" [▸ 8]). **Resultado:** 14,4 kg.
- Para comprobar la carga máxima permitida, consulte el manual de instalación de la unidad exterior para realizar los siguientes cálculos:
  - para una habitación de 14 m² con una unidad de cassette que no se encuentre en la planta subterránea más baja. **Resultado:** 9,3 kg.
  - para la habitación más pequeña de 24 m² de la planta subterránea más bajar con una unidad interior mural. **Resultado:** 8,1 kg.

8,1<9,3<14,4 kg, por lo tanto la máxima carga de refrigerante admisible es 8,1 kg (el valor más pequeño).

Carga en el sistema	8,1 kg
Carga de fábrica	3,4 kg
Carga máxima en la tubería de obra	**4,7 kg**

2.1.3 Cómo determinar la superficie de planta

Siga estas reglas para calcular la superficie de la habitación:

- Determine la superficie de la habitación proyectando las paredes, las puertas y las particiones hacia el suelo y calculando el área contenida.
- No tenga en cuenta los espacios conectados mediante falsos techos, conductos o conexiones similares como un solo espacio.
- Si la partición entre 2 habitaciones en la misma planta cumple ciertos requisitos, las habitaciones se consideran como una sola habitación y las superficies de las habitaciones se pueden añadir. De esta forma es posible aumentar el valor superficie de la habitación utilizado para calcular la carga máxima permitida.

A la hora de considerar la habitación individual más pequeña (solo para otras unidades interiores, NO para la unidad EKVDX), DEBE seguirse uno de estos 2 requisitos:

- Las habitaciones en la misma planta que están conectadas con una apertura permanente que se extiende hasta el suelo y que está pensada para que pasen las personas se consideran como una sola habitación.
- Las habitaciones en la misma planta que están conectadas con aperturas que cumplen determinados requisitos se (consulte el manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior) pueden considerarse como una habitación individual. La abertura debe estar formada por, al menos, 2 partes para permitir la circulación de aire.

Para el usuario

3 Instrucciones de seguridad para el usuario

Observe siempre las siguientes normas e instrucciones de seguridad.

3.1 Información general

⚠ ADVERTENCIA

Si NO está seguro de cómo utilizar la unidad, póngase en contacto con su instalador.

⚠ ADVERTENCIA

Este aparato puede ser usado por niños de 8 años o más y por personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o con falta de experiencia y conocimiento si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y entienden los riesgos involucrados.

Los niños NO DEBEN jugar con el aparato.

Las tareas de limpieza y mantenimiento NO PUEDEN ser realizadas por niños sin supervisión.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar descargas eléctricas o incendios:

- NO lave la unidad con agua.
- NO utilice la unidad con las manos mojadas.
- NO coloque sobre la unidad ningún objeto que contenga agua.

⚠ PRECAUCIÓN

- NO coloque ningún objeto ni equipo en la parte superior de la unidad.
- NO se siente, suba ni permanezca encima de la unidad.

- Las unidades están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos NO deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado por un instalador autorizado de acuerdo con las normas vigentes.

Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Si desea más información, póngase en contacto con su instalador o con las autoridades locales.

- Las baterías están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que la batería NO debe mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. Si hay un símbolo químico impreso debajo de este símbolo, significa que la batería contiene un metal pesado por encima de una determinada concentración.

Estos son los posibles símbolos químicos: Pb: plomo (>0,004%).

Cuando se agoten las baterías, estas DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización. Al asegurarse de desechar las baterías agotadas de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas.

3.2 Instrucciones para un funcionamiento seguro

⚠ ADVERTENCIA

- NO modifique, desmonte, retire, reinstale ni repare la unidad usted mismo, ya que un desmontaje o instalación incorrecta pueden ocasionar una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.
- En caso de producirse una fuga accidental de refrigerante, asegúrese de que no haya ninguna fuente de llamas abierta. El refrigerante es totalmente seguro e inocuo. El R410A es un refrigerante no combustible y el R32 es un refrigerante ligeramente inflamable, pero ambos generan un gas tóxico en caso de fuga accidental en una sala con presencia de aire combustible de calefactores con ventilador, cocinas de gas, etc. Antes de volver a poner en funcionamiento el sistema solicite a una persona cualificada que le confirme que la fuga se ha reparado.

⚠ PRECAUCIÓN

La unidad está equipada con medidas de seguridad eléctricas, como un detector de fugas de refrigerante. Para ser eficaz, la unidad debe recibir suministro eléctrico en todo momento después de la instalación, excepto en los breves periodos de mantenimiento.

⚠ PRECAUCIÓN

NUNCA toque las partes internas del controlador.

⚠ ADVERTENCIA

Esta unidad contiene componentes eléctricos y piezas calientes.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de utilizar la unidad, asegúrese que la instalación la ha realizado correctamente un instalador.

⚠ PRECAUCIÓN

No es saludable que se exponga frente al flujo de aire durante un período prolongado de tiempo.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar la falta de oxígeno, ventile suficientemente la habitación en caso de que se utilice algún aparato con quemador al mismo tiempo que el sistema.

⚠ PRECAUCIÓN

NO utilice el sistema cuando utilice insecticida en una habitación. Las sustancias químicas depositadas en el interior de la unidad podrían poner en peligro la salud de las personas hipersensibles a dichas sustancias.

⚠ PRECAUCIÓN

No exponga NUNCA a niños pequeños, plantas o animales directamente al flujo de aire.

⚠ ADVERTENCIA

NO coloque debajo de la unidad interior y/o la unidad exterior objetos que puedan mojarse. De lo contrario, la condensación en la unidad o las tuberías de refrigerante, la suciedad o el bloqueo del drenaje pueden causar goteo y los objetos situados debajo de la unidad podrían ensuciarse o deteriorarse.

⚠ ADVERTENCIA

NO coloque ni utilice aerosoles inflamables cerca del equipo de aire acondicionado y NO utilice aerosoles cerca de la unidad. Si lo hace, se podría producir un incendio.

Mantenimiento y servicio técnico (vea "7 Mantenimiento y servicio técnico" [▶ 14])

⚠ ADVERTENCIA

NUNCA sustituya un fusible por otro de amperaje incorrecto u otros cables cuando se funda. El uso de alambre o hilo de cobre puede hacer que se averíe la unidad o se produzca un incendio.

PRECAUCIÓN

Después del uso continuado, compruebe el soporte de la unidad y sus montantes en busca de daños. Si están dañados, la unidad puede caer y provocar lesiones.

PRECAUCIÓN

Antes de acceder a los dispositivos del terminal, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica.

ADVERTENCIA

Tenga cuidado con las escaleras cuando trabaje en lugares altos.

PRECAUCIÓN

Apague la unidad antes de limpiar la salida de aire.

ADVERTENCIA

NO permita que la unidad de interior se humedezca. **Posible consecuencia:** Descarga eléctrica o incendio.

Acerca del refrigerante (consulte "7.1 Acerca del refrigerante" [▶ 14])

ADVERTENCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMABLE

El refrigerante R32 (si corresponde) dentro de la unidad es ligeramente inflamable. Consulte las especificaciones de la unidad exterior para conocer el tipo de refrigerante que se debe utilizar.

ADVERTENCIA

Para evitar daños mecánicos, el aparato que utiliza refrigerante R32 debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (p. ej. llamas abiertas, un aparato a gas funcionando , o un calentador eléctrico en funcionamiento). El tamaño de la habitación debe ser el especificado en las Precauciones generales de seguridad.

ADVERTENCIA

- NO perfore ni queme las piezas del ciclo de refrigerante.
- NO utilice materiales de limpieza ni ningún otro medio para acelerar el proceso de desescarche que no sea el recomendado por el fabricante.
- Tenga en cuenta que el refrigerante dentro del sistema es inodoro.

ADVERTENCIA

El R410A es un refrigerante no combustible y el R32 es un refrigerante ligeramente inflamable; en condiciones normales NO presentan fugas. Si se producen fugas de refrigerante en la habitación y entran en contacto con fuego de un quemador, un calefactor o una cocina, puede producirse un incendio (en el caso del R32) o la formación de gases tóxicos.

Apague cualquier sistema de calefacción con combustible, ventile la habitación y póngase en contacto con el distribuidor en el que compró la unidad.

NO utilice la unidad hasta que un técnico de servicio confirme que la parte en la que se han producido las fugas de refrigerante se ha reparado.

ADVERTENCIA

Es necesario sustituir el sensor de fugas de refrigerante R32 después de cada detección o al final de su ciclo de vida. SOLO una persona autorizada puede sustituir el sensor.

ADVERTENCIA

Los filtros de la unidad de ventilación con recuperación de calor DEBEN limpiarse tras detectarse una caída en el nivel de caudal de aire. Esta operación SOLO puede realizarla personal autorizado.

Solución de problemas (vea "8 Solución de problemas" [▶ 15])

ADVERTENCIA

Detenga la unidad y DESCONÉCTELA de la red eléctrica si ocurre algo inusual (olor a quemado, etc.).

Si no lo hace podría causar rotura de piezas, una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Para limpiar el equipo de aire acondicionado, párelo y APAGUE todas sus fuentes de suministro eléctrico. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas y lesiones.

4 Acerca del sistema

ADVERTENCIA

- NO modifique, desmonte, retire, reinstale ni repare la unidad usted mismo, ya que un desmontaje o instalación incorrecta pueden ocasionar una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.
- En caso de producirse una fuga accidental de refrigerante, asegúrese de que no haya ninguna fuente de llamas abierta. El refrigerante es totalmente seguro e inocuo. El R410A es un refrigerante no combustible y el R32 es un refrigerante ligeramente inflamable, pero ambos generan un gas tóxico en caso de fuga accidental en una sala con presencia de aire combustible de calefactores con ventilador, cocinas de gas, etc. Antes de volver a poner en funcionamiento el sistema solicite a una persona cualificada que le confirme que la fuga se ha reparado.

AVISO

NO utilice el sistema para otros propósitos. Para evitar pérdidas de calidad, NO utilice la unidad para refrigerar instrumentos de precisión, alimentos, plantas, animales u obras de arte.

AVISO

Para futuras modificaciones o ampliaciones de su sistema:

Hay disponible una descripción general completa (para futuras ampliaciones del sistema) en los datos técnicos que debe consultarse. Póngase en contacto con su instalador para recibir más información y consejo profesional.

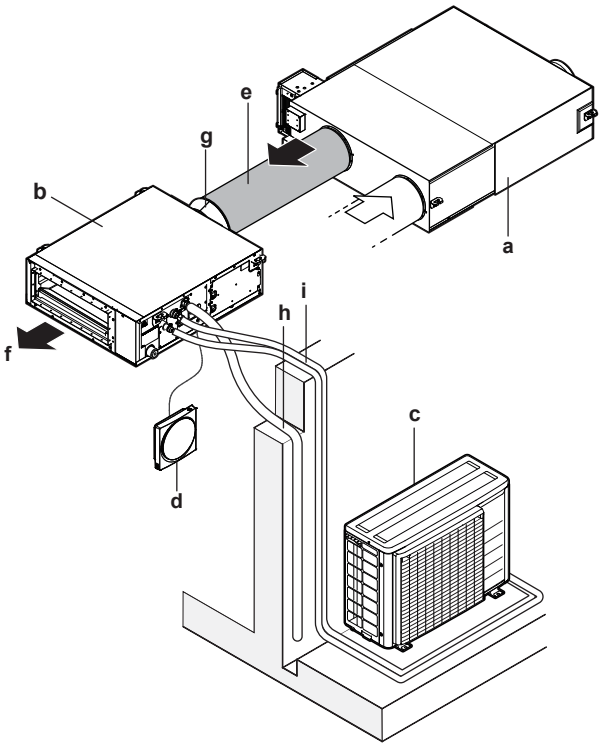
PRECAUCIÓN

La unidad está equipada con medidas de seguridad eléctricas, como un detector de fugas de refrigerante. Para ser eficaz, la unidad debe recibir suministro eléctrico en todo momento después de la instalación, excepto en los breves periodos de mantenimiento.

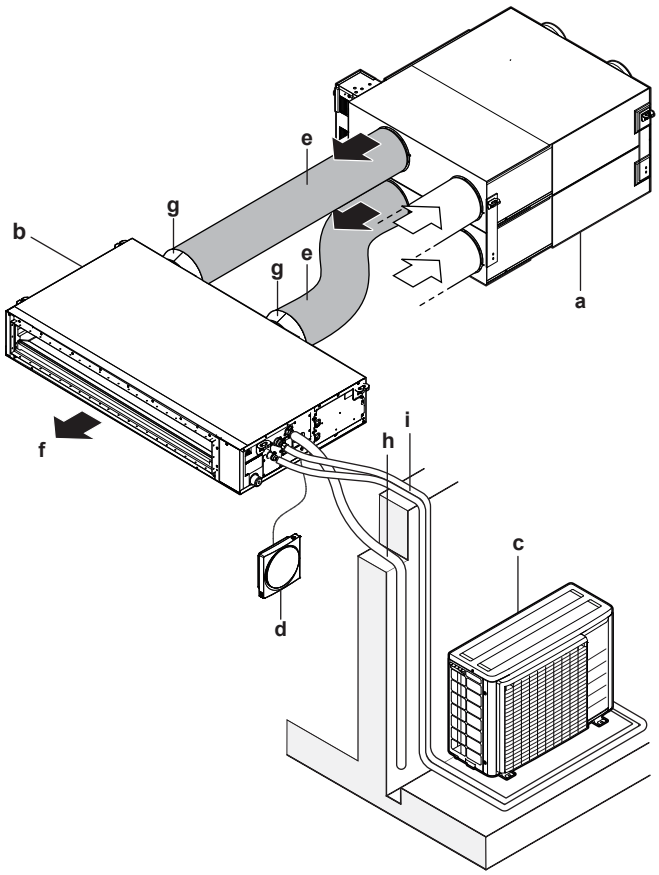
4.1 Esquema del sistema

La unidad EKVDX es una unidad de aire acondicionado para pretratar el aire de suministro entrante desde una unidad de ventilación con recuperación de calor VAM. Para controlar la temperatura de confort, es aún necesario instalar una unidad interior normal.

No coloque la unidad EKVDX antes de la unidad de ventilación con recuperación de calor.



4–1 Para VAM500~1000 y EKVDX32~80



4–2 Para VAM1500+2000 y EKVDX100

- **a** Unidad de ventilación con recuperación de calor(VAM)
- **b** Unidad interior EKVDX
- **c** Unidad exterior
- **d** Interfaz de usuario
- **e** Conducto de entrada de aire de la unidad interior EKVDX
- **f** Aire de descarga
- **g** Brida(s) de los conductos
- **h** Tubería de drenaje
- **i** Tubería de refrigerante + cable de transmisión

4.2 Compatibilidad con modelos VAM

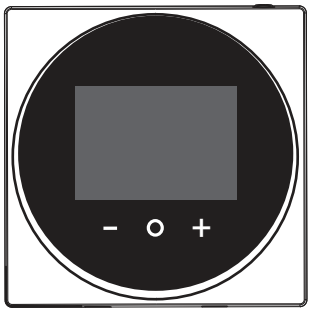
	EKVDX32A2	EKVDX50A2	EKVDX80A2	EKVDX100A2
VAM500J8	X	—	—	—
VAM650J8	—	X	—	—
VAM800J8	—	X	—	—
VAM1000J8	—	—	X	—
VAM1500J8	—	—	—	X
VAM2000J8	—	—	—	X

- **—** Incompatible
- **X** Compatibilidad en Split

La opción EKVDX no está disponible para VAM350J8.

5 Interfaz de usuario

Cada unidad EKVDX debe conectarse a una interfaz de usuario independiente. DEBE utilizarse la interfaz de usuario BRC1H* (o una interfaz de usuario de tipo H compatible).



AVISO

NO limpie el panel de funciones del control con bencina, disolvente u otros productos químicos. El panel podría descolorarse o perder la capa de protección. En caso de estar muy sucio, empape un trapo en detergente neutro diluido en agua, escúrralo bien y utilícelo para limpiar el panel. Séquelo con un trapo seco.

Este manual de funcionamiento proporcionará un resumen no exhaustivo de las funciones principales del sistema.

Para obtener más información sobre la interfaz de usuario, consulte el manual de funcionamiento de la interfaz de usuario instalada.

6 Funcionamiento

6.1 Rango de funcionamiento

Para un funcionamiento seguro y eficaz:

- En caso de que se conecte una unidad EKVDX, la máxima temperatura admisible de la unidad exterior son 46°C (incluso si la unidad exterior es capaz de elevar su temperatura si no hay ninguna unidad EKVDX conectada).
- El aire de suministro proveniente de la unidad de ventilación con recuperación de calor debe corresponderse con los siguientes rangos de temperatura y humedad.

	Refrigeración	Calefacción
Temperatura del suministro de aire	11~35°C BS	
Humedad interior[(a)]	≤80%	
Ajuste del rango de temperatura	13~30°C	24~45°C

[(a)] Para evitar la condensación y que el agua salga de la unidad. Si los niveles de temperatura o humedad están fuera de estos valores, se pueden poner en marcha los dispositivos de seguridad y es posible que el equipo de aire acondicionado no funcione.

INFORMACIÓN

La unidad EKVDX es una unidad de pretratamiento. Por lo tanto, los puntos de consigna de temperatura:

- no se muestran en la interfaz de usuario.
- solo pueden modificarse mediante ajustes de campo (consulte "15.3 Ajustes de campo" [▶ 24] para conocer los ajustes de campo adecuados).

6.2 Acerca de los modos de funcionamiento

INFORMACIÓN

En función del sistema instalado, algunos modos de funcionamiento no estarán disponibles.

- Si la fuente de alimentación principal está apagada durante el funcionamiento, el funcionamiento se reiniciará automáticamente después de que la alimentación vuelva de nuevo.
- **Punto de consigna.** Temperatura objetivo para los modos de funcionamiento de refrigeración, calefacción y automático.
- **Recuperación.** Una función que mantiene la temperatura ambiente dentro de un rango cuando el sistema se apaga (por el usuario, la función de programación o el temporizador de APAGADO).

Para obtener más información, consulte el manual de la interfaz de usuario.

6.2.1 Modos de funcionamiento básicos

La unidad interior puede funcionar en varios modos de funcionamiento.

Icono	Modo de funcionamiento
	**Refrigeración.** En este modo, se activará la refrigeración según lo requiera el punto de consigna o la función de recuperación.
	**Calefacción**. En este modo, se activará la calefacción según lo requiera el punto de consigna o la función de recuperación.
 / 	**Solo ventilador / Solo ventilación.** En este modo, el aire circula sin calefacción ni refrigeración.
 	**Automático.** En el modo automático, la unidad interior cambia automáticamente entre calefacción y refrigeración, según lo requiera el punto de consigna.

6.2.2 Modos de funcionamiento de calefacción especiales

Funcionamiento	Descripción
Desescarche[a]	Para evitar la pérdida de capacidad de calefacción como consecuencia de la acumulación de escarcha en la unidad exterior, el sistema entrará automáticamente en modo de desescarche. El ventilador de aire de suministro dejará de funcionar mientras que el ventilador de aire de expulsión reanudará el funcionamiento como antes de que comience el desescarche. El siguiente icono aparecerá en la pantalla de inicio:  El sistema reanudará el funcionamiento pasados 6 u 8 minutos.
Arranque en caliente[a]	El ventilador de aire de suministro dejará de funcionar mientras que el ventilador de aire de expulsión reanudará el funcionamiento como antes de que comience el arranque en caliente. El siguiente icono aparecerá en la pantalla de inicio: 

[a] El funcionamiento de los ventiladores de suministro y expulsión depende del ajuste de campo para la unidad VAM 17(27)-5.

6.3 Funcionamiento del sistema

INFORMACIÓN

Para establecer el modo de funcionamiento u otros ajustes, consulte la guía de referencia o el manual de mantenimiento de la interfaz de usuario.

7 Mantenimiento y servicio técnico

7.1 Acerca del refrigerante

PRECAUCIÓN

Consulte "3 Instrucciones de seguridad para el usuario" [▸ 9] para conocer y confirmar todas las instrucciones de seguridad.

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero. NO vierta gases a la atmósfera.

La unidad EKVDX contiene refrigerante R32 o R410A.

La unidad EKVDX cuenta con una función de detección de refrigerante automática. No es necesario que seleccione el refrigerante.

	Tipo de refrigerante	
	R32	R410A
Potencial de calentamiento global (GWP)	675	2087,5

AVISO

La normativa aplicable sobre **gases fluorados de efecto invernadero** requiere que la carga de la unidad se indique en peso y en toneladas de CO_2 equivalentes.

Fórmula para calcular la cantidad de toneladas de CO_2 equivalentes: Valor GWP del refrigerante × carga de refrigerante total [en kg] / 1000

Póngase en contacto con su instalador para obtener más información.

7.1.1 Acerca de la seguridad frente a fugas de R32

AVISO

El funcionamiento de las medidas de seguridad se comprueba periódicamente de forma automática. Si se produce algún fallo de funcionamiento se mostrará un código de error en la interfaz de usuario.

AVISO

El sensor de fugas de refrigerante R32 es un detector semiconductor que puede detectar incorrectamente sustancias distintas del refrigerante R32. Evite utilizar sustancias químicas (p. ej. disolventes orgánicos, lacas para el cabello, pintura) en altas concentraciones cerca de la unidad EKVDX, puesto que esto puede provocar que el sensor de fugas de refrigerante R32 no detecte correctamente.

INFORMACIÓN

La vida útil del sensor son 10 años. La interfaz de usuario muestra el error "**CH-05**" 6 meses antes del fin de la vida útil del sensor y el error "**CH-02**" después del fin de la vida útil del sensor. Para obtener más información, consulte la guía de referencia de la interfaz de usuario y póngase en contacto con su distribuidor.

INFORMACIÓN

Para detener la alarma de la interfaz de usuario, consulte la guía de referencia de la interfaz de usuario.

INFORMACIÓN

El flujo de aire mínimo durante el funcionamiento normal o durante la detección de fuga de refrigerante es siempre >240 m^3/h.

Si ocurre una detección cuando la unidad está en espera:

- La interfaz de usuario muestra el error "**A0-11**", emite un sonido de alarma y el indicador de estado parpadea.
- El ventilador de la unidad de ventilación con recuperación de calor comienza a girar a velocidad muy alta.
- Consulte a su distribuidor inmediatamente. Para obtener más información, consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

Niveles de umbral de caudal de aire

Los caudales de aire muy bajos implican un problema de seguridad en caso de que ocurra una fuga de R32. Por lo tanto, cuando los ajustes de seguridad del R32 estén activados, se tendrán en cuenta tres niveles de umbral de caudal de aire.

Nivel	Caudal de aire	Respuesta del sistema	Acción necesaria
1	Inferior a lo normal	La interfaz de usuario muestra el error **"A6-30"**.	Recuperación automática: no se requiere realizar ninguna acción. El error desaparece. Si no es así, póngase en contacto con su distribuidor para comprobar si hay algún filtro sucio, fuga en los conductos, …
2	Demasiado bajo	▪ La interfaz de usuario muestra el error **"A6-29"** o **"UJ-38"**. ▪ Unidades VAM y EKVDX ambas apagadas.	Consulte a su distribuidor para: ▪ limpiar el filtro. ▪ compruebe la instalación por si hubieran conductos flojos, compuertas cerradas,… ▪ reinicie la interfaz de usuario (también puede hacerlo el usuario).
3	Por debajo del umbral de flujo de aire crítico	▪ La interfaz de usuario muestra el error **"A6-28"** o **"UJ-37"**. ▪ El sistema iniciará automáticamente la operación de recuperación de refrigerante para almacenar todo el refrigerante en la unidad exterior. Cuando termine la recuperación, el sistema cambiará a estado bloqueado. Es necesario proporcionar servicio para reparar y volver a activar el sistema. Consulte el manual de servicio para obtener información detallada.	Consulte a su distribuidor para reparar y volver a activar el sistema. Consulte el manual de servicio para obtener información detallada.

7.2 Cómo limpiar la salida de aire

ADVERTENCIA

NO permita que la unidad de interior se humedezca. **Posible consecuencia:** Descarga eléctrica o incendio.

Utilice un paño suave. Cuando tenga problemas para limpiar las manchas, utilice agua o un detergente neutro.

8 Solución de problemas

Si se produce alguna de las siguientes averías, tome las medidas que se detallan y póngase en contacto con su distribuidor.

El sistema DEBE ser reparado por un técnico de mantenimiento cualificado.

Fallo de funcionamiento	Medida
Si se activa frecuentemente el dispositivo de seguridad, sea este un fusible, un disyuntor de circuito o un dispositivo de corriente residual, o si NO funciona correctamente el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.	DESCONECTE todos los interruptores de la fuente de alimentación principal de la unidad.
Si hay una fuga de agua en la unidad.	Detenga su funcionamiento.
El interruptor de funcionamiento NO funciona correctamente.	DESCONECTE el suministro eléctrico.
Si la interfaz de usuario muestra ⚠.	Informe a su instalador y facilítele el código de error. Para visualizar el código de error, consulte la guía de referencia de la interfaz de usuario.

Si el sistema NO funciona correctamente, excepto en el caso mencionado más arriba y no es evidente ninguno de los malos funcionamientos de más arriba, investigue el sistema de acuerdo con los procedimientos siguientes.

INFORMACIÓN

Consulte la guía de referencia en http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/ para obtener más consejos sobre solución de problemas.

Si tras realizar todas las comprobaciones anteriores le resulta imposible determinar el problema, póngase en contacto con su distribuidor y expóngale los síntomas, el nombre del modelo completo de la unidad (junto con el número de fabricación si es posible) y la fecha de fabricación (ésta la podrá encontrar posiblemente en la tarjeta de la garantía).

ADVERTENCIA

Detenga la unidad y DESCONÉCTELA de la red eléctrica si ocurre algo inusual (olor a quemado, etc.).

Si no lo hace podría causar rotura de piezas, una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.

9 Reubicación

Póngase en contacto con su distribuidor para mover y reinstalar la unidad completa. La mudanza de las unidades la debe llevar a cabo personal con experiencia.

10 Tratamiento de desechos

AVISO

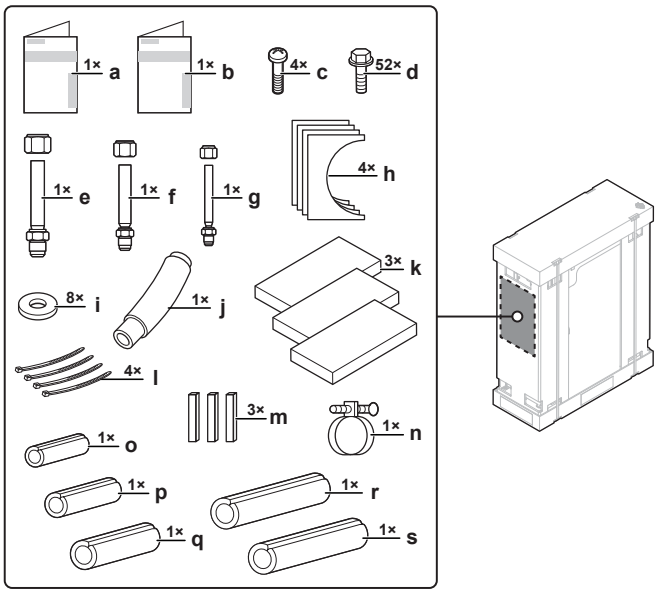
NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado de acuerdo con las normas vigentes. Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación.

Para el instalador

11 Acerca de la caja

11.1 Unidad interior

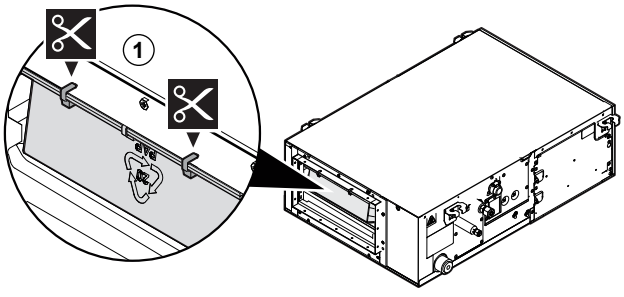
11.1.1 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior

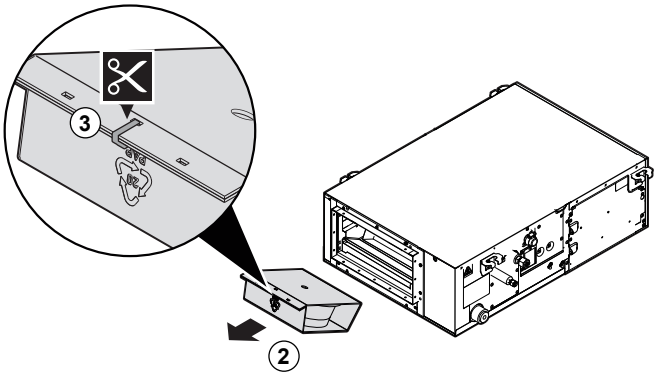


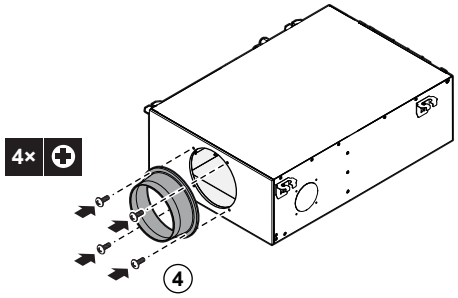
- **a** Manual de instalación y funcionamiento
- **b** Precauciones generales de seguridad
- **c** Tornillos para las bridas de los conductos (EKVDX32A2)
- **d** Tornillos para las bridas de los conductos (EKVDX50~100A2)
- **e** Tubería auxiliar (gas) (Ø15,9 mm)
- **f** Tubería auxiliar (gas) (Ø12,7 mm)
- **g** Tubería auxiliar (líquido) (Ø9,5 mm)
- **h** Sellado para las bridas de los conductos (EKVDX50~100A2)
- **i** Arandelas para el soporte de suspensión
- **j** Tubo flexible de drenaje
- **k** Almohadillas de sellado: tubería de drenaje, tubería de gas y tubería de líquido
- **l** Bridas de sujeción
- **m** Bandas de sellado para cables (entrada de cable a la caja de interruptores y caja opcional)
- **n** Abrazadera de metal
- **o** Tubo de aislamiento (Ø10-26 mm, longitud 65 mm)
- **p** Tubo de aislamiento (Ø13-29 mm, longitud 65 mm)
- **q** Tubo de aislamiento (Ø15-31 mm, longitud 70 mm)
- **r** Tubo de aislamiento (Ø26-42 mm, longitud 250 mm)
- **s** Tubo de aislamiento (Ø32-52 mm, longitud 250 mm)

11.1.2 Cómo extraer las bridas de los conductos de la unidad interior

Brida de conducto para EKVDX32A2

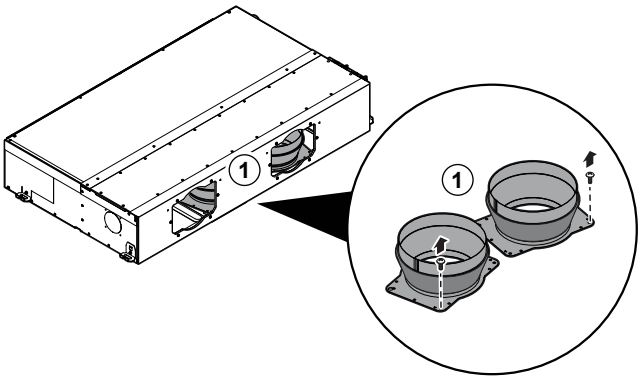


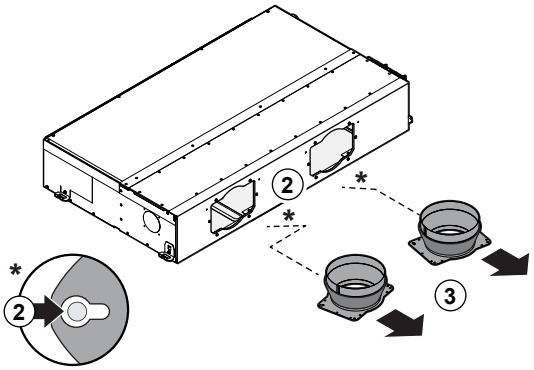


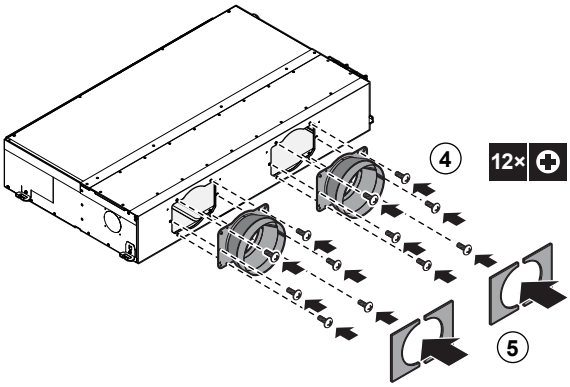


Brida(s) de conductos para EKVDX50~100A2

El siguiente procedimiento muestra EKVDX100A2, pero es similar para EKVDX50-80A2 que solo cuenta con 1 brida de conducto (reductor).







12 Instalación de la unidad

ADVERTENCIA

En caso del refrigerante R32, la instalación DEBE cumplir con los requisitos aplicables a este equipo R32. Si desea más información consulte "2.1 Instrucciones para equipos que utilicen refrigerante R32" [▸ 6].

12.1 Preparación del lugar de instalación

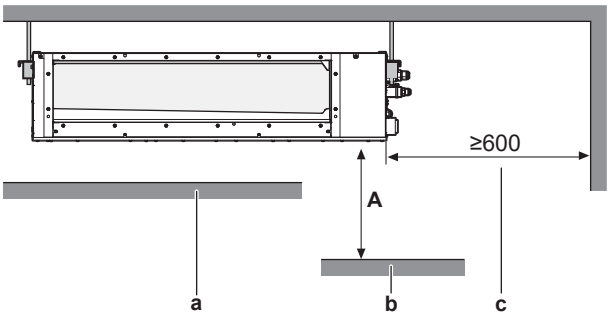
Evite la instalación en lugares donde haya disolventes orgánicos como tinta o siloxano.

12.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior

INFORMACIÓN

El nivel de presión sonora es inferior a 70 dBA.

- **Separación**. Tenga en cuenta los siguientes requisitos:

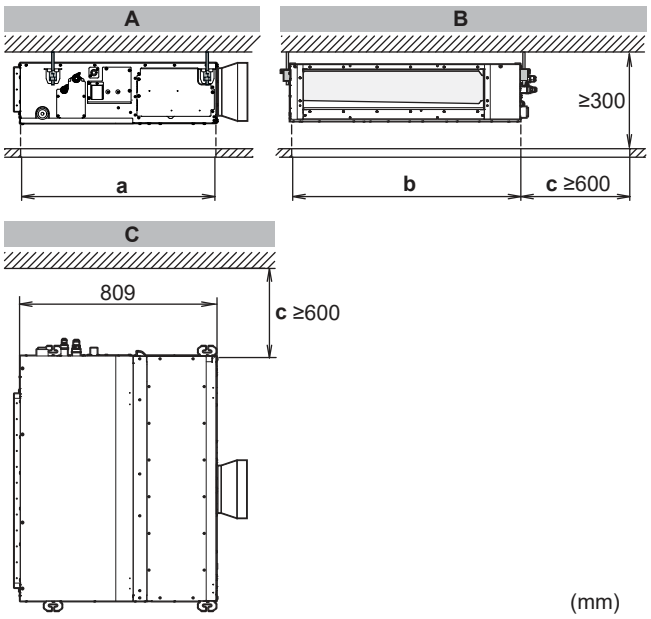


A 2,7 m de distancia mínima hasta el suelo (para para evitar el contacto accidental)
a Techo
b Superficie del suelo
c Espacio para el mantenimiento

- **Rejilla de descarga.** Requisitos mínimos para la altura de instalación de la rejilla de descarga ≥1,8 m.

Tamaño del espacio para mantenimiento y de la abertura del techo

Asegúrese de que la abertura del techo sea lo suficientemente grande como para garantizar un espacio suficiente para llevar a cabo el mantenimiento.



A Vista lateral: tubería de refrigerante, tubería de drenaje, caja de control
B Vista lateral: salida de aire
C Vista desde abajo
a Abertura del techo, anchura:
900 mm (EKVDX32A2)
950 mm (EKVDX50~100A2)
b Abertura del techo, longitud:
550 mm (EKVDX32A2)
700 mm (EKVDX50A2)
1000 mm (EKVDX80A2)
1400 mm (EKVDX100A2)
c Espacio para el mantenimiento

Requisitos de superficie de planta total

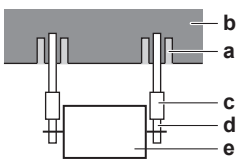
PRECAUCIÓN

La carga total de refrigerante R32 en el sistema DEBE cumplir con los cálculos que aparecen en el capítulo "2.1.2 Cómo determinar los límites de carga" [▸ 7].

12.2 Montaje de la unidad interior

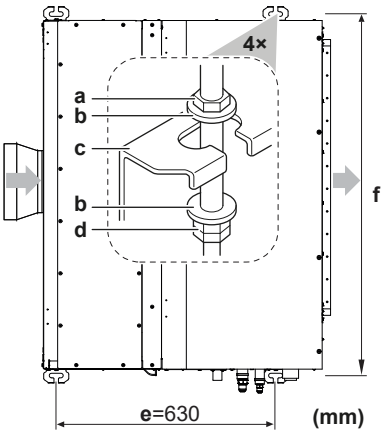
12.2.1 Pautas al instalar la unidad interior

- **Resistencia del techo**. Compruebe que el techo sea lo suficientemente resistente para soportar el peso de la unidad. En caso de que exista algún riesgo, refuerce el techo antes de instalar la unidad.
  - Para techos ya existentes, utilice anclajes.
  - Para techos nuevos, utilice insertos empotrados, anclajes empotrados u otras piezas de suministro independiente.



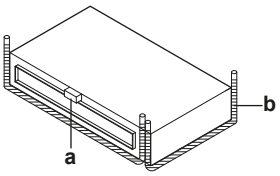
a Anclaje
b Bloque del techo
c Tuerca larga o hebilla de giro
d Perno de suspensión
e Unidad interior

- **Pernos de suspensión.** Utilice pernos de suspensión M10 para la instalación. Fije el soporte de suspensión al perno de suspensión. Fíjelo de forma segura utilizando una tuerca y una arandela desde los extremos superior e inferior del soporte de suspensión.



a Tuerca (suministro independiente)
b Arandela (accesorios)
c Soporte de suspensión
d Tuerca doble (suministro independiente)
e Distancia entre pernos de suspensión (anchura)
f Distancia entre pernos de suspensión (longitud):
588 mm (EKVDX32A2)
738 mm (EKVDX50A2)
1038 mm (EKVDX80A2)
1438 mm (EKVDX100A2)

- **Nivelación**. Asegúrese de que la unidad esté nivelada en las cuatro esquinas, por medio de un nivel de agua o de una tubería de vinilo llena de agua.



a Nivel de agua
b Tubería de vinilo

AVISO

NO instale la unidad con ninguna inclinación. **Posible consecuencia:** Si la unidad se inclina contra la dirección del flujo de condensación (es decir, si se levanta del lado de la tubería de drenaje), el interruptor de flotador podría fallar y provocar goteo de agua.

12.2.2 Pautas al instalar los conductos

ADVERTENCIA

NO instale fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas expuestas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento) en los conductos.

PRECAUCIÓN

Consulte las "2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador" [▸ 5] para asegurarse de que esta instalación cumple con todas las normativas de seguridad.

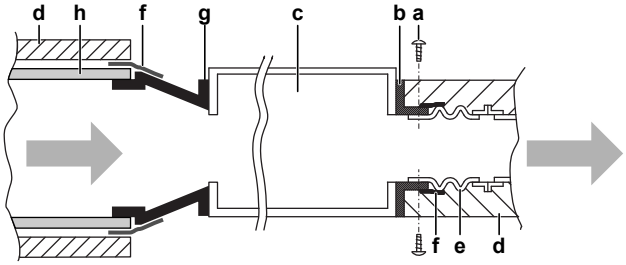
Longitudes mínimas de conducto:

- Conducto de aire de suministro entre unidades VAM y EKVDX:
  - para VAM500J8+EKVDX32A2: ≥500 mm
  - para todas las demás combinaciones: ≥750 mm
- Longitud mínima de conducto para aire exterior, aire de retorno y aire de expulsión: ≥1,5 m
- Conductos después de la unidad EKVDX: sin límite mínimo de longitud

Los conductos se suministran de forma independiente.

1 Conecte el conducto de lona en el interior de la brida en el lado de entrada. Para conectar el conducto de lona, utilice los tornillos suministrados como accesorios.

2 Conecte el conducto al conducto de lona.



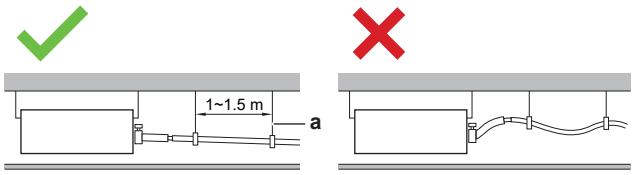
a Tornillos para las bridas de los conductos (accesorio)
b Brida para conducto (instalada en la unidad)
c Unidad interior
d Aislamiento (suministro independiente)
e Conducto de lona (suministro independiente)
f Cinta de aluminio (suministro independiente)
g Brida para conducto, reductor redondo (instalada en la unidad)
h Conducto redondo

3 Envuelva con cinta de aluminio la brida y las conexiones del conducto. Asegúrese de que no quede aire en ninguna otra conexión.

4 Aísle los conductos de entrada y salida para evitar la condensación. Utilice lana de vidrio o espuma de polietileno de 25 mm de grosor.

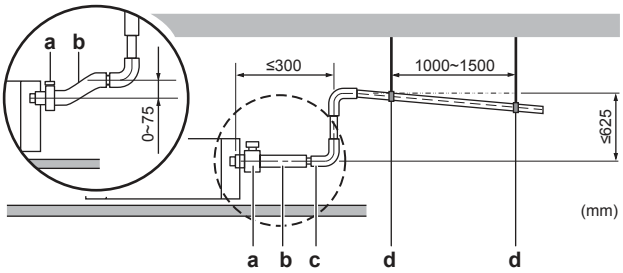
12.2.3 Pautas al instalar la tubería de drenaje

- **Longitud de la tubería.** Mantenga la tubería de drenaje lo más corta posible.
- **Tamaño de la tubería.** El tamaño de la tubería debe ser igual o mayor que el de la tubería de conexión (tubería de vinilo de 20 mm de diámetro nominal y 26 mm de diámetro exterior).
- **Pendiente.** Asegúrese de que las tuberías de drenaje estén en posición descendente (al menos 1/100) para evitar que quede aire atrapado en su interior. Utilice barras de refuerzo tal como se muestra.



a Barra de refuerzo
✓ Permitido
✗ No permitido

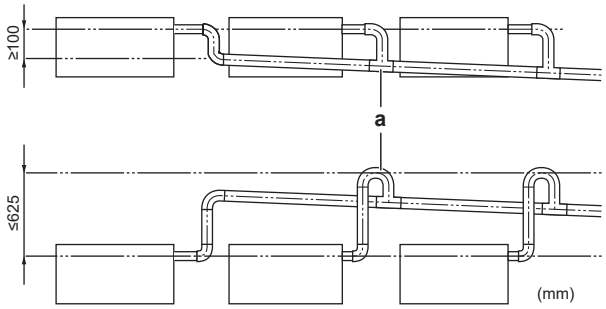
- **Condensación.** Tome medidas contra la condensación. Aísle toda la tubería de drenaje del edificio.
- **Tubería ascendente**. Si es necesario para la pendiente, puede instalar una tubería ascendente.
  - Inclinación de la manguera de drenaje: 0~75 mm para evitar tensión en la tubería y burbujas de aire.



a Abrazadera de metal (accesorio)
b Manguera de drenaje (accesorio)

c Tubería de drenaje ascendente (tubería de vinilo con un diámetro nominal de Ø20 mm y un diámetro exterior de Ø26 mm)
d Barras de refuerzo (suministro independiente)

- **Combinación de tuberías de drenaje.** Puede combinar tuberías de drenaje. Asegúrese de utilizar tuberías de drenaje y juntas en T del calibre correcto para la capacidad de funcionamiento de las unidades.



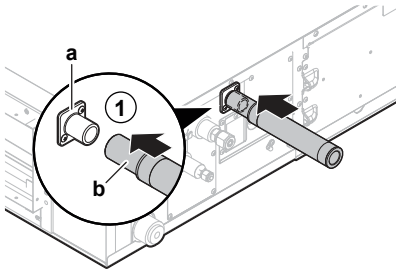
a Junta en T

12.2.4 Cómo conectar las tuberías de drenaje a la unidad interior

AVISO

Una conexión incorrecta de la tubería de drenaje podría provocar fugas y daños en el espacio de instalación y alrededores.

1 Empuje la manguera de drenaje lo máximo posible por encima de la conexión de la tubería de drenaje.

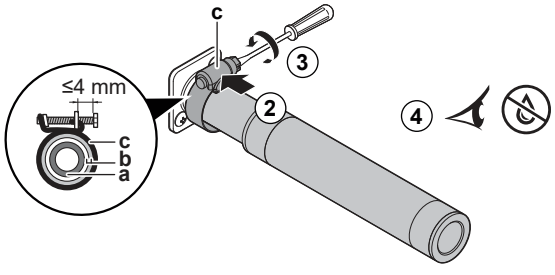


a Conexión de la tubería de drenaje (fijada a la unidad)
b Manguera de drenaje (accesorio)

2 Instale la abrazadera de metal.

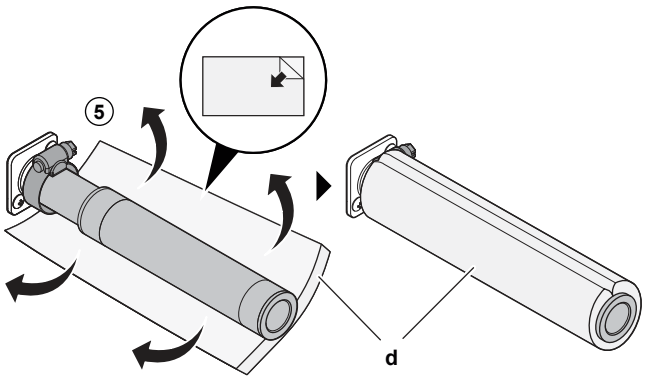
3 Apriete la abrazadera de metal hasta que la cabeza del tornillo esté a menos de 4 mm de la abrazadera de metal.

4 Coloque de forma gradual alrededor de 1 l de agua en la bandeja de drenaje y compruebe si hay fugas de agua.



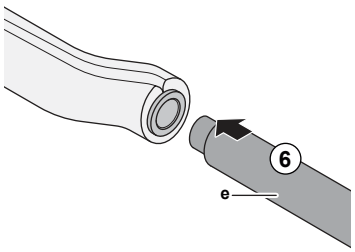
a Conexión de la tubería de drenaje (fijada a la unidad)
b Manguera de drenaje (accesorio)
c Abrazadera de metal (accesorio)

5 Envuelva la almohadilla de sellado autoadhesiva (accesorio) alrededor de la abrazadera de metal y la manguera de drenaje.



d Almohadilla de sellado (accesorio)

6 Conecte la tubería de drenaje a la manguera de drenaje.



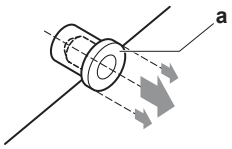
e Tuberías de drenaje (suministro independiente)

AVISO

- NO quite el tapón de la tubería de drenaje. Pueden producirse fugas de agua.
- Utilice únicamente la salida de drenaje para descargar el agua antes de realizar el mantenimiento.
- Inserte y retire con suavidad el tapón de drenaje. Si ejerce demasiada fuerza puede deformar la toma de drenaje de la bandeja de drenaje.

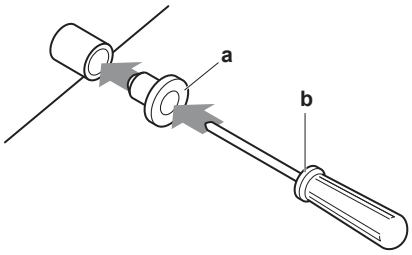
Extraiga el tapón.

- NO agite el tapón arriba y abajo.



Inserte el tapón.

- Coloque el tapón e insértelo mediante un destornillador de estrella.



a Tapón de drenaje
b Destornillador de estrella

13 Instalación de las tuberías

13.1 Preparación de las tuberías de refrigerante

13.1.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante

PRECAUCIÓN

La tubería DEBE instalarse de acuerdo con las instrucciones que se proporcionan en "13 Instalación de las tuberías" [▶ 20]. Solo se pueden utilizar juntas mecánicas (p. ej. conexiones abocardadas +cobresoldadas) que cumplan con la versión más reciente de ISO14903.

AVISO

La tubería y demás componentes bajo presión deben ser adecuados para el refrigerante. Use cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico para el refrigerante.

- Los materiales extraños (como los aceites utilizados en la fabricación) deben tener unas concentraciones de ≤30 mg/10 m.

Diámetro de la tubería de refrigerante

Para las conexiones de tubería de la unidad interior, utilice los siguientes diámetros de tubería.

Modelo	Diámetro exterior de la tubería (mm)			
	R410A		R32[a]	
	Gas	Líquido	Gas	Líquido
EKVDX32A2	Ø12,70	Ø6,35	Ø9,52	Ø6,35
EKVDX50A2	Ø12,70	Ø6,35	Ø12,70	Ø6,35
EKVDX80A2	Ø15,90	Ø9,52	Ø12,70	Ø6,35
EKVDX100A2	Ø15,90	Ø9,52	Ø15,90	Ø9,52

[a] Para el refrigerante R32, puede ser necesarias tuberías auxiliares en determinadas unidades. Las tuberías auxiliares se suministran con la unidad.

Material de la tubería de refrigerante

- **Material de las tuberías:** Cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico.
- **Conexiones abocardadas:** Utilice solo material recocido.
- **Grado de temple y espesor de pared de la tubería:**

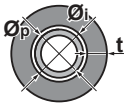
Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Grosor (t)[a]	
6,4 mm (1/4 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8 pulgadas)			
12,7 mm (1/2 pulgadas)			
15,9 mm (5/8 pulgadas)			

[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.

13.1.2 Aislamiento de las tuberías de refrigerante

- 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
9,5 mm (3/8 pulgadas)	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2 pulgadas)	14~16 mm	≥13 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 es superior al 80%, el espesor del material de aislamiento deberá ser de al menos 20 mm para evitar que se forme condensación sobre la superficie de aislamiento.

13.2 Cómo conectar las tuberías de refrigerante

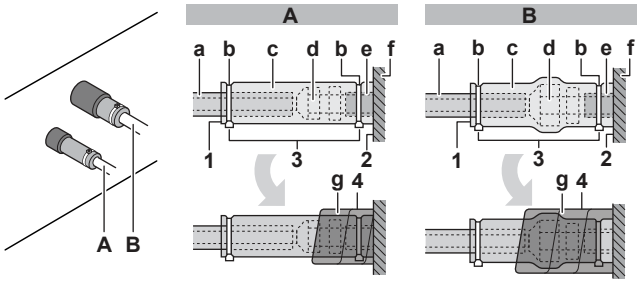
PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ABRASAMIENTO

13.2.1 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior

PRECAUCIÓN

Instale el tubo de refrigerante o los componentes en una posición donde no estén expuestos a ninguna sustancia que pueda corroer los componentes que contengan refrigerante, a no ser que los componentes estén fabricados con materiales que sean resistentes a la corrosión o que estén protegidos contra esta.

- **Longitud de la tubería**. Mantenga la tubería de refrigerante lo más corta posible.
- **Conexiones abocardadas**. Conecte la tubería de refrigerante a la unidad mediante las conexiones abocardadas.
- **Aislamiento**. Aísle la tubería de refrigerante en la unidad interior de la siguiente forma:



A Tubería de líquido
B Tubería de gas

a Aislamiento (suministro independiente)
b Brida para cables (suministro independiente)
c Tubos de aislamiento: Grande (tubería de gas), pequeña (tubería de líquido) (accesorios)

d Tuerca abocardada (fijada a la unidad)
e Conexión de la tubería de refrigerante (fijada a la unidad)
f Unidad
g Almohadillas de sellado: tubería de gas, tubería de líquido (accesorios)

1 Muestre las uniones de las piezas de aislamiento.
2 Fíjelas a la base de la unidad.
3 Apriete el sujetacables en la pieza de aislamiento.
4 Envuelva la almohadilla de sellado desde la base de la unidad hasta la parte superior de la tuerca abocardada.

En el caso de refrigerante R32, en algunas conexiones debe instalarse una tubería auxiliar (accesorio) y aislarse mediante el tubo de aislamiento correcto (accesorio):

Modelo	Tubería auxiliar / tubo de aislamiento (mm)	
	Gas	Líquido
EKVDX32A2	Ø12,7/Ø13-29 (L65)	—
EKVDX50A2	—	—
EKVDX80A2	Ø15,9/Ø15-31 (L70)	Ø9,5/Ø10-26 (L65)
EKVDX100A2	—	—

AVISO

Asegúrese de aislar todas las tuberías de refrigerante. En cualquier tubería que quede expuesta se puede producir condensación.

14 Instalación eléctrica

PRECAUCIÓN

Consulte las "2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador" [▸ 5] para asegurarse de que esta instalación cumple con todas las normativas de seguridad.

14.1 Especificaciones de los componentes de cableado estándar

Componente			
Cable de suministro eléctrico	MCA[a]	0,22 A	
	Tensión	220~240 V	
	Fase	1~	
	Frecuencia	50/60 Hz	
	Tamaños de los cables	1,5 mm² (cable de 3 núcleos) H07RN-F (60245 IEC 66)	
Cableado de transmisión		Para conocer las especificaciones, consulte el manual de instalación de la unidad exterior	
Cable de la interfaz del usuario		0,75 a 1,25 mm² (cable de 2 núcleos) H05RN-F (60245 IEC 57) Longitud ≤300 m	
Cable entre la unidad VAM y la unidad EKVDX		Longitud ≤100 m	
Fusible de campo recomendado		EKVDX32~80A2	6 A
		EKVDX100A2	16 A
Dispositivo de corriente residual		Deben cumplir con la normativa vigente	

[a] MCA=Amperaje mínimo del circuito. Los valores indicados son valores máximos (para conocer los valores exactos, consulte los datos eléctricos de la unidad interior).

14.2 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior

PRECAUCIÓN

Consulte las "2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador" [▸ 5] para asegurarse de que esta instalación cumple con todas las normativas de seguridad.

AVISO

- Siga el diagrama del cableado eléctrico (se adjunta con la unidad, está en el reverso de la tapa de servicio).
- Para obtener instrucciones sobre cómo conectar el equipo opcional, consulte el manual de instalación suministrado con el equipo opcional.
- Asegúrese de que el cableado eléctrico NO obstruya la correcta recolocación de la tapa de servicio.

Es importante mantener separados la alimentación y el cableado de transmisión. Para evitar interferencias eléctricas, la distancia entre los dos cableados debe ser SIEMPRE de 50 mm como mínimo.

AVISO

Asegúrese de mantener los cables de alimentación y de transmisión separados entre sí. El cableado de transmisión y el de alimentación pueden cruzarse, pero NO deben estar tendidos de forma paralela.

1 Retire la tapa de servicio.

2 **Cable de la interfaz de usuario (≤300 m)**: Pase el cableado a través de la estructura y conecte los cables al bloque de terminales (símbolos P1, P2).

3 **Conexión del cable de transmisión con VAM (≤100 m)**: Pase el cableado a través de la estructura y conecte los cables al bloque de terminales (símbolos P1, P2).

4 **Conexión del cable de transmisión con la unidad exterior y/u otras unidades EKVDX**: Pase el cableado a través de la estructura y conecte los cables al bloque de terminales (símbolos F1, F2).

AVISO

El cableado de conexión F1, F2 situado dentro de la unidad exterior DEBE blindarse, cuando provenga de la unidad EKVDX.

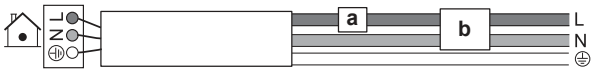
AVISO

La conexión de control de grupo NO está permitida.

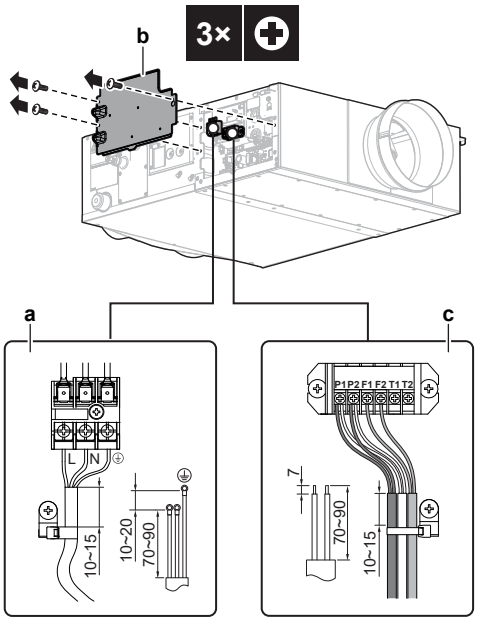
5 **Cable de alimentación eléctrica**: Pase el Cable a través de la estructura y conecte los cables al bloque de terminales (L, N, tierra).

ADVERTENCIA

La unidad VAM y la unidad interior EKVDX DEBEN compartir los mismos dispositivos de seguridad eléctricos y el mismo suministro eléctrico.



a Disyuntor de circuito
b Dispositivo de corriente residual



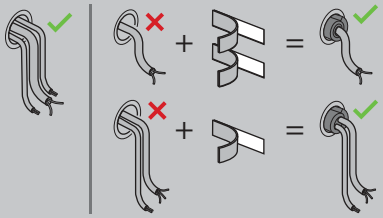
a Alimentación eléctrica y cableado de tierra
b Tapa de servicio con diagrama de cableado
c Cableado de transmisión

6 **Fije los cables** mediante los sujetacables (compruebe la bolsa de accesorios) en las abrazadera de plástico. **Nota:** uno de los dos sujetacables restantes de la bolsa de accesorios es para el cableado de la PCB del relé y el otro es de repuesto.

ADVERTENCIA

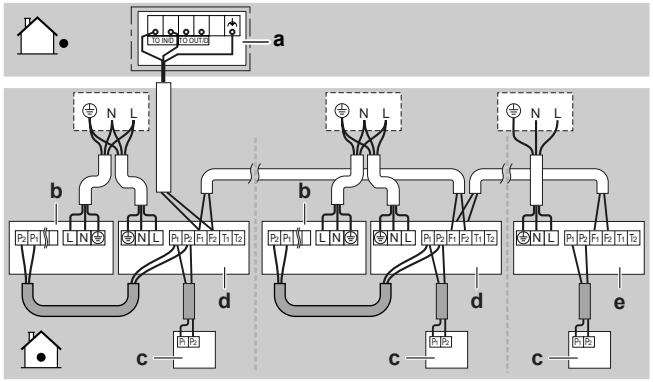
Si existe un espacio en la entrada del cable, envuelva el cable (o cables) con el material de sellado de la bolsa de accesorios.

Esto evitará que cosas pequeñas (como los dedos de un niño,… etc.), así como gotas de líquido entren en la unidad.



7 Vuelva a colocar la tapa de servicio.

Ejemplo de sistema

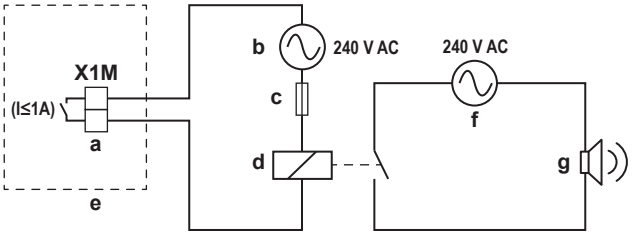


a Unidad exterior
b Unidad de ventilación con recuperación de calor(VAM)
c Interfaz de usuario
d Unidad interior EKVDX
e Unidad interior VRV normal

14.3 Cómo conectar las salidas externas

La corriente aplicada del dispositivo externo DEBE ser inferior o igual a 1 A. Instale un fusible ≤1 A para proteger el contacto de PCB interno.

Si la corriente aplicada del dispositivo externo es superior a 1 A, es obligatorio utilizar un relé externo suministrado en la obra para limitar la corriente en el contacto de PCB interno. Consulte el siguiente diagrama de ejemplo:



a Terminal de salida de la PCB del relé
b Alimentación eléctrica CA para el relé
c Fusible ≤1 A
d Relé (suministro independiente)
e PCB del relé
f Alimentación eléctrica CA para el dispositivo externo
g Dispositivo externo (p. ej. alarma externa)

En caso del refrigerante R32, la alarma integrada en la interfaz de usuario DEBE ser 15 dB más alta que el sonido de fondo de la habitación. Si este no es el caso:

1 Instale una alarma externa (suministro independientemente) en cada unidad EKVDX.

2 Conecte la alarma externa a la PCB del relé de cada unidad EKVDX o al canal de salida SVS de la unidad exterior.

3 Desconecte la alarma integrada en la interfaz de usuario si la alarma externa está instalada en el mismo espacio que la interfaz de usuario.

Nota: la alarma de fuga de refrigerante DEBE estar ACTIVADA. La interfaz de usuario generará una advertencia visible y audible en caso de que se detecte una fuga de refrigerante R32 o haya un fallo/desconexión del sensor.

INFORMACIÓN

Los datos acústicos sobre la alarma de fuga de refrigerante están disponibles en la hoja de datos técnicos de la interfaz de usuario. P. ej. el controlador BRC1H52* genera una alarma de 65 dB (presión sonora, medida a 1 m de distancia de la alarma).

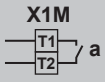
14.4 Cómo conectar la entrada externa

INFORMACIÓN

Para obtener detalles sobre los distintos modos de la interfaz de usuario y cómo configurarlos, consulte el manual de instalación y funcionamiento suministrado con la interfaz de usuario.

ADVERTENCIA

En caso del refrigerante R32, las conexiones de los terminales T1/T2 son SOLO para la alarma de incendios. La alarma de incendios tiene prioridad sobre la alarma de refrigerante R32 y apaga todo el sistema.



a Alarma de incendio

AVISO

La interfaz de usuario debe estar en modo totalmente funcional o en modo de solo alarma.

15 Configuración

AVISO

Si se instala una unidad interior EKVDX, los puntos de consigna extremos can pueden provocar un comportamiento de ENCENDIDO de termostato constante. Pare evitar esto, aumente ligeramente (reduzca) el punto de consigna de refrigeración (calefacción) correspondiente.

INFORMACIÓN

En caso de combinación con la unidad EKVDX, en la unidad VAM, los números de modo 17, 18 y 19 NO se PUEDEN utilizar. Utilice 27, 28, 29.

Ajustes de campo a través de la interfaz de usuario: para EKVDX, seleccione unidad interior 0. Para la unidad VAM, seleccione unidad interior 1.

15.1 Cómo ajustar el factor de corrección de la temperatura de descarga

El punto de consigna en la interfaz de usuario de la unidad EKVDX está relacionado con la temperatura de descarga objetivo (Th4c), no con la temperatura ambiente objetivo. Por lo tanto, la temperatura del aire medida no es una representación precisa de la temperatura ambiente. Establezca un factor de corrección "c" para compensar la transferencia de calor en el conducto entre la unidad EKVDX y la habitación.

Fórmula: "c"=longitud de conducto×**0,10**°C

Ejemplo: Para 10 m de conducto: c=1°C.

15.2 Cómo desactivar el sistema de seguridad para R32

Durante la prueba de funcionamiento del sistema y el mantenimiento, desactive el sistema de seguridad R32 (activado por defecto):

1. Establezca el ajuste para la unidad VAM 19(29)-15-01
2. Establezca uno de los dos ajustes EKVDX: 15(25)-13-3 (=ACTIVADO durante 24 horas) O 15(25)-13-1 (=DESACTIVADO)

Tras finalizar la prueba de funcionamiento o el mantenimiento, vuelva a activar el sistema de seguridad R32:

3. Establezca el ajuste para la unidad VAM 19(29)-15-02
4. Establezca el ajuste EKVDX 15(25)-13-02

15.3 Ajustes de campo

Consulte la guía de referencia del instalador y del usuario de la interfaz de usuario para obtener más información sobre cómo cambiar los ajustes de campo.

Ajustes de campo EKVDX (interfaz de usuario: unidad interior 0)

Modo	SW	Descripción del SW	Posición del SW[a]														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
10 (20)[b]	13	Factor de corrección de temperatura de descarga (°C)	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7
12(22)[c]	1	Conmutación de entrada externa (T1 T2)	Parada forzada (por defecto)	Entrada externa (operación de ENCENDIDO/ APAGADO)	Entrada del dispositivo de protección	Parada forzada B (ajuste para varios inquilinos)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 (24)[d]	10	Punto de consigna de temperatura de expulsión en refrigeración	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	28°C	30°C
14 (24)[d]	11	Punto de consigna de temperatura de expulsión en calefacción	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C	41°C	43°C	45°C
15 (25)	13	Sistema de seguridad para R32[e]	DESACTIVADO	ACTIVADO	DESACTIVADO durante 24 horas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	Ajustes de salida de contacto externo[f]	Desactivar	Activar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[a] Los ajustes de fábrica están marcados con un fondo gris.
[b] Este ajuste de campo no se puede modificar a través del menú del controlador remoto.
[c] En caso del refrigerante R32, las conexiones de los terminales T1 T2 son SOLO para la alarma de incendios.
[d] El ajuste de campo para la unidad VAM 18(28)-13/-14 (consulte la siguiente tabla) DEBE ser idéntico al ajuste de campo para EKVDX. Ajuste la unidad EKVDX primero (EKVDX=primaria, VAM=secundaria)
[e] En caso de utilizar R410A, establézcalo en 15(25)-13-1.
[f] 15(25)-15-2 es necesario cuando se utiliza el refrigerante R32.

Ajustes de campo para la unidad VAM (interfaz de usuario: unidad interior 1)

Modo	SW	Descripción del SW	Posición del SW														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
17(27)	4	Velocidad inicial del ventilador[a]	Alta	Muy alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5[b]	Ajuste Sí/No para la conexión del conducto con el sistema VRV	Sin conducto	Con conducto	Sin conducto		Con conducto		Sin conducto		Con conducto	—	—	—			
		Ajuste para zonas frías cuando el termostato del calentador está APAGADO[c]	—	—	Parada/Parada	Baja/Baja	Parada/Parada	Baja/Baja	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Funcionamiento del ventilador en desescarche/ retorno de aceite/arranque en caliente[c]	—	—	Parada/Parada	Parada/Parada	Parada/Parada	Parada/Parada	Parada/—	Parada/ Parada	Parada/ —	—	—	—	—	—	—
	6	Refrigeración libre nocturna (ajustes del ventilador)[d]	Alto	Muy alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18(28)	0	Señal externa[e] JC/J2	Último comando	Prioridad para entrada externa	Prioridad para funcionamiento	Deshabilitar refrigeración libre nocturna / Realizar parada forzada	—	ENCENDIDO/ APAGADO de ventilación de 24 horas	Desactivar JC/ J2	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Alimentación directa ACTIVADA[f]	DESACTIVADA	ACTIVADA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Reinicio automático[f]	DESACTIVADO	ACTIVADO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Selección de funciones del terminal de entrada externa[g] (JC/J1)	Renovación	Salida de error	Salida de error y operación de parada	Sin forzar	Apagado forzado	Flujo de aire ascendente	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	¿EKVDX conectada?[h]	No	Sí	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	Punto de consigna en refrigeración (con EKVDX)	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	28°C	30°C
	14	Punto de consigna en calefacción (con EKVDX)	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C	41°C	43°C	45°C
19(29)	15	Sistema de seguridad para R32[i]	DESACTIVADO	ACTIVADO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[a] Cuando se conecte a una unidad EKVDX, establézcalo en 2 o 4.
[b] Cuando se conecte a una unidad EKVDX, 17(27)-5 se puede establecer en 1, 3, 4, 7 u 8.
[c] (Aire de suministro / Aire de expulsión), p. ej. Bajo / Bajo significa: Aire de suministro bajo / Aire de expulsión bajo.

(d) En caso de que la unidad VAM y la unidad EKVDX se combinen y el sistema de alarma R32 de la unidad VAM esté activado, la refrigeración libre nocturna se deshabilita.
(e) Cuando se conecta a una unidad EKVDX, JC/J2 no se puede utilizar. Establézcalo en 18(28)-0-7. En su lugar, utilice T1 T2 en la unidad EKVDX. Consulte el manual de instalación y mantenimiento de la unidad EKVDX.
(f) Cuando se conecte a una unidad EKVDX, no cambie los ajustes por defecto.
(g) Cuando se conecta a una unidad EKVDX, JC/J1 no se puede utilizar. En su lugar, utilice T1 T2 en la unidad EKVDX. Consulte el manual de instalación y mantenimiento de la unidad EKVDX.
(h) Cuando de conecte a una unidad EKVDX, establézcalo en 18(28)-10-2.
(i) Cuando se conecta a una unidad EKVDX, el ajuste 2 (seguridad ACTIVADA) es necesario en caso de que se utilice el refrigerante R32. El ajuste 1 (seguridad DESACTIVADA) es necesario en caso de que se utilice el refrigerante R410A.

16 Puesta en marcha

AVISO

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

16.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio

Después de la instalación de la unidad, verifique los puntos indicados a continuación. Una vez realizadas todas las comprobaciones, DEBE cerrar la unidad. Vuelva a encenderla una vez cerrada.

General

☐	Lea todas las instrucciones de instalación y funcionamiento, tal y como se describen en la **guía de referencia del instalador y del usuario**.
☐	La **unidad interior** está correctamente montada.
☐	La **unidad exterior** está correctamente montada.
☐	Asegúrese de que la **tubería de drenaje** esté correctamente instalada para que el drenaje fluya normalmente. Compruebe si hay fugas de agua. **Posible consecuencia:** El agua de condensación puede gotear.
☐	Los **conductos** estén correctamente instalados y aislados.
☐	El **reductor(es)** está (están) correctamente instalados y aislados.
☐	Las **tuberías de refrigerante** (gas y líquido) estén instaladas correctamente y aisladas térmicamente.
☐	NO hay **fugas de refrigerante**.
☐	NO **faltan fases** ni hay **fases invertidas**.
☐	El sistema está correctamente **conectado a tierra** y los terminales de conexión a tierra están bien apretados.
☐	Los **fusibles** o dispositivos de protección instalados localmente están instalados de acuerdo con este documento y no DEBEN derivarse.
☐	El **voltaje del suministro eléctrico** se corresponde al de la etiqueta de identificación de la unidad.
☐	NO existen **conexiones flojas** ni componentes eléctricos dañados en la caja de conexiones.
☐	NO existen **componentes dañados** ni **tubos aplastados** dentro de la unidad interior o exterior.
☐	Las **válvulas de cierre** (gas y líquido) de la unidad exterior están completamente abiertas.

Combinación de unidad VAM y unidad EKVDX

☐	TODOS los ajustes de campo relacionados con la combinación de unidades VAM y EKVDX están establecidos correctamente. Consulte "15.3 Ajustes de campo" [▸ 24] para obtener una descripción general de todos los ajustes necesarios.
☐	Interfaz de usuario conectada a la unidad EKVDX (no a la unidad VAM).
☐	La conexión P1/P2 entre HRV-EKVDX es <100 m.
☐	NO existe conexión F1/F2 entre la unidad VAM y la unidad EKVDX (solo se permite la conexión P1/P2).
☐	NO existe control de grupo.
☐	El suministro eléctrico y los dispositivos de seguridad eléctricos se comparten entre la unidad VAM y la unidad EKVDX.
☐	Cada unidad VAM se conecta a UNA sola unidad EKVDX (a través de la conexión de conductos y eléctrica). NO existe conexión de la unidad VAM a otra unidad interior, conexión o varias unidades EKVDX.
☐	TODOS los conductos están aislados en el lado de las unidades VAM y EKVDX.

16.2 Cómo realizar una prueba de funcionamiento

INFORMACIÓN

- Lleve a cabo la prueba de funcionamiento de acuerdo con las instrucciones que se proporcionan en el manual de la unidad exterior.
- La prueba de funcionamiento solo puede considerarse completa si no aparece ningún código de avería en la interfaz de usuario o en la pantalla de 7 segmentos de la unidad exterior.
- Consulte el manual de servicio para obtener una lista completa de los códigos de error y una guía detallada de solución de problemas.

AVISO

NO interrumpa la prueba de funcionamiento.

INFORMACIÓN

Durante la prueba de funcionamiento del sistema o durante el mantenimiento, desactive el sistema de seguridad R32. Consulte "15.2 Cómo desactivar el sistema de seguridad para R32" [▸ 23].

Establezca los ajustes de campo correspondientes en la unidad EKVDX, a continuación en la unidad VAM, antes de llevar a cabo la prueba de funcionamiento. Consulte "15.3 Ajustes de campo" [▸ 24].

17 Solución de problemas

17.1 Resolución de problemas en función de los códigos de error

Si la unidad presenta un problema, la interfaz de usuario muestra un código de error. Es importante conocer el problema y tomar medidas antes de reinicializar el código de error. Esto debe confiarse a un instalador autorizado o distribuidor local.

Este capítulo muestra una descripción general de la mayoría de los códigos de error posibles y del contenido de estos tal y como aparecen en la interfaz de usuario.

INFORMACIÓN

Consulte el manual de reparaciones para:

- Obtener la lista completa de códigos de error,
- obtener instrucciones más detalladas sobre la solución de problemas de cada error.

17.1.1 Códigos de error: Vista general

Si aparecen otros códigos de error, contacte con su distribuidor.

Código	Descripción
A0-11	El sensor de R32 ha detectado una fuga de refrigerante
A0CH	Error del sistema de seguridad (detección de fugas)
A6-28	El caudal de aire de la unidad VAM ha caído por debajo del límite de umbral legal (en aplicaciones con R32)
A6-29	El caudal de aire de la unidad VAM se aproxima al límite de umbral legal (en aplicaciones con R32)
A6-30	Advertencia de la unidad VAM por caída de presión de aire (en aplicaciones con R32)
CH-01	Fallo de funcionamiento del sensor R32
CH-02	Fin de vida útil del sensor R32
CH-05	6 meses antes del fin de vida útil del sensor R32
A1	Fallo de funcionamiento de la PCB de la unidad interior
A3	Anomalía en el sistema de control de nivel de drenaje
A9	Fallo de funcionamiento de la válvula de expansión electrónica
AF	Fallo de funcionamiento del sistema de humidificación
AJ	Fallo de funcionamiento de ajuste de capacidad (PCB de la unidad interior)
C4	Fallo de funcionamiento del termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor
C5	Fallo de funcionamiento del termistor de la tubería de gas del intercambiador de calor
C9	Fallo de funcionamiento del termistor del aire de aspiración
CA	Fallo de funcionamiento del termistor de aire de descarga
CJ	Anomalía del termistor de temperatura ambiente del controlador remoto
U5-04	Cuando se conecta un controlador remoto que no es de tipo H
U9-01	Ha ocurrido un error en otra unidad interior en la misma línea F1 F2, pero la unidad EKVDX /unidad interior pueden seguir funcionando
U9-02	Ha ocurrido un error en otra unidad interior en la misma línea F1 F2, pero la unidad EKVDX /unidad interior no podrán seguir funcionando
UJ-34	Incompatibilidad de capacidad entre las unidades VAM y EKVDX
UJ-35	Anomalía en la unidad VAM. Existen tres causa posibles: ▪ Error en la unidad VAM. Encuentre la causa en el historial de errores. ▪ Pérdida de comunicación entre las unidades VAM y EKVDX . ▪ El ajuste local de la unidad VAM no se identifica con la conexión de la unidad EKVDX: 18(28)-10 no es -02.
UJ-37	VAM: Ha ocurrido el error A6-28 (para aplicaciones con R32)
UJ-38	VAM: Ha ocurrido el error A6-29 (para aplicaciones con R32)

18 Tratamiento de desechos

AVISO

NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado de acuerdo con las normas vigentes. Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación.

19 Datos técnicos

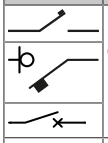
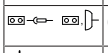
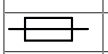
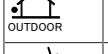
- Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).
- Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

19.1 Diagrama de cableado

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.

Leyenda unificada

Para los componentes y numeración correspondientes, consulte el diagrama de cableado de la unidad. La numeración de componentes en números arábigos es en orden ascendente para cada componentes y se representa en la descripción debajo de "*" en el código de componente.

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Disyuntor de circuito		Protector de tierra
	Conexión		Conexión de tierra (tornillo)
	Conector		Rectificador
	Tierra		Conector del relé
	Cableado de obra		Conector de cortocircuito
	Fusible		Terminal
	Unidad interior		Regleta de terminales
	Unidad exterior		Abrazadera para cables
	Dispositivo de corriente residual		

Símbolo	Color	Símbolo	Color
BLK	Negro	ORG	Naranja
BLU	Azul	PNK	Rosa
BRN	Marrón	PRP, PPL	Morado
GRN	Verde	RED	Rojo
GRY	Gris	WHT	Blanco
		YLW	Amarillo

Símbolo	Significado
A*P	Placa de circuito impreso
BS*	Botón pulsador de encendido/ apagado, interruptor de funcionamiento
BZ, H*O	Zumbador

Símbolo	Significado
C*	Condensador
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Conexión, conector
D*, V*D	Diodo
DB*	Puente de diodos
DS*	Interruptor DIP
E*H	Calefactor
FU*, F*U, (para conocer las características, consulte la PCB dentro de la unidad)	Fusible
FG*	Conector (tierra de bastidor)
H*	Arnés de cables
H*P, LED*, V*L	Luz piloto, diodo emisor de luz
HAP	Diodo luminiscente (monitor de servicio verde)
HIGH VOLTAGE	Alta tensión
IES	Sensor Intelligent Eye
IPM*	Módulo de alimentación inteligente
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relé magnético
L	Energizado
L*	Bobina
L*R	Reactor
M*	Motor paso a paso
M*C	Motor del compresor
M*F	Motor del ventilador
M*P	Motor de la bomba de drenaje
M*S	Motor swing
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relé magnético
N	Neutro
n=*, N=*	Número de pasos a través del núcleo de ferrita
PAM	Modulación de amplitud de impulsos
PCB*	Placa de circuito impreso
PM*	Módulo de alimentación
PS	Suministro eléctrico de conmutación
PTC*	Termistor PTC
Q*	Transistor bipolar de puerta aislada (IGBT)
Q*C	Disyuntor de circuito
Q*DI, KLM	Disyuntor de fugas a tierra
Q*L	Protector de sobrecarga
Q*M	Interruptor térmico
Q*R	Dispositivo de corriente residual
R*	Resistencia
R*T	Termistor
RC	Receptor
S*C	Interruptor de límite
S*L	Interruptor de flotador
S*NG	Detección de fugas de refrigerante
S*NPH	Sensor de presión (alta)
S*NPL	Sensor de presión (baja)
S*PH, HPS*	Presostato (alta)
S*PL	Presostato (baja)
S*T	Termostato
S*RH	Sensor de humedad

Símbolo	Significado
S*W, SW*	Interruptor de funcionamiento
SA*, F1S	Disipador de sobrevoltajes
SR*, WLU	Receptor de señal
SS*	Interruptor de selección
SHEET METAL	Chapa fijada a una regleta de terminales
T*R	Transformador
TC, TRC	Transmisor
V*, R*V	Varistor
V*R	Puente de diodos, transistor bipolar de puerta aislada (IGBT) módulo de alimentación
WRC	Control remoto inalámbrico
X*	Terminal
X*M	Regleta de terminales (bloque)
Y*E	Bobina de la válvula de expansión electrónica
Y*R, Y*S	Bobina de la válvula solenoide de inversión
Z*C	Núcleo de ferrita
ZF, Z*F	Filtro de ruido

Traducción del texto en el diagrama de cableado

Inglés	Traducción
Notes	Notas
X35A is connected when optional accessories are being used, see wiring diagram of this accessory	X35A se conectan cuando se utilizan accesorios opcionales, consulte el diagraman de cableado de este accesorio.
An EKVDX unit and its corresponding VAM-J8 unit should be connected to a common power supply. Refer to the installation manual of the EKVDX unit for further details.	Una unidad EKVDX y su unidad VAM-J8 correspondiente deben conectarse a un suministro eléctrico común. Consulte el manual de instalación de la unidad EKVDX para obtener más información.
Transmission wiring	Cableado de transmisión
Ext. output - error state	Salida externa: estado de error
Ext. output - R32 alarm	Salida externa: alarma R32
Gas sensor circuit	Circuito del sensor de gas
Wired remote controller	Controlador remoto con cable
Control box layout	Esquema de la caja de control







4P555815-1 A 0000000%

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P555815-1A 2021.08