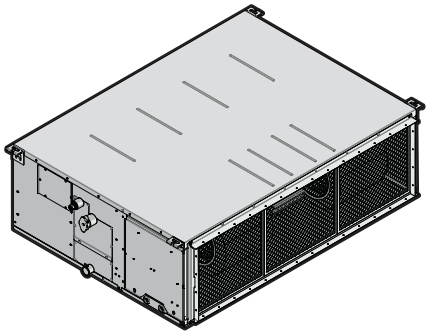
دليل التركيب والتشغيل

تكييفات الهواء نظام الوحدتين



FDA200AXVEB

FDA250AXVEB

دليل التركيب والتشغيل
تكييفات الهواء نظام الوحدتين

العربية

EU – Safety declaration of conformity
EU – Sicherheits-Konformitätserklärung
UE – Déclaration de conformité de sécurité
EU – Conformiteitsverklaring veiligheid

UE – Declaración de conformidad sobre seguridad
UE – Dichiarazione di conformità in materia di sicurezza
EE – Δήλωση συμμόρφωσης για την ασφάλεια
UE – Declaração de conformidade relativa à segurança

EC – Заявление о соответствии требованиям по безопасности
EU – Sikkerheds-overensstemmelseserklæring
EU – Konformitetsdeklaration för säkerhet

EU – Samsvarserklæring for sikkerhet
EU – Turvallisuuden vaatimustenmukaisuusvakuutus
EU – Bezpečnostní prohlášení o shodě

EU – Izjava o sukladnosti za sigurnost
EU – Biztonsági megfelelőségi nyilatkozat
UE – Deklaracja zgodności z wymogami bezpieczeństwa
UE – Declarație de conformitate de siguranță

EU – Varnostna izjava o skladnosti
EÜ – Ohutuse vastavusdeklaratsioon
EC – Декларация за съответствие за безопасност

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

Daikin Europe N.V.

01 declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:
02 erklärt in alleinige Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht:
03 déclare sous sa seule responsabilité que les produits visés par la présente déclaration:
04 verklaart hierbij op eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 declara bajo su única responsabilidad que los productos a los que hace referencia esta declaración:
06 dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti a cui è riferita questa dichiarazione:
07 δηλώνει βάσει της αποκλειστικής της ευθύνης ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 declara sob sua exclusiva responsabilidade que os produtos a que esta declaração se refere:

09 заявляет, исключительно под свою ответственность, что продукция, к которой относится настоящее заявление:
10 erklærer som eneansvarlig, at produkterne, som er omfattet af denne erklæring:
11 deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att produkterna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 erklærer et fullstendig ansvar for at produktene som er underlagt denne erklæringen:
13 ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat tuotteet:
14 prohlašuje na svou plnou odpovědnost, že výrobky, ke kterým se toto prohlášení vztahuje:
15 izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su proizvodi na koje se ova izjava odnosi:
16 teljes felelősségre tudatában kijelenti, hogy a termékek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:

17 deklaruje na własną wyłączną odpowiedzialność, że produkty, których ta deklaracja dotyczy:
18 declară pe proprie răspundere că produsele la care se referă această declarație:
19 v skladu z naslednjo direktivo(-ami) ali predpisom(-i) pod pogojem, da se izdelki uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 vastavad järgmise (järgmiste) direktiivi(de) ja määruse (määruste) nõuetele, tingimusel, et neid kasutatakse vastavuses meie juhistele:
21 са в съответствие със следната директива(и) или регламент(и), при условие че продуктите се използват в съответствие с нашите инструкции:
22 atitinka toliau nurodytas direktyvas arba reglamentus, su sąlyga, kad gaminiai bus eksploatuojami laikantis mūsų instrukcijų:
23 atbilst šādām direktīvām vai regulām, ja vien šie izstrādājumi tiek lietoti saskaņā ar mūsu instrukcijām:
24 sú v zhode s nasledujúcou(imi) smernicou(ami) alebo predpisom(mi) za predpokladu, že sa výrobky používajú v zhode s našimi pokynmi:
25 talimatlarımız doğrultusunda kullanılması koşuluyla aşağıdaki direktife/direktiflere veya yönetmeliğe/yönetmeliklere uygun olduğunu beyan eder:

FDA200AXVEB, FDA250AXVEB,

01 are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:
02 folgender/n Richtlinie/n oder Vorschrift/en entsprechen, vorausgesetzt, dass diese gemäß unseren Instruktionen verwendet werden:
03 sont conformes à la/aux directive(s) ou règlement(s) suivant(s), à condition que les produits soient utilisés conformément à nos instructions:
04 in overeenstemming zijn met de volgende richtlijn(en) of verordening(en), op voorwaarde dat de producten worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) directiva(s) o reglamento(s), siempre que se utilicen de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi alle direttive o ai regolamenti seguenti, a patto che i prodotti vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 συμμορφώνονται με την(ις) ακόλουθη(ες) οδηγία(ες) ή κανονισμό(ούς), υπό την προϋπόθεση ότι τα προϊόντα χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) diretiva(s) ou regulamento(s), desde que os produtos sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:

09 отвечает требованиям упомянутых ниже директив или нормативных документов при условии эксплуатации данной продукции в соответствии с нашими инструкциями:
10 overholder bestemmelserne i følgende direktiv(er) eller bestemmelse(r), forudsat at produkterne anvendes i overensstemmelse med vores instruktioner:
11 uppfyller följande direktiv eller föreskrift(er), under förutsättning att produkterna används i enlighet med våra instruktioner:
12 er i overensstemmelse med følgende direktiv(er) eller forskrift(er), forutsatt at produktene brukes i henhold til våre instruksjoner:
13 ovat seuraavien direktiivien tai asetusten mukaisia, edellyttäen että tuotteita käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 jsou ve shodě s následujícími směrnicemi nebo předpisy za předpokladu, že tyto výrobky jsou používány v souladu s našimi pokyny:
15 u skladu sa sljedećom direktivom(ma) ili odredbom(a), uz uvjet da se proizvodi koriste sukladno našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi irányelv(ek)nek vagy egyéb szabályozás(ok)nak, ha a termékeket előírás szerint használják:

17 spełniają wymogi następujących dyrektyw lub rozporządzeń, pod warunkiem że produkty używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următoarele directive sau regulamente, cu condiția ca produsele să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
19 v skladu z naslednjo direktivo(-ami) ali predpisom(-i) pod pogojem, da se izdelki uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 vastavad järgmise (järgmiste) direktiivi(de) ja määruse (määruste) nõuetele, tingimusel, et neid kasutatakse vastavuses meie juhistele:
21 са в съответствие със следната директива(и) или регламент(и), при условие че продуктите се използват в съответствие с нашите инструкции:
22 atitinka toliau nurodytas direktyvas arba reglamentus, su sąlyga, kad gaminiai bus eksploatuojami laikantis mūsų instrukcijų:
23 atbilst šādām direktīvām vai regulām, ja vien šie izstrādājumi tiek lietoti saskaņā ar mūsu instrukcijām:
24 sú v zhode s nasledujúcou(imi) smernicou(ami) alebo predpisom(mi) za predpokladu, že sa výrobky používajú v zhode s našimi pokynmi:
25 talimatlarımız doğrultusunda kullanılması koşuluyla aşağıdaki direktife/direktiflere veya yönetmeliğe/yönetmeliklere uygun olduğunu beyan eder:

Machinery 2006/42/EC**
Low Voltage 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU*

01 as amended,
02 in der jeweils gültigen Fassung,
03 telles que modifiées,
04 zoals gewijzigd,
05 en su forma enmendada,
06 e successive modifiche,
07 όπως έχουν τροποποιηθεί,
08 conforme emendado,
09 в действующей редакции,
10 som tilføjet,
11 med tillägg,
12 med foretatte endringer,
13 sellaisina kuin ne ovat muutettuina,
14 v platném znění,
15 kako je izmijenjeno amandmanima,
16 és módosításaik rendelkezéseit,
17 z późniejszymi zmianami,
18 cu amendamentele respective,
19 kakor je bilo spremenjeno,
20 koos muudatustega,
21 с техните изменения,
22 ir jos tolesnes redakcijas,
23 ar grozījumiem,
24 v poslednom platnom vydaní,
25 değiştirildiği şekliyle,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Bestimmungen in:
03 conformément aux dispositions de:
04 volgens de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le disposizioni di:
07 σύμφωνα με τις προβλέψεις των:
08 seguindo as disposições de:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af:
11 enligt bestämmelserna för:
12 i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen säännöksiä:
14 za dodržení ustanovení:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami:
18 urmând prevederile:
19 v skladu z določbami:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 vadovaujantis šio dokumento nuostatomis:
23 atbilstoši šādu standartu prasībām:
24 nasledovnými ustanoveniami:
25 şu standartların hükümlerine:

EN 60335-2-40,

01 Note*	as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.	**06 Nota***	come delineato in **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** ai sensi del **Certificato <C>**.	**11 Information***	som anges i **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikat <C>**.	**16 Megjegyzés***	a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C>** **tanúsítvány** szerint.	**21 Забележка***	както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
02 Hinweis*	wie in **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.	**07 Σημείωση***	όπως ορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από τον **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.	**12 Merk***	som det fremkommer i **<A>** og vurdert positivt av **<B>** i henhold til **Sertifikatet <C>**.	**17 Uwaga***	zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.	**22 Pastaba***	kaip nurodyta **<A>** ir teigiamai nuspręsta pagal **<B>**, vadovaujantis **Sertifikatu <C>**.
03 Remarque*	telles que définies dans **<A>** et évaluées positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.	**08 Nota***	conforme estabelecido em **<A>** e avaliado positivamente por **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.	**13 Huom***	sellaisina kuin ne on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.	**18 Notă***	așa cum se prevede în **<A>** și apreciat pozitiv de **<B>** conform **Certificatului <C>**.	**23 Piezīmes***	kā norādīts **<A>** un pozitīvi novērtēts **<B>** saskaņā ar **Sertifikātu <C>**.
04 Bemerk*	zoals uiteengezet in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig het **Certificaat <C>**.	**09 Примечание***	как указано в **<A>** и подтверждено **<B>** согласно Свидетельству **<C>**.	**14 Poznámka***	jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **Osvědčením <C>**.	**19 Opomba***	Kot je določeno v **<A>** in je prejelo pozitivno oceno **<B>** v skladu s **Certifikatom <C>**.	**24 Poznámka***	ako bolo stanovené v **<A>** a kladne posúdené **<B>** podľa **Osvedčenia <C>**.
05 Nota*	tal como se establece en **<A>** y valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.	**10 Bemærk***	Som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.	**15 Napomena***	kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od **<B>** prema **Certifikatu <C>**.	**20 Märkus***	Mis on sätestatud dokumendis **<A>** ja hinnatud vastuvõetuks dokumendis **<B>**, vastavalt **Sertifikaadile <C>**.	**25 Not***	**<A>**'de belirtildiği ve **<C>** **Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu görüş bildirildiği üzere.

<A>	**DAIKIN.TCF.033A16/06-2019**
<B>	**DEKRA (NB0344)**
<C>	**2178265.0551-EMC**

01** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03** Daikin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05** Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07** Η Daikin Europe N.V. είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08** A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09** Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составить Комплект технической документации.
10** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11** Daikin Europe N.V. är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15** Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16** A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17** Daikin Europe N.V. ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcție.
19** Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20** Daikin Europe N.V. on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21** Daikin Europe N.V. е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22** Daikin Europe N.V. yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23** Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24** Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25** Daikin Europe N.V. Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

4P689940-5C

DAIKIN

Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 1st of February 2023

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

جدول المحتويات

١ نبذة عن الوثائق 3
١-١ نبذة عن هذه الوثيقة 3
٢ تعليمات السلامة المحددة للمثبّت 4
احتياطات للمستخدم 5
٣ تعليمات سلامة المستخدم 5
١-٣ عام 5
٢-٣ تعليمات التشغيل الآمن 5
٤ نبذة عن النظام 7
١-٤ مخطط النظام 7
٥ واجهة المستخدم 8
٦ التشغيل 8
١-٦ المدى التشغيلي 8
٢-٦ حول أوضاع التشغيل 8
١-٢-٦ أوضاع التشغيل الأساسية 8
٢-٢-٦ أوضاع تشغيل التدفئة الخاصة 8
٣-٦ تشغيل النظام 8
٧ الصيانة والخدمة 8
١-٧ احتياطات الصيانة والخدمة 8
٢-٧ تنظيف مرشح الهواء ومخرج الهواء 9
١-٢-٧ لتنظيف فلتر الهواء 9
٢-٢-٧ لتنظيف مخرج الهواء 9
٣-٧ نبذة عن المبرد 9
٨ استكشاف المشكلات وحلها 10
٩ النقل إلى مكان آخر 10
١٠ الفك 10
احتياطات لفني التركيب 10
١١ نبذة عن الصندوق 10
١-١١ الوحدة الداخلية 10
١-١-١١ فك الملحقات من الوحدة الخارجية 10
١٢ تركيب الوحدة 11
١-١٢ إعداد موقع التثبيت 11
١-١-١٢ متطلبات يجب توفرها في مكان تثبيت الوحدة الداخلية 11
٢-١٢ تثبيت الوحدة الداخلية 11
١-٢-١٢ الإرشادات الواجب اتخاذها عند تثبيت الوحدة الداخلية 11
٢-٢-١٢ إرشادات تركيب مجرى الهواء 12
٣-٢-١٢ الإرشادات الواجب اتخاذها عند تثبيت أنابيب التصريف 13
١٣ تثبيت الأنابيب 13
١-١٣ تجهيز أنابيب غاز التبريد 13
١-١-١٣ متطلبات أنابيب غاز التبريد 13
٢-١-١٣ عازل أنابيب غاز التبريد 14
٢-١٣ توصيل أنابيب غاز التبريد 14
١-٢-١٣ لتوصيل أنابيب المُبرد بالوحدة الداخلية 14
١٤ التركيب الكهربي 14
١-١٤ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية 15
٢-١٤ لتوصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الداخلية 15
١٥ التجهيز 16
١-١٥ قائمة مرجعية قبل بدء التشغيل 16
٢-١٥ لتشغيل الاختبار 17
١٦ التهيئة 17
١-١٦ ضبط الحقل 17
١٧ البيانات الفنية 18
١-١٧ مخطط الأسلاك 18
١-١-١٧ دليل الرسم البياني للأسلاك الموحد 18

١ نبذة عن الوثائق

١-١ نبذة عن هذه الوثيقة

إنذار

تأكد من موافقة التركيب والصيانة والإصلاح والمواد المستخدمة للإرشادات الواردة في Daikin (بما في ذلك كل الوثائق المدرجة في "مجموعة الوثائق") بالإضافة إلى الامتثال للتشريعات المعمول بها وتنفيذها من قبل أشخاص مؤهلين فقط. في أوروبا والمناطق التي تطبق فيها معايير IEC، تعتبر EN/IEC 60335-2-40 المعيار المطبق.

معلومات

احرص على أن يكون لدى المستخدم الوثيقة المطبوعة واطلب منه/منها الاحتفاظ بها للرجوع إليها مستقبلًا.

الجمهور المستهدف

فنيو التركيب المعتمدون + المستخدمون النهائيون

معلومات

روعي في تصميم هذا الجهاز أن يُستخدم من جانب الخبراء أو المستخدمين المدربين على استخدامه في المتاجر أو مناطق الصناعات الخفيفة أو المزارع أو لاستخدام الأشخاص العاديين له بشكل تجاري أو في المنازل.

مجموعة الوثائق

هذا المستند جزء من مجموعة وثائق. وتتكون المجموعة الكاملة مما يلي:

- **احتياطات أمان عامة:**
  - إرشادات السلامة التي يجب عليك قراءتها قبل التركيب
  - الشكل: منشور ورقي (موجود في عبوة الوحدة الداخلية)
- **دليل تركيب وتشغيل الوحدة الداخلية:**
  - إرشادات التركيب والتشغيل
  - الشكل: منشور ورقي (موجود في عبوة الوحدة الداخلية)
- **دليل مرجع المستخدم والمثبت:**
  - إعداد التركيب، الممارسات الجيدة، بيانات مرجعية،...
  - تعليمات تفصيلية خطوة بخطوة ومعلومات أساسية فيما يتعلق بالاستخدام الأساسي والمتقدم
  - الشكل: الملفات الرقمية على https://www.daikin.eu. استخدم وظيفة البحث 🔍 لمعرفة الطراز الخاص بك.

تجد أحدث إصدارات الوثائق المرفقة منشورة على الموقع الإلكتروني الإقليمي لشركة Daikin، ومتوفرة لدى الموزع المحلي الخاص بك.

امسح رمز الاستجابة السريعة أدناه ضوئيًا للحصول على مجموعة الوثائق بالكامل ومزيدٍ من المعلومات عن منتجك على موقع Daikin الإلكتروني.

الوثائق الأصلية مكتوبة باللغة الإنجليزية. واللغات الأخرى عبارة عن ترجمات للتعليمات الأصلية.

البيانات الهندسية الفنية

- تتوفر **مجموعة فرعية** من أحدث البيانات الفنية على الموقع الإلكتروني الإقليمي Daikin (يمكن الوصول إليه بشكل عام).

- تتوفر **المجموعة الكاملة** لأحدث البيانات الفنية على Daikin Business Portal (تلزم المصادقة).

٢ تعليمات السلامة المحددة للمثبّت

احرص دائمًا على اتباع تعليمات ولوائح السلامة التالية.

عام

إنذار

تأكد من موافقة التركيب والصيانة والإصلاح والمواد المستخدمة للإرشادات الواردة في Daikin (بما في ذلك كل الوثائق المدرجة في "مجموعة الوثائق") بالإضافة إلى الامتثال للتشريعات المعمول بها وتنفيذها من قبل أشخاص مؤهلين فقط. في أوروبا والمناطق التي تطبق فيها معايير IEC، تعتبر EN/IEC 60335-2-40 المعيار المطبق.

تركيب الوحدة (انظر "١٢ تركيب الوحدة" [11])

إنذار

ينبغي تخزين الجهاز المستخدم فيه غاز التبريد R32 بطريقة تمنع تعرضه لأضرار ميكانيكية وفي مكان جيد التهوية لا يحتوي على مصادر إشعال تعمل باستمرار (مثال: اللهب المكشوف، أو الأجهزة التي تعمل بالغاز أو السخّانات التي تعمل بالكهرباء). ينبغي أن تكون مساحة الغرفة مطابقة للمساحة المذكورة في احتياطات السلامة العامة.

تحذير

الجهاز غير متاح لعامة الناس. قم بتركيبه في مكان آمن ومحمي من سهولة الوصول إليه.

هذه الوحدة مناسبة للتركيب في بيئة تجارية وبيئة صناعة خفيفة.

إنذار

بالنسبة للوحدات التي تستخدم غاز التبريد R32، من الضروري الحفاظ على عدم انسداد أي من فتحات التهوية اللازمة.

تركيب المجرى الهوائي (انظر "١٢-٢-٢ إرشادات تركيب مجرى الهواء" [12])

إنذار

لا تركب مصادر اشتعال قيد التشغيل (على سبيل المثال، مصدر لهب مفتوح، أو جهاز يعمل بالغاز أو سخان كهربي قيد التشغيل) في مجرى الهواء.

تحذير

- تحقق من أن تركيب مجرى الهواء لا يتجاوز نطاق الإعداد الخاص بالضغط الاستاتيكي الخارجي للوحدة. ارجع لصحيفة البيانات التقنية لمعرفة نطاق إعداد الطراز الخاص بك.
- تأكد من تركيب المجرى القماشي بحيث لا تنتقل الاهتزازات إلى المجرى أو السقف. استخدم مادة ماصة للصوت (مادة عزل) في بطانة المجرى وضع مطاطًا مضادًا للاهتزاز على مسامير التعليق.
- أثناء إجراء لحام المجرى الهوائي، تأكد من عدم تناثر رشاش اللحام في أنبوب التصريف أو مرشح الهواء.
- إذا كان المجرى المعدني يمر من خلال شبك معدني أو شبك سلكي أو شريحة معدنية من التركيب الخشبي، فافصل المجرى عن الحائط كهربائيًا.
- ضع شبكة مخرج الهواء في موضع يمنع من احتكاك الناس بتيارات الهواء احتكاكًا غير مباشر.
- لا تستخدم مراوح تعزيز في المجرى. استخدم الوظيفة لضبط إعداد معدل المروحة تلقائيًا (انظر"١٦ التهيئة" [17]).

تركيب أنابيب غاز التبريد (انظر "١٣ تثبيت الأنابيب" [13])

تحذير

- قد يتسبب التفليج غير الكامل في حدوث تسرب لغاز التبريد.
- لا تعد استخدام الوصلات المفلجة. استخدم وصلات مفلجة جديدة لمنع تسرب غاز التبريد.
- استخدم الصواميل المفلجة الملحقة بالوحدة. فقد يتسبب استخدام صواميل مفلجة مختلفة في حدوث تسرب لغاز التبريد.

تحذير

يجب تثبيت الأنابيب وفقًا للتعليمات الواردة في "١٣ تثبيت الأنابيب" [13]. يمكن استخدام الوصلات الميكانيكية فقط (مثل وصلات اللحام+الشعلة) المتوافقة مع أحدث إصدار من ISO14903.

تحذير

قم بتركيب أنابيب أو مكونات غاز التبريد في وضع لا يحتمل أن يتعرضوا فيه لأي مادة قد تؤدي إلى تآكل المكونات التي تحتوي على غاز التبريد، ما لم يتم تصنيع المكونات من مواد مقاومة بطبيعتها للتآكل أو محمية ضد التآكل بشكل مناسب.

التركيب الكهربائي (انظر "١٤ التركيب الكهربي" [14])

إنذار

استخدم دائمًا كابل متعدد القلوب مع كابلات مصدر التيار الكهربائي.

إنذار

- يجب أن يوصل فني كهربائي مصرح له جميع الأسلاك ويجب عليه الالتزام بلوائح توصيل الأسلاك الوطنية.
- قم بتوصيل الوصلات الكهربائية بالوصلات السلكية الثابتة.
- يجب أن تكون جميع المكونات التي تم شراؤها من الموقع وجميع التركيبات الكهربائية متفقة مع القانون المعمول به.

إنذار

- إذا كان مصدر إمداد الطاقة يحتوي على طور سالب مفقود أو خطأ، فقد يتعطل الجهاز.
- قم بعمل تأريض جيد. لا تعمد إلى تأريض الوحدة بماسورة مرافق أو جهاز امتصاص التيار أو هاتف. قد يسبب التأريض غير الكامل صدمات كهربائية.
- ركّب المصهرات أو قواطع الدائرة المطلوبة.
- اربط الأسلاك الكهربائية بأربطة الكابلات حتى لا تلامس الكابلات الحواف الحادة أو الأنابيب، وبالأخص في جانب الضغط العالي.
- لا تستخدم الأسلاك المغلفة بأشرطة، أو أسلاك التمديد، أو أسلاك التمديد، أو توصيلات من نظام نجمي. فقد تتسبب في تولد حرارة زائدة أو حدوث صدمات كهربائية أو اندلاع حريق.
- لا تركب مكثف لتحسين الطور، لأن هذه الوحدة مجهزة بمحول. سيؤدي مكثف تحسين الطور إلى إضعاف الأداء وقد يسبب حوادث.

إنذار

استخدم فاصل من نوع وصلة لكل الأقطاب بفاصل 3 مم على الأقل بين فجوات نقطة التوصيل التي توفر فاصل كامل أسفل فئة فرط الفولتية III.

إنذار

في حالة تلف سلك الإمداد، يجب استبداله من قبل المصنّع أو وكيل الخدمات التابع له أو الأشخاص المتساوين في الكفاءة لتجنب المخاطر.

إنذار

تجنب المخاطر الناجمة عن إعادة الضبط غير المتعمد للقاطع الحراري: يجب عدم توصيل التيار الكهربائي إلى هذا الجهاز عن طريق مجموعة المفاتيح الكهربائية الخارجية، مثل المؤقت أو توصيله بدائرة يتم تشغيلها وإيقافها بشكل منتظم من قبل المؤسسة التي تقدم الخدمة.

احتياطات للمستخدم

٣ تعليمات سلامة المستخدم

احرص دائمًا على اتباع تعليمات ولوائح السلامة التالية.

٣-١ عام

⚠ إنذار

إذا لم تكن متأكدًا من كيفية تشغيل الوحدة، اتصل بعامل التركيب.

⚠ إنذار

يمكن استخدام هذا الجهاز بواسطة الأطفال الذين تجاوزوا سنّ 8 سنوات والأشخاص من ذوي القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المحدودة أو المفتقدين للخبرة والمعرفة، فقط إذا قام شخص مسئول عن سلامتهم بالإشراف عليهم أو إعطائهم إرشادات عن كيفية استخدام الجهاز بطريقة آمنة إلى جانب فهمهم للمخاطر المرتبطة به.

لا يُسمح للأطفال العبث بالجهاز.

لا يُسمح للأطفال القيام بأعمال تنظيف الجهاز وصيانته دون إشراف.

⚠ إنذار

لمنع حدوث صدمات كهربائية أو اندلاع حرائق:

- تجنب شطف الوحدة.
- لا تُشغل الوحدة بأيدٍ مبتلة.
- لا تضع أي أشياء تحتوي على مياه فوق الوحدة.

⚠ تحذير

- لا تضع أي أشياء أو تجهيزات أعلى الوحدة.
- لا تجلس على الوحدة أو تتسلق أو تقف عليها.

- تُوضع الرموز التالية على الوحدات:

هذا يعني أنه لا ينبغي التخلص من المنتجات الكهربائية والإلكترونية مع النفايات المنزلية غير المصنفة. لا تحاول تفكيك النظام بنفسك: لا يصلح لأي شخص سوى عامل التركيب المعتمد القيام بمهمة تفكيك النظام ومعالجة المبرد وتغير النفط وأجزاء أخرى، كما يجب أن تتم وفقًا للتشريعات المعمول بها.

يجب معالجة الوحدات في منشأة معالجة متخصصة لإعادة استخدامها وإعادة تدويرها واستعادتها. من خلال ضمان التخلص من هذا المنتج بشكل صحيح، ستساعد في تفادي العواقب السلبية المحتملة على البيئة وصحة الإنسان. للحصول على مزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بعامل التثبيت أو الهيئة المحلية.

- تُوضع الرموز التالية على البطاريات:

هذا يعني أنه لا ينبغي التخلص من البطاريات مع النفايات المنزلية غير المصنفة. إذا تم طباعة رمز كيميائي تحت الرمز، فإن الرمز الكيميائي يعني أن البطارية تحتوي على معدن ثقيل بتركيز معين.

الرموز الكيميائية المحتملة هي: الرصاص: السلك (<0.004%).

يجب معالجة نفايات البطاريات في منشأة معالجة متخصصة لإعادة استخدامها. من خلال ضمان التخلص من بقايا البطاريات بشكل صحيح، ستساعد في تفادي العواقب السلبية المحتملة على البيئة وصحة الإنسان.

٣-٢ تعليمات التشغيل الآمن

⚠ إنذار

- تجنب تعديل الوحدة أو تفكيكها أو إزالتها أو إعادة تركيبها أو إصلاحها بنفسك، حيث قد يؤدي الخطأ في تفكيكها أو تركيبها إلى حدوث صدمة كهربائية أو اندلاع حريق. اتصل بالوكيل المحلي الخاص بك.
- في حالة حدوث تسربات عَرَضية لغاز التبريد، تأكد من عدم وجود مصادر لهب مكشوفة. سائل التبريد نفسه آمن تمامًا، وغير سام. سائل التبريد R410A غير قابل للاشتعال، وسائل التبريد R32 له قابلية اشتعال معتدلة، لكنهما سيولدان غازات سامة عندما يتسربا بشكل عارض في غرفة ينبعث بها هواء قابل للاشتعال من الدفايات المروحية أو أفران الغاز، وما إلى ذلك. استعن دائمًا بفنيي صيانة مؤهلين لتأكيد إصلاح مكان التسرب أو تصحيحه قبل استئناف التشغيل.

⚠ تحذير

- تجنب مطلقًا لمس الأجزاء الداخلية لوحدة التحكم.
- لا تُزل اللوحة الأمامية، حيث توجد بعض الأجزاء بالداخل من الخطر لمسها وقد تحدث مشكلات في الجهاز. لفحص وتعديل الأجزاء الداخلية، اتصل بالوكيل المحلي لديك.

⚠ إنذار

تحتوي هذه الوحدة على أجزاء كهربائية وساخنة.

⚠ إنذار

قبل تشغيل الوحدة، تأكد من قيام فني التركيب بإنجاز التركيب بصورة صحيحة.

تحذير

إنّ تعريض جسمك لتدفق الهواء لوقت طويل ليس أمرًا صحيًا.

تحذير

لتجنب نقص الأكسجين، قم بتهوية الغرفة بشكل كافٍ إذا كان يتم استخدام جهاز مزود بموقد في نفس الوقت مع النظام.

تحذير

لا تشغِّل النظام عند استخدام مبيد حشري من النوع التبخيري في الغرفة. قد تتجمع المواد الكيميائية في الوحدة، وهو ما قد يشكل خطرًا على صحة من يعانون من فرط الحساسية للمواد الكيميائية.

تحذير

تجنب تعرض الأطفال الصغار أو النباتات أو الحيوانات مباشرةً لتدفق الهواء.

إنذار

لا تضع زجاجة رذاذ قابلة للاشتعال بالقرب من مكيف الهواء ولا تستخدم بخاخات بالقرب من الوحدة. قد يؤدي القيام بذلك إلى نشوب حريق.

إنذار

بالنسبة للوحدات التي تستخدم غاز التبريد R32، من الضروري الحفاظ على عدم انسداد أي من فتحات التهوية اللازمة.

الصيانة والخدمة (انظر "٧ الصيانة والخدمة" [8])

إنذار

قد يتسبب استخدام المنظفات أو تنفيذ إجراءات تنظيف غير سليمة في تضرر المكونات البلاستيكية أو حدوث تسريب مائي. قد يتسبب تناثر رذاذ المنظف على المكونات الكهربائية، مثل المحركات في تعطلها أو انبعاث دخان أو اشتعال.

تحذير: انتبه إلى المروحة!

فمن الخطورة بمكان فحص الوحدة أثناء دوران المروحة.

تأكد من إيقاف تشغيل المفتاح الرئيسي قبل تنفيذ أي من أعمال الصيانة.

تحذير

لا تقم بإدخال أصابعك أو قضبان أو أشياء أخرى في مدخل أو مخرج الهواء. قد ينجم عن دوران المروحة بسرعة عالية حدوث إصابة.

إنذار

تجنب مطلقًا استبدال أي منصهر بمنصهر ذي درجات أمبير خاطئة أو أسلاك أخرى عندما ينصهر المنصهر. حيث قد يتسبب استخدام السلك أو السلك النحاسي في تعطل الوحدة أو نشوب حريق.

تحذير

بعد الاستخدام لفترة طويلة، افحص حامل الوحدة وتجهيزاتها للتحقق من عدم تلفها. فإذا كانت تالفة، فقد تتعرض الوحدة للسقوط ويسفر ذلك عن إصابات.

تحذير

قبل الوصول إلى الأجهزة الطرفية، تأكد من قطع كافة مصادر الطاقة.

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

لتنظيف مكيف الهواء أو مرشح الهواء، احرص على إيقاف التشغيل وفصل كل مصادر التيار الكهربائي. وإلا ستحدث صدمة كهربائية وإصابة.

إنذار

انتبه لاستخدام السلالم عند العمل في الأماكن المرتفعة.

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

افصل مصدر التيار الكهربائي لأكثر من 10 دقائق، وقم بقياس الجهد الكهربائي في أطراف مكثفات الدائرة الرئيسية أو المكونات الكهربائية قبل الصيانة. يجب أن يكون الجهد الكهربائي أقل من 50 فولت من التيار المستمر قبل لمس المكونات الكهربائية. لمعرفة موقع الأطراف، على الأشخاص المؤدين للخدمة والصيانة النظر إلى ملصق التحذير.

تحذير

قم بإيقاف تشغيل الوحدة قبل تنظيف مرشح الهواء ومخرج الهواء.

إنذار

تجنب تعريض الوحدة الداخلية للبلل. **السبب المحتمل:** الصدمة الكهربائية أو الحريق.

نبذة عن سائل التبريد (انظر "٣-٧ نبذة عن المبرد" [9])

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

إن غاز تبريد R32 الموجود (إن وجد) في هذه الوحدة قابل للاشتعال بصورة طفيفة. راجع مواصفات الوحدة الخارجية للتعرف على نوع غاز التبريد المراد استخدامه.

إنذار

ينبغي تخزين الجهاز المستخدم فيه غاز التبريد R32 بطريقة تمنع تعرضه لأضرار ميكانيكية وفي مكان جيد التهوية لا يحتوي على مصادر إشعال تعمل باستمرار (مثال: اللهب المكشوف، أو الأجهزة التي تعمل بالغاز أو السخّانات التي تعمل بالكهرباء). ينبغي أن تكون مساحة الغرفة مطابقة للمساحة المذكورة في احتياطات السلامة العامة.

إنذار

- تجنب ثقب أو حرق قطع دورة التبريد.
- تجنب استخدام مواد التنظيف أو غيرها من الوسائل بغرض زيادة سرعة عملية إذابة الثلج بخلاف الوسائل التي توصي بها الشركة المصنعة.
- تأكد من أن المبرد داخل النظام عديم الرائحة.

إنذار

- سائل التبريد R410A غير قابل للاشتعال، وسائل التبريد R32 له قابلية اشتعال معتدلة، ولا يتسربا في الظروف الطبيعية. في حالة تسرب سائل التبريد في الغرفة وملامسته للنيران من موقد أو سخان أو بوتاجاز، قد يتسبب هذا في اندلاع حريق (في حالة سائل R32) أو تكوين غازات ضارة.
- أوقف تشغيل أي أجهزة تدفئة قابلة للاشتعال، وقم بتهوية الغرفة، ثم اتصل بالبائع الذي اشتريت منه الوحدة.
- تجنب استخدام الوحدة حتى يؤكد لك فني الصيانة إصلاح القطعة التي تسببت في تسرب الغاز من المبرد.

اكتشاف الأعطال وإصلاحها (انظر "٨ استكشاف المشكلات وحلها" ‹ 10])

إنذار

أوقف التشغيل وافصل مصدر التيار الكهربائي إذا حدث أي شيء غير عادي (رائحة احتراق، إلخ.).

قد يتسبب ترك الوحدة تعمل في مثل هذه الظروف في حدوث تسرب أو صدمة كهربائية أو اندلاع حريق. اتصل بالموزع.

٤ نبذة عن النظام

إنذار

- تجنب تعديل الوحدة أو تفكيكها أو إزالتها أو إعادة تركيبها أو إصلاحها بنفسك، حيث قد يؤدي الخطأ في تفكيكها أو تركيبها إلى حدوث صدمة كهربائية أو اندلاع حريق. اتصل بالوكيل المحلي الخاص بك.
- في حالة حدوث تسربات عَرَضية لغاز التبريد، تأكد من عدم وجود مصادر لهب مكشوفة. سائل التبريد نفسه آمن تمامًا، وغير سام. سائل التبريد R410A غير قابل للاشتعال، وسائل التبريد R32 له قابلية اشتعال معتدلة، لكنهما سيولدان غازات سامة عندما يتسربا بشكل عارض في غرفة ينبعث بها هواء قابل للاشتعال من الدفايات المروحية أو أفران الغاز، وما إلى ذلك. استعن دائمًا بفنيي صيانة مؤهلين لتأكيد إصلاح مكان التسرب أو تصحيحه قبل استئناف التشغيل.

إشعار

تجنب استخدام النظام لأي أغراض أخرى. لتجنب حدوث أي تردٍ في الجودة، تجنب استخدام الوحدة لتبريد الأجهزة الدقيقة أو الأطعمة أو النباتات أو الحيوانات أو الأعمال الفنية.

إشعار

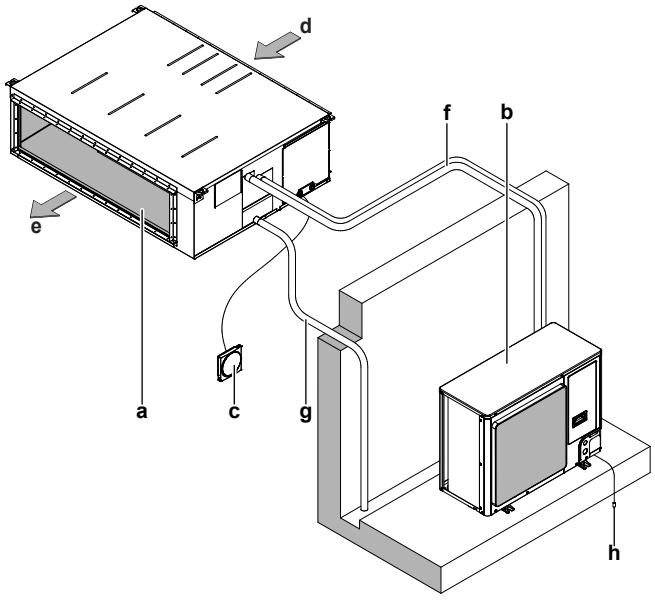
للتعديلات أو التوسيعات المستقبلية للنظام:

تتوفر نظرة كاملة عن عمليات الدمج المسموح بها (لتوسيعات الأنظمة في المستقبل) في البيانات الهندسية الفنية وينبغي الرجوع إليها. اتصل بفني التركيب للحصول على مزيد من المعلومات والنصائح المهنية.

٤-١ مخطط النظام

معلومات

الشكل التوضيحي التالي يُعد مثالًا وقد لا يتطابق كليًّا مع تخطيط النظام الخاص بك.



a	الوحدة الداخلية
b	الوحدة الخارجية
c	واجهة المستخدم
d	هواء الشفط
e	هواء التفريغ
f	أنابيب سائل التبريد + كابل الربط
g	أنبوب التصريف
h	أسلاك التأريض

٥ واجهة المستخدم

تحذير

- تجنب مطلقًا لمس الأجزاء الداخلية لوحدة التحكم.
- لا تُزل اللوحة الأمامية، حيث توجد بعض الأجزاء بالداخل من الخطر لمسها وقد تحدث مشكلات في الجهاز. لفحص وتعديل الأجزاء الداخلية، اتصل بالوكيل المحلي لديك.

إشعار

لا تُنظف لوحة تشغيل وحدة التحكم بقماش به بنزين أو تنر أو مادة كيميائية، إلخ.، حيث قد يتغير لون اللوحة أو يتقشر طلاؤها. وإذا كانت متسخة للغاية، فانقع قطعة قماش في منظف متعادل مخفف بالماء، ثم اعصرها جيدًا وبعدها نظف اللوحة. امسحها بقطعة قماش أخرى جافة.

إشعار

تجنب تضغط على زر واجهة المستخدم باستخدام جسم صلب مدبب. فقد تتضرر واجهة المستخدم.

إشعار

تجنب سحب أو لف السلك الكهربائي لواجهة المستخدم. فقد يتسبب ذلك في حدوث خلل في الوحدة.

سيقدم دليل التشغيل هذا نظرة عامة غير حصرية للوظائف الرئيسية للنظام.

للمزيد من المعلومات حول واجهة المستخدم، راجع دليل التشغيل لواجهة المستخدم المُثبتة.

٦ التشغيل

٦-١ المدى التشغيلي

معلومات

لمعرفة حدود التشغيل، راجع البيانات الفنية للوحدة الخارجية المتصلة.

٦-٢ حول أوضاع التشغيل

معلومات

اعتمادًا على النظام المُثبت، لن تتوفر بعض أوضاع التشغيل.

- وقد يتعدل معدل تدفق الهواء تلقائيًا تبعًا لدرجة حرارة الغرفة أو قد تتوقف المروحة فورًا. لا يُعد هذا عطلًا.
- إذا تم إيقاف تشغيل مصدر التيار الكهربائي الرئيسي أثناء التشغيل، فسوف يُعاد التشغيل تلقائيًا بعد عودة التيار الكهربائي.
- **نقطة الضبط.** درجة الحرارة المستهدفة للتبريد والتدفئة وأوضاع التشغيل التلقائية.
- **الارتداد.** وظيفة تحتفظ بدرجة حرارة الغرفة في نطاق معين عندما يتوقف تشغيل النظام.(من قبل المستخدم أو وظيفة الجدول أو مؤقت الإيقاف).

٦-٢-١ أوضاع التشغيل الأساسية

يمكن للوحدة الداخلية أن تعمل في أوضاع تشغيل مختلفة.

الرمز	وضع التشغيل
	التبريد. في هذا الوضع، سيتم تنشيط التبريد حسب تعيين نقطة الضبط، أو عن طريق الارتداد.
	التدفئة. في هذا الوضع، سيتم تنشيط التدفئة حسب تعيين نقطة الضبط، أو عن طريق التشغيل.
	مروحة فقط. في هذا الوضع، يدور الهواء بدون تسخين أو تبريد.
	تلقائي. في الوضع التلقائي، تنتقل الوحدة الداخلية تلقائيًا بين وضع التسخين والتبريد، وفقًا لما هو مطلوب في نقطة الضبط.

٦-٢-٢ أوضاع تشغيل التدفئة الخاصة

التشغيل	الوصف
إزالة الصقيع	لمنع فقدان سعة التدفئة بسبب تراكم الصقيع في الوحدة الخارجية، فإن النظام ينتقل تلقائيًا إلى التشغيل لإزالة الصقيع. أثناء التشغيل لإزالة الصقيع، تقوم مروحة الوحدة الداخلية بإيقاف التشغيل ويظهر الرمز التالي على الشاشة الرئيسية: يستأنف النظام التشغيل العادي بعد مرور 6 إلى 8 دقائق تقريبًا.
البداية الدافئة	أثناء التشغيل للتدفئة، تقوم مروحة الوحدة الداخلية بإيقاف التشغيل ويظهر الرمز التالي على الشاشة الرئيسية:

٦-٣ تشغيل النظام

معلومات

لإعداد وضع التشغيل أو الإعدادات الأخرى، انظر الدليل المرجعي أو دليل تشغيل واجهة المستخدِم.

٧ الصيانة والخدمة

٧-١ احتياطات الصيانة والخدمة

تحذير

انظر "٣ تعليمات سلامة المستخدم" [5] للتعرف على تعليمات السلامة ذات الصلة كافة.

إشعار

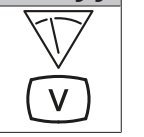
يجب أن تتم الصيانة بواسطة فني تركيب معتمد أو وكيل خدمة معتمد.

ننصح بإجراء الصيانة مرة واحدة على الأقل كل سنة. ومع ذلك، قد تطالب القوانين المعمول بها بفترات زمنية أقصر للصيانة.

إشعار

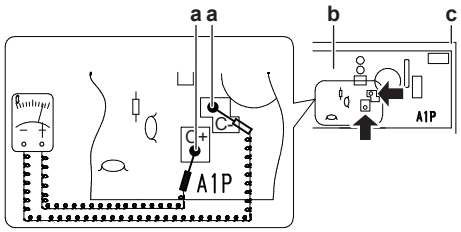
- لا تُنظف لوحة تشغيل وحدة التحكم بقماش به بنزين أو تنر أو مادة كيميائية، إلخ.، حيث قد يتغير لون اللوحة أو يتقشر طلاؤها. وإذا كانت متسخة للغاية، فانقع قطعة قماش في منظف متعادل مخفف بالماء، ثم اعصرها جيدًا وبعدها نظف اللوحة. امسحها بقطعة قماش أخرى جافة.
- تجنب استخدام المياه أو الهواء الذي تصل درجة حرارته إلى 50 درجة مئوية أو أكثر. **السبب المحتمل:** تغير اللون وتشوه الجهاز.
- تجنب استخدام مواد التلميع.
- تجنب استخدام فرشاة التنظيف. **السبب المحتمل:** تقشر الطبقة الخارجية من السطح.
- وكمستخدم نهائي، قد لا تنظف الأجزاء الداخلية للوحدة أبدًا، ولا تفحص الوحدة ولا تصلحها بنفسك، هذا العمل يجب أن يقوم به شخص مؤهل لتلك الخدمة. اتصل بالموزع. وبالرغم من ذلك، يمكنك كمستخدم نهائي تنظيف مرشح الهواء ومخرج الهواء.

قد تظهر الرموز التالية على الوحدة الداخلية:

الرمز	الشرح
	قياس الجهد عند أطراف المكثفات الكهربائية الرئيسية أو المكونات الكهربائية قبل الصيانة.

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

افصل مصدر التيار الكهربائي لأكثر من 10 دقائق، وقم بقياس الجهد الكهربائي في أطراف مكثفات الدائرة الرئيسية أو المكونات الكهربائية قبل الصيانة. يجب أن يكون الجهد الكهربائي أقل من 50 فولت من التيار المستمر قبل لمس المكونات الكهربائية. لمعرفة موقع الأطراف، على الأشخاص المؤدين للخدمة والصيانة النظر إلى ملصق التحذير.



a نقاط قياس الجهد المتبقي (C ,-C+)
b لوحة الدائرة المطبوعة
c صندوق التحكم

٢-٧ تنظيف مرشح الهواء ومخرج الهواء

تحذير

قم بإيقاف تشغيل الوحدة قبل تنظيف مرشح الهواء ومخرج الهواء.

إشعار

- تجنب استخدام الجاز أو البنزين أو مسحوق التلميع المخفف أو مبيد الحشرات السائل. **السبب المحتمل:** تغير اللون وتشوه الجهاز.
- تجنب استخدام المياه أو الهواء الذي تصل درجة حرارته إلى 50 درجة مئوية أو أكثر. **السبب المحتمل:** تغير اللون وتشوه الجهاز.

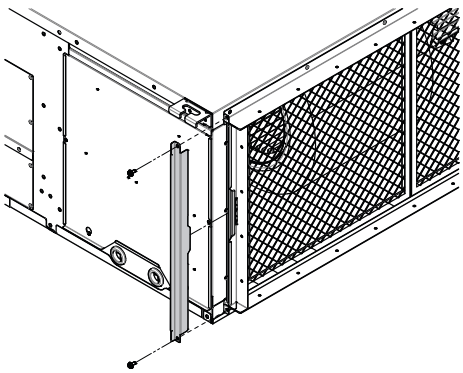
١-٢-٧ لتنظيف فلتر الهواء

فترات تنظيف مرشح الهواء:

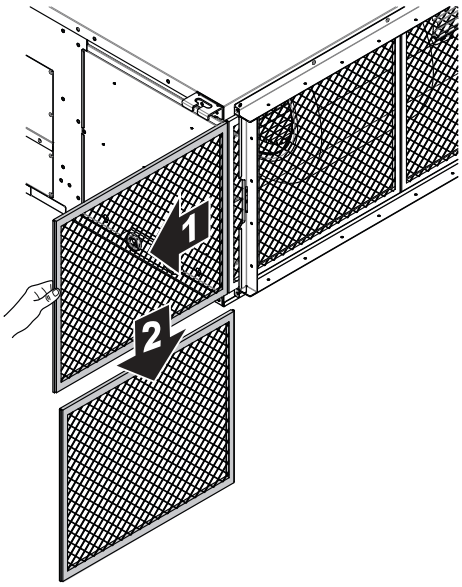
- قاعدة عامة: نظف كل 6 شهور. إذا كان الهواء في الغرفة ملوثًا للغاية، فقم بزيادة عدد مرات التنظيف.
- بناءً على الإعدادات، يظهر على شاشة واجهة المستخدم إشعار **"Time to clean filter (حان وقت تنظيف المرشح)"**. نظّف مرشح الهواء عندما يظهر الإشعار.
- إذا أصبح تنظيف الأوساخ أمرًا مستحيلًا، فقم بتغيير مرشح الهواء.

كيفية تنظيف مرشح الهواء:

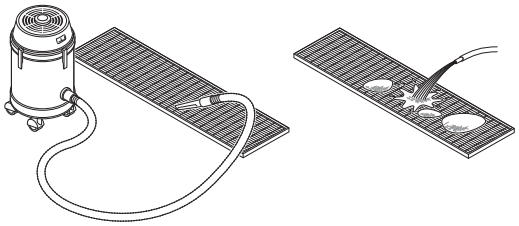
1 قم بإزالة المسامير من على غطاء المرشح باستخدام المفك.



2 اسحب مرشح الهواء ببطء (وهو يتكون من ثلاثة أجزاء متماثلة)



3 نظف مرشح الهواء. استخدم مكنسة كهربائية أو اغسله بالماء. إذا كان مرشح الهواء متسخًا للغاية، فاستخدم فرشاة ناعمة ومنظفًا محايدًا.



4 قم بتجفيف مرشح الهواء في الظل.

5 أعد تركيب مرشح الهواء. أعد تركيب الجزء الأول من مرشح الهواء جزئيًا، ثم قم بمحاذاة الجزء الأوسط لمرشح الهواء مع الجزء الأول وادفع المشبكين في موضعها لتركيب أجزاء المرشح في بعضها. كرّر العملية على الجزء الأخير من المرشح.

6 أعد غطاء المرشح مرة أخرى. ثبّت غطاء المرشح بالمسامير.

7 قم بتشغيل الطاقة.

8 لمسح شاشات التحذير، انظر الدليل المرجعي الخاص بواجهة المستخدِم.

٢-٢-٧ لتنظيف مخرج الهواء

إنذار

تجنب تعريض الوحدة الداخلية للبلل. **السبب المحتمل:** الصدمة الكهربائية أو الحريق.

استخدم قطعة قماش ناعمة للتنظيف. إذا كان من الصعب إزالة البقع، فاستخدم مياه أو مطهر متعادل.

٣-٧ نبذة عن المبرد

يحتوي هذا المنتج على الغازات المفلورة المسببة للاحتباس الحراري. لا تصرف الغازات في الجو.

نوع غاز التبريد: R32

قيمة احتمال الإحترار العالمي (GWP): 675

نوع غاز التبريد: R410A

قيمة احتمال الإحترار العالمي (GWP): 2087.5

إشعار

يتطلب القانون ساري المفعول المعني **بالغازات المفلورة المسببة** للاحتباس الحراري أن يتم شحن المبرد الخاص بالوحدة كما هو محدد من حيث الوزن وثنائي أكسيد الكربون المكافئ.

صيغة لحساب كمية غاز ثاني أكسيد لكربون2 المعبر عنها بقيمة الطن: قيمة احتمالية الاحترار العالمي (GWP) للمبرد × إجمالي شحنة المبرد [بالكيلوجرام]/1000

اتصل بفني التركيب للحصول على مزيد من المعلومات.

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

إن غاز تبريد R32 الموجود (إن وجد) في هذه الوحدة قابل للاشتعال بصورة طفيفة. راجع مواصفات الوحدة الخارجية للتعرف على نوع غاز التبريد المراد استخدامه.

إنذار

ينبغي تخزين الجهاز المستخدم فيه غاز التبريد R32 بطريقة تمنع تعرضه لأضرار ميكانيكية وفي مكان جيد التهوية لا يحتوي على مصادر إشعال تعمل باستمرار (مثال: اللهب المكشوف، أو الأجهزة التي تعمل بالغاز أو السخّانات التي تعمل بالكهرباء). ينبغي أن تكون مساحة الغرفة مطابقة للمساحة المذكورة في احتياطات السلامة العامة.

إنذار

- تجنب ثقب أو حرق قطع دورة التبريد.
- تجنب استخدام مواد التنظيف أو غيرها من الوسائل بغرض زيادة سرعة عملية إذابة الثلج بخلاف الوسائل التي توصي بها الشركة المصنعة.
- تأكد من أن المبرد داخل النظام عديم الرائحة.

إنذار

- سائل التبريد R410A غير قابل للاشتعال، وسائل التبريد R32 له قابلية اشتعال معتدلة، ولا يتسربا في الظروف الطبيعية. في حالة تسرب سائل التبريد في الغرفة وملامسته للنيران من موقد أو سخان أو بوتاجاز، قد يتسبب هذا في اندلاع حريق (في حالة سائل R32) أو تكوين غازات ضارة.
- أوقف تشغيل أي أجهزة تدفئة قابلة للاشتعال، وقم بتهوية الغرفة، ثم اتصل بالبائع الذي اشتريت منه الوحدة.
- تجنب استخدام الوحدة حتى يؤكد لك فني الصيانة إصلاح القطعة التي تسببت في تسرب الغاز من المبرد.

٨ استكشاف المشكلات وحلها

في حالة حدوث إحدى الأعطال التالية، اتخذ الإجراءات الموضحة أدناه واتصل بالموزع.

إنذار

أوقف التشغيل وافصل مصدر التيار الكهربائي إذا حدث أي شيء غير عادي (رائحة احتراق، إلخ.).

قد يتسبب ترك الوحدة تعمل في مثل هذه الظروف في حدوث تسرب أو صدمة كهربائية أو اندلاع حريق. اتصل بالموزع.

يجب إصلاح الجهاز من قبل مسؤول خدمة مؤهل.

العطل	القياس
إذا كان جهاز الأمان مثل المصهر أو قاطع الدائرة الكهربائية أو جهاز التيار المتبقي يعمل كثيرًا أو لا يعمل مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل بصورة صحيحة.	أوقف تشغيل مفاتيح التيار الرئيسي إلى الوحدة.
في حال تسرب الماء من الوحدة.	أوقف التشغيل.
مفتاح التشغيل لا يعمل بصورة صحيحة.	افصل مصدر الإمداد بالطاقة.
إذا عرضت واجهة المستخدم ⚠.	أخطر مسؤول التركيب وأبلغه برمز العطل. لإزالة شاشات التحذير، راجع الدليل المرجعي لواجهة المستخدم.

إذا كان الجهاز لا يعمل بشكل صحيح باستثناء الحالات المذكورة أعلاه ولم يكن أي من الأعطال المذكورة أعلاه واضحًا، فتحقق من الجهاز وفقًا للإجراءات التالية.

معلومات

ارجع إلى الدليل المرجعي المتوفر من خلال https://www.daikin.eu للحصول على مزيد من الإرشادات حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها. استخدم وظيفة البحث 🔍 لمعرفة الطراز الخاص بك.

إذا كان من المستحيل حل المشكلة بنفسك، بعد التحقق من جميع العناصر المذكورة أعلاه، فاتصل بمسؤول التثبيت وحدد الأعراض واسم الطراز الكامل للوحدة (مع رقم التصنيع إن أمكن) وتاريخ التثبيت.

٩ النقل إلى مكان آخر

اتصل بالوكيل المحلي لديك لإزالة كامل الوحدة وإعادة تركيبها. حيث يتطلب نقل الوحدات خبرة فنية.

١٠ الفك

إشعار

لا تحاول تفكيك الجهاز بنفسك: يجب القيام بمهمة تفكيك الجهاز ومعالجة المبرد وتغير الزيت وقطع الغيار الأخرى وفقًا للتشريعات المعمول بها. يجب معالجة الوحدات في منشأة معالجة متخصصة لإعادة استخدامها وإعادة تدويرها واستعادتها.

احتياطات لفني التركيب

١١ نبذة عن الصندوق

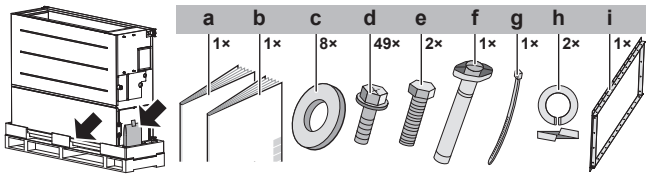
١١-١ الوحدة الداخلية

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

غاز التبريد R32 (إن وجد) في هذه الوحدة قابل للاشتعال إلى حد ما. راجع مواصفات الوحدة الخارجية للتعرف على نوع غاز التبريد المراد استخدامه.

١١-١-١ فك الملحقات من الوحدة الخارجية

1 قم بإزالة الملحقات من جانب الوحدة. حافة مخرج الهواء موضوعة أسفل الوحدة الداخلية.



a دليل التركيب والتشغيل
b احتياطات السلامة العامة
c حلقات تثبيت كتيفة التعليق
d براغي لفلنجات القناة (M5×12)

e مسمار برأس سداسي (M10×40)
f أنابيب بمانع التسرب متصلة
g حزام تثبيت
h الحلقة المعدنية الزنبركية
i حافة مخرج الهواء (أسفل الوحدة الداخلية)

١٢ تركيب الوحدة

١-١٢ إعداد موقع التثبيت

إنذار

ينبغي تخزين الجهاز المستخدم فيه غاز التبريد R32 بطريقة تمنع تعرضه لأضرار ميكانيكية وفي مكان جيد التهوية لا يحتوي على مصادر إشعال تعمل باستمرار (مثال: اللهب المكشوف، أو الأجهزة التي تعمل بالغاز أو السخّانات التي تعمل بالكهرباء). ينبغي أن تكون مساحة الغرفة مطابقة للمساحة المذكورة في احتياطات السلامة العامة.

١-١-١٢ متطلبات يجب توفرها في مكان تثبيت الوحدة الداخلية

معلومات

مستوى ضغط الصوت أقل من 70 ديسيبل صوتي.

تحذير

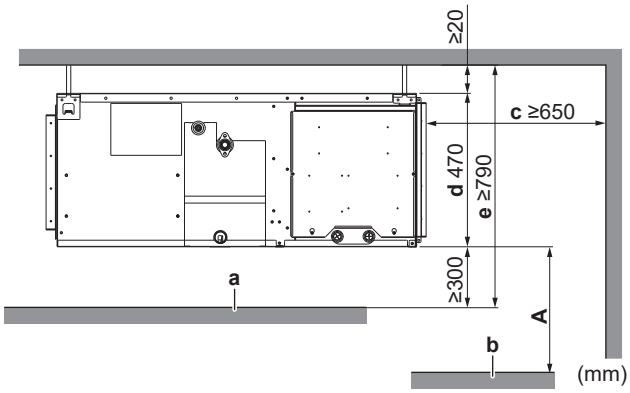
تعذر الوصول إلى الجهاز من عامة الناس. قم بتركيبه في مكان آمن ومحمي من سهولة الوصول إليه.

هذه الوحدة مناسبة للتركيب في بيئة تجارية وصناعية خفيفة ومنزلية وسكنية.

إنذار

بالنسبة للوحدات التي تستخدم غاز التبريد R32، من الضروري الحفاظ على عدم انسداد أي من فتحات التهوية اللازمة.

- **التصريف.** تأكد من إمكانية تبخير مياه التكثيف بشكل صحيح.
- **عزل السقف.** إذا تجاوزت ظروف حرارة السقف 30 درجة مئوية وتجاوزت درجة الرطوبة النسبية 80%، أو إذا تسرب هواء نقي من خلال السقف، يجب تركيب عزل إضافي (بحد أدنى سمك 10 مم ورغوة البولي إيثلين).
- **الواقيات.** تأكّد من تركيب الواقيات على الشفاط وجانب التفريغ لمنع أي شخص من لمس شفرات المروحة أو المبادل الحراري.
- **المساحة.** تذكر المتطلبات التالية:



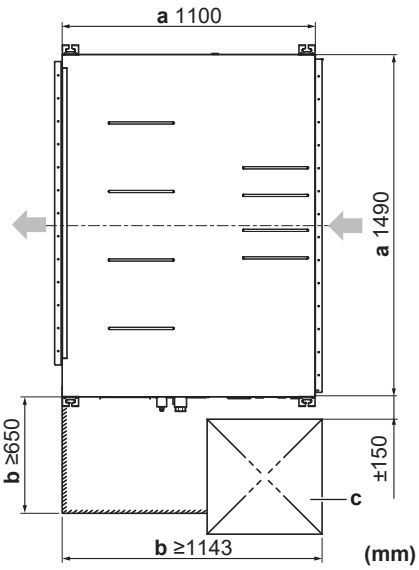
A **الحد الأدنى لمسافة التباعد عن الأرض: 2.5 م** لتفادي التلامس العرضي
a السقف
b سطح الأرضية
c المساحة الخاصة بالصيانة
d الحد الأدنى المطلوب من مساحة التركيب
e الحد الأدنى من المساحة للسماح بالميل إلى الأسفل بمقدار 1/100 من أجل التصريف

- **فصل الشبكة.** الحد الأدنى المطلوب لارتفاع تركيب شبكة الإخراج هو ≤1.8 م.

حجم فتحة السقف ومساحة الصيانة

احرص على أن تكون فتحة السقف كبيرة بشكل كافٍ؛ لضمان وجود مكان خالٍ كافٍ للصيانة والخدمة.

منظر علوي:



a فتحة السقف
b مساحة الصيانة
c باب الفحص (600× 600 مم)

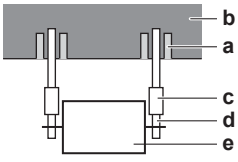
معلومات

قد تتطلب بعض الخيارات مساحة خدمة إضافية. انظر دليل التثبيت للخيار المستخدم قبل التركيب.

٢-١٢ تثبيت الوحدة الداخلية

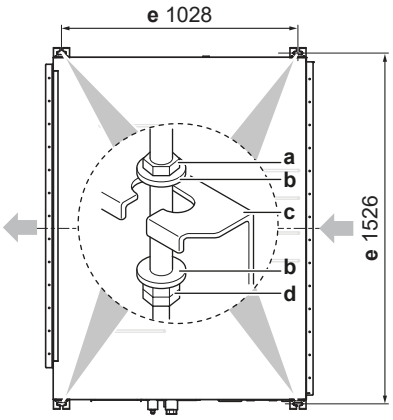
١-٢-١٢ الإرشادات الواجب اتخاذها عند تثبيت الوحدة الداخلية

- **قوة السقف.** تحقق مما إذا كان السقف قويًا بما فيه الكفاية لتحمل وزن الوحدة. إذا كان هناك أي خطر، فعزز قوة السقف قبل تركيب الوحدة.
- للأسقف الحالية، استخدم المثبتات.
- أما بالنسبة للأسقف الجديدة، استخدم الملاحق الغائرة أو المثبتات الغائرة أو أي جزء من الأجزاء الأخرى المزودة ميدانيًا.



a المرساة
b لوحة السقف
c صامولة طويلة أو الشدادة
d مسمار تعليق
e الوحدة الداخلية

- **مسامير التعليق.** للتركيب، استخدم مسامير التعليق M10. قم بتركيب حامل التعليق في مسمار التعليق. تأكد من تثبيتها بإحكام باستخدام صامولة وحلقة قاعدة من جانبي كتيفة التعليق العلوي والسفلي.



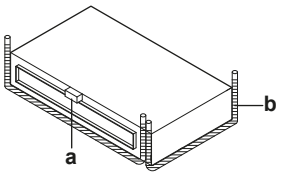
a صامولة (إمداد ميداني)
b حلقة (ملحقات)
c كتيفة تعليق
d صامولة مزدوجة (إمداد ميداني)
e مستوى مسمار التعليق

- **قم بتثبيت الوحدة مؤقتًا.**

1 قم بتركيب حامل التعليق في مسمار التعليق.

2 ثبته بإحكام.

- **المستوى.** تحقق مما إذا كانت الوحدة مستوية في جميع الزوايا الأربعة باستخدام مقياس مستوى أو أنبوب من الفينيل مملوء بالماء.



a مستوى الماء
b أنبوب فينيل

3 أحكم ربط الصامولة العلوية.

إشعار

لا تقم بتثبيت الوحدة مائلة. **السبب المحتمل:** إذا كانت الوحدة مائلة عكس اتجاه تدفق المكثفات (تم رفع جانب أنبوب التصريف)، فقد يحدث خلل في مفتاح الطفو ويؤدي إلى تسرب الماء.

معلومات

الأجهزة الاختيارية. عند تثبيت المعدات الاختيارية، اقرأ أيضًا دليل التثبيت الخاص بالجهاز الاختياري. وفقًا للظروف الميدانية، قد يكون من الأسهل القيام بتثبيت المعدات الاختيارية أولاً.

٢-٢-١٢ إرشادات تركيب مجرى الهواء

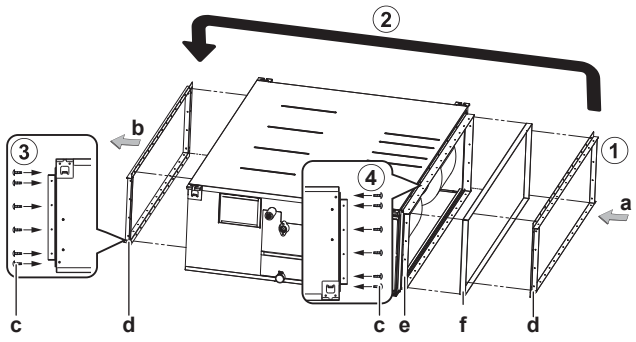
إنذار

لا تركّب مصادر اشتعال (على سبيل المثال لهب مكشوف أو جهاز يعمل بالغاز أو سخان كهربي) في أعمال مجرى الهواء.

تحذير

- تحقق من أن تركيب مجرى الهواء لا يتجاوز نطاق الإعداد الخاص بالضغط الاستاتيكي الخارجي للوحدة. ارجع لصحيفة البيانات التقنية لمعرفة نطاق إعداد الطراز الخاص بك.
- تأكد من تركيب المجرى القماشي بحيث لا تنتقل الاهتزازات إلى المجرى أو السقف. استخدم مادة ماصة للصوت (مادة عزل) في بطانة المجرى وضع مطاطًا مضادًا للاهتزاز على مسامير التعليق.
- أثناء إجراء لحام المجرى الهوائي، تأكد من عدم تناثر رشاش اللحام في أنبوب التصريف أو مرشح الهواء.
- إذا كان المجرى المعدني يمر من خلال شبك معدني أو شبك سلكي أو شريحة معدنية من التركيب الخشبي، فافصل المجرى عن الحائط كهربائيًا.
- ضع شبكة مخرج الهواء في موضع يمنع من احتكاك الناس بتيارات الهواء احتكاكًا غير مباشر.
- لا تستخدم مراوح تعزيز في المجرى. استخدم الوظيفة لضبط إعداد معدل المروحة تلقائيًا (انظر"١٦ التهيئة" [17]).

سيتم إمداد مجرى الهواء داخليًا.



a مدخل الهواء
b مخرج الهواء
c براغي لقلنجات القناة
d حافة مخرج الهواء
e حافة مدخل الهواء
f غطاء حافظة النقل

1 قم بإزالة حافة مخرج الهواء من غطاء حافظة النقل.

2 حرك حافة مخرج الهواء ووصلها بجانب مخرج الهواء.

3 ثبت حافة مخرج الهواء بواسطة 34 مسمار لحواف المجرى الهوائي (ملحقة).

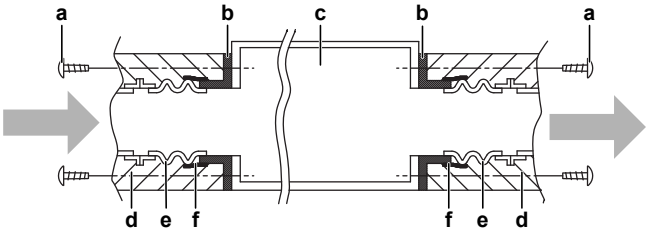
4 ثبت حافة المدخل الهواء بواسطة 15 مسمار المتبقين لحواف المجرى الهوائي (ملحقة).

5 قم بتوصيل المجرى القماشي داخل الحافة على كلا الجانبين.

6 قم بتوصيل المجرى في المجرى القماشي على كلا الجانبين.

7 قم بلف شريط الألومنيوم حول الحواف وموصلات المجرى الهوائي. تأكد من عدم وجود أي تسربات للهواء في أي من التوصيلات الأخرى.

8 قم بعزل المجارى الهوائية لمنع التكثف من التكون. استخدم صوف زجاجي أو فلين البولي إيثيلين، بسمك 25 مم.



a مسامير لحواف المجرى الهوائي (ملحق)
b حافة (موجودة على الوحدة)
c الوحدة الرئيسية
d عزل (إمداد ميداني)
e المجرى القماشي (إمداد داخلي)
f شريط من الألومينيوم (إمداد داخلي)

- **مرشح.** تأكد من توصيل مرشح الهواء داخل ممر الهواء على جانب مدخل الهواء. استخدم مرشح هواء لا تقل كفاءة جمع الغبار فيه عن ≤50%. (بتقنية القياس الوزني). لا يستخدم المرشح المضمن عندما يكون مجرى مدخل الهواء مركبًا.

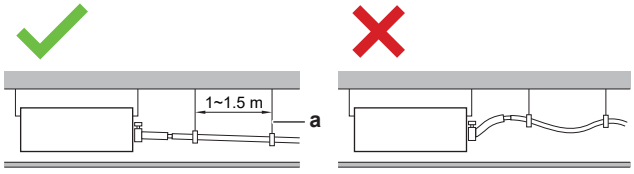
٣-٢-١٢ الإرشادات الواجب اتخاذها عند تثبيت أنابيب التصريف

تأكد من إمكانية تبخير مياه التكثيف بشكل صحيح. ينطوي ذلك على:

- إرشادات عامة
- توصيل أنبوب الصرف بالوحدة الداخلية
- التحقق من تسريبات المياه

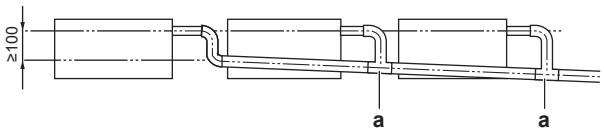
إرشادات عامة

- **طول الأنبوب.** احرص على أن تكون أنابيب الصرف قصيرة قدر الإمكان.
- **حجم الأنبوب.** حافظ على حجم الأنبوب مساويًا أو أكبر من حجم الأنبوب الموصل (أنبوب الفينيل بقطر اسمي 25 مم وقطر خارجي 32 مم).
- **الانحدار.** تأكد من انحدار أنابيب التصريف للأسفل (على الأقل 1/100) لمنع انحباس الهواء في الأنابيب. استخدم قضبان التعليق كما هو موضح.



a شريط معلق
✓ مسموح به
✗ غير مسموح به

- **التكثيف.** إجراء مقاييس تتعلق بالتكثيف. قم بعزل أنابيب التصريف الكامل الموجودة في المبنى.
- **جمع أنابيب التصريف.** من الممكن جمع أنابيب التصريف. استخدم أنابيب التصريف ووصلات T مع القياس الصحيح للسعة التشغيلية للوحدات.

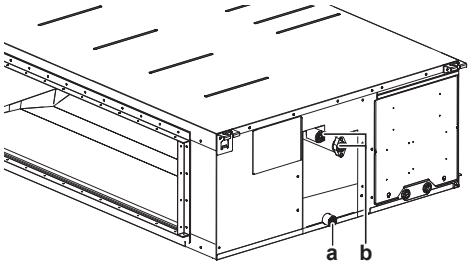


a وصلة T

لتوصيل أنبوب الصرف بالوحدة الداخلية

إشعار

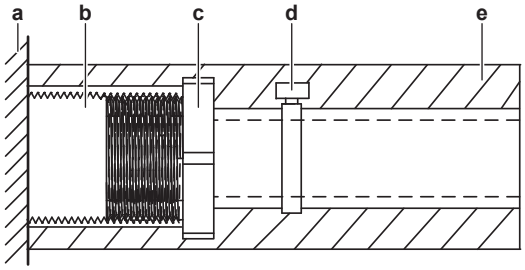
قد يتسبب التوصيل غير الصحيح لخرطوم التصريف في حدوث تسريبات وتلف مساحة التركيب والمناطق المحيطة بها.



a وصلة أنبوب التصريف
b أنابيب التبريد

وصلة أنبوب التصريف

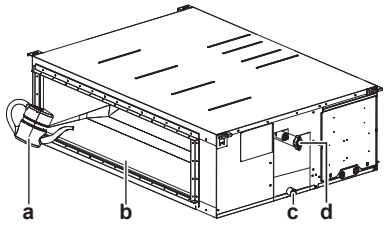
1 أزل سدادة التصريف.
2 قم بتركيب المهايئ من أجل خرطوم التصريف (إمداد داخلي).
3 ادفع خرطوم التصريف لأبعد حد ممكن فوق مهايئ أنبوب التصريف.
4 أحكم تثبيت المشبك المعدني حتى يكون رأس البرغي على بُعد 4 مم من جزء المشبك المعدني.
5 تحقق من تسريبات الماء (انظر "للتحقق من تسريبات المياه" [13]).
6 قم بتركيب قطعة العزل (أنبوب التصريف).



a الوحدة الداخلية
b الوصلة الداخلية "BSP 1
c المهايئ (إمداد داخلي)
d المشبك المعدني (إمداد داخلي)
e مادة العزل لأنبوب التصريف (إمداد داخلي)

للتحقق من تسريبات المياه

قم بصب حوالي 1 لتر من الماء في وعاء التصريف، وتحقق عما إذا كان هناك تسرب للمياه.



a الوعاء المزود بالماء
b صينية التصريف
c مخرج التصريف
d أنابيب التبريد

١٣ تثبيت الأنابيب

١-١٣ تجهيز أنابيب غاز التبريد

١-١-١٣ متطلبات أنابيب غاز التبريد

تحذير

يجب تثبيت الأنابيب وفقًا للتعليمات الواردة في "١٣ تثبيت الأنابيب" [13]. يمكن استخدام الوصلات الميكانيكية فقط (مثل وصلات اللحام+الشعلة) المتوافقة مع أحدث إصدار من ISO14903.

إشعار

قد تكون الأنابيب والأجزاء الحاوية للضغط مناسبة لغاز التبريد. استخدم النحاس السليم المزال منه أكسيد حمض الفسفوريك لأنابيب غاز التبريد.

- يجب أن تكون المواد الغريبة داخل الأنابيب (بما في ذلك الزيوت الخاصة بالتركيب) ≤30 ملجم/10 م.

قطر أنابيب غاز التبريد

استخدام نفس الأقطار كما في الوصلات الموجودة على الوحدات الخارجية:

	القطر الخارجي للأنبوب (مم)	
الفئة	أنبوب السائل	أنبوب الغاز
200	Ø9.5 مم	Ø19.1 مم
250	Ø9.5 مم	Ø22.2 مم

مادة أنابيب غاز التبريد

- **مادة الأنابيب:** النحاس السليم المزال منه أكسيد حمض الفسفوريك
- **الوصلات المفلجة:** استخدم المواد اللدنة فقط.

- **درجة وسمك صلابة الأنابيب:**

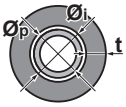
القطر الخارجي (Ø)	درجة التلدين	الصلابة (t)[a]	
9.5 مم (3/8 بوصة)	مُطَوَّع (O)	≥0.8 مم	
19.1 مم (3/4 بوصة)			
22.2 مم (7/8 بوصة)			

[a] وفقًا للتشريعات المعمول بها والحد الأقصى لضغط العمل للوحدة (انظر "PS High" على لوحة اسم الوحدة)، قد تكون هناك حاجة إلى سُمك أكبر للأنابيب.

١٣-٢-١ عازل أنابيب غاز التبريد

- استخدم رغوة البولي إيثيلين كمادة عازلة:
- مع معدل انتقال حراري يتراوح بين 0.041 و0.052 واط لكل متر كلفن (0.035 و0.045 كيلو كالوري/متر.ساعة درجة مئوية)
- مع مقاومة الحرارة التي تبلغ على الأقل 120 درجة مئوية
- سُمك العزل:

القطر الخارجي للأنبوب ($Ø_p$)	عزل القطر الداخلي (Øi)	سمك العزل (t)
9.5 ملم (3/8 بوصة)	10~14 مم	≥13 مم
19.1 ملم (3/4 بوصة)	20~24 مم	
22.2 مم (7/8 بوصة)	23~27 مم	



في حال كانت درجة الحرارة أعلى من 30 درجة مئوية والرطوبة أعلى من 80% رطوبة نسبية، فإن سمك مواد العزل يجب ألا يقل عن 20 مم لمنع حدوث التكثيف على سطح العازل.

١٣-٢ توصيل أنابيب غاز التبريد

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة

معلومات

- من أجل **أنابيب السائل**، استخدم الوصلة المفلجة.
- من أجل **أنابيب الغاز**، استخدم الأنابيب المرفقة (الملحقة) وثبتها بمسمار برأس سداسي وبالحلقات المعدنية الزنبركية (الملحقة)

١٣-٢-١ لتوصيل أنابيب المُبرد بالوحدة الداخلية

تحذير

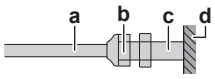
قم بتركيب أنابيب أو مكونات غاز التبريد في وضع لا يحتمل أن يتعرضوا فيه لأي مادة قد تؤدي إلى تآكل المكونات التي تحتوي على غاز التبريد، ما لم يتم تصنيع المكونات من مواد مقاومة بطبيعتها للتآكل أو محمية ضد التآكل بشكل مناسب.

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

إن غاز تبريد R32 الموجود (إن وجد) في هذه الوحدة قابل للاشتعال بصورة طفيفة. راجع مواصفات الوحدة الخارجية للتعرف على نوع غاز التبريد المراد استخدامه.

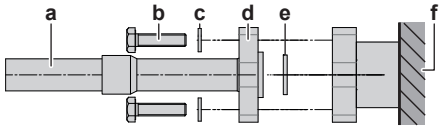
- **طول الأنبوب.** احرص على أن تكون أنابيب التبريد قصيرة قدر الإمكان.

1 وصل مواسير **أنابيب السائل** بالوحدة باستخدام الوصلات المفلجة.



a الأنابيب الميدانية
b صامولة مفلجة (متصلة بالوحدة)
c وصلة أنبوب التبريد (متصلة بالوحدة)
d الوحدة الداخلية

2 وصل **أنابيب الغاز** باستخدام الأنابيب المرفقة (ملحقة). ثبتها في الوحدة باستخدام مسامير برأس سداسي (M10×40) (ملحقة) والحلقات المعدنية الزنبركية (ملحقة) بعزم يساوي 21.5~28.9 نيوتن*متر. ضع المادة المانعة من التسرب (الموجودة مع الأنابيب المرفقة) بين الوصلات. ضع زيت جهاز التبريد (**مثال:** FW68DA، زيت SUNISO) على الأجزاء مانعة التسرب.



a الأنابيب الميدانية
b مسمار برأس سداسي (M10×40)
c فلكة نابضية (ملحق)
d الأنابيب المرفقة
e المادة المانعة من التسرب (على الأنابيب المرفقة)
f الوحدة الداخلية

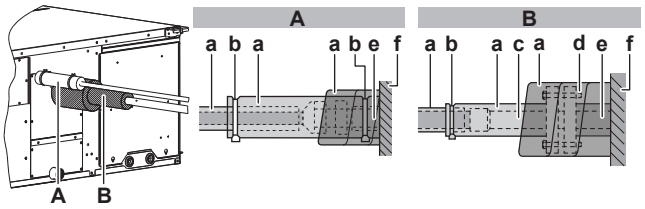
إشعار

- اربط الأنابيب المرفقة (الملحقة) وأنابيب التبريد الميدانية (إمداد داخلي) من خلال اللحام قبل تثبيت الأنابيب المرفقة بالوحدة.
- لا توصل أنابيب غاز التبريد باللحام مباشرة إلى الوحدة الداخلية.

تحذير

تجنب إعادة استخدام المادة المانعة من التسرب (الموجودة مع الأنابيب المرفقة). استخدم دائمًا وصلات منع تسرب جديدة لمنع تسرب غاز التبريد.

3 عزل أنابيب غاز التبريد في الوحدة الداخلية كما يلي:



A أنابيب السائل
B أنابيب الغاز

a مادة العزل (التجهيزات الميدانية)
b رباط الكابل (إمداد داخلي)
c الأنابيب المرفقة (ملحقة)
d مسمار برأس سداسي حلقة نابضية والحلقات المعدنية الزنبركية (ملحقة)
e وصلة أنبوب التبريد (متصلة بالوحدة)
f الوحدة

إشعار

تأكد من عزل جميع أنابيب التبريد. قد يؤدي وجود أي أنبوب مكشوف إلى حدوث تكثيف.

١٤ التركيب الكهربي

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

إنذار

استخدم دائمًا كابل متعدد القلوب مع كابلات مصدر التيار الكهربائي.

إنذار

استخدم فاصل من نوع وصلة لكل الأقطاب بفاصل 3 مم على الأقل بين فجوات نقطة التوصيل التي توفر فاصل كامل أسفل فئة فرط الفولتية III.

إنذار

في حالة تلف سلك الإمداد، يجب استبداله من قبل المصنّع أو وكيل الخدمات التابع له أو الأشخاص المتساوين في الكفاءة لتجنب المخاطر.

إنذار

تجنب المخاطر الناجمة عن إعادة الضبط غير المتعمد للقاطع الحراري:
يجب عدم توصيل التيار الكهربائي إلى هذا الجهاز عن طريق مجموعة المفاتيح الكهربائية الخارجية، مثل المؤقت أو توصيله بدائرة يتم تشغيلها وإيقافها بشكل منتظم من قبل المؤسسة التي تقدم الخدمة.

١٤-١ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية

إشعار

نحن نوصي باستخدام أسلاك (أحادية النواة) صلبة. في حالة استخدام الأسلاك المجدولة، قم بلف الجدائل قليلًا لتدعيم طرف الموصل إما للاستخدام المباشر في المشبك الطرفي أو الإدخال في طرف مجعد دائري. التفاصيل موضحة في "الإرشادات عند توصيل الأسلاك الكهربائية" في الدليل المرجعي للمثبت.

مصدر التيار الكهربائي	
الفولت	220~240 فولت/220 فولت
التردد	50/60 هرتز
الطور	1~
MCA [a]	FDA200: 4 أمبير FDA250: 4.3 أمبير

[a] MCA=الحد الأقصى لسعة التيار للدائرة. القيم المحددة هي قيم قصوى (راجع البيانات الكهربائية للوحدة الداخلية لمعرفة القيم الدقيقة).

المكونات	
كابل إمداد الطاقة	يجب أن يتوافق مع لوائح الأسلاك الوطنية. كابل ثلاثي القلب يعتمد حجم السلك على التيار، لكن يجب ألا يكون أقل من 1.5 مم^2
كابل التوصيل الداخلي (الوحدات الداخلية↔الخارجية)	فقط استخدام سلك متناسق يوفر عزل مزدوج وملائم للجهد المستخدم كابل رباعي القلوب الحجم الأدنى 1.5 مم^2
كابل واجهة المستخدم	فقط استخدام سلك متناسق يوفر عزل مزدوج وملائم للجهد المستخدم كابل ثنائي القلوب بحد أدنى 0.75 مم^2 أقصى طول 500 م
قاطع الدائرة الموصى به	6 أمبير
جهاز الحماية من التيار المتبقي	يجب أن يتوافق مع قوانين الأسلاك الكهربائية الوطنية

١٤-٢ لتوصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الداخلية

إشعار

- تتبع مخطط توصيل الأسلاك (المرفقة مع الوحدة، تقع داخل غطاء الخدمة).
- للحصول على إرشادات حول كيفية توصيل الجهاز الاختياري، راجع دليل التثبيت المرفق مع الجهاز الاختياري.
- تأكد من عدم عرقلة الأسلاك الكهربائية للتثبيت الصحيح لغطاء الخدمة.

من المهم إبقاء مصدر إمداد الطاقة وأسلاك التوصيل البيني منفصلين عن بعضهما البعض. من أجل تجنب أي تداخل كهربائي، يجب أن تكون المسافة بين كلا السلكين دائمًا 50 مم على الأقل.

إشعار

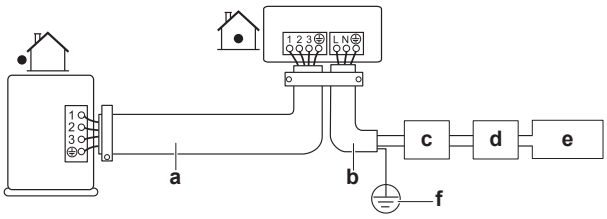
تأكد من الحفاظ على إبقاء خط الطاقة وخط التوصيل البيني بعيدًا عن بعضهما البعض. يمكن أن يتم تمرير أسلاك التوصيل البيني وأسلاك إمدادات الطاقة، ولكن لا يمكن أن يكون ذلك بالتوازي.

1 أزل غطاء الصيانة.

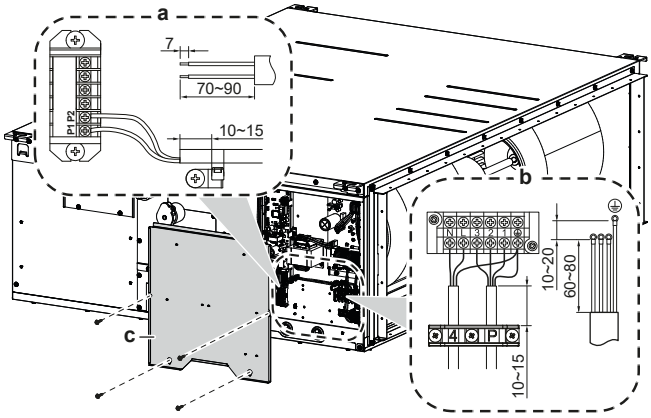
2 **كابل واجهة المستخدم**: مرر الكابل من خلال فتحة الكابل و قم بتوصيله مع مجموعة أطراف التوصيل (الرموز P1, P2). ثبت الكابل بواسطة رابط الكابلات الموجود برابط الكابلات.

3 **كابل الربط** (الوحدات الداخلية↔الخارجية): مرر الكابل من خلال فتحة الكابل. وقم بتوصيله مع مجموعة أطراف التوصيل (تأكد من أن الأرقام من 1-3 متطابقة مع الأرقام الموجودة على الوحدة الخارجية)، وقم بتوصيل أسلاك التأريض.

4 **كابل التيار الكهربائي:** مرر الكابل من خلال فتحة الكابل، وقم بتوصيل الكابل بمجموعة أطراف التوصيل (L, N، الأرضي). يجب أن تتوصل الوحدة بمصدر تيار كهربائي منفصل بالإضافة إلى كابل الربط لضمان التشغيل الصحيح. عند صيانة الوحدة عطّل جميع مصادر التيار الكهربائي.

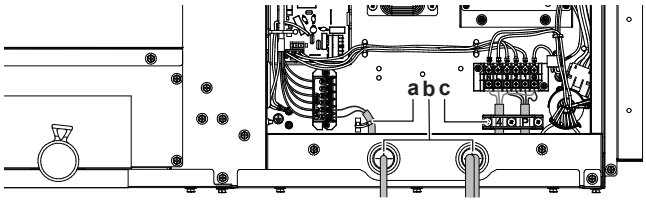


a كابل الربط
b كابل إمداد الطاقة
c قاطع الدائرة
d جهاز الحماية من التيار المتبقي
e مصدر التيار الكهربائي
f تأريض



a كابل واجهة المستخدم
b مصدر التيار الكهربائي وكابل الربط.
c غطاء الصيانة مع مخطط الأسلاك

5 **مشبك الكابل** (لمصدر التيار الكهربائي وكابل الربط): ثبت الكابلات بمشبك الكابل.



a مثبت الأسلاك
b فتح الكابلات
c مشبك الكابل

6 قم بلف المادة المانعة للتسرب (إمداد داخلي) حول الكابلات لمنع دخول الماء للوحدة. إغلاق جميع الفجوات لمنع الحشرات الصغيرة من دخول الجهاز.

إنذار

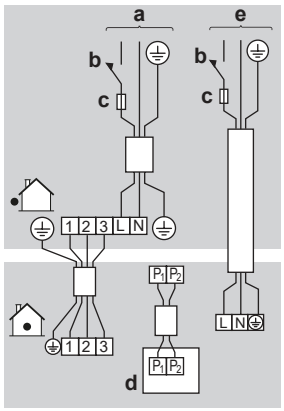
واتخذ الإجراءات الكافية لمنع الحيوانات الصغيرة من استخدام الوحدة كمأوى. فقد تتسبب الحيوانات الصغيرة التي تلامس الأجزاء الكهربية في حدوث أعطال، أو إطلاق دخان أو نشوب حريق.

7 إعادة تركيب غطاء الصيانة.

مثال أسلاك الجهاز الكامل

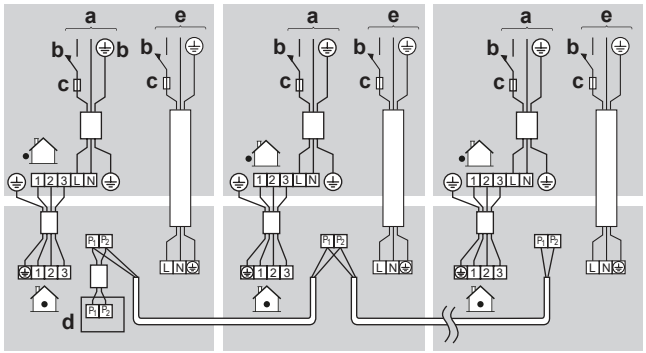
بالنسبة لأسلاك الوحدات الخارجية، ارجع لدليل التركيب المرفق بالوحدات الخارجية.

نوع الزوج: جهاز تحكم عن بعد واحد يتحكم في وحدة داخلية واحدة (النظام القياسي)



a مصدر التيار الكهربائي
b المفتاح الرئيسي
c جهاز الحماية من التيار المتبقي
d واجهة المستخدم
e مصدر التيار الكهربائي المنفصل

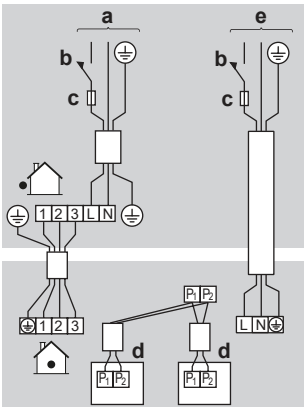
التحكم بالمجموعة: تتحكم واجهة مستخدم واحدة في ما يصل إلى 4 أزواج من الأنظمة (تعمل جميع الوحدات الداخلية وفقًا لواجهة المستخدم)



a مصدر التيار الكهربائي
b المفتاح الرئيسي
c جهاز الحماية من التيار المتبقي
d واجهة المستخدم
e مصدر التيار الكهربائي المنفصل

- يتم تشغيل جميع الوحدات الداخلية وفقًا لواجهة المستخدم
- لا تُفعّل قراءة الثيرموستات لدرجة حرارة الغرفة إلا إذا تم توصيل الوحدة الداخلية بواجهة المستخدم.

التحكم باستخدام واجتهين للمستخدم: تتحكم واجهتي المستخدم في وحدة داخلية واحدة.



a مصدر التيار الكهربائي
b المفتاح الرئيسي
c جهاز الحماية من التيار المتبقي
d واجهة المستخدم
e مصدر التيار الكهربائي المنفصل

معلومات

تعيين عنوان للمجموعة للوحدة الداخلية هو أمر غير ضروري في حالة مجموعة التحكم. يحدّد عنوان المجموعة تلقائيًا عندما يتم تشغيل مصدر الطاقة.

١٥ التجهيز

إشعار

قائمة التحقق العامة الخاصة ببدء التشغيل. إلى جانب تعليمات التجهيز في هذا الباب، تتوفر أيضًا قائمة تحقق عامة خاصة بالتجهيز في Daikin Business Portal (المصادقة مطلوبة).

تعد قائمة التحقق العامة الخاصة ببدء التشغيل مكملة للتعليمات الواردة في هذا الفصل ويمكن استخدامها كإرشادات ونموذج إبلاغ أثناء التجهيز والتسليم للمستخدم.

إشعار

قم دائما بتشغيل الوحدة باستخدام الثرمستورات و/أو مفتاح/استشعار الضغط. إذا لم يكن الأمر كذلك، فقد يكون حرق الضاغط هو النتيجة.

١٥-١ قائمة مرجعية قبل بدء التشغيل

1 بعد تثبيت الوحدة، تحقق من العناصر المدرجة أدناه.

2 أغلق الوحدة.

3 قم بتشغيل الوحدة.

☐	قراءة تعليمات التركيب والتشغيل بالكامل، كما هو موضح في **الدليل المرجعي لفني التركيب والمستخدم.**
☐	أن **الوحدة الداخلية** مثبتة بشكل صحيح.
☐	تركيب **الوحدة الخارجية** بطريقة صحيحة.
☐	إن **أنابيب التصريف** مركبة ومعزولة بصورة صحيحة ويتدفق التصريف بسلاسة. التحقق من تسريبات الماء. **السبب المحتمل:** قد تتقاطر المياه المكثفة.
☐	إن **المجرى** مُركّب بصورة صحيحة ومعزول.
☐	أن **أنابيب غاز التبريد** (الغازي والسائل) تم تثبيتها بصورة صحيحة ومعزولة حراريًا.
☐	لايوجد **تسرب الفريون**.
☐	لا توجد **أطوار مفقودة** أو **أطوار معكوسة**.
☐	**تأريض** النظام بشكل سليم وإحكام ربط أطراف التأريض.
☐	تركيب **المصهرات** أو أجهزة الحماية المركبة محليًا وفق هذه الوثيقة دون تجاوزها.
☐	تطابق **الجهد الكهربائي لمصدر الطاقة** مع الجهد الكهربائي على بطاقة بيانات الوحدة.
☐	لا توجد **توصيلات مفكوكة** أو مكونات كهربائية تالفة في صندوق المفاتيح.
☐	لا توجد **مكونات تالفة** أو **مواسير مخفوسة** داخل الوحدات الداخلية والوحدات الخارجية.

☐	فتح **الصمامات** (الغاز والسائل) في الوحدة الخارجية بالكامل.

٢-١٥ لتشغيل الاختبار

معلومات

- قم بإجراء التشغيل التجريبي وفقًا للتعليمات الواردة في دليل واجهة المستخدم المتصلة.
- يكتمل إجراء التشغيل التجريبي فقط في حالة عدم ظهور رموز أعطال على واجهة المستخدم.
- راجع دليل الخدمة للحصول على القائمة الكاملة لرموز الأخطاء وإرشادات تفصيلية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لكل خطأ.

إشعار

تجنب إيقاف تشغيل الاختبار.

١٦ التهيئة

١-١٦ ضبط الحقل

قم بضبط الإعدادات الداخلية التالية، بحيث تتوافق مع إعداد التركيب الفعلي ومع احتياجات المستخدِم:

- يستخدم إعداد الضغط الاستاتيكي الخارجي:
  - إعداد الضبط التلقائي لتدفق الهواء
  - واجهة المستخدم
- وقت تنظيف مرشح الهواء

الإعداد: ضغط استاتيكي خارجي

معلومات

- سرعة المروحة الخاصة بالوحدة الداخلية معدة مسبقًا لضمان الحصول على الضغط الاستاتيكي الخارجي القياسي.
- لضبط ضغط استاتيكي أعلى أو أقل، قم بإعادة ضبط الإعداد الأولي مع واجهة المستخدِم.

يمكن ضبط إعدادات الضغط الاستاتيكي الخارجي بطريقتين:

- استخدام وظيفة الضبط التلقائي لتدفق الهواء
- استخدام واجهة المستخدم

لضبط الضغط الاستاتيكي الخارجي من خلال الضبط التلقائي لتدفق الهواء

إشعار

- لا تقم بضبط المخامد أثناء وضع تشغيل المروحة فقط للضبط التلقائي لتدفق الهواء.
- بالنسبة للضغط الاستاتيكي الخارجي الأعلى من 100 بسكال، فلا تستخدم وظيفة الضبط التلقائي لتدفق الهواء.
- إذا تم تغيير ممرات التهوية، فأعد إجراء الضبط التلقائي لتدفق الهواء مرة أخرى.

- ويجب إجراء اختبار التشغيل بملف جاف، ثم قم بتشغيل الوحدة لمدة ساعتين مع وضع المروحة فقط؛ حتى يجف الملف.
- تأكد أن كل من سلك الإمداد بالطاقة، والمجرى، ومرشح الهواء مركبين بشكل جيد. إذا كان مخمد الإغلاق مركبًا بالوحدة، فتأكد أنه مفتوحًا.
- إذا كان هناك أكثر من مدخل ومخرج للهواء، فاضبط المخامد بحيث يكون معدل تدفق الهواء في كل مخرج ومدخل للهواء مطابقًا لمعدل تدفق الهواء المحدد.

1 شغّل الوحدة **في وضع المروحة فقط** قبل استخدام وظيفة الضبط التلقائي لتدفق الهواء.

2 **قم بإيقاف** وحدة تكييف الهواء.

3 **اضبط رقم القيمة** "—" على 03 لكل من 11(21) **M** و7 **SW**.

4 **ابدأ** وحدة تكييف الهواء.

النتيجة: ستضيئ لمبة التشغيل وستبدأ الوحدة في تشغيل المروحة للضبط التلقائي لتدفق الهواء.

5 بعد انتهاء الضبط التلقائي لتدفق الهواء (ستتوقف وحدة تكييف الهواء) تأكد أن رقم القيمة "—" مضبوط على 02. في حال لم يكن هناك أي تغيير، فقم بإجراء الإعداد مجددًا.

محتوى الإعداد:	فإن[1]		
	M	SW	—
ضبط تدفق الهواء قيد الإيقاف	11(21)	7	01
إكمال ضبط التدفق التلقائي للهواء			02
بدء ضبط التدفق التلقائي للهواء			03

لضبط الضغط الاستاتيكي الخارجي من خلال واجهة المستخدِم

تحقق من إعداد الوحدة الداخلية: يجب أن يكون رقم القيمة "—" مضبوطًا على 01 لكل من 11(21) **M** و7 **SW**.

1 غيّر رقم القيمة "—" بما يتوافق مع الضغط الاستاتيكي الخارجي للمجرى المراد توصيله كما هو موضح في الجدول أدناه.

الإعداد[1]			ضغط استاتيكي خارجي
M	رقم الإعداد	—	
13(23)	6	01	62
		02	70
		03	80
		04	90
		05	100
		06	115
		07	130
		08	145
		09	160
		10	175
		11	190
		12	205
		13	220
		14	235
		15	250

الإعداد: وقت تنظيف مرشح الهواء

يجب أن يتطابق هذا الإعداد مع تلوث الهواء في الغرفة. يحدد الفاصل الزمني لعرض إشعار **"Time to clean filter" (حان وقت تنظيف المرشح)** على واجهة المستخدم.

إذا كنت تريد فاصل زمني لـ...	فإن[1]		
(تلوث الهواء)	M	SW	—
2500± ساعة (خفيف)	10 (20)	0	01
1250± ساعة (عالٍ)			02
الإشعارات ON (قيد التشغيل)		3	01
الإشعارات OFF (قيد التشغيل)			02

[1] تُعرّف الإعدادات الداخلية كما يلي:
- **M**: رقم الوضع – **الرقم الأول**: لمجموعة الوحدات – **الأرقام الواردة بين قوسين**: للوحدات الفردية
- **SW**: رقم الإعداد
- —: رقم القيمة
- : افتراضي

- **واجهتا المستخدم:** عند استخدام واجهتي مستخدم، يجب أن تضبط إحداهما على "MAIN" والأخرى على "SUB".

١٧ البيانات الفنية

- تتوفر **مجموعة فرعية** من أحدث البيانات الفنية على الموقع الإلكتروني الإقليمي Daikin (يمكن الوصول إليه بشكل عام).
- تتوفر **المجموعة الكاملة** لأحدث البيانات الفنية على Daikin Business Portal (تلزم المصادقة).

١٧-١ مخطط الأسلاك

١٧-١-١ دليل الرسم البياني للأسلاك الموحد

بالنسبة إلى الأجزاء والأرقام المستعملة، راجع الرسم المخططات الخاصة بتوصيل الأسلاك في الوحدة. يكون ترقيم الأجزاء بالأرقام العربية بترتيب تصاعدي لكل جزء ويتم تمثيله في النظرة العامة أدناه بالرمز "*" في الرموز الخاصة بالجزء.

الرمز	المعنى	الرمز	المعنى
	قاطع الدائرة		تأريض وقائي
			التأريض الصامت
			واقي للأرض (برغي)
	التوصيلات	Ⓐ،	مقوم التيار
	موصل		موصل المرحل
	تأريض		موصل الدائرة الكهربائية القصيرة
	الأسلاك الميدانية		طرفي
	منصهر		شريط طرفي
INDOOR	الوحدة الداخلية		ماسك الأسلاك
OUTDOOR	الوحدة الخارجية		السخان
	جهاز الحماية من التيار المتبقي		

الرمز	اللون	الرمز	اللون
BLK	أسود	ORG	برتقالي
BLU	أزرق	PNK	وردي
BRN	بنى	PRP، PPL	أرجواني
GRN	أخضر	RED	أحمر
GRY	رمادي	WHT	أبيض
SKY BLU	أزرق سماوي	YLW	أصفر

الرمز	المعنى
A*P	لوحة الدائرة المطبوعة
*BS	زر الدفع تشغيل/إيقاف، مفتاح التشغيل
BZ، H*O	جرس طنان
*C	مكثف
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	التوصيل، الموصل
D*، V*D	الصمام الثنائي
*DB	قنطرة الصمام الثنائي
*DS	مفتاح الحزمة المزدوجة المضمنة
E*H	السخان
F*U، FU*، (لمعرفة الخصائص، يرجى الرجوع إلى لوحة الدائرة المطبوعة داخل الوحدة الخاصة بك)	منصهر

الرمز	المعنى
*FG	موصل (أرضية الإطار)
*H	جديلة أسلاك
H*P، LED*، V*L	مصباح إشارة، الصمام الثنائي الباعث للضوء
HAP	صمام ثنائي باعث للضوء (شاشة الخدمة خضراء)
HIGH VOLTAGE	فولت مرتفع
IES	حساس العين الذكي
*IPM	وحدة الطاقة الذكية
K*R، KCR، KFR، KHuR، K*M	مرحل مغناطيسي
L	حي
*L	ملف
L*R	مفاعل
*M	محرك متدرج
M*C	محرك ضاغط
M*F	محرك المروحة
M*P	محرك مضخة التصريف
M*S	محرك وضع التأرجح
MR, MRCW*, MRM*, MRN	مرحل مغناطيسي
N	محايد
N *=n=*،	عدد مرات المرور خلال الحلقة الحديدية
PAM	تضمين سعة النبضة
*PCB	لوحة الدائرة المطبوعة
*PM	وحدة الطاقة
PS	تحويل إمداد طاقة
*PTC	الثرمستور الخاص بمعامل درجة الحرارة الإيجابي (PTC)
*Q	الترانزستور الخاص بالبوابة المعزولة ثنائية القطب (IGBT)
Q*C	قاطع الدائرة
Q*DI، KLM	قاطع الدائرة الكهربائية الخاص بالتسرب الأرضي
Q*L	واقي الحمل الزائد
Q*M	مفتاح حراري
Q*R	جهاز الحماية من التيار المتبقي
*R	مقاوم
R*T	الثيرمستور
RC	جهاز استقبال
S*C	مفتاح كهرباء حدي
S*L	مفتاح طفو
S*NG	كاشف تسرب غاز التبريد
S*NPH	حساس الضغط (عالي)
S*NPL	حساس الضغط (المنخفض)
*S*PH، HPS	مفتاح الضغط (عالي)
S*PL	مفتاح الضغط (منخفض)
S*T	ثيرموستات
S*RH	حساس الرطوبة
*S*W، SW	مفتاح التشغيل
SA*، F1S	مانع الاندفاع
SR*، WLU	جهاز استقبال الإشارات
*SS	مفتاح تحديد
SHEET METAL	لوحة شريط طرفي ثابت
T*R	محول
TC، TRC	جهاز بث
V*، R*V	المقاوم المتغير

الرمز	المعنى
V*R	وحدة طاقة قنطرة الصمامات الثنائية، والترانزستور الخاص بالبوابة المعزولة ثنائية القطب (IGBT)
WRC	جهاز تحكم عن بعد لاسلكي
*X	طرفي
X*M	شريط طرفي (مسدود)
Y*E	ملف صمام توسيع إلكتروني
Y*R، Y*S	ملف صمام لولبي عاكس
Z*C	الحلقة الحديدية
ZF، Z*F	مرشح الضجيج

EAC

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P580564-1G 2024.07