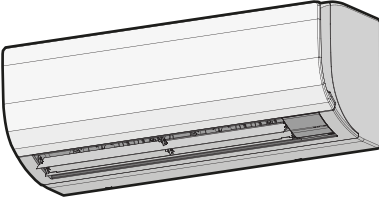




دليل التثبيت والتشغيل

VRV أجهزة تكييف الهواء بنظام



FXAA15AUV1B
FXAA20AUV1B
FXAA25AUV1B
FXAA32AUV1B
FXAA40AUV1B
FXAA50AUV1B
FXAA63AUV1B

دليل التثبيت والتشغيل
VRV أجهزة تكييف الهواء بنظام

العربية

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Europe N.V.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

FXAA15AUV1B, FXAA20AUV1B, FXAA25AUV1B, FXAA32AUV1B, FXAA40AUV1B, FXAA50AUV1B, FXAA63AUV1B,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the **Certificate <C>**.

** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.

<A>	DAIKIN.TCF.036A1/11-2020
	—
<C>	—



Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 1st of June 2022



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

18	1.13	تجهيز أنابيب غاز التبريد.....
18	1.1.13	متطلبات أنابيب غاز التبريد.....
18	2.1.13	عازل أنابيب غاز التبريد.....
18	2.13	توصيل أنابيب غاز التبريد.....
18	1.2.13	لتوصيل أنابيب المبرد بالوحدة الداخلية.....
18	14	التركيب الكهربى
19	1.14	مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية.....
19	2.14	لتوصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الداخلية.....
20	15	إكمال عملية تثبيت الوحدة الداخلية
20	1.15	لتثبيت الوحدة على لوحة التركيب (المسطرة).....
20	16	التجهيز
20	1.16	قائمة مرجعية قبل بدء التشغيل.....
20	2.16	لتشغيل الاختبار.....
20	17	التهيئة
20	1.17	ضبط الحقل.....
22	18	البيانات الفنية
22	1.18	مخطط الأسلاك.....
22	1.1.18	دليل الرسم البياني للأسلاك الموحد.....

١ نبذة عن الوثائق

١.١ نبذة عن هذه الوثيقة

إذار 

تأكد من موافقة التركيب والصيانة والإصلاح والمواد المستخدمة للإرشادات الواردة في Daikin، 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.

الجمهور المستهدف

فنيو التركيب المعتمدون + المستخدمون النهائيون

معلومات

روعى 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.

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 Q لمعرفة الطراز الخاص بك.

أحدث إصدارات الوثائق المرفقة قد تكون متاحة على موقع ويب Daikin أو عبر الموزع المحلي لديك.

الوثائق الأصلية محررة باللغة الإنجليزية. وجميع اللغات الأخرى هي ترجمات لها.

البيانات الهندسية الفنية

- تتوفر مجموعة فرعية من أحدث البيانات التقنية على موقع Daikin الإقليمي (يمكن الوصول إليه بشكل عام).
- تتوفر المجموعة الكاملة لأحدث البيانات الفنية على إكسترانت Daikin Business Portal (تتطلب المصادقة).

جدول المحتويات

4	١	نبذة عن الوثائق
4	1.1	نبذة عن هذه الوثيقة.....
5	٢	تعليمات السلامة المحددة للمثبت
5	1.2	تعليمات للأجهزة التي تستخدم غاز التبريد R32.....
6	1.1.2	متطلبات مساحة التركيب.....
6		احتياطات للمستخدم
6	٣	تعليمات سلامة المستخدم
6	1.3	عام.....
7	2.3	تعليمات التشغيل الآمن.....
8	٤	نبذة عن النظام
9	1.4	مخطط النظام.....
9	٥	واجهة المستخدم
9	٦	التشغيل
9	1.6	المدى التشغيلي.....
9	2.6	حول أوضاع التشغيل.....
9	1.2.6	أوضاع التشغيل الأساسية.....
10	2.2.6	أوضاع تشغيل التدفئة الخاصة.....
10	3.2.6	اتجاه تدفق الهواء.....
10	3.6	تشغيل النظام.....
10	٧	الصيانة والخدمة
10	1.7	احتياطات الصيانة والخدمة.....
11	2.7	تنظيف الوحدة.....
11	1.2.7	لتنظيف مخرج الهواء والجزء الخارجي.....
11	2.2.7	لتنظيف اللوحة الأمامية.....
11	3.2.7	لتنظيف فتر الهواء.....
11	3.7	نبذة عن المبرد.....
12	1.3.7	حول مستشعر تسرب غاز التبريد.....
12	٨	استكشاف المشكلات وحلها
12	٩	النقل إلى مكان آخر
13	١٠	الفك

١٣ احتياطات لفني التركيب

13	١١	نبذة عن الصندوق
13	1.11	الوحدة الداخلية.....
13	1.1.11	فك الملحق من الوحدة الخارجية.....
13	١٢	تركيب الوحدة
13	1.12	إعداد موقع التثبيت.....
13	1.1.12	متطلبات يجب توفرها في مكان تثبيت الوحدة الداخلية.....
13	2.12	فتح الوحدة وإغلاقها.....
13	1.2.12	إزالة اللوحة الأمامية.....
13	2.2.12	إعادة تركيب اللوحة الأمامية.....
14	3.2.12	إزالة الشبكة الأمامية.....
14	4.2.12	إعادة تثبيت الشبكة الأمامية.....
14	5.2.12	لفتح غطاء الصيانة.....
14	6.2.12	لإغلاق غطاء الصيانة.....
14	3.12	تثبيت الوحدة الداخلية.....
14	1.3.12	لتثبيت لوحة التركيب.....
15	2.3.12	لحفر ثقب في الجدار.....
16	3.3.12	لإزالة غطاء منفذ الأنابيب.....
16	4.3.12	لتثبيت الوحدة على قاعدة التثبيت.....
16	5.3.12	لتمرير المواسير من خلال ثقب الجدار.....
17	6.3.12	لإعداد الصرف.....
18	١٣	تثبيت الأنابيب

٢ تعليمات السلامة المحددة للمثبت

احرص دائماً على اتباع تعليمات ولوائح السلامة التالية.

عام



إنذار
تأكد من موافقة التركيب والصيانة والإصلاح والمواد المستخدمة للإرشادات الواردة في Daikin، 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 "١٣ تركيب الوحدة" [13])

للحصول على متطلبات مكان التثبيت الإضافية، اقرأ أيضاً "١.٢ تعليمات للأجهزة التي تستخدم غاز التبريد R32" [5].



إنذار
يجب تخزين الوحدة في غرفة لا تحتوي على مصادر اشتعال تعمل بصورة مستمرة (على سبيل المثال لهب مكشوف أو جهاز يعمل بالغاز أو سخان كهربائي).



تحذير
لا يمكن لعامة الناس الوصول إلى الجهاز، قم بتركيبه في منطقة آمنة بشكل محمي من الوصول السهل.

هذه الوحدة، كل من الداخلية والخارجية، مناسبة للتركيب في بيئة تجارية وبيئة صناعية خفيفة.



إنذار
حافظ على خلو جميع فتحات التهوية المطلوبة من أي عوائق.



تحذير
بالنسبة للجدران التي تحتوي على إطار معدني أو لوح معدني، يُرجى استخدام غطاء جداري في الفتحة من أجل منع احتمالية دخول الحرارة أو حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق.

تركيب أنابيب غاز التبريد (انظر "١٣ تثبيت الأنابيب" [18])



تحذير
يجب تثبيت الأنابيب وفقاً للتعليمات الواردة في "١٣ تثبيت الأنابيب" [18]. 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 الكهربائي" [18])



- إنذار
يجب أن يقوم بتوصيل جميع الأسلاك كهربائي مصرح له ويجب عليه الالتزام بالقانون المعمول به.
- 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.



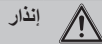
- إنذار
إذا كان مصدر إمداد الطاقة يحتوي على طور سالب مفقود أو خطأ، فقد يتعطل الجهاز.
- قم بعمل تأريض جيد. لا تعتمد على تأريض الوحدة إلى ماسورة مرافق أو جهاز امتصاص التيار أو تأريض هاتف. قد يسبب التأريض غير الكامل صدمة كهربائية.
- رغب المصهرات أو قواطع الدائرة المطلوبة.
- اربط الأسلاك الكهربائية بأرصفة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



إنذار
استخدم دائماً 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 فتحة فرط الفولتية III.



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



- تحذير
يجب توصيل كل وحدة داخلية إلى واجهة مستخدم منفصلة. حيث يمكن استخدام جهاز التحكم عن بُعد المتوافق مع نظام الأمان فقط كواجهة مستخدم. انظر نموذج البيانات الفنية للتوافق مع وحدة التحكم عن بعد (على سبيل المثال BRC1H52/82*).
- يجب وضع واجهة المستخدم في نفس الغرفة مع الوحدة الداخلية. للمزيد من التفاصيل، يُرجى الرجوع إلى دليل التركيب والتشغيل لواجهة المستخدم.

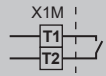


تحذير
في حالة استخدام السلك المغلف، قم بتوصيل الغلاف بجانب الوحدة الخارجية فقط.

التهينة (انظر "١٧ التهينة" [20])



إنذار
في حالة غاز التبريد R32، التوصيلات الطرفية T1/T2 تكون من أجل إدخال إنذار الحريق فقط. لدى إنذار الحريق أولوية أعلى من أمان R32 ويغلق النظام بأكمله.



a إشارة دخل إنذار الحريق (إمكانية الاتصال المجاني)

١.٢ تعليمات للأجهزة التي تستخدم غاز التبريد R32



تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط
غاز التبريد الموجود بداخل هذه الوحدة قابل للاشتعال إلى حد ما.



- 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
ينبغي تخزين الجهاز بطريقة تمنع تعرضه لأي أضرار ميكانيكية وفي مكان جيد التهوية لا يحتوي على مصادر إشعال تعمل باستمرار (مثال: اللهب المكشوف، أو الأجهزة التي تعمل بالغاز أو السخانات التي تعمل بالكهرباء) وينبغي أن تكون مساحة المكان بالمواصفات التالية.

إنذار 

إذا ما تم توصيل غرفة أو أكثر بالوحدة باستخدام نظام أنابيب الهواء، فتأكد من التالي:

- لا توجد مصادر اشتعال قيد التشغيل (على سبيل المثال: اللهب المكشوف، أو جهاز غاز يعمل أو سخان كهربائي يعمل) في حال كانت مساحة الأرضية أقل من الحد الأدنى لمنطقة الأرضية A (متر مربع).
- لم يتم تركيب أي أجهزة مساعدة، والتي قد تكون مصدر محتمل للاشتعال، في عمل أنابيب الهواء (على سبيل المثال: الأسطح الساخنة التي تتجاوز درجة الحرارة 700 درجة مئوية وجهاز التبديل الكهربائي)؛
- يتم استخدام الأجهزة المساعدة المعتمدة من قبل الشركة المصنعة فقط في عمل أنابيب الهواء؛
- يتم توصيل مدخل ومخرج الهواء مباشرة بالغرفة نفسها عن طريق الأنبوب. لا تستخدم مساحات مثل السقف المعلق كقناة لمدخل الهواء أو مخرجه.

تحذير 

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

١.١.٢ متطلبات مساحة التركيب

تحذير 

لا يمكن أن يتجاوز إجمالي شحن غاز التبريد في النظام متطلبات الحد الأدنى لمساحة الأرضية لأصغر غرفة يتم تقديمها. ولمعرفة الحد الأدنى من متطلبات مساحة الأرضية للوحدات الداخلية، انظر دليل التثبيت والتشغيل للوحدة الخارجية.

إنذار 

يحتوي هذا الجهاز على مبرد R32. بالنسبة للحد الأدنى من مساحة أرضية الغرفة التي يُخزن فيها الجهاز، راجع دليل تركيب الوحدة الخارجية وتشغيلها.

إشعار 

- يرجى حماية الأنابيب من الأضرار المادية.
- ابق تركيب الأنابيب إلى الحد الأدنى.

إنذار 

تأكد من توافق التركيب والخدمة والصيانة والإصلاح مع التعليمات المقدمة من Daikin ومع اللوائح المعمول بها أيضًا وتنفيذها من قبل الأشخاص المصرح لهم فقط.

تحذير 

لا تستخدم المصادر التي قد تكون مصدر محتمل للاشتعال في البحث عن تسريبات المبرد أو اكتشافها.

إشعار 

- قم باتخاذ الاحتياطات لتجنب حدوث اهتزاز أو خفقان شديدين في أنابيب التبريد.
- يجب حماية الأجهزة والأنابيب والتركيبات من الآثار البيئية الضارة قدر الإمكان.
- قم بتوفير أماكن لامتداد الأنابيب الطويلة أو انكماشها.
- قم بتصميم أنابيب أجهزة التبريد وتركيبها بحيث يتم تقليل احتمالية حدوث صدمة هيدروليكية تضر الجهاز.
- يجب تعليق التجهيزات الداخلية والأنابيب بإحكام وحمايتها بحيث لا يمكن أن تنكسر أو تتفكك بشكل عرضي من أحداث مثل نقل الأثاث أو أنشطة إعادة البناء.

إشعار 

- لا تقم بإعادة استخدام الوصلات والحشوات النحاسية التي استُخدمت بالفعل من قبل.
- يجب أن تكون الوصلات التي يتم تركيبها بين أجزاء نظام التبريد قابلة للوصول إليها لأغراض الصيانة.

احتياطات للمستخدم

٣ تعليمات سلامة المستخدم

احرص دائمًا على اتباع تعليمات ولوائح السلامة التالية.

١.٣ عام

إنذار 

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

إنذار 

يمكن استخدام هذا الجهاز بواسطة الأطفال الذين تجاوزوا سن 8 سنوات والأشخاص من ذوي القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المحدودة أو المبتدئين 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 بأيدي 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 وتغيير 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.

٢.٣ 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 حريق. اتصل بالموزع.

- في حالة حدوث تسربات عَرَضِيَّة لوسائل التبريد، تأكد من عدم وجود مصادر لهب مكشوفة. وغاز التبريد نفسه آمن تمامًا، وغير سام وله قابلية اشتعال معتدلة، لكنه سيولد غازًا سامًا عندما يتسرب بشكل عارض في غرفة ينبعث بها هواء قابل للاشتعال من الدفايات المروحية أو أفران الغاز، وما إلى ذلك. واستعن دائمًا بفنيي خدمة مؤهلين لتأكيد إصلاح نقطة التسرب أو تصحيحها قبل استئناف التشغيل.

تحذير

تم تجهيز هذه الوحدة بإجراءات السلامة التي تعمل بالطاقة الكهربائية، مثل كاشف تسرب غاز التبريد. ولكي تكون الوحدة فعالة، يجب أن تعمل بالطاقة الكهربائية في جميع الأوقات بعد التركيب، باستثناء فترات الخدمة القصيرة.

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 تشغّل 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

- استخدم دائمًا واجهة مستخدم (على سبيل المثال جهاز التحكم عن بُعد لاسلكي) لضبط زوايا الريش. عندما تتأرجح الريش وتقوم بتحريكها بالقوة، ستتعتل آلية العمل.
- كن حذرًا عند ضبط الشفرات. تدور المروحة بسرعة عالية داخل منفذ الهواء.

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

حافظ على خلو جميع فتحات التهوية المطلوبة من أي عوائق.

الصيانة والخدمة (انظر "٧ الصيانة والخدمة" [10])

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 مطلقاً 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: الموت صعقاً 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: الموت صعقاً 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 مخرج الهواء، والجزء الخارجي، واللوحه الأمامية، ومرشح الهواء.

إنذار

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

نبذة عن سائل التبريد (انظر "3.7 نبذة عن المبرد" [114])

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

غاز التبريد الموجود بداخل هذه الوحدة قابل للاشتعال إلى حد ما.

إنذار

يجب تخزين الوحدة في غرفة لا تحتوي على مصادر اشتعال تعمل بصورة مستمرة (على سبيل المثال لهب مكشوف أو جهاز يعمل بالغاز أو سخان كهربائي).

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

- يعد غاز التبريد داخل هذه الوحدة قابل للاشتعال قليلاً، لكنه لا يتسرب في الطبيعي. في حالة تسرب الغاز من المبرد في الغرفة وملاصقه للنيران من موقد أو سخان أو بوتاجاز، قد يتسبب هذا في اندلاع حريق أو تكوين غازات ضارة.
- أوقف تشغيل أي أجهزة تدفئة قابلة للاحتراق، وقم بتهوية الغرفة، ثم اتصل بالبائع الذي اشتريته منه الوحدة.
- تجنب استخدام الوحدة حتى يؤكد لك فني الصيانة إصلاح القطعة التي تسببت في تسرب السائل من المبرد.

إنذار

يجب استبدال حساس تسريب غاز التبريد R32 بعد كل كشف أو مع نهاية عمره الافتراضي. يجب على الأشخاص المصرح لهم فقط استبدال المستشعر.

اكتشاف الأعطال وإصلاحها (انظر "8 استكشاف المشكلات وحلها" [124])

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.

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 حريق. اتصل بالموزع.
- في حالة حدوث تسربات غرضية لسائل التبريد، تأكد من عدم وجود مصادر لهب مكشوفة. وغاز التبريد نفسه آمن تماماً، وغير سام وله قابلية اشتعال معتدلة، لكنه سيولد غازاً ساماً عندما يتسرب بشكل عارض في غرفة ينبعث بها هواء قابل للاشتعال من الدفايات المروحية أو أفران الغاز، وما إلى ذلك. واستعن دائماً بفتني خدمة مؤهلين لتأكيد إصلاح نقطة التسرب أو تصحيحها قبل استئناف التشغيل.



الوحدة مجهزة بنظام الكشف عن تسريب غاز التبريد من أجل السلامة. ولكي تكون الوحدة فعالة، يجب أن تعمل البطاقة الكهربائية في جميع الأوقات بعد التركيب، باستثناء فترات الخدمة القصيرة.



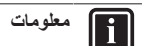
تجنب استخدام النظام لأي أغراض أخرى. لتجنب حدوث أي تردد في الجودة، تجنب استخدام الوحدة لتبريد الأجهزة الدقيقة أو الأطعمة أو النباتات أو الحيوانات أو الأعمال الفنية.



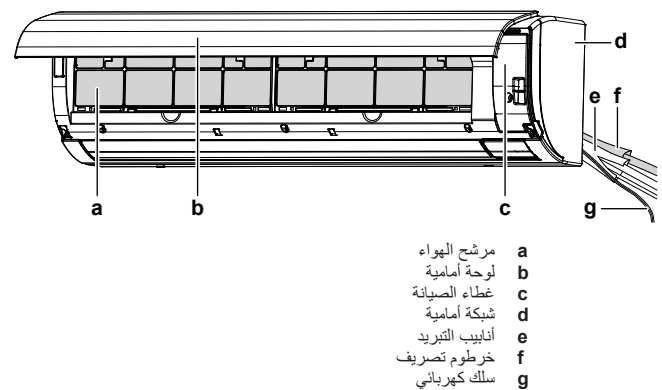
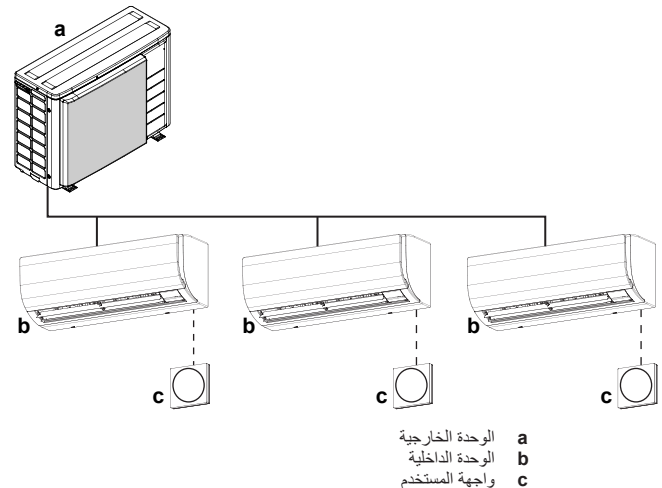
للتعديلات أو التوسيعات المستقبلية للنظام:

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.

١.٤ مخطط النظام



الشكل التوضيحي التالي مثال وقد لا يتطابق مع تخطيط النظام الخاص بك



٥ واجهة المستخدم



- تحذير
- تجنب مطلقاً لمس الأجزاء الداخلية لوحدة التحكم.
- لا تُزلّ لوحة 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 نثر أو مادة كيميائية، إلخ، حيث قد يتغير لون اللوحة أو ينقشر طلاؤها. وإذا كانت متسخة للغاية، فانقع قطعة قماش في منظف متعادل مخفف بالماء، ثم اعصرها جيداً 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 المثبتة.

٦ التشغيل

١.٦ المدى التشغيلي



معلومات
لمعرفة حدود التشغيل، راجع البيانات الفنية للوحدة الخارجية المتصلة.

٢.٦ حول أوضاع التشغيل



معلومات
اعتماداً على النظام المثبت، لن تتوفر بعض أوضاع التشغيل.

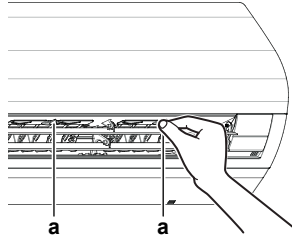
- وقد يتعدل معدل تدفق الهواء تلقائياً تبعاً لدرجة حرارة الغرفة أو قد تتوقف المروحة فوراً. لا يُعد هذا عطلاً.
- إذا تم إيقاف تشغيل مصدر التيار الكهربائي الرئيسي أثناء التشغيل، فسوف يُعاد التشغيل تلقائياً بعد عودة التيار الكهربائي.
- نقطة الضبط. درجة الحرارة المستهدفة للتبريد والتدفئة وأوضاع التشغيل التلقائية.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

١.٢.٦ 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.
	الجاف. في هذا الوضع، سيتم خفض رطوبة الهواء مع تقليل درجة الحرارة إلى الحد الأدنى.
	تلقائي. في الوضع التلقائي، تنتقل الوحدة الداخلية تلقائياً بين وضع التسخين والتبريد، وفقاً لما هو مطلوب في نقطة الضبط.

3 ويدها أمسك المقابض واضبطها على الناحية اليسرى أو اليمنى على حسب الرغبة.



a مقابض

معلومات

عند تثبيت الوحدة في زاوية من الغرفة، يجب أن يكون اتجاه ريش التهوية في الجانب البعيد عن الجدار. حيث تنخفض الكفاءة عندما يعترض الجدار اتجاه الهواء.

٣.٦ تشغيل النظام

معلومات

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

٧ الصيانة والخدمة

١.٧ احتياطات الصيانة والخدمة

تحذير

انظر "٣ تعليمات سلامة المستخدم" [64] للتعرف على تعليمات السلامة ذات الصلة كافة.

إشعار

تجنب مطلقاً فحص أو إجراء صيانة الوحدة بنفسك. وطلب من فني خدمة مؤهل القيام بهذا العمل. وبالرغم من ذلك، يمكنك كمستخدم نهائي تنظيف مخرج الهواء، والجزء الخارجي، واللوح الأمامي، مرشح الهواء.

إشعار

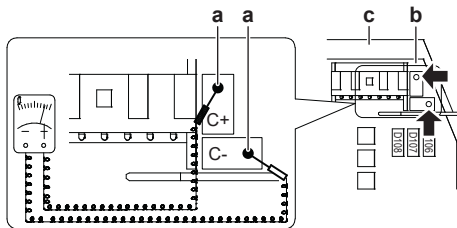
يجب أن تتم الصيانة بواسطة فني تركيب معتمد أو وكيل خدمة معتمد. ننصح بإجراء الصيانة مرة واحدة على الأقل كل سنة. ومع ذلك، قد تطالب القوانين المعمول بها بفترات زمنية أقصر للصيانة.

قد تظهر الرموز التالية على الوحدة الداخلية:

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

خطر: خطر الموت صعقاً 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 المؤيدين للخدمة والصيانة النظر إلى ملصق التحذير.



a نقاط قياس الجهد المتبقي (C، +C-)
b لوحة الدائرة المطبوعة

٢.٢.٦ أوضاع تشغيل التدفئة الخاصة

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

٣.٢.٦ اتجاه تدفق الهواء

متى. اضبط اتجاه تدفق الهواء حسب الرغبة.

ماداً. يوجه الجهاز تدفق الهواء بشكل مختلف، اعتماداً على اختيار المستخدم.

تحذير

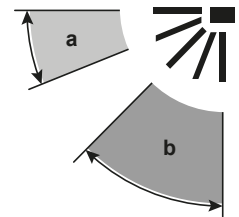
- استخدم دائماً واجهة مستخدم (على سبيل المثال جهاز التحكم عن بُعد لاسلكي) لضبط زوايا الريش. عندما تتأرجح الريش وتقوم بتحريكها بالقوة، ستتعطّل الية العمل.
- كن حذراً عند ضبط الشفرات. تدور المروحة بسرعة عالية داخل منفذ الهواء.

1 اتجاه تدفق الهواء الرأسي

يمكن ضبط الاتجاهات التالية لتدفق الهواء الرأسي عن طريق واجهة المستخدم:

الاتجاه	الشاشة
الوضع الثابت. تدفع الوحدة الداخلية في 1 إلى 5 من الأوضاع الثابتة.	
التأرجح. تقوم الوحدة الداخلية بالتعديل بين 5 أوضاع.	

ملاحظة: تختلف الوضعية الأفضل للريشات أفقية الوضع (المصاريع) وفقاً لوضع التشغيل.



a عملية التبريد
b عملية التدفئة

معلومات

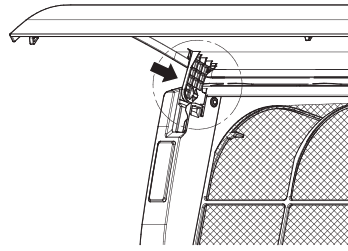
لإجراء ضبط اتجاه تدفق الهواء الرأسي، اطلع على الدليل المرجعي أو دليل تشغيل واجهة المستخدم.

2 اتجاه تدفق الهواء الأفقي

- اتجاه تدفق الهواء الأفقي: عن طريق ضبط وضعية الريشات الأفقية (فتحات التهوية) يدوياً.

لضبط أكواد التهوية (الأكواد الرأسية)

- اضبط الريشات أفقية الوضع من خلال استخدام واجهة المستخدم؛ كي تتمكن بسهولة من الوصول إلى المقابض الموجودة على الريشات رأسية الوضع.
- أمسك المقابض، ثم حركها إلى الأسفل قليلاً.



6 أغلق اللوحة الأمامية ببطء.

٣.٢.٧ تنظيف فلتر الهواء

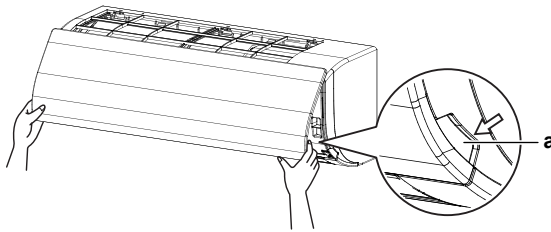
فترات تنظيف مرشح الهواء:

- قاعدة عامة: نظف كل 6 شهور. إذا كان الهواء في الغرفة ملوثاً للغاية، فقم بزيادة عدد مرات التنظيف.

- بناءً على الإعدادات، يظهر على شاشة واجهة المستخدم رسالة **Time to clean filter** "حان وقت تنظيف المرشح". نظف مرشح الهواء عندما تظهر الرسالة.
- إذا أصبح تنظيف الأوساخ أمراً مستحيلاً، فقم بتغيير مرشح الهواء (= بالمعدات الاختيارية).

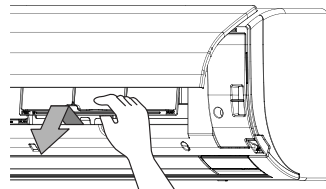
كيفية تنظيف مرشح الهواء:

- افتح اللوحة الأمامية. أمسك اللوحة الأمامية من أسنة اللوحة الموجودة على الجانبين، ثم افتحها إلى أن تتوقف اللوحة.

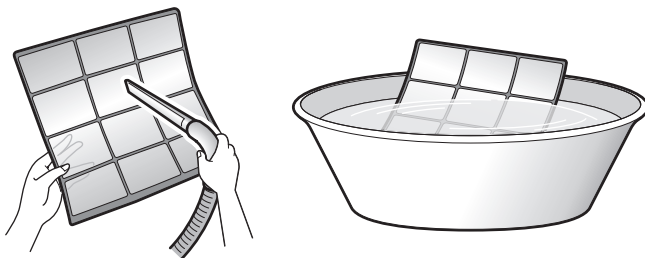


a لسان اللوحة

- انزع فلتر الهواء. ادفع اللسان ناحية منتصف مرشح الهواء قليلاً، ثم اسحب المرشح لأسفل.



- تنظيف مرشح الهواء. استخدم مكنسة كهربائية أو اغسله بالماء. إذا كان مرشح الهواء متسخاً للغاية، فاستخدم فرشاة ناعمة ومنظفاً محايداً.



- قم بتجفيف مرشح الهواء في الظل.

- أعد تركيب مرشح الهواء. استبدل مرشح الهواء كما كان.

- أغلق اللوحة الأمامية. امسك اللوحة الأمامية من خلال أسنة اللوحة على الجانبين، واغلقها ببطء.

- قم بتشغيل الطاقة.

- لمسح شاشات التحذير، انظر الدليل المرجعي الخاص بواجهة المستخدم.

٣.٧ نبذة عن المبرد

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

٢.٧ تنظيف الوحدة

تحذير

قم بإيقاف تشغيل الوحدة قبل تنظيف مخرج الهواء، والجزء الخارجي، واللوحة الأمامية، ومرشح 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.
- تجنب تفرك بقوة عند غسل الشفرة بالماء. **السبب المحتمل:** تقشر القفل الخارجي من السطح.

١.٢.٧ تنظيف مخرج الهواء والجزء الخارجي

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 منظف محايد.

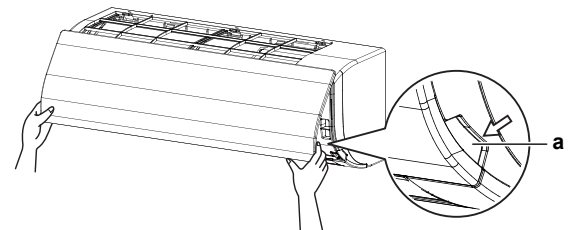
٢.٢.٧ تنظيف اللوحة الأمامية

إنذار

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

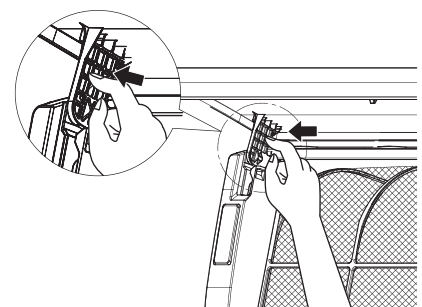
بإمكانك فك اللوحة الأمامية لتنظيفها.

- افتح اللوحة الأمامية. أمسك اللوحة الأمامية من أسنة اللوحة الموجودة على الجانبين، ثم افتحها إلى أن تتوقف اللوحة.



a لسان اللوحة

- قم بفك اللوحة الأمامية عن طريق الضغط على الخطاطيف الموجودة في كلا جانبي اللوحة الأمامية في اتجاه جانب الوحدة، ثم فك اللوحة.



- نظف اللوحة الأمامية. امسحها بقطعة قماش ناعمة مبللة بالماء، ولا تستخدم سوى منظف محايد فقط.

- امسح اللوحة بقطعة قماش جافة، واتركها تجف في الظل.

- ركب اللوحة الأمامية. قم بمحاذاة خطاطيف اللوحة الأمامية مع الفتحات، ثم ادفعها للداخل بالكامل.

استكشاف المشكلات وحلها

نوع غاز التبريد: R32

قيمة احتمال الإحترار العالمي (GWP): 675

قد تكون هناك حاجة لعمليات فحص دورية للكشف عن تسربات غاز التبريد تبعاً للتشريعات المعمول بها. اتصل بفني التركيب للحصول على مزيد من المعلومات.

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

غاز التبريد الموجود بداخل هذه الوحدة قابل للاشتعال إلى حد ما.

إنذار

- بعد غاز التبريد داخل هذه الوحدة قابل للاشتعال قليلاً، لكنه لا يتسرب في الطبيعي. في حالة تسرب الغاز من المبرد في الغرفة وملاصقه للنيران من موقد أو سخان أو بوتاجاز، قد يتسبب هذا في اندلاع حريق أو تكوين غازات ضارة.
- أوقف تشغيل أي أجهزة تدفئة قابلة للاحتراق، وقم بتهوية الغرفة، ثم اتصل بالبائع الذي اشتريته منه الوحدة.
- تجنب استخدام الوحدة حتى يؤكد لك فني الصيانة إصلاح القطعة التي تسببت في تسرب السائل من المبرد.

إنذار

يجب تخزين الوحدة في غرفة لا تحتوي على مصادر اشتعال تعمل بصورة مستمرة (على سبيل المثال لهب مكشوف أو جهاز يعمل بالغاز أو سخان كهربائي).

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.

إشعار

يتطلب القانون ساري المفعول المعنى 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 الكربون 2 المعبر عنها بقيمة الطن: قيمة احتمالية الاحترار العالمي (GWP) للمبرد × إجمالي شحنة المبرد [بالكيلوجرام] / 1000

اتصل بفني التركيب للحصول على مزيد من المعلومات.

١.٣.٧ حول مستشعر تسرب غاز التبريد

إنذار

يجب استبدال حساس تسريب غاز التبريد R32 بعد كل كشف أو مع نهاية عمره الافتراضي. يجب على الأشخاص المصرح لهم فقط استبدال المستشعر.

إشعار

حساس تسرب سائل التبريد (R32) هو كاشف لأشباه الموصلات والذي قد يكتشف بشكل غير صحيح مواد أخرى بخلاف سائل التبريد (R32). تجنب استخدام المواد الكيميائية مثل المذيبات العضوية، رذاذ الشعر، الطلاء بتركيزات عالية، على مقربة من الوحدة الداخلية حيث قد يتسبب ذلك في الكشف الخاطئ لحساس تسرب غاز التبريد (R32).

إشعار

يتم فحص فاعلية تدابير السلامة تلقائياً بصورة دورية. في حالة حدوث عطل، يتم عرض رمز خطأ على واجهة المستخدم.

معلومات

العمر الافتراضي للحساس هو 10 سنوات. حيث تعرض واجهة المستخدم الخطأ "CH-05" قبل 6 أشهر من نهاية العمر الافتراضي للحساس والخطأ "CH-02" بعد نهاية العمر الافتراضي للحساس. لمزيد من المعلومات، راجع الدليل المرجعي لواجهة المستخدم واتصل بالموزع.

في حالة الكشف عندما تكون الوحدة في وضع التشغيل

- تعرض واجهة المستخدم الخطأ "A0-11" ويصدر صوت التنبيه. يومض مؤشر الحالة.
- اتصل بالموزع على الفور. لمزيد من المعلومات، راجع دليل التركيب الخاص بالوحدة الخارجية.

في حالة الكشف عندما تكون الوحدة في وضع الاستعداد

سُجّري الوحدة "فحص الكشف الخاطئ"، وذلك عندما يحدث الكشف حينما تكون الوحدة في وضع الاستعداد.

فحص الكشف الخاطئ

- يبدأ تشغيل المروحة على الإعداد الأدنى.
- تعرض واجهة المستخدم الخطأ "A0-13" ويصدر صوت التنبيه. يومض مؤشر الحالة.
- يفحص المستشعر إذا حدث تسرب لمائع التبريد أو سوء اكتشافه.
 - لا يوجد تسرب لمائع التبريد الكشف. النتيجة: يستأنف النظام التشغيل العادي بعد مرور 2 دقيقة تقريباً.
 - تم الكشف عن تسرب مائع التبريد. النتيجة:

- تعرض واجهة المستخدم الخطأ "A0-11" ويصدر صوت التنبيه. يومض مؤشر الحالة.
- اتصل بالموزع على الفور. لمزيد من المعلومات، راجع دليل التركيب الخاص بالوحدة الخارجية.

معلومات

الحد الأدنى لتدفق الهواء أثناء التشغيل العادي أو أثناء اكتشاف تسرب غاز التبريد يكون دائماً <240 م³/ساعة.

معلومات

لإيقاف تنبيه واجهة المستخدم، انظر الدليل المرجعي لواجهة المستخدم.

٨ استكشاف المشكلات وحلها

في حالة حدوث أحد 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.

العلل	القياس
إذا كان جهاز الأمان مثل المصهر أو قاطع الدائرة الكهربائية أو جهاز التيار المتبقي يعمل كثيراً أو لا يعمل	أوقف تشغيل مفاتيح التيار الرئيسي إلى الوحدة.
مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل بصورة صحيحة.	أوقف التشغيل.
في حال تسرب الماء من الوحدة.	افصل مصدر الإمداد بالطاقة.
مفتاح التشغيل لا يعمل بصورة صحيحة.	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 واضحاً، فتتحقق من الجهاز وفقاً 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 Q 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 (قد يكون مدرج في بطاقة الضمان).

٩ النقل إلى مكان آخر

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

إشعار



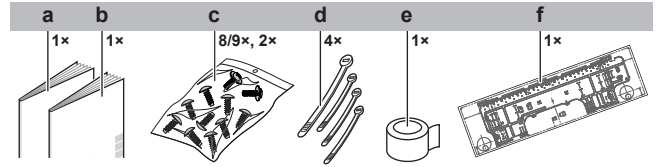
لا تحاول تفكيك الجهاز بنفسك: يجب القيام بمهمة تفكيك الجهاز ومعالجة المبرد وتغيير الزيت وقطع الغيار الأخرى وفقاً للتشريعات المعمول بها. يجب معالجة الوحدات في منشأة معالجة متخصصة لإعادة استخدامها وإعادة تدويرها واستعادتها.

احتياطات لفني التركيب

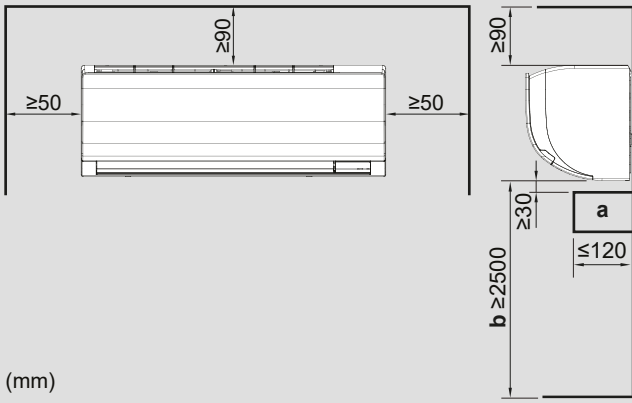
١١ نبذة عن الصندوق

١.١١ الوحدة الداخلية

١.١.١١ فك الملحقات من الوحدة الخارجية



a دليل التثبيت والتشغيل
b احتياطات السلامة العامة
c عبوة البراغي: 8 M4x25L خاصة بـ 9 FXAA15~32
خاصة بـ 2 FXAA40~63 برغي مقاس M4x12L
d روابط الكابلات - (1 رابط بحجم كبير، و 3 بحجم صغير)
e شريط العزل
f ورقة نمط التركيب



a عائق
b أدنى حد للمسافة الفاصلة عن الأرضية

إشعار

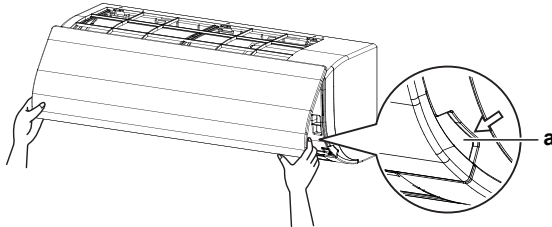


يُحظر تعليق الوحدة الداخلية على الحائط مباشرةً. استخدم قاعدة التثبيت المرفقة أثناء عملية التركيب.

٢.١٢ فتح الوحدة وإغلاقها

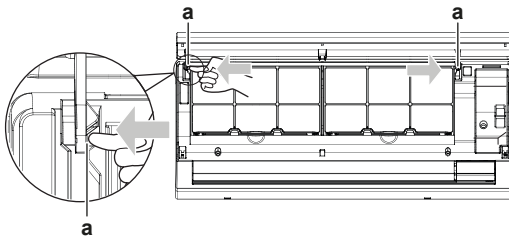
١.٢.١٢ لإزالة اللوحة الأمامية

1 افتح اللوحة الأمامية. أمسك اللوحة الأمامية من ألسنة اللوحة الموجودة على الجانبين، ثم افتحها إلى أن تتوقف اللوحة.



a ألسنة اللوحة

2 قم بفك اللوحة الأمامية عن طريق الضغط على الخطاطيف الموجودة في كلا جانبي اللوحة الأمامية في اتجاه جانب الوحدة، ثم فك اللوحة. أو قم بإزالتها عن طريق تحريك اللوحة الأمامية إما إلى الجانب الأيسر أو الأيمن واسحبها إلى الأمام.



a خطاف اللوحة

٢.٢.١٢ لإعادة تركيب اللوحة الأمامية

1 لتركيب اللوحة الأمامية، قم بمحاذاة خطاطيف اللوحة الأمامية مع الفتحات، ثم ادفعها للداخل بالكامل.

١٢ تركيب الوحدة

١.١٢ إعداد موقع التثبيت

تجنب التركيب في بيئة تحتوي على الكثير من المذيبات العضوية مثل الحبر والسيلوكسين.

إنذار



يجب تخزين الوحدة في غرفة لا تحتوي على مصادر اشتعال تعمل بصورة مستمرة (على سبيل المثال لهب مكشوف أو جهاز يعمل بالغاز أو سخان كهربائي).

١.١.١٢ متطلبات يجب توفرها في مكان تثبيت الوحدة الداخلية

الحد الأدنى المطلوب للمساحة الأرضية

تحذير



لا يمكن أن يتجاوز إجمالي شحن غاز التبريد في النظام متطلبات الحد الأدنى لمساحة الأرضية لأصغر غرفة يتم تقديمها. ولمعرفة الحد الأدنى من متطلبات مساحة الأرضية للوحدات الداخلية، انظر دليل التثبيت والتشغيل للوحدة الخارجية.

معلومات



مستوى ضغط الصوت أقل من 70 ديسيبل صوتي.

إنذار



حافظ على خلو جميع فتحات التهوية المطلوبة من أي عوائق.

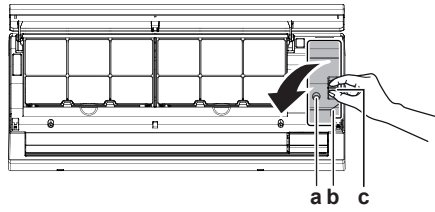
تحذير



لا يمكن لعامة الناس الوصول إلى الجهاز، قم بتركيبه في منطقة آمنة بشكل محمي من الوصول السهل.

هذه الوحدة، كل من الداخلية والخارجية، مناسبة للتركيب في بيئة تجارية وبيئة صناعة خفيفة.

- قوة الحائط: تحقق مما إذا كان الحائط قويًا بما فيه الكفاية لتحمل وزن الوحدة. إذا كان هناك أي خطر، فعزز قوة الحائط قبل تركيب الوحدة.
- المساحة: تذكر المتطلبات التالية:



- a مسمار تثبيت غطاء الصيانة
b غطاء الصيانة
c مقبض

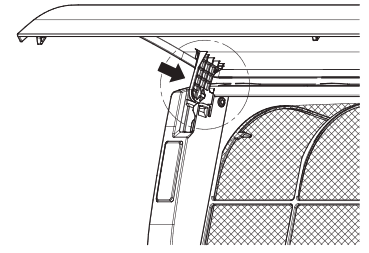
٦.٢.١٢ لإغلاق غطاء الصيانة

- 1 ضع غطاء الصيانة في المكان المخصص له في الوحدة.
- 2 ثبت برغي واحد مجدداً في غطاء الصيانة.

٣.١٢ تثبيت الوحدة الداخلية

١.٣.١٢ لتثبيت لوحة التركيب

- 1 قم بإزالة قاعدة التثبيت من الوحدة.
- أزل برغي تثبيت واحد من FXAA15~32 أو اثنين من FXAA40~63.
- ادفع المقابض للداخل نحو اتجاه السهم.
- أزل قاعدة التثبيت.



- 2 أغلق اللوحة الأمامية ببطء.

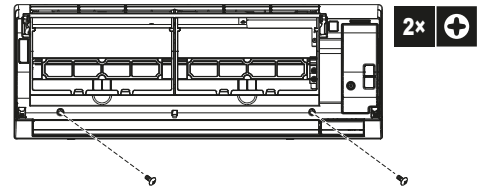
٣.٢.١٢ لإزالة الشبكة الأمامية



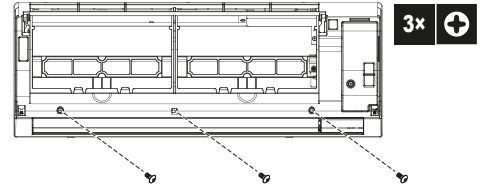
ارتدي تجهيزات الوقاية الشخصية (القفازيات الواقية، نظارات السلامة، ...) عند تركيب النظام أو صيانته أو خدمته.

- 1 أزل اللوحة الأمامية (١.٢.١٢ لإزالة اللوحة الأمامية) [13٤].
- 2 انزع البراغي.

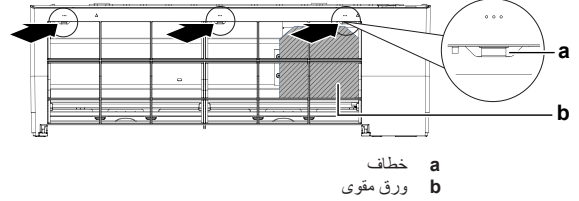
- (2) برغيان لـ FXAA15~32



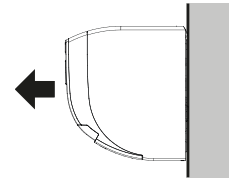
- (3) برغيان لـ FXAA40~63



- 3 ادفع الخطاطيف الثلاثة العلوية التي تحمل رمزاً بثلاث (3) دوائر في اتجاه الأسهم. قم بإزالة الورق المقوى الموجود بين المرشح والمبادل الحراري.



- 4 بالتأكد من عدم التشابك مع المصاريح الأفقية، قم بإزالة الشبكة الأمامية عن طريق سحبها في اتجاه السهم.

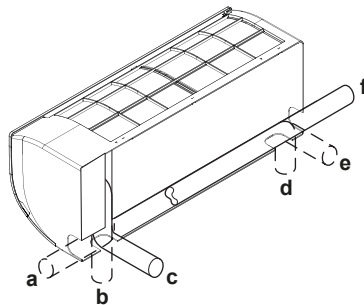


٤.٢.١٢ لإعادة تثبيت الشبكة الأمامية

- 1 قم بتركيب الشبكة الأمامية وربط الخطاطيف العليا الثلاثة.
- 2 أعد تثبيت البرغي مجدداً (برغيان لـ FXAA15~32 وثلاثة برغيان لـ FXAA40~63).
- 3 أعد تركيب اللوحة الأمامية (٢.٢.١٢ لإعادة تركيب اللوحة الأمامية) [13٤].

٥.٢.١٢ لفتح غطاء الصيانة

- 1 أزل مسمار تثبيت واحد من غطاء الصيانة.
- 2 اسحب غطاء الصيانة بشكل أفقي بعيداً عن الوحدة.



- a الأنبوب الأيمن
b الأنبوب السفلي الأيمن

c الأنبوب الخلفي الأيمن
d الأنبوب السفلي الأيسر
e الأنبوب الخلفي الأيسر
f الأنبوب الخلفي الأيسر

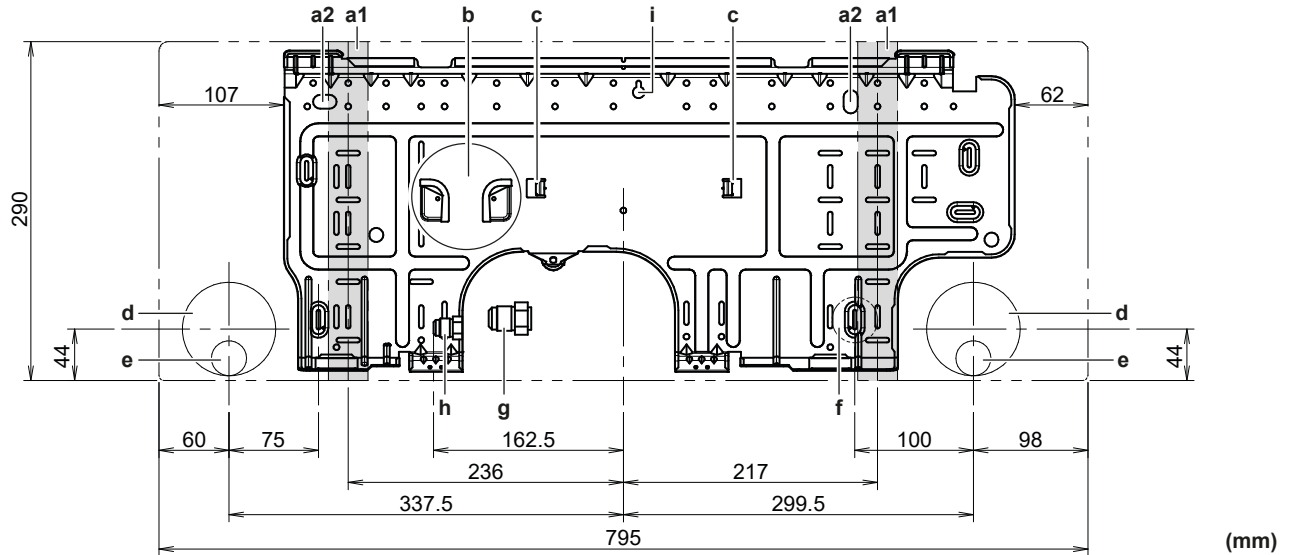
- 7 قم بإنهاء عملية التثبيت عن طريق إحكام قاعدة التثبيت على الحائط:
- عند استخدام براغي مقاس $M4 \times 25L$ (ملحقات): استخدم 8 براغي لـ FXAA15~32 أو 9 براغي لـ FXAA40~63. أحكم ربط ما لا يقل عن 4 براغي في كلا الجانبين.
 - عند استخدام المسامير (مثال: في الحوائط الإسمنتية): فاستخدم مسامير مقاس M8~M10 (إمداد داخلي) على كل جانب.



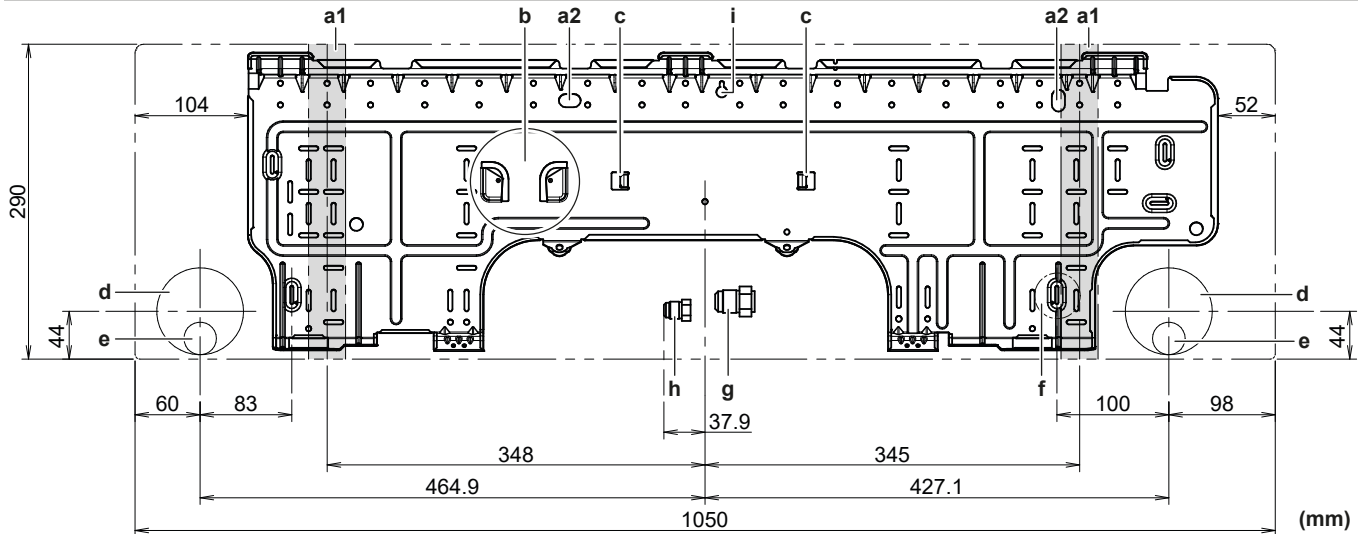
يمكن الاحتفاظ بغطاء منفذ الأنبوب التي تم إزالتها في عبوة لوحة التركيب.

- 4 ضع قاعدة التثبيت على الحائط، ثم قم بتركيبها بشكل مؤقت.
- 5 ضع قاعدة التثبيت في وضع مستوي (استخدم الألسنة الموجودة على قاعدة التثبيت).
- 6 ضع علامة على مراكز نقاط الحفر على الحائط باستخدام شريط قياس. اضبط وضع طرف شريط القياس على الرمز "▷".

A



B



A ورقة نمط التركيب مع قاعدة التثبيت لـ FXAA15~32
B ورقة نمط التركيب مع قاعدة التثبيت لـ FXAA40~63
a1 أفضل مكان للتثبيت
a2 أفضل أماكن التثبيت
b تجويف لغطاء منفذ الأنبوب
c عروات لوضع ميزان كحولي
d فتحة الجدار Ø80 ملم
e وضع خرطوم التصريف
f اضبط وضع شريط القياس على الرمز "▷"
g أطراف أنبوب الغاز
h أطراف أنبوب السوائل
i فتحة تثبيت مؤقتة



إشعار

التأكد من سد الفجوات حول المواسير باستخدام مادة لاصقة (تورد عن طريق فني التركيبات لمنع تسرب المياه).

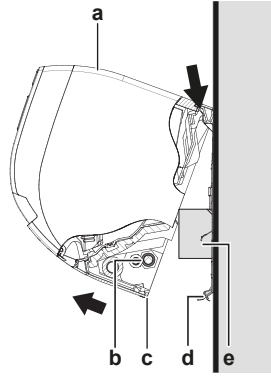
- حفر ثقب تغذية كبير 80 مم كبير في الجدار بانحناء منحدر نحو الخارج.
- إدخال أنبوب جداري مدمج في الثقب.
- إدخال غطاء جداري في الأنبوب الجداري.

٢٠٣.١٢ لحفر ثقب في الجدار



تحذير

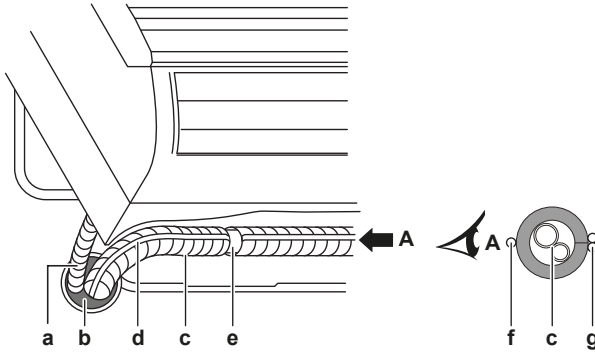
بالنسبة للجدران التي تحتوي على إطار معدني أو لوح معدني، يُرجى استخدام غطاء جداري في الفتحة من أجل منع احتمالية دخول الحرارة أو حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق.



a شبكة أمامية
b أنابيب غاز التبريد
c 2 لسان
d لوحة تزايد (ملحق)
e قطعة مواد تغليف

٥.٣.١٢ لتمرير المواسير من خلال ثقب الجدار

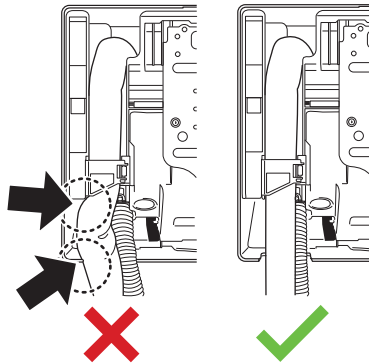
- 1 قم بتوصيل أنابيب التصريف "٦.٣.١٢ لإعداد الصرف" [17٤]، وأنابيب مانع التبريد "١٣ تثبيت الأنابيب" [18٤] والأسلاك الكهربائية "١٤ التركيب الكهربائي" [18٤].
- 2 قم بتشكيل أنابيب التبريد على طول مسار الأنابيب على لوحة التركيب.
- 3 قم بتثبيت الأسلاك الكهربائية وأنابيب سائل التبريد معاً باستخدام شريط فينيل (إمداد داخلي).



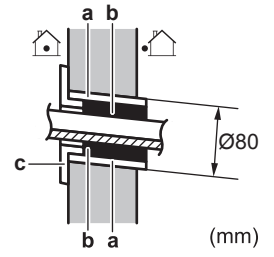
a خرطوم تصريف
b فتحة ثقب الحائط
c أنابيب مانع التبريد
d سلك كهربائي
e شريط فينيل (إمداد داخلي)
f أسلاك إمدادات الطاقة
g سلك الإرسال وسلك واجهة المستخدم



- تجنب ثني مواسير الفريون.
- لا تدفع مواسير الفريون في الإطار السفلي أو الشبك الأمامي.



- 4 مرر خرطوم التصريف وأنابيب التبريد عبر فتحة الجدار، ثم قم بسد الفجوة بالمعجون.
- 5 عند الانتهاء من عملية التركيب بالكامل (تركيب أنابيب التصريف "٦.٣.١٢ لإعداد الصرف" [17٤]، وأنابيب مانع التبريد "١٣ تثبيت الأنابيب" [18٤] والأسلاك الكهربائية "١٤ التركيب الكهربائي" [18٤])، قم بتثبيت الوحدة الداخلية على لوحة التثبيت "١.١٥ تثبيت الوحدة على لوحة التركيب (المسطرة)" [20٤].



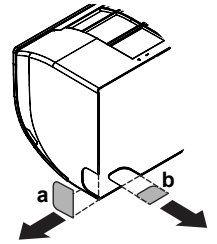
a أنبوب جداري مدمج (إمداد داخلي)
b معجون (إمداد داخلي)
c غطاء لثقب الجدار (إمداد داخلي)

- 4 بعد الانتهاء من الأسلاك وأنابيب التبريد وأنابيب الصرف، لا تنس سد الفجوة بالمعجون.

٣.٣.١٢ إزالة غطاء منفذ الأنابيب

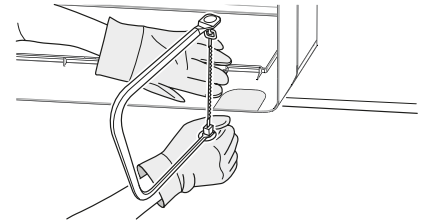


لوصل الأنابيب على الجانب الأيمن، أو الجزء الأسفل الأيمن أو الجانب الأيسر أو الجزء الأسفل الأيسر، يجب إزالة غطاء منفذ الأنابيب.

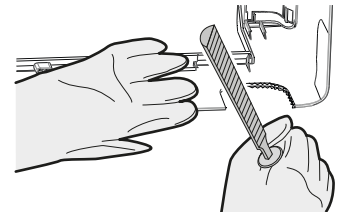


a القطع لتوصيل الأنابيب الجانبي
b القطع لتوصيل الأنابيب السفلي

- 1 قم بإزالة الشبكة الأمامية.
- 2 قم بقطع غطاء منفذ الأنابيب من داخل الشبكة الأمامية باستخدام منشار منحنيات.



- 3 إزالة أي أنواع على طول قسم التقطيع باستخدام مبرد إيري نصف دائري.



لا تستخدم قاطعات لإزالة غطاء منفذ الأنابيب، لأن ذلك قد يضر بالشبكة الأمامية.

٤.٣.١٢ تثبيت الوحدة على قاعدة التثبيت

- 1 انزع اللوحة الأمامية.
- 2 اضبط الوحدة الداخلية على خطاطيف لوحة التركيب. استخدم علامات "Δ" كدليل.
- 3 ضع قطعة مواد تغليف أداة دعم.

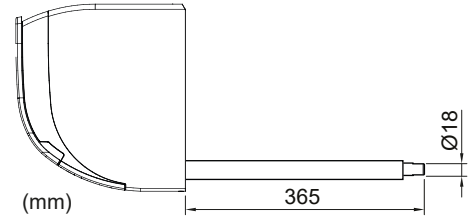
٦.٣.١٢ لإعداد الصرف

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

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

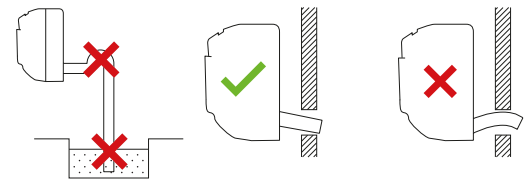
إرشادات عامة

- طول الأنبوب. احرص على أن تكون أنابيب الصرف قصيرة قدر الإمكان.
- حجم الأنبوب. ابق حجم الأنبوب مساوياً لوصلات الأنابيب أو أكبر منها (أنبوب فينيل بالقطر الاسمي 13Ø ملم).

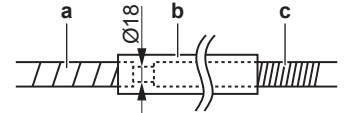


إشعار

- قم بتركيب خرطوم الصرف بانحناءة منحدرة.
- لا يُسمح بتركيب المحابس.
- لا تضع نهاية الخرطوم في الماء.

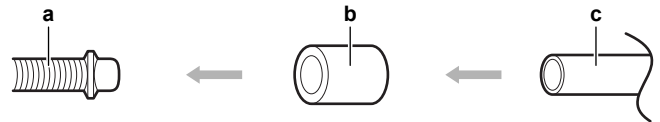


- تمديد خرطوم تصريف. لتمديد خرطوم التصريف، استخدم خرطوم تمديد متوفر بقطر أسمي يبلغ 13 مم. ولا تنس استخدام أنبوب عزل حراري في القسم الداخلي من خرطوم التمديد.



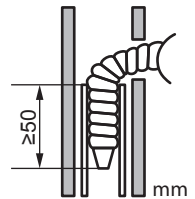
- a خرطوم تصريف مزود بالوحدة الداخلية
- b أنبوب العزل الحراري (إمدادات الحقل)
- c خرطوم تمديد للتصريف (إمداد داخلي)

- أنبوب صلب من البولي كلوريد فينيل. عند توصيل أنبوب بوليفينيل كلورايد صلب (بقطر اسمي 13 مم) مباشرة بخرطوم التصريف مثلما هو الحال أثناء توصيل الأنابيب المضمنة، استخدم مأخذ تصريف مرفق في مكان التركيب (بقطر اسمي 13 مم).



- a خرطوم تصريف مزود بالوحدة الداخلية
- b مأخذ التصريف بقطر اسمي 13 مم (يتوفر في مكان التركيب)
- c أنبوب صلب من البولي كلوريد فينيل (إمداد الحقل)

- أدخل خرطوم التصريف في أنبوب التصريف كما هو مبين في الشكل التالي، وإن فعلت ذلك فلن يتم سحبه من أنبوب الصرف.



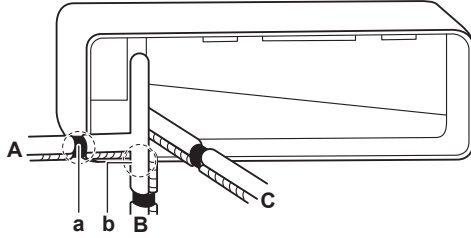
- التكثيف. إجراء مقاييس تتعلق بالتكثيف. قم بعزل أنابيب التصريف الكامل الموجودة في المبني.

لربط المواسير على الجانب الأيمن أو الجزء الأيمن من الخلف أو الجزء السفلي الأيمن

معلومات

الجانب الأيمن لتوصيل المواسير هو الوضع الافتراضي للمصنع. بالنسبة لمواسير الجانب الأيسر، يجب إزالة الأنبوب من الجانب الأيمن وتثبيته على الجانب الأيسر.

- 1 تثبيت خرطوم الصرف إلى الجزء السفلي من أنابيب التبريد باستخدام شريط فينيل لاصق.
- 2 قم بلف خرطوم الصرف وأنابيب التبريد معاً باستخدام شريط عازل.



- A أنابيب الجانب الأيمن
- B أنابيب الجانب الأيمن السفلي
- C أنابيب الجانب الخلفي الأيمن
- a إزالة غطاء منفذ الأنبوب بالنسبة لأنابيب الجانب الأيمن
- b إزالة غطاء منفذ الأنبوب بالنسبة لأنابيب الجانب السفلي الأيمن

لربط المواسير على الجانب الأيسر أو الجزء الأيسر من الخلف أو الجزء السفلي الأيسر

معلومات

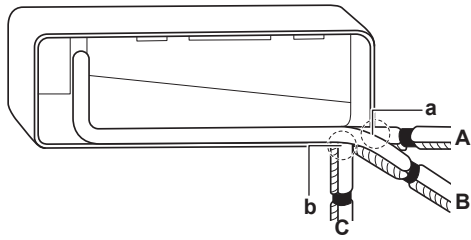
الجانب الأيمن لتوصيل المواسير هو الوضع الافتراضي للمصنع. بالنسبة لمواسير الجانب الأيسر، يجب إزالة الأنبوب من الجانب الأيمن وتثبيته على الجانب الأيسر.

- 1 أزل مسمار تثبيت العزل على الجانب الأيمن وإزالة خرطوم الصرف.
- 2 أزل قابس الصرف في الجانب الأيسر وإرفاقه بالجانب الأيمن.

إشعار

لا تضع زيت تشحيم (زيت فريون) على طبة الصرف عن إدخاله. قد يتدهور حال طبة الصرف ويسبب تسرب الصرف منها.

- 3 إدخال خرطوم الصرف في الجانب الأيسر ولا تنس إحكام تثبيته بمسمار التثبيت وإلا فقد يحدث تسرب للمياه.
- 4 قم بتثبيت خرطوم الصرف إلى الجزء السفلي من أنابيب التبريد باستخدام شريط فينيل لاصق.



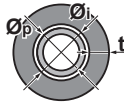
- A أنابيب الجانب الأيسر
- B أنابيب الجزء الخلفي الأيسر
- C أنابيب الجزء السفلي الأيسر
- a إزالة غطاء منفذ الأنبوب بالنسبة لأنابيب الجانب الأيسر
- b إزالة غطاء منفذ الأنبوب بالنسبة لأنابيب الجزء السفلي الأيسر

للتحقق من تسريبات المياه

- 1 فك مرشحات الهواء (انظر "٣.٢.٧ تنظيف فلتل الهواء" [11]).
- 2 قم بصب حوالي 1 لتر من الماء في وعاء التصريف، وتحقق عما إذا كان هناك تسرب للمياه.

تثبيت الأنابيب

القطر الخارجي للأنبوب (Ø _م)	عزل القطر الداخلي (Ø _د)	سمك العزل (t)
12.7 مم (1/2 بوصة)	14~16 مم	≤13 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.

٢.١٣ توصيل أنابيب غاز التبريد

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة



١.٢.١٣ لتوصيل أنابيب المُبرّد 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

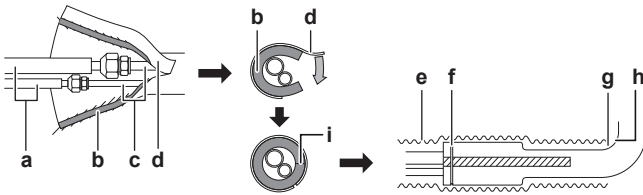


غاز التبريد الموجود بداخل هذه الوحدة قابل للاشتعال إلى حد ما.

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

1 **توصيلات الفلتر.** وصل مواسير التبريد بالوحدة باستخدام توصيلات الفلتر.

2 **عملية العزل.** قم بعزل أنابيب التبريد، ويجب أن يكون الشريط العازل ملفوفاً من المنحنى على شكل حرف L مروراً حتى النهاية داخل الوحدة كما يلي:



a الأنابيب الميدانية
b أنابيب العزل الخاصة بأنبوب الوحدة الداخلية
c أنابيب الوحدة الداخلية
d شريط أنبوب العزل
e شريط العزل (ملحق)
f رابط الكابلات (ملحق)
g نقطة بداية الربط
h منحنى على شكل حرف L
i خط التحام أنابيب العزل (احرص على عدم وجود أي فجوات في خط التحام أنابيب العزل)

إشعار



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

١٤ التركيب الكهربائي

خطر: خطر الموت صعقاً بالكهرباء



إنذار



• يجب أن يقوم بتوصيل جميع الأسلاك كهربائي مصرح له ويجب عليه الالتزام بالقانون المعمول به.

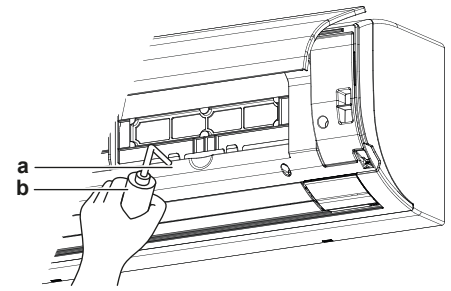
• قم بتوصيل الوصلات الكهربائية بالوصلات السلكية الثابتة.

• يجب أن تكون جميع المكونات التي تم شراؤها من الموقع وجميع التركيبات الكهربائية متفقة مع القانون المعمول به.

إنذار



استخدم دائماً كابلات متعددة القلوب مع كابلات مصدر التيار الكهربائي.



a صينية التصريف
b حاوية بلاستيكية

3 أعد تركيب مرشحات الهواء (انظر "٣.٢.٧ تنظيف فلتر الهواء" [11]).

١٣ تثبيت الأنابيب

١.١٣ تجهيز أنابيب غاز التبريد

١.١.١٣ متطلبات أنابيب غاز التبريد

تحذير



يجب تثبيت الأنابيب وفقاً للتعليمات الواردة في "١٣ تثبيت الأنابيب" [18]. 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

لتوصيلات أنابيب الوحدة الداخلية، استخدم أقطار الأنابيب التالية:

قوة	القطر الخارجي للأنبوب (مم)	أنبوب السائل	أنبوب الغاز
32~15	Ø6.4		Ø9.5
63~40			Ø12.7

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 (Ht)
6.4 مم (1/4 بوصة)	مُطَوَّع (O)	≤0.8 مم
9.5 مم (3/8 بوصة)		
12.7 مم (1/2 بوصة)		

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

٢.١.١٣ عازل أنابيب غاز التبريد

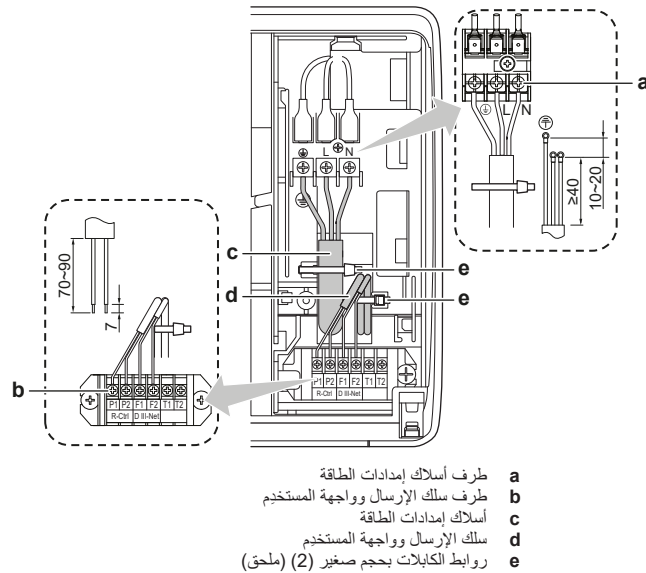
• استخدم رغوة البولي إيثيلين كمادة عازلة:

• مع معدل انتقال حراري يتراوح بين 0.041 و 0.052 واط لكل متر كلفن (0.035 و 0.045 كيلو كالوري/متر.ساعة.درجة مئوية)

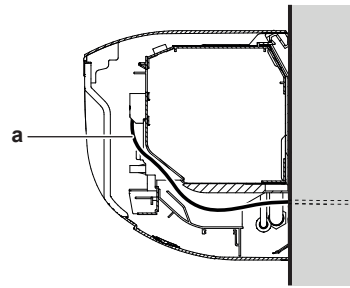
• مع مقاومة الحرارة التي تبلغ على الأقل 120 درجة مئوية

• سمك العازل

القطر الخارجي للأنبوب (Ø _م)	عزل القطر الداخلي (Ø _د)	سمك العزل (t)
6.4 مم (1/4 بوصة)	8~10 مم	≤10 مم
9.5 مم (3/8 بوصة)	12~15 مم	≤13 مم

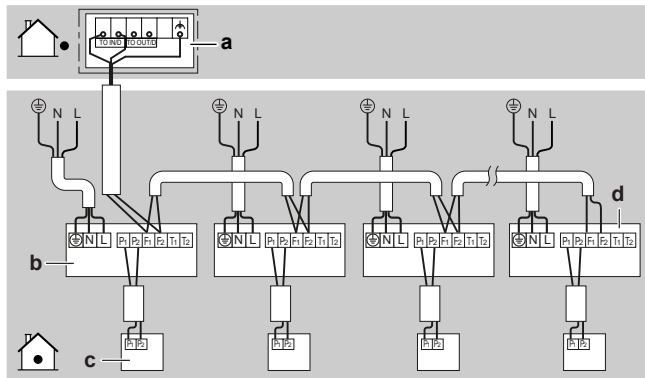


مسار الأسلاك الكهربائية:



مثال الجهاز الكامل

تتحكم واجهة مستخدم واحدة في 1 وحدة داخلية.



إشعار

لاستخدام التحكم بالمجموعة والقيود المتعلقة، ارجع لدليل الوحدة الخارجية.



تحذير

- يجب توصيل كل وحدة داخلية إلى واجهة مستخدم منفصلة. حيث يُمكن استخدام جهاز التحكم عن بُعد المتوافق مع نظام الأمان فقط كواجهة مستخدم. انظر نموذج البيانات الفنية للتوافق مع وحدة التحكم عن بعد (على سبيل المثال BRC1H52/82*).

- يجب وضع واجهة المستخدم في نفس الغرفة مع الوحدة الداخلية. للمزيد من التفاصيل، يُرجى الرجوع إلى دليل التركيب والتشغيل لواجهة المستخدم.



تحذير

في حالة استخدام السلك المغلف، قم بتوصيل الغلاف بجانب الوحدة الخارجية فقط.



إشعار

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



إشعار

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

١.١٤ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية

المكون	الفئة			
	63	50	40~25	15~20
كابل إمداد الطاقة	0.6 أمبير	0.5 أمبير	0.4 أمبير	0.3 أمبير
الفولت	240~220 فولت			
الطور	1~			
التردد	50 هرتز			
أحجام السلك	1.5 ملم ² (سلك ثلاثي النواة) (H07RN-F (60245 IEC 66			
أسلاك الإرسال	للحصول على المواصفات يُرجى مراجعة دليل التركيب الخاص بالوحدة الخارجية			
كابل واجهة المستخدم	0.75 إلى 1.25 ملم ² (سلك ثنائي الخطوط) (H05RN-F (60245 IEC 57 الطول ≥ 500 م			
المصهر الميداني الموصى به	6 أمبير			
جهاز الحماية من التيار المتبقي	يجب أن يتوافق مع التشريعات المعمول بها			

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

٢.١٤ 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 التنبيه المرفق مع الجهاز الاختياري.
- تأكد من عدم عرقلة الأسلاك الكهربائية للتثبيت الصحيح لغطاء الخدمة.

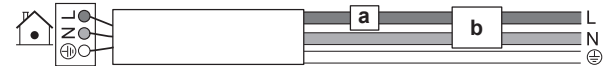
من المهم إبقاء مصدر إمداد الطاقة وأسلاك الإرسال منفصلين عن بعضهما البعض. من أجل تجنب أي تدخل كهربائي يجب أن تكون المسافة بين كل سلكين دائماً 50 مم على الأقل.



إشعار

تأكد من الحفاظ على إبقاء خط الطاقة وخط النقل بعيداً عن بعضهما البعض. قد يتم تمرير أسلاك النقل وأسلاك إمدادات الطاقة، ولكن قد لا تعمل بالتوازي.

- قم بإزالة غطاء الصيانة (انظر "٥.٢.١٢ فتح غطاء الصيانة" [14]).
- كابل واجهة المستخدم: قم بتوصيل الكابل بمجموعة أطراف التوصيل (الرموز P1, P2).
- كابل الإرسال: قم بتوصيل الكابل بمجموعة أطراف التوصيل (تأكد من تطابق الرموز F1 مع F2 مع الرموز الظاهرة على الوحدة الخارجية).
- ثبت كابل واجهة المستخدم مع كابل الإرسال باستخدام رابط الكابلات (ملحق).
- كابل التيار الكهربائي: قم بتوصيل الكابل بمجموعة أطراف التوصيل (N، L، أرضي).



- قم بسد جميع الفجوات مستخدماً مادة منع التسرب (إمداد داخلي) لمنع التلوث والحيوانات الصغيرة من دخول الجهاز.

- أعد ربط غطاء الصيانة (انظر "٦.٢.١٢ لإغلاق غطاء الصيانة" [14]).

أسلاك التأسيس	☐
تأكد من أنه تم توصيل الأسلاك الأرضية بشكل صحيح وأنه تم ربط الأطراف الأرضية بإحكام.	
الصمامات، أو قواطع الدوائر، أو أجهزة الحماية	☐
تحقق أن المنصهرات أو قواطع الدوائر الكهربائية أو أجهزة الحماية المركبة في المكان هي من الحجم والنوع المحدد في فصل "١٤ التركيب الكهربائي" [184]. تأكد من عدم تجاوز الصمامات أو جهاز الحماية.	
الأسلاك الداخلية	☐
تحقق بصرياً في صندوق المكونات الكهربائية داخل الوحدة للتأكد من عدم وجود توصيلات غير مربوطة بإحكام أو مكونات كهربائية تالفة.	
حجم الأنابيب وعزل الأنابيب	☐
تأكد من تركيب الأنابيب بالأحجام الصحيحة ومن تنفيذ أعمال العزل بشكل صحيح.	
المعدات التالفة	☐
افحص داخل الوحدة للتأكد من عدم وجود مكونات تالفة أو أنابيب مضغوطة.	
الإعدادات الميدانية	☐
تأكد من ضبط جميع الإعدادات الميدانية التي ترغب فيها. انظر "١.١٧ ضبط الحقل" [204].	

٢.١٦ لتشغيل الاختبار

معلومات	
- قم بإجراء الاختبار وفقاً للتعليمات الواردة في دليل الوحدة الخارجية. - لا يكتمل التشغيل التجريبي إلا عند عدم ظهور أي كود عطل على واجهة المستخدم أو شاشة الأقسام السبعة بالوحدة الخارجية. - راجع دليل الخدمة للحصول على القائمة الكاملة لرموز الأخطاء وإرشادات تصحيحية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لكل خطأ.	
إشعار	
تجنب إيقاف تشغيل الاختبار.	

١٧ التهيئة

١.١٧ ضبط الحقل

قم بضبط الإعدادات الداخلية التالية، بحيث تتوافق مع إعداد التركيب الفعلي ومع احتياجات المستخدم:	
- وضع زيادة معدل تدفق الهواء - حجم الهواء عندما تكون خاصية تحكم التيرموستات OFF (قيد الإيقاف) - وقت تنظيف مرشح الهواء - تحديد مستشعر التيرموستات - التبديل التفاضلي للتيرموستات (إذا استُخدم أحد المستشعرات عن بُعد) - تفاضلي للتحويل التلقائي - التشغيل التلقائي بعد انقطاع الكهرباء - إعداد الإدخال T1/T2	

معلومات

- وصلة الملحقات الاختيارية بالوحدة الداخلية قد تتسبب في حدوث تغييرات في بعض إعدادات الحقل. لمزيد من المعلومات، راجع دليل التركيب الخاص بالملحقات الاختيارية. - لا ينطبق هذا الإعداد إلا عند استخدام واجهة المستخدم BRC1H52*. عند استخدام أي واجهة مستخدم أخرى، راجع دليل التثبيت أو دليل الخدمة لواجهة المستخدم.	
---	--

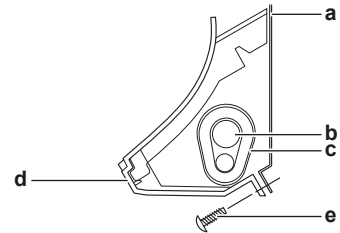
الإعداد: وضع زيادة معدل تدفق الهواء

يجب أن يتوافق هذا الإعداد مع احتياجات المستخدم. من الممكن رفع تدفق الهواء المعين (عالي ومنخفض) من الداخل. قم بتغيير رقم القيمة (—) كما هو موضح في الجدول أدناه.

١٥ إكمال عملية تثبيت الوحدة الداخلية

١.١٥ تثبيت الوحدة على لوحة التركيب (المسطرة)

- قم بإزالة قطعة مواد التغليف.
- اضغط على الإطار السفلي من الوحدة بكلتا اليدين لضبطه على الخطاطيف السفلية من لوحة التركيب. تأكد من عدم انحصار الأسلاك أو تشابكها في أي مكان.
- اضغط على الحافة السفلية للوحدة الداخلية بكلتا اليدين إلى أن يتم تثبيتها بإحكام بواسطة خطاف لوحة التركيب.
- إحكام تثبيت الوحدة الداخلية بلوحة التركيب باستخدام مساميري تثبيت الوحدة الداخلية M4 12L × (ملحق).



a لوحة تزايد (ملحق)
b أنابيب مانع التبريد
c شريط العزل
d الإطار السفلي
e برغي مقاس 2 M4×12L برغيين من الملحق

- إعادة تركيب الشبكة الأمامية ("٢.١٢ إعادة تثبيت الشبكة الأمامية" [144]).
- إعادة تركيب اللوحة الأمامية ("٢.١٢ إعادة تركيب اللوحة الأمامية" [134]).

١٦ التجهيز

إشعار	
قائمة التحقق العامة الخاصة ببدء التشغيل. إلى جانب تعليمات التجهيز في هذا الباب، تتوفر أيضاً قائمة تحقق عامة خاصة بالتجهيز في Daikin Business Portal (المصادقة مطلوبة).	
تعد قائمة التحقق العامة الخاصة ببدء التشغيل مكملية للتعليمات الواردة في هذا الفصل ويمكن استخدامها كإرشادات ونموذج إبلاغ أثناء التجهيز والتسليم للمستخدم.	
إشعار	
قم دائماً بتشغيل الوحدة باستخدام الترمستورات و/أو مفتاح/استشعار الضغط. إذا لم يكن الأمر كذلك، فقد يكون حرق الضاغط هو النتيجة.	

١.١٦ قائمة مرجعية قبل بدء التشغيل

١	بعد تثبيت الوحدة، تحقق من العناصر المدرجة أدناه.
٢	أغلق الوحدة.
٣	قم بتشغيل الوحدة.
☐	قراءة تعليمات التركيب والتشغيل بالكامل، كما هو موضح في الدليل المرجعي لفني التركيب والمستخدم.
☐	التركيب تحقق من تركيب الوحدة بشكل صحيح، لتجنب الضجيج والاهتزاز غير الطبيعي أثناء بدء تشغيل الوحدة.
☐	التصريف احرص على أن يحدث التصريف بسلاسة.
☐	السبب المحتمل: قد تتقاطر المياه المكثفة.
☐	الأسلاك الميدانية تأكد من توصيل الأسلاك الميدانية وفقاً للإرشادات المبينة في فصل "١٤ التركيب الكهربائي" [184]، ووفقاً لمخططات الأسلاك ووفقاً للتشريعات المعمول بها.
☐	جهد التيار الكهربائي تحقق من جهد مصدر الطاقة على لوحة الإمداد المحلية. يجب أن يتوافق الجهد مع الجهد الموجود على لوحة الوحدة.

فان ⁽¹⁾			إذا كنت ترغب في تغيير معدلات التزايد إلى...
رقم الإعداد	M	—	
01	2 (22)	12	1 درجة مئوية
02			0.5 درجات مئوية

الإعداد: تفضلي للتحويل التلقائي

اضبط فرق درجة الحرارة بين النقطة المحددة للتبريد والنقطة المحددة للتسخين في الوضع التلقائي (يعتمد توافر تلك الخواص بناءً على نوع الجهاز). النقطة المحددة للتبريد والتدفئة.

فان ⁽¹⁾			إذا كنت ترغب في ضبط قيمة فرق درجة الحرارة على...
رقم الإعداد	M	—	
01	4 (22)	12	0 درجة مئوية
02			1 درجة مئوية
03			2 درجة مئوية
04			3 درجات مئوية
05			4 درجات مئوية
06			5 درجات مئوية
07			6 درجات مئوية
08			7 درجات مئوية

الإعداد: التشغيل التلقائي بعد انقطاع الكهرباء

بناءً على احتياجات المستخدم، ربما تقوم بتعطيل/تمكين إعادة التشغيل التلقائي بعد انقطاع الكهرباء.

فان ⁽¹⁾			إذا كنت تريد إعادة التشغيل التلقائي بعد انقطاع الكهرباء...
رقم الإعداد	M	—	
01	5 (22)	12	معطل
02			ممكّن

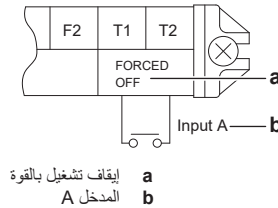
الإعداد: إعداد الإدخال T1/T2

إنذار

في حالة غاز التبريد R32، التوصيلات الطرفية T1/T2 تكون من أجل إدخال إنذار الحريق فقط. لدى إنذار الحريق أولوية أعلى من أمان R32 ويغلق النظام بأكمله.

a إشارة دخل إنذار الحريق (إمكانية الاتصال المجاني)

التحكم عن بُعد متاح بإرسال الدخل الخارجي إلى الأطراف T1 و T2 في قالب أطراف التوصيل لواجهة المستخدم وأسلاك الإرسال.



متطلبات شبكة الأسلاك	
مواصفات الأسلاك	سلك فينيل مغلف أو كابل بقلبين
حجم الأسلاك	1.25~0.75 مم ²
طول الأسلاك	بحد أقصى 100 م

فان ⁽¹⁾			إذا كنت تريد ضبط تدفق الهواء على...
رقم الإعداد	M	—	
01	0 (23)	13	قياسي
02			زيادة طفيفة
03			زائد

الإعداد: حجم الهواء عندما تكون خاصية تحكم التيرموستات OFF (قيد الإيقاف)

يجب أن يتوافق هذا الإعداد مع احتياجات المستخدم. حيث يحدد سرعة مروحة الوحدة الداخلية أثناء فصل خاصية التيرموستات.

1 في حال كنت ضبطت المروحة على التشغيل، فقم بضبط سرعة حجم الهواء:

فان ⁽¹⁾			إذا كنت تريد...
رقم الإعداد	M	—	
01	6 (22)	12	أثناء إيقاف التيرموستات عند تشغيل التبريد
02			حجم الإعداد ⁽²⁾
03			OFF ^(a)
04			مراقبة 1 ⁽²⁾
05			مراقبة 2 ⁽²⁾
01	3 (22)	12	أثناء إيقاف التيرموستات عند تشغيل التدفئة
02			حجم الإعداد ⁽²⁾
03			OFF ^(a)
04			مراقبة 1 ⁽²⁾
05			مراقبة 2 ⁽²⁾

^(a) لا يستخدم سوى مع الجمع مع مستشعر عن بُعد اختياري أي عندما يتم استخدام الإعداد M SW10 (20)، — 03 2.

الإعداد: وقت تنظيف مرشح الهواء

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

فان ⁽¹⁾			إذا كنت تريد فاصل زمني لـ... (تلوث الهواء)
رقم الإعداد	M	—	
01	0 (20)	10	±200 ساعة (خفيف)
02			±100 ساعة (عالي)
01	3		الإشعارات ON (قيد التشغيل)
02			الإشعارات OFF (قيد التشغيل)

الإعداد: تحديد مستشعر التيرموستات

يجب أن يتطابق هذا الإعداد مع كيفية/ما إذا كان مستشعر تيرموستات وحدة التحكم عن بُعد مستخدم أم لا.

فان ⁽¹⁾			عندما يكون مستشعر تيرموستات وحدة التحكم عن بُعد...
رقم الإعداد	M	—	
01	2 (20)	10	يستخدم جنبًا إلى جنب مع المقاوم الحراري الخاص بالوحدة الداخلية
02			غير مُستخدم (ترمستور الوحدة الداخلية فقط)
03			مستخدم بشكل حصري

الإعداد: التبديل التفاضلي للتيرموستات (إذا استُخدم أحد المستشعرات عن بُعد)

إذا كان النظام يحتوي على مستشعر عن بُعد، فاضبط معدلات التزايد/التناقص.

⁽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

⁽²⁾ سرعة المروحة:

- LL**: السرعة المنخفضة للمروحة (يتم ضبطها أثناء إيقاف تشغيل التيرموستات)
- L**: السرعة المنخفضة للمروحة (يتم ضبطها من خلال واجهة المستخدم)
- حجم الضبط**: تتطابق سرعة المروحة مع السرعة التي حددها المستخدم (منخفضة، متوسطة، عالية) باستخدام زر سرعة المروحة الموجود في واجهة المستخدم.
- المراقبة 1، 2**: المروحة OFF (قيد الإيقاف)، إلا أنها تعمل لفترة قصيرة كل 6 دقائق، لكشف درجة حرارة الغرفة **LL** (المراقبة 1) أو من خلال **L** (المراقبة 2).

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_*	التوصيل، الموصل
D*، V*D	الصمام الثنائي
*DB	قنطرة الصمام الثنائي
*DS	مفتاح الحزمة الخطية المزودة (DIP)
E*H	السخان
FU*، F*U	مصهر
*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، K*HuR، 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 التآرجح
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	المقاوم الخاص بـ PTC
*Q	الترانزستور الخاص بالبوابة المعزولة ثنائية القطب (IGBT)
Q*C	قاطع الدائرة
Q*DI، KLM	قاطع الدائرة الكهربائية الخاص بالتسرب الأرضي
Q*L	واقى 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

متطلبات شبكة الأسلاك	
مواصفات الاتصال الخارجي	اتصال يمكن أن يصل إلى ويتجاوز الحد الأدنى للحمل تيار مستمر 15 فولت 10 ملي أمبير

يجب أن يتوافق هذا الإعداد مع احتياجات المستخدم.

إذ كنت ترغب في تغيير معدلات التزايد إلى...		فان ⁽¹⁾
—	SW	M
01	1	(22) 12
02		
03		
04		
05		
06		

١٨ البيانات الفنية

- تتوفر مجموعة فرعية من أحدث البيانات التقنية على موقع Daikin الإقليمي (يمكن الوصول إليه بشكل عام).
- تتوفر المجموعة الكاملة لأحدث البيانات الفنية على إكسترنال Daikin Business Portal (تتطلب المصادقة).

١.١٨ مخطط الأسلاك

١.١.١٨ دليل الرسم البياني للأسلاك الموحد

بالنسبة للأجزاء والأرقام المستعملة، ارجع إلى الرسم التوضيحي الخاص بالأسلاك الخاصة بالوحدة. يكون ترقيم الأجزاء بالأرقام العربية بترتيب تصاعدي لكل جزء ويتم تمثيله في النظرة العامة بالرمز "*" في الرمز الخاص بالجزء.

الرمز	المعنى	الرمز	المعنى
	قاطع الدائرة		تأريض وقائي
	التوصيلات		واقى للأرض (براغي)
	موصل		مقوم التيار
	تأريض		موصل المرحل
	الأسلاك الميدانية		موصل الدائرة الكهربائية القصيرة
	مصهر		طرفي
	الوحدة الداخلية		شريط طرفي
	الوحدة الخارجية		ماسك الأسلاك
	جهاز الحماية من التيار المتبقي		

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

⁽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

الرمز	المعنى
S*NG	كاشف تسرب سائل 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
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	قلب حديدي
ZF، Z*F	مرشح الضجيج

ERC



Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P622285-1C 2022.02