للمثبت مرجعي دليل

جهاز تكييف هواء الغرف من DAIKIN

CTXM15A2V1B
CTXM15A5V1B

FTXM20A2V1B
FTXM20A5V1B
FTXM25A2V1B
FTXM25A5V1B
FTXM35A2V1B
FTXM35A5V1B
FTXM42A2V1B

FTXM42A5V1B
FTXM50A2V1B
FTXM50A5V1B

ATXM20A2V1B
ATXM20A5V1B
ATXM25A2V1B
ATXM25A5V1B
ATXM35A2V1B
ATXM35A5V1B
ATXM50A2V1B
ATXM50A5V1B

جدول المحتويات

١ نبذة عن الوثائق **4**
١-١ نبذة عن هذه الوثيقة 4
١-٢ معانى التحذيرات والرموز 5

٢ احتياطات السلامة العامة **7**
٢-١ احتياطات لفنيي التركيب 7
٢-١-١ عام 7
٢-١-٢ مكان التركيب 8
٢-١-٣ التبريد — في حالة R410A أو R32 11
٢-١-٤ الأعمال الكهربائية 12

٣ تعليمات السلامة المحددة للمثبّت **15**

٤ نبذة عن الصندوق **17**
٤-١ الوحدة الداخلية 17
٤-١-١ لإفراغ الوحدة الداخلية 17
٤-١-٢ فك الملحقات من الوحدة الخارجية 17

٥ عن الوحدة **19**
٥-١ مخطط النظام 19
٥-٢ المدى التشغيلي 19
٥-٣ حول LAN اللاسلكي 20
٥-٣-١ الاحتياطات التي يجب اتخاذها عند استخدام LAN اللاسلكي 20
٥-٣-٢ المعلمات الأساسية 21
٥-٣-٣ ضبط اتصال LAN اللاسلكي 21

٦ تركيب الوحدة **22**
٦-١ إعداد موقع التثبيت 22
٦-١-١ متطلبات يجب توفرها في مكان تثبيت الوحدة الداخلية 22
٦-٢ فتح الوحدة 23
٦-٢-١ لإزالة اللوحة الأمامية 23
٦-٢-٢ لفتح غطاء الصيانة 24
٦-٢-٣ لإزالة الشبكة الأمامية 24
٦-٢-٤ لإزالة غطاء صندوق الأسلاك الكهربائية 25
٦-٣ تثبيت الوحدة الداخلية 25
٦-٣-١ لتثبيت لوحة التركيب 26
٦-٣-٢ لحفر ثقب في الجدار 26
٦-٣-٣ لإزالة غطاء منفذ الأنبوب 27
٦-٤ توصيل أنابيب التصريف 27
٦-٤-١ إرشادات عامة 28
٦-٤-٢ لربط المواسير على الجانب الأيمن أو الجزء الأيمن من الخلف أو الجزء السفلي الأيمن 29
٦-٤-٣ لربط المواسير على الجانب الأيسر أو الجزء الأيسر من الخلف أو الجزء السفلي الأيسر 29
٦-٤-٤ للتحقق من تسريبات المياه 30

٧ تثبيت الأنابيب **31**
٧-١ تجهيز أنابيب غاز التبريد 31
٧-١-١ متطلبات أنابيب غاز التبريد 31
٧-١-٢ عازل أنابيب غاز التبريد 32
٧-٢ توصيل أنابيب غاز التبريد 32
٧-٢-١ حول توصيل أنابيب غاز التبريد 32
٧-٢-٢ احتياطات لازمة عند توصيل أنابيب غاز التبريد 33
٧-٢-٣ توجيهات لازمة عند توصيل أنابيب غاز التبريد 34
٧-٢-٤ إرشادات ثني الأنابيب 34
٧-٢-٥ تفليج طرف الأنبوب 34
٧-٢-٦ لتوصيل أنابيب المُبرد بالوحدة الداخلية 35
٧-٢-٧ لفحص مفاصل أنابيب غاز التبريد وتفقد وجود تسريبات بعد شحن غاز التبريد 36

٨ التركيب الكهربى **37**
٨-١ حول توصيل الأسلاك الكهربائية 37
٨-١-١ احتياطات لازمة عند توصيل الأسلاك الكهربائية 37
٨-١-٢ توجيهات لازمة عند توصيل الأسلاك الكهربائية 38
٨-١-٣ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية 40
٨-٢ لتوصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الداخلية 40
٨-٣ لتوصيل الملحقات الاختيارية (واجهة المستخدم السلكية، واجهة المستخدم المركزية، وما إلى ذلك) 41

٩ إكمال عملية تثبيت الوحدة الداخلية **43**
٩-١ لعزل مواسير الصرف، ومواسير الفريون وكابل الكنترول 43

٢-٩ لتمرير المواسير من خلال ثقب الجدار 43
٣-٩ لتثبيت الوحدة على لوحة التركيب (المسطرة) 44
٤-٩ غلق الوحدة 44
١-٤-٩ لإعادة تثبيت الشبكة الأمامية 44
٢-٤-٩ لإغلاق غطاء الصيانة 44
٣-٤-٩ لإعادة تركيب اللوحة الأمامية 45

١٠ التهيئة **46**
١-١٠ لضبط قناة مختلفة لجهاز استقبال الإشارات بالأشعة تحت الحمراء للوحدة الداخلية 46

١١ التجهيز **48**
١-١١ نظرة عامة: التجهيز 48
٢-١١ قائمة مرجعية قبل بدء التشغيل 48
٣-١١ لتشغيل الاختبار 49
١-٣-١١ لإجراء التشغيل التجريبي باستخدام جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي 49

١٢ التسليم للمستخدم **50**

١٣ استكشاف المشكلات وحلها **51**
١-١٣ حل المشكلات بناءً على أكواد الأخطاء 51

١٤ الفك **53**

١٥ البيانات الفنية **54**
١-١٥ مخطط الأسلاك 54
١-١-١٥ دليل الرسم البياني للأسلاك الموحد 54

١٦ مسرد المصطلحات **57**

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 مستقبلاً.

الجمهور المستهدف

المثبتون المعتمدون

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 تثبيت الوحدة الداخلية:**
  - تعليمات التثبيت
  - الشكل: منشور ورقي (موجود في عبوة الوحدة الداخلية)
- **دليل مرجعي للمثبت:**
  - إعداد التركيب، الممارسات الجيدة، بيانات مرجعية،...
  - الشكل: الملفات الرقمية على https://www.daikin.eu. استخدم وظيفة البحث لمعرفة الطراز الخاص بك.

أحدث إصدارات الوثائق المرفقة قد تكون متاحة على الموقع الإلكتروني الإقليمي Daikin أو لدى الموزع الذي تتعامل معه.

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

ATXM-A | CTXM-A | FTXM-A

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

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 (تلزم المصادقة).

١-٢ معانى التحذيرات والرموز

خطر

يشير إلى وضع يؤدي إلى الموت أو إصابة خطيرة.

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

يشير إلى وضع قد يؤدي إلى الموت صعقًا بالكهرباء.

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة

يشير إلى وضع قد يؤدي إلى الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة بسبب الارتفاع الحاد في الحرارة أو البرودة.

خطر: خطر الانفجار

يشير إلى وضع قد يؤدي إلى حدوث انفجار.

إنذار

يشير إلى وضع قد يؤدي إلى الموت أو إصابة خطيرة.

تحذير: مادة قابلة للاشتعال

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

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

تحذير

يشير إلى وضع قد يؤدي إلى إصابة طفيفة أو متوسطة.

إشعار

يشير إلى وضع قد يؤدي إلى تلف التجهيزات أو الممتلكات.

معلومات

يشير إلى نصائح مفيدة أو معلومات إضافية.

الرموز المستخدمة على الوحدة:

الرمز	الشرح
	قبل التركيب، اقرأ دليل التركيب والتشغيل، وورقة تعليمات توصيل الأسلاك.
	قبل إجراء مهام الصيانة والخدمة، اقرأ دليل الخدمة.

الرمز	الشرح
	لمزيد من المعلومات، راجع دليل التثبيت ومرجع المستخدم.
	تحتوي الوحدة على أجزاء دوارة. كن حذرًا عند صيانة الوحدة أو فحصها.

الرموز المستخدمة في المستندات:

الرمز	الشرح
	يشير إلى عنوان الشكل أو إشارة إليه. **مثال:** " الشكل 1–3 بالعنوان يعني "الشكل 3 في الفصل 1".
	يشير إلى عنوان الجدول أو إشارة إليه. **مثال:** " الجدول 1–3 بالعنوان يعني "الجدول 3 في الفصل 1".

٢ احتياطات السلامة العامة

٢-١ احتياطات لفني التركيب

٢-١-١ عام

إذا لم تكن متأكدًا من كيفية تركيب الوحدة أو تشغيلها، فاتصل بالوكيل المحلي لديك.

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة

- لا تلمس أنابيب غاز التبريد أو أنابيب المياه أو الأجزاء الداخلية أثناء التشغيل أو بعده مباشرة، قد يكون الجو حارًا جدًا أو باردًا جدًا. اتركه بعض الوقت للعودة إلى درجة الحرارة العادية. وإذا كان لا بد من ملامستها، ارتدِ قفازات واقية.
- لا تلمس أي غاز تبريد تسرب دون قصد.

إنذار

قد يتسبب التركيب أو التثبيت غير الصحيح للجهاز أو الملحقات في وقوع صدمة كهربائية أو انقطاع التيار أو حدوث تسريب أو اندلاع حريق أو إلحاق أضرار أخرى للجهاز. استخدم فقط الملحقات والتجهيزات الاختيارية وقطع الغيار المصنوعة أو المعتمدة من Daikin ما لم ينص على خلاف ذلك.

إنذار

تأكد من التزام التركيب والتجريب والمواد المستعملة بالتشريعات المعمول بها (في الجزء العلوي من الإرشادات المبينة في وثائق Daikin).

إنذار

قم بتمزيق ورمي أكياس التغليف البلاستيكية بعيدًا بحيث لا يتمكن أحد، لا سيمًا الأطفال، من العبث بها. **السبب المحتمل:** الاختناق.

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.

تحذير

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

تحذير

لا تلمس مدخل الهواء أو الريش الألومنيوم الموجودة بالوحدة.

تحذير

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

قد يكون من الضروري وفقًا للتشريعات المعمول بها تقديم سجل تشغيل مع المنتج يحتوي على ما يلي بحد أدنى: معلومات بخصوص أعمال الصيانة والإصلاح ونتائج الاختبارات والفترات الاحتياطية وما إلى ذلك.

يتعين أيضًا تقديم المعلومات التالية في مكان يمكن الوصول إليه في المنتج:

- تعليمات لإغلاق النظام في حالة الطوارئ
- اسم وعنوان قسم الإطفاء والشرطة والمستشفى
- اسم وعنوان وأرقام الهاتف للحصول على الخدمة ليلاً ونهارًا

في أوروبا، تقدم أنظمة EN378 الإرشادات اللازمة بشأن سجل التشغيل هذا.

٢-١-٢ مكان التركيب

- وفر مساحة كافية حول الوحدة للصيانة ودوران الهواء.
- تأكد من أن موقع التركيب يتحمل وزن الوحدة واهتزازها.
- تأكد من أن المنطقة جيدة التهوية. لا تسدّ أي فتحة من فتحات التهوية.
- تأكد من استواء الوحدة.

لا تركب الوحدة في الأماكن التالية:

- في الأجواء المحتمل حدوث انفجار فيها.
- في الأماكن التي توجد فيها آلات تنبعث منها موجات كهرومغناطيسية. فقد تعترض الموجات الكهرومغناطيسية نظام التحكم، وتتسبب في تعطل الجهاز.
- في الأماكن التي يوجد فيها خطر اندلاع حريق بسبب تسرب غازات قابلة للاشتعال (على سبيل المثال: التنر أو البنزين) أو ألياف كربون أو غبار قابل للاشتعال.
- في الأماكن التي يتم فيها إنتاج غاز أكّال (مثال: غاز حامض الكبريت). قد يتسبب تآكل الأنابيب النحاسية أو الأجزاء الملحومة إلى تسرب غاز التبريد.
- في دورات المياه.

تعليمات للأجهزة التي تستخدم غاز التبريد R32

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

سائل 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 السخّانات التي تعمل بالكهرباء) وينبغي أن تكون مساحة المكان بالمواصفات التالية.

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.

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 المُصنعة 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.

إنذار

- قم باتخاذ الاحتياطات لتجنب حدوث اهتزاز أو خفقان شديدين في أنابيب التبريد.
- يجب حماية الأجهزة والأنابيب والتركيبات من الآثار البيئية الضارة قدر الإمكان.
- قم بتخصيص مساحة مكان 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.

تحذير

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

إشعار

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

متطلبات مساحة التركيب

إنذار

إذا كانت الأجهزة تحتوي على مبردات R32، يجب أن تكون المساحة الأرضية التي يتم فيها تركيب الأجهزة وتشغيلها وتخزينها أكبر من الحد الأدنى لمساحة الأرضية المحددة في الجدول أدناه أ (م^2). ينطبق ذلك على ما يلي:

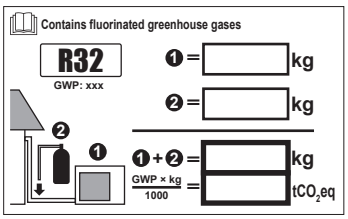
- وحدات داخلية **بدون** مستشعر تسرب التبريد في حالة الوحدات الداخلية **المُزودة** بمستشعر تسرب التبريد؛ راجع دليل التثبيت
- الوحدات الخارجية المُثبتة أو المخزنة في الداخل (على سبيل المثال، حديقة شتوية أو جراج أو غرفة معدات)

إشعار

- يُرجى حماية الأنابيب من الأضرار المادية.
- تأكد من تركيب الأنابيب بشكل آمن.
- ابق تركيب الأنابيب إلى الحد الأدنى.

لتحديد الحد الأدنى لمساحة الأرضية

1 حدد إجمالي شحن غاز التبريد في النظام (= شحن غاز التبريد من المصنع ❶ + ❷ كمية غاز التبريد الإضافية المشحونة).

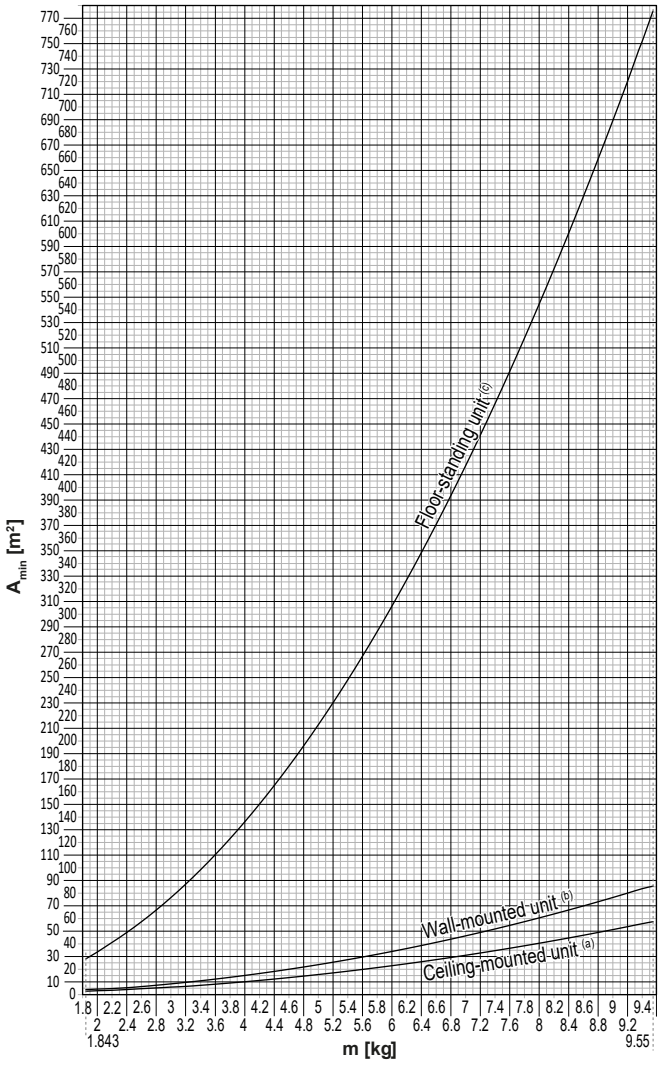


2 حدّد الرسم البياني أو الجدول المطلوب استخدامه.

- للوحدات الداخلية: هل الوحدة يتم تركيبها بالسقف، أو مثبتة في الحائط أو على الأرض؟
- للوحدات الخارجية التي يتم تركيبها أو تخزينها في الداخل، يعتمد هذا على ارتفاع التركيب:

إذا كان ارتفاع التركيب...	فعندئذٍ استخدم الرسم البياني أو الجدول لـ...
<1.8 م	الوحدات القائمة على الأرض
≥1.8 م ×<2.2 م	الوحدات المثبتة في الحائط
≥2.2 م	الوحدات المُركّبة في السقف

3 استخدم الرسم البياني أو الجدول لتحديد الحد الأدنى من مساحة الأرضية.



Ceiling-mounted unit(a)		Wall-mounted unit(b)		Floor-standing unit(c)	
m (kg)	A_{min} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

م إجمالي شحن غاز التبريد في النظام
$A_{دقيقة}$ الحد الأدنى لمساحة الأرضية
(a) Ceiling-mounted unit (= الوحدة المُركّبة بالسقف)
(b) Wall-mounted unit (= الوحدة المثبتة في الحائط)
(c) Floor-standing unit (= الوحدة القائمة على الأرض)

٢-١-٣ التبريد — في حالة R410A أو R32

إن أمكن. قم بالإطلاع على دليل التركيب أو الدليل المرجعي لفني التركيب الخاص بالجهاز للحصول على مزيد من المعلومات.

خطر: خطر الانفجار

التفريغ – في حالة تسرب مادة التبريد. إذا أردت تفريغ النظام، وكان هناك تسرب في دائرة مادة التبريد:

- لا تستخدم وظيفة التفريغ التلقائي للوحدة، والتي يمكنك استخدامها لتجميع كل مادة التبريد من النظام في الوحدة الخارجية. **السبب المحتمل:** الاحتراق الذاتي وانفجار الضاغط بسبب مرور الهواء في ضاغط التشغيل.
- استخدم نظام استعادة مستقلاً حتى لا يضطر ضاغط الوحدة إلى التشغيل.

إنذار

أثناء الاختبارات، تجنب مطلقًا الضغط على المنتج بأكثر من الحد الأقصى المسموح به للضغط (كما هو مبين على لوحة الوحدة).

إنذار

اتخذ احتياطات كافية في حالة تسرب غاز التبريد. إذا تسرب غاز التبريد، فقم بتهوية المنطقة المحيطة على الفور. المخاطر المحتملة:

- يُمكن أن تؤدي تركيزات الفريون الزائدة في غرفة مغلقة إلى نقص الأكسجين.
- قد ينتج غازًا ساماً إذا تعرض غاز التبريد لأي نار.

إنذار

أعد إصلاح المُبرد دائمًا. لا تُدعه مُعرضًا للعوامل البيئة مباشرة. استخدم مضخة تفريغ لإخلاء التثبيت.

إنذار

تأكد من عدم وجود أي أكسجين في النظام. ولا ينبغي شحن مائع التبريد إلا بعد إجراء اختبار التسرب والتجفيف الفراغي.

السبب المحتمل: الاحتراق الذاتي وانفجار الضاغط بسبب مرور الأكسجين في الضاغط قيد التشغيل.

إشعار

- لتجنب انهيار الضاغط، لا تقم بشحن كمية مُبرد أكثر من المحددة.
- يتعين التعامل مع المُبرد عند فتح نظام التبريد وفقًا للتشريعات السارية.

إشعار

تأكد من توافق تركيب أنابيب غاز التبريد مع التشريعات المعمول بها. في أوروبا، المعيار EN378 هو المعيار المعمول به.

إشعار

تأكد من عدم تعرض الأنابيب والوصلات المُستخدمة في الميدان للضغط.

إشعار

بعد توصيل جميع المواسير، تأكد من عدم وجود تسرب للغاز. استخدم النتروجين لإجراء اكتشاف تسرب الغاز.

- في حالة تطلب الأمر إعادة الشحن، يرجى مراجعة اللوحة التعريفية أو ملصق شحن غاز التبريد الخاص بالوحدة. مبين عليها نوع المبرد والمقدار اللازم شحنه.

- سواء كانت الوحدة مشحونة في المصنع بغاز التبريد أو كانت الوحدة غير مشحونة، فقد تحتاج إلى شحن غاز تبريد إضافي، اعتمادًا على أحجام وأطوال أنابيب النظام.
- استخدم فقط الأدوات المخصصة حصريًا لنوع غاز التبريد المستخدم في النظام، وهذا لضمان مقاومة الضغط ومنع المواد الغريبة من الدخول إلى النظام.
- اشحن غاز التبريد السائل على النحو التالي:

في حالة	فعندئذٍ
وجود أنبوب سيفون (الأسطوانة مزودة بسيفون لملء السائل")	اشحن والأسطوانة في وضع عمودي.
عدم وجود أنبوب سيفون	اشحن والأسطوانة في وضع مقلوب.

- افتح اسطوانات سائل التبريد ببطء.
- اشحن غاز التبريد في شكل سائل. قد يؤدي شحنه في شكل غاز إلى إعاقة التشغيل العادي.

تحذير

يتعين غلق صمام خزان التبريد فورًا عند اكتمال إجراء شحن غاز التبريد أو عند إيقافه مؤقتًا. وقد يتم شحن كمية إضافية من المبرد في حال عدم إغلاق الصمام في الحال. **السبب المحتمل:** كمية غير صحيحة من المبرد.

٢-١-٤ الأعمال الكهربائية

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

- افصل كل مصادر التيار الكهربائي قبل إزالة غطاء صندوق المفاتيح الكهربائية أو توصيل الأسلاك الكهربائية أو لمس الأجزاء الكهربائية.
- 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، انظر مخطط الأسلاك.
- تجنب لمس المكونات الكهربائية بأيد مبتلة.
- لا تترك الوحدة دون رقيب عند إزالة غطاء الصيانة.

إنذار

إذا لم يتم تركيبه في المصنع، يجب تركيب مفتاح رئيسي أو أي وسيلة أخرى لفصل التيار الكهربائي في مجموعة الأسلاك المثبتة، مع وجود فصل تماس في جميع الأقطاب بما يوفر فصلاً كاملاً للتيار الكهربائي في حالة الجهد الكهربائي الزائد من الفئة الثالثة.

إنذار

- استخدم فقط أسلاك نحاسية.
- تأكد من توافق الأسلاك الداخلية مع اللوائح المعمول بها.
- يجب إجراء جميع التوصيلات الداخلية وفقًا لمخطط الأسلاك المرفق مع المنتج.
- تجنب مطلقًا الضغط على الكابلات المجمعة وتأكد من أنها لا تتصل بالأنابيب والحواف الحادة. تأكد من عدم وجود ضغط خارجي على التوصيلات الطرفية.
- تأكد من تثبيت الأسلاك الأرضية. لا تعمد إلى تأريض الوحدة إلى ماسورة مرافق أو جهاز امتصاص التيار أو تأريض هاتف. فقد يؤدي التأريض غير الكامل إلى التسبب في صدمة كهربائية.
- تأكد من استخدام دائرة طاقة مخصصة. تجنب مطلقًا استخدام أي مصدر طاقة مشترك مع جهاز آخر.
- تأكد من تثبيت الصمامات أو قواطع الدائرة المطلوبة.
- تأكد من تثبيت واقي تسريب أرضي. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق.
- عند تثبيت واقي التسريب الأرضي، تأكد من توافقه مع العاكس (المقاوم للضوضاء الكهربائية عالية التردد) لتجنب الفتح غير الضروري لواقي التسريب الأرضي.

إنذار

- بعد الانتهاء من الأعمال الكهربائية، تأكد من أن كل المكونات الكهربائية والأطراف الموجودة داخل صندوق المكونات الكهربائية موصلة بشكل آمن.
- تأكد من إغلاق جميع الأغطية قبل بدء تشغيل الوحدة.

تحذير

- عند توصيل مصدر الإمداد بالطاقة: قم بتوصيل الكابل الأرضي أولاً قبل إجراء التوصيلات الحاملة للتيار.
- عند إيقاف تشغيل مصدر الإمداد بالطاقة: قم بفصل الكابلات الحاملة للتيار أولاً قبل فصل التوصيل الأرضي.
- يجب أن يصل طول الموصلات بين تخفيف الجهد لمصدر الإمداد بالطاقة ومجموعة أطراف التوصيل نفسها مماثل للأسلاك الحاملة للتيار المربوطة أمام السلك الأرضي في حالة تراخى مصدر الإمداد بالطاقة من سلك تخفيف الجهد.

إشعار

الاحتياطات التي يجب اتخاذها عند مد أسلاك الكهرباء:

- تجنب توصيل أسلاك ذات سمك مختلف في وصلة المجموعة الطرفية للطاقة (قد يتسبب الجهد في أسلاك الطاقة إلى ظهور درجة حرارة غير طبيعية).
- عند توصيل أسلاك بنفس السمك، قم بالإجراءات الموضحة في الشكل المبين أعلاه.
- بالنسبة للأسلاك، استخدم سلك الطاقة المُخصص وقم بتوصيله بإحكام، ثم قم بتأمينه وتثبيته لتجنب وقوع ضغط خارجي على اللوحة الطرفية.
- استخدم مفك براغي مناسب لتثبيت البراغي الطرفية. يؤدي استخدام مفك براغي برأس صغير إلى إلحاق الضرر بالرأس ويجعل عملية الربط بشكل صحيح مستحيلة.
- كما أن الإفراط في إحكام ربط المسامير الطرفية قد يؤدي إلى كسرها.

ركب الكابلات الكهربائية على بُعد متر واحد على الأقل من أجهزة التلفاز أو الراديو لمنع التشوش. وتبعًا لموجات الراديو، قد لا تكون مسافة المتر الواحد كافية.

إشعار

ينطبق ذلك فقط إذا كان التيار الكهربائي ثلاثي الطور، والضاغط يحتوي على وسيلة تشغيل/إيقاف تشغيل.

إذا كان هناك احتمال لانعكاس الطور بعد انقطاع لحظي للتيار الكهربائي ويحدث تشغيل وتوقف للتيار الكهربائي أثناء تشغيل المنتج، فقم بتركيب دارة وقاية من انعكاس الطور في مكان التركيب. قد يؤدي تشغيل المنتج مع الطور المنعكس إلى تعطل الضاغط وأجزاء أخرى.

٣ تعليمات السلامة المحددة للمثبّت

احرص دائمًا على اتباع تعليمات ولوائح السلامة التالية.

تركيب الوحدة (انظر "٦ تركيب الوحدة" [◂ 22])

إنذار

يجب إجراء التركيب بواسطة مسؤول تركيب مرخص، ويجب أن يمتثل اختيار المواد والتركيب للتشريعات المعمول بها. في أوروبا، المعيار EN378 هو المعيار المعمول به.

إنذار

ينبغي تخزين الجهاز 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

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 الأنابيب (انظر "٧ تثبيت الأنابيب" [◂ 31])

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

A2L

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

تحذير

ينبغي أن تُصنع أنابيب ووصلات نظام الوحدتين من وصلات دائمة حينما تكون مساحة الجزء الداخلي مشغولة، ما عدا الوصلات التي تربط الأنابيب مباشرةً بالوحدات الداخلية.

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة

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.

التركيب الكهربائي (انظر "٨ التركيب الكهربي" [◂ 37])

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

إنذار

استخدم دائمًا كابل متعدد القلوب مع كابلات مصدر التيار الكهربائي.

إنذار

- يجب أن يقوم بتوصيل جميع الأسلاك كهربائي مصرح له ويجب عليه الالتزام بلوائح توصيل الأسلاك الوطنية المعمول بها.
- 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 المتساويين في الكفاءة لتجنب المخاطر.

إنذار

لا توصل وحدة إمداد الطاقة بالوحدة الداخلية. حيث قد يتسبب ذلك في حدوث صدمة كهربائية أو حريق.

إنذار

- لا تستخدم القطع الكهربائية التي تم شراؤها محليًا داخل المنتج.
- لا تجعل وحدة إمداد الطاقة لمضخة الصريف وغيرها موصلة من خلال الروزتة حيث قد يتسبب ذلك في حدوث صدمة كهربائية أو حريق.

إنذار

أبعد كابلات الكنترول عن المواسير النحاسية الغير معزولة لأنها ستكون ساخنة جداً.

٤ نبذة عن الصندوق

ضع ما يلي في الاعتبار:

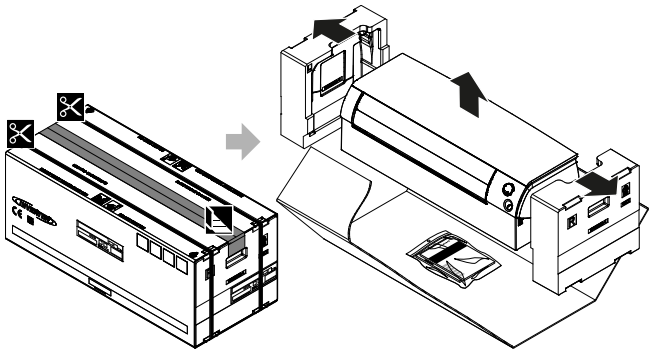
- عند التسليم، يجب فحص الوحدة للتأكد من اكتمالها وعدم وجود أي تلف بها. يجب الإبلاغ فورًا عن أي تلف أو أجزاء مفقودة للوكيل المسؤول عن المطالبات أثناء النقل.
- قرب الوحدة المعبأة قدر الإمكان من موضع التركيب النهائي لمنع حدوث تلف أثناء النقل.
- قم بتجهيز المسار بشكل مسبق بالطول الذي تريده لإحضار الوحدة إلى موضع التركيب النهائي.
- عند معالجة الوحدة، يُرجى أخذ ما يلي في الاعتبار:

الوحدة سهلة الكسر، لذا يتعين معالجتها بحذر.

اجعل الوحدة في وضع قائم لتجنب التلف.

٤-١ الوحدة الداخلية

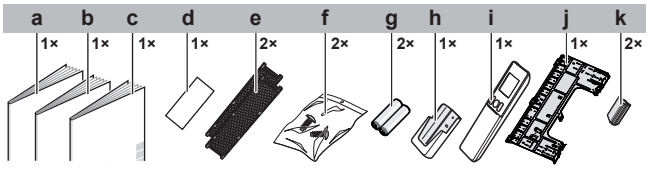
٤-١-١ لإفراغ الوحدة الداخلية



٤-١-٢ فك الملحقات من الوحدة الخارجية

1 أزل:

- حقيبة الملحقات الموجودة في أسفل الحزمة،
- قاعدة التثبيت المثبتة في الجزء الخلفي من الوحدة الداخلية،
- ملصق معرف مجموعة الخدمة الاحتياطي الموجود في الشبكة الأمامية.



a دليل التركيب
b دليل التشغيل
c احتياطات السلامة العامة
d ملصق معرف مجموعة الخدمة الاحتياطي
e مرشح إزالة الروائح الكريهة المصنوع من أباتيت التيتانيوم ومرشح تنقية الهواء لإزالة مسببات الحساسية من الفضة
f مسمار تثبيت الوحدة الداخلية (M4× 12L). راجع "٣-٩ لتثبيت الوحدة على لوحة التركيب (المسطرة)" [◂ 44].
g بطارية جافة من نوع AAA.LR03 (قلوية) لجهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي
h حامل جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي (واجهة المستخدم)
i جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي (واجهة المستخدم)
j لوحة تركيب
k غطاء المسمار

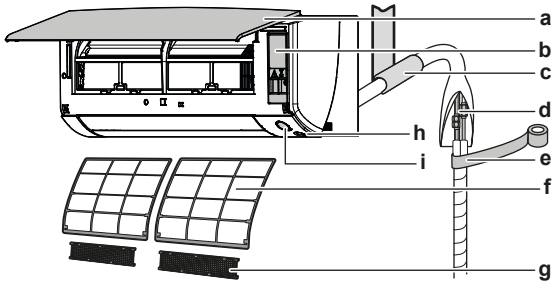
- **ملصق SSID الاحتياطي.** لا تتخلص من الملصق الاحتياطي. احتفظ به في مكان آمن قد تحتاج إليه مستقبلاً (على سبيل المثال في حال استبدال الشبكة الأمامية، اربطه بالشبكة الأمامية الجديدة).

٥ عن الوحدة

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

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

٥-١ مخطط النظام



a الغطاء الأمامي
b غطاء الصيانة
c قم بسد فجوات ثقب الأنبوب بالمعجون
d أنابيب غاز التبريد وخرطوم التصريف وكابل الربط
e شريط العزل
f مرشحات هواء
g مرشح التيتانيوم الأباتيت لإزالة الروائح الكريهة ومرشح لإزالة جزيئات الفضة (مرشح Ag-ion)
h حساس العين الذكي
i Daikin eye

٥-٢ المدى التشغيلي

استخدم النظام في نطاقات درجة الحرارة والرطوبة التالية لضمان التشغيل الآمن والفعال.

عند الدمج مع الوحدة الخارجية RZAG		
	التبريد والتجفيف[(ba)]	التدفئة[(a)]
درجة الحرارة الخارجية	–20~52 درجة مئوية جافة	–20~24 درجة مئوية جافة –21~18 درجة مئوية رطبة
درجة الحرارة الداخلية	17~38 درجة مئوية جافة 12~28 درجة مئوية رطبة	10~27 درجة مئوية جافة
درجة الرطوبة الداخلية	≥80%[(b)]	—

[(a)] قد يوقف جهاز الأمان تشغيل النظام إذا كانت الوحدة تعمل خارج نطاق تشغيلها.
[(b)] قد يحدث تكثيف وتقطير الماء إذا كانت الوحدة تعمل خارج نطاق تشغيلها.

بالدمج مع الوحدات الخارجية: 2MXM, 2AMXM, 3MXM, 3AMXM, 4MXM, 5MXM		
	التبريد والتجفيف[(ba)]	التدفئة[(a)]
درجة الحرارة الخارجية	–10~46 درجة مئوية جافة	–15~24 درجة مئوية جافة –15~18 درجة مئوية رطبة

بالدمج مع الوحدات الخارجية: 2MXM, 2AMXM, 3MXM, 3AMXM, 4MXM, 5MXM		
	التبريد والتجفيف[(ba)]	التدفئة[a]
درجة الحرارة الداخلية	18~32 درجة مئوية جافة 14~23 درجة مئوية رطبة	10~30 درجة مئوية جافة
درجة الرطوبة الداخلية	≥80%[a]	—

[a] قد يوقف جهاز الأمان تشغيل النظام إذا كانت الوحدة تعمل خارج نطاق تشغيلها.
[b] قد يحدث تكثيف وتقطير الماء إذا كانت الوحدة تعمل خارج نطاق تشغيلها.

مدمج مع الوحدات الخارجية الأخرى		
	التبريد والتجفيف[(ba)]	التدفئة[a]
درجة الحرارة الخارجية	–10~50 درجة مئوية جافة	–20~24 درجة مئوية جافة –21~18 درجة مئوية رطبة
درجة الحرارة الداخلية	18~32 درجة مئوية جافة 14~23 درجة مئوية رطبة	10~30 درجة مئوية جافة
درجة الرطوبة الداخلية	≥80%[b]	—

[a] قد يوقف جهاز الأمان تشغيل النظام إذا كانت الوحدة تعمل خارج نطاق تشغيلها.
[b] قد يحدث تكثيف وتقطير الماء إذا كانت الوحدة تعمل خارج نطاق تشغيلها.

٥-٣ حول LAN اللاسلكي

للحصول على المواصفات التفصيلية وإرشادات التثبيت وطرق الإعداد والأسئلة الشائعة وإعلان المطابقة وأحدث إصدار من هذا الدليل، تفضل بزيارة الموقع app.daikineurope.com.

معلومات: إقرار المطابقة

- تعلن شركة Daikin Industries Czech Republic s.r.o. تطابق نوع المعدات الراديوية داخل هذه الوحدة مع التوجيه رقم EU/2014/53 و S.I. 2017/1206: تنظيمات المعدات الراديوية 2017.
- هذه الوحدة عبارة عن معدات مجمعة متطابقة مع تعريف التوجيه EU/2014/53 و S.I. 2017/1206: تنظيمات المعدات الراديوية 2017.

٥-٣-١ الاحتياطات التي يجب اتخاذها عند استخدام LAN اللاسلكي

تجنب استخدام المحول اللاسلكي بالقرب من:

- **المعدات الطبية.** على سبيل المثال: أي شخص يستخدم جهاز تنظيم ضربات القلب أو جهاز مزيل الرجفان قد يتسبب هذا المنتج في حدوث تداخل كهرومغناطيسي
- **معدات التحكم الذاتي** على سبيل المثال: الأبواب الأوتوماتيكية ومعدات إنذار الحرائق قد يتسبب هذا المنتج في تشغيل المعدات بطريقة خاطئة

- **فرن الميكروي**ف قد يؤثر على الشبكات اللاسلكية المحلية

٥-٣-٢ المعلمات الأساسية

ماذا	القيمة
نطاق الترددات	2400 ميجاهرتز ~ 2483.5 ميجاهرتز
بروتوكول الراديو	IEEE 802.11b/g/n
قناة تردد الراديو	1~13
طاقة الإنتاج	13 ديسيبل
القدرة المشعة الفعالة	15 ديسيبل (11b / 14) ديسيبل (/ 11g) 14 ديسيبل (11n)
مصدر التيار الكهربائي	التيار المباشر 14 فولت / 100 ملي أمبير

٥-٣-٣ ضبط اتصال LAN اللاسلكي

يكون العميل مسؤولاً عن تقديم:

- الهاتف الذكي أو الجهاز اللوحي اللذان لديهما الحد الأدنى من الإصدار المدعوم من Android أو iOS، المحدد على app.daikineurope.com
- خط الإنترنت وجهاز الاتصال مثل المودم وجهاز التوجيه وما إلى ذلك.
- نقطة وصول LAN اللاسلكية.
- تثبيت تطبيق ONECTA المجاني عبر الإنترنت.

لتثبيت تطبيق ONECTA

1 توجه إلى Google Play (لمستخدمي أجهزة الأندرويد) أو إلى App Store (لمستخدمي أجهزة iOs) وابحث عن "ONECTA".

2 اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة لتثبيت تطبيق ONECTA.

معلومات

امسح رمز الاستجابة السريعة لتنزيل وتثبيت تطبيق ONECTA على هاتفك المحمول أو جهازك اللوحي:

٦ تركيب الوحدة

إنذار

يجب إجراء التركيب بواسطة مسؤول تركيب مرخص، ويجب أن يمتثل اختيار المواد والتركيب للتشريعات المعمول بها. في أوروبا، المعيار EN378 هو المعيار المعمول به.

في هذا الفصل

6.1 إعداد موقع التثبيت 22
6.1.1 متطلبات يجب توفرها في مكان تثبيت الوحدة الداخلية 22
6.2 فتح الوحدة 23
6.2.1 لإزالة اللوحة الأمامية 23
6.2.2 لفتح غطاء الصيانة 24
6.2.3 لإزالة الشبكة الأمامية 24
6.2.4 لإزالة غطاء صندوق الأسلاك الكهربائية 25
6.3 تثبيت الوحدة الداخلية 25
6.3.1 لتثبيت لوحة التركيب 26
6.3.2 لحفر ثقب في الجدار 26
6.3.3 لإزالة غطاء منفذ الأنبوب 27
6.4 توصيل أنابيب التصريف 27
6.4.1 إرشادات عامة 28
6.4.2 لربط المواسير على الجانب الأيمن أو الجزء الأيمن من الخلف أو الجزء السفلي الأيمن 29
6.4.3 لربط المواسير على الجانب الأيسر أو الجزء الأيسر من الخلف أو الجزء السفلي الأيسر 29
6.4.4 للتحقق من تسريبات المياه 30

٦-١ إعداد موقع التثبيت

اختر موقع تركيب يتمتع بمساحة كافية لنقل الوحدة داخل وخارج الموقع.

لا تقم بتركيب الوحدة في الأماكن التي غالبًا ما يتم استخدامها كمكان للعمل. في حالة أعمال البناء (مثل أعمال الطحن) حيث يتجمع الكثير من الغبار، يجب تغطية الوحدة.

إنذار

ينبغي تخزين الجهاز 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.

٦-١-١ متطلبات يجب توفرها في مكان تثبيت الوحدة الداخلية

معلومات

يُرجى أيضًا قراءة الاحتياطات والمتطلبات الواردة في "٢ احتياطات السلامة العامة" [7].

معلومات

مستوى ضغط الصوت أقل من 70 ديسيبل صوتي.

- **تدفق الهواء.** تأكد من عدم وجود أي شيء يمنع تدفق الهواء.
- **التصريف.** تأكد من إمكانية تبخير مياه التكثيف بشكل صحيح.
- **عزل الحائط.** إذا تجاوزت ظروف حرارة الحائط 30 درجة مئوية وتجاوزت درجة الرطوبة النسبية 80%، أو إذا تسرب هواء نقي من خلال الحائط، يجب تركيب عزل إضافي (بحد أدنى سمك 10 من البولي إيثلين).
- **قوة الحائط.** تحقق مما إذا كان الحائط أو الأرضية قوية بما فيه الكفاية لتحمل وزن الوحدة. إذا كان هناك أي خطر، عزز قوة الحائط أو الأرضية قبل تركيب الوحدة.

قم بتثبيت كابلات الطاقة على الأقل على بعد متر واحد من أجهزة التلفاز والراديو لمنع التداخل. وقد تكون مسافة 3 متر غير كافية بناءً على الموجات الراديوية.

- اختر موقعًا حيث لن تزعج ضوضاء التشغيل أو الهواء الساخن/البارد الخارج من الوحدة أي شخص، ويتم اختيار المكان وفقًا للتشريعات المعمول بها.
- **مصابيح الفلوريسنت**. عند تركيب جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي (واجهة المستخدم) في غرفة بها مصابيح الفلوريسنت، ضع في اعتبارك ما يلي لتجنب التدخل:
  - ركب جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي (واجهة المستخدم) قريبًا من الوحدة الداخلية قدر المستطاع.
  - قد بتثبيت الوحدة الداخلية في أبعد مكان ممكن من مصابيح الفلوريسنت.

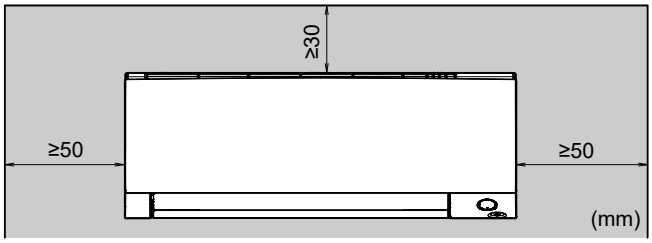
لا يوصى بتركيب الوحدة في الأماكن التالية لأنها قد تقصر من عمر الوحدة:

- حيث يتقلب الجهد الكهربائي كثيرًا
- في المركبات أو السفن
- حيث يتواجد بخار حمضي أو قلوي
- في الأماكن التي قد يوجد فيها رذاذ أو رشاش أو بخار زيوت معدنية في الجو. قد تتلف الأجزاء البلاستيكية وتسقط أو تتسبب في تسرب المياه.
- في الأماكن التي تكون فيها الوحدة في طريق أشعة الشمس المباشرة.
- في دورات المياه.
- المناطق الحسّاسة للأصوات (على سبيل المثال، بالقرب من غرفة النوم)، وبالتالي لن تتسبب ضوضاء التشغيل في أي مشاكل.

إشعار

لا تضع أجسام تحت الوحدة الداخلية و/أو الوحدة الخارجية التي قد تتبلل. بخلاف ذلك فإن التكثف حول الوحدة أو أنابيب التبريد أو تراكم أتربة حول مرشح الهواء أو انسداد المصفاة قد يؤدي إلى حدوث تقطير، وقد تتعرض الأجسام الموجودة تحت الوحدة للوسخ أو التلف.

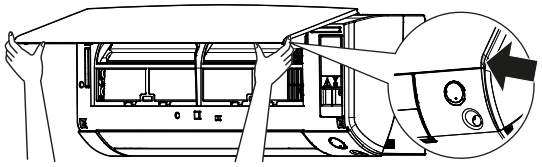
- **المساحة.** قم بتركيب الوحدة على مسافة تبعد 1.8 م على الأقل من الأرض، والتزم بالمتطلبات التالية والمتعلقة بالمسافة من الحوائط والسقف:



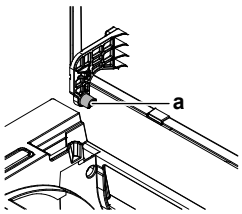
٦-٢ فتح الوحدة

٦-٢-١ لإزالة اللوحة الأمامية

1 ضع أصابعك في التجاويف الموجودة في الوحدة (واحد على كل من الجانبين الأيسر والأيمن)، وافتح اللوحة الأمامية حتى تتوقف.



2 ادفع عمود اللوحة الأيسر باتجاه الخارج للأعلى لفصل اللوحة الأمامية من الوحدة. (قم بفك عمود الجانب الأيمن للوحة الأمامية بنفس الطريقة.)



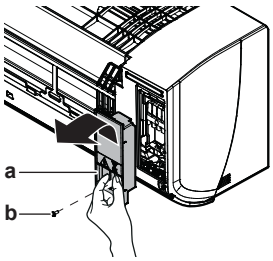
a عمود اللوحة الأمامية

3 بعد إزالة عمودي اللوحة الأمامية، اسحب اللوحة الأمامية نحوك لإزالتها.

٦-٢-٢ لفتح غطاء الصيانة

1 أزل مسمار تثبيت واحد من غطاء الصيانة.

2 اسحب غطاء الصيانة بشكل أفقي بعيدًا عن الوحدة.



a غطاء الصيانة
b مسمار تثبيت غطاء الصيانة

إشعار

عند إغلاق غطاء الصيانة، تأكد من أن تضييق عزم الدوران لا يتجاوز 1.4 (±0.2) نيوتن م.

٦-٢-٣ لإزالة الشبكة الأمامية

تحذير

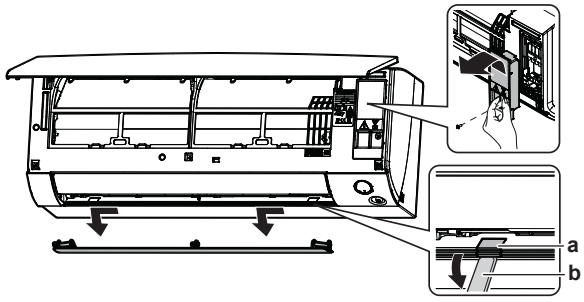
ارتدي تجهيزات الوقاية الشخصية (القفازات الواقية، نظارات السلامة، ...) عند تركيب النظام أو صيانته أو خدمته.

1 أزل اللوحة الأمامية، انظر "٦-٢-١ لإزالة اللوحة الأمامية" [◂ 23] ، وأزل مرشح الهواء.

2 قم بإزالة غطاء الصيانة، انظر "٦-٢-٢ لفتح غطاء الصيانة" [◂ 24].

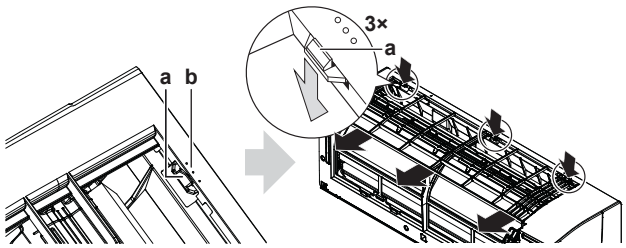
3 انزع الريش السفلي عن طريق دفعه إلى الجانب الأيسر ونحوك.

4 إذا تم تركيبها، قم بإزالة غطائي المسمارين باستخدام لوحة طويلة مسطحة مثل مسطرة ملفوفة بقطعة قماش، وقم بإزالة الثلاثة مسامير المثبتة في الشبكة الأمامية.



a غطاء المسمار
b رمز ○○○

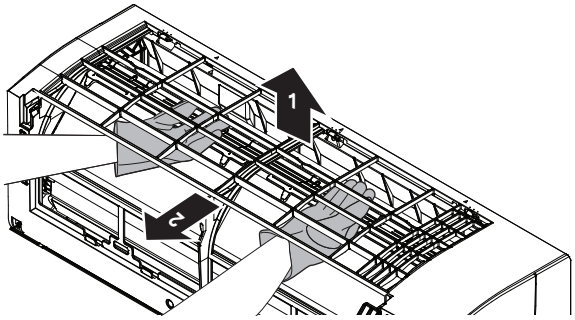
5 اسحب الشبكة الأمامية نحوك بلطف بيد واحدة، وادفع بيدك الأخرى الخطافات العلوية الثلاثة ذات الرمز "○○○" إلى أسفل.



a الخطاف العلوي
b رمز ○○○

إزالة الشبكة الأمامية عندما تكون مساحة العمل محدودة

1 ضع كلتا يديك أسفل منتصف الشبكة الأمامية، وادفعها إلى أعلى، ثم ادفعها نحوك.



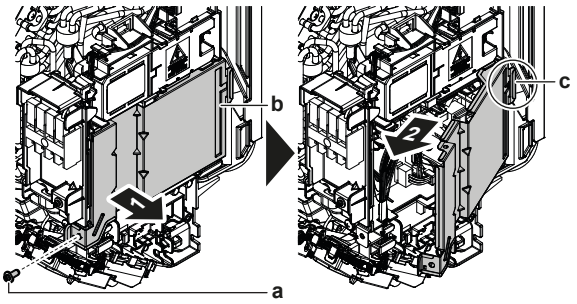
٤-٢-٦ لإزالة غطاء صندوق الأسلاك الكهربائية

المتطلب الأساسي: قم بإزالة الشبكة الأمامية.

1 أزل مسمارًا واحدًا من صندوق الأسلاك الكهربائية.

2 افتح غطاء صندوق الأسلاك الكهربائية عن طريق سحبه إلى الأمام.

3 أزل غطاء صندوق الأسلاك الكهربائية من الخطاف الخلفي.



a مسامير
b صندوق أسلاك كهربائية
c خطاف خلفي

4 لإعادة تثبيت الغطاء، يجب أولاً تعليق صندوق الأسلاك الكهربائية بالخطافات ثم إغلاقه وإعادة تثبيت المسمار.

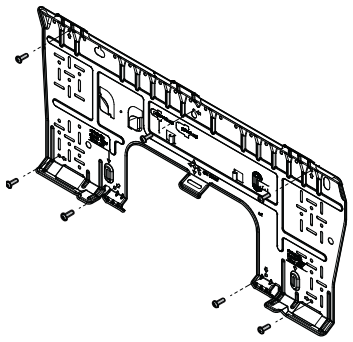
٣-٦ تثبيت الوحدة الداخلية

في هذا الفصل

6.3.1 لتثبيت لوحة التركيب 26
6.3.2 لحفر ثقب في الجدار 26
6.3.3 لإزالة غطاء منفذ الأنبوب 27

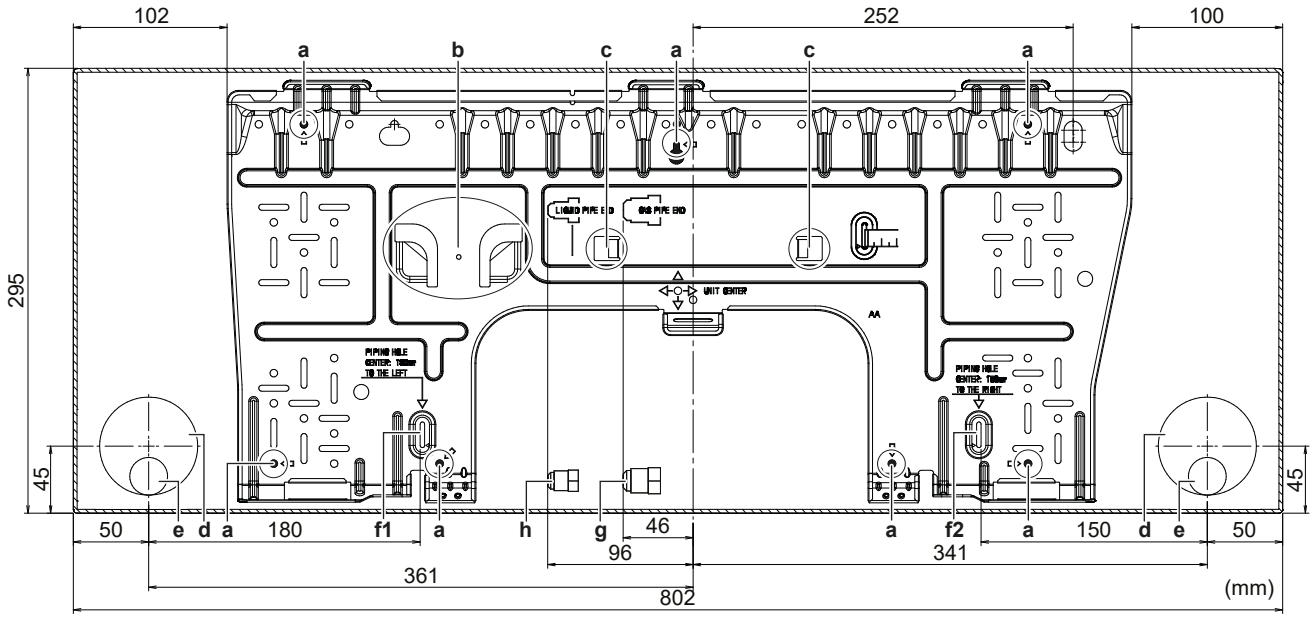
٦-٣-١ لتثبيت لوحة التركيب

1. قم بتثبيت لوحة التركيب مؤقتًا.
2. اضبط مستوى لوحة التركيب.
3. وضع علامة على مراكز نقاط الحفر على الحائط باستخدام شريط قياس. اضبط وضع طرف شريط القياس على الرمز "▷".
4. قم بإنهاء التركيب عن طريق إحكام قاعدة التثبيت على الحائط باستخدام مسامير مقاس M4×25L مقاس (إمداد داخلي).



معلومات

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



a أفضل أماكن لتثبيت لوحة التركيب
b تجويف لغطاء منفذ الأنبوب
c عروات لوضع ميزان كحولي
d فتحة الجدار Ø65 مم
e وضع خرطوم التصريف
f1 قم بقياس نقطة لمركز فتحة الأنابيب "▷" (إلى اليسار)
f2 قم بقياس مركز فتحة الأنابيب عند النقطة "▷" (إلى اليمين)
g طرف أنبوب الغاز
h طرف أنبوب السوائل

٦-٣-٢ 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.

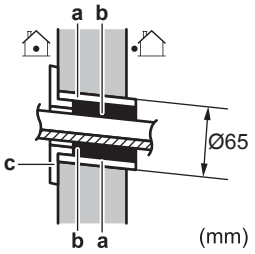
إشعار

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

1 قم بتثقيب فتحة بقطر 65 مم للتغذية في الحائط مع انحدار لأسفل باتجاه الخارج.

2 إدخال أنبوب جداري مدمج في الثقب.

3 إدخال غطاء جداري في الأنبوب الجداري.



a أنبوب جداري مدمج
b معجون
c غطاء لثقب الجدار

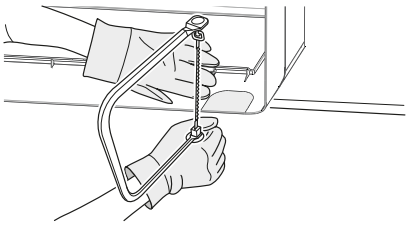
4 بعد الانتهاء من الأسلاك وأنابيب التبريد وأنابيب الصرف، لا تنسَ سد الفجوة بالمعجون.

٦-٣-٣ لإزالة غطاء منفذ الأنبوب

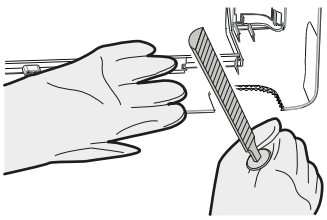
معلومات

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

1 قم بقطع غطاء منفذ الأنبوب من داخل الشبكة الأمامية باستخدام منشار منحنيات.



2 إزالة أي نتوءات على طول قسم التقطيع باستخدام مبرد إبري نصف دائري.



إشعار

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

٦-٤ توصيل أنابيب التصريف

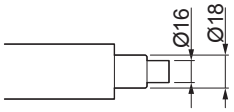
في هذا الفصل

6.4.1 إرشادات عامة..... 28
6.4.2 لربط المواسير على الجانب الأيمن أو الجزء الأيمن من الخلف أو الجزء السفلي الأيمن..... 29

6.4.3 لربط المواسير على الجانب الأيسر أو الجزء الأيسر من الخلف أو الجزء السفلي الأيسر..... 29
6.4.4 للتحقق من تسربات المياه..... 30

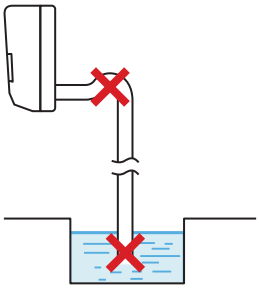
٦-٤-١ إرشادات عامة

- **طول الأنبوب.** احرص على أن تكون أنابيب الصرف قصيرة قدر الإمكان.
- **حجم الأنبوب.** إذا لزم تمديد خرطوم الصريف أو مواسير الصرف المدمجة، فما عليك إلا استخدم قطع الغيار المناسبة التي تتطابق مع مقاس للخرطوم.

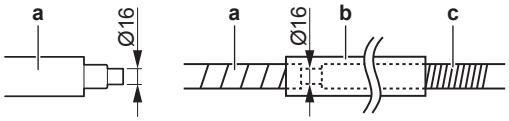


إشعار

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

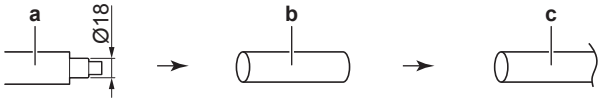


- **تمديد خرطوم تصريف.** لتطويل خرطوم التصريف، استخدم خرطوم متوفر في موقع العمل بقطر داخلي 16 مم. لا تنس استخدام أنبوب عزل حراري في القسم الداخلي من خرطوم التطويلة.



a خرطوم تصريف مزود بالوحدة الداخلية
b أنبوب العزل الحراري (إمدادات الحقل)
c تمديد خرطوم التصريف

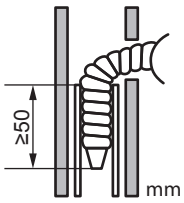
- **أنبوب صلب من كلوريد البولي فينيل.** عند توصيل أنبوب كلوريد البولي فينيل الصلب (بقطر اسمي 13 مم) مباشرة بخرطوم التصريف مثلما هو الحال أثناء توصيل الأنابيب المضمنة، استخدم فتحة تصريف متوفرة في مكان التركيب (بقطر اسمي 13 مم).



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

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

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



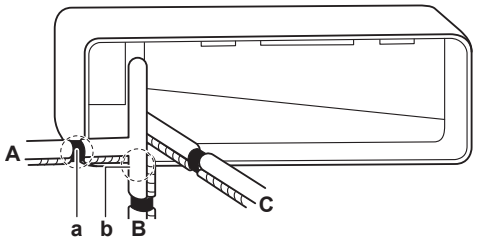
٦-٤-٢ لربط المواسير على الجانب الأيمن أو الجزء الأيمن من الخلف أو الجزء السفلي الأيمن

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 معًا 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

٦-٤-٣ لربط المواسير على الجانب الأيسر أو الجزء الأيسر من الخلف أو الجزء السفلي الأيسر

معلومات

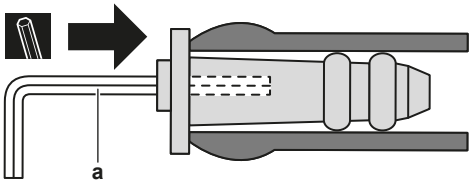
الجانب الأيمن لتوصيل المواسير هو الوضع الافتراضي للمصنع. بالنسبة لمواسير الجانب الأيسر، يجب إزالة الأنبوب من الجانب الأيمن وتثبيته على الجانب الأيسر.

1 أزل المسمار العازل من الجانب الأيمن وأزل خرطوم التصريف.

2 أزل سدادة التصريف من الجانب الأيسر وأرفقها بالجانب الأيمن.

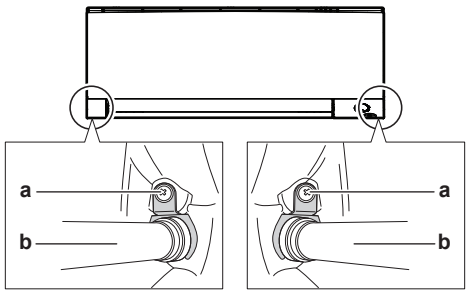
إشعار

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



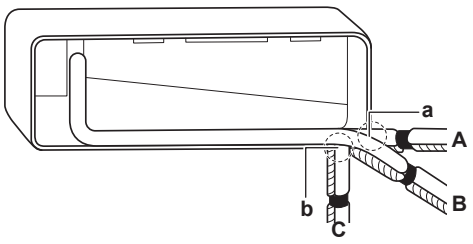
a مفتاح سداسي 4 مم

3 أدخل خرطوم التصريف في الجانب الأيسر ولا تنسَ إحكام تثبيته بمسمار التثبيت؛ وإلا فقد يحدث تسرب للمياه.



a مسمار تثبيت عازل
b خرطوم تصريف

4 قم بتثبيت خرطوم التصريف إلى الجزء السفلي من أنابيب التبريد باستخدام شريط فينيل لاصق.

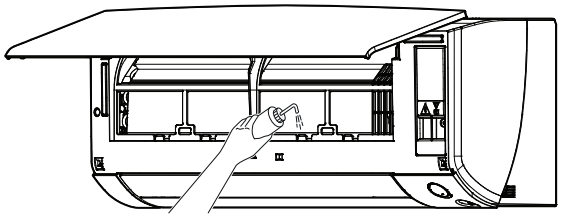


A أنابيب الجانب الأيسر
B أنابيب الجزء الخلفي الأيسر
C أنابيب الجزء السفلي الأيسر
a أزل غطاء منفذ الأنبوب في هذا المكان لتوصيل أنابيب الجانب الأيسر
b أزل غطاء منفذ الأنبوب في هذا المكان لتوصيل أنابيب الجزء السفلي الأيسر

٦-٤-٤ للتحقق من تسريبات المياه

1 انزع مرشحات الهواء.

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



٧ تثبيت الأنابيب

في هذا الفصل

7.1 تجهيز أنابيب غاز التبريد 31
7.1.1 متطلبات أنابيب غاز التبريد 31
7.1.2 عازل أنابيب غاز التبريد 32
7.2 توصيل أنابيب غاز التبريد 32
7.2.1 حول توصيل أنابيب غاز التبريد 32
7.2.2 احتياطات لازمة عند توصيل أنابيب غاز التبريد 33
7.2.3 توجيهات لازمة عند توصيل أنابيب غاز التبريد 34
7.2.4 إرشادات ثني الأنابيب 34
7.2.5 تفليج طرف الأنبوب 34
7.2.6 لتوصيل أنابيب المُبرد بالوحدة الداخلية 35
7.2.7 لفحص مفاصل أنابيب غاز التبريد وتفقد وجود تسريبات بعد شحن غاز التبريد 36

١-٧ تجهيز أنابيب غاز التبريد

١-١-٧ متطلبات أنابيب غاز التبريد

تحذير

ينبغي أن تُصنع أنابيب ووصلات نظام الوحدتين من وصلات دائمة حينما تكون مساحة الجزء الداخلي مشغولة، ما عدا الوصلات التي تربط الأنابيب مباشرةً بالوحدات الداخلية.

إشعار

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

معلومات

يُرجى أيضًا قراءة الاحتياطات والمتطلبات الواردة في "٢ احتياطات السلامة العامة" [7].

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

قطر أنابيب غاز التبريد

استخدم نفس الأقطار كما في الوصلات الموجودة على الوحدات الخارجية:

الفئة	القطر الخارجي للأنبوب (مم)	
	أنبوب السائل	أنبوب الغاز
42~15	Ø6.4	Ø9.5
50	Ø6.4	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:**

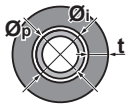
القطر الخارجي (Ø)	درجة التلدين	الصلابة ((a)t)	
6.4 مم (1/4 بوصة)	مُطَوَّع (O)	≥0.8 مم	
9.5 مم (3/8 بوصة)			
12.7 مم (1/2 بوصة)			

(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.

٧-١-٢ 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
- سُمك العازل

القطر الخارجي للأنبوب ($Ø_p$)	عزل القطر الداخلي ($Ø_i$)	سمك العزل (t)
6.4 مم (1/4 بوصة)	8~10 مم	≥10 مم
9.5 مم (3/8 بوصة)	10~14 مم	≥13 مم
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.

٧-٢ توصيل أنابيب غاز التبريد

٧-٢-١ حول توصيل أنابيب غاز التبريد

قبل توصيل أنابيب غاز التبريد

تأكد من أن الوحدات الخارجية والداخلية مثبته.

تدفق العمل النموذجي

توصيل أنابيب غاز التبريد يشتمل على:

- توصيل أنابيب غاز التبريد بالوحدة الداخلية
- توصيل أنابيب غاز التبريد بالوحدة الخارجية
- عزل أنابيب غاز التبريد
- يجب أخذ التوجيهات المتعلقة بما يلي في الاعتبار:
  - ثني الأنابيب
  - أطراف أنابيب الإشعال
  - استخدام صمامات التوقف

٧-٢-٢ احتياطات لازمة عند توصيل أنابيب غاز التبريد

معلومات

يُرجى أيضًا قراءة الاحتياطات والمتطلبات في الفصول التالية:

- "٣ احتياطات السلامة العامة" [7]
- "٧-١ تجهيز أنابيب غاز التبريد" [31]

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة

إشعار

- استخدم الصامولة المفلجة المثبتة بالوحدة.
- لمنع تسرب الغاز، ضع زيت التبريد فقط داخل الوصلة المفلجة. استخدم زيت التبريد في مبرد R32 (FW68DA).
- لا تستخدم الوصلات مرةً أخرى.

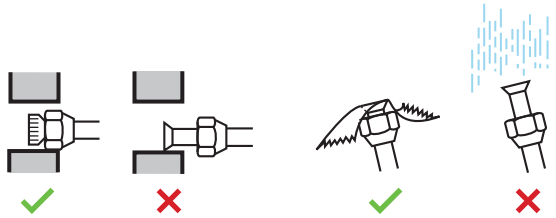
إشعار

- تجنب استخدام الزيوت المعدنية على الجزء المشتعل.
- تجنب مطلقًا تثبيت مُجَفِف على وحدة R32 لضمان تحملها لأطول فترة ممكنة. حيث يمكن أن تتحلل مادة التجفيف وتُتلف النظام.

إشعار

توخى الاحتياطات التالية فيما يتعلق بأنابيب التبريد:

- تجنب خلط أي شيء بدورة التبريد باستثناء المبرد المُخصص لهذا الغرض (على سبيل المثال، الهواء).
- استخدم R32 فقط عند إضافة المُبرد.
- تجنب استخدام أدوات التثبيت (على سبيل المثال، مجموعة مقاييس المشعب) التي تستخدم حصريًا لتثبيتات R32 لتحمل الضغط ولمنع المواد الخارجية (مثل الزيوت المعدنية والرطوبة) من الاختلاط داخل النظام.
- قم بتركيب الأنابيب بحيث لا يكون مفتاح الصامولة عرضة للإجهاد الميكانيكي.
- لا تترك الأنابيب في الموقع دون رقابة. إذا لم يتم التركيب في غضون يوم واحد، فقم بحماية الأنابيب كما هو موضح في الجدول التالي لمنع الأوساخ أو السوائل أو الأتربة من دخول الأنابيب.
- توخى الحذر عند إدخال أنابيب النحاس عبر الجدران (راجع الشكل الموضح أدناه).



الوحدة	مدة التركيب	طريقة الحماية
الوحدة الخارجية	> شهر واحد	ربط الأنابيب بإحكام
	< شهر واحد	ربط الأنابيب بإحكام أو تغليفها بأشرطة
الوحدة الداخلية	بغض النظر عن المدة	

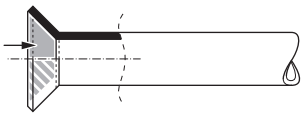
إشعار

لا تفتح الصمام الحابس لغاز التبريد قبل فحص أنابيب غاز التبريد. عند الرغبة في تغيير غاز التبريد الإضافي، يوصى بفتح الصمام الحابس لغاز التبريد بعد الشحن.

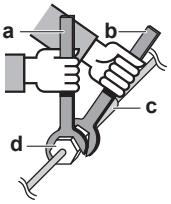
٧-٢-٣ توجيهات لازمة عند توصيل أنابيب غاز التبريد

ضع في اعتبارك الإرشادات التالية عندما توصل الأنابيب:

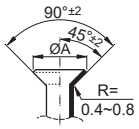
- قم بطلاء السطح الداخلي للصامولة إما بزيت الإيثر أو زيت إستر عند ربط مفتاح الصامولة. قم بلف مفتاح الصامولة ثلاث أو أربع لفات باستخدام اليدين قبل إحكام الربط تمامًا.



- استخدم دائمًا مفتاحي ربط معًا عند فك مفتاح الصامولة.
- استخدم دائمًا مفتاح ربط ومفتاح عزم معًا لإحكام ربط مفتاح الصامولة عند توصيل الأنابيب. وذلك لتجنب كسر الصامولة وحدوث تسريبات.



a مفتاح العزم
b مفتاح ربط
c وصلة الأنابيب
d صامولة مفلجة

حجم الأنابيب (مم)	عزم إحكام الربط (نيوتن•متر)	أبعاد الشعلة (أ) (مم)	شكل الشعلة (مم)
Ø6.4	17~15	9.1~8.7	
Ø9.5	39~33	13.2~12.8	
Ø12.7	60~50	16.6~16.2	

٧-٢-٤ إرشادات ثني الأنابيب

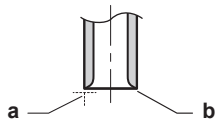
استخدم أداة ثني الأنابيب من أجل عملية الثني. يجب أن تكون جميع عمليات ثني الأنابيب لطيفة (يجب أن يكون نصف قطر الثني 30~40 مم أو أكبر).

٧-٢-٥ تفليج طرف الأنبوب

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.

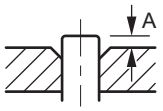
1. اقطع نهاية الأنابيب باستخدام قاطع أنابيب.
2. قم بإزالة التنوءات بحيث يكون السطح الذي تقطع منه متجهًا لأسفل حتى لا تدخل الرقائق في الأنبوب.



a إقطع من الزوايا الصحيحة.
b أزل التنوءات.

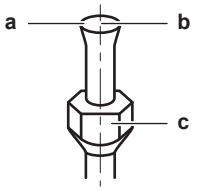
3 أزل مفتاح الصامولة من صمام التوقف وضعه على الأنبوب.

4 اربط الأنبوبة. وضعها في الموضع المُحدد تمامًا كما هو موضح في الشكل التالي.



	أداة ربط بخصوص R32 (نوع القابض)	أداة ربط تقليدية	
		طراز القابض (طراز Ridgid)	نوع صامولة المجنحة (إمبريال)
A	0~0.5 مم	1.0~1.5 مم	1.5~2.0 مم

5 تحقق من إجراء عملية الربط بشكل صحيح.



a يجب أن يكون السطح الداخلي للصامولة خالي من العيوب.
b يجب أن تكون نهاية الأنبوب مربوطة في دائرة مثالية.
c تأكد من ملاءمة مفتاح الصامولة.

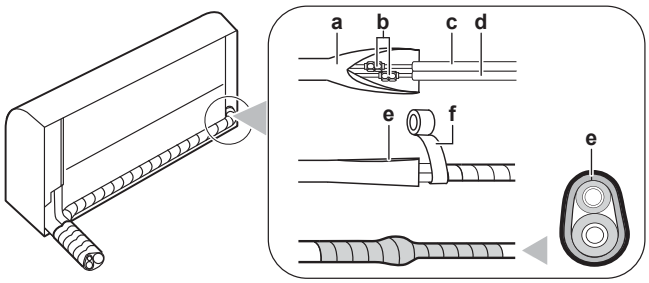
٦-٢-٧ لتوصيل أنابيب المُبرد بالوحدة الداخلية

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط
A2L
سائل التبريد الموجود بداخل هذه الوحدة قابل للاشتعال إلى حد ما.

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

1 وصل أنابيب التبريد بالوحدة باستخدام **الوصلات المفلجة**.

2 قم بتغليف أنابيب التبريد باستخدام شريط فينيل لعمل تشابك على الأقل نصف عرض الشريط مع كل لفة. احرص على تغطية شق أنبوب العزل الحراري. تجنب تغليف الشريط بشدة.



a غطاء أنبوب العزل الحراري (على جانب الوحدة الداخلية)
b توصيلات الفلير
c أنبوب السائل (مزود بعزل) (إمداد داخلي)
d أنبوب الغاز (مزود بعزل) (إمداد داخلي)
e يتجه الشق الذي يقع على أنبوب العزل الحراري لأعلى
f شريط فينيل (إمداد داخلي)

3 **قم بعزل** أنابيب التبريد، وكابل الربط البيني وخرطوم التصريف في الوحدة الداخلية:
انظر "٩-١ لعزل مواسير الصرف، ومواسير الفريون وكابل الكنترول" [43].

إشعار

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

٧-٢-٧ لفحص مفاصل أنابيب غاز التبريد وتفقد وجود تسريبات بعد شحن غاز التبريد

1 قم بإجراء اختبارات التسريب وفقًا للتعليمات الواردة في دليل تركيب الوحدة الخارجية.

2 اشحن غاز التبريد.

3 تفقد تسريبات غاز التبريد بعد الشحن (انظر أدناه).

اختبار إحكام مفاصل غاز التبريد التي تم تركيبها داخل الوحدات الداخلية

1 استخدم طريقة اختبار التسريب التي يبلغ الحد الأدنى من الحساسية بها 5 جرامات من غاز التبريد سنويًا. اختبر التسريبات عند ضغط لا يقل عن ربع الحد الأقصى لضغط التشغيل (انظر "PS High" على الملصق الموجود على الوحدة).

إذا تم اكتشاف تسريب

1 قم باستعادة غاز التبريد، وأصلح المفصل، ثم أعد إجراء الاختبار.

٨ التركيب الكهربي

في هذا الفصل

8.1 حول توصيل الأسلاك الكهربائية..... 37
8.1.1 احتياطات لازمة عند توصيل الأسلاك الكهربائية..... 37
8.1.2 توجيهات لازمة عند توصيل الأسلاك الكهربائية..... 38
8.1.3 مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية..... 40
8.2 لتوصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الداخلية..... 40
8.3 لتوصيل الملحقات الاختيارية (واجهة المستخدم السلكية، واجهة المستخدم المركزية، وما إلى ذلك)..... 41

١-٨ حول توصيل الأسلاك الكهربائية

قبل توصيل السلك الكهربائي.

تأكد من توصيل أنابيب التبريد وفحصها.

تدفق العمل النموذجي.

عادة ما يتكون توصيل الأسلاك الكهربائية من المراحل التالية:

1. تأكد من موافقة نظام إمداد الطاقة للمواصفات الكهربائية الخاصة بالوحدات.
2. توصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الخارجية.
3. توصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الداخلية.
4. توصيل مصدر إمداد الطاقة الرئيسي.

١-١-٨ احتياطات لازمة عند توصيل الأسلاك الكهربائية

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

إنذار

- يجب أن يقوم بتوصيل جميع الأسلاك كهربائي مصرح له ويجب عليه الالتزام بلوائح توصيل الأسلاك الوطنية المعمول بها.
- 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 دائمًا كابل متعدد القلوب مع كابلات مصدر التيار الكهربائي.

معلومات

يُرجى أيضًا قراءة الاحتياطات والمتطلبات الواردة في "٢ احتياطات السلامة العامة" [7].

معلومات

اقرأ أيضًا "٨-١-٣ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية" [40].

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 المتساويين في الكفاءة لتجنب المخاطر.

إنذار

لا توصل وحدة إمداد الطاقة بالوحدة الداخلية. حيث قد يتسبب ذلك في حدوث صدمة كهربائية أو حريق.

إنذار

- لا تستخدم القطع الكهربائية التي تم شراؤها محليًا داخل المنتج.
- لا تجعل وحدة إمداد الطاقة لمضخة الصريف وغيرها موصلة من خلال الروزتة حيث قد يتسبب ذلك في حدوث صدمة كهربائية أو حريق.

إنذار

أبعد كابلات الكنترول عن المواسير النحاسية الغير معزولة لأنها ستكون ساخنة جدًا.

٨-١-٢ توجيهات لازمة عند توصيل الأسلاك الكهربائية

إشعار

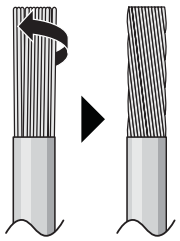
نحن نوصي باستخدام أسلاك (أحادية النواة) صلبة. في حالة استخدام الأسلاك المجدولة، قم بلف الجدائل قليلاً لتدعيم طرف الموصل إما للاستخدام المباشر في المشبك الطرفي أو الإدخال في طرف مجعد دائري.

لإعداد سلك موصل مجدول للتركيب

الطريقة 1: موصل ملتوي

1 عزل الشريط (20 مم) من الأسلاك.

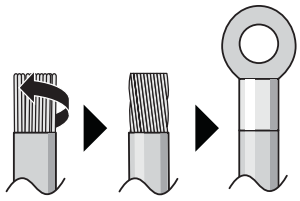
2 قم بلف نهاية الموصل قليلاً لتشكيل توصيلة "صلبة".



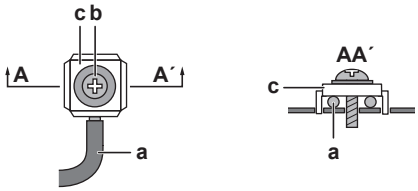
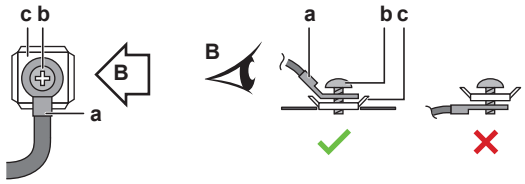
الطريقة 2: استخدام طرف توصيل ذو شكل دائري

1 قم بعزل الشريط من الأسلاك وقم بلف نهاية كل سلك قليلاً.

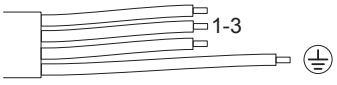
2 قم بتثبيت طرف التوصيل ذو الشكل الدائري على نهاية السلك. وضع الوحدة الطرفية المجعدة الدائرية على السلك بحيث تواجه الجزء المُغطى وأحكم تثبيت الوحدة الطرفية باستخدام الأداة الملائمة.



استخدم الطرق التالية لتثبيت الأسلاك:

نوع السلك	طريقة التثبيت
سلك أحادي القلب أو لف السلك الموصل المجدول إلى وصلة "صلبة"	 **a** سلك مقوس (أحادي القلب أو سلك موصل مجدول ملفوف) **b** مسمار برغي **c** فلكة مسطحة
سلك موصل مجدول مزود بوحدة طرفية مجعدة دائرية	 **a** أسلاك طرفية **b** مسمار برغي **c** فلكة مسطحة ✓ مسموح به ✗ غير مسموح به

- يجب أن يكون السلك الأرضي بين مثبت السلك والطرف أطول من الأسلاك الأخرى.



٨-١-٣ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية

المكون		
كابل التوصيل الداخلي (الوحدات الداخلية↔الخارجية)	الفولت	220~240 فولت
	حجم السلك	فقط استخدام سلك متناسق يوفر عزل مزدوج وملائم للجهد المستخدم كابل رباعي القلوب بحد أدنى 1.5 مم²
قاطع دائرة تسريب أرضي/قاطع الدائرة الكهربائية للتيار المتبقي	يجب أن يتوافق مع قوانين الأسلاك الكهربائية الوطنية	

٨-٢ لتوصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الداخلية

إنذار

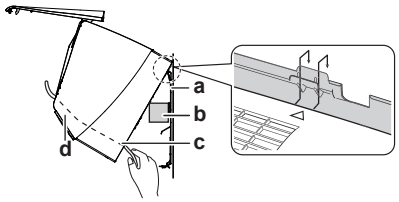
واتخذ الإجراءات الكافية لمنع الحيوانات الصغيرة من استخدام الوحدة كمأوى. فقد تتسبب الحيوانات الصغيرة التي تلامس الأجزاء الكهربية في حدوث أعطال، أو إطلاق دخان أو نشوب حريق.

إشعار

- تأكد من إبقاء خط الطاقة وخط الإرسال بعيدين عن بعضهما البعض. قد يتم تمرير أسلاك النقل وأسلاك إمدادات الطاقة، ولكن قد لا تعمل بالتوازي.
- من أجل تجنب أي تداخل كهربائي، يجب أن تكون المسافة بين كلا السلكين دائمًا 50 مم على الأقل.

ينبغي تنفيذ الأعمال الكهربية وفقًا لدليل التركيب وقواعد توصيلات الأسلاك الكهربية المحلية، أو قواعد الممارسة.

1 اضبط الوحدة الداخلية على خطاطيف لوحة التركيب. استخدم علامات "△" كدليل.

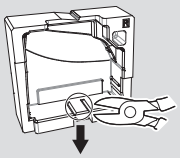


a لوحة تزايد (ملحق)
b قطعة مواد تغليف
c كابل الربط
d دليل أسلاك

معلومات

دعم الوحدة باستخدام قطعة من مواد التعبئة والتغليف.

مثال:

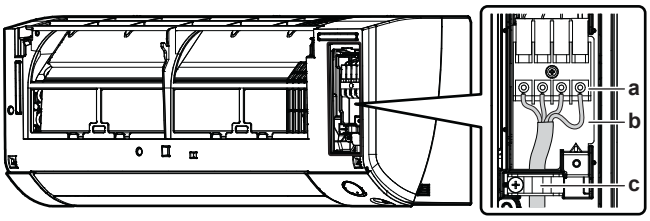


2 افتح اللوحة الأمامية، ثم غطاء الخدمة. راجع "٦-٢ فتح الوحدة" [◂ 23].

3 اضغط على كابل الربط من الوحدة الخارجية من خلال فتحة الحائط التي يتم التغذية من خلالها، وذلك من خلال الجزء الخلفي من الوحدة الداخلية ومن خلال الجانب الأمامي.

ملاحظة: في حالة ما إذا كان كابل الربط متعريًا مقدمًا، قم بتغطية الأطراف باستخدام شريط عزل.

4 قم بثني الطرف الخاص بالكامل لأعلى.



a مجموعة أطراف التوصيل
b مجموعة المكونات الكهربائية
c مشبك الكابل

5 قم بتعرية أطراف السلك لمسافة 15 مم تقريبًا.

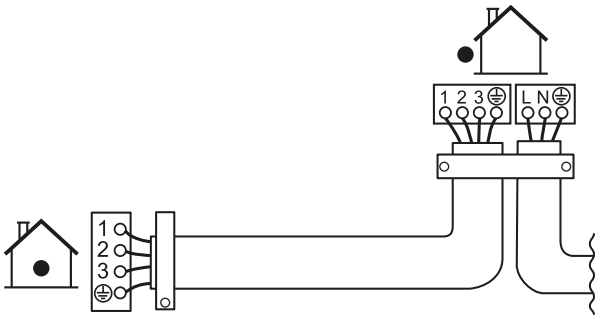
6 قم بمطابقة ألوان السلك مع أرقام الطرف الموجودة على مجموعات أطراف الوحدة الداخلية وقم بلف الأسلاك بقوة إلى الأطراف المقابلة.

7 قم بتوصيل سلك الأرضي بالطرف المقابل.

8 ثبت الأسلاك بقوة بواسطة المسامير الخاصة بالأطراف.

9 اسحب الأسلاك للتأكد من أنها مثبتة بإحكام، ثم احتجز الأسلاك باستخدام أداة احتجاز للأسلاك.

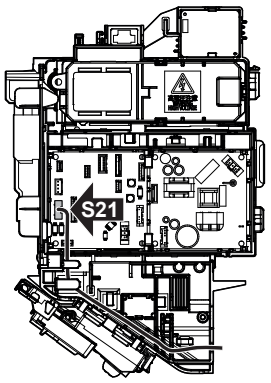
10 قم بتغيير شكل الأسلاك بحيث يمكن تركيب غطاء الصيانة بإحكام، ثم أغلق غطاء الصيانة.



٣-٨ لتوصيل الملحقات الاختيارية (واجهة المستخدم السلكية، واجهة المستخدم المركزية، وما إلى ذلك).

1 انزع غطاء صندوق الأسلاك الكهربائية (يرجى الرجوع إلى "٤-٢-٦ لإزالة غطاء صندوق الأسلاك الكهربائية" [◂ 25]).

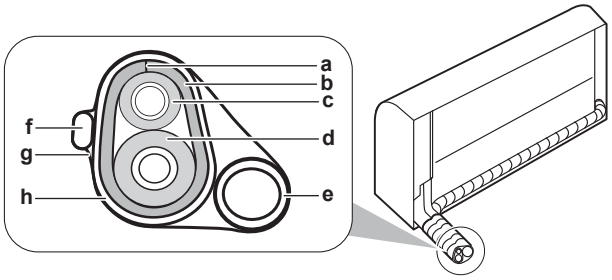
2 قم بتوصيل كابل التوصيل بالموصل S21 واسحب التوصيلات السلكية كما هو موضح في الشكل التالي.



3 قم بإرجاع غطاء صندوق الأسلاك الكهربائية واسحب التوصيلات السلكية حوله كما هو مبين في الشكل أعلاه.

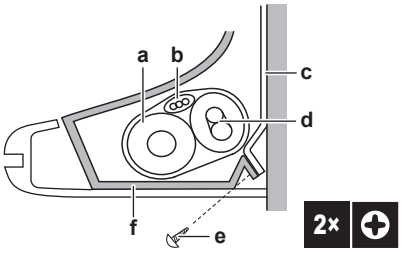
٩ إكمال عملية تثبيت الوحدة الداخلية

٩-١ لعزل مواسير الصرف، ومواسير الفريون وكابل الكنترول



a شق
b غطاء أنبوب العزل الحراري
c أنبوب السائل
d أنبوب الغاز
e أنبوب التصريف
f أسلاك التوصيل البيني
g شريط العزل
h شريط فينيل لاصق

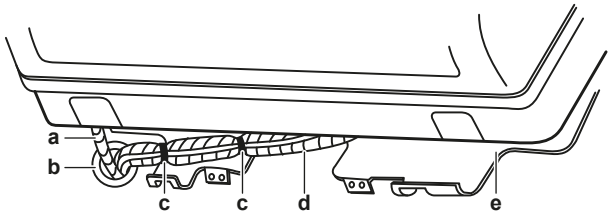
1 بعد عزل أنابيب التصريف، يتم الانتهاء من أنابيب التبريد والأسلاك الكهربائية. قم بتغليف أنابيب التبريد، وكابل الربط وخرطوم التصريف معًا باستخدام الشريط العازل. قم بعمل تشابك على الأقل نصف عرض الشريط مع كل لفة.



a خرطوم تصريف
b كابل الربط
c لوحة تزايد (ملحق)
d أنابيب مائع التبريد
e براغي تثبيت الوحدة الداخلية M4×12L (ملحق)
f الإطار السفلي

٩-٢ لتمرير المواسير من خلال ثقب الجدار

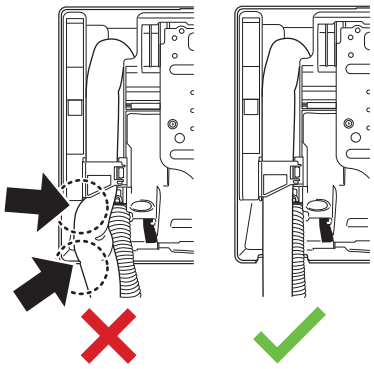
1 قم بتشكيل أنابيب التبريد على طول مسار الأنابيب على لوحة التركيب.



a خرطوم تصريف
b سد هذا الثقب باستخدام المعجون أو مواد اللحام
c شريط لاصق من الفينيل
d شريط العزل
e لوحة تزايد (ملحق)

إشعار

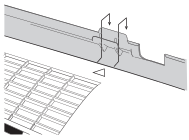
- تجنب ثني مواسير الفريون.
- لا تدفع مواسير الفريون في الإطار السفلي أو الشبك الأمامي.



2 مرر خرطوم التصريف وأنابيب التبريد عبر فتحة الجدار، ثم قم بسد الفجوة بالمعجون.

٣-٩ لتثبيت الوحدة على لوحة التركيب (المسطرة)

1 اضبط الوحدة الداخلية على خطاطيف لوحة التركيب. استخدم علامات "△" كدليل.



2 اضغط على الإطار السفلي من الوحدة بكلتا اليدين لضبطه على الخطاطيف السفلية من لوحة التركيب. تأكد من عدم انحصار الأسلاك في أي مكان.

ملاحظة: احرص على عدم توصيل كابل التوصيل الداخلي في الوحدة الداخلية.

3 اضغط على الحافة السفلية للوحدة الداخلية بكلتا اليدين إلى أن يتم تثبيتها بإحكام بواسطة خطاف لوحة التركيب.

4 إحكام تثبيت الوحدة الداخلية بلوحة التركيب باستخدام مسامير تثبيت الوحدة الداخلية M4 × 12L (ملحق).

٤-٩ غلق الوحدة

١-٤-٩ لإعادة تثبيت الشبكة الأمامية

1 قم بتركيب الشبكة الأمامية وربط الخطافات العليا الثلاثة.

2 قم بإعادة تثبيت ثلاثة مسامير على الشبكة الأمامية وقم بوضع غطاءي المسمارين (الملحق) على الجانبين.

3 قم بتركيب غطاء الصيانة وثبته بمسمار غطاء الصيانة.

4 قم بتثبيت مرشح الهواء واللوحة الأمامية، وثبت اللوحة الأمامية وأغلقها "٩-٤-٣ لإعادة تركيب اللوحة الأمامية" [45].

٢-٤-٩ لإغلاق غطاء الصيانة

1 ضع غطاء الصيانة في المكان المخصص له في الوحدة.

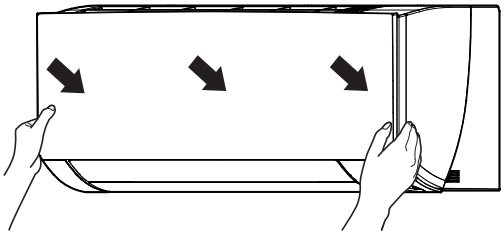
2 ثبت برغي واحد مجددًا في غطاء الصيانة.

إشعار

عند إغلاق غطاء الصيانة، تأكد من أن تضييق عزم الدوران لا يتجاوز 1.4 (±0.2) نيوتن م.

٩-٤-٣ لإعادة تركيب اللوحة الأمامية

1. ثبت اللوحة الأمامية. قم بمحاذاة الأعمدة مع الفتحات، ثم ادفعها للداخل بالكامل.
2. أغلق اللوحة الأمامية ببطء، واضغط على كلا جانبيها ووسطها.



١٠ التهيئة

١٠-١ لضبط قناة مختلفة لجهاز استقبال الإشارات بالأشعة تحت الحمراء للوحدة الداخلية

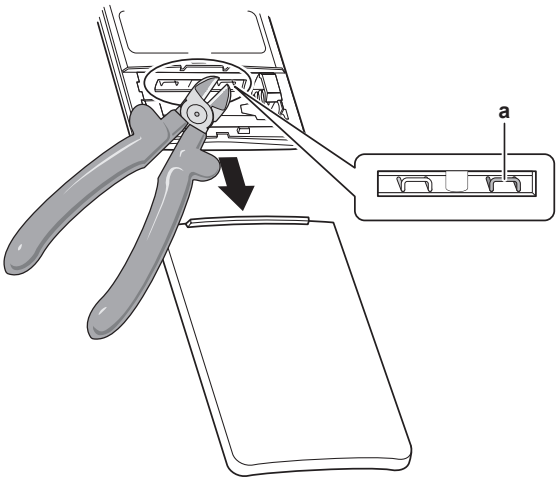
في حالة تركيب وحدتين داخليتين في غرفة واحدة، يمكنك تغيير القناة لجهاز استقبال الإشارات بالأشعة تحت الحمراء في الوحدة الداخلية لتجنب حدوث تشويش في إشارة جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي.

المتطلب الأساسي: قم بإجراء الإعداد التالي لوحدة واحدة فقط من الوحدات.

1 انزع الغطاء والبطاريات من جهاز التحكم عن بعد.

2 قطع قطعة عنوان J4.

قطعة عنوان J4	العنوان
ضبط المصنع (غير منقوص)	1
بعد القص باستخدام المقرضة	2



a قطعة عنوان J4

إشعار

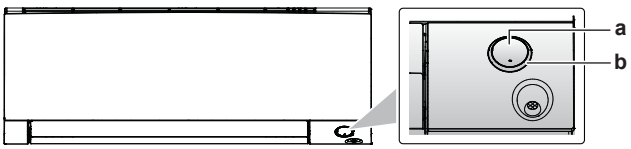
يجب الحرص على عدم إلحاق الضرر بأي من الأجزاء المحيطة عند موضع وصلة التخطي.

3 تشغيل إمداد الطاقة.

4 اضغط على Temp و Mode في وقت واحد.

5 اضغط على Temp، وحدد R واضغط على Mode.

النتيجة: ستبدأ Daikin eye بالوميض.



a Daikin eye
b مفتاح ON/OFF للوحدة الداخلية

6 اضغط على مفتاح ON/OFF الخاص بالوحدة الداخلية أثناء وميض Daikin eye.

معلومات

إذا تعذر إكمال الضبط أثناء وميض عين Daikin، كرر عملية الضبط من البداية.

7 عند اكتمال الإعداد، استمر في الضغط على Mode لمدة 5 ثوانٍ على الأقل.

النتيجة: ستعود شاشة جهاز التحكم عن بُعد إلى الشاشة السابقة.

١١ 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.

١-١١ نظرة عامة: التجهيز

يوضح هذا الفصل ما يجب عليك فعله ومعرفته لتجهيز تشغيل النظام بعد تركيبه.

تدفق العمل النموذجي

يتكون تجهيز التشغيل عادةً من المراحل التالية:

1 فحص "قائمة المراجعة قبل تجهيز التشغيل".

2 إجراء تشغيل تجريبي للنظام.

٢-١١ قائمة مرجعية قبل بدء التشغيل

1 بعد تثبيت الوحدة، تحقق من العناصر المدرجة أدناه.

2 أغلق الوحدة.

3 قم بتشغيل الوحدة.

☐	قراءة تعليمات التركيب بالكامل، كما هو موضح في **الدليل المرجعي لفني التركيب.**
☐	تركيب **الوحدات الداخلية** بطريقة صحيحة.
☐	تركيب **الوحدة الخارجية** بطريقة صحيحة.
☐	**مدخل/مخرج الهواء** تأكد من أن مدخل ومخرج الهواء بالوحدة غير مسدود بورق أو ورق مقوى أو أي مادة أخرى.
☐	لا توجد **أطوار مفقودة** أو **أطوار معكوسة**.
☐	أن **مواسير الفريون** (الغازي والسائل) معزولة حراريًا.
☐	**التصريف** احرص على أن يحدث التصريف بسلاسة. **السبب المحتمل:** قد تتقاطر المياه المكثفة.
☐	**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.
☐	يتم استخدام الأسلاك المحددة **لكابل الربط**.
☐	تستقبل الوحدة الداخلية إشارات **الريموت**.
☐	لا توجد **توصيلات مفكوكة** أو مكونات كهربائية تالفة في صندوق المفاتيح.
☐	**مقاومة العزل** للضاغط بحالة جيدة.

☐	لا توجد **مكونات تالفة** أو **مواسير مخفوسة** داخل الوحدات الداخلية والوحدات الخارجية.
☐	لايوجد **تسرب الفريون**.
☐	تركيب المواسير بالمقاسات الصحيحة وعزل **المواسير** بشكل صحيح.
☐	فتح **الصمامات** (الغاز والسائل) في الوحدة الخارجية بالكامل.

١١-٣ لتشغيل الاختبار

المتطلب الأساسي: يجب أن تكون وحدة إمداد الطاقة في النطاق المحدد.

المتطلب الأساسي: قد يتم تشغيل الاختبار في وضع التبريد أو التسخين.

المتطلب الأساسي: راجع دليل التشغيل للوحدة الداخلية لضبط درجة الحرارة وأوضاع التشغيل....

1 في وضع التبريد، حدد أقل درجة حرارة قابلة للبرمجة. في وضع التدفئة، حدد أعلى درجة حرارة قابلة للبرمجة. يمكن تعطيل التشغيل التجريبي عند اللزوم.

2 عند إنهاء التشغيل التجريبي، اضبط الحرارة على مستوى طبيعي. في وضع التبريد: 26~28 درجة مئوية، في وضع التدفئة: 20~24 درجة مئوية.

3 تأكد أن كل الوظائف والأجزاء تعمل بشكل صحيح.

4 يتوقف النظام عن التشغيل لمدة ثلاث دقائق بعد إيقاف تشغيل الوحدة.

١١-٣-١ لإجراء التشغيل التجريبي باستخدام جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي

1 اضغط على ⏻ لتشغيل النظام.

2 اضغط على Temp و Mode في وقت واحد.

3 اضغط على Temp، حدد ٦٠ واضغط على Mode.

النتيجة: ستتوقف عملية تشغيل الاختبار تلقائيًا بعد حوالي 30 دقيقة.

4 لإيقاف العملية عاجلاً، اضغط على ⏻.

١٢ التسليم للمستخدم

بمجرد انتهاء التشغيل التجريبي وعمل الوحدة بشكل صحيح، يجب التأكد من توضيح التالي للمستخدم:

- احرص على أن يكون لدى المستخدم الوثيقة المطبوعة واطلب منه/منها الاحتفاظ بها للرجوع إليها مستقبلاً. أبلغ المستخدم أن بإمكانه العثور على الوثيقة الكاملة على عنوان URL الموضح سابقًا في هذا الدليل.
- وضح للمستخدم طريقة التشغيل الصحيحة للنظام وما يجب القيام به في حال حدوث مشاكل.
- وضّح للمستخدم ما يجب القيام به لإصلاح الوحدة.

١٣ استكشاف المشكلات وحلها

١-١٣ حل المشكلات بناءً على أكواد الأخطاء

تشخيص الأعطال بواسطة جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي

إذا واجهت الوحدة مشكلةً، فبإمكانك تحديد العطل عن طريق التحقق من كود الخطأ من خلال جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي. من المهم فهم المشكلة واتخاذ التدابير اللازمة قبل إعادة ضبط كود الخطأ. يجب أن يتم ذلك بواسطة عامل تثبيت مُرخص أو من قبل الوكيل المحلي.

معلومات

راجع دليل الخدمة لمعرفة:

- القائمة الكاملة لرموز الخطأ
- دليل أكثر تفصيلاً لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لكل خطأ

للتحقق من كود الخطأ من خلال جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي

1 وجه جهاز التحكم عن بعد اللاسلكي إلى الوحدة، ثم اضغط على Cancel لحوالي 5 ثوان.

النتيجة: يومض 00 في الجزء الخاص بإظهار ضبط درجة الحرارة.

2 وجه جهاز التحكم عن بعد اللاسلكي إلى الوحدة، ثم اضغط Cancel بشكل متكرر حتى تسمع صوت صفير مستمر.

النتيجة: يظهر الرمز الآن على شاشة العرض.

معلومات

- تُشير الصفارة القصيرة والصفارتان المتتاليتان إلى رموز غير مطابقة.
- لإلغاء عرض الكود، استمر في الضغط على Cancel لحوالي 5 ثوانٍ. سوف يختفي الرمز من الشاشة إذا لم يتم الضغط على الزر في غضون دقيقة واحدة.

النظام

كود خطأ	الوصف
00	عادي
U0	نقص غاز التبريد
U2	الكشف عن جهد زائد
U3	عطل في الإرسال
U4	خطأ في إرسال الإشارة (بين الوحدة الداخلية والخارجية)

الوحدة الداخلية

كود خطأ	الوصف
A1	حالة غير طبيعية في لوحة الدوائر المطبوعة الخاصة بالوحدة الداخلية
A5	حماية التجميد أو التحكم في الضغط العالي
A6	حالة غير طبيعية في محرك المروحة (محرك التيار المستمر)
C4	تلف مقاوم المُبادِل الحراري الداخلي
C9	حالة غير طبيعية في ثرمستور درجة حرارة الغرفة

الوحدة الخارجية

كود خطأ	الوصف
E8	حالة غير طبيعية في الصمام الرباعي
E1	حالة غير طبيعية في لوحة الدوائر المطبوعة الخاصة بالوحدة الخارجية
E3	تشغيل مفتاح الضغط العالي (HPS)
E5	تفعيل الحمل الزائد (الزائد للضاغط)
E6	إغلاق الضاغط
E7	إغلاق مروحة التيار المستمر
F3	ضبط درجة حرارة أنبوب التفريغ
H3	عطل في مفتاح الضغط العالي (HPS)
H6	حالة غير طبيعية في مستشعر الوضع
H8	حالة غير طبيعية في فولتية التيار المباشر / المستشعر الحالي
H9	حالة غير طبيعية في ثرمستور درجة الحرارة الخارجية
J3	حالة غير طبيعية في ثرمستور أنبوب التفريغ
J6	حالة غير طبيعية في ثرمستور المُبادِل الحراري الخارجي
L4	ارتفاع درجة الحرارة عروة الإشعاع
L5	تجاوز تيار لحظي في العاكس (تيار مباشر)
P4	حالة غير طبيعية في ثرمستور عروة الإشعاع

١٤ 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.

١٥ البيانات الفنية

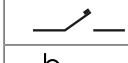
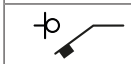
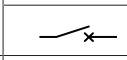
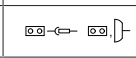
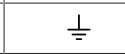
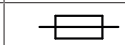
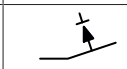
- تتوفر **مجموعة فرعية** من أحدث البيانات التقنية على موقع Daikin الإقليمي (يمكن الوصول إليه بشكل عام).
- تتوفر **المجموعة الكاملة** لأحدث البيانات الفنية على إكسترانت Daikin Business Portal (تلزم المصادقة).

١-١٥ مخطط الأسلاك

يُسلم مخطط توصيل الأسلاك مع الوحدة، وموجود على الجانب الأيمن الداخلي للشبكة الأمامية للوحدة الداخلية.

١-١-١٥ 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		واقي 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		السخان

الرمز	اللون	الرمز	اللون
BLK	أسود	ORG	برتقالي
BLU	أزرق	PNK	وردي
BRN	بني	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

الرمز	المعنى
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 الخطية المزدوجة (DIP)
E*H	السخان
F*U ،FU*، (لمعرفة الخصائص، يرجى الرجوع إلى لوحة الدائرة المطبوعة داخل الوحدة الخاصة بك)	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, 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	المقاوم الخاص بـPTC
*Q	الترانزستور الخاص بالبوابة المعزولة ثنائية القطب (IGBT)

الرمز	المعنى
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	الثيرموستور
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
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

١٦ مسرد المصطلحات

الوكيل
موزع مبيعات المنتج.

فني التركيب المعتمد
شخص بمهارات فنية مؤهل لتركيب المنتج.

المستخدم
الشخص المالك للمنتج و/أو يشغل المنتج.

التشريعات المعمول بها
كل التوجيهات والقوانين والتشريعات و/أو النظم الدولية والأوروبية والوطنية والمحلية ذات الصلة والمعمول بها لمنتج أو مجال معين.

شركة الخدمة
شركة مؤهلة يمكنها أداء أو تنسيق الخدمة المطلوبة للمنتج.

دليل التثبيت
دليل إرشادات مخصص لمنتج أو استعمال معين، يوضح كيفية تركيب المنتج وتهيئته وصيانته.

دليل التشغيل
دليل إرشادات مخصص لمنتج أو استعمال معين، يوضح كيفية تشغيل المنتج.

إرشادات الصيانة
دليل إرشادات مخصص لمنتج أو استعمال معين، يوضح كيفية تركيب وتهيئة وتشغيل وصيانة المنتج واستخداماته.

الملحقات
البطاقات والأدلة وأوراق المعلومات والتجهيزات التي يتم تسليمها مع المنتج والتي تحتاج إلى تركيبها وفقًا للإرشادات الواردة في الوثائق المصاحبة.

التجهيزات الاختيارية
التجهيزات التي تصنعها أو تعتمدها Daikin التي يمكن دمجها مع المنتج وفقًا للإرشادات الواردة في الوثائق المصاحبة.

إمداد داخلي
التجهيزات التي لا تصنعها Daikin التي يمكن دمجها مع المنتج وفقًا للإرشادات الواردة في الوثائق المصاحبة.

EAC

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

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

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2023 Daikin

4P518023-17P 2023.06