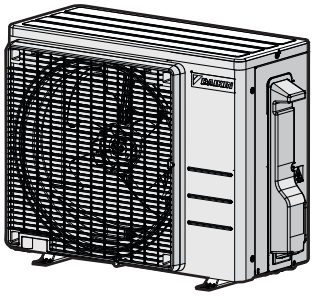
دليل التركيب



المقسمة R32 فئة



RXP20P5V1B
RXP25P5V1B
RXP35P5V1B

ARXP20P5V1B
ARXP25P5V1B
ARXP35P5V1B

جدول المحتويات

١ نبذة عن الوثائق 2
١-١ نبذة عن هذه الوثيقة 2
٢ تعليمات السلامة المحددة للمثبّت 3
٣ نبذة عن الصندوق 4
٣-١ الوحدة الخارجية 4
٣-١-١ تفريغ الوحدة الخارجية 4
٣-١-٢ فك الملحقات من الوحدة الخارجية 5
٤ تركيب الوحدة 5
٤-١ إعداد موقع التثبيت 5
٤-١-١ متطلبات مكان التركيب للوحدة الخارجية 5
٤-١-٢ متطلبات مكان التركيب الإضافية للوحدة الخارجية في المناخات الباردة 5
٤-٢ تثبيت الوحدة الخارجية 6
٤-٢-١ توفير هيكل التركيب 6
٤-٢-٢ تركيب الوحدة الخارجية 6
٤-٢-٣ لإعداد الصرف 6
٤-٢-٤ تجنيب الوحدة الخارجية من السقوط 7
٥ تثبيت الأنابيب 7
٥-١ تجهيز أنابيب غاز التبريد 7
٥-١-١ متطلبات مواسير الفريون 7
٥-١-٢ الاختلاف بين ارتفاع مواسير الفريون وطولها 7
٥-١-٣ عازل أنابيب غاز التبريد 7
٥-٢ توصيل أنابيب غاز التبريد 7
٥-٢-١ حول توصيل أنابيب غاز التبريد 7
٥-٢-٢ احتياطات لازمة عند توصيل مواسير الفريون 8
٥-٢-٣ توصيل أنابيب غاز التبريد إلى الوحدة الخارجية 8
٥-٣ فحص أنابيب غاز التبريد 8
٥-٣-١ التحقق من عدم وجود تسرب 8
٥-٣-٢ إجراء التجفيف الفراغي 8
٦ شحن مائع التبريد 8
٦-١ حول شحن غاز التبريد 8
٦-٢ نبذة عن المبرد 9
٦-٣ لتحديد كمية المبرد الإضافية 9
٦-٤ لتحديد كمية المبرد الإضافية 9
٦-٥ لشحن المُبرد الإضافي 9
٦-٦ تثبيت بطاقة الغازات المفلورة المسببة للاحتباس الحراري 9
٧ التركيب الكهربي 10
٧-١ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية 10
٧-٢ توصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الخارجية 10
٨ إكمال عملية تثبيت الوحدة الخارجية 10
٨-١ إنهاء تركيب الوحدة الخارجية 10
٨-٢ غلق الوحدة الخارجية 11
٩ الصيانة والخدمة 11
١٠ التجهيز 11
١٠-١ قائمة مرجعية قبل بدء التشغيل 11
١٠-٢ قائمة المراجعة أثناء تجهيز التشغيل 11
١٠-٣ لتشغيل الاختبار 11
١٠-٤ بدء تشغيل الوحدة الخارجية 12
١١ استكشاف المشكلات وحلها 12
١١-١ تشخيص الأعطال باستخدام صمام ثنائي باعث للضوء على لوحة الدوائر المطبوعة للوحدة الخارجية 12
١٢ الفك 12
١٣ البيانات الفنية 13
١٣-١ مخطط الأسلاك 13
١٣-١-١ دليل الرسم البياني للأسلاك الموحد 13
١٣-٢ مخطط المواسير 15

١٣-٢-١ مخطط المواسير: الوحدة الخارجية 15

١ نبذة عن الوثائق

١-١ نبذة عن هذه الوثيقة

إنذار

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

معلومات

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

الجمهور المستهدف

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.

معلومات

لا يتناول هذا المستند سوى شرح تعليمات التركيب الخاصة بالوحدة الخارجية. لتركيب الوحدة الداخلية (تثبيت الوحدة الداخلية، توصيل أنابيب غاز التبريد بالوحدة الداخلية، توصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الداخلية...)، راجع دليل تركيب الوحدة الداخلية.

مجموعة الوثائق

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

- **احتياطات السلامة العامة:**
  - إرشادات السلامة التي يجب عليك قراءتها قبل التركيب
  - الشكل: ورق (في صندوق الوحدة الخارجية)
- **دليل تثبيت الوحدة الخارجية:**
  - تعليمات التركيب
  - الشكل: ورق (في صندوق الوحدة الخارجية)
- **دليل مرجعي للمثبت:**
  - إعداد التركيب، بيانات مرجعية، ...
  - الشكل: الملفات الرقمية على https://www.daikin.eu. استخدم خاصية البحث لمعرفة الطراز الذي لديك.

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

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

RXP-P ARXP-P

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

البيانات الهندسية الفنية

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

٢ تعليمات السلامة المحددة للمثبّت

احرص دائمًا على اتباع تعليمات ولوائح السلامة التالية.

تركيب الوحدة (انظر "٤ تركيب الوحدة" ⟦ 5⟧)

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.

مكان التركيب (انظر "٤-١ إعداد موقع التثبيت" ⟦ 5⟧)

تحذير
- تأكد مما إذا كان مكان التثبيت سيتحمل وزن الوحدة. التثبيت الضعيف إجراء ينطوي على مخاطر. يمكن أن يتسبب أيضًا في إحداث اهتزازات أو ضوضاء غير معتادة أثناء التشغيل.
- توفير مكان ملائم للخدمة.
- تجنب تثبيت الوحدة بحيث تكون متصلة بالسقف أو الحائط، لأن ذلك قد يتسبب في إحداث اهتزازات.

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.

توصيل أنابيب سائل التبريد (انظر "٥-٢ توصيل أنابيب غاز التبريد" ⟦ 7⟧)

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.

تحذير
- لا يتوفر لحام بالنحاس أو لحام على موقع الوحدات مع شحن مانع التبريد R32 أثناء الشحن.
- أثناء تثبيت نظام التبريد، يجب ربط الأجزاء مع شحن جزء واحد على الأقل، مع مراعاة المتطلبات الآتية: غير مسموح بربط الوصلات غير الدائمة، مع مانع التبريد R32، داخل المساحات المشغولة باستثناء وصلات الموقع التي تربط الوحدة الداخلية مباشرة بالأنابيب. يجب أن تكون وصلات الموقع والتي تربط الوحدة الداخلية بالأنابيب مباشرةً من النوع غير الدائم.

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 بإعادة استخدام الأنابيب الخاصة بالمنشآت السابقة.
- تجنب مطلقًا تثبيت مُجَفِف على وحدة R32 لضمان تحملها لأطول فترة ممكنة. حيث يمكن أن تتحلل مادة التجفيف وتُتلف النظام.

إنذار
وصّل مواسير المُبرد بأمان قبل تشغيل الضاغط. في حالة عدم توصيل مواسير المبرد وفتح صمام منع التسرب عند تشغيل الضاغط، فإنه سيتم امتصاص الهواء. وسيتسبب ذلك في حدوث ضغط غير عادي في دورة الفريون، الأمر الذي قد ينتج عنه إلحاق بعض الأضرار بالجهاز أو تحطمه.

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

تحذير
لا تفتح الصمامات قبل اكتمال عملية الربط. حيث إن هذا قد يتسبب في تسرب الغاز من المبرد.

خطر: خطر الانفجار
لا تفتح صمامات الإغلاق قبل إنتهاء التجفيف الهوائي.

شحن غاز التبريد (انظر "٦ شحن مانع التبريد" ⟦ 8⟧)

إنذار
- يعد غاز التبريد داخل الوحدة قابلًا للاشتعال بدرجة طفيفة، لكنه لا يتسرب في الوضع الطبيعي. في حالة تسرب الغاز في الغرفة وملامسته للنيران الخارجة من موقد أو سخان أو بوتاجاز، قد يتسبب هذا في اندلاع حريق أو تكوين غاز ضار.
- أوقف تشغيل أي أجهزة تدفئة قابلة للاحتراق، وقم بتهوية الغرفة، ثم اتصل بالوكيل المحلي الذي اشتريت منه الوحدة.
- تجنب استخدام الوحدة حتى يؤكد لك فني الصيانة إصلاح القطعة التي تسببت في تسرب الغاز من المبرد.

إنذار
- استخدم R32 فقط كمبرد. حيث إن المواد الأخرى قد تتسبب في حدوث انفجارات وحوادث.
- تحتوي R32 على الغازات المفلورة المسببة للاحتباس الحراري. وتبلغ قيمة احتمال الاحترار العالمي (GWP) الخاصة به 675. لذا تجنب تنفيس تلك الغازات في الهواء.
- عند شحن المُبرد، احرص دائمًا على استخدام القفازات الواقية ونظارات السلامة.

إشعار
لتجنب انهيار الضاغط، لا تقم بشحن كمية مُبرد أكثر من المحددة.

إنذار
تجنب اللمس المباشر لأي غاز تبريد متسرب بصورة عرضية. قد يسبب هذا جروحًا شديدة نتيجةً للسعة الصقيع.

التركيب الكهربائي (انظر "٧ التركيب الكهربي" ⟦ 10⟧)

إنذار
يجب تركيب الجهاز وفقًا لقوانين الأسلاك الكهربائية الوطنية.

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

إنذار
- إذا كان مصدر إمداد الطاقة يحتوي على طور سالب مفقود أو خطأ، فقد يتعطل الجهاز.
- قم بعمل تأريض جيد. تجنب تأريض الوحدة عبر توصيلها بأنبوب خاص بالمرافق أو ممتص للجهد الكهربائي الزائد أو هاتف أرضي، قد يسبب التأريض غير الكامل أو الخاطئ صدمات كهربائية.
- ركّب المصاهر 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 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 دائمًا كابل متعدد القلوب مع كابلات مصدر التيار الكهربائي.

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

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

إنذار
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 الصرف وغيرها موصلة من خلال الروزتة حيث قد يتسبب ذلك في حدوث صدمة كهربائية أو حريق.

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

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء
يتم إمداد جميع الأجزاء الكهربائية (بما في ذلك الثرمستورات) بالطاقة بواسطة مصدر التيار الكهربائي. لذا تجنب لمسها بيدين عاريتين.

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء
افصل مصدر التيار الكهربائي لأكثر من 10 دقائق، وقم بقياس الجهد الكهربائي في أطراف مكثفات الدارة الرئيسية أو المكونات الكهربائية قبل الصيانة. يجب أن يكون الجهد الكهربائي أقل من 50 فولت من التيار المستمر قبل لمس المكونات الكهربائية. لمعرفة مكان الأطراف، انظر مخطط الأسلاك.

إنهاء تركيب الوحدة الداخلية (انظر "٨ إكمال عملية تثبيت الوحدة الخارجية" ⇶ [10])

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء
- تأكد من أنه يتم تأريض الجهاز بشكل صحيح.
- أغلق وحدة إمداد الطاقة قبل الصيانة.
- ركّب غطاء صندوق المفاتيح قبل تشغيل مصدر إمداد الطاقة.

بدء التجهيز (انظر "١٠ التجهيز" ⇶ [11])

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة

تحذير
لا تجري التشغيل التجريبي أثناء العمل على الوحدة (الوحدات) الداخلية.
عند إجراء التشغيل التجريبي، لن تعمل الوحدة الخارجية فقط، وإنما ستعمل الوحدة الداخلية المتصلة أيضًا. يعد العمل على أي وحدة داخلية أثناء إجراء التشغيل التجريبي أمرًا خطيرًا.

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

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط A2L
غاز التبريد الموجود بداخل هذه الوحدة قابل للاشتعال بدرجة طفيفة.

الصيانة والخدمة (انظر "٩ الصيانة والخدمة" ⇶ [11])

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة

إنذار
- قبل القيام بأي نشاط صيانة أو إصلاح، عليك دائمًا إيقاف قاطع الدارة الكهربائية الموجود على لوحة توزيع الكهرباء، وإزالة الصمامات أو فتح أجهزة الحماية للوحدة.
- تجنب لمس الأجزاء المكهربة لمدة 10 دقائق بعد إيقاف تشغيل مصدر الطاقة بسبب مخاطر الجهد العالي.
- يرجى ملاحظة أن بعض أجزاء صندوق المكونات الكهربائية ساخنة.
- تأكد من عدم لمس الجزء الموصل.
- تجنب شطف الوحدة. قد يتسبب ذلك في إحداث صدمات كهربائية أو اندلاع حريق.

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء
- استخدم هذا الضاغط على نظام التأريض فقط.
- قم بإيقاف التشغيل قبل تقديم الخدمات الخاصة بالضاغط.
- أعد إرفاق غطاء صندوق المفاتيح وغطاء الخدمة بعد تقديم الخدمة.

تحذير
داوم على ارتداء نظارات السلامة والقفازات الواقية.

خطر: خطر الانفجار
- استخدم قاطع المواسير لنزع الضاغط.
- لا تستخدم اللحام بالنحاس.
- استخدم المبردات ومواد التشحيم المصدق عليها فقط.

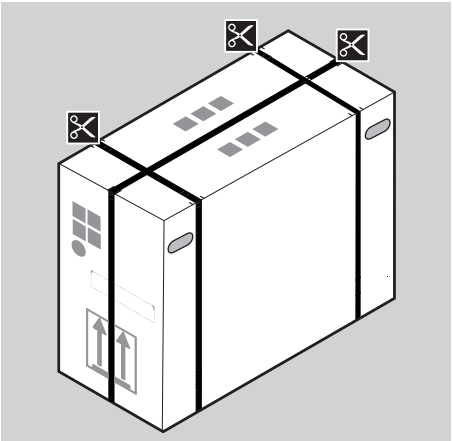
خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة
لذا تجنب لمس الضاغط بيدين عاريتين.

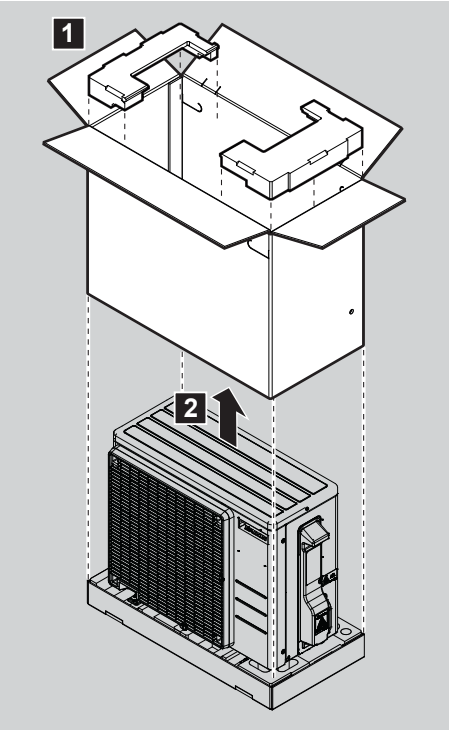
٣ نبذة عن الصندوق

٣-١ الوحدة الخارجية

٣-١-١ تفريغ الوحدة الخارجية

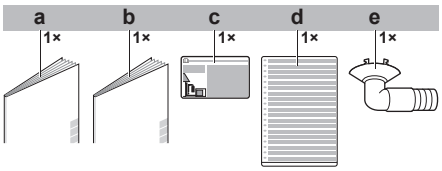
إنذار
تأكد من امتثال أعمال التركيب والخدمة والصيانة والإصلاح لتعليمات Daikin واللوائح التنظيمية المعمول بها (على سبيل المثال اللوائح التنظيمية للغاز الطبيعي) ومن تنفيذها بواسطة فنّيين معتمدين فقط.





٣-١-٢ فك الملحقات من الوحدة الخارجية

تأكد من تسلم كل الملحقات التالية مع الوحدة:



a احتياطات السلامة العامة
b دليل تركيب الوحدة الخارجية
c بطاقة الغازات المفلورة المسببة للاحتباس الحراري
d بطاقة الغازات المفلورة المسببة للاحتباس الحراري متعددة اللغات
e سدادة التصريف (توجد في الجزء السفلي من حاوية التغليف)

٤ تركيب الوحدة

٤-١ إعداد موقع التثبيت

إنذار

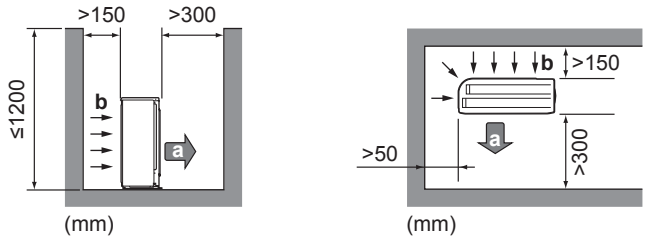
ينبغي تخزين الجهاز بطريقة تمنع تعرضه لأضرار ميكانيكية وفي مكان جيد التهوية لا يحتوي على مصادر إشعال تعمل باستمرار (مثال: اللهب المكشوف، أو الأجهزة التي تعمل بالغاز أو السخّانات التي تعمل بالكهرباء). ينبغي أن تكون مساحة الغرفة مطابقة للمساحة المذكورة في احتياطات السلامة العامة.

إنذار

تأكد من امتثال أعمال التركيب والخدمة والصيانة والإصلاح لتعليمات Daikin واللوائح التنظيمية المعمول بها (على سبيل المثال اللوائح التنظيمية للغاز الطبيعي) ومن تنفيذها بواسطة فنّيين معتمدين فقط.

٤-١-١ متطلبات مكان التركيب للوحدة الخارجية

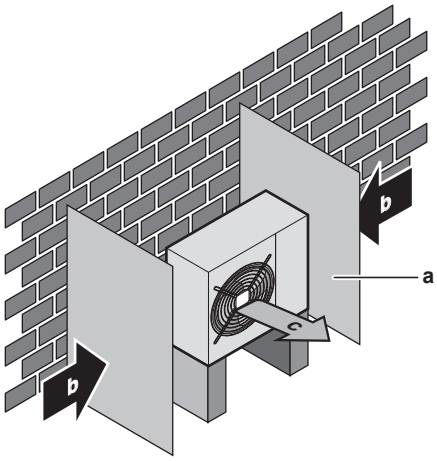
تذكر إرشادات التباعد التالية:



a مخرج الهواء
b مدخل الهواء

يوصى بتركيب لوحة حاجز صد عندما يكون مخرج الهواء معرضًا للرياح.

يُوصي بتركيب الوحدة الخارجية بحيث يكون مدخل الهواء مواجهًا للحائط وليس معرضًا للرياح بصورة مباشرة.



a عارضة إعاقة الهواء
b اتجاه الرياح السائدة
c مخرج الهواء

الوحدة الخارجية مصممة للتثبيت الخارجي فقط وتحمل درجات الحرارة المحيطة المحددة في الجدول أدناه (ما لم يُحدد غير ذلك في دليل تشغيل الوحدة الداخلية المتصلة).

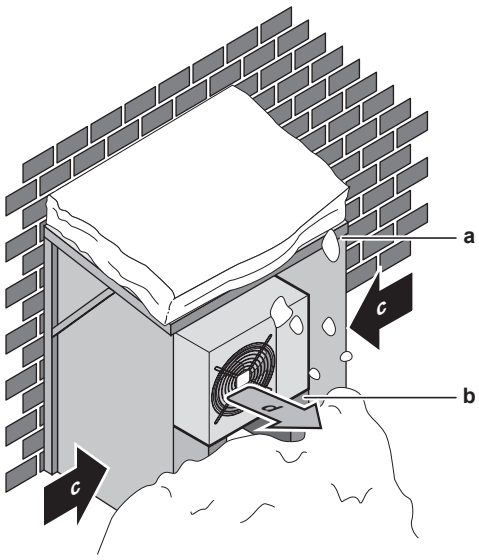
الطراز	التبريد	التدفئة
RXF, (A)RXP(A)	–10~48 درجة مئوية جافة	–15~24 درجة مئوية جافة

معلومات

مستوى ضغط الصوت أقل من 70 ديسيبل صوتي.

٤-١-٢ متطلبات مكان التركيب الإضافية للوحدة الخارجية في المناخات الباردة

قم بحماية الوحدة الخارجية تساقط الثلوج واحرص على أن لا تكون الوحدة الخارجية بها ثلوج.



a غطاء أو سقف للحماية من تراكم الثلج
b قاعدة
c اتجاه الرياح السائدة
d مخرج الهواء

في أي حالة، اترك مساحة خالية تصل إلى 300 مم على الأقل أسفل الوحدة. وبالإضافة إلى ذلك، تأكد أن الوحدة موضوعة على ارتفاع لا يقل عن 100 مم أعلى الحد الأقصى المتوقع الذي يمكن أن يصل إليه تراكم الثلوج. يرجى مراجعة "٤-٢ تثبيت الوحدة الخارجية" [6] للحصول على مزيد من التفاصيل.

يوصى بتوفير مساحة خالية بمقدار 150مم على الأقل أسفل الوحدة (300مم في مناطق تساقط الثلوج بغزارة). وبالإضافة إلى ذلك، تأكد أن الوحدة متمركزة على مسافة 100مم على الأقل فوق أقصى مستوى متوقع من الثلوج. قم ببناء قاعدة إذا دعت الضرورة. انظر "٤-٢ تثبيت الوحدة الخارجية" [6] لمزيد من التفاصيل.

في المناطق التي تتساقط فيها الثلوج بغزارة، من المهم جداً اختيار مكان التركيب حيث لا يؤثر فيه الثلج على الوحدة. إذا كان من المحتمل حدوث تساقط جانبي للثلوج، فتأكد من أن ملف المبادل الحراري لا يتأثر بالثلوج. إذا لزم الأمر، قم بتركيب غطاء أو ساتر ضد الثلج وقاعدة للوحدة.

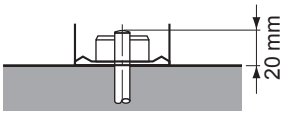
٤-٢ تثبيت الوحدة الخارجية

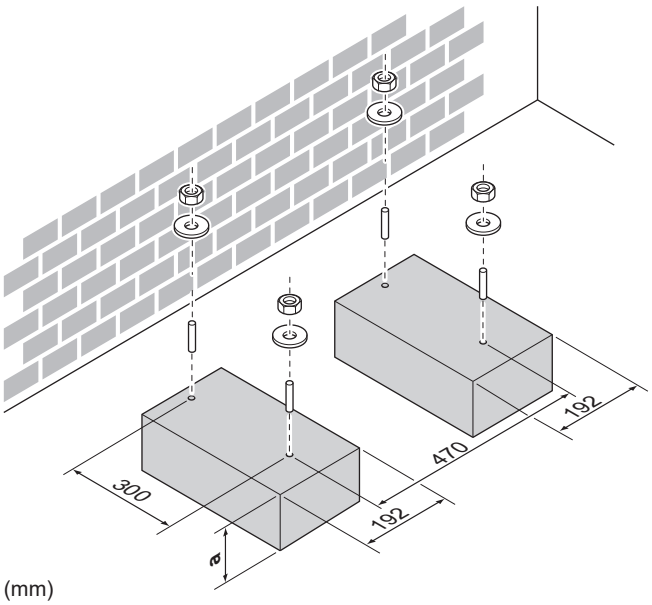
٤-٢-١ توفير هيكل التركيب

استخدم مطاط مانع للاهتزاز (يتم توفيره في موقع التركيب) في حالات ما إذا انتقلت الاهتزازات إلى البناية.

يمكن تثبيت الوحدة مباشرةً في شرفة خرسانية أو سطح صلب آخر طالما أنه يوفر تصريف مناسب.

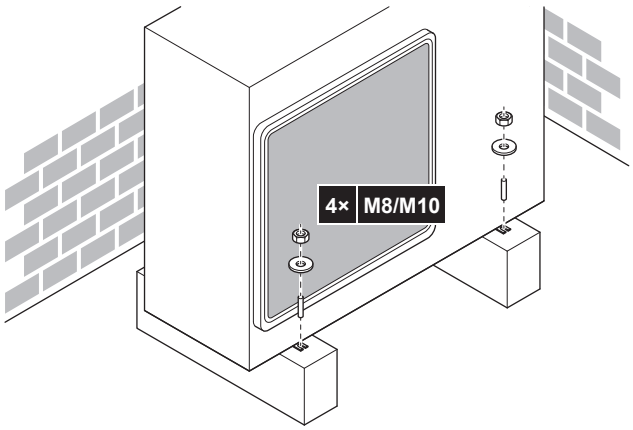
قم بإعداد أربع مجموعات من مسامير التثبيت مقاس M8 أو M10، وصواميل ومفكات (الإمدادات الميدانية).





a 100 مم فوق أعلى مستوى متوقع من الثلوج

٤-٢-٢ تركيب الوحدة الخارجية



٤-٢-٣ لإعداد الصرف

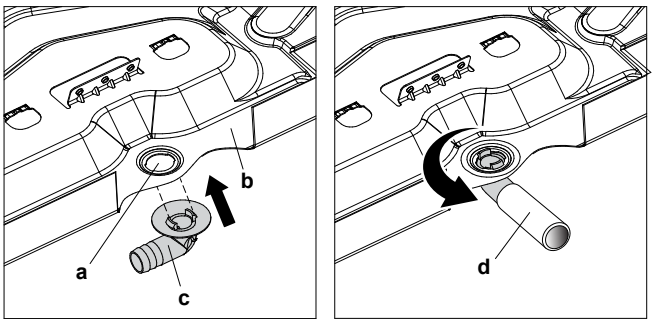
إشعار
إذا كانت الوحدة مركبة في مناخ بارد، يرجى اتخاذ الإجراءات الكافية حتى لا يتجمد المكثف المفرغ.

إشعار
إذا كانت فتحات التصريف الخاصة بالوحدة الخارجية مسدودة عن طريق قاعدة التركيب أو سطح الأرض، فضع قواعد إضافية خاصة بالإقدام ≥ 30مم تحت الجزء السفلي من الوحدة الخارجية.

معلومات
لمعرفة بعض المعلومات عن الخيارات المتاحة، يرجى الاتصال بالوكيل.

1 استخدم سدادة التصريف الخاصة بالتفريغ.

2 استخدم خرطوم بقطر خارجي 16 مم (إمداد المجال).

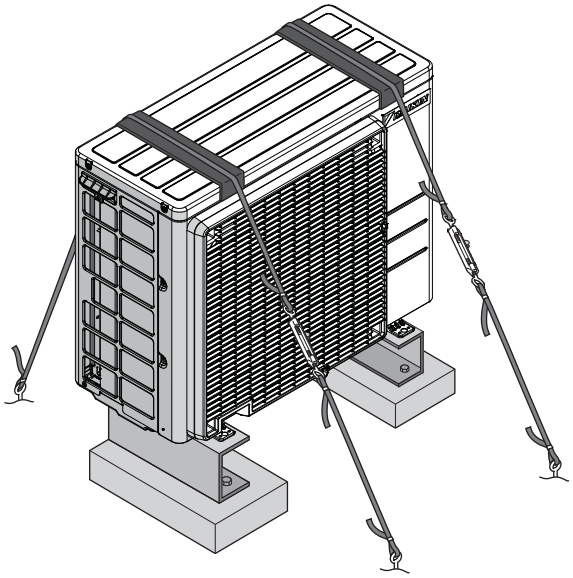


a منفذ التصريف
b الإطار السفلي
c سدادة التصريف
d الخرطوم (يتم توريده في مكان التركيب)

٤-٢-٤ تجنيب الوحدة الخارجية من السقوط

في حالة تثبيت الوحدة في أماكن توجد بها رياح شديدة قد تؤدي إلى ميل الوحدة، قم باتخاذ التدابير التالية:

1. قم بإعداد كابلين على النحو المشار إليه في الرسم التوضيحي التالي (إمداد ميداني).
2. ضع الكابلين فوق الوحدة الخارجية.
3. قم بإدخال صحيفة من المطاط بين الكابلات والوحدة الخارجية لمنع الكابلات من خدش الطلاء (إمداد ميداني).
4. قم بربط الأطراف الخاصة بالكابلات.
5. أحكم تثبيت الكابلات.



٥ تثبيت الأنابيب

٥-١ تجهيز أنابيب غاز التبريد

٥-١-١ متطلبات مواسير الفريون

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.

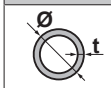
مادة الأنابيب

استخدم فقط النحاس السليم المزال منه أكسيد حمض الفسفوريك

قطر الأنابيب

أنابيب السائل	أنابيب الغاز
Ø6.4 مم (1/4 بوصة)	Ø9.5 مم (3/8 بوصة)

درجة وسمك صلابة الأنابيب

القطر الخارجي (Ø)	درجة الصلابة	السمك (t)[a]	
6.4 ملم (1/4 بوصة)	ملدَّن (O)	≥0.8 مم	
9.5 ملم (3/8 بوصة)	ملدَّن (O)		

[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.

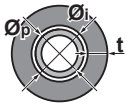
٥-١-٢ الاختلاف بين ارتفاع مواسير الفريون وطولها

ماذا؟	المسافة
الحد الأقصى لطول الأنابيب المسموح به	20 م
الحد الأدنى لطول الأنابيب المسموح به	1.5 م
الحد الأقصى المسموح به لاختلاف الارتفاع	12 م

٥-١-٣ عازل أنابيب غاز التبريد

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

القطر الخارجي للأنبوب ($Ø_p$)	عزل القطر الداخلي (Øi)	سمك العزل (t)
6.4 ملم (1/4 بوصة)	8~10 مم	≥10 مم
9.5 ملم (3/8 بوصة)	12~15 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.

٥-٢ توصيل أنابيب غاز التبريد

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة

٥-٢-١ 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

٢-٢-٥ احتياطات لازمة عند توصيل مواسير الفريون

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة

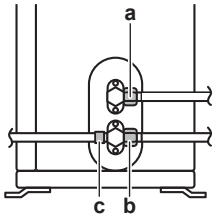
إشعار
- استخدم الصامولة المفلجة المثبتة بالوحدة.
- لمنع تسرب الغاز، ضع زيت التبريد فقط داخل الوصلة المفلجة. استخدم زيت التبريد لـ R32 (**مثال:** FW68DA، زيت SUNISO).
- لا تستخدم الوصلات مرةً أخرى.

إنذار
وصّل مواسير المُبرد بأمان قبل تشغيل الضاغط. في حالة عدم توصيل مواسير المبرد وفتح صمام منع التسرب عند تشغيل الضاغط، فإنه سيتم امتصاص الهواء. وسيتسبب ذلك في حدوث ضغط غير عادي في دورة الفريون، الأمر الذي قد ينتج عنه إلحاق بعض الأضرار بالجهاز أو تحطمه.

٣-٢-٥ توصيل أنابيب غاز التبريد إلى الوحدة الخارجية

- **طول المواسير.** احرص على أن تكون مواسير الحقل قصيرة قدر الإمكان.
- **حماية المواسير.** يرجى حماية مواسير الحقل من الأضرار المادية.

1 قم بتوصيل وصلة مبرد السائل من الوحدة الداخلية إلى صمام إيقاف السوائل الخاص بالوحدة الخارجية.



a صمام منع تسرب السائل
b صمام منع تسرب الغاز
c منفذ صيانة

2 قم بتوصيل وصلة غاز التبريد من الوحدة الداخلية إلى صمام حبس الغاز الخاص بالوحدة الخارجية.

إشعار
ويُوصى بتركيب ماسورة المبرد الموجود بين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية في ماسورة نقل الغاز أو لف ماسورة المبرد بشريط الصقل.

٣-٥ فحص أنابيب غاز التبريد

١-٣-٥ التحقق من عدم وجود تسرب

إشعار
لا تتجاوز الحد الأقصى لضغط عمل الوحدة (انظر"PS High" على لوحة اسم الوحدة).

إشعار
احرص دائمًا على استخدام محلول الاختبار الفقاعي الموصى به من تاجر الجملة.

تجنب استخدام المياه مع الصابون:
- قد يتسبب الماء مع الصابون في كسر المكونات، مثل صواميل الاشتعال أو غطاء صمام الإغلاق.
- قد يحتوي الماء مع الصابون على أملاح تمتص الرطوبة وستتجمد عند تبريد الأنابيب.
- يحتوي الماء مع الصابون على الأمونيا التي قد تؤدي إلى تآكل وصلات الاشتعال (بين صامولة الاشتعال النحاسية ووصلة الاشتعال النحاسية).

1 اشحن الجهاز بغاز النيتروجين بمستوى من الضغط يعادل ما لا يقل عن 200 كيلو باسكال (2 بار). ويُوصى بزيادة الضغط ليصل إلى 3000 كيلو باسكال (30 بار) أو أعلى من ذلك (حسب التشريعات المحلية) لاكتشاف الثقوب الصغيرة.

2 قم بإجراء الفحص للتأكد من عدم تسرب الغاز من خلال تطبيق إجراء اختبار الفقاعة على جميع الوصلات.

3 قم بتفريغ غاز النيتروجين بأكمله.

٢-٣-٥ إجراء التجفيف الفراغي

1 قم بتفريغ الجهاز حتى يشير الضغط فوق الوصلة المزودة بفتحات ربط كهربائية إلى −0,1 ميجا باسكال (−1 بار)

2 اتركه لمدة 4-5 دقائق وتحقق من الضغط:

إذا كان الضغط...	ثم...
تجنب تغيير	لا توجد رطوبة داخل الجهاز. انتهى هذا الإجراء.
الزيادات	توجد رطوبة داخل الجهاز. اذهب إلى الخطوة التالية.

3 قم بتفريغ الجهاز لمدة ساعتين على الأقل للحصول على الضغط الموجود على الوصلة التي بها فتحات ربط جانبية بمقدار −0.1 ميجا باسكال (−1 بار).

4 بعد إيقاف المضخة، تحقق من مستوى الضغط لمدة ساعة على الأقل.

5 إذا لم تصل إلى درجة التفريغ المستهدفة أو لم تتمكن من الحفاظ على درجة التفريغ لمدة ساعة واحدة، فافعل ما يلي:
- تحقق من عدم وجود تسربات مرة أخرى.
- قم بإجراء تجفيف الفراغ مرة أخرى.

إشعار
تأكد من فتح الصمامات الحابسة بعد عملية تركيب مواسير الفريون و القيام التجفيف الهوائي. فإن تشغيل الجهاز والصمامات الحابسة مغلقة قد يؤدي إلى تعطل الضاغط.

٦ شحن مائع التبريد

١-٦ حول شحن غاز التبريد

تتشحن الوحدة الخارجية مع المبرد في المصنع، لكن في بعض الحالات قد يكون ما يلي ضروريًا:

السبب	متى
شحن المُبرد الإضافي	عندما يكون إجمالي طول أنبوب السائل أكبر من الطول المحدد (انظر ذلك لاحقًا).
إعادة شحن المبرد بالكامل	**مثال:** • عند نقل الجهاز. • بعد التسرب.

شحن المُبرد الإضافي

قبل شحن المبرد الإضافي، تأكد من فحص أنبوب المبرد **الخارجي** للوحدة الخارجية (اختبار التسرب، والتجفيف الخَوائي).

معلومات
حسب الوحدات و/أو ظروف التركيب، قد يلزم توصيل الأسلاك الكهربائية قبل التمكن من شحن الفريون.

سير العمل النموذجي – تتكون عملية شحن المُبرد الإضافي نموذجيًا من المراحل التالية:

1 تحديد الطريقة والمقدار اللازمين كي تشحن بشكل إضافي.

2 شحن مُبرد إضافي عند اللزوم.

3 ملء ملصق الغازات المفلورة، وتثبيته بداخل الوحدة الخارجية.

إعادة شحن المبرد بالكامل

قبل إعادة شحن المبرد بالكامل، تأكد من إجراء ما يلي:

1 استخراج جميع وحدات التبريد من الجهاز.

2 إجراء الفحص على أنبوب المبرد **الخارجي** للوحدة الخارجية (اختبار التسرب، التجفيف الخوائي).

3 إجراء التجفيف الخوائي للمضخة على أنبوب المبرد **الداخلي** للوحدة الخارجية.

إشعار

قبل اكتمال الشحن، قم بتجفيف المضخة على ماسورة المبرد **الداخلي** للوحدة الخارجية أيضًا.

سير العمل النموذجي – تتألف عملية إعادة شحن المُبرد بالكامل نموذجيًا من المراحل التالية:

1 تحديد مقدار المبرد اللازم للشحن.

2 شحن المبرد.

3 ملء ملصق الغازات المفلورة، وتثبيته بداخل الوحدة الخارجية.

٦-٢ نبذة عن المبرد

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

نوع غاز التبريد: R32

قيمة احتمال الإحترار العالمي (GWP): 675

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

A2L **تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط**

غاز التبريد الموجود بداخل هذه الوحدة قابل للاشتعال بدرجة طفيفة.

إنذار

- يعد غاز التبريد داخل الوحدة قابلًا للاشتعال بدرجة طفيفة، لكنه لا يتسرب في الوضع الطبيعي. في حالة تسرب الغاز في الغرفة وملامسته للنيران الخارجة من موقد أو سخان أو بوتاجاز، قد يتسبب هذا في اندلاع حريق أو تكوين غاز ضار.
- أوقف تشغيل أي أجهزة تدفئة قابلة للاحتراق، وقم بتهوية الغرفة، ثم اتصل بالوكيل المحلي الذي اشتريت منه الوحدة.
- تجنب استخدام الوحدة حتى يؤكد لك فني الصيانة إصلاح القطعة التي تسببت في تسرب الغاز من المبرد.

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.

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

تجنب اللمس المباشر لأي غاز تبريد متسرب بصورة عرضية. قد يسبب هذا جروحًا شديدة نتيجة للسعة الصقيع.

إشعار

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

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

اتصل بفني التركيب للحصول على مزيد من المعلومات.

٦-٣ لتحديد كمية المبرد الإضافية

إذا كان إجمالي طول ماسورة السائل يبلغ...	فعندئذٍ...
≤10 م	لا تضيف المزيد من الفريون.
>10 م	R=(إجمالي الطول (م) الخاص بمواسير الغاز –10 م)×0.020 R=التكلفة الإضافية (كجم) (مقربة إلى وحدات 0.01 كجم)

معلومات

طول المواسير هو طول المواسير في اتجاه واحد.

٦-٤ لتحديد كمية المبرد الإضافية

معلومات

إذا كان الشحن الكامل ضروري، فإن إجمالي شحن المبرد يساوي: شحن المبرد الأساسي (انظر لوحة اسم الوحدة) + الكمية الإضافية المحددة.

٦-٥ لشحن المُبرد الإضافي

إنذار

- استخدم R32 فقط كمبرد. حيث إن المواد الأخرى قد تتسبب في حدوث انفجارات وحوادث.
- تحتوي R32 على الغازات المفلورة المسببة للاحتباس الحراري. وتبلغ قيمة احتمال الاحترار العالمي (GWP) الخاصة به 675. لذا تجنب تنفيس تلك الغازات في الهواء.
- عند شحن المُبرد، احرص دائمًا على استخدام القفازات الواقية ونظارات السلامة.

المتطلب الأساسي: قبل شحن المبرد، تأكد من توصيل ماسورة المبرد وفحصه (اختبار التسرب، والتجفيف الهوائي).

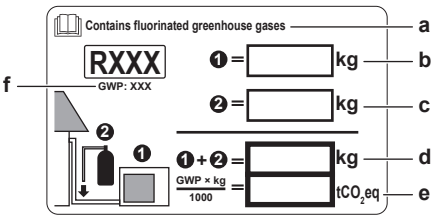
1 وصّل أسطوانة المبرد بمنفذ الخدمة.

2 اشحن كمية المبرد الإضافية.

3 افتح صمام منع تسرب الغاز.

٦-٦ تثبيت بطاقة الغازات المفلورة المسببة للاحتباس الحراري

1 املأ الملصق كما يلي:



a إذا تم استلام ملصق تصنيفات الغازات الدفيئة المفلورة مع الوحدة (انظر الملحقات)، يرجى نزع اللغة المستخدمة ولصقها على أ.

b شحن المبرد الأساسي: انظر لوحة اسم الوحدة

c كمية المبرد الإضافية التي تم شحنها

d إجمالي شحن المبرد
e **كمية الغازات المفلورة المسببة للاحتباس الحراري من** إجمالي شحن المبرد المعبر عنه بالطن لثنائي أكسيد الكربون$_2$-المكافئ.
f GWP = جهد الحمّو العالمي

إشعار

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

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

استخدم قيمة دالة احتمالية الاحترار العالمي المذكورة في بطاقة شحن المبرد.

2 قم بتثبيت الملصق داخل الوحدة الخارجية بجانب صمامات منع تسرب الغاز والسائل.

٧ التركيب الكهربي

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

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

إنذار
استخدم دائمًا كابل متعدد القلوب مع كابلات مصدر التيار الكهربائي.

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.

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.

٧-١ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية

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

المكون		
كابلات مصدر التيار الكهربائي	الجهد الكهربائي	220~240 فولت
	الطور	~1
	التردد	50 هرتز
	مقاسات الأسلاك	يجب أن تتوافق مع التشريعات المعمول بها
كابل ربط (داخلي↔خارجي)		كابل مزود بأربعة قلوب ≤1.5 مم² وملائم لقوة 220~240 فولت
صمام الحقل الموصى به		16 أمبير
قواطع التسرب الأرضي		يجب أن تتوافق مع التشريعات المعمول بها

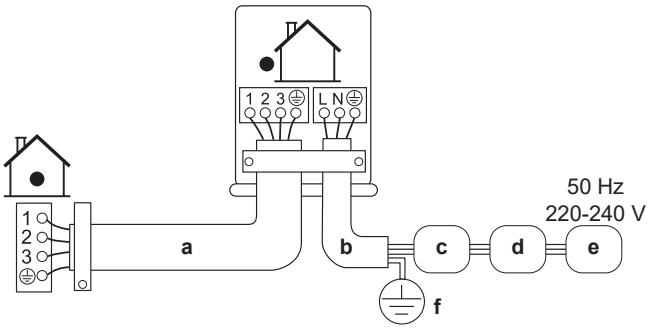
٧-٢ توصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الخارجية

إنذار
لا تمدد مصدر إمداد الطاقة أو كابل الربط باستخدام موصلات الأسلاك أو مشابك توصيل الأسلاك أو الأسلاك المغلفة بأشرطة أو أسلاك التمديد.
قد يتسبب ذلك في تولد حرارة زائدة أو حدوث صدمات كهربائية أو اندلاع حريق.

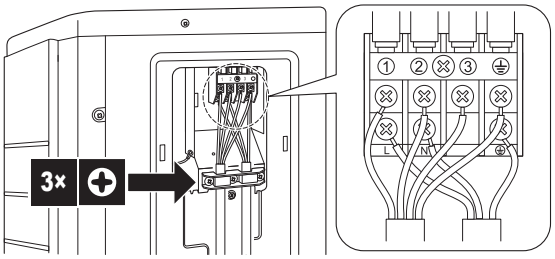
1 أزل لوحة الحماية.

2 افتح ماسك الأسلاك.

3 قم بتوصيل كابل التوصيل البيني ومصدر التيار الكهربائي كما يلي:



a كابل التوصيل الداخلي
b كابل إمداد الطاقة
c قاطع الدائرة (مصهر مزود بمجال مع تصنيف وفقًا للوحة اسم الطراز)
d جهاز الحماية من التيار المتبقي
e مصدر إمداد الطاقة
f تأريض

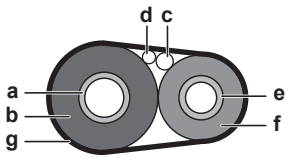


4 اربط مسامير الأطراف بإحكام. نحن نوصي باستخدام مفك فيليبس.

٨ إكمال عملية تثبيت الوحدة الخارجية

٨-١ إنهاء تركيب الوحدة الخارجية

1 اعزل أنابيب غاز التبريد والكابلات الخاصة بها وثبتها كما يلي:

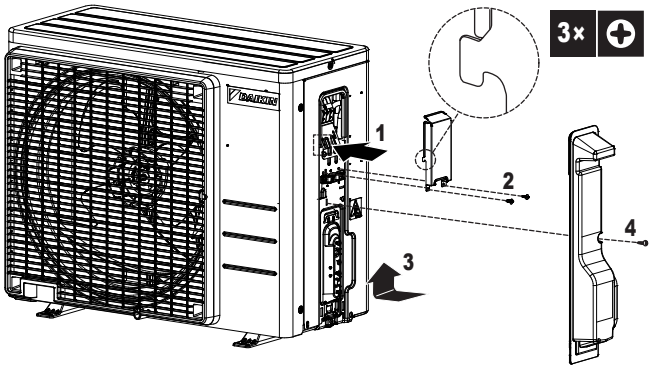


a أنبوب الغاز
b عازل أنبوب الغاز
c كابل الربط
d أسلاك ميدانية (إن وجدت)
e أنبوب السائل
f عزل أنبوب السائل
g شريط لصق تشطيب

2 قم بتركيب غطاء الخدمة.

٢-٨ غلق الوحدة الخارجية

إشعار
عند إغلاق غطاء الوحدة الخارجية، تأكد من أن تضييق عزم الدوران لا يتجاوز 1.3 نيوتن م.



٩ الصيانة والخدمة

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.

١٠ التجهيز

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

١-١٠ قائمة مرجعية قبل بدء التشغيل

1 بعد تثبيت الوحدة، تحقق من العناصر المدرجة أدناه.
2 أغلق الوحدة.
3 قم بتشغيل الوحدة.

☐	أن **الوحدة الداخلية** مثبتة بشكل صحيح.
☐	تركيب **الوحدة الخارجية** بطريقة صحيحة.
☐	**تأريض** النظام بشكل سليم وإحكام ربط أطراف التأريض.
☐	تطابق **الجهد الكهربائي لمصدر الطاقة** مع الجهد الكهربائي على بطاقة بيانات الوحدة.
☐	لا توجد **توصيلات مفكوكة** أو مكونات كهربائية تالفة في صندوق المفاتيح.
☐	لا توجد **مكونات تالفة** أو **مواسير مخفوسة** داخل الوحدات الداخلية والوحدات الخارجية.
☐	لايوجد **تسرب الفريون**.
☐	أن **مواسير الفريون** (الغازي والسائل) معزولة حرارياً.
☐	تركيب المواسير بالمقاسات الصحيحة وعزل **المواسير** بشكل صحيح.
☐	فتح **الصمامات** (الغاز والسائل) في الوحدة الخارجية بالكامل.
☐	أن عملية توصيل **أسلاك الحقل** التالية تم إجراؤها وفق هذه الوثيقة والقانون المعمول به بين الوحدة الخارجية والوحدة الداخلية.
☐	**التصريف** احرص على أن يحدث التصريف بسلاسة. **السبب المحتمل:** قد تتقاطر المياه المكثفة.
☐	تستقبل الوحدة الداخلية إشارات **الريموت**.
☐	يتم استخدام الأسلاك المحددة **لكابل الربط**.
☐	**المنصهرات، أو قواطع الدارة** أو أجهزة الحماية المثبتة داخلياً يتم تركيبها وفقًا لهذا المستند، ولا يمكن تجاوزها.

٢-١٠ قائمة المراجعة أثناء تجهيز التشغيل

☐	إجراء عملية **تنقية الهواء**.
☐	لإجراء **التشغيل التجريبي**.

٣-١٠ لتشغيل الاختبار

معلومات
إذا واجهت الوحدة عطل خلال التجهيز، انظر دليل الخدمة من أجل الإرشادات التفصيلية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

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.

معلومات

- وحتى في حالة إيقاف تشغيل الوحدة، فإنها تستهلك كهرباء.
- وعند تشغيل الطاقة مرةً أخرى بعد انقطاعها، سوف يبدأ الوضع المحدد مسبقًا في التشغيل.

١٠-٤ بدء تشغيل الوحدة الخارجية

انظر دليل الوحدة الداخلية والتركيب الخاصة بتكوين وبدء تشغيل الجهاز.

١١ استكشاف المشكلات وحلها

١١-١ تشخيص الأعطال باستخدام صمام ثنائي باعث للضوء على لوحة الدوائر المطبوعة للوحدة الخارجية

LED هو...		التشخيص
الوميض		العادي← افحص الوحدة الداخلية.
تشغيل		قم بإيقاف الطاقة وتشغيلها مرة أخرى وتحقق من LED خلال 3 دقائق تقريبًا. ← إذا كان LED قيد التشغيل مجددًا، فهذا يعني أن لوحة الدائرة المطبوعة (PCB) الخاصة بالوحدة الخارجية معطلة.
إيقاف التشغيل	1	فولت الإمداد (لتوفير الطاقة).
	2	عطل إمداد الطاقة.
	3	قم بإيقاف الطاقة وتشغيلها مرة أخرى وتحقق من LED خلال 3 دقائق تقريبًا. ← إذا كان LED قيد إيقاف التشغيل مرة أخرى، فهذا يعني أن لوحة الدائرة المطبوعة (PCB) الخاصة بالوحدة الخارجية معطلة.

إشعار

بالنسبة لتشخيص رمز العطل، استخدم جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي المُقدَّم مع الوحدة الداخلية. راجع دليل الخدمة للحصول على القائمة الكاملة لرموز الأخطاء وإرشادات تفصيلية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لكل خطأ.

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

- عند عدم تشغيل الوحدة، يتم قيد إيقاف تشغيل LED على لوحة الدائرة المطبوعة (PCB) من أجل توفير الطاقة.
- وحتى عندما يكون LED قيد إيقاف التشغيل، فإنه يتم إمداد مجموعة أطراف التوصيل ولوحة الدوائر المطبوعة (PCB) بالطاقة.

١٢ 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.

معلومات

لأجل حماية البيئة، تأكد من تشغيل التفريغ التلقائي عند تغيير موضع الوحدة أو تفكيكها. للتعرف على معلومات عن عملية التفريغ، راجع دليل الخدمة أو دليل مرجع المثبت.

١٣ البيانات الفنية

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

١٣-١ مخطط الأسلاك

١٣-١-١ دليل الرسم البياني للأسلاك الموحد

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

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

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

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

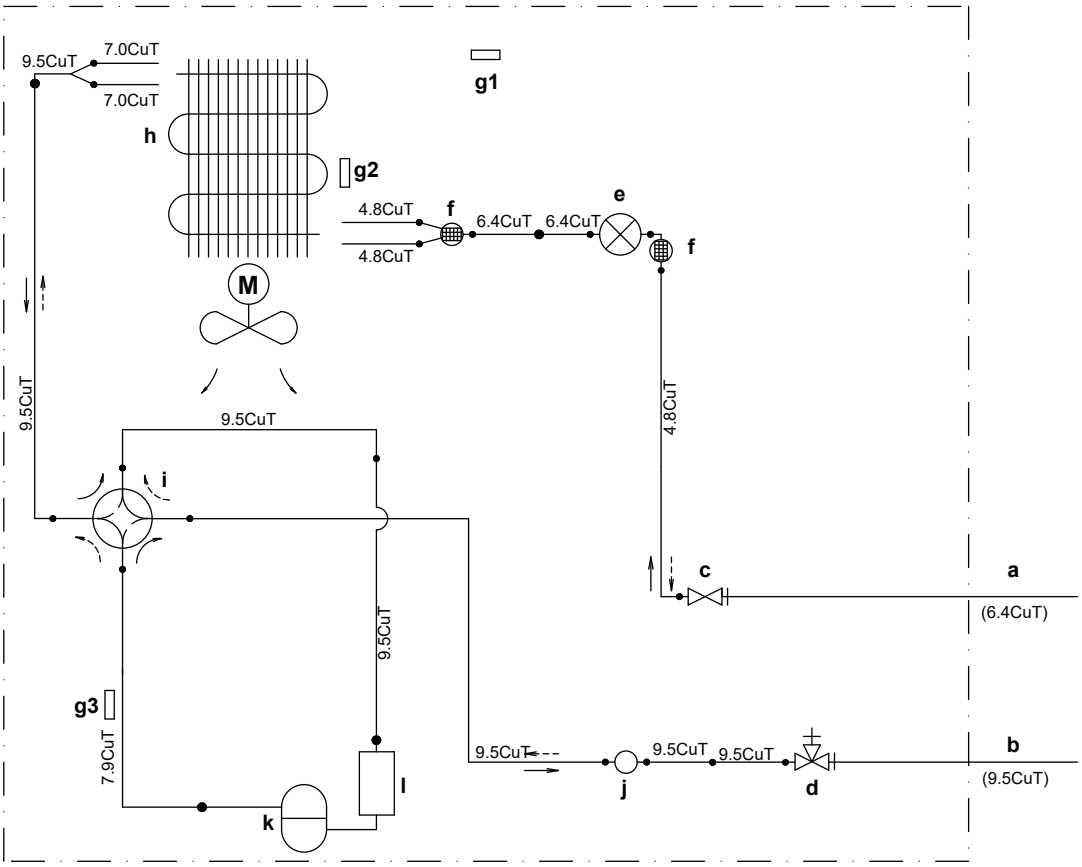
الرمز	المعنى
HAP	صمام ثنائي باعث للضوء (شاشة الخدمة خضراء)
HIGH VOLTAGE	فولت مرتفع
IES	حساس العين الذكي
IPM*	وحدة الطاقة الذكية
K*M، K*R، KCR، KFR، KHuR	مرحل مغناطيسي
L	حي
L*	ملف
L*R	مفاعل
M*	محرك متدرج
M*C	محرك ضاغط
M*F	محرك المروحة
M*P	محرك مضخة التصريف
M*S	محرك وضع التأرجح
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	مرحل مغناطيسي
N	محايد
NE	التأريض الصامت
N، *=n=*	عدد مرات المرور خلال الحلقة الحديدية
PAM	تضمين سعة النبضة
PCB*	لوحة الدائرة المطبوعة
PM*	وحدة الطاقة
PS	تحويل إمداد طاقة
PTC*	الثيرمستور ذو معامل درجة الحرارة الإيجابي (PTC)
Q*	الترانزستور الخاص بالبوابة المعزولة ثنائية القطب (IGBT)
Q*C	قاطع الدائرة
Q*DI، KLM	قاطع الدائرة الكهربائية الخاص بالتسرب الأرضي
Q*L	واقي الحمل الزائد
Q*M	مفتاح حراري
Q*R	جهاز الحماية من التيار المتبقي
R*	مقاوم
R*T	الثيرمستور
RC	جهاز استقبال
S*C	مفتاح كهرباء حدي
S*L	مفتاح طفو
S*NG	كاشف تسرب غاز التبريد
S*NPH	حساس الضغط (عالي)
S*NPL	حساس الضغط (المنخفض)
HPS، S*PH*	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

الرمز	المعنى
*X	طرفي
X*M	شريط طرفي (مسدود)
Y*E	ملف صمام توسيع إلكتروني
Y*R، Y*S	ملف صمام لولبي عاكس
Z*C	الحلقة الحديدية
ZF، Z*F	مرشح الضجيج

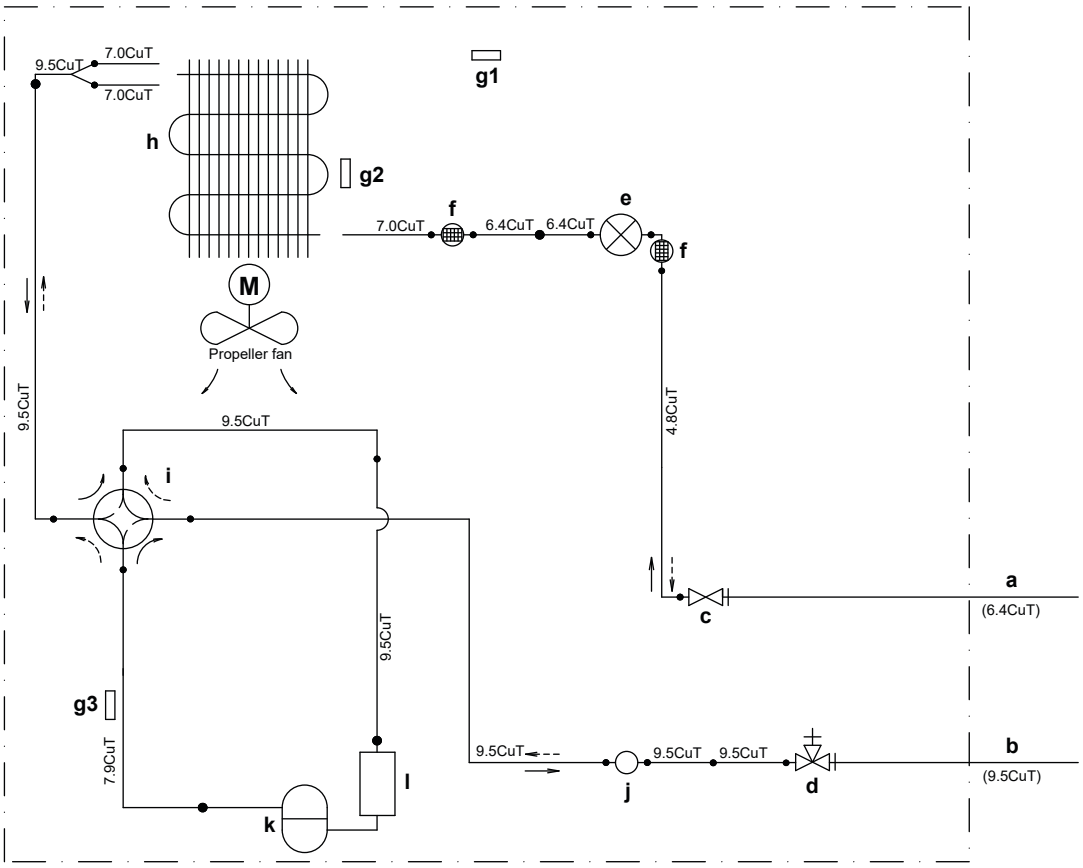
٢-١٣ مخطط المواسير

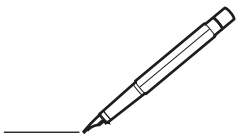
١-٢-١٣ مخطط المواسير: الوحدة الخارجية

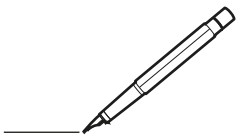
RXP35P, ARXP35P

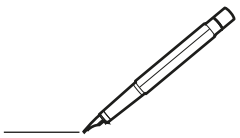


RXP20P, RXP25P, ARXP20P, ARXP25P









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 2026 Daikin

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

3P748643-23T 2026.06