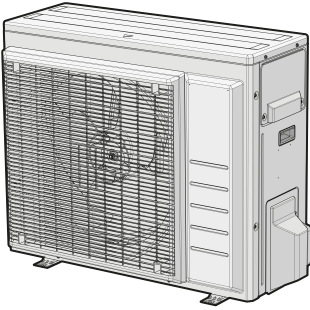




دليل التركيب

المقسمة R32 فئة



RXM50A5V1B
ARXM50A5V1B

دليل التركيب
المقسمة R32 فئة

العربية

[illegible]

01	• Maximum allowable pressure (PS): <4> (bar) • Minimumimum allowable temperature (TS): *Tmin: Minimum temperature at low pressure: side: <1> (°C) *Tsnax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure: <4> (°C) • Refrigerant: <4> Setting of pressure safety device: <4> (bar) Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate	24	• Maximum allowable pressure (PS): <4> (bar) • Minimummaximum allowable temperature (TS): *Tmin: Minimum temperature at low pressure: side: <1> (°C) *Tsnax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure: <4> (°C) • Refrigerant: <4> Setting of pressure safety device: <4> (bar) Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate
02	Maximal zulässiger Druck (PS): <4> (bar) Minimalema zulässige Temperatur (TS): *Tmin: Sättigungstemperatur auf der Niederdruckseite: <1> (°C) *Tsnax: Sättigungstemperatur auf der maximal zulässigen Druck entspricht: <4> (°C) Kältemittel: <4> Einstellung der Druck-Schutzvorrichtung: <4> (bar) Herstellernummer und Herstellungsjahr: siehe Typenschild des Modells	19	Максимально допустимый давл (PS): <4> (bar) Минимальная допустимая температура (TS): *Tmin: Минимальная допустимая температура при низком давлении: сторона: <1> (°C) *Tsnax: Сaturated temperature, which corresponds to the maximum allowable pressure: <4> (°C) Хладагент: <4> Настройка давления предохранительного устройства: <4> (bar) Номер модели и год изготовления: см. табличку на табличке
03	Pression maximale admissible (PS): <4> (bar) Température minimum admissible (TS): *Tmin: Température minimum admissible (TS): *Tsnax: Température saturée correspondante à la pression maximale admissible (PS): <4> (°C) Réfrigérant: <4> Régler le dispositif de sécurité de pression: <4> (bar) Numéro de fabrication et année de fabrication: se reporter à la plaque signalétique du modèle	20	Максимально допустимое давление (PS): <4> (bar) Минимально допустимая температура (TS): *Tmin: Минимальная температура при низком давлении: сторона: <1> (°C) *Tsnax: Сaturated temperature, which corresponds to the maximum allowable pressure: <4> (°C) Хладагент: <4> Настройка давления предохранительного устройства: <4> (bar) Номер модели и год изготовления: см. табличку на табличке
04	Maximal toelaatbare druk (PS): <4> (bar) Minimaal toelaatbare temperatuur (TS): *Tmin: Minimumtemperatuur aan laagdrukzijde: <1> (°C) *Tsnax: Verzadigde temperatuur die overeenstemt met de maximale toelaatbare druk (PS): <4> (°C) Koelmiddel: <4> Instelling van drukveiliging: <4> (bar) Fabrieknummer en fabricagejaar: zie naamplaat model	21	Максимальная допустимая температура (TS): *Tmin: Минимальная температура при низком давлении: сторона: <1> (°C) *Tsnax: Сaturated temperature, which corresponds to the maximum allowable pressure: <4> (°C) Хладагент: <4> Настройка давления предохранительного устройства: <4> (bar) Номер модели и год изготовления: см. табличку на табличке
05	Presión máxima admisible (PS): <4> (bar) Temperatura mínima admisible (TS): *Tmin: Temperatura mínima en el lado de baja presión: <1> (°C) *Tsnax: Temperatura saturada correspondiente a la presión máxima admisible (PS): <4> (°C) Refrigerante: <4> Ajuste del presostato de seguridad: <4> (bar) Número de fabricación y año de fabricación: consulte la placa de especificaciones técnicas del modelo	22	Максимальная допустимая температура (TS): *Tmin: Минимальная температура при низком давлении: сторона: <1> (°C) *Tsnax: Сaturated temperature, which corresponds to the maximum allowable pressure: <4> (°C) Хладагент: <4> Настройка давления предохранительного устройства: <4> (bar) Номер модели и год изготовления: см. табличку на табличке

[illegible]

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Europe N.V.

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

RXM42A5V1B, RXM50A5V1B, ARXM50A5V1B,

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

- S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
- S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008***
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

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

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

** as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <F>) according to the Certificate <G>. Risk category <H>. Also refer to next page.

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

<A>	DAIKIN.TCF.032F3/10-2023
	—
<C>	—
<D>	DAIKIN.TCF.PED.0304A
<E>	HPi-VS Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	—
<H>	II

continuation of previous page:

Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): <K> (bar)

Minimum/maximum allowable temperature (TS*):

* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C)

* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): <M> (°C)

Refrigerant: <N>

Setting of pressure safety device: <P> (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

<K>	PS	41.7 bar
<L>	TSmin	-35 °C
<M>	TSmax	63.8 °C
<N>		R32
<P>		41.7 bar

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: <Q>

<Q>	HPI Verification Services Ltd. The Manor House Howbery Business Park Wallingford OX10 8BA United Kingdom
-----	---



Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 2nd of October 2023



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

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 ⓘ
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 أمان عامة:

- إرشادات السلامة التي يجب عليك قراءتها قبل التركيب
- الشكل: ورق (في صندوق الوحدة الخارجية)

دليل تثبيت الوحدة الخارجية:

- تعليمات التثبيت
- الشكل: ورق (في صندوق الوحدة الخارجية)

دليل مرجعي للمثبت:

- إعداد التركيب، 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 ضوئياً للحصول على مجموعة الوثائق بالكامل ومزيد من المعلومات عن منتجك على موقع Daikin الإلكتروني.



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

البيانات الهندسية الفنية

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

١ نبذة عن الوثائق

٢ تعليمات السلامة المحددة للمثبت

٣ نبذة عن الصندوق

- ١-٣ الوحدة الخارجية..... 8
- ١-٣ فك الملحقات من الوحدة الخارجية..... 8

٤ تركيب الوحدة

- ١-٤ إعداد موقع التثبيت..... 9
- ١-٤ متطلبات مكان التركيب للوحدة الخارجية..... 9
- ٢-٤ متطلبات مكان التركيب الإضافية للوحدة الخارجية في المناخات الباردة..... 9
- ٢-٤ تثبيت الوحدة الخارجية..... 9
- ١-٢-٤ توفير هيكل التركيب..... 9
- ٢-٢-٤ تركيب الوحدة الخارجية..... 10
- ٣-٢-٤ لإعداد الصرف..... 10

٥ تثبيت الأنابيب

- ١-٥ تجهيز أنابيب غاز التبريد..... 10
- ١-٥-١ متطلبات أنابيب غاز التبريد..... 10
- ٢-٥-١ عازل أنابيب غاز التبريد..... 11
- ٣-٥-١ الاختلاف بين ارتفاع مواسير الفريون وطولها..... 11
- ٢-٥ توصيل أنابيب غاز التبريد..... 11
- ١-٢-٥ توصيل أنابيب غاز التبريد إلى الوحدة الخارجية..... 11
- ٣-٥ فحص أنابيب غاز التبريد..... 11
- ١-٣-٥ التحقق من عدم وجود تسرب..... 11
- ٢-٣-٥ إجراء التجفيف الفراغي..... 11

٦ شحن مائع التبريد

- ١-٦ نبذة عن المبرد..... 12
- ٢-٦ لتحديد كمية المبرد الإضافية..... 12
- ٣-٦ لتحديد كمية المبرد الإضافية..... 12
- ٤-٦ لشحن المبرد الإضافي..... 12
- ٥-٦ لفحص مفاصل أنابيب غاز التبريد وتفقد وجود تسربات بعد شحن غاز التبريد..... 12
- ٦-٦ تثبيت بطاقة الغازات المفلورة المسببة للاحتباس الحراري..... 12

٧ التركيب الكهربائي

- ١-٧ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية..... 13
- ٢-٧ توصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الخارجية..... 13

٨ إكمال عملية تثبيت الوحدة الخارجية

- ١-٨ إنهاء تركيب الوحدة الخارجية..... 14

٩ التهيئة

- ١-٩ إعداد التسهيل..... 14
- ١-٩ لضبط وضع التسهيل..... 14
- ٢-٩ وظيفة توفير الطاقة في وضع الاستعداد..... 14
- ١-٢-٩ حول وظيفة توفير الطاقة في وضع الاستعداد..... 14
- ٢-٢-٩ لتشغيل وظيفة توفير الكهرباء على وضع الاستعداد..... 14

١٠ التجهيز

- ١-١٠ قائمة مرجعية قبل بدء التشغيل..... 15
- ٢-١٠ قائمة المراجعة أثناء تجهيز التشغيل..... 15
- ٣-١٠ لتشغيل الاختبار..... 15

١١ الصيانة والخدمة

١٢ استكشاف المشكلات وحلها

- ١-١٢ تشخيص الأعطال باستخدام صمام ثنائي باعث للضوء على لوحة الدوائر المطبوعة للوحدة الخارجية..... 16

١٣ الفك

١٤ البيانات الفنية

- ١-١٤ مخطط الأسلاك..... 16
- ١-١-١٤ دليل الرسم البياني للأسلاك الموحد..... 16

٢ تعليمات السلامة المحددة للمثبت

احرص دائماً على اتباع تعليمات ولوائح السلامة التالية.

تركيب الوحدة (انظر "٤ تركيب الوحدة" [٩ ١])



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

مكان التركيب (انظر "٤-١ إعداد موقع التثبيت" [٩ ١])



- تأكيد مما إذا كان مكان التثبيت سيتحمل وزن الوحدة. التثبيت الضعيف إجراء ينطوي على مخاطر. يمكن أن يتسبب أيضاً 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.



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 السخانات التي تعمل بالكهرباء). ينبغي أن تكون مساحة الغرفة مطابقة للمساحة المذكورة في احتياطات السلامة العامة.

تركيب الأنابيب (انظر "٥ تثبيت الأنابيب" [10 ١])



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.



- 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 مباشرةً بالأنابيب. يجب أن تكون وصلات الموقع والتي تربط الوحدة الداخلية بالأنابيب مباشرةً من النوع غير الدائم.



وصل مواسير المبرد 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 الغريون، الأمر الذي قد ينتج عنه إلحاق بعض الأضرار بالجهاز أو تحطمه.



- 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.

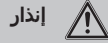


لا تفتح الصمامات قبل اكتمال عملية الربط. حيث إن هذا قد يتسبب في تسرب الغاز من المبرد.

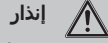


خطر: خطر الانفجار
لا تفتح صمامات الإغلاق قبل انتهاء التجفيف الهوائي.

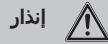
شحن غاز التبريد (انظر "٦ شحن مانع التبريد" [12 ١])



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

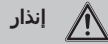


- استخدم R32 فقط كمبرد. حيث إن المواد الأخرى قد تتسبب في حدوث انفجارات وحوادث.
- تحتوي R32 على الغازات المفلورة المسببة للاحتباس الحراري. وتبلغ قيمة احتمال الاحتراق العالمي (GWP) الخاصة به 675. لذا تجنب تنفيس تلك الغازات في الهواء.
- عند شحن المبرد، احرص دائماً على استخدام القفازات الواقية ونظارات السلامة.

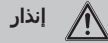


تجنب اللمس المباشر لأي غاز تبريد متسرب بصورة عرضية. قد يسبب هذا جروحاً شديدة نتيجة للسعة الصقيع.

التركيب الكهربائي (انظر "٧ التركيب الكهربائي" [13 ١])



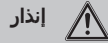
- يجب أن يقوم بتوصيل جميع الأسلاك كهربائي مصرح له ويجب عليه الالتزام بلوائح توصيل الأسلاك الوطنية المعمول بها.
- قم بتوصيل الوصلات الكهربائية بالوصلات السلكية الثابتة.
- يجب أن تكون جميع المكونات التي تم شراؤها من الموقع وجميع التركيبات الكهربائية متفقة مع القانون المعمول به.



- إذا كان مصدر إمداد الطاقة يحتوي على طور سالب مفقود أو خطأ، فقد يتعطل الجهاز.
- قم بعمل تأريض جيد. لا تعتمد إلى تأريض الوحدة بماسورة مرافق أو جهاز امتصاص التيار أو هاتف. قد يسبب التأريض غير الكامل صدمات كهربائية.
- رَبِّ 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 تتركب مكثف لتحسين الطور، لأن هذه الوحدة مجهزة بمحول سيؤدي مكثف تحسين الطور إلى إضعاف الأداء وقد يسبب حوادث.



استخدم دائماً كابل متعدد القلوب مع كابلات مصدر التيار الكهربائي.



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



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

نبذة عن الصندوق

إنذار ⚠️

- قبل القيام بأي نشاط صيانة أو إصلاح، عليك دائماً 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.

حول الضاغط

خطر: خطر الموت صعباً بالكهرباء ⚡

- استخدم هذا الضاغط على نظام التبريد 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 بيدتين عاريتين.

اكتشاف الأعطال وإصلاحها (انظر "١٣" **اكتشاف المشكلات وحلها**) [164]

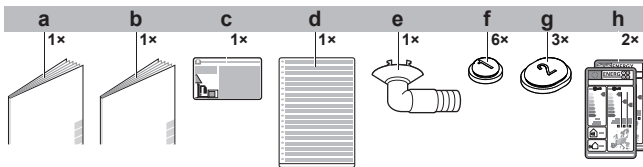
خطر: خطر الموت صعباً بالكهرباء ⚡

- 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 ووحدة الدوائر المطبوعة (PCB) بالطاقة.

٣ نبذة عن الصندوق

١-٣ الوحدة الخارجية

١-١-٣ فك الملحقات من الوحدة الخارجية



- a احتياطات السلامة العامة
b دليل تركيب الوحدة الخارجية
c بطاقة الغازات المغلورة المسببة للاحتباس الحراري
d بطاقة الغازات المغلورة المسببة للاحتباس الحراري متعددة اللغات
e سداة التصريف (توجد في الجزء السفلي من حاوية التغليف)
f غطاء التصريف (1)
g غطاء التصريف (2)
h بطاقة الطاقة

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 محلياً داخل المنتج.
- لا تجعل وحدة إمداد الطاقة لمضخة الصرف وغيرها موصلة من خلال الروتة حيث قد يتسبب ذلك في حدوث صدمة كهربائية أو حريق.

إنذار ⚠️

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

إنهاء تركيب الوحدة الداخلية (انظر "٨" **إكمال عملية تثبيت الوحدة الخارجية**) [144]

خطر: خطر الموت صعباً بالكهرباء ⚡

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

التهينة (انظر "٩" **التهينة**) [144]

إنذار ⚠️

قبل توصيل الوصلة أو فصلها، تأكد من إيقاف تشغيل مصدر التيار الكهربائي.

بدء التشغيل (انظر "١٠" **التجهيز**) [154]

خطر: خطر الموت صعباً بالكهرباء ⚡

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة ⚡

تحذير ⚠️

لا تقم بإجراء التشغيل التجريبي أثناء العمل على الوحدات الداخلية. عند إجراء التشغيل التجريبي، لن تعمل الوحدة الخارجية فقط وإنما ستعمل الوحدة الداخلية المتصلة أيضاً. إن العمل على أي وحدة داخلية أثناء إجراء التشغيل التجريبي أمر خطير.

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.

الصيانة والخدمة (انظر "١١" **الصيانة والخدمة**) [154]

خطر: خطر الموت صعباً بالكهرباء ⚡

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة ⚡

خطر: خطر الموت صعباً بالكهرباء ⚡

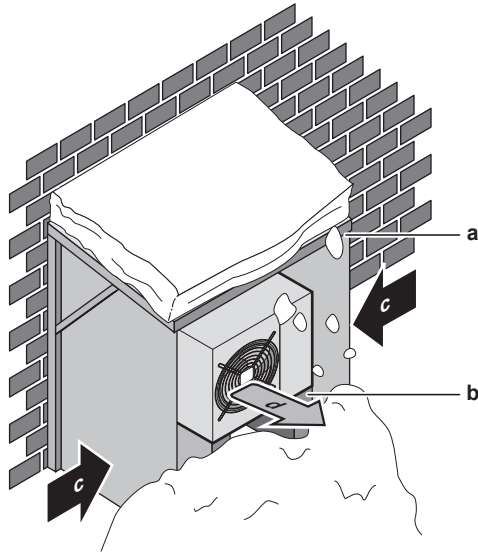
يتم إمداد جميع الأجزاء الكهربائية (بما في ذلك الترمستورات) بالطاقة بواسطة مصدر التيار الكهربائي. لذا تجنب لمسها بيدتين عاريتين.

خطر: خطر الموت صعباً 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.

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

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

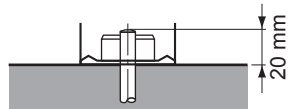
يوصى بتوفير مساحة خالية بمقدار 150 مم على الأقل أسفل الوحدة (300 مم في مناطق تساقط الثلوج بغزارة). وبالإضافة إلى ذلك، تأكد أن الوحدة متمركزة على مسافة 100 مم على الأقل فوق أقصى مستوى متوقع من الثلوج. قم ببناء قاعدة إذا دعت الضرورة. انظر "٢-٤ تثبيت الوحدة الخارجية" [٩] لمزيد من التفاصيل. في المناطق التي تساقط 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.

تثبيت الوحدة الخارجية ٢-٤

توفير هيكل التركيب ١-٢-٤

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

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



إنذار

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

إعداد موقع التثبيت ١-٤

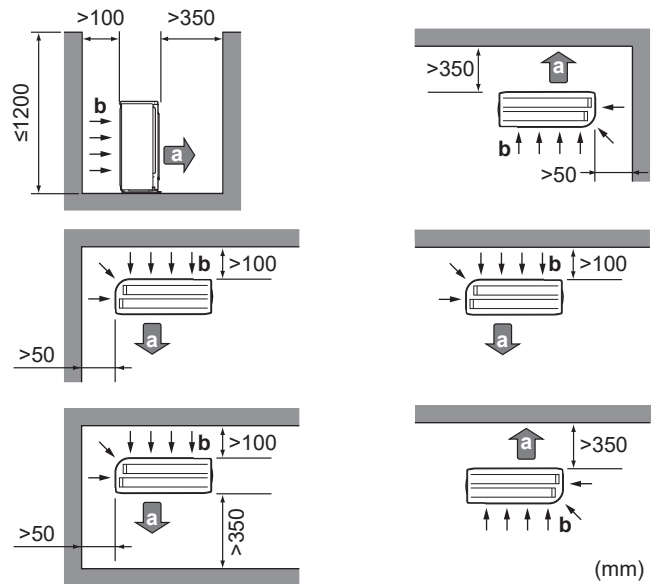


إنذار

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 السخانات التي تعمل بالكهرباء). ينبغي أن تكون مساحة الغرفة مطابقة للمساحة المذكورة في احتياطات السلامة العامة.

متطلبات مكان التركيب للوحدة الخارجية ١-١-٤

تذكر إرشادات التباعد التالية:



a مخرج الهواء
b مدخل الهواء



إشعار

يجب أن يكون ارتفاع الحائط على الجانب الخارجي للوحدة الخارجية ≥ 1200 مم.

تجنب تثبيت الوحدة في المناطق الحساسة للأصوات (على سبيل المثال، بالقرب من غرفة النوم)، وبالتالي لن تتسبب الضوضاء الصادرة عن التشغيل في أي مشاكل.

ملاحظة: إذا تم قياس الصوت في ظروف التثبيت الفعلية، فإن القيمة المقاسة قد تكون أعلى من مستوى ضغط الصوت المذكور في "الطيف الصوتي" في كتاب البيانات وذلك نظراً للضوضاء البيئية وانعكاسات الصوت.



معلومات

مستوى ضغط الصوت أقل من 70 ديسيبل صوتي.

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).

التبريد	التدفئة
10~50 درجة مئوية جافة	20~24 درجة مئوية جافة

تثبيت الأنابيب

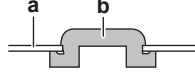
d الخرطوم (يتم توريده في مكان التركيب)

لغلق فتحات الصرف وتوصيل مأخذ الصرف

إشعار

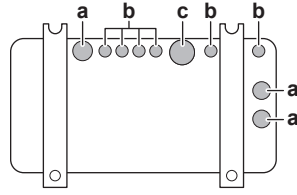
في المناطق الباردة، لا تستخدم مأخذ صرف، وخرطوم، وأغطية (1، 2) مع الوحدات الخارجية. اتخذ إجراءات كافية بحيث لا يتجمد التكيف الذي يتم إخلاؤه.

1 قم بتركيب أغطية التصريف 1 و 2 (ملحقات). تأكد أن حواف أغطية التصريف خارج الفتحات بالكامل.

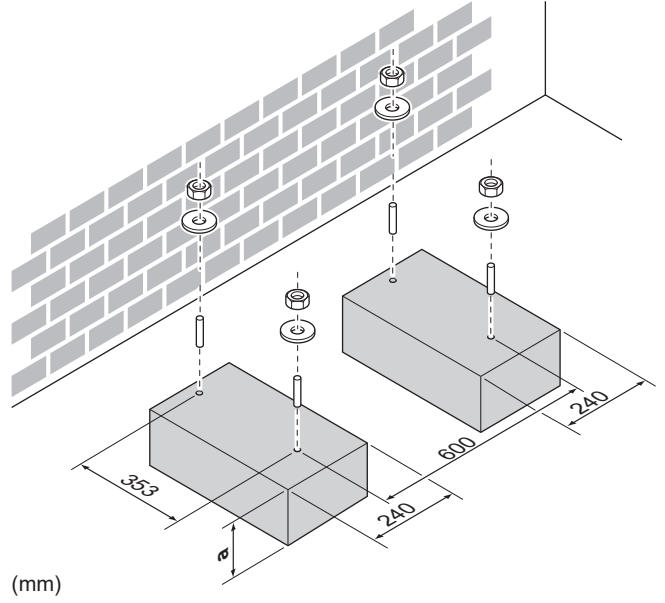


a الإطار السفلي
b غطاء التصريف

2 قم بتركيب مأخذ التصريف.

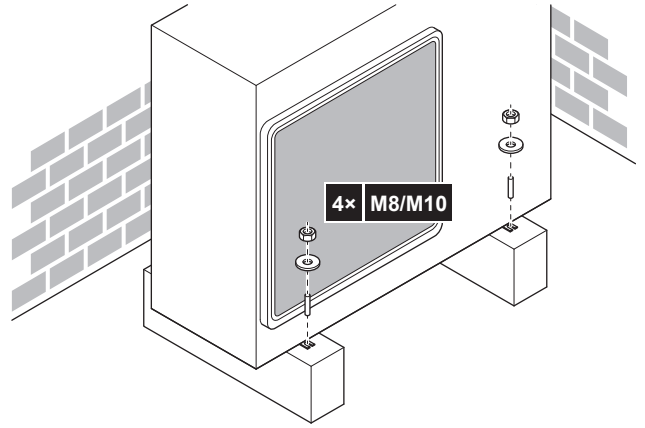


a فتحة التصريف. قم بتركيب غطاء تصريف (2).
b فتحة التصريف. قم بتركيب غطاء تصريف (1).
c فتحة التصريف لمأخذ التصريف



a 100 مم فوق أعلى مستوى متوقع من الثلوج

تركيب الوحدة الخارجية ٢-٢-٤



تثبيت الأنابيب ٥

تجهيز أنابيب غاز التبريد ١-٥

متطلبات أنابيب غاز التبريد ١-١-٥

تحذير

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

إشعار

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

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

قطر أنابيب غاز التبريد

استخدم نفس الأقطار كما في الوصلات الموجودة على الوحدات الخارجية:

القطر الخارجي للأنبوب	
أنابيب السائل	أنابيب الغاز
Ø6.4 مم (1/4 بوصة)	Ø12.7 مم (1/2 بوصة)

مادة أنابيب غاز التبريد

- مادة الأنابيب: النحاس السليم المزال منه أكسيد حمض الفسفوريك
- الوصلات المفصلة: استخدم المواد اللدنة فقط.
- درجة وسمك صلابة الأنابيب:

إعداد الصرف ٣-٢-٤

إشعار

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

إشعار

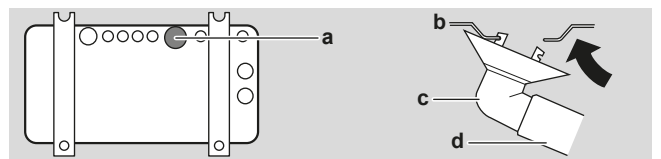
إذا كانت فتحات التصريف الخاصة بالوحدة الخارجية مسدودة عن طريق قاعدة التركيب أو سطح الأرض، فضع قواعد إضافية خاصة بالإقدام ≤ 30 مم تحت الجزء السفلي من الوحدة الخارجية.

معلومات

لمعرفة بعض المعلومات عن الخيارات المتاحة، يرجى الاتصال بالوكيل.

1 استخدم سداة التصريف الخاصة بالتفريغ.

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



a منفذ التصريف
b الإطار السفلي
c سداة التصريف

القطر الخارجي (Ø)	درجة التلدين	الصلابة (HRC)
6.4 مم (1/4 بوصة)	مطووع (O)	0.8 ≤ مم
12.7 مم (1/2 بوصة)		

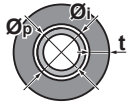
(أ) وفقاً للتشريحات المعمول بها والحد الأقصى لضغط العمل للوحدة (انظر "PS High" على لوحة اسم الوحدة)، قد تكون هناك حاجة إلى سُمْك أكبر للأنايب.

2-1-0 عزل 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
- سُمْك العازل

القطر الخارجي للأنبوبة (Ø _p)	عزل القطر الداخلي (Ø _i)	كثافة العزل (t)
6.4 مم (1/4 بوصة)	8~10 مم	10 ≤ 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 سُمْك مواد العزل يجب ألا يقل عن 20 مم لمنع حدوث التكثيف على سطح العازل.

3-1-0 الاختلاف بين ارتفاع مواسير الفريون وطولها

ماذا؟	المسافة
الحد الأقصى لطول المواسير المسموح به	30 م
الحد الأدنى لطول المواسير المسموح به	3 م
الحد الأقصى المسموح به لمسافة الارتفاع	20 م

2-0 توصيل أنابيب غاز التبريد

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة



- 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 مباشرة من النوع غير الدائم.

1-2-0 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.



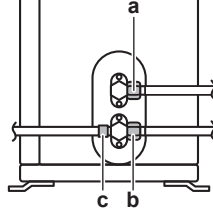
إنذار
وصل مواسير المُبرّد بأمان قبل تشغيل الضاغط. في حالة عدم توصيل مواسير المبرد وفتح صمام منع التسرب عند تشغيل الضاغط، فإنه سيتم امتصاص الهواء. وسيُتسبب ذلك في حدوث ضغط غير عادي في دورة الفريون، الأمر الذي قد ينتج عنه إلحاق بعض الأضرار بالجهاز أو تحطمه.



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.

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 الخدمة

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



إشعار

ويوصى بتركيب ماسورة المبرد الموجود بين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية في ماسورة نقل الغاز أو لف ماسورة المبرد بشرط الصقل.

3-0 فحص أنابيب غاز التبريد

1-2-0 التحقق من عدم وجود تسرب



إشعار

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



إشعار

احرص دائماً 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 وتستجمد عند تبريد الأنابيب.
- يحتوي الماء مع الصابون على الأمونيا التي قد تؤدي إلى تآكل وصلات الاشتعال (بين صامولة الاشتعال النحاسية ووصلة الاشتعال النحاسية).

- اشحن الجهاز بغاز النيتروجين بمستوى من الضغط يعادل ما لا يقل عن 200 كيلو باسكال (2 بار). ويوصى بتكثيف الضغط بما يعادل 3000 كيلو باسكال (30 بار) لاكتشاف الثقوب الصغيرة.
- قم بإجراء الفحص للتأكد من عدم تسرب الغاز من خلال تطبيق إجراء اختبار الفقاعة على جميع الوصلات.
- قم بتفريغ غاز النيتروجين بأكمله.

2-2-0 إجراء التجفيف الفراغي

خطر: خطر الانفجار



لا تفتح صمامات الإغلاق قبل انتهاء التجفيف الهوائي.

- قم بتفريغ الجهاز حتى يشير الضغط فوق الوصلة المزودة بفتحات ربط كهربائية إلى -0.1 ميغا باسكال (-1 بار).
- اتركه لمدة 4-5 دقائق وتحقق من الضغط:

٢-٦ تحديد كمية المبرد الإضافية

إذا كان إجمالي طول ماسورة السائل يبلغ...	فعدن...
$10 \geq$ م	لا تضيف المزيد من الفريون.
$10 <$ م	$R = (\text{إجمالي الطول (م)}) \times 0.020$ الغاز - 10 م) $R = (\text{التكلفة الإضافية (كجم)}) \times 0.01$ (مقربة إلى وحدات 0.01 كجم)

معلومات

طول المواسير هو طول المواسير في اتجاه واحد.

٣-٦ تحديد كمية المبرد الإضافية

معلومات

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

٤-٦ شحن المبرد الإضافي

إنذار

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

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

- وصل أسطوانة المبرد بمنفذ الخدمة.
- اشحن كمية المبرد الإضافية.
- افتح صمام منع تسرب الغاز.

٥-٦ لفحص مفاصل أنابيب غاز التبريد وتفقد وجود

تسريبات بعد شحن غاز التبريد

- للقيام باختبارات التسرب، انظر "٣-٥ فحص أنابيب غاز التبريد" [114].
- اشحن غاز التبريد.
- لتفقد تسريبات غاز التبريد بعد الشحن (انظر أدناه)

اختبار إحكام مفاصل غاز التبريد التي تم تركيبها داخل الوحدات الداخلية

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

إذا تم اكتشاف تسرب

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

٦-٦ تثبيت بطاقة الغازات المفلورة المسببة

للاحتباس الحراري

- املاً الملصق كما يلي:

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 ميغا باسكال (-1 بار).

4 بعد إيقاف المضخة، قم بالتحقق من الضغط لمدة ساعة على الأقل.

5 إذا لم تصل إلى الفراغ المستهدف أولم تستطع الحفاظ على الفراغ لمدة ساعة واحدة، فقم بما يلي:

- تحقق من عدم وجود تسريبات مرة أخرى.
- قم بإجراء تجفيف الفراغ مرة أخرى.

إشعار

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

٦ شحن مانع التبريد

١-٦ نبذة عن المبرد

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

نوع غاز التبريد: R32

قيمة احتمال الاحتباس العالمي (GWP): 675

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

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

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

إنذار

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

إذار ⚠️

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

خطر: خطر الموت صعبًا بالكهرباء ⚡

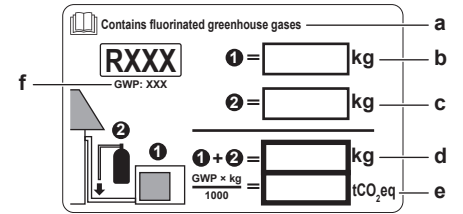
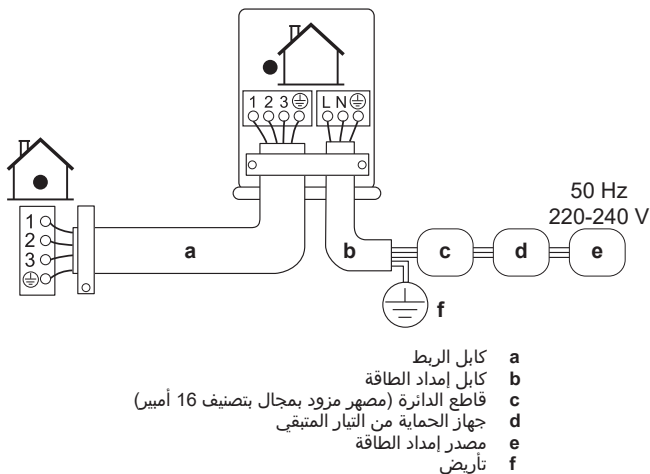
يتم إمداد جميع الأجزاء الكهربائية (بما فى ذلك الترمستورات) بالطاقة بواسطة مصدر التيار الكهربائى. لذا تجنب لمسها بيدين عاريتين.

١-٧ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية

إشعار ⚠️	
نحن نوصى باستخدام أسلاك (أحادية النواة) صلبة. فى حالة استخدام الأسلاك المجدولة، قم بلف الجداول قليلًا لتدعيم طرف الموصل إما للاستخدام المباشر فى المشبك الطرفى أو الإدخال فى طرف مجعد دائرى. التفاصيل موضحة فى "الإرشادات عند توصيل الأسلاك الكهربائية" فى الدليل المرجعى للمثبت.	
مصدر إمداد الطاقة	
الفولت	220~240 فولت
التردد	50 هرتز
الطور	1~
التيار	15.5 أمبير
المكونات	
كابيل إمداد الطاقة	يجب أن يتوافق مع قوانين الأسلاك الكهربائية الوطنية كابيل ثلاثى القلب يعتمد حجم السلك على التيار، لكن يجب ألا يكون أقل من 2.5 مم ²
كابيل التوصيل الداخلى (الوحدات الداخلية→الخارجية)	فقط استخدم سلك متناسق يوفر عزلاً مزدوجاً وملاماً للجهد المستخدم كابيل رباعى القلب الحجم الأدنى 1.5 مم ²
قاطع الدائرة الموصى به	16 أمبير
قاطع دائرة تسريب أرضى/قاطع الدائرة الكهربائية للتيار المتبقى	يجب أن يتوافق مع قوانين الأسلاك الكهربائية الوطنية

٢-٧ توصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الخارجية

- قم بإزالة غطاء علبة المفاتيح.
- افتح ماسك الأسلاك.
- قم بتوصيل كابيل التوصيل البينى ومصدر التيار الكهربائى كما يلى:



- a إذا تم استلام ملصق تصنيفات الغازات الدفينة المفورة مع الوحدة (انظر الملحقات)، يرجى نزع اللغة المستخدمة ولصقها على أ.
- b شحن المبرد الأساسى: انظر لوحة اسم الوحدة
- c كمية المبرد الإضافية التى تم شحنها
- d إجمالى شحن المبرد
- e كمية الغازات المفورة المسببة للاحتباس الحرارى من إجمالى شحن المبرد المعبر عنه بالطن لثانى أكسيد الكربون-المكافئ.
- f GWP = جهد الحمى العالمى

إشعار ⚠️

يتطلب القانون سارى المفعول المعنى بالغازات المفورة المسببة للاحتباس الحرارى أن يتم شحن المبرد الخاص بالوحدة كما هو محدد من حيث الوزن وثنائى أكسيد الكربون المكافئ.

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

استخدم قيمة دالة احتمالية الاحترار العالمى المذكورة فى بطاقة شحن المبرد.

- 2 قم بثبيت الملصق داخل الوحدة الخارجية بجانب صمامات منع تسرب الغاز والسانل.

٧ التركيب الكهربى

خطر: خطر الموت صعبًا بالكهرباء ⚡

إذار ⚠️

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

إذار ⚠️

استخدم دائماً كابيل متعدد القلوب مع كابلات مصدر التيار الكهربائى.

إذار ⚠️

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

إذار ⚠️

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

إذار ⚠️

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

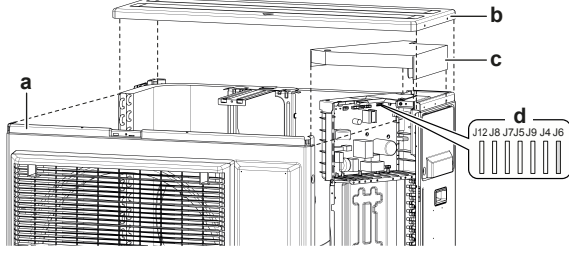
إذار ⚠️

- لا تستخدم القطع الكهربائية التى تم شراؤها محلياً داخل المنتج.
- لا تجعل وحدة إمداد الطاقة لمضخة الصرف وغيرها موصلة من خلال الروزرة حيث قد يتسبب ذلك فى حدوث صدمة كهربائية أو حريق.

إكمال عملية تثبيت الوحدة الخارجية

لفصل وصلة التخطي J6

- 1 قم بإزالة اللوحة العلوية للوحدة الخارجية.
- 2 انزع اللوحة الأمامية.
- 3 قم بإزالة غطاء دليل التقيط.
- 4 افصل وصلة التخطي J6 الموجودة على لوحة الدوائر المطبوعة للوحدة الخارجية.



- a اللوحة الأمامية
b اللوحة العليا
c غطاء مقاوم للتقطير
d قطع القفاز

معلومات

- وقد تُحدث الوحدة الداخلية ضوضاء متقطعة بسبب تشغيل مروحة الوحدة الخارجية و/أو إيقافها.
- لا تضع في الغرف وحدات الترطيب أو غيرها من الوحدات التي قد تزيد الرطوبة فيها عند استخدام وضع التسهيل.
- يؤدي قطع وصلة عبور J6 إلى ضبط مروحة الوحدة الداخلية على أعلى سرعة.
- لا تستخدم هذا الوضع في أماكن الإقامة أو المكاتب التي يوجد فيها أشخاص.

٢-٩ وظيفة توفير الطاقة في وضع الاستعداد

١-٢-٩ حول وظيفة توفير الطاقة في وضع الاستعداد

يوقف تشغيل هذا الوضع إمدادات التيار الخاص بالوحدة الخارجية، ويضبط الوحدة الداخلية في وضع توفير الاستعداد بهدف تقليل استهلاك الطاقة الخاصة بالوحدة. ينطبق هذا الوضع فقط على الوحدات الخارجية: ARXM50، RXM50، المُدمجة مع الوحدات الداخلية: FTXM، ATXM، FVXM.

معلومات

يمكن استخدام توفير الطاقة في وضع الاستعداد للوحدات الوارد وصفها أعلاه فقط.

إذّار

قبل توصيل الوصلة أو فصلها، تأكد من إيقاف تشغيل مصدر التيار الكهربائي.

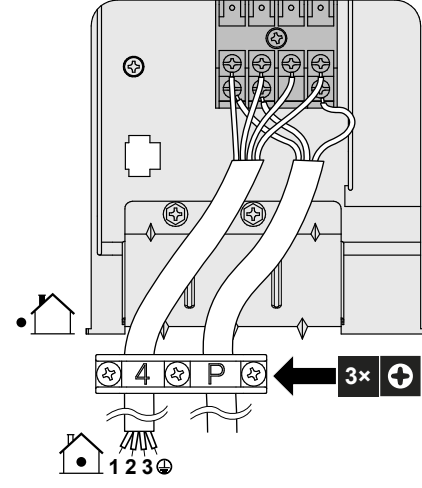
معلومات

مطلوب اختبار موصل لتوفير الطاقة في وضع الاستعداد في حالة توصيل وحدة داخلية أخرى خلاف المستخدمة.

٢-٢-٩ لتشغيل وظيفة توفير الكهرباء على وضع الاستعداد

المتطلب الأساسي: يجب إيقاف تشغيل مصدر الإمداد بالطاقة الرئيسي.

- 1 قم بإزالة غطاء الصيانة.
- 2 قم بفصل وصلة توفير الكهرباء الاحتياطية المختارة.



- 4 اربط مسامير الأطراف بإحكام. نحن نوصي باستخدام مفك فيليبس.
- 5 تثبيت غطاء الخدمة.
- 6 قم بتثبيت غطاء صندوق التبديل.

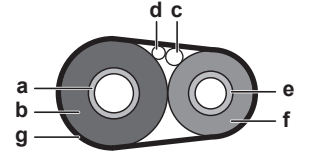
٨ إكمال عملية تثبيت الوحدة الخارجية

١-٨ إنهاء تركيب الوحدة الخارجية

خطر: خطر الموت صعبًا بالكهرباء

- تأكد من أنه يتم تأريض الجهاز بشكل صحيح.
- أغلق وحدة إمداد الطاقة قبل الصيانة.
- ركب غطاء صندوق المفاتيح قبل تشغيل مصدر إمداد الطاقة.

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



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

- 2 قم بتركيب غطاء الخدمة.

٩ التهئية

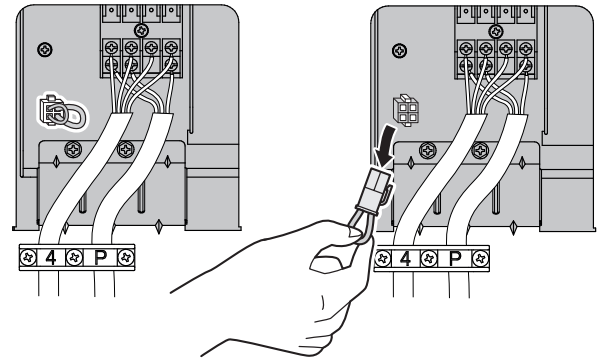
١-٩ إعداد التسهيل

استخدم هذه الوظيفة للتبريد عندما تكون درجات الحرارة الخارجية منخفضة. تُصمم هذه الوظيفة للمرافق، مثل معدات غرف الكمبيوتر. لا تستخدمها أبدًا في مكان الإقامة أو المكتب حيث يوجد أشخاص.

١-١-٩ لضبط وضع التسهيل

عند قطع وصلة تخطي J6 على لوحة الدوائر المطبوعة، سيتمدد مدى التشغيل إلى 15- درجة مئوية. وسيوقف وضع التسهيل عند انخفاض درجة الحرارة الخارجية عن 20- درجة مئوية ويتم استئنافه عند ارتفاع درجة الحرارة مرة أخرى.

☐	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 وفقاً لهذا المستند، ولا يمكن تجاوزها.



3 قم بتشغيل مصدر الإمداد بالطاقة الرئيسي.

١٠. التجهيز

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 مرة أخرى بعد انقطاعها، سوف يبدأ الوضع المحدد مسبقاً في التشغيل.
--------------------------	--

١١ الصيانة والخدمة

☐	إشعار قائمة التحقق العامة/الخاصة بفحص الصيانة. إلى جانب تعليمات الصيانة في هذا الباب، تتوفر أيضاً قائمة تحقق عامة خاصة بالصيانة/الفحص في Daikin Business Portal (المصادقة مطلوبة). تعد قائمة التحقق العامة الخاصة بالصيانة/الفحص مكملة للتعليمات الواردة في هذا الباب ويمكن استخدامها كإرشادات ونموذج إبلاغ أثناء بدء التشغيل والتسليم للمستخدم.
--------------------------	--

إشعار

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

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

إشعار

قم دائماً بتشغيل الوحدة باستخدام الترمستورات و/أو مفتاح/استشعار الضغط. إذا لم يكن الأمر كذلك، فقد يكون حرق الصاغط 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.
☐	لا يوجد 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.

استكشاف المشكلات وحلها

LED هو...	التشخيص
تشغيل	- قم بإيقاف الطاقة وتشغيلها مرة أخرى وتحقق من LED خلال 3 دقائق تقريبًا. - إذا كانت LED قيد التشغيل مرة أخرى، تكون لوحة الدائرة المطبوعة (PCB) الخاصة بالوحدة الخارجية معطلة.
● قيد إيقاف (OFF)	- فولت الإمداد (لتوفير الطاقة). - عطل إمداد الطاقة. - قم بإيقاف الطاقة وتشغيلها مرة أخرى وتحقق من LED خلال 3 دقائق تقريبًا. إذا كانت LED قيد إيقاف التشغيل مرة أخرى، فهذا يعني أن لوحة الدائرة المطبوعة (PCB) الخاصة بالوحدة الخارجية معطلة.

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.

١٣ الفك

إشعار

لا تحاول تفكيك الجهاز بنفسك: يجب القيام بمهمة تفكيك الجهاز ومعالجة المبرد وتغيير 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 التفرغ تلقائي عند تغيير موضع الوحدة أو تفكيكها. للتعرف على معلومات عن عملية التفرغ، راجع دليل الخدمة أو دليل مرجع المثبت.

١٤ 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 إكسترنات Daikin Business Portal (تلزم المصادقة).

١-١٤ مخطط الأسلاك

يتم تسليم مخطط الأسلاك مع الوحدة، الموجودة داخل الوحدة الخارجية (الجانب السفلي من اللوحة العلوية).

١-١٤ 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
	تأريض وقائي		قاطع الدائرة
	واقي للأرض (براعي)		التوصيلات
	مقوم التيار		موصل
	موصل المرحل		تأريض

إشعار

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

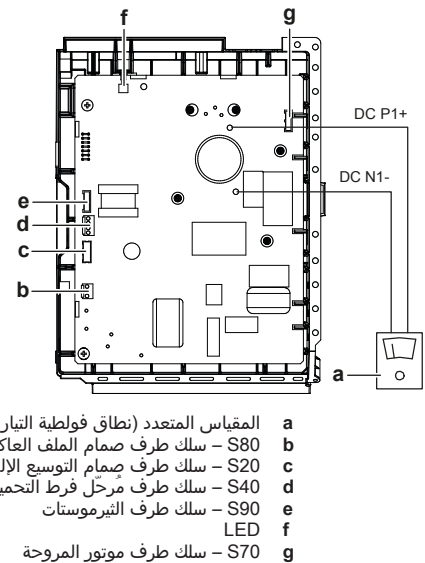
إشعار

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

صيغة لحساب كمية غاز ثاني أكسيد لكريون 2 المعبر عنها بقيمة الطن: قيمة احتمال الاحتراق العالمي (GWP) لمادة التبريد × إجمالي شحنة مادة التبريد [بالكيلوجرام] / 1000

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.



قد تظهر الرموز التالية على الوحدة الداخلية:

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

١٢ استكشاف المشكلات وحلها

١-١٢ تشخيص الأعطال باستخدام صمام ثنائي

باعث للضوء على لوحة الدوائر المطبوعة

للوحدة الخارجية

LED هو...	التشخيص
الوميض	محاييد.
	فحص الوحدة الداخلية.

الرمز	المعنى
*Q	الترانزستور الخاص بالبوابة المعزولة ثنائية القطب (IGBT)
Q*C	قاطع الدائرة
Q*DI، KLM	قاطع الدائرة الكهربائية الخاص بالتسرب الأرضي
Q*L	واقى الحمل الزائد
Q*M	مفتاح حراري
Q*R	جهاز الحماية من التيار المتبقي
*R	مقاوم
R*T	الثيرمستور
RC	جهاز استقبال
S*C	مفتاح كهرباء حدي
S*L	مفتاح طفو
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 قفطرة 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

الرمز	المعنى	الرمز	المعنى
==■==	الأسلاك الميدانية		موصل الدائرة الكهربائية القصيرة
	مصهر	-o-	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	بنّي	PRP، PPL	أرجواني
GRN	أخضر	RED	أحمر
GRY	رمادي	WHT	أبيض
SKY BLU	أزرق سماوي	YLW	أصفر

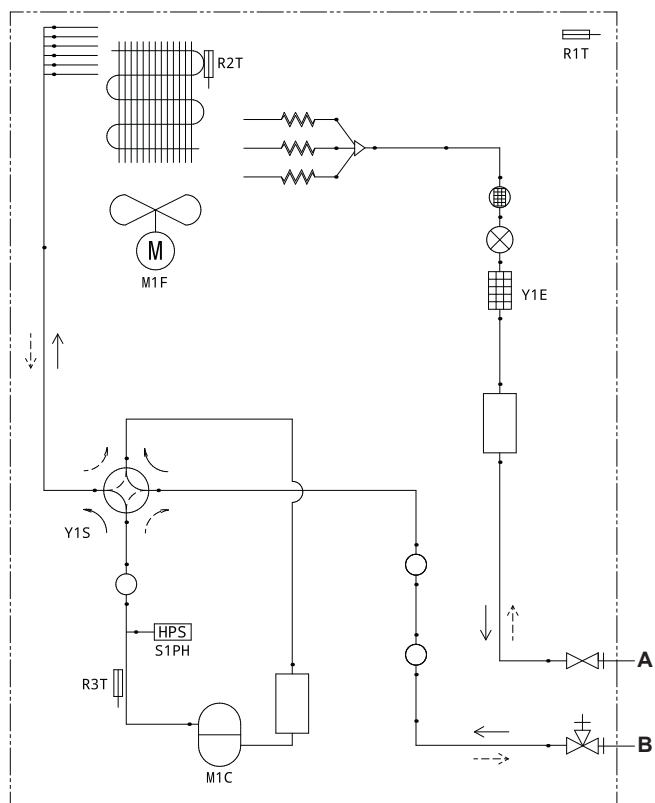
الرمز	المعنى
A*P	لوحة الدائرة المطبوعة
*BS	زر الدفع تشغيل/إيقاف، مفتاح التشغيل
BZ، H*O	جرس طنان
*C	مكثف
AC*، CN*، E*، HA*، HE*، HL*، HN*، HR*، MR*_A، MR*_B، S*، U، V، W، X*A، K*R_، NE	التوصيل، الموصل
D*، V*D	الصمام الثنائي
*DB	قنطرة الصمام الثنائي
*DS	مفتاح الحزمة الخطية المزدوجة (DIP)
E*H	السخان
FU*، F*U	مصهر
*FG	موصل (أرضية الإطار)
*H	جديلة أسلاك
H*P، LED*، V*L	مصباح إثارة، الصمام الثنائي الباعث للضوء
HAP	صمام ثنائي باعث للضوء (شاشة الخدمة خضراء)
HIGH VOLTAGE	فولت مرتفع
IES	حساس العين الذكية
*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 التآرج
MR، MRCW*، MRM*، MRN	مرحل مغناطيسي
N	محاييد
=n، N	عدد مرات المرور خلال الحلقة الحديدية
PAM	تضمين سعة النبضة
*PCB	لوحة الدائرة المطبوعة
*PM	وحدة الطاقة
PS	تحويل إمداد طاقة
*PTC	المقاوم الخاص بـ PTC

٢-١٤ مخطط المواسير

١-٢-١٤ مخطط المواسير: الوحدة الخارجية

فئات توجيه معدات الضغط (PED) للمعدات:

- مفتاح الضغط المرتفع: الفئة IV.
- الضاغط: الفئة II.
- معدات أخرى: معدات فئة 3S4.



دليل مصطلحات مخطط الأنابيب	
الموزع	
تدفق غاز التبريد: التبريد	
تدفق غاز التبريد: التدفئة	
أنابيب السائل الداخلية النحاسية بقطر 6.4	A
أنابيب الغاز الداخلية النحاسية بقطر 12.7	B

دليل مصطلحات مخطط الأنابيب	
صمام منع تسرب السائل	
صمام منع تسرب الغاز	
كاتم صوت	
كاتم صوت مزود بمرشح	
صمام التمدد الإلكتروني	
مرشح	
مروحة الدافع	
مفتاح الضغط المرتفع (إعادة ضبط تلقائي)	
الترمسور	
أنبوب شعيري	
صمام رباعي الاتجاهات	
مركم	
الضاغط	
المبادل الحراري	





DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.

Gölsuyu 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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P645642-6L 2023.07