دليل التثبيت

تكييفات الهواء نظام الوحدتين

FTXJ35MV1BW6
FTXJ35MV1BS6

دليل التثبيت
تكييفات الهواء نظام الوحدتين

العربية

جدول المحتويات

١ نبذة عن الوثائق 2
١-١ نبذة عن هذه الوثيقة 2
٢ تعليمات السلامة المحددة للمثبّت 2
٣ نبذة عن الصندوق 3
٣-١ الوحدة الداخلية 3
٣-١-١ فك الملحقات من الوحدة الخارجية 3
٤ عن الوحدة 4
٤-١ المدى التشغيلي 4
٤-٢ حول LAN اللاسلكي 4
٤-٢-١ الاحتياطات التي يجب اتخاذها عند استخدام LAN اللاسلكي 4
٤-٢-٢ المعاملات الرئيسية 4
٥ تركيب الوحدة 4
٥-١ إعداد موقع التثبيت 4
٥-١-١ متطلبات يجب توفرها في مكان تثبيت الوحدة الداخلية 4
٥-٢ تثبيت الوحدة الداخلية 5
٥-٢-١ لتثبيت لوحة التركيب 5
٥-٢-٢ لحفر ثقب في الجدار 5
٥-٢-٣ لإزالة غطاء منفذ الأنبوب 5
٥-٣ توصيل أنابيب التصريف 6
٥-٣-١ لربط المواسير على الجانب الأيمن أو الجزء الأيمن من الخلف أو الجزء السفلي الأيمن 6
٥-٣-٢ لربط المواسير على الجانب الأيسر أو الجزء الأيسر من الخلف أو الجزء السفلي الأيسر 6
٥-٣-٣ للتحقق من تسريبات المياه 6
٦ تثبيت الأنابيب 7
٦-١ تجهيز أنابيب غاز التبريد 7
٦-١-١ متطلبات أنابيب سائل التبريد 7
٦-١-٢ عازل أنابيب غاز التبريد 7
٦-٢ توصيل أنابيب غاز التبريد 7
٦-٢-١ لتوصيل أنابيب المُبرد بالوحدة الداخلية 7
٧ التركيب الكهربي 7
٧-١ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية 8
٧-٢ لتوصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الداخلية 8
٧-٣ لتوصيل الملحقات الاختيارية (واجهة المستخدم السلكية، واجهة المستخدم المركزية، وما إلى ذلك) 8
٨ إكمال عملية تثبيت الوحدة الداخلية 8
٨-١ لعزل مواسير الصرف، ومواسير الفريون وكابل الكنترول 8
٨-٢ لتمرير المواسير من خلال ثقب الجدار 9
٨-٣ لتثبيت الوحدة على لوحة التركيب (المسطرة) 9
٩ التهيئة 9
٩-١ لتعيين موضع مختلف 9
١٠ التجهيز 10
١٠-١ قائمة مرجعية قبل بدء التشغيل 10
١٠-٢ لتشغيل الاختبار 10
١٠-٢-١ لإجراء اختبار تشغيل باستخدام واجهة المستخدم 10
١١ الفك 10
١٢ البيانات الفنية 10
١٢-١ مخطط الأسلاك 10
١٢-١-١ دليل الرسم البياني للأسلاك الموحد 11

١ نبذة عن الوثائق

١-١ نبذة عن هذه الوثيقة

معلومات

احرص على أن يكون لدى المستخدم الكتيب المطبوع واطلب منه الاحتفاظ به للرجوع إليه مستقبلاً.

الجمهور المستهدف

فنيو التركيب 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.

إنذار

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

مجموعة الوثائق

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

- **احتياطات أمان عامة:**
  - تعليمات أمان يتعين عليك قراءتها قبل التثبيت
  - الشكل: منشور ورقي (موجود في عبوة الوحدة الداخلية)
- **دليل تثبيت الوحدة الداخلية:**
  - تعليمات التركيب
  - الشكل: منشور ورقي (موجود في عبوة الوحدة الداخلية)
- **الدليل المرجعي للتثبيت:**
  - إعداد التركيب، الممارسات الجيدة، بيانات مرجعية،...
  - الشكل: ملفات رقمية على الموقع http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

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

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

البيانات الهندسية الفنية

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

٢ تعليمات السلامة المحددة للمثبّت

احرص دائمًا على اتباع تعليمات ولوائح السلامة التالية.

تركيب الوحدة (انظر "٥ تركيب الوحدة" [4])

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 "٦ تثبيت الأنابيب" [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.

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.
- 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

- 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 "٧ التركيب الكهربي" [7])

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 بالقانون المعمول به.
- قم بتوصيل الوصلات الكهربائية بالوصلات السلكية الثابتة.
- يجب أن تكون جميع المكونات التي تم شراؤها من الموقع وجميع التركيبات الكهربائية متفقة مع القانون المعمول به.

إنذار

- إذا كان مصدر إمداد الطاقة يحتوي على طور سالب مفقود أو خطأ، فقد يتعطل الجهاز.
- قم بعمل تأريض جيد. لا تعمد إلى تأريض الوحدة إلى ماسورة مرافق أو جهاز امتصاص التيار أو تأريض هاتف. قد يسبب التأريض غير الكامل صدمة 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 التوصيل المجدولة، أو أسلاك التمديد، أو توصيلات من نظام نجمي. فقد تتسبب في تولد حرارة زائدة أو حدوث صدمات كهربائية أو اندلاع حريق.
- لا تركب مكثف لتحسين الطور ، لأن هذه الوحدة مجهزة بمحول. سيؤدي مكثف تحسين الطور إلى إضعاف الأداء وقد يسبب حوادث.

إنذار

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

إنذار

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

إنذار

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

قد يتسبب التركيب أو التثبيت غير الصحيح للجهاز أو الملحقات في وقوع صدمة كهربائية أو انقطاع التيار أو حدوث تسرب أو اندلاع حريق أو إلحاق أضرار أخرى للجهاز. لا تستخدم سوى الملحقات والأجهزة الاختيارية وقطع الغيار المصنوعة والمعتمدة من Daikin.

٣ نبذة عن الصندوق

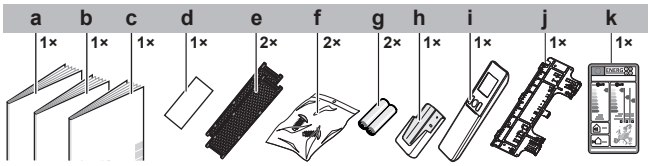
١-٣ الوحدة الداخلية

- عند التسليم، يجب فحص الوحدة تحريًا عن وجود أي تلف. يجب الإبلاغ فورًا عن أي تلف إلى وكيل التعويضات الخاص بالجهة الناقلة.
- أحضر الوحدة المغلفة إلى أقرب مكان ممكن من مكان تركيبها النهائي لمنع إتلافها أثناء النقل.

١-١-٣ 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 التثبيت
b	دليل التشغيل
c	احتياطات السلامة العامة
d	ملصق معرف مجموعة الخدمة الاحتياطي
e	مرشح إزالة الروائح الكريهة المصنوع من أباتيت التيتانيوم ومرشح إزالة مسببات الحساسية وتنقية الهواء الفضي (مزود بإطار)
f	مسمار تثبيت الوحدة الداخلية (M4× 12L). ارجع إلى "٣-٨ لتثبيت الوحدة على لوحة التركيب (المسطرة)" [9].
g	بطارية جافة من نوع AAA.LR03 (قلوية) لواجهة المستخدم
h	حامل واجهة المستخدم
i	واجهة المستخدم
j	لوحة تركيب
k	بطاقة الطاقة

- **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).

٤ عن الوحدة

تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

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

٤-١ المدى التشغيلي

استخدم الجهاز في نطاق درجة الحرارة والرطوبة التالية لضمان التشغيل الآمن والفعال.

وضع التشغيل	المدى التشغيلي
التبريد[(ba)]	▪ درجة الحرارة الخارجية: 10~46 درجة مئوية ديسيبل ▪ درجة الحرارة الداخلية: 18~32 درجة مئوية جافة ▪ درجة الرطوبة الداخلية: ≥80%
التدفئة[(a)]	▪ درجة الحرارة الخارجية: –15~24 درجة مئوية جافة ▪ درجة الحرارة الداخلية: 10~30 درجة مئوية جافة
التجفيف[(a)]	▪ درجة الحرارة الخارجية: 10~46 درجة مئوية ديسيبل ▪ درجة الحرارة الداخلية: 18~32 درجة مئوية جافة ▪ درجة الرطوبة الداخلية: ≥80%

(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.

٤-٢ 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

- تعلن شركة صناعات دايكن في جمهورية التشيك تطابق نوع المعدات الراديوية داخل هذه الوحدة مع التوجيه رقم 2014/53/EU.
- تعتبر هذه الوحدة عبارة عن معدات مجمعة متطابقة مع التوجيه EU/2014/53.

٤-٢-١ 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 الميكروويف** قد يؤثر على الشبكات اللاسلكية المحلية

٤-٢-٢ المعاملات الرئيسية

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 تركيب الوحدة

معلومات

إذا كنت غير متأكد من كيفية فتح أجزاء الوحدة أو غلقها (اللوحة الأمامية وصندوق الأسلاك الكهربائية والشبكة الأمامية...)، فراجع دليل مرجع المثبت الخاص بالوحدة للتعرف على إجراءات فتحها وغلقها.

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.

٥-١ 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.

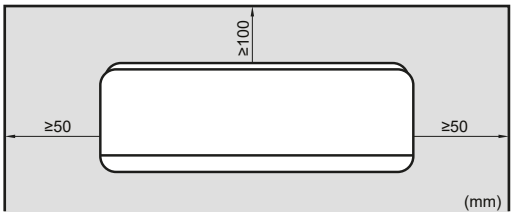
٥-١-١ متطلبات يجب توفرها في مكان تثبيت الوحدة الداخلية

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



ملاحظة: تأكد من عدم وجود عقبات في حدود 500 مم تحت مستقبل الإشارة. فقد تؤثر على أداء واجهة المستخدم في الاستقبال.

٥-٢ تثبيت الوحدة الداخلية

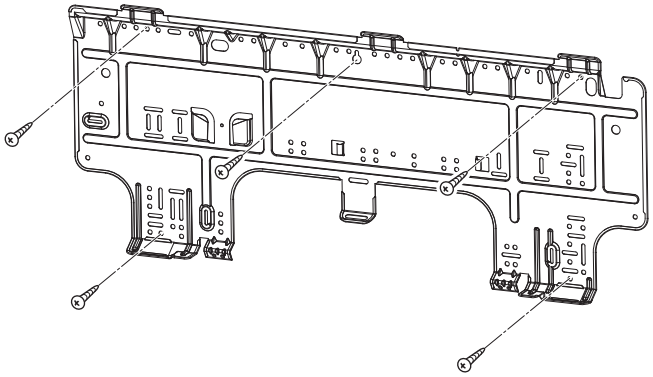
٥-٢-١ لتثبيت لوحة التركيب

1 قم بتثبيت لوحة التركيب مؤقتًا.

2 اضبط مستوى لوحة التركيب.

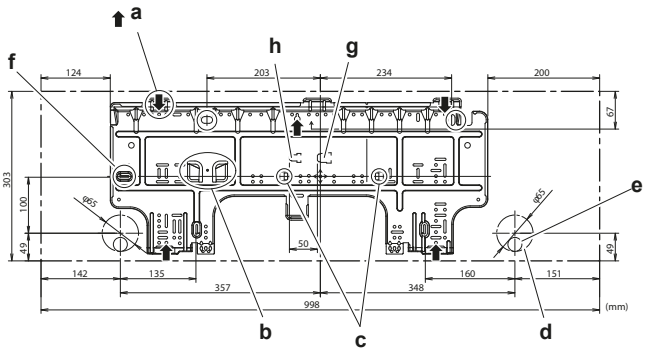
3 وضع علامة على مراكز نقاط الحفر على الحائط باستخدام شريط قياس. اضبط وضع طرف شريط القياس على الرمز "▷".

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 ملم
e وضع خرطوم التصريف

f اضبط وضع شريط القياس على الرمز "▷"
g أطراف أنبوب الغاز
h أطراف أنبوب السوائل

٥-٢-٢ 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.

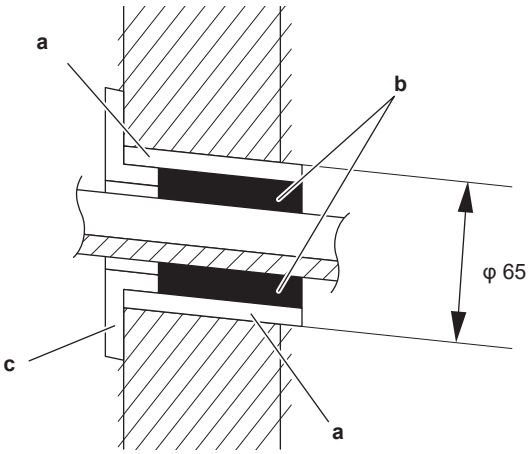
إشعار

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

1 قم بثقيب 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

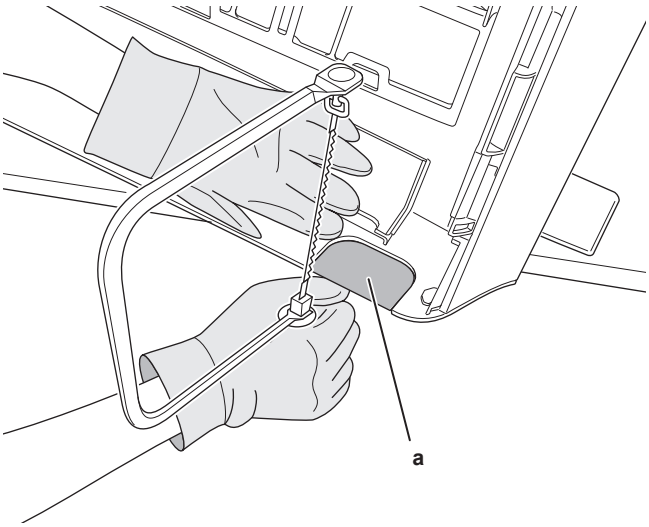
4 بعد الانتهاء من الأسلاك وأنابيب التبريد وأنابيب الصرف، لا تنسَ سد الفجوة بالمعجون.

٥-٢-٣ لإزالة غطاء منفذ الأنبوب

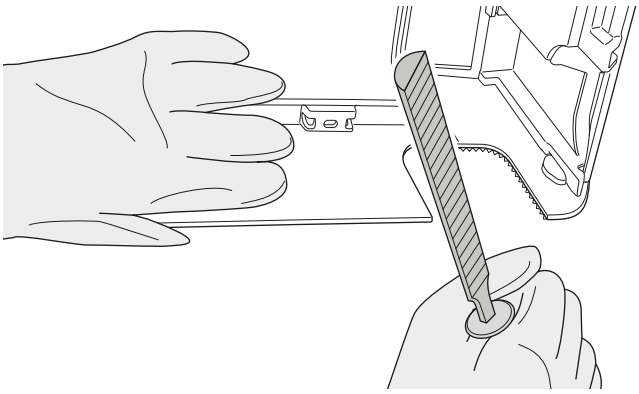
معلومات

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.

٣-٥ توصيل أنابيب التصريف

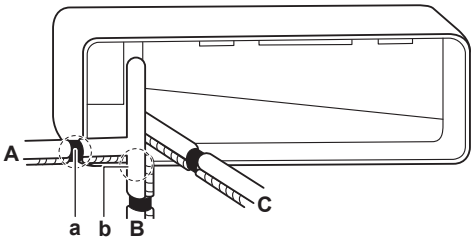
١-٣-٥ لربط المواسير على الجانب الأيمن أو الجزء الأيمن من الخلف أو الجزء السفلي الأيمن

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

٢-٣-٥ لربط المواسير على الجانب الأيسر أو الجزء الأيسر من الخلف أو الجزء السفلي الأيسر

معلومات

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

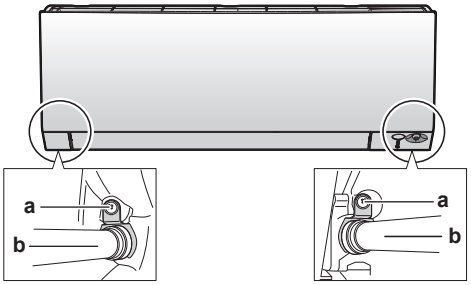
1 أزل مسمار تثبيت العزل على الجانب الأيمن وإزالة خرطوم الصرف.

2 أزل قابس الصرف في الجانب الأيسر وإرفاقه بالجانب الأيمن.

إشعار

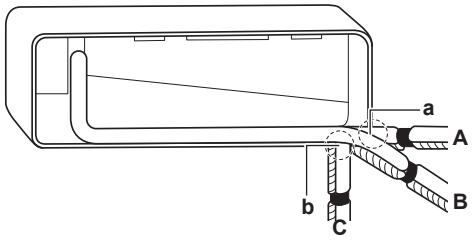
لا تضع زيت تشحيم (زيت فريون) على طبة الصرف عن إدخاله. قد يتدهور حال طبة الصرف ويسبب تسرب الصرف منها.

3 إدخال خرطوم الصرف في الجانب الأيسر ولا تنسى إحكام تثبيته بمسمار التثبيت وإلا فقد يحدث تسرب للمياه.



a مسمار تثبيت عازل
b خرطوم تصريف

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

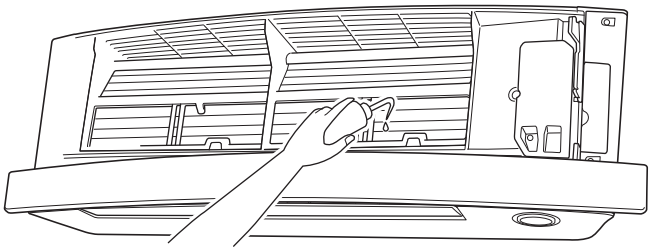


A أنابيب الجانب الأيسر
B أنابيب الجزء الخلفي الأيسر
C أنابيب الجزء السفلي الأيسر
a إزالة غطاء منفذ الأنبوب بالنسبة لأنابيب الجانب الأيسر
b إزالة غطاء منفذ الأنبوب بالنسبة لأنابيب الجزء السفلي الأيسر

٣-٣-٥ للتحقق من تسريبات المياه

1 انزع مرشح الهواء.

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



٦ تثبيت الأنابيب

٦-١ تجهيز أنابيب غاز التبريد

٦-١-١ متطلبات أنابيب سائل 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.

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

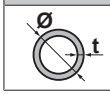
قطر أنابيب غاز التبريد

استخدام نفس الأقطار كما في الوصلات الموجودة على الوحدات الخارجية:

أنابيب السائل	أنابيب الغاز
Ø6.4 مم	Ø9.5 مم

مادة أنابيب غاز التبريد

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

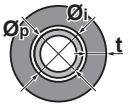
القطر الخارجي (Ø)	درجة التلدين	الصلابة ((a)t	
6.4 مم (1/4 بوصة)	مُطَوَّع (O)	≥0.8 مم	
9.5 مم (3/8 بوصة)	مُطَوَّع (O)		

(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.

٦-١-٢ 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$_i$)	كثافة العزل (t)
6.4 مم (1/4 بوصة)	8~10 مم	≥10 مم
9.5 مم (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.

٦-٢ توصيل أنابيب غاز التبريد

خطر: خطر الاحتراق/الحرق بالسوائل الساخنة

٦-٢-١ لتوصيل أنابيب المُبرد بالوحدة الداخلية

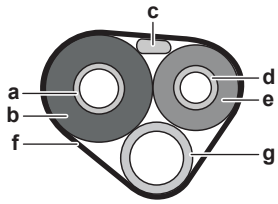
تحذير: مادة قابلة للاشتعال بشكل متوسط

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 بعزل** أنابيب التبريد، وكابل الربط وخرطوم التصريف في الوحدة الداخلية على النحو التالي:



a	أنبوب الغاز
b	عازل أنبوب الغاز
c	كابل الربط
d	أنبوب السائل
e	عزل أنبوب السوائل
f	شريط لاصق
g	خرطوم تصريف

إشعار

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

٧ التركيب الكهربي

خطر: خطر الموت صعقًا بالكهرباء

إنذار

استخدم دائمًا كابل متعدد القلوب مع كابلات مصدر التيار الكهربائي.

إنذار

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

إنذار

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

إنذار

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.

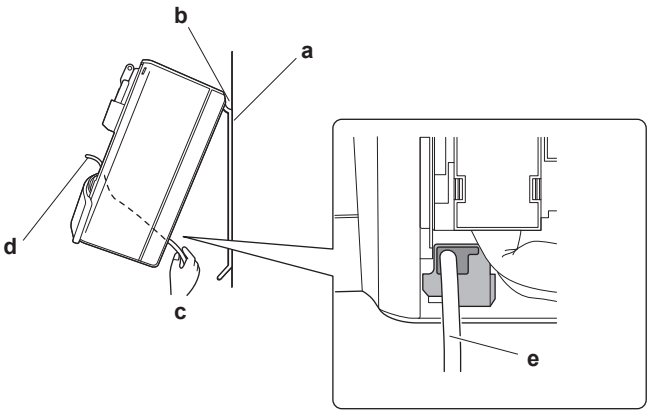
١-٧ مواصفات مكونات الأسلاك المعيارية

المكون	
كابل ربط (داخلي↔خارجي)	كابل مزود بأربعة قلوب 1.5 مم² ~ 2.5 مم² وملائم لقوة 220~240 فولت H05RN-F (60245 IEC 57)

٢-٧ لتوصيل الأسلاك الكهربائية بالوحدة الداخلية

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.

2 افتح اللوحة الأمامية، ثم غطاء الخدمة. راجع الدليل المرجعي لفني التركيب لتنفيذ إجراء الفتح.

3 اضغط على كبل التوصيل الداخلي 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 كبل التوصيل الداخلي متعرياً مقدماً، قم بتغطية الأطراف باستخدام شريط عزل.

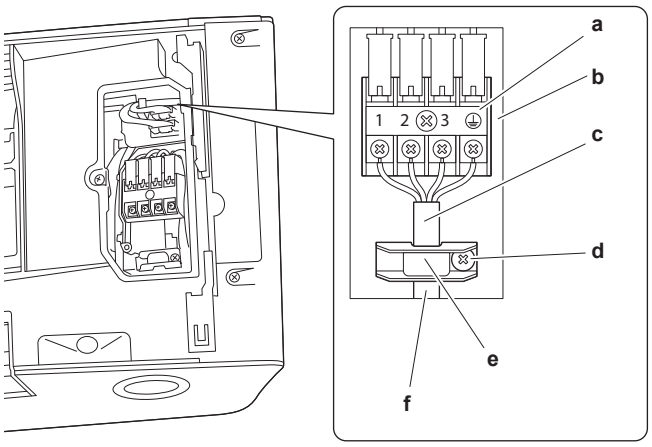
4 قم بثني الطرف الخاص بالكامل لأعلى.

إشعار

- تأكد من الحفاظ على إبقاء خط الطاقة وخط النقل(كابل الكنترول) بعيدًا عن بعضهما البعض. يمكن يتم تمرير أسلاك النقل (كابل الكنترول) وأسلاك إمدادات الطاقة، ولكن قد ليس بالتوازي.
- من أجل تجنب أي تداخل كهربائي يجب أن تكون المسافة بين كل سلكين دائمًا 50 مم على الأقل.

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.



a مجموعة أطراف التوصيل
b مجموعة المكونات الكهربائية
c أسلاك قابلة للتشكيل
d أحكم ربط أداة احتجاز السلك
e أداة احتجاز السلك
f نوع سلك محدد

5 قم بتعرية أطراف السلك لمسافة 15 مم تقريبًا.

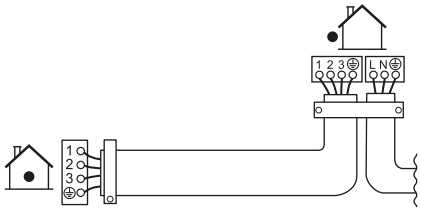
6 قم بمطابقة ألوان السلك مع أرقام الطرف الموجودة على مجموعات أطراف الوحدة الداخلية وقم بلف الأسلاك بقوة إلى الأطراف المقابلة.

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.



٣-٧ لتوصيل الملحقات الاختيارية (واجهة المستخدم السلكية، واجهة المستخدم المركزية، وما إلى ذلك).

1 أزل غطاء صندوق الأسلاك الكهربائية (راجع الدليل المرجعي لفني التركيب لتنفيذ إجراء الفتح، إذا لزم الأمر)

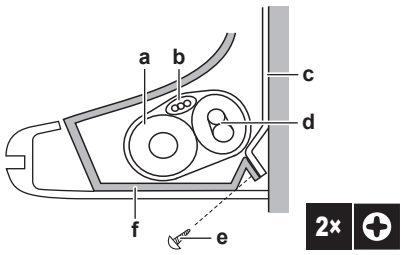
2 قم بتوصيل كابل التوصيل بالموصل S21 واسحب التوصيلات السلكية كما هو موضح في الشكل التالي.

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

٨ إكمال عملية تثبيت الوحدة الداخلية

١-٨ لعزل مواسير الصرف، ومواسير الفريون وكابل الكنترول

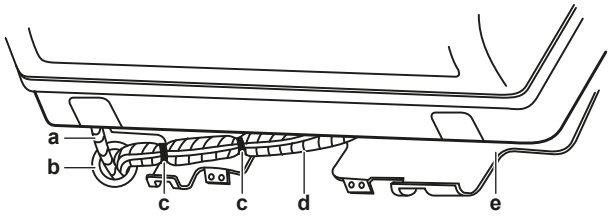
1 بعد عزل أنابيب التصريف، يتم الانتهاء من أنابيب التبريد والأسلاك الكهربائية. قم بتغليف أنابيب التبريد، وكابل الربط وخرطوم التصريف معًا باستخدام الشريط العازل. قم بعمل تشابك على الأقل نصف عرض الشريط مع كل لفة.



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

٢-٨ لتمرير المواسير من خلال ثقب الجدار

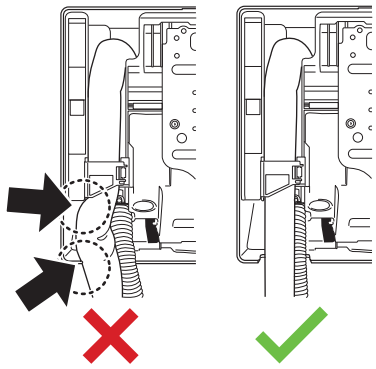
1 قم بتشكيل أنابيب التبريد على طول مسار الأنابيب على لوحة التركيب.



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

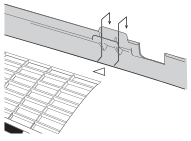
- تجنب ثني مواسير الفريون.
- لا تدفع مواسير الفريون في الإطار السفلي أو الشبك الأمامي.



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

٣-٨ 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).

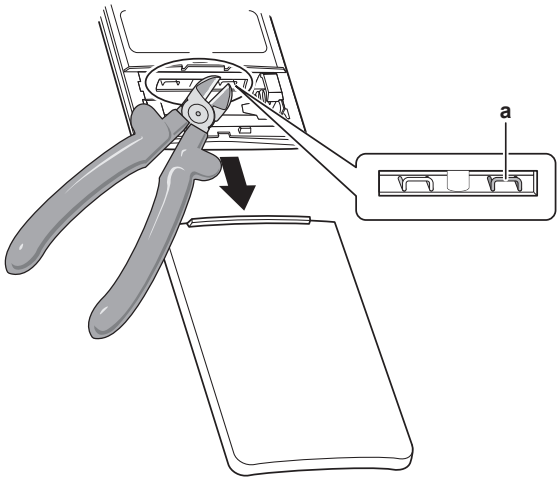
٩ التهيئة

١-٩ لتعيين موضع مختلف

في حالة تركيب وحدتين داخليتين في غرفة واحدة، يمكن تعيين عناوين مختلفة لواجهتين مستخدمين.

1 انزع الغطاء والبطاريات من واجهة المستخدم.

2 قطع قطعة عنوان J4.



a قطعة عنوان J4

إشعار

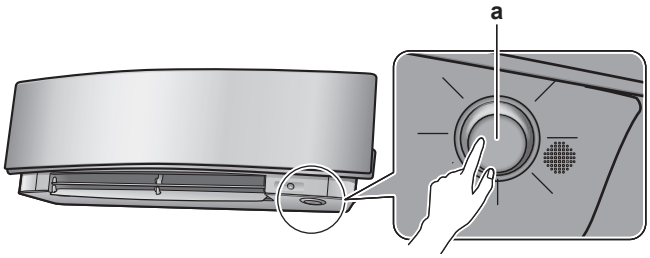
يجب الحرص على عدم إلحاق الضرر بأي من الأجزاء المحيطة عند موضع وصلة التخطي.

3 تشغيل إمداد الطاقة.

4 اضغط على Temp و Mode في وقت واحد.

5 اضغط على Temp، وحدد 8 واضغط على Mode.

النتيجة: سيبدأ المصباح التشغيلي في الوميض.



a مفتاح ON/OFF للوحدة الداخلية

6 اضغط على الوحدة الداخلية، ومفتاح ON/OFF أثناء وميض مصباح التشغيل.

قطعة العنوان	العنوان
ضبط المصنع	1
بعد القص باستخدام المقرضة	2

معلومات

إذا كان الضبط لا يمكن أن يكتمل أثناء وميض لمبة التشغيل، قم بتكرار عملية الضبط من البداية.

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

النتيجة: ستعود واجهة المستخدم إلى الشاشة السابقة.

١٠ 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 الباب ويمكن استخدامها كإرشادات ونموذج إبلاغ أثناء التجهيز والتسليم للمستخدم.

إشعار

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

١-١٠ 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 لغني 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.
☐	أن **مواسير الفريون** (الغازي والسائل) معزولة حراريًا.
☐	**التصريف** احرص على أن يحدث التصريف بسلاسة. **النتيجة المحتملة:** قد تتقاطر المياه المكثفة.
☐	**تأريض** الجهاز بشكل سليم وإحكام ربط أطراف الأرضي.
☐	تركيب **الفيوزات** 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.

٢-١٠ 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: يجب أن يتم تشغيل الاختبار وفقًا لدليل التشغيل الخاص بالوحدة الداخلية للتأكد من أن جميع الخصائص والقطع تعمل بشكل صحيح.

1 في وضع التبريد، حدد أقل درجة حرارة قابلة للبرمجة. في وضع التسخين، حدد أعلى درجة حرارة قابلة للبرمجة. يمكن تعطيل تشغيل الاختبار عند اللزوم.

2 عند إنهاء تشغيل الاختبار، اضبط الحرارة على مستوى طبيعي. في وضع التبريد: 26~28 درجة مئوية، في وضع التسخين: 20~24 درجة مئوية.

3 يتوقف الجهاز عن التشغيل لمدة ثلاث دقائق بعد إيقاف تشغيل الوحدة.

١-٢-١٠ لإجراء اختبار تشغيل باستخدام واجهة المستخدم

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 ⏻.

١١ 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.

١٢ 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).

١-١٢ مخطط الأسلاك

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

١٢-١-١ دليل الرسم البياني للأسلاك الموحد

بالنسبة للأجزاء والأرقام المستعملة، قم بالرجوع إلى الرسم البياني 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)
	وصلة	Ⓐ	مقوم التيار
⏚	تأريض		موصل المرحل
	أسلاك المجال		موصل الدائرة الكهربائية القصيرة
	مصهر		طرفي
INDOOR	الوحدة الداخلية		شريط طرفي
OUTDOOR	الوحدة الخارجية	○ ●	ماسك الأسلاك
	قاطع الحماية من التيار الأرضي		

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

الرمز	المعنى
A*P	لوحة الدائرة المطبوعة
*BS	تشغيل/إيقاف زر الدفع، 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، الوصلة
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	وصلة (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	الفولت المرتفع
IES	حساس العين الذكي
*IPM	وحدة الطاقة الذكية
K*M، K*R، KCR، KFR، KHuR	التتابع المغناطيسي
L	مباشر
*L	ملف
L*R	مفاعل
*M	محرك متدرج

الرمز	المعنى
M*C	محرك ضاغط
M*F	محرك المروحة
M*P	محرك مضخة التصريف
M*S	محرك متأرجح
MR*، MRCW*، MRM*، MRN*	التتابع المغناطيسي
N	محايد
N، *=n=*	عدد مرات المرور خلال الحلقة الحديدية
PAM	تضمين سعة النبضة
*PCB	لوحة الدائرة المطبوعة
*PM	وحدة الطاقة
PS	إمداد طاقة التحويل
*PTC	الثيرمستور الخاص بالتحكم الحراري السلبي
*Q	الترانزستور الخاص بالبوابة المعزولة ثنائية القطب (IGBT)
Q*C	قاطع الدائرة
Q*DI، KLM	قاطع الدائرة الكهربائية الخاص بالتسرب الأرضي
Q*L	حامي الحمل الزائد
Q*M	مفتاح حراري
Q*R	قاطع الحماية من التيار الأرضي
*R	مقاوم
R*T	الثيرمستور
RC	جهاز استقبال
S*C	مفتاح كهرباء حدي
S*L	مفتاح عمولة
S*NG	كاشف تسرب مائع التبريد
S*NPH	حساس الضغط (عالي)
S*NPL	جساس الضغط (المنخفض)
*S*PH، HPS	مفتاح الضغط (عالي)
S*PL	مفتاح الضغط (منخفض)
S*T	منظم الحرارة
S*RH	حساس الرطوبة
*S*W، SW	مفتاح التشغيل
SA*، F1S	مانع الطفح
SR*، WLU	جهاز استقبال الإشارات
*SS	مفتاح تحديد
SHEET METAL	صحيفة ذات لوحة ثابتة طرفية
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	وحدة تحكم عن بعد لاسلكية
*X	طرفي
X*M	شريط طرفي (مسدود)
Y*E	ملف صمام توسيع إلكتروني
Y*R، Y*S	ملف صمام عاكس إلكتروني
Z*C	حلقة حديدية
ZF، Z*F	فلتر الضجيج

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.
Head Office: Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak No:20
34848 Maltepe - İstanbul / TÜRKİYE
Factory: Kargalıhanbaba OSB Mahallesi, Organize Sanayi 1 Sokak No:28
54300 Hendek - Sakarya / TÜRKİYE

3P482320-15Z 2021.10