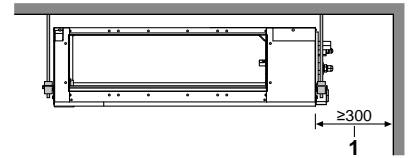
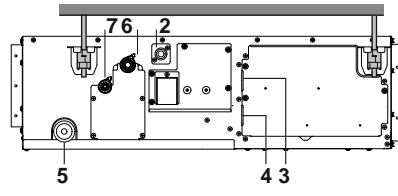
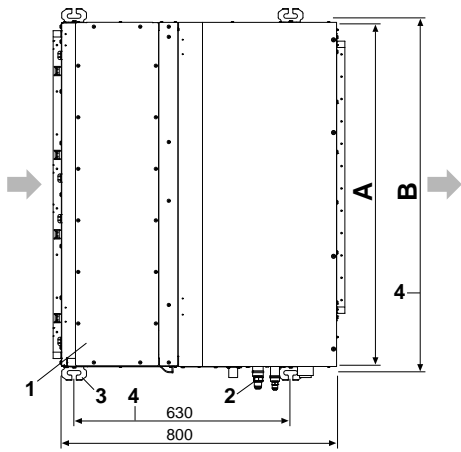




دليل التركيب والتشغيل

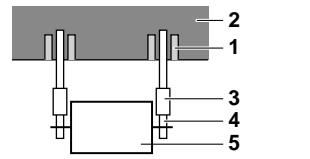
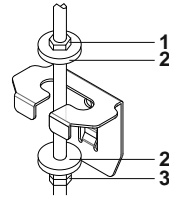
VRV جهاز تكييف الهواء النظام

FXSQ15A2VEB
FXSQ20A2VEB
FXSQ25A2VEB
FXSQ32A2VEB
FXSQ40A2VEB
FXSQ50A2VEB
FXSQ63A2VEB
FXSQ80A2VEB
FXSQ100A2VEB
FXSQ125A2VEB
FXSQ140A2VEB



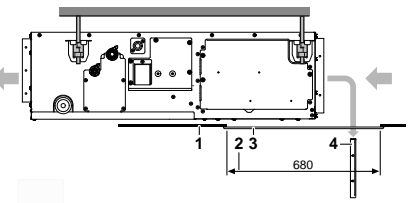
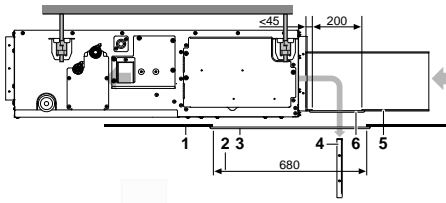
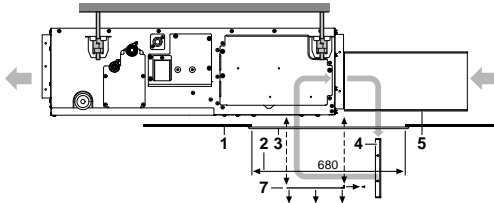
2

1



5

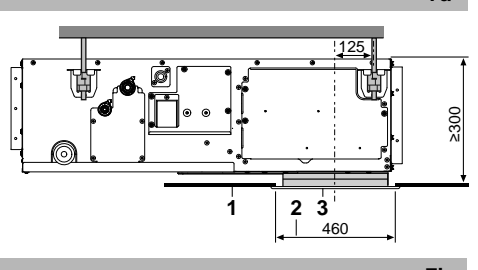
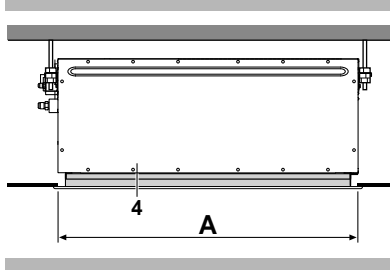
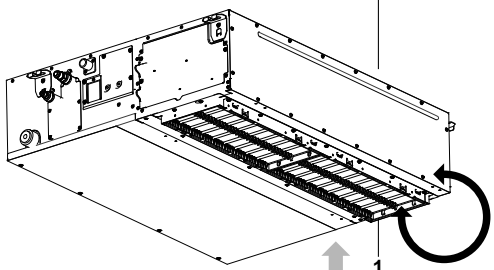
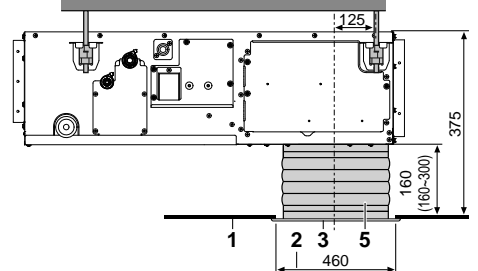
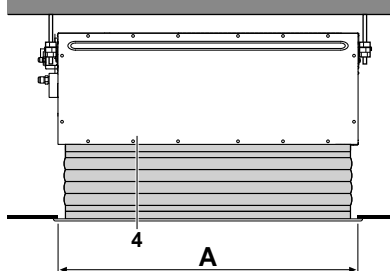
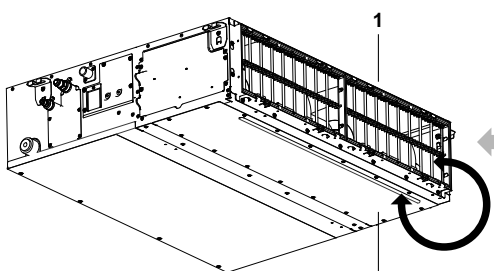
4



6c

6b

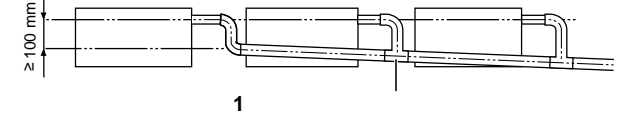
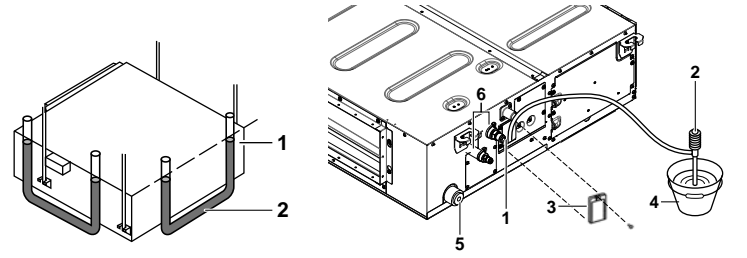
6a



7c

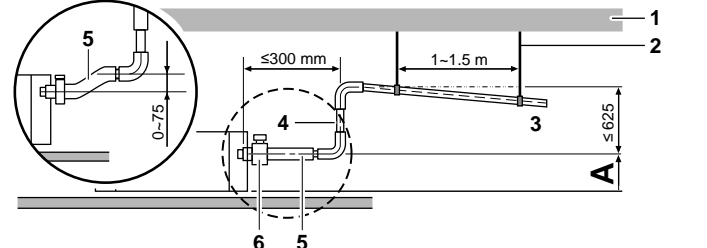
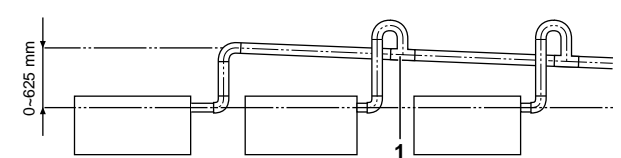
7a

7b



9

8



11

10

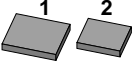



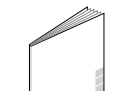


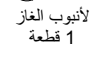



- لا تضع أي أجسام بالقرب من الوحدة الخارجية مباشرة ولا تسمح بتراكم الأوراق وأي رواسب أخرى حول الوحدة. الأوراق عبارة عن مرقد الحيوانات الصغيرة التي قد تدخل إلى الوحدة. عند دخول هذه الحيوانات إلى الوحدة، قد يؤدي ذلك إلى ظهور أعطال أو انبعاث دخان أو نشوب حريق أثناء ملامستها للأجزاء الكهربائية.

إجراءات احتياطية

- تجنب تركيب الوحدة أو تشغيلها في الأماكن التالية.
 - الأماكن التي تُستخدم فيها الزيوت المعدنية، أو تمتلئ بخار أو رذاذ الزيت، مثل المطابخ. (قد تتلف الأجزاء البلاستيكية.)
 - الأماكن التي توجد بها الغازات المسببة للتآكل، مثل غاز الكبريتيك. (قد تتآكل الأنابيب النحاسية والمناطق الملحومة بالنحاس.)
 - الأماكن التي يوجد بها الغاز المتطاير القابل للاشتعال، مثل تتر الطلاء أو الجازولين.
 - الأماكن التي توجد بها آلات تولد موجات كهرومغناطيسية. (قد يحدث عطل في نظام التحكم.)
 - الأماكن التي يحتوي فيها الهواء على نسب مرتفعة من الأملاح، مثل الهواء القريب من المحيطات، أو الأماكن التي يتذبذب فيها الجهد الكهربائي كثيرًا دون انتظام (مثل المصانع). ينطبق الأمر ذاته على المركبات أو السفن.
- تجنب تركيب الملحقات على العيوب مباشرة. فقد يؤدي ثقب فتحات في العلبه إلى تعرض الأسلاك الكهربائية للتلوث، ومن ثم نشوب حريق.
- يجب تركيب الوحدة على ارتفاع لا يقل عن 2,5 متر عن الأرض.
- هذا الجهاز غير معد للاستخدام بواسطة أشخاص ذوي قدرات جسدية أو حسية أو عقلية محدودة، بما في ذلك الأطفال، أو أشخاص يفتقدون إلى الخبرة والمعرفة دون توفير إشراف أو إرشادات حول الاستخدام من شخص مسؤول عن سلامتهم.
- ينبغي مراقبة الأطفال لضمان عدم عبثهم بالجهاز.
- هذا الجهاز مصمم للاستخدام بواسطة خبير أو أشخاص مدربين في المتاجر وفي الصناعة الخفيفة وفي المزارع، أو للاستخدام التجاري من قبل أشخاص عاديين.
- مستوى ضغط الصوت أقل من 70 ديسيبل (A).

الملحقات

تحقق من إرفاق الملحقات التالية مع الوحدة.

 حشية منع التسرب متوسطة الحجم قطعة 2	 فلكة لكتيفة التعليق قطع 8	 خرطوم التصريف قطعة 1	 المشبك المعدني قطعة 1
 دليل التركيب والتشغيل	 مانعة تسرب طويلة قطعة 2	 عزل للتركيب لأنبوب السائل قطعة 1  لأنبوب الغاز قطعة 1	 حشية منع التسرب كبيرة الحجم قطعة 1
 4 وحدات ربط	 مسامير شفات الفتحة 1 مجموعة 40 قطعة.		

مسامير تثبيت الألواح مرفقة بلوح مدخل الهواء.

المحتويات

الصفحة	
1	قبل التركيب.....
2	معلومات هامة حول غاز التبريد المستخدم.....
2	تحديد موقع التركيب.....
2	التحضيرات قبل التركيب.....
3	تركيب الوحدة الداخلية.....
3	تركيب المجرى.....
4	أعمال توصيل أنابيب غاز التبريد.....
5	أعمال توصيل أنابيب الصرف.....
6	أعمال توصيل الأسلاك الكهربائية.....
7	نموذج لتوصيل الأسلاك وكيفية ضبط وحدة التحكم عن بُعد.....
7	نموذج توصيل الأسلاك.....
8	إعداد الحقل.....
10	تركيب اللوحة التريينية.....
10	التشغيل التجريبي.....
10	الصيانة.....
11	متطلبات التخلص من الوحدة.....
12	مخطط الأسلاك.....

اقرأ هذه الإرشادات بعناية قبل التركيب. احتفظ بهذا الدليل في مكان يسهل الوصول إليه للرجوع إليه فيما بعد.



قد يؤدي التركيب أو التوصيل غير السليم للجهاز أو الملحقات إلى التعرض لصدمة كهربائية أو حدوث دائرة قصر أو تسريبات أو اندلاع حريق أو تعرض الجهاز لتلفيات أخرى. احرص على استخدام الملحقات التي تصنعها شركة DAIKIN فقط؛ فهي مصممة خصيصًا للاستخدام مع الجهاز. كذلك، يجب تركيبها من قبل أحد المتخصصين.

في حال عدم التأكد من إجراءات التركيب أو الاستخدام، احرص دائمًا على الاتصال بوكيل DAIKIN للحصول على النصيحة والمعلومات.

اللغة الإنجليزية هي اللغة الأصلية للتعليمات. اللغات الأخرى هي ترجمات للإرشادات الأصلية.

يجب إجراء عمليات التركيب على يد فني معتمد. يجب اختيار المواد وإجراء عملية التركيب وفقًا للوائح الدولية والمحلية المعمول بها.



قبل التركيب

- اترك الوحدة داخل عبوتها، حتى تصل إلى موقع التركيب. استخدم حبالاً مصنوعة من مواد لينة أو ألواح واقية مزودة بحبل عند رفعها، حيثما يكون إخراج الوحدة أمرًا ضروريًا، لتجنب حدوث ضرر أو خدوش بالوحدة.
- عند إخراج الوحدة من عبوتها أو تحريكها بعد إخراجها، تأكد من رفعها من خلال الإمسك بكتيفة التعليق دون القيام بأي ضغط على الأجزاء الأخرى، وخاصة أنابيب التبريد وأنابيب الصرف والأجزاء الأخرى المعالجة بالراتنج.
- راجع دليل تركيب الوحدة الخارجية بشأن النقاط غير الموضحة في هذا الدليل.
- تنبيه بخصوص سلسلة أنابيب التبريد R410A:
يجب أن تكون الوحدات الخارجية القابلة للتوصيل مُصممة خصيصًا للاستخدام مع أنابيب R410A.

تحديد موقع التركيب

(انظر الشكل 1 والشكل 2)

- حدد موقع التركيب حيث يتم استيفاء الشروط التالية والتي تليها موافقة العميل.
 - حيثما يتم ضمان توزيع الهواء بالشكل الأمثل.
 - حيثما لا يوجد شيء يمنع مرور الهواء.
 - حيثما يمكن صرف الماء المتكثف بشكل صحيح.
 - حيثما لا يكون السقف الاصطناعي ملحوظاً على السطح المائل.
 - حيثما يمكن ضمان المساحة الكافية لإجراء عمليات الصيانة والخدمة.
 - حيثما لا يوجد خطر من تسرب الغاز القابل للاشتعال.
 - الجهاز غير مُعد للاستخدام في أماكن قابلة للانفجار.
 - حيثما تكون الأنابيب بين الوحدات الداخلية والخارجية ممكنة ضمن الحدود المسموح بها. (راجع دليل تركيب الوحدة الخارجية.)
 - أبقِ الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية وأسلاك مصدر الإمداد بالطاقة وأسلاك الإرسال بعيدة عن أجهزة التلفزيون والراديو بمقدار لا يقل عن 1 متر. ويهدف ذلك إلى تفادي تشوش الصورة وأصوات الضوضاء في تلك الأجهزة الكهربائية. (قد تتولد الضوضاء حسب الحالات التي تتولد في الموجات الكهربية، حتى في حال الإبقاء على مسافة 1 متر.)
 - عند تثبيت وحدة التحكم عن بُعد اللاسلكية، من الممكن أن تقصر المسافة بين وحدة التحكم عن بُعد اللاسلكية والوحدة الداخلية إذا كانت الغرفة بها مصابيح فلورية تبدأ في التشغيل كهربائياً. ويجب تركيب الوحدة الداخلية بعيداً عن المصابيح الفلورية قدر الإمكان.
 - لا تضع أشياء معرضة للرطوبة أسفل الوحدات الداخلية أو الخارجية مباشرة. في حالات معينة، قد يؤدي حدوث تكثيف في الوحدة الرئيسية أو أنابيب التبريد أو اتساع فلتر الهواء أو انسداد أنبوب التصريف إلى سقوط قطرات مياه؛ الأمر الذي قد يؤدي إلى حدوث تلوث أو تعطل هذا العنصر.
- تأكد من تركيب واقي الحماية على جانب سحب الهواء ومخرج الهواء لتفادي تلامس ريشات المروحة أو المبادلات الحراري.
- يجب أن تتوافق الحماية مع اللوائح المحلية والأوروبية ذات الصلة.
- استخدم مسامير التعليق للتركيب. تحقق ما إذا كان السقف قوياً بدرجة تكفي لتحمل وزن الوحدة الداخلية. وفي حال وجود خطورة، قم بتقوية السقف قبل تركيب الوحدة.

- 1 مساحة الخدمة
- 2 أنبوب التصريف
- 3 منفذ توصيل أسلاك مصدر إمداد الطاقة
- 4 منفذ توصيل أسلاك الإرسال
- 5 مخرج التصريف للصيانة
- 6 أنبوب الغاز
- 7 أنبوب السائل

التحضيرات قبل التركيب

- 1 علاقة فتحة السقف بموضع الوحدة ومسامير التعليق. (انظر الشكل 5)

الطرز	A (مم)	B (مم)
32~15	550	588
50~40	700	738
80~63	1000	1038
125~100	1400	1438
140	1550	1588

- 1 الوحدة الداخلية
- 2 أنبوب
- 3 ميل مسامير التعليق (4x)
- 4 مسافة ميل مسامير التعليق

للتركيب، اختر إحدى الخيارات المتاحة المُدرجة لاحقاً.

- يتوفر نوعان من وحدة التحكم عن بُعد: سلكية ولاسلكية. حدد وحدة التحكم عن بُعد وفقاً لطلب العميل وقم بتركيبها في مكان مناسب.
- راجع الكتالوجات والنشرات الفنية لتحديد وحدة التحكم عن بُعد المناسبة.
- عند تركيب وحدة السحب السفلية للوح مدخل الهواء، يلزم استخدام وصلة قماشية من القنب بلوح مدخل الهواء.

بالنسبة للعناصر التالية، يجب توخي الحذر الشديد خلال عملية التركيب والفحص بعد الانتهاء من التركيب.

ضع علامة ✓ عند الانتهاء من الفحص	
<input type="checkbox"/>	هل الوحدة الداخلية مركبة بإحكام؟ قد تسقط الوحدة أو تهتز أو تُحدث ضوضاء.
<input type="checkbox"/>	هل تم الانتهاء من اختبار تسرب الغاز؟ قد يؤدي ذلك إلى عدم كفاية التبريد أو التثنية.
<input type="checkbox"/>	هل الوحدة معزولة بالكامل وجرى فحصها للتأكد من عدم وجود تسرب هواء؟ قد يسيل الماء المتكثف.
<input type="checkbox"/>	هل يتدفق الصرف بسلاسة؟ قد يسيل الماء المتكثف.
<input type="checkbox"/>	هل يتوافق الجهد الكهربائي لمصدر إمداد الطاقة مع ذلك الموضح على لوحة الاسم؟ قد تتعطل الوحدة أو تحترق مكوناتها.
<input type="checkbox"/>	هل الأسلاك والأنابيب موصلة بشكل صحيح؟ قد تتعطل الوحدة أو تحترق مكوناتها.
<input type="checkbox"/>	هل الوحدة موزعة بشكل آمن؟ خطر حدوث تسرب كهربائي.
<input type="checkbox"/>	هل حجم الأسلاك مطابق للمواصفات؟ قد تتعطل الوحدة أو تحترق مكوناتها.
<input type="checkbox"/>	هل هناك شيء يسد مخرج أو مدخل الهواء للوحدة الداخلية أو الخارجية؟ قد يؤدي ذلك إلى عدم كفاية التبريد أو التثنية.
<input type="checkbox"/>	هل تمت كتابة طول أنابيب التبريد وشحن مادة التبريد الإضافية؟ قد يكون شحن غاز التبريد في النظام غير واضح.
<input type="checkbox"/>	هل فلتر الهواء مركبة بطريقة صحيحة (عند تركيبها مع المجرى الخلفي)؟ قد تصبح صيانة فلتر الهواء غير ممكنة.
<input type="checkbox"/>	هل تم تعيين نطاق الضغط الخارجي الثابت؟ قد يؤدي ذلك إلى عدم كفاية التبريد أو التثنية.

ملاحظات إلى من سيقوم بالتركيب

- اقرأ هذا الدليل بعناية لضمان التركيب بشكل صحيح. وتأكد من توجيه العميل حول كيفية تشغيل النظام بشكل صحيح، وقم له دليل التشغيل المرفق.
- اشرح للعميل النظام الذي يتم تركيبه في الموقع. وتأكد من تدوين مواصفات التركيب الملائمة في الفصل "الإجراءات اللازمة قبل التشغيل" في دليل تشغيل الوحدة الخارجية.

معلومات هامة حول غاز التبريد المستخدم

يحتوي هذا المنتج على غازات دفيئة مفلورة وفقاً لبروتوكول Kyoto.

نوع غاز التبريد: R410A
قيمة GWP⁽¹⁾: 2087,5
GWP = دليل الاحتباس الحراري

قد يلزم إجراء فحوصات دوريات للتأكد من عدم تسرب سائل التبريد وذلك حسب التشريعات المحلية أو الأوروبية. يُرجى الاتصال بالوكيل المحلي التابع له للحصول على مزيد من المعلومات.

- 1 لوح احتجاز فلتر الهواء مع فلتر (فلانتر) هواء
- 2 لوح تبديلي

ملاحظة لمعرفة طرق أخرى للتركيب بخلاف طريقة التركيب القياسية، اتصل بوكيل Daikin لمعرفة التفاصيل.

- 2 يتم ضبط سرعة مروحة الوحدة الداخلية هذه مسبقاً لتوفير الضغط الخارجي الثابت القياسي.
- 3 تركيب مسامير التعليق.
- (استخدم مسمار بحجم M10 لأغراض التعليق). استخدم مثبتات للأسفد الحالية ولقماً محفورة أو مثبتات محفورة أو أجزاء أخرى مقدمة مع مجموعة الحقل للأسفد الجديدة لتقوية السقف حتى يتحمل وزن الوحدة.

مثال التركيب

(انظر الشكل 3)

- 1 مثبت
- 2 لوحة السقف
- 3 صامولة طويلة أو شدادة
- 4 مسمار التعليق
- 5 الوحدة الداخلية

ملاحظة جميع الأجزاء أعلاه مزودة بالحقل.

لمعرفة طرق أخرى للتركيب بخلاف طريقة التركيب القياسية، اتصل بالوكيل التابع له لمعرفة التفاصيل.

تركيب الوحدة الداخلية

عند تركيب الملحقات الاختيارية (باستثناء لوح مدخل الهواء)، اقرأ أيضاً دليل التركيب الخاص بالملحقات الاختيارية. وفقاً للوضع الميداني، قد تكون عملية تركيب الملحقات الاختيارية أسهل قبل تركيب الوحدة الداخلية.

- 1 قم بتركيب الوحدة الداخلية مؤقتاً.

- قم بتوصيل كتيفة التعليق بمسمار التعليق. وتأكد من تثبيتها بأمان باستخدام صامولة وفلكة من الجانبين العلوي والسفلي لكتيفة التعليق. (انظر الشكل 4)

- 1 صامولة (تتم إضافتها أثناء التركيب)
- 2 فلكة لكتيفة التعليق (مرفقة مع الوحدة)
- 3 صامولة زنق (صامولة مزدوجة)

- 2 تحقق ما إذا كانت الوحدة مستوية بشكل أفقي.

- لا تتركب الوحدة بشكل مائل؛ فالوحدة الداخلية مزودة بخرطوم تصريف ومفتاح طفو. (في حالة إمالة الوحدة في عكس اتجاه تدفق التكثيف، قد يتعطل مفتاح الطفو مما يتسبب في إفساد الماء.)

- تحقق من استواء الوحدة من جميع الزوايا الأربع باستخدام ميزان ضبط الاستواء أو أنبوب الفينيل المملوء بالمياه كما هو موضح في الشكل 9.

- 1 ميزان ضبط الاستواء
- 2 أنبوب الفينيل

- 3 أحكم ربط الصامولة العلوية.

تركيب المجرى

قم بتوصيل المجرى المرفق بالحقل.

جانب فتحة دخول الهواء

- قم بتوصيل المجرى وشفة جانب فتحة الدخول (تتم إضافتهما أثناء التركيب).
- صل الشفة بالوحدة الرئيسية باستخدام مسامير الملحقات (7).
- لف شفة جانب فتحة الدخول ومنطقة توصيل المجرى باستخدام شريط من الألومنيوم أو شيء مماثل لمنع تصريف الهواء.

عند توصيل المجرى بجانب فتحة الدخول، تأكد من تركيب فلتر الهواء داخل ممر الهواء من جانب فتحة الدخول. (استخدم فلتر الهواء لا تقل كفاءته في جمع الغبار عن 50% وفقاً لطريقة القياس الوزني.)
لا يتم استخدام الفلتر المضمن عند توصيل مجرى فتحة المدخل.

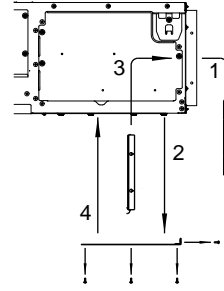


- 1 سطح السقف
- 2 فتحة السقف
- 3 لوح الوصول للصيانة (ملحق اختياري)
- 4 فلتر الهواء
- 5 مجرى مدخل الهواء
- 6 فتحة صيانة المجرى
- 7 لوح تبديلي

للتركيب مع المجرى الخلفي وفتحة صيانة المجرى (انظر الشكل 6b)

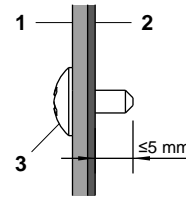
للتركيب مع المجرى الخلفي دون فتحة صيانة المجرى (انظر الشكل 6c)

ملاحظة قبل تركيب الوحدة (في حالة التركيب مع المجرى بدون فتحة صيانة المجرى):
قم بتعديل موضع فلانتر الهواء.



- 1 أزل فلتر (فلانتر) الهواء من الجانب الخارجي للوحدة
- 2 أزل اللوح التبديلي
- 3 ركب فلتر (فلانتر) الهواء من الجانب الداخلي للوحدة
- 4 أعد تركيب اللوح التبديلي

ملاحظة عند تركيب مجرى مدخل هواء، اختر مسامير التثبيت التي يكون الحد الأقصى لبروزها الخارجي 5 مم من الجانب الداخلي للشفة لحماية فلتر الهواء من التلف أثناء صيانة الفلتر.



- 1 مجرى مدخل الهواء
- 2 الجانب الداخلي للشفة
- 3 مسمار تثبيت

لتركيب لوح مدخل الهواء مع وصلة قماشية (انظر الشكل 7a)

لتركيب لوح مدخل الهواء مباشرة (انظر الشكل 7b)

- 1 سطح السقف
- 2 فتحة السقف
- 3 لوح مدخل الهواء (ملحق اختياري)
- 4 الوحدة الداخلية (الجانب الخلفي)
- 5 وصلة قماشية للوح مدخل الهواء (ملحق اختياري)

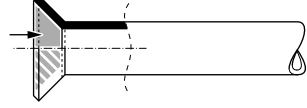
الطرز	A (مم)
32~15	610
50~40	760
80~63	1060
125~100	1460
140	1610

وحدة السحب السفلية (انظر الشكل 7c)

ملاحظة يمكن استخدام الوحدة مع وحدة السحب السفلية عن طريق استبدال اللوح التبديلي بلوح احتجاز فلتر الهواء.

مقاس الأنبوب (مم)	عزم الربط (نيوتن متر)	أبعاد التوسيع A (مم)	شكل الفتحة
Ø6,4	17~15	9,1~8,7	
Ø9,5	39~33	13,2~12,8	
Ø12,7	60~50	16,6~16,2	
Ø15,9	75~63	19,7~19,3	

عند توصيل صامولة التوصيل، قم بطلاء السطح الداخلي لصامولة التوصيل بزيت الإيثر أو الإستر واربطها في البداية ببديك عدد 3 أو 4 لفات قبل الربط بإحكام.

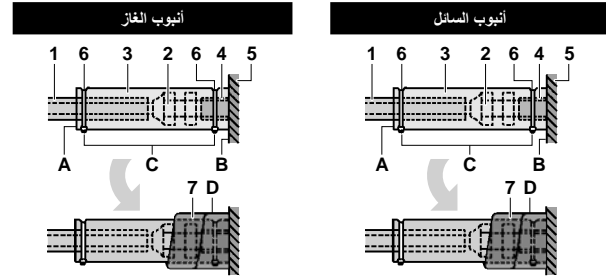


إذا تسرب غاز التبريد أثناء العمل، فقم بتهوئة المنطقة. قد يؤدي الغاز السام الذي ينبعث بفضل غاز التبريد إلى اندلاع حريق.

تأكد من عدم تسرب غاز سائل التبريد. فقد ينبعث غاز سام بسبب تسرب غاز سائل التبريد في الداخل، ويمكن أن يتعرض إلى ألسنة اللهب من سطح مدفأة أو موقد أو غيرهما.

في النهاية، قم بالعزل كما هو موضح في الأشكال التالية.

إجراءات عزل الأنابيب



- 1 مادة عزل الأنابيب (وحدة تضاف أثناء التركيب)
- 2 وصلة صامولة التوسيع
- 3 عزل للتركيب (يأتي مع الوحدة)
- 4 مادة عزل الأنابيب (الوحدة الرئيسية)
- 5 الوحدة الرئيسية
- 6 مشبك (تتم إضافته أثناء التركيب)
- 7 حشية منع التسرب 1 متوسطة الحجم لأنابيب الغاز (تأتي مع الوحدة)
حشية منع التسرب 2 متوسطة الحجم لأنابيب السائل (تأتي مع الوحدة)
- A تدوير لأعلى
- B ربط بالقاعدة
- C أحكم ربط الجزء بخلاف مادة عزل الأنابيب
- D قم باللف من قاعدة الوحدة إلى أعلى وصلة صامولة التوسيع

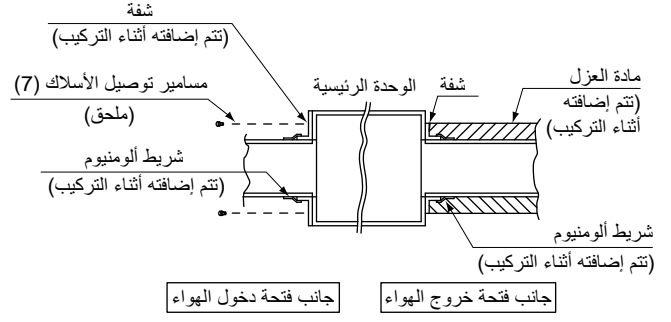
للعزل الموضعي، تأكد من عزل الأنابيب الداخلية من البداية للنهاية في وصلات الأنابيب داخل الوحدة

قد تسبب الأنابيب المكشوفة التكثيف أو الحروق عند لمسها.

تنبيهات بخصوص اللحام بالنحاس

تأكد من النفخ بالنيتروجين عند اللحام بالنحاس. يؤدي اللحام بالنحاس دون إجلال النيتروجين أو إطلاقه في الأنابيب إلى تكون كميات كبيرة من الغشاء المؤكسد داخل الأنابيب، مما يؤثر بطريقة عكسية على الصمامات والضواغط الموجودة في نظام التبريد وإعاقة التشغيل الطبيعي.

عند اللحام بالنحاس أثناء إدخال النيتروجين إلى الأنابيب، يجب ضبط النيتروجين على 0,02 ميجا باسكال مع استخدام صمام تخفيف الضغط (=مقدار كاف لإمكانية الشعور بوجوده على البشرة).



جانبي فتحة خروج الهواء

- صل المجرى وفقاً للهواء الداخل إلى شفة جانب فتحة الخروج.
- لف شفة جانب فتحة الخروج ومنطقة توصيل المجرى باستخدام شريط من الألومنيوم أو شيء مماثل لمنع تصريف الهواء.

- احرص على عزل المجرى لتفادي التكثيف. (المادة: الصوف الزجاجي أو رغوة البولي إيثيلين بسُمك قدره 25 مم)
- استخدم عزلًا كهربائياً بين المجرى والحداد عند استخدام مجاري معدنية لتبريد الشراخ المعدنية على هيئة شبكة أو سياج أو الطلاء المعدني عبر البنيات الخشبية.
- احرص على شرح طريقة صيانة وتنظيف الأدوات التي يحصل عليها العميل عبر عمليات الشراء المحلية (مثل فلتر الهواء، والشبكة (كل من شبكة مخرج الهواء وشبكة السحب)، وغيرهما) إلى العميل.

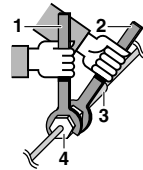
أعمال توصيل أنابيب غاز التبريد

لمعرفة المزيد عن أنابيب غاز تبريد الوحدة الخارجية، راجع دليل التركيب المرفق مع الوحدة الخارجية.

قبل تركيب الأنابيب، تحقق من نوع غاز التبريد المُستخدم.

يجب أن تتم عملية التركيب من قبل أحد فنيي التبريد المعتمدين، ويجب أن يتوافق اختيار المواد والتركيب مع القوانين الدولية والمحلية المعمول بها. المعيار المطبق في أوروبا والذي يجب استخدامه هو EN378.

- استخدم قاطع أنابيب وطرفاً واسعاً مناسباً لنوع سائل التبريد المُستخدم.
- لمنع الغبار أو الرطوبة أو المواد الغريبة الأخرى من دخول الأنابيب، قم إما بلحام الطرف أو تغطيته بشريط لاصق.
- استخدم أنابيب غير ملحومة من سبائك النحاس (ISO 1337).
- تم شحن الوحدة الخارجية بمادة التبريد.
- لتفادي تسرب المياه، قم بتنفيذ أعمال العزل الحراري بشكل كامل على جانبي أنابيب الغاز وأنابيب السائل. عند استخدام مضخة حرارية، يمكن أن تصل درجة حرارة أنابيب الغاز إلى حوالي 120 درجة مئوية، لذلك استخدم مادة عازلة مقاومة للحرارة بدرجة كافية.
- تأكد من استخدام مفتاح الربط ومفتاح العزم معاً عند توصيل أو فصل الأنابيب إلى/عن الوحدة.



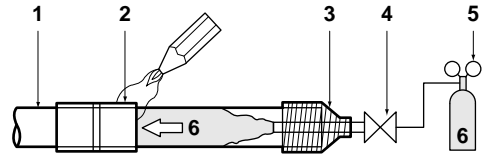
- 1 مفتاح العزم
- 2 مفتاح ربط
- 3 وصلة الأنابيب
- 4 صامولة توصيل

لا تمزج أي شيء بخلاف غاز التبريد المحدد معه (مثل الهواء أو الماء، أو غيرهما) داخل دائرة التبريد.

لا تستخدم أي مواد ملدنة إلا لتوصيلات التوسيع فقط.

راجع الجدول 1 لمعرفة أبعاد مسافات صامولة التوصيل ومقدار عزم الربط الملائم. (قد يؤدي الإفراط في الربط إلى إتلاف صامولة التوصيل والتسبب في حدوث تسريبات.)

- 1 مقبس الصرف (متصل بالوحدة)
- 2 خرطوم الصرف (مرفق مع الوحدة)
- 3 المشبك المعدني (مرفق مع الوحدة)
- 4 حشية منع التسرب كبيرة الحجم (مرفقة مع الوحدة)
- 5 أنبوب الصرف (يتم إضافته أثناء التركيب)



- قم بلف حشية منع التسرب كبيرة الحجم المرفقة فوق المشبك المعدني وخرطوم الصرف لعزلهما، وقم بتثبيتها باستخدام المشابك.
- اعزل أنبوب الصرف بالكامل داخل البناية (يتم ذلك أثناء التركيب).
- في حال تعذر ضبط خرطوم الصرف على منحدر بشكل كافٍ، قم بتركيب الخرطوم باستخدام أنبوب رفع الصرف (يتم ذلك أثناء التركيب).

■ كيفية توصيل أنابيب الصرف

(انظر الشكل 10)

- 1 لوحة السقف
- 2 كيفية التعليق
- 3 سلسلة قابلة للضبط
- 4 أنبوب رفع الصرف
- 5 خرطوم الصرف (مرفق مع الوحدة)
- 6 مشبك معدني (مرفق مع الوحدة)

1 قم بتوصيل خرطوم الصرف بأنابيب رفع الصرف وعزلها.

2 قم بتوصيل خرطوم الصرف بمخرج الصرف في الوحدة الداخلية، وأحكم ربطه باستخدام المشبك.

التركيب	A (مم)
تركيب وحدة السحب الخلفية	231
أثناء تركيب المجرى المصنوع من القماش	530-350
أثناء تركيب لوح مدخل الهواء مباشرة	231

■ إجراءات احتياطية

- احرص على تركيب أنابيب رفع الصرف بارتفاع أقل من 625 مم.
- قم بتركيب أنابيب رفع الصرف بزاوية مناسبة من الوحدة الداخلية وبمقدار لا يتجاوز 300 مم من الوحدة.
- لمنع تكون فقاعات الهواء، ركب خرطوم الصرف بشكل مستوي أو مائل لأعلى قليلاً (75≥ مم).
- مضخة الصرف المركبة في هذه الوحدة من النوع المرفوع لأعلى. ومن خصائص هذا النوع من المضخات أنه كلما ارتفعت المضخة لأعلى انخفض صوت الصرف. لذا، من المستحسن أن يبلغ ارتفاع مضخة الصرف 300 مم.

ملاحظة يجب أن يبلغ ميل خرطوم الصرف على السطح المنحدر 75 مم أو أقل بحيث لا يضطر مقبس الصرف إلى مقاومة مزيداً من الضغط.

لضمان الانحدار لأسفل بتدرج 1:100، قم بتركيب قضبان التعليق كل 1 إلى 1,5 مترًا.

عند تجميع أنابيب صرف متعددة، قم بتركيب الأنابيب كما هو موضح في الشكل 11. حدد أنابيب الصرف المتقاربة التي يتناسب مقاسها مع سعة تشغيل الوحدة.

1 تقارب وصلة أنابيب الصرف على شكل T

اختبار أنابيب الصرف

وبعد الانتهاء من أعمال توصيل الأنابيب، تحقق مما إذا كان الصرف يتدفق بسلاسة.

- أضف نحو 1 لترًا من المياه تدريجيًا عبر مخرج صرف الهواء. تحقق من وجود تسريب للمياه.
- طريقة إضافة المياه. انظر الشكل 8.

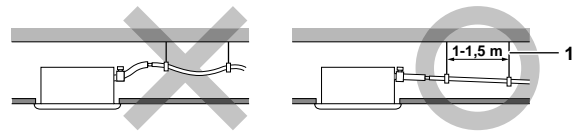
- 1 مدخل الماء
- 2 مضخة محمولة
- 3 غطاء المدخل المياه
- 4 دلو (الإضافة المياه عبر مدخل المياه)
- 5 مخرج الصرف للصيانة (مزود بسدادة صرف مطاطية)
- 6 أنابيب التبريد

- 1 توصيل أنابيب التبريد
- 2 الجزء المطلوب لحامه بالنحاس
- 3 الربط بشرط لاصق
- 4 صمام يدوي
- 5 صمام خفض الضغط
- 6 النيتروجين

أعمال توصيل أنابيب الصرف

تركيب أنابيب الصرف

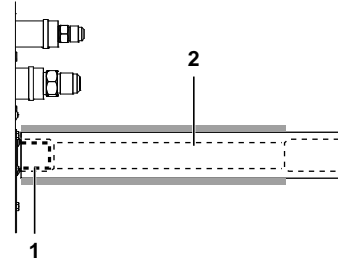
قم بتركيب أنابيب الصرف كما هو موضح في الشكل مع اتخاذ التدابير اللازمة لمقاومة التكثيف. فقد يؤدي توصيل الأنابيب بطريقة غير صحيحة إلى حدوث تسريبات، ومن ثم تلييل الأثاث والممتلكات.



1 قضيب التعليق

■ تركيب أنابيب الصرف.

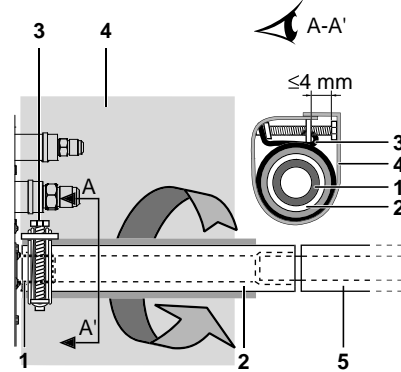
- حافظ على الأنابيب قصيرةً ومنزلاً لأسفل بتدرج 1/100 على الأقل بحيث لا يبقى الهواء محبوساً داخل الأنبوب.
- حافظ على حجم الأنابيب مساوياً لأنبوب التوصيل أو أكبر منه (يبلغ القطر الاسمي لأنبوب الفينيل 25 مم؛ بينما يبلغ القطر الخارجي 32 مم).
- ادفع خرطوم الصرف المزود إلى أبعد مسافة ممكنة فوق مقبس الصرف.



1 مقبس الصرف (متصل بالوحدة)

2 خرطوم الصرف (مرفق مع الوحدة)

- أحكم ربط المشبك المعدني إلى أن ينخفض رأس المسمار عن 4 مم من جزء المشبك المعدني كما هو ظاهر في الرسم التوضيحي.

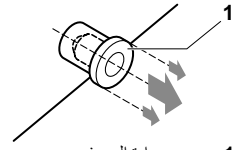




لا تقم بإزالة سدادة أنبوب الصرف. فقد تتسرب المياه.

لا يُستخدم مخرج الصرف لتصريف المياه إلا في حالة عدم استخدام مضخة الصرف أو قبل إجراء الصيانة. ضع سدادة الصرف برفق واسحبها برفق. فقد يتسبب استخدام القوة الزائدة في تشوه مقياس الصرف لمجموعة الصرف.

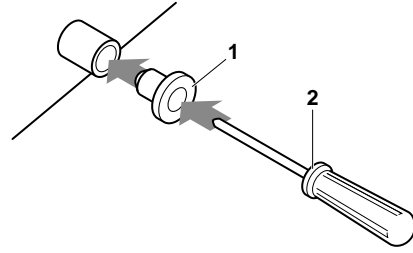
■ سحب السدادة للخارج



1 سدادة الصرف

لا تهبز السدادة لأعلى وأسفل

■ دفع السدادة للداخل



1 سدادة الصرف

2 مفك براغي متقاطع

تثبيت السدادة وادفعها باستخدام مفك براغي متقاطع

قم أولاً بتوصيل الأسلاك الكهربائية وفقاً للإرشادات الواردة في "أعمال توصيل الأسلاك الكهربائية" في الصفحة 5 وكيفية ضبط وحدة التحكم عن بُعد كما هو مشروح في "نموذج لتوصيل الأسلاك وكيفية ضبط وحدة التحكم عن بُعد" في الصفحة 6.

عند الانتهاء من أعمال توصيل الأسلاك الكهربائية

تحقق من تدفق الصرف خلال وضع التشغيل البارد COOL، الذي تم تناوله في "التشغيل التجريبي" في الصفحة 9.

في حالة عدم الانتهاء من أعمال توصيل الأسلاك الكهربائية

أزل غطاء صندوق المفاتيح وقم بتوصيل مصدر الإمداد بالطاقة أحادي الطور ووحدة التحكم عن بُعد بأطراف التوصيل. (راجع "أعمال توصيل الأسلاك الكهربائية" في الصفحة 5 لمعرفة معلومات حول تركيب/فك صندوق المفاتيح.) (راجع الشكل 12 والشكل 14)

1 غطاء صندوق المفاتيح

2 منفذ توصيل أسلاك الإرسال

3 منفذ توصيل أسلاك مصدر إمداد الطاقة

4 مخطط الأسلاك

5 صندوق المفاتيح

6 مشبك بلاستيكي

7 توصيل أسلاك وحدة التحكم عن بُعد

8 لوحة أطراف التوصيل الخاصة بتوصيل أسلاك الإرسال في الوحدة

9 توصيل أسلاك مصدر إمداد الطاقة

10 لوحة الدائرة المطبوعة للوحدة الداخلية 1

11 لوحة أطراف توصيل مصدر الإمداد بالطاقة

12 توصيل أسلاك الإرسال بين الوحدات

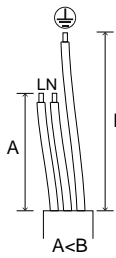
13 لوحة الدائرة المطبوعة للوحدة الداخلية 2

14 مانعة تسرب طويلة

15 توصيل الأسلاك

إرشادات عامة

- يجب أن يتم توصيل جميع أسلاك الحقل والمكونات من قبل فني كهرباء معتمد، وأن تتوافق مع اللوائح المحلية والأوروبية ذات الصلة.
- استخدم أسلاك نحاسية فقط.
- اتبع "مخطط توصيل الأسلاك" المرفق مع جسم الوحدة لتوصيل أسلاك الوحدة الخارجية والوحدة الداخلية ووحدة التحكم عن بُعد. ولمعرفة تفاصيل حول تعليق وحدة التحكم عن بُعد، راجع "دليل تركيب وحدة التحكم عن بُعد".
- يجب أن تتم جميع توصيلات الأسلاك بواسطة فني كهرباء معتمد.
- قم بتوصيل قاطع الدائرة الكهربائية للتسرب الأرضي والمصهر بخط مصدر الإمداد بالطاقة.
- يجب دمج مفتاح رئيسي أو أي وسائل أخرى لفصل التيار الكهربائي، والتي تحتوي على فصل الاتصال مع جميع الأقطاب، في توصيلة الأسلاك المثبتة وفقاً للوائح المحلية ذات الصلة.
- لاحظ أن العملية سيعاد تشغيلها تلقائياً إذا تم إيقاف تشغيل مصدر التيار الكهربائي ثم إعادة تشغيله مرة أخرى.
- راجع دليل التركيب المرفق مع الوحدة الخارجية لمعرفة حجم السلك الكهربائي لمصدر الإمداد بالطاقة المتصل بالوحدة الخارجية وسعة قاطع التسرب الأرضي والمصهر، وللحصول على إرشادات حول توصيل الأسلاك.
- تأكد من تأريض جهاز تكييف الهواء.
- لا تقم بتوصيل السلك الأرضي بـ:
 - أنابيب الغاز: قد تسبب انفجارات أو اندلاع حريق إذا تسرب الغاز.
 - الأسلاك الأرضية للهاتف أو قضبان الحماية من الصواعق: قد تسبب ارتفاع الجهد الكهربائي بشكل غير طبيعي في الأسلاك الأرضية أثناء عواصف البرق.
 - أنابيب السباكة: لا يوجد تأثير أرضي إذا تم استخدام أنابيب مصنوعة من الفينيل الصلب.
- تأكد أن السلك الأرضي الواسل بين قطعة التثبيت الطرفية وطرف التوصيل أطول من الأسلاك الأخرى.
- قبل تركيب الوحدة، تأكد أن شكل كابل مصدر الإمداد بالطاقة والكابلات الأخرى كما هي موضحة في هذا الشكل.
- يجب تثبيت جميع الكابلات التي تُدخّل إلى الوحدة بواسطة وحدات ربط (ملحق).
- استخدم مانعة تسرب طويلة (ملحق) لسد مدخل صندوق المفاتيح كما هو موضح في الشكل 12.



الخصائص الكهربائية

وحدة تزويد الطاقة		نطاق الجهد الكهربائي	فولت	هرتز	الطرز
MFA	MCA				
16 أمبير	0,8	±10%	220/220-240	60/50	15
	0,8				20
	0,8				25
	0,8				32
	1,1				40
	1,1				50
	1,6				63
	1,9				80
	2,4				100
	2,6				125
	3,1				140

MCA: الحد الأدنى لقوة تيار الدائرة (أمبير)
MFA: الحد الأقصى لقوة تيار المصهر (أمبير)

ملاحظة

للحصول على التفاصيل، راجع "البيانات الكهربائية" في كتاب البيانات الفنية.

بعد ذلك، اضغط على زر تشغيل الفحص/الاختبار الموجود على لوحة التحكم عن بُعد. تبدأ الوحدة في تشغيل وضع تشغيل الاختبار. اضغط على زر محدد وضع التشغيل إلى أن يتم تحديد تشغيل المروحة . بعد ذلك، اضغط على زر التشغيل/إيقاف التشغيل . سوف تبدأ مروحة الوحدة الداخلية ومضخة الصرف في العمل. تحقق من تصريف المياه من الوحدة. اضغط على للرجوع إلى الوضع الأول مجدداً.

2. لا يتم بتوصيل أسلاك مختلفة القياس لطرف التوصيل الأرضي نفسه. (قد يتسبب ارتخاء التوصيل في انخفاض مستوى الحماية).
3. يجب أن تبعد أسلاك وحدة التحكم عن بُعد وأسلاك توصيل الوحدات بمقدار 50 مم على الأقل عن أسلاك مصدر الإمداد بالطاقة. قد يؤدي عدم اتباع هذه الإرشادات إلى حدوث غطل بسبب الضوضاء الكهربائية.
4. لتوصيل أسلاك وحدة التحكم عن بُعد، راجع "دليل تركيب وحدة التحكم عن بُعد" المرفق مع وحدة التحكم عن بُعد.

توصيل أسلاك مصدر إمداد الطاقة			
الطراز	صمامات الحقن	سلك	الحجم
140~15	16 أمبير	H05VV-U3G	وفقاً للقوانين المحلية

الطراز	سلك	الحجم
140~15	سلك مغلف (2)	0,75-1,25 مم ²

ملاحظة يحق للعميل اختيار المقاوم الحراري لوحدة التحكم عن بُعد.



5. تجنب مطلقاً توصيل أسلاك مصدر الإمداد بالطاقة بلوحة أطراف التوصيل الخاصة بتوصيل أسلاك الإرسال. فقد يسبب هذا الخطأ تلف النظام بأكمله.
6. استخدم الأسلاك المحددة فقط وأحكم توصيل الأسلاك بأطراف التوصيل. واحرص على عدم تعريض أطراف التوصيل إلى ضغط إضافي. حافظ على ترتيب الأسلاك بحيث لا تعيق الأجهزة الأخرى مثل دفع غطاء صندوق المفاتيح وفتحها. وتأكد من غلق الغطاء بإحكام. قد يؤدي عدم إكمال عمليات التوصيل إلى زيادة الحرارة، وفي أسوأ الأحوال إلى التعرض لصدمة كهربائية أو اندلاع حريق.

حافظ على إجمالي تيار الأسلاك المتقاطعة بين الوحدات الداخلية أقل من 12 أمبير. قم بتفريع الخط خارج المجموعة الطرفية للوحدة وفقاً للمعايير الكهربائية للجهاز، عند استخدام سلكي طاقة بمقياس أعلى من 2 مم² (Ø1,6).

يجب أن يكون هذا التفرع مغلفاً لتوفير درجة العزل ذاتها لسلك مصدر الإمداد بالطاقة أو أعلى منها.

ملاحظة للحصول على التفاصيل، راجع "نموذج توصيل الأسلاك" في الصفحة 6.



فيما يلي الطول المسموح به لسلك الإرسال بين الوحدة الداخلية والخارجية، وبين الوحدة الداخلية ووحدة التحكم عن بُعد:

1. الوحدة الخارجية - الوحدة الداخلية: الحد الأقصى 1000 م (إجمالي طول الأسلاك: 2000 م)
2. الوحدة الداخلية - وحدة التحكم عن بُعد: الحد الأقصى 500 م

نموذج لتوصيل الأسلاك وكيفية ضبط وحدة التحكم عن بُعد

كيفية توصيل الأسلاك

انزع غطاء صندوق المفاتيح كما هو موضح في الشكل 12، وقم بإجراء التوصيلات.

- 1 غطاء صندوق المفاتيح
- 2 مدخل توصيل الأسلاك ذات الجهد المنخفض في صندوق المفاتيح
- 3 مدخل توصيل الأسلاك ذات الجهد العالي في صندوق المفاتيح
- 4 مخطط الأسلاك
- 5 صندوق المفاتيح

نموذج توصيل الأسلاك

قم بتوصيل أسلاك مصدر الإمداد بالطاقة في كل وحدة باستخدام مفتاح ومصهر كما هو موضح في الشكل 16.

- 1 وحدة تزويد الطاقة
- 2 مفتاح رئيسي
- 3 توصيل أسلاك مصدر إمداد الطاقة
- 4 توصيل أسلاك الإرسال
- 5 المفتاح
- 6 مصهر
- 7 وحدة BS لصندوق HR فقط
- 8 الوحدة الداخلية
- 9 توصيل أسلاك وحدة التحكم

إكمال نموذج النظام (3 أنظمة)

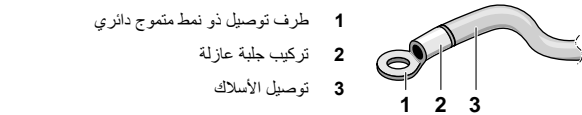
عند استخدام 1 وحدة تحكم عن بُعد من أجل 1 وحدة داخلية (تشغيل عادي) (انظر الشكل 15)

للتحكم في المجموعة أو استخدام 2 وحدة تحكم عن بُعد (انظر الشكل 17)

عندما تتضمن وحدة BS (انظر الشكل 13)

- 1 الوحدة الخارجية
- 2 الوحدة الداخلية
- 3 وحدة التحكم عن بُعد (ملحق اختياري)
- 4 وحدة داخلية في اتجاه مجرى الهواء
- 5 للاستخدام مع 2 وحدة تحكم عن بُعد
- 6 وحدة BS

ملاحظة عند استخدام التحكم في المجموعة، يكون من غير الضروري تخصيص عنوان للوحدة الداخلية. حيث يتم تعيين العنوان تلقائياً عند تنشيط الطاقة.



- 1 طرف توصيل ذو نمط متوج دائري
- 2 تركيب جلبة عازلة
- 3 توصيل الأسلاك

- لا يتم بتوصيل أسلاك مختلفة القياس لطرف توصيل مصدر الإمداد بالطاقة نفسه. (قد يتسبب ارتخاء التوصيل في الحرارة الزائدة).
- عند توصيل أسلاك موحدة القياس، قم بتوصيلهم وفقاً للشكل.



استخدم السلك الكهربائي المخصص. قم بتوصيل السلك بطرف التوصيل بإحكام. وقم بتثبيت السلك لأسفل دون استخدام القوة الزائدة على طرف التوصيل. اتبع مقدار عزم دوران الربط الوارد في الجدول التالي.

عزم الربط (نيوتن متر)	
المجموعة الطرفية لوحدة التحكم عن بُعد	0,97~0,79
المجموعة الطرفية لمصدر الإمداد بالطاقة	1,44~1,18

- عند تركيب غطاء صندوق التحكم، تأكد من عدم ثني أي أسلاك.
- بعد الانتهاء من توصيلات جميع الأسلاك، قم بسد أي فراغات موجودة في فتحات علبة الأسلاك بمعجون أو مادة عازلة (تتم إضافتها أثناء التركيب) لمنع دخول الحيوانات الصغيرة والحشرات في الوحدة من الخارج ما يتسبب في حصول دوائر قصر في صندوق التحكم.

يجب إعداد الحقل من وحدة التحكم عن بُعد وفقاً لوظيفة حالة التركيب.

- يمكن ضبط الإعداد من خلال تغيير "Mode number" (رقم الوضع) و "First code No." (رقم الرمز الأول) و "Second code No." (رقم الرمز الثاني).
- للإعداد والتشغيل، راجع "إعدادات الحقل" في دليل التركيب الخاص بوحدة التحكم عن بُعد.

ملخص إعدادات الحقل

رقم الرمز الثاني (ملاحظة 2)	وصف الإعداد			رقم الرمز الأول	Mode No. (الوضع) (ملاحظة 1)
	04	03	02		
		±5000 ساعة	±10000 ساعة	فتر ذو فترة استخدام طويلة جدًا	0
		±1250 ساعة	±2500 ساعة	فتر ذو فترة استخدام طويلة	
		±100 ساعة	±200 ساعة	فتر قياسي	
		استخدم مستشعر الوحدة فقط (أو المستشعر عن بُعد في حال تركيبه). (راجع الملاحظتين (5+6))	استخدم كل من مستشعر الوحدة (أو المستشعر عن بُعد في حال تركيبه) ومستشعر وحدة التحكم عن بُعد. (راجع الملاحظتين (5+6))	تحديد مستشعر منظم الحرارة	10 (20)
		عدم العرض	العرض	إعداد مخصص يعرض الوقت الزمني بين 2 إشارة عرض لتنظيف الفتر	3
		استخدم كلاً من مستشعر الوحدة (أو المستشعر عن بُعد في حال تركيبه) ومستشعر وحدة التحكم عن بُعد. (راجع الملاحظات (4+5+6))	استخدم مستشعر الوحدة فقط (أو المستشعر عن بُعد في حال تركيبه). (راجع الملاحظة (6))	مستشعر منظم الحرارة في التحكم في المجموعة	6
المطل	التشغيل		منظم الحرارة قيد التشغيل + الضاغط يعمل	إشارة الخروج X1-X2 للعددة الاختيارية KRP1B PCB	0
		التشغيل/إيقاف التشغيل	إيقاف التشغيل الإلزامي	تشغيل/إيقاف تشغيل الإخمال من الخارج (الإخمال T1/T2 = يُضبط عندما يتم تشغيل التشغيل/إيقاف التشغيل الإلزامي من الخارج.	1
	إيقاف التشغيل (راجع الملاحظة 3)	تعيين السرعة	LL	ضبط المروحة أثناء إيقاف تشغيل منظم الحرارة عند تشغيل التفتحة	3
3 درجات مئوية (راجع الملاحظة 7)	2 درجة مئوية	1 درجة مئوية	0 درجة مئوية	التحويل التلقائي التفاضلي	4
		تمكين	تعطيل	إعادة التشغيل تلقائياً بعد انقطاع التيار الكهربائي	5
		تمكين	تعطيل	الإعداد الرئيسي لنظام التبريد/التدفئة الثابت	9
		مزود	غير مزود	تشغيل مضخة الصرف + قفل جهاز ضبط الرطوبة	3
					15 (25)

ملاحظة 1: يتم تنفيذ الإعداد في وضع المجموعة؛ ومع ذلك، إذا تم تحديد رقم الوضع داخل الأوامر، فيمكن ضبط الوحدات الداخلية أيضاً بشكل فردي.

ملاحظة 2: تتميز إعدادات المصنع الخاصة برقم الرمز الثاني بخلفية رمادية اللون.

ملاحظة 3: لا تُستخدم إلا مع المستشعر عن بُعد الاختياري أو عند استخدام الإعداد 10-2-03.

ملاحظة 4: عند تحديد التحكم في المجموعة واستخدام مستشعر وحدة التحكم عن بُعد، فم تعيين الضبط على الإعدادين 10-6-02 و 10-2-03.

ملاحظة 5: في حالة ضبط الإعداد 10-6-02 + 10-2-01 أو 10-2-02 أو 10-2-03 في الوقت نفسه، يكون للإعداد 10-2-01 أو 10-2-02 أو 10-2-03 الأولوية.

ملاحظة 6: في حالة ضبط الإعداد 10-6-01 + 10-2-01 أو 10-2-02 أو 10-2-03 في الوقت نفسه، يكون للإعداد 10-6-01 للأولوية.

ملاحظة 7: فيما يلي مزيد من الإعدادات الخاصة بالتحويل التفاضلي للدرجات الحرارة:

رقم الرمز الثاني	الدرجة
05	4 درجات مئوية
06	5 درجات مئوية
07	6 درجات مئوية
08	7 درجات مئوية

1. يمكن استخدام مفتاح واحد لإمداد الوحدات في النظام الواحد بالطاقة. ومع ذلك، فإنه يجب تحديد المفاتيح المتفرعة وقواطع الدوائر المتفرعة بعناية.
2. بالنسبة لوحدة التحكم عن بُعد الخاصة بالتحكم في مجموعة، اختر وحدة التحكم عن بُعد التي تناسب الوحدة الداخلية التي تحتوي على أغلب الوظائف.
3. يتم تطبيق جميع أسلاك الإرسال باستثناء أسلاك وحدة التحكم عن بُعد ويجب مطابقتها مع رمز طرف التوصيل.
4. في حالة التحكم في المجموعة، قم بتوصيل أسلاك وحدة التحكم عن بُعد بالوحدة الرئيسية عند توصيلها بنظام التشغيل في الوقت نفسه (توصيل الأسلاك بالوحدة التابعة غير ضروري).
5. عند التحكم في نظام التشغيل مع 2 وحدة تحكم عن بُعد في الوقت نفسه، قم بتوصيلها بالوحدة الرئيسية (توصيل الأسلاك بالوحدة التابعة غير ضروري).
6. تأكد من توصيل الأسلاك بالوحدة الرئيسية عند الجمع بين أنواع التشغيل المتعدد في نفس الوقت عند التحكم في المجموعة.
7. لا تقم بتأريض الجهاز على أنابيب الغاز أو أنابيب المياه أو قضبان الحماية من الصواعق أو الأسلاك الأرضية المتقاطعة للهاتف. قد يؤدي التأريض غير الصحيح إلى التعرض لصدمة كهربائية.

إعدادات الضغط الخارجي الثابت

يمكن تحقيق إعدادات الضغط الخارجي الثابت بطريقتين اثنتين (2):

استخدام وظيفة الضبط التلقائي لتدفق الهواء

الضبط التلقائي لتدفق الهواء هو حجم هواء التصريف الذي يتم ضبطه تلقائيًا على الكمية المقدرة.

1. تأكد من الانتهاء من التشغيل التجريبي باستخدام ملف جاف. إذا كان الملف غير جاف، فقم بتشغيل الوحدة لمدة ساعتان (2) باستخدام مروحة لتجفيف الملف فقط.
2. تحقق من اكتمال توصيل أسلاك مصدر الإمداد بالطاقة بوحدة تكييف الهواء مع تركيب المجري. إذا تم تركيب مخمد لإغلاق الهواء في وحدة جهاز تكييف الهواء، فتأكد من أن مخمد الإغلاق مفتوح. تحقق أيضًا من تركيب فلتر الهواء بطريقة صحيحة في مرر الهواء على جانب سحب الهواء لوحدة جهاز تكييف الهواء.
3. إذا كان هناك أكثر من مخرج ومدخل للهواء، فقم بضبط المخمدات بحيث يتوافق معدل تدفق الهواء لكل مخرج ومدخل للهواء مع معدل تدفق الهواء المحدد. تأكد من تشغيل وحدة جهاز تكييف الهواء في وضع تشغيل المروحة. اضغط على زر ضبط تدفق الهواء الموجود في وحدة التحكم عن بُعد واضبطه لتغيير معدل تدفق الهواء إلى H أو L.

اضبط إعدادات الضبط التلقائي لتدفق الهواء.

4. عند تشغيل وحدة جهاز تكييف الهواء في وضع تشغيل المروحة، قم بتنفيذ الخطوات التالية:
 - أوقف وحدة جهاز تكييف الهواء،
 - انتقل إلى وضع ضبط الحقل،
 - حدد الوضع رقم 21 (أو 11 في حالة ضبط المجموعة)،
 - قم بتعيين رقم الرمز الأول على "7"،
 - قم بتعيين رقم الرمز الثاني على "03".
 ارجع إلى وضع التشغيل العادي بعد ضبط هذه الإعدادات، واضغط على زر التشغيل/إيقاف التشغيل. سيضاء مصباح التشغيل وستبدأ وحدة جهاز تكييف الهواء في تشغيل المروحة لضبط تدفق الهواء تلقائيًا.

لا يتم ضبط المخمدات أثناء تشغيل المروحة لضبط تدفق الهواء تلقائيًا.



بعد مرور 1 إلى 8 دقائق، تتوقف وحدة جهاز تكييف الهواء عن العمل تلقائيًا عند انتهاء عمل المروحة على ضبط تدفق الهواء تلقائيًا، وينطفئ مصباح التشغيل.

Mode No. (الوضع)	رقم الرمز الأول	رقم الرمز الثاني	محتوى الإعدادات
11 (21)	7	01	ضبط تدفق الهواء قيد إيقاف التشغيل
		02	الانتهاء من ضبط تدفق الهواء
		03	بدء ضبط تدفق الهواء

5. عند توقف وحدة جهاز تكييف الهواء، تحقق على إحدى الوحدات الداخلية ما إذا كان رقم الرمز الثاني للوضع رقم 21 هو "02". إذا لم تتوقف وحدة جهاز تكييف الهواء عن العمل تلقائيًا أو لم يكن رقم الرمز الثاني مضبوطًا على "02"، فأعد الخطوة رقم 4. إذا لم تكن الوحدة الخارجية قيد التشغيل، فستعرض شاشة وحدة التحكم عن بُعد "UH" أو "LH" (راجع "التشغيل التجريبي" في الصفحة 9). ومع ذلك، يمكنك الاستمرار في ضبط هذه الوظيفة لأن تلك الرسائل لا تنطبق سوى على الوحدات الخارجية. بعد ضبط هذه الوظيفة، تأكد من تشغيل الوحدة الخارجية قبل تنفيذ التشغيل التجريبي على الوحدة الخارجية. إذا ظهرت أية رسائل خطأ أخرى على شاشة وحدة التحكم عن بُعد، فراجع "التشغيل التجريبي" في الصفحة 9 ودليل تشغيل الوحدة الخارجية. افحص المنطقة المعيبة.

- إذا كان الضغط الخارجي الثابت أعلى من 100 باسكال، فلا تستخدم وظيفة ضبط تدفق الهواء تلقائيًا.
- إذا لم يحدث تغيير في مسار فتحات التهوية بعد ضبط تدفق الهواء، فاحرص على إعادة تنفيذ عملية ضبط تدفق الهواء تلقائيًا.
- اتصل بالوكيل التابع له إذا لم يحدث أي تغيير في مسار فتحات التهوية بعد ضبط تدفق الهواء، أو بعد تنفيذ اختبار التشغيل التجريبي للوحدة الخارجية، أو عند نقل وحدة جهاز تكييف الهواء إلى مكان آخر.
- في حال استخدام مراوح التعزيز أو وحدة معالجة الهواء الخارجية أو وحدة التهوية باسترداد الحرارة (HRV) عبر المجري، لا تستخدم التحكم في ضبط تدفق الهواء تلقائيًا باستخدام وحدة التحكم عن بُعد.
- إذا تم تغيير مسار فتحات التهوية، فقم بإعادة تنفيذ عملية ضبط تدفق الهواء تلقائيًا كما هي موضحة سابقًا بدءًا من الخطوة رقم 3.



استخدام وحدة التحكم عن بُعد

تحقق على إحدى الوحدات الخارجية إذا كان رقم الرمز الثاني للوضع رقم 21 مضبوطًا على "01" (= ضبط المصنع). قم بتغيير الرمز الثاني وفقًا للضغط الخارجي الثابت للمجري ليجري توصيله كما هو موضح في الجدول 2.

ملاحظة

يتم ضبط رقم الرمز الثاني على "01" بشكل افتراضي.



الجدول 2

الضغط الخارجي الثابت (باسكال)											رقم الرمز الثاني	رقم الرمز الأول	Mode No. (الوضع)
FXSQ													
140	125	100	80	63	50	40	32	25	20	15			
50	50	40	40	30	30	30	30	30	30	30	01	6	13 (23)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02		
-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	30	03		
-	-	40	40	40	40	40	40	40	40	40	04		
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	05		
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	06		
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	07		
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	08		
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	09		
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	10		
110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	11		
120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	12		
130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	13		
140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	14		
150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	15		

التحكم بـ 2 وحدة تحكم عن بُعد (التحكم بـ 1 وحدة داخلية بواسطة 2 وحدة تحكم عن بُعد)

عند استخدام 2 وحدة تحكم عن بُعد، يجب تعيين إحداها إلى "رئيسي" والأخرى إلى "فرعي".

التحويل بين رئيسي/فرعي

- أدخل مفتاحًا ذو رأس إسفيني في التجويف الموجود بين الجزء العلوي والجزء السفلي من وحدة التحكم عن بُعد، والعمل من 2 من المواضع، وقم بإزالة الجزء العلوي. (انظر الشكل 18) (لوحة الدائرة المطبوعة لوحدة التحكم عن بُعد مرفقة بالجزء العلوي من وحدة التحكم عن بُعد).
- أدر مفتاح التحويل بين رئيسي/فرعي على لوحات الدائرة المطبوعة لإحدى وحدتي التحكم عن بُعد على الوضع "S". (انظر الشكل 19) (اترك مفتاح وحدة التحكم عن بُعد الأخرى على الوضع "M").

1. لوحة الدائرة المطبوعة لوحدة التحكم عن بُعد
2. إعداد المصنع
3. يلزم تغيير وحدة تحكم عن بُعد واحدة فقط

التحكم بواسطة الكمبيوتر (إيقاف التشغيل الإلزامي وعمليات التشغيل/إيقاف التشغيل)

التشغيل التجريبي

راجع دليل تركيب الوحدة الخارجية.

عند حدوث خطأ، يومض مصباح التشغيل الخاص بوحدة التحكم عن بُعد. تحقق من رمز الخطأ على شاشة العرض البلورية المائتية لتحديد الخطأ.

رمز الخطأ	المقصود
R8	خطأ في مصدر الإمداد بالطاقة الخاص بالوحدة الداخلية
E1	خطأ الإرسال بين لوحة الدائرة المطبوعة لمحرك المروحة ولوحة الدائرة المطبوعة لوحدة التحكم الخاصة بالوحدة الداخلية
E6	تجميع غير صحيح للوحة الدائرة المطبوعة لمحرك المروحة الخاصة بالوحدة الداخلية أو خطأ في ضبط لوحة الدائرة المطبوعة للتحكم
U3	لم يتم الانتهاء من التشغيل التجريبي للوحدة الداخلية

في حالة ظهور أحد العناصر الواردة في الجدول التالي على وحدة التحكم عن بُعد، فربما توجد مشكلة في توصيل الأسلاك أو التيار الكهربائي، لذا تحقق من توصيل الأسلاك مرة أخرى.

رمز الخطأ	المقصود
⚠️	توجد دائرة قصر في طرفي توصيل إيقاف التشغيل الإلزامي (T1 و T2)
U4 أو U4	- طاقة الوحدة الخارجية قيد إيقاف التشغيل - لم يتم توصيل الوحدة الخارجية بسلك مصدر الإمداد الطاقة - توصيل أسلاك إيقاف التشغيل الإلزامي غير صحيح
بلا عرض	- طاقة الوحدة الداخلية قيد إيقاف التشغيل - لم يتم توصيل الوحدة الداخلية بسلك مصدر الإمداد الطاقة - توصيل أسلاك الإرسال، أو أسلاك إيقاف التشغيل الإلزامي، أو أسلاك وحدة التحكم عن بُعد غير صحيح

الصيانة



تنبيه

- لا يُسمح بإجراء عملية الصيانة إلا أفراد الصيانة المؤهلين فنيًا.
- قبل الوصول إلى الأجهزة الطرفية، يجب قطع جميع دوائر مصادر الإمداد بالطاقة.
- لا تستخدم الماء أو الهواء بدرجة حرارة 50 درجة مئوية أو أعلى لتنظيف فلاتر الهواء واللوحات الخارجية.
- عند تنظيف المبادلات الحرارية، تأكد من إزالة علبه المفاتيح ومحرك المروحة والسخان الكهربائي الإضافي ومضخة الصرف. قد يتسبب الماء أو سائل التنظيف في تردي حالة عزل المكونات الإلكترونية مما يؤدي إلى حرق هذه المكونات.
- يتم إيقاف مصدر التيار الكهربائي الرئيسي أثناء التشغيل، ومع ذلك يتم إعادة تشغيل هذه العملية تلقائيًا بعد عودة التيار الكهربائي مرة أخرى.

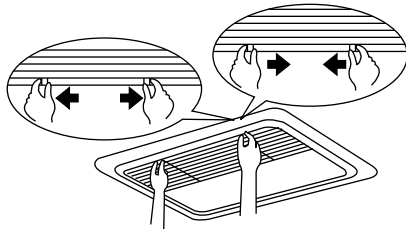
كيفية تنظيف فلتر الهواء

يجب تنظيف فلتر الهواء عند ظهور "⚠️" (حان وقت تنظيف فلتر الهواء) على شاشة العرض. يجب زيادة عدد مرات التنظيف إذا كانت الوحدة مركبة في غرفة ملبدة بالهواء الملوث.

إذا أصبح الاتساخ لا يمكن تنظيفه، فقم بتغيير فلتر الهواء. (استبدال فلتر الهواء اختياري.)

1 افتح شبكة السحب. (لوحة السحب السفلية فقط).

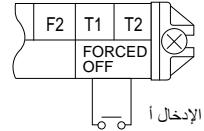
حرك كلا المقبضين في أن واحد كما هو موضح، ثم اسحبهما للأسفل.



1 مواصفات الأسلاك وكيفية توصيل الأسلاك

- قم بتوصيل طرف الإدخال من الخارج بطرفي التوصيل T1 و T2 من لوحة أطراف التوصيل (من وحدة التحكم عن بُعد إلى أسلاك الإرسال).

مواصفات الأسلاك	سلك أو كابل مصنوع من الفينيل مغلف (2 سلك)
القياس	2مم 1,25-0,75
الطول	الحد الأقصى 100 م
طرف التوصيل الخارجي	طرف الاتصال الذي يضمن الحد الأدنى من التحميل المطلق والمقدر بـ 15 فولت تيار مباشر، و 10 ميلي أمبير



2 التشغيل

- يفسر الجدول التالي "إيقاف التشغيل الإلزامي" و"عمليات التشغيل/إيقاف التشغيل" فيما يتوافق مع الإدخال أ.

إيقاف التشغيل الإلزامي	عملية التشغيل/إيقاف التشغيل
الضغط على الزر "تشغيل" لإيقاف عملية التشغيل	الضغط على إيقاف التشغيل ← التشغيل: يتم تشغيل الوحدة (غير ممكن باستخدام وحدات التحكم عن بُعد)
الضغط على الزر "إيقاف التشغيل" لتمكين التحكم	الضغط على التشغيل ← إيقاف التشغيل: يتم إيقاف تشغيل الوحدة بواسطة وحدة التحكم عن بُعد

3

كيفية تحديد إيقاف التشغيل الإلزامي وعمليات التشغيل/إيقاف التشغيل

- قم بتشغيل الطاقة ثم استخدم وحدة التحكم عن بُعد لتحديد عملية التشغيل.
- قم بتعيين وحدة التحكم عن بُعد على وضع تعيين الحقل. لمعرفة التفاصيل، راجع الفصل "كيفية تعيين الحقل" في دليل وحدة التحكم عن بُعد.
- في وضع تعيين الحقل، حدد الوضع رقم 12، ثم قم بتعيين رقم الرمز الأول على "1". ثم قم بتعيين رقم الرمز الثاني (الموضع) على "01" لإيقاف التشغيل الإلزامي وعلى "02" لعملية التشغيل/إيقاف التشغيل. (ضبط المصنع هو إيقاف التشغيل الإلزامي.) (انظر الشكل 20)

1 رقم الرمز الثاني

2 Mode No. (رقم الوضع)

3 رقم الرمز الأول

4 وضع تعيين الحقل

التحكم المركزي

بالنسبة للتحكم المركزي، من الضروري تخصيص رقم المجموعة. لمعرفة التفاصيل، راجع دليل كل وحدة تحكم اختيارية للتحكم المركزي.

تركيب اللوحة التزيينية

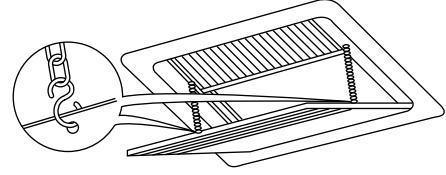
راجع دليل التركيب المرفق مع اللوحة التزيينية.

بعد تركيب اللوحة التزيينية، تأكد من عدم وجود مسافة بين جسم الوحدة واللوحة التزيينية.

في حالة وجود سلاسل، قم ببنزها.

5 أغلق شبكة فتحة دخول الهواء. (لوحة السحب السفلية فقط).
راجع العنصر رقم 1.

6 بعد تشغيل الطاقة، اضغط على زر إعادة ضبط الفلتر.
ينطفئ عرض "حان وقت تنظيف فلتر الهواء" على الشاشة.



كيفية تنظيف مخرج الهواء واللوحات الخارجية

- استخدم قطعة قماش ناعمة للتنظيف.
- عند مواجهة صعوبة في إزالة البقع، استخدم المياه أو سائل تنظيف محايد.
- قم بتنظيف شبكة فتحة دخول الهواء عند إغلاقها.

ملاحظة لا تستخدم الجازولين أو البنزين أو التتر أو مسحوق تلميع أو مبيد حشرات سائل. فقد يؤدي ذلك إلى تغيير اللون أو حدوث تشوه.
لا تسمح بدخول المياه إلى الوحدة الداخلية. فقد يؤدي ذلك إلى التعرض لصدمة كهربائية أو نشوب حريق.

بدء التشغيل بعد الانقطاع عن التشغيل لفترة طويلة

تأكد مما يلي:

- تحقق من عدم انسداد مدخل ومخرج الهواء. أزل أي عوائق.
- تأكد من توصيل الطرف الأرضي.
- نظف فلتر الهواء واللوحات الخارجية.
- بعد تنظيف فلتر الهواء، تأكد من تركيبه.
- شغل مفتاح الطاقة الرئيسي.
- تُضبط شاشة عرض لوحة التحكم عند تشغيل الطاقة.
- لحماية الوحدة، قم بتشغيل مفتاح الطاقة الرئيسي قبل 6 ساعات على الأقل من تشغيلها.

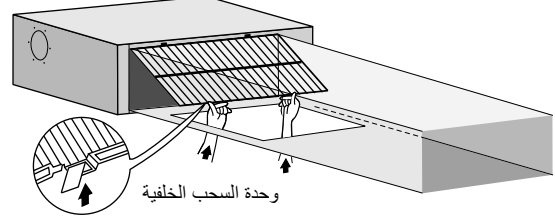
الإجراءات اللازمة عند إيقاف النظام لفترة زمنية طويلة

- قم بتشغيل المروحة لمدة نصف يوم وتجفيف الوحدة.
- راجع دليل تشغيل الوحدة الخارجية.
- افصل مصدر الإمداد بالطاقة.
- عند تشغيل مفتاح الطاقة الرئيسي، يتم استهلاك مقدار من الطاقة الكهربائية، حتى في حالة عدم تشغيل النظام.
- تنطفئ شاشة عرض وحدة التحكم عن بُعد عند إيقاف تشغيل مفتاح الطاقة الرئيسي.

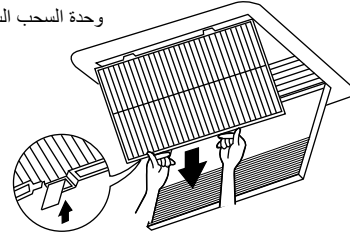
متطلبات التخلص من الوحدة

يجب تفكيك الوحدة والتعامل مع غاز التبريد والزيوت والأجزاء الأخرى وفقاً للتشريعات المحلية والوطنية ذات الصلة.

2 قم بإزالة فلتر الهواء.
قم بإزالة فلتر الهواء عن طريق سحب قطعة القماش لأعلى (وحدة السحب الخلفية) أو للخلف (وحدة السحب السفلية).

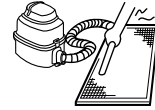


وحدة السحب السفلية



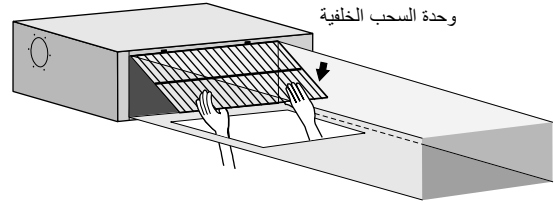
3 قم بتنظيف فلتر الهواء.
استخدم مكنسة كهربائية (أ) أو اغسل فلتر الهواء بالماء (ب).

(ب) الغسل بالماء

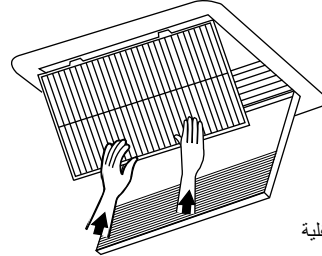


عندما يكون فلتر الهواء متسخاً للغاية، استخدم فرشاة ناعمة وسائل تنظيف محايد.
قم بإزالة الماء وجففه في الظل.

4 تثبيت فلتر الهواء.



وحدة السحب الخلفية



وحدة السحب السفلية

قم بمحاذاة كتيفتي التعليق وادفع المشبكين في موضعهما (اسحب قطعة القماش إذا لزم الأمر).
تأكد من تثبيت وحدات التعليق الأربع بإحكام.

وردي : PNK	أسود : BLK
أحمر : RED	أزرق : BLU
أبيض : WHT	بنّي : BRN
أصفر : YLW	أخضر : GRN
	برتقالي : ORG

توصيل أسلاك الحقل :	== □ □ □ □ ==
الموصل :	□ □
طرف ملولب :	□ □

مقاوم حراري (سائل).....	R2T
مقاوم حراري (ملف).....	R3T
مفتاح طفو.....	S1L
قنطرة صمام ثنائي.....	V1R
وحدة طاقة.....	V2R
شريط التوصيل الطرفي (إمداد الطاقة).....	X1M
المجموعة الطرفية (التحكم).....	X2M
ملف صمام التوسيع الإلكتروني.....	Y1E
قلب حديدي.....	Z1C
قلب حديدي.....	Z2C
فلتر الضوضاء.....	Z1F

موصل (ملحق اختياري)

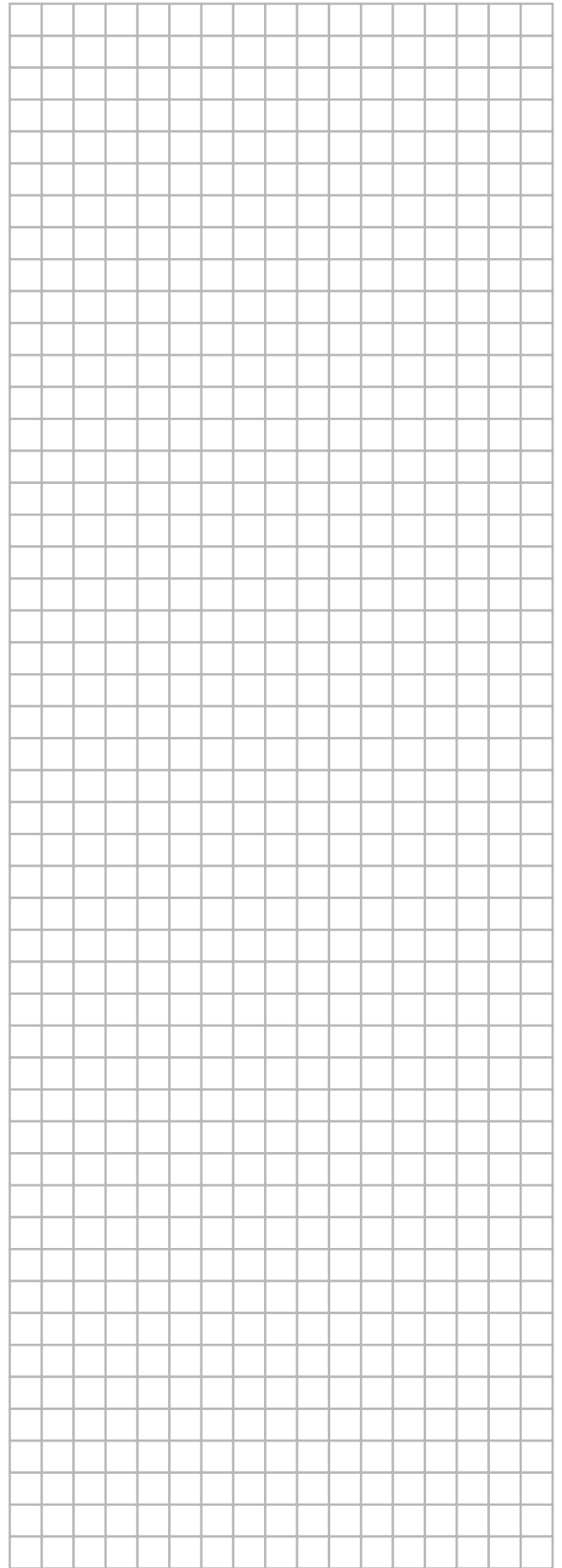
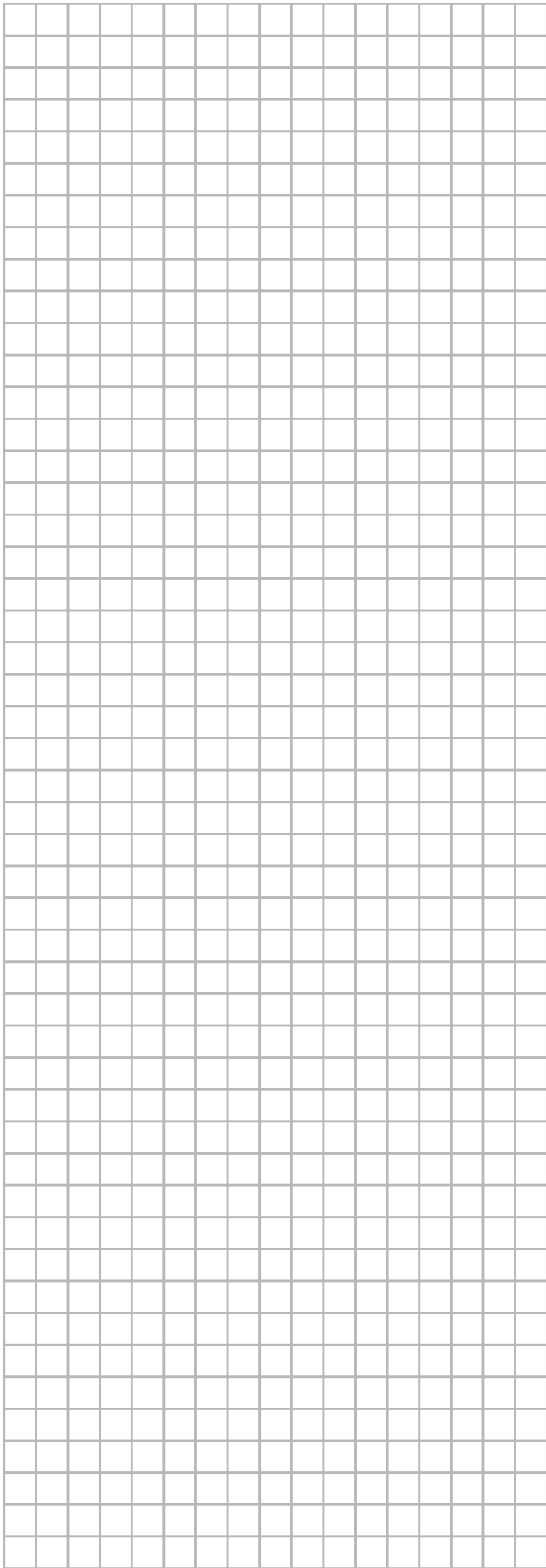
موصل (مصدر طاقة لتوصيل شبكة الأسلاك).....	X28A
موصل (لتوصيل الأسلاك).....	X33A
موصل (مصدر طاقة لتوصيل شبكة الأسلاك).....	X35A
موصل (لتوصيل الأسلاك).....	X38A

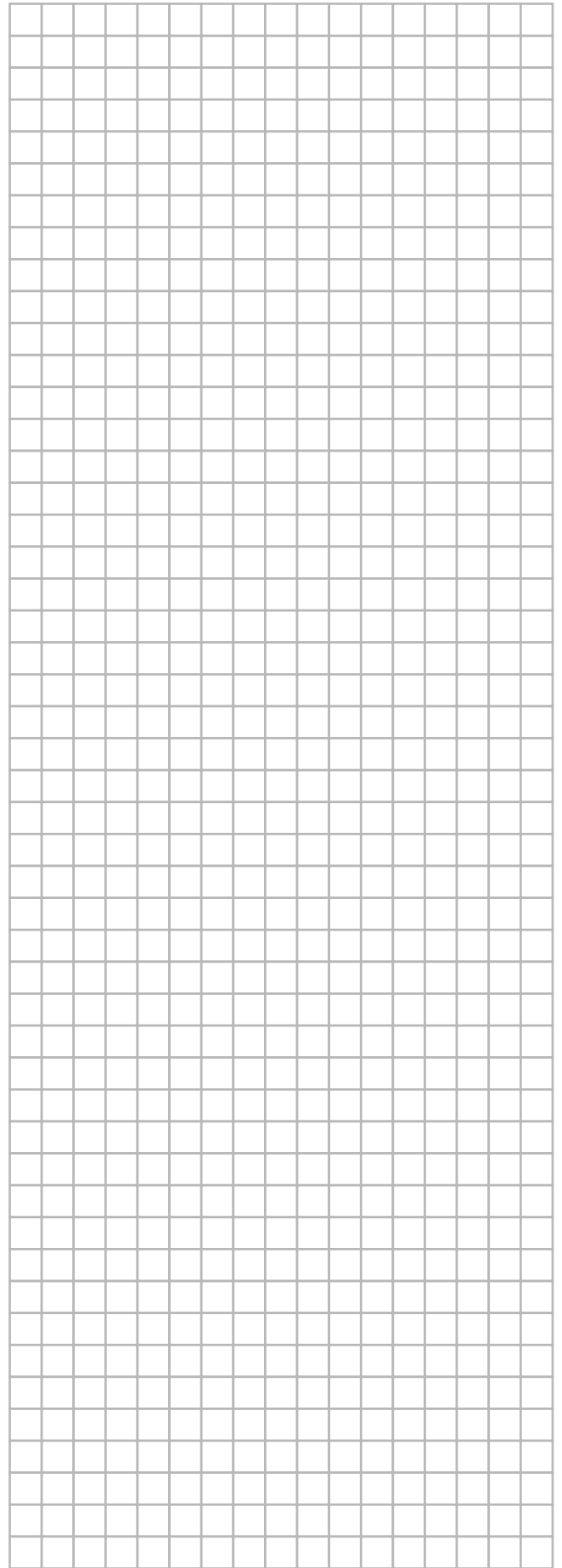
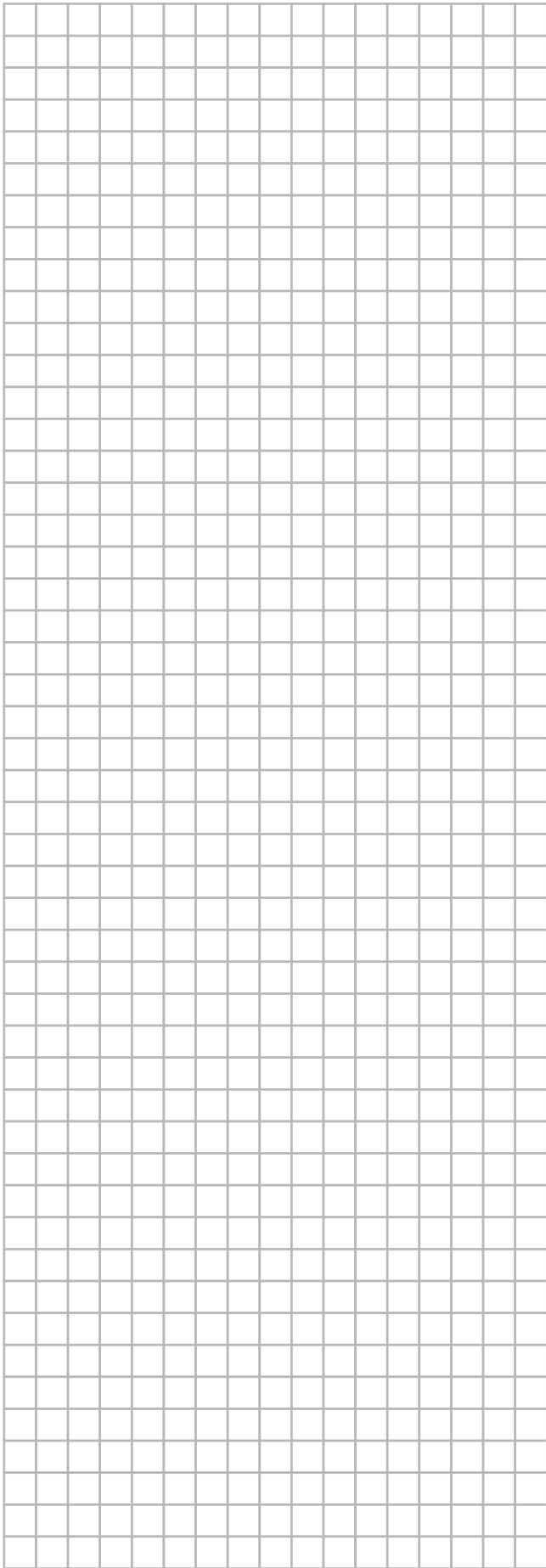
لوحة الدائرة المطبوعة.....	A1P
لوحة الدائرة المطبوعة (مروحة).....	A2P
المكثف.....	C1
المكثف.....	C105
مفتاح المحدد.....	DS1
المصهر (T, 3,15 أمبير, 250 فولت).....	F1U
المصهر (T, 5 أمبير, 250 فولت).....	F2U
المصهر (T, 6,3 أمبير, 250 فولت).....	F3U
مصابيح المؤشرات.....	HAP
مرحل مغناطيسي.....	K1R
مفاعل.....	L1R
المحرك (المروحة الداخلية).....	M1F
المحرك (مضخة التصريف).....	M1P
تبديل مصدر الطاقة.....	PS
مانع التسرب الأرضي.....	Q1DI
مقاوم (مستشعر التيار).....	R1
مقاوم (مستشعر التيار).....	R2
مقاوم حراري (وحدة السحب).....	R1T

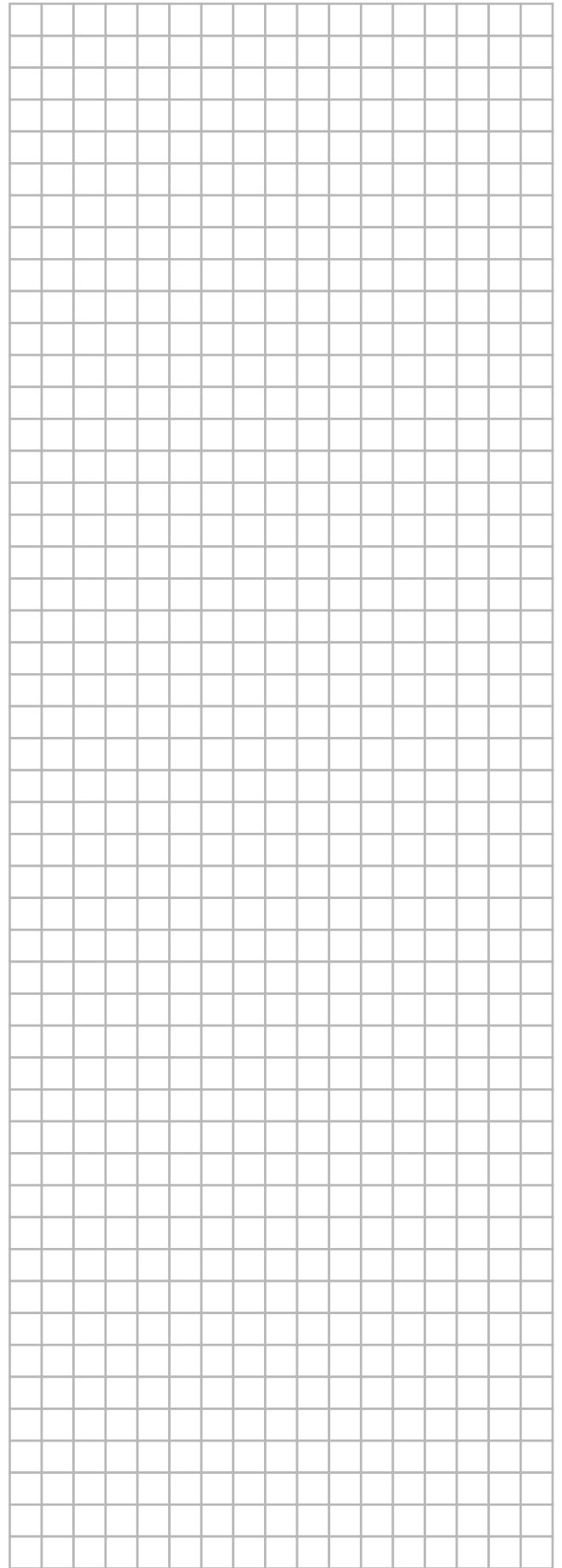
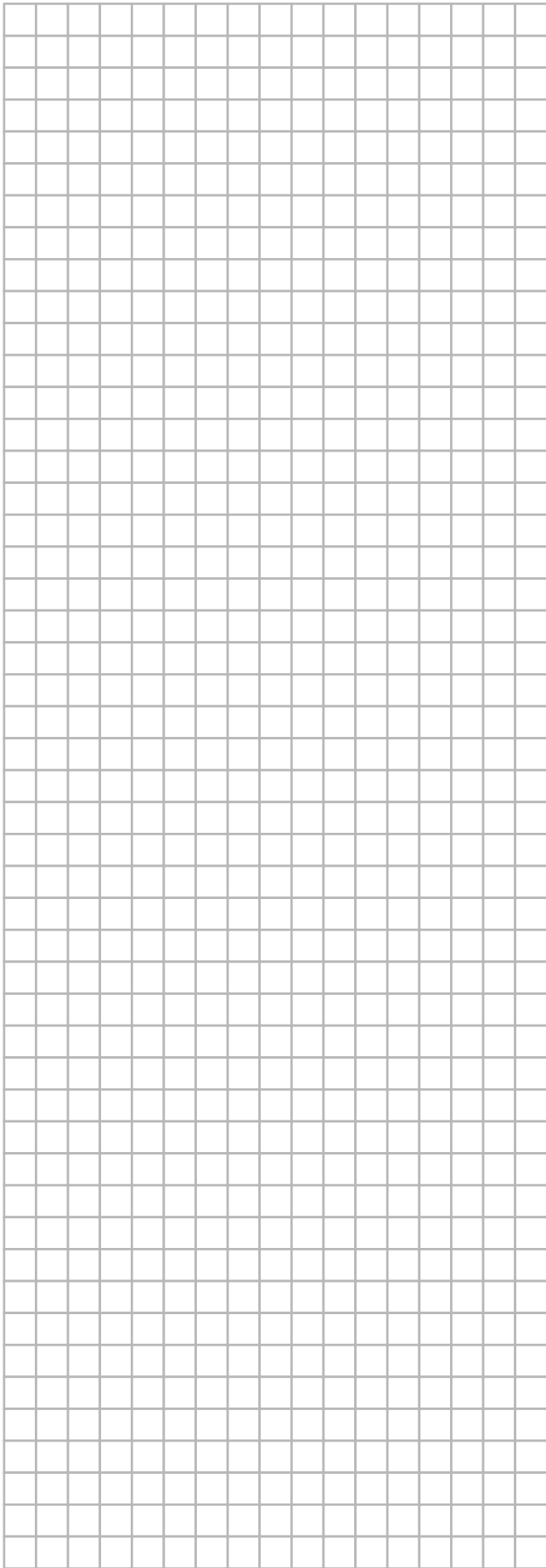
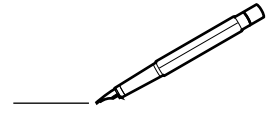
وحدة تحكم عن بُعد سلكية	:	WIRED REMOTE CONTROLLER
(ملحق اختياري)	:	(OPTIONAL ACCESSORY)
صندوق المفاتيح (داخلي)	:	(INDOOR) SWITCH BOX
توصيل أسلاك الإرسال	:	TRANSMISSION WIRING
وحدة تحكم عن بعد مركزية	:	CENTRAL REMOTE CONTROLLER
الإدخال من الخارج	:	INPUT FROM OUTSIDE
مصدر طاقة مشترك	:	COMMON POWER SUPPLY

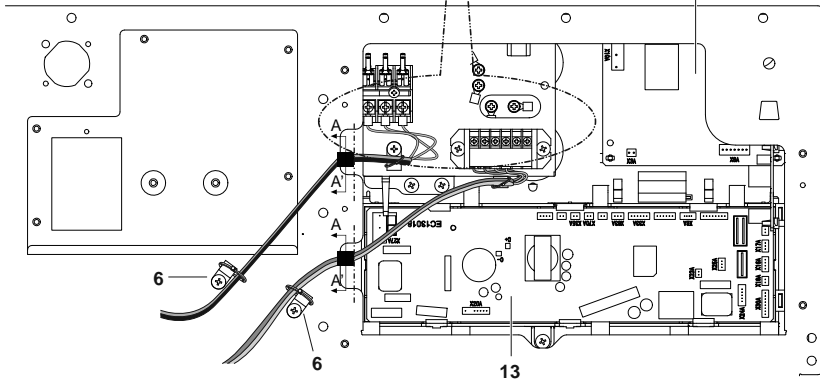
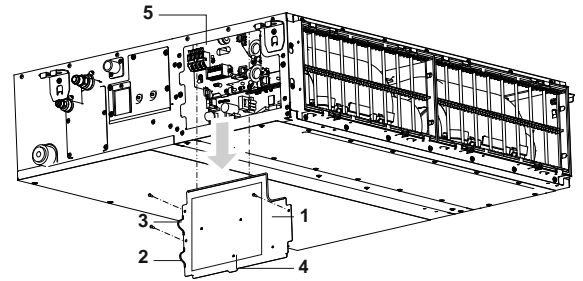
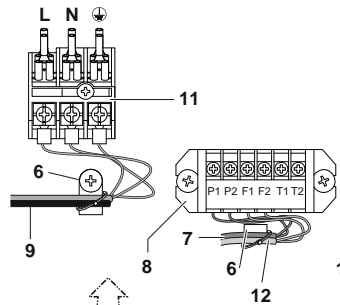
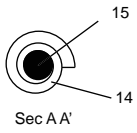
ملاحظة

1. استخدم موصلات نحاسية فقط.
2. عند استخدام وحدة التحكم عن بُعد المركزية، راجع "يديوي" للاتصال بالوحدة.
3. عند توصيل الأسلاك الداخلية من الخارج، يمكن تحديد عملية التحكم في "إيقاف التشغيل" أو "تشغيل/إيقاف التشغيل" باستخدام وحدة التحكم عن بُعد. راجع دليل التركيب للحصول على مزيد من التفاصيل.
4. راجع دليل التركيب.



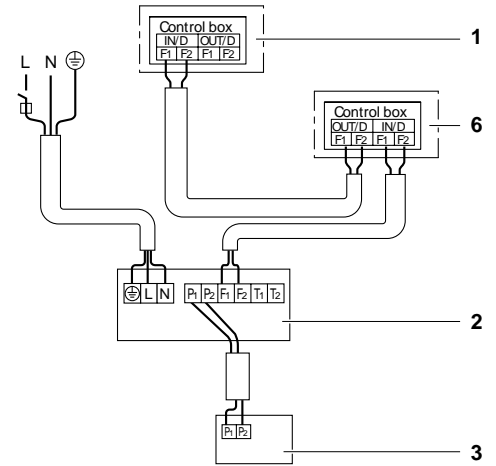




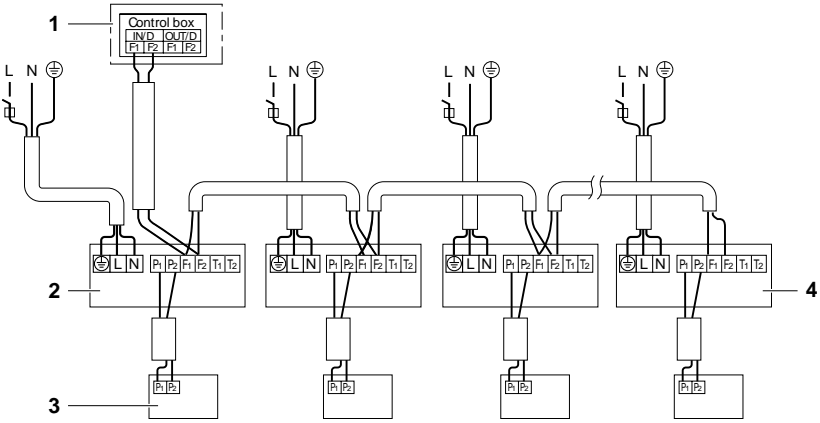


12

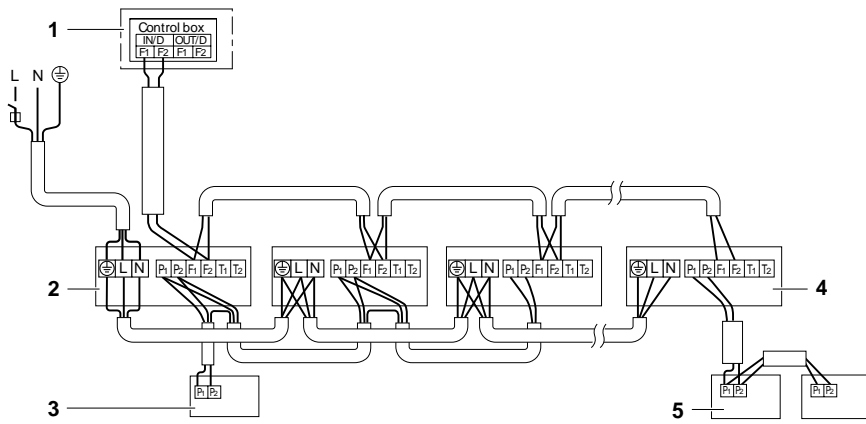
14



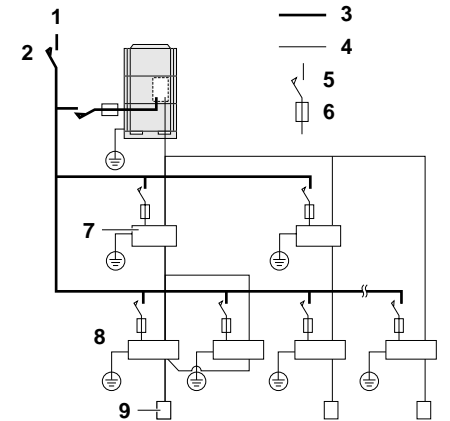
13



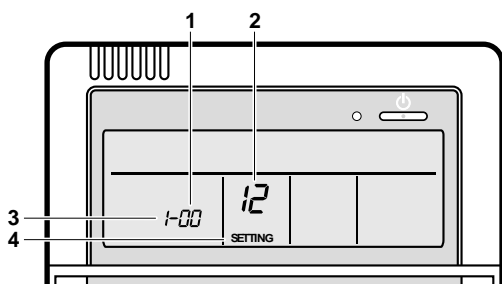
15



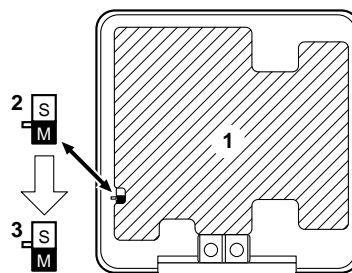
17



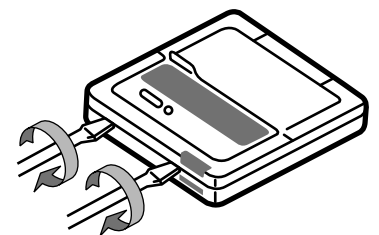
16



20



19



18

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

Copyright 2014 Daikin