

تكييفات الهواء بنظام **VRV**

الطرازات
وحدات الكاسيت المُركَّبة في السقف ثنائية الفتحات

FXCQ50AVEB	FXCQ20AVEB
FXCQ63AVEB	FXCQ25AVEB
FXCQ80AVEB	FXCQ32AVEB
FXCQ125AVEB	FXCQ40AVEB

اقرأ هذه التعليمات بعناية قبل التركيب.
احتفظ بهذا الدليل في مكان قريب للرجوع إليه مستقبلاً.

المحتويات

1	احتياطات السلامة
3	قبل التركيب
6	تحديد مكان التركيب
7	الإعداد قبل التركيب
9	تركيب الوحدة الداخلية
12	أعمال أنابيب مادة التبريد
16	أعمال أنابيب التصريف
21	أعمال التوصيلات السلكية الكهربائية
29	تركيب لوحة الديكور
30	ضبط الإعدادات الميدانية واختبار التشغيل
33	مخطط التوصيلات السلكية

التعليمات الأصلية مكتوبة باللغة الإنجليزية. وكل اللغات الأخرى هي ترجمات للتعليمات الأصلية.

1. احتياطات السلامة

تأكد من اتباع "احتياطات السلامة" هذه.
تنطبق على هذا المنتج العبارة "يُحظر على عامة الأشخاص التعامل مع هذه الأجهزة".
هذا منتج من الفئة "A". وفي البيئة المنزلية قد يتسبب هذا المنتج في إحداث تشويش لاسلكي وفي هذه الحالة يتعين على المستخدم اتخاذ الإجراءات المناسبة.

- يصنف هذا الدليل الاحتياطات إلى "تحذيرات" و"تنبيهات".
- تأكد من الالتزام بجميع الاحتياطات الواردة فيما يلي. فهي مهمة لضمان السلامة.

تحذير يشير إلى حالة خطرة محتملة، قد تؤدي إلى حدوث وفاة أو إصابة خطيرة إذا لم يتم تلافيها.

تنبيه يشير إلى حالة خطرة محتملة، قد تؤدي إلى حدوث إصابة طفيفة أو متوسطة إذا لم يتم تلافيها.
كما يمكن استخدامه أيضاً للتنبيه بشأن الممارسات غير الآمنة.

- بعد اكتمال التركيب، اختبر تكييف الهواء وتحقق مما إذا كان يعمل بصورة سليمة. وأعط للمستخدم التعليمات الكافية بخصوص استخدام الوحدة الداخلية وتنظيفها وفقاً لدليل التشغيل. اطلب من المستخدم الاحتفاظ بهذا الدليل ودليل التشغيل معاً في مكان قريب للرجوع إليهما مستقبلاً.

تحذير

- اطلب من الوكيل المحلي لديك أو الفني المؤهل القيام بالتركيب.
- فالتركيب الخاطئ قد يؤدي إلى تسرب للماء أو حدوث صدمات كهربية أو نشوب حريق.
- نقذ أعمال التركيب وفقاً لدليل التركيب هذا.
- فالتركيب الخاطئ قد يؤدي إلى تسرب للماء أو حدوث صدمات كهربية أو نشوب حريق.
- اتصل بالوكيل المحلي لديك بخصوص ما ينبغي فعله في حالة تسرب مادة التبريد.
- ف عند تركيب تكييف الهواء في غرفة صغيرة، يلزم اتخاذ الاحتياطات المناسبة بحيث لا تتجاوز كمية مادة التبريد المتسربة لحد التركيز. وإلا فقد يؤدي هذا إلى وقوع حادث بسبب نقص الأكسجين.
- تأكد من استخدام الأجزاء والملحقات المحددة فقط لأعمال التركيب.
- فالإخفاق في استخدام الأجزاء المحددة قد يؤدي إلى سقوط تكييف الهواء أو حدوث تسرب للماء أو صدمات كهربية أو نشوب حريق، أو غير ذلك.
- ركّب تكييف الهواء على أساس يمكنه تحمل كتلته.
- فقد يتسبب الأساس الضعيف في سقوط تكييف الهواء والتسبب في حدوث إصابات.
- إضافة إلى ذلك، قد يؤدي ذلك إلى اهتزاز الوحدات الداخلية والتسبب في ضوضاء مزعجة.
- هناك عوامل يجب مراعاتها عند التركيب مثل الرياح القوية والأعاصير والزلازل.
- فقد يؤدي التركيب الخاطئ إلى وقوع حادث مثل سقوط تكييف الهواء.

- تأكد من تنفيذ كافة الأعمال الكهربائية بواسطة فني مؤهل وفقاً للقوانين المعمول بها (ملاحظة 1) ودليل التركيب هذا، باستخدام دائرة منفصلة. إضافة إلى ذلك، وحتى إذا كانت التوصيلات السلكية قصيرة، تأكد من استخدام أسلاك بطول كافٍ وتجنب مطلقاً توصيل أية أسلاك إضافية لتطويل التوصيلات السلكية.
- فقد يتسبب القدرة غير الكافية لدائرة الطاقة الكهربائية أو التوصيلات الكهربائية الخاطئة في حدوث صدمات كهربية أو نشوب حريق.
- (ملاحظة 1) القوانين المعمول بها تعني "التوجيهات والقوانين واللوائح والنظم الدولية والوطنية والمحلية ذات الصلة بمنتج أو حقل معين وتسري عليه".
- تأريض تكييف الهواء.
- تجنب توصيل أسلاك تأريض تكييف الهواء بمواسير الغاز أو الماء أو مانع الصواعق أو أسلاك الهاتف الأرضي.
- فقد يتسبب التأريض الناقص في حدوث تشققات، أو صدمات كهربية أو نشوب حريق.
- تأكد من تركيب قاطع تسرب أرضي.
- فالإخفاق في ذلك قد يتسبب في حدوث صدمات كهربية ونشوب حريق.
- أفضل مصدر الطاقة الكهربائية قبل لمس المكونات الكهربائية.
- فقد تتعرض لصدمات كهربية إذا لمست الجزء المكهرب.
- تأكد من إحكام كل التوصيلات السلكية، باستخدام التوصيلات السلكية المحددة في المواصفات والتأكد من عدم تأثير أي قوى خارجية على الوصلات الطرفية أو التوصيلات السلكية.
- فقد يتسبب التوصيل أو التثبيت غير الكامل في زيادة سخونة أو نشوب حريق.
- عند توصيل الأسلاك بين الوحدات الداخلية والخارجية، وتوصيل أسلاك مصدر الطاقة الكهربائية، قم بتوصيل الأسلاك بترتيب بحيث يمكن تثبيت غطاء صندوق التحكم بإحكام.
- فقد يتسبب عدم إحكام غطاء صندوق التحكم في مكانه في زيادة سخونة الأطراف أو حدوث صدمات كهربية أو نشوب حريق.
- إذا تسرب غاز التبريد أثناء التركيب، فقم بتهوية المنطقة على الفور.
- فقد ينتج غاز سام إذا لامس غاز التبريد أي نار.
- بعد إكمال التركيب، تأكد من عدم وجود أي تسرب لغاز التبريد.
- فقد ينتج غاز سام إذا تسرب غاز التبريد في الغرفة ولامس أي مصدر للنار، مثل المدفأة المروحية أو الموقد.
- تجنب اللمس المباشر لأي غاز تبريد متسرب بصورة عرضية. فقد يعرضك ذلك لجروح خطيرة بسبب لسعة الصقيع.

⚠ تنبيه

- ركب أنابيب التصريف وفقاً لدليل التركيب هذا لضمان التصريف الجيد، واعزل الأنابيب لمنع التكثيف.
- فالتركيب الخاطئ لأنابيب التصريف قد يتسبب في حدوث تسرب للماء، وبالتالي بلل الأثاث أسفل الجهاز.
- ركب تكييف الهواء وأسلاك مصدر الطاقة الكهربائية وأسلاك وحدة التحكم عن بُعد وأسلاك وحدة الإرسال بحيث تبعد عن أجهزة التلفاز أو الراديو بمسافة متر واحد على الأقل لمنع تشوش الصورة أو الصوت.
- (اعتماداً على موجات الراديو، قد لا تكون مسافة المتر الواحد كافية للتخلص من الضوضاء).
- ركب الوحدة الداخلية بعيداً عن مصابيح الفلورسنت بقدر الإمكان.
- وفي حالة تركيب مجموعة وحدة تحكم عن بُعد، قد تكون مسافة الإرسال أقصر في الغرف التي يُستخدم فيها مصابيح فلورسنت من نوع الإضاءة الإلكترونية (النوع العاكس أو سريع الإضاءة).
- لا تتركب تكييف الهواء في الأماكن التالية:
- 1. الأماكن التي بها ضباب أو ترشاش أو بخار زيتي مثل المطبخ.
- 2. فأجزاء الراتنج قد تشوه تكييف الهواء وتتسبب في سقوطه أو تسرب الماء.
- 3. الأماكن التي بها غاز أكال، مثل غاز حمض الكبريتيك.
- 4. فتآكل أنابيب أو الأجزاء النحاسية قد يتسبب في تسرب مادة التبريد.
- 3. الأماكن التي بها آلات تُطلق موجات كهرومغناطيسية.
- فقد تعترض الموجات الكهرومغناطيسية نظام التحكم، وتتسبب في تعطل الجهاز.
- 4. الأماكن التي قد تتسرب بها غازات قابلة للاشتعال، أو الأماكن التي يتعلّق بهوائها ألياف كربون أو غبار قابل للاشتعال أو الأماكن التي بها مواد متطايرة قابلة للاشتعال، مثل النثر أو الجازولين.
- فإذا تسرب الغاز وبقي محيطاً بتكييف الهواء، فقد يشتعل ويتسبب في نشوب حريق.
- تكييف الهواء غير مصمم لاستخدامه في الأجواء القابلة للانفجار.

2. قبل التركيب

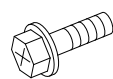
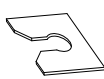
عند فك تغليف الوحدة الداخلية أو نقلها بعد فك تغليفها، أمسك الحملات (4 أماكن) ولا تعرض أي أجزاء أخرى لأي قوة أو ضغط (على وجه الخصوص أنابيب مادة التبريد، وأنابيب التصريف وأجزاء الراتنج).

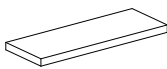
- تأكد من التحقق مقدماً أن مادة التبريد التي تُستخدم للتركيب هي R410A.
- (لن يعمل تكييف الهواء بصورة سليمة في حالة استخدام مادة تبريد خاطئة).
- لتركيب الوحدة الخارجية، راجع دليل التركيب المرفق بالوحدة الخارجية.
- لا تتخلص من الملحقات حتى تكتمل إجراءات التركيب.
- بعد نقل الوحدة الداخلية إلى الغرفة، اتخذ الإجراءات اللازمة لحماية الوحدة الداخلية بمواد التغليف اللازمة لتجنب إلحاق أي أضرار بها.
- (1) حدد المسار الذي ستحمل الوحدة خلاله في الغرفة.
- (2) لا تفك تغليف الوحدة حتى تحملها إلى مكان التركيب.
- إذا تعذر عليك تأجيل فك التغليف، فاستخدم حبل رفع ناعم أو لوحات واقية مع حبل عند الرفع، وذلك لتجنب إلحاق أية أضرار أو خدوش بالوحدة الداخلية.
- اطلب من العميل تشغيل تكييف الهواء فعلياً باتباع التعليمات في دليل التشغيل.
- اشرح للعميل كيفية تشغيل تكييف الهواء (وبالأخص تنظيف فلاتر الهواء وإجراءات التشغيل وضبط درجة الحرارة).
- لا اختيار مكان التركيب، استخدم ورقة نمط التركيب كمرجع.
- لا تستخدم تكييف الهواء في الأجواء المالحة مثل المناطق الساحلية، أو المركبات، أو السفن أو الأماكن التي تكثر بها تقلبات الجهد الكهربائي مثل المصانع.
- تخلص من الكهرباء الساكنة من الجسم عند توصيل الأسلاك وعندما يكون غطاء صندوق التحكم مزالاً.
- ربما تتلف الأجزاء الكهربائية.

1-2 الملحقات

تحقق مما إذا كانت الملحقات التالية مرفقة بالوحدة الداخلية.

الاسم	(1) خرطوم التصريف	(2) أفيز معدني	(3) فلكة الحملات	(4) قامط
الكمية	قطعة واحدة	قطعة واحدة	8 قطع	8 قطع
الشكل				

الاسم	(5) ورقة نمط التركيب	(6) برغي (M5)	(7) مشبك فلكة	مادة عزل الوصلات
الكمية	ورقة واحد	4 قطع	4 قطع	واحدة لكل مكان
الشكل				(8) لأنابيب الغاز (9) لأنابيب السائل

الاسم	مادة منع التسرب للأنابيب	(12) مادة منع التسرب للأسلاك	(13) غطاء أنابيب عازل لأنابيب التصريف	(متنوع)
الكمية	ورقة واحد	ورقتان	قطعة واحدة	دليل التشغيل دليل التركيب إقرار المطابقة
الشكل	(10) كبيرة (11) صغيرة			

- براغي تثبيت اللوحة متصلة بلوحة الديكور.

2-2 الملحقات الاختيارية

- تتطلب هذه الوحدة الداخلية بشكل منفصل لوحة ديكور ووحدة تحكم عن بُعد.
- تأكد من تحضير لوحة الديكور الموضحة في الجدول 1 ومن توافقها مع الطراز.

(راجع دليل التركيب المرفق بلوحة الديكور لمعرفة كيفية التركيب).

جدول 1

لوحة الديكور	الوحدة الداخلية
BYBCQ40HW1	FXCQ20AVEB
	FXCQ25AVEB
	FXCQ32AVEB
	FXCQ40AVEB
BYBCQ63HW1	FXCQ50AVEB
	FXCQ63AVEB
BYBCQ125HW1	FXCQ80AVEB
	FXCQ125AVEB

- هناك نوعان من وحدات التحكم عن بُعد: النوعي السلبي والنوع اللاسلكي.
- ركب وحدة التحكم عن بُعد في المكان التي وافق عليه العميل.
- ارجع إلى الكتالوج لمعرفة الطراز المقصود.
- (راجع دليل التركيب المرفق بوحدة التحكم عن بُعد لمعرفة كيفية التركيب).

انتبه للعناصر التالية أثناء العمل وتحقق منها مرة أخرى بعد اكتماله.

1. فيما يلي العناصر التي ينبغي فحصها بعد اكتمال أعمال التركيب.

عمود الفحص	في حالة وجود خلل	النقاط المطلوب فحصها
	تقطير / اهتزاز / ضوضاء	هل الوحدتان الداخلية والخارجية مثبتتان جيداً بإحكام؟
	لا يعمل / تعطل	هل اكتملت أعمال تركيب الوحدتين الخارجية والداخلية؟
	لا يوجد تبريد / لا يوجد تدفئة	هل أجريت اختبار تسرب بضغط الاختبار المحدد في دليل تركيب الوحدة الخارجية؟
	تسرب الماء	هل أكملت عزل أنابيب مادة التبريد وأنابيب التصريف؟
	تسرب الماء	هل يتدفق التصريف للخارج بسهولة؟
	لا يعمل / تعطل	هل جهد مصدر الطاقة الكهربائية يطابق الجهد المحدد على ملصق الشركة المصنعة على تكييف الهواء؟
	لا يعمل / تعطل	هل أنت متأكد من عدم وجود خطأ في التوصيلات السلكية أو الأنابيب أو عدم وجود أسلاك مفكوكة؟
	خطر في حالة التسرب	هل اكتمل التأريض؟
	لا يعمل / تعطل	هل أحجام الأسلاك الكهربائية تتوافق مع المواصفات؟
	لا يوجد تبريد / لا يوجد تدفئة	هل توجد عوائق تسد أي مخارج أو مداخل للوحدتين الداخلية والخارجية؟ (قد يتسبب أي انسداد في إضعاف أداء الجهاز بسبب انخفاض سرعة المروحة أو في تعطل الجهاز).
	كمية شحن مادة التبريد غير صافية	هل سجلت طول أنابيب مادة التبريد وشحن مادة التبريد المضاف؟

تأكد من إعادة التحقق من عناصر "احتياطات السلامة".

2. العناصر المطلوب فحصها عند التسليم

النقاط المطلوب فحصها	عمود الفحص
هل قمت بتنفيذ إعدادات مكان التركيب؟ (إذا لزم الأمر)	
هل غطاء صندوق التحكم، وغطاء الراتينج، وفلتر الهواء ولوحة السحب مرفقة بالجهاز؟	
هل يتدفق هواء بارد أثناء عملية التبريد وهواء دافئ أثناء عملية التدفئة؟ هل تُصدر الوحدة الداخلية صوت شحن هواء مزعج؟	
هل شرحت للعميل كيفية تشغيل تكييف الهواء مع استعراض دليل التشغيل؟	
هل شرحت للعميل وصف أوضاع التبريد والتدفئة والبرنامج الجاف والتبريد الأوتوماتيكي والتدفئة الأوتوماتيكية الموضحة في دليل التشغيل؟	
إذا قمت بتعيين سرعة المروحة على إيقاف تشغيل الثرموستات، فهل شرحت للعميل سرعة المروحة المعينة.	
هل سلّمت العميل دليل التشغيل ودليل التركيب؟	

شرح نقاط التشغيل

إضافة إلى الاستخدام العام، ونظرًا لأن العناصر الواردة في دليل التشغيل التي تحمل العلامات ⚠ تحذير و ⚡ تنبيه يُحتمل أن تؤدي إلى التعرض لإصابات جسدية وتلف الممتلكات، لا يلزم شرح هذه العناصر للعميل فحسب ولكن يلزم أيضًا قيام العميل بقراءتها.
--

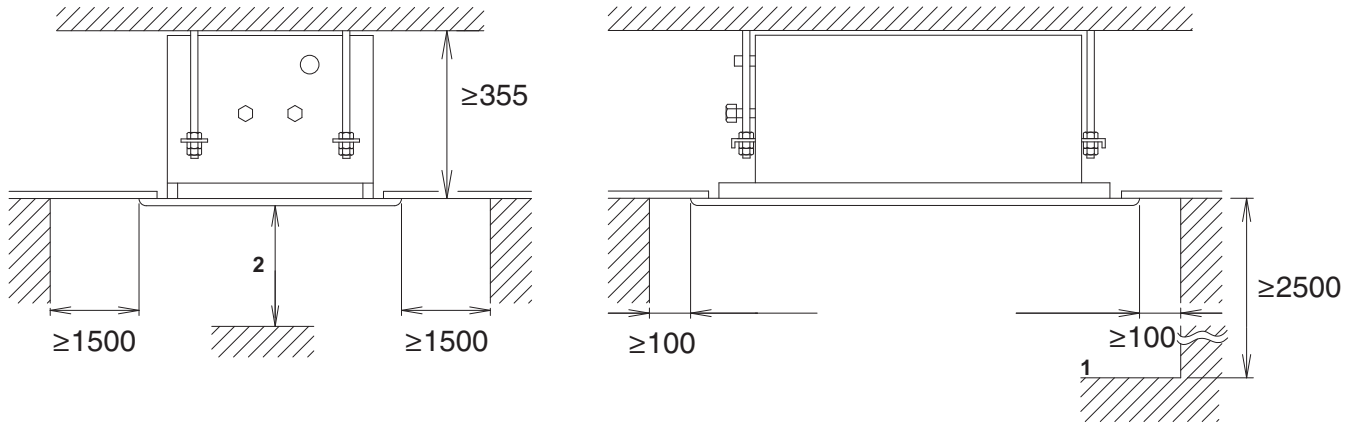
3. تحديد مكان التركيب

عند إزالة تغليف الوحدة الداخلية أو بعد إزالة تغليفها، أمسك الحملات المخصصة لنقلها من أماكنها الأربعة (4)، ولا تضغط على الأنابيب (أنابيب مادة التبريد والتصريف) وأجزاء الراتينج. وإذا هناك احتمال أن تتجاوز درجة الحرارة والرطوبة في السقف 30 درجة مئوية ونسبة 80%، فاستخدم المجموعة الاختيارية للتغلب على مشكلة ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة، أو يمكنك، حسبما تختار، لصق المادة العازلة بالوحدة الداخلية. استخدم مادة عازلة مثل صوف الزجاجي أو بولي إيثيلين بسُمك 10 ملم أو أكثر. ولكن اجعل البُعد الخارجي المعزول أصغر من فتحة السقف بحيث يمكن تركيب الوحدة في الفتحة.

(1) حدد مكان التركيب الذي يفي بالشروط التالية واحصل على موافقة العميل.

- مكان يساعد على توزيع الهواء البارد والساخن بصورة متساوية في الغرفة.
- مكان لا يوجد به ما يعيق مسار الهواء.
- مكان مناسب لضمان التصريف.
- مكان لا يكون فيه السطح السفلي للسطح مائلاً بشكل ملحوظ.
- مكان قوي بما يكفي لتحمل كتلة الوحدة الداخلية. (إذا لم تكن قوة المكان كافية، فقد تهتز الوحدة الداخلية وتلامس السقف وبالتالي تحدث ضوضاء مزعجة).
- مكان مساحته كافية لتركيب الجهاز وخدمته. (راجع الشكل 1)
- مكان يضمن الطول المسموح للأنابيب بين الودعتين الداخلية والخارجية. (راجع دليل التركيب المرفق بالوحدة الخارجية).
- مكان لا ينطوي على خطر تسرب غاز قابل للاشتعال.

مساحة التركيب المطلوبة (ملم)



شكل 1

1	مستوى الأرضية
2	1000 أو أكثر من الأثاث

⚠ تنبيه

- ركب الودعتين الداخلية والخارجية وأسلاك التغذية الكهربائية وأسلاك وحدة التحكم عن بُعد وأسلاك وحدة الإرسال بحيث تبعد عن أجهزة التلفاز أو الراديو بمسافة متر واحد على الأقل لمنع تشوش الصورة أو الصوت.
- (اعتماداً على موجات الراديو، قد لا تكون مسافة المتر الواحد كافية للتخلص من الضوضاء).
- ركب الوحدة الداخلية بعيداً عن مصابيح الفلورسنت بقدر الإمكان.
- وفي حالة تركيب مجموعة وحدة تحكم عن بُعد، قد تكون مسافة الإرسال أقصر في الغرف التي يُستخدم فيها مصابيح فلورسنت من نوع الإضاءة الإلكترونية (النوع العاكس أو سريع الإضاءة).

(2) ارتفاع السقف

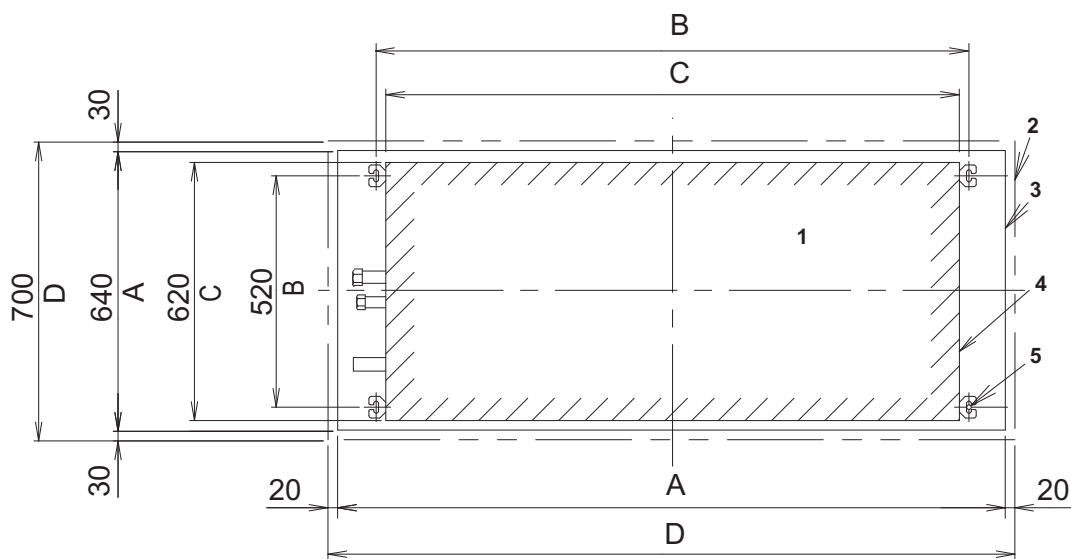
- يمكن تركيب الوحدة الداخلية هذه في مكان يصل ارتفاع السقف به إلى 3.5 أمتار.
- ولكن، في حالة النوع 20-63، إذا كان ارتفاع السقف يتجاوز 2.7 أمتار، يلزم الضبط من وحدة التحكم عن بُعد في المكان. ارجع إلى "10. ضبط الإعدادات الميدانية واختبار التشغيل".

(3) استخدم مسامير التعليق للتركيب.

تحقق مما إذا كان مكان التركيب يمكنه تحمل كتلة الوحدة الداخلية، وإذا لزم الأمر، فعلق الوحدة الداخلية باستخدام المسامير بعد دعمها بعوارض أو غير ذلك. (راجع ورقة نمط التركيب (5) لمعرفة مسافة التركيب).

4. الإعداد قبل التركيب

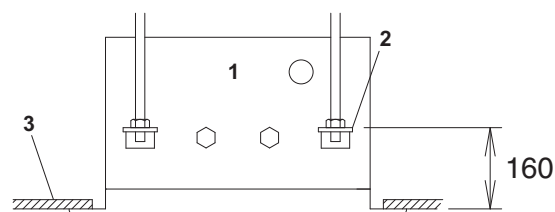
(1) تحقق من علاقة المكان بين فتحة السقف ومسامير تعليق الوحدة الداخلية.



- 1 منظر علوي
- 2 لوحة الديكور
- 3 فتحة السقف
- 4 الوحدة الداخلية
- 5 مسمار التعليق (4 مسامير)
- وحدة القياس: ملم
- A فتحة السقف
- B خطوة مسمار التعليق
- C بُعد الجانب الخارجي للوحدة
- D بُعد الجانب الخارجي للوحدة

علاقة الأماكن بين السقف والوحدة الداخلية

- 1 منظر جانبي
- 2 الحماله
- 3 سطح السقف
- وحدة القياس: ملم



(الوحدة: ملم)

الطراز	A	B	C	D
FXCQ20·25·32·40AVEB	1030	820	775	1070
FXCQ50·63AVEB	1245	1035	990	1285
FXCQ80·125AVEB	1700	1490	1445	1740

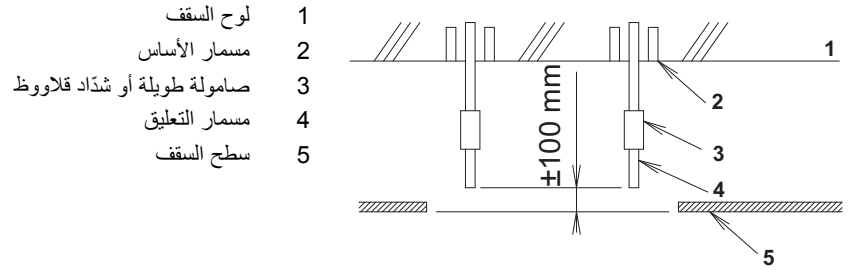
(2) قم بعمل فتحة السقف المطلوبة للتركيب. (في حالة السقف الموجود)

- استخدم ورقة نمط التركيب (5) المطابقة لبُعد فتحة التركيب.
- قم بعمل فتحة السقف المطلوبة للتركيب في مكان التركيب وقم بمدّ أنابيب مادة التبريد/التصريف، وأسلاك التغذية الكهربائية، وأسلاك وحدة التحكم (غير مطلوبة في حالة وحدة التحكم عن بُعد اللاسلكية) والأسلاك بين الوحدتين الداخلية والخارجية. (ارجع إلى "6. أعمال أنابيب مادة التبريد"، و"7. أعمال أنابيب التصريف" و"8. أعمال التوصيلات السلكية الكهربائية").
- بعد عمل الفتحة، قد يلزم في بعض الأحيان تقوية هيكل السقف للحفاظ على استواء السقف ومنع اهتزازه. لمعرفة التفاصيل، راجع الباني ومصمم المساحة الداخلية.

(3) ركب مسامير التعليق.

- استخدم المسامير M8 أو M10 لتعليق الوحدة الداخلية.
- استخدم المثبتات المثقوبة للمسامير الموجودة والولائج المضمنة أو مسامير الأساس للمسامير الجديدة، وثبتت الوحدة الداخلية بإحكام بالبنية الخرسانية بحيث يمكنها تحمل كتلة الوحدة.
- إضافة إلى ذلك، اضبط المسافة من السقف مسبقًا.

أمثلة للتركيب



ملاحظة

- كل الأجزاء الموضحة بالأعلى يتم توريدها في مكان التركيب.

5. تركيب الوحدة الداخلية

من السهل تركيب الأجزاء الاختيارية (باستثناء لوحة الديكور) قبل تركيب الوحدة الداخلية. راجع أيضًا دليل التركيب المرفق بالأجزاء الاختيارية.

للتثبيت، استخدم أجزاء التركيب المرفقة والأجزاء المحددة.

(1) تثبيت الوحدة الداخلية مؤقتًا.

• تثبت الحمالة بمسمار التعليق.

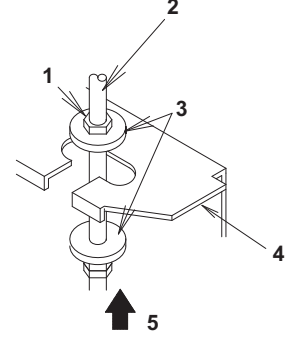
تأكد من تثبيت الحمالة بإحكام باستخدام الصامولة وفلكة الحمالة (3) من الجانبين العلوي والسفلي. (راجع الشكل 2)

في حالة استخدام مشبك الفلكة (7)، يمكن حماية فلكة الجانب العلوي للحمالة (3) من السقوط.

(راجع الشكل 3)

لتثبيت الحمالة

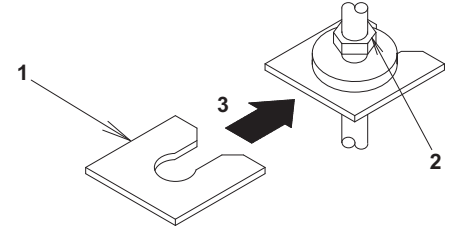
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | صامولة (يتم توريدها في مكان التركيب) |
| 2 | مسمار التعليق |
| 3 | فلكة للحمالة (3) (من الملحقات) |
| 4 | الحمالة |
| 5 | اربط الصامولة (صامولة مزدوجة) |



شكل 2

طريقة تثبيت مشبك الفلكة (7)

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | مشبك الفلكة (7) (من الملحقات) |
| 2 | صامولة الجانب العلوي |
| 3 | وليجة |



شكل 3

(2) اضبط ارتفاع الوحدة الداخلية من مستوى الأرض.

[في حالة السقف المبنى حديثًا]

• ورقة نمط التركيب (5) تطابق بُعد فتحة التركيب.

لمعرفة الارتفاع من مستوى الأرضية إلى السطح السفلي للسقف، راجع باني السقف للتأكد.

• مركز فتحة السقف موضح في ورقة نمط التركيب (5).

• ضع ورقة نمط التركيب (5) على الجزء السفلي من الوحدة الداخلية باستخدام أربعة براغي (6). (راجع الشكل 4)

• اطو الأجزاء الدليلية (4) أماكن الموضحة في ورقة نمط التركيب (5). اضبط ارتفاع الوحدة الداخلية من مستوى الأرضية بحيث يتطابق السطح

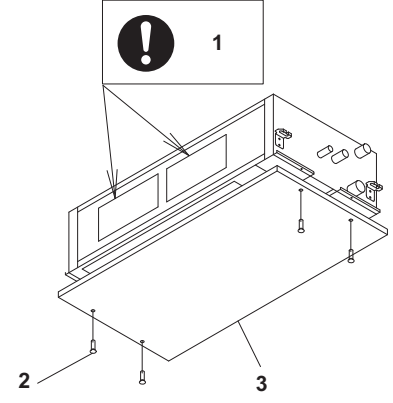
السفلي للسقف والجزء السفلي للجزء معًا. (راجع الشكل 5)

[في حالة السقف الموجود]

- اقطع الأجزاء الدليلية من ورقة نمط التركيب (5) وضع الأجزاء الدليلية على الجزء السفلي من الوحدة الداخلية. اضبط ارتفاع الوحدة من مستوى الأرضية بحيث يتطابق السطح السفلي للسقف والجزء السفلي للحرز معًا. (راجع الشكل 5)

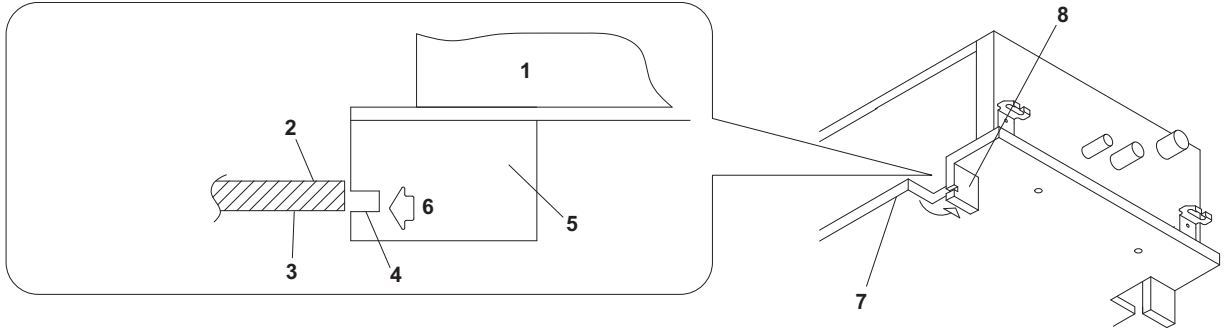
لتنشيت ورقة نمط التركيب

- 1 لا تقشر الغشاء الملتصق بالجانب.
(إن قمت بتقشيرها، فقد يصبح صوت التشغيل أعلى).
- 2 برغي (6) (من الملحقات)
- 3 ورقة نمط التركيب (5) (من الملحقات)



شكل 4

لضبط ارتفاع الوحدة من مستوى الأرض



شكل 5

- 1 الوحدة الداخلية
- 2 لوح السقف
- 3 السطح السفلي للسقف
- 4 الجزء السفلي للحرز
- 5 الدليل
- 6 الحرز
- 7 ورقة نمط التركيب (5) (من الملحقات)
- 8 الدليل (عند الزوايا الـ 4)

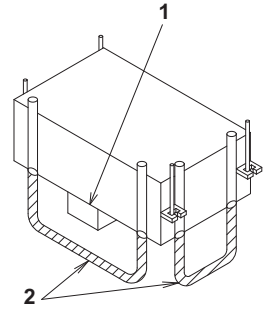
أعمال التركيب بعد انتهاء أعمال السقف

- (3) اضبط بحيث يتم وضع الوحدة بشكل صحيح.
(راجع "4. الإعداد قبل التركيب" - (1))
- (4) تحقق من مستوى الوحدة. (راجع الشكل 6)
- (5) أزل مشبك الفلكة (7) المستخدم لمنع فلكة الحمالة (3) من السقوط واربط صامولة الجانب العلوي.
- (6) أزل ورقة نمط التركيب (5).

لضمان الاستواء

صب الماء في الأنبوب واضبط الوحدة الداخلية بحيث تطابق ارتفاع سطح الماء على كلا الجانبين.

- | | |
|---|-----------|
| 1 | المستوى |
| 2 | أنبوب PVC |



شكل 6

⚠ تنبيه

- تثبيت الوحدة الداخلية باستواء مضبوط. إذا كانت الوحدة الداخلية مائلة بدرجة تجعل أنابيب التصريف مرتفعًا، فقد يتسبب ذلك في حدوث خلل في أحد مفاتيح التدفق ويؤدي إلى حدوث تسرب للماء.
- تركيب الصواميل بالجزئين العلوي والسفلي للحمالة. إذا لم تكن هناك صامولة علوية وكان ربط الصامولة السفلية مفرطًا، فسيحدث تشوه للحمالة واللوح العلوي ويتسبب ذلك في صدور ضوضاء شاذة.
- لا تدخل أي مواد أخرى غير المحددة في الخلوص الموجود بين الحاملة وفلكة الحاملة (3). وما لم يتم تركيب الفلكات بصورة صحيحة، قد تتخلع مسامير التعليق من الحاملة.

⚠ تحذير

يجب تركيب الوحدة الداخلية بإحكام في مكان يمكنه تحمل كتلتها. وإذا لم تكن قوة المكان كافية، فقد تسقط الوحدة الداخلية وتتسبب في حدوث إصابات.

6. أعمال أنابيب مادة التبريد

- بخصوص تركيب أنابيب مادة التبريد بالوحدة الخارجية، راجع دليل التركيب المرفق بالوحدة الخارجية.
- قم بعزل أنابيب مادة التبريد الغازية والسائلة بإحكام. وإلا فقد يحدث تسرب للماء. وبالنسبة إلى أنابيب الغاز، استخدم مادة عازلة درجة مقاومتها للحرارة لا تقل عن 120 درجة مئوية.
- وعند استخدامها في ظروف الرطوبة المرتفعة، ينبغي تقوية مادة عزل أنابيب مادة التبريد. وإلا، فقد يحدث ارتشاح من مادة العزل.
- قبل التركيب، تأكد من أن مادة التبريد هي R410A. (إذا لم تكن مادة التبريد R410A، فلا تتوقع أن يتم التشغيل بصورة طبيعية).



تنبيه

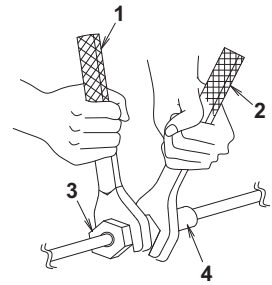
- تكييف الهواء هذا هو طراز مخصص لمادة التبريد الجديدة R410A. فتأكد من الوفاء بالمتطلبات الموضحة بالأسفل عند التركيب.
- استخدم أدوات القطع والتفليج المخصصة لأنابيب مادة التبريد R410A.
 - عند عمل وصلة تفليج، ضع طبقة من زيت الأثير أو زيت الإستر على السطح الداخلي المفليج.
 - لا تستخدم سوى الصواميل المرفقة بتكييف الهواء. فقد يتسبب استخدام صواميل أخرى في تسرب مادة التبريد.
 - لمنع تسرب الملوثات أو الرطوبة إلى داخل الأنابيب، اتخذ إجراءات مثل قرص الأنابيب أو ربطها بشريط.
 - لا تخط مادة أخرى غير مادة التبريد المحددة مثل الهواء في دائرة مادة التبريد.
 - إذا تسربت مادة التبريد أثناء العمل، فقم بتهوية الغرفة.

- مادة التبريد تُشحن مسبقًا في الوحدة الخارجية.
- عند توصيل الأنابيب بتكييف الهواء، تأكد من استخدام مفتاح ربط ومفتاح عزم كما هو موضح في الشكل 7.
- لمعرفة أبعاد الجزء المفليج وعزم الربط، راجع الجدول 2.
- عند عمل وصلة تفليج، ضع طبقة من زيت الأثير أو زيت الإستر على السطح الداخلي المفليج.

(راجع الشكل 8)

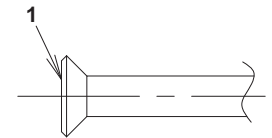
ثم اربط الصامولة 3 أو 4 مرات بيدك والبرغي في الصامولة.

- | | |
|---|---------------|
| 1 | مفتاح العزم |
| 2 | مفتاح ربط |
| 3 | صامولة مفلجة |
| 4 | وصلة الأنابيب |

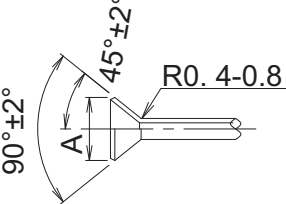


شكل 7

- 1 وضع طبقة من زيت الأثير أو زيت الإستر على السطح الداخلي المفليج.



شكل 8

شكل التفليج	أبعاد تفليج المعالجة A (مم)	تضييق عزم الدوران (نيوتن م)	حجم شبكة الأنابيب (مم)
	0.2± 8.9	1.5± 15.7	Ø6.4
	0.2± 13.0	3.6± 36.3	Ø9.5
	0.2± 16.4	5.4± 54.9	Ø12.7
	0.2± 19.5	6.8± 68.6	Ø15.9

⚠ تنبيه

لا تسمح بالتصاق أي زيت بجزء تثبيت برغي أجزاء الراتينج. وإلا، فقد يتسبب ذلك في إضعاف قوة الجزء المثبت بالبرغي.

لا تفرط في ربط الصواميل.

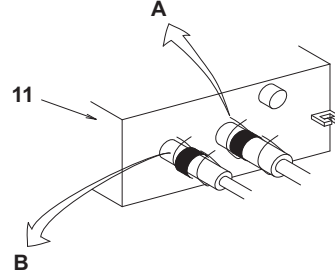
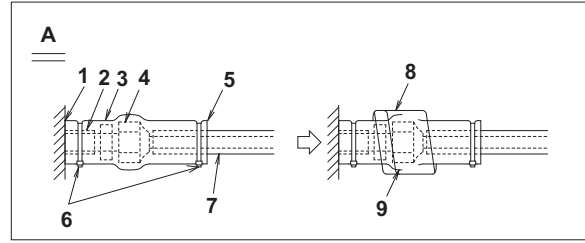
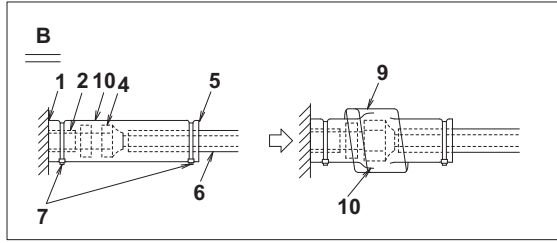
فقد تتصدع الصامولة وتتسبب في حدوث تسرب لمادة التبريد.

- إذا لم يوجد مفتاح ربط، فاستخدم الجدول 3 كقاعدة عامة.
- عند ربط صامولة بمفتاح ربط أكثر وأكثر، توجد نقطة يزداد عندها عزم الربط فجأة.
- ومن ذلك الموضع، اربط الصامولة أكثر بالزاوية الموضحة في الجدول 3.
- وبعد انتهاء العمل، تحقق من عدم وجود أي تسرب للغاز.
- فإذا لم يتم ربط الصامولة وفقاً للتعليمات، فقد يتسبب ذلك في حدوث تسرب بطيء لمادة التبريد وحدث عطل (مثل عدم التبريد أو التدفئة).

جدول 3

حجم الأنابيب (مم)	زاوية الربط	طول الذراع الموصى به للأداة المستخدمة
Ø6.4	90° - 60°	حوالي 150 ملم
Ø9.5	90° - 60°	حوالي 200 ملم
Ø12.7	60° - 30°	حوالي 250 ملم
Ø15.9	60° - 30°	حوالي 300 ملم

- بعد اختبار التسرب، وبالرجوع إلى الشكل 9، اعزل وصلات أنابيب الغاز والسائل باستخدام مادة عزل الوصلات المرفقة (8) و(9) لمنع تعرض الأنابيب للهواء.
- ثم اربط كلا طرفي مادة العزل باستخدام الأفيز (4).
- قم بلف مادة منع التسرب (صغيرة) (11) حول مادة عزل الوصلات (8) و(9) (جزء الصامولة المفلجة)، لكلاً من أنابيب الغاز والسائل.
- تأكد من وضع خط اتصال مادة عزل الوصلات (8) و(9) بالأعلى.



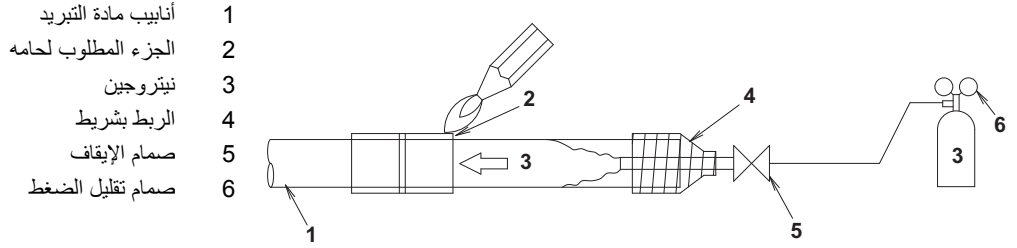
شكل 9

- | | |
|----|---|
| A | طريقة عزل أنابيب الغاز |
| B | طريقة عزل أنابيب السائل |
| 1 | لا تترك خلوص |
| 2 | مادة عزل الأنابيب (جانب الوحدة) |
| 3 | مادة عزل الوصلات (8) (من الملحقات) |
| 4 | توصيل الصامولة |
| 5 | وضع خط الاتصال بالأعلى |
| 6 | أفبز (4) (من الملحقات) |
| 7 | مادة عزل الأنابيب (يتم توريدها في مكان التركيب) |
| 8 | مادة منع التسرب (صغيرة) (11) (من الملحقات) |
| 9 | لف مادة منع التسرب (صغيرة) (11) على جزء وصلة الصامولة المفلجة |
| 10 | مادة عزل الوصلات (9) (من الملحقات) |
| 11 | الوحدة الداخلية |

- وقبل لحام أنابيب مادة التبريد، اشحن أنابيب مادة التبريد بالنيتروجين واستبدل الهواء بالنيتروجين (ملاحظة 1) (راجع الشكل 10).

قم باللحام (ملاحظة 2).

بعد الانتهاء من كافة أعمال اللحام، قم بتوصيل الأجزاء المفصلة بالوحدة الداخلية. (راجع الشكل 9)



شكل 10

ملاحظة

1. الضغط الصحيح لدفق النيتروجين عبر الأنابيب هو 0.02 ملي باسكال تقريباً، وهو ضغط يكفي لتشعر بالهواء وكأنه نسيم عليل ويمكن ضبطه باستخدام صمام تقليل الضغط.
2. لا تستخدم صهور عند لحام أنابيب مادة التبريد. واستخدم معدن حشو اللحام بالنحاس الفوسفوري (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) والذي لا يحتاج إلى صهور.
3. (في حالة استخدام صهور معالج بالكلور، ستآكل الأنابيب، وكذلك في حالة وجود فلور، سيفسد زيت مادة التبريد وستتأثر دائرة التبريد بشدة). عند إجراء اختبار تسرب لأنابيب مادة التبريد والوحدة الداخلية بعد الانتهاء من تركيب الوحدة الداخلية، تأكد من الالتزام بتعليمات دليل تركيب الوحدة الخارجية المتصلة بها فيما يتعلق باختبار الضغط.
4. وارجع أيضاً إلى دليل تركيب الوحدة الخارجية أو المستندات الفنية الخاصة بأنابيب مادة التبريد. وفي حالة نقص مادة التبريد بسبب نسيان الشحن الإضافي لمادة التبريد وغير ذلك، قد يحدث عطل مثل عدم التبريد أو عدم التدفئة. وارجع إلى دليل تركيب الوحدة الخارجية أو المستندات الفنية الخاصة بأنابيب مادة التبريد.

تنبيه

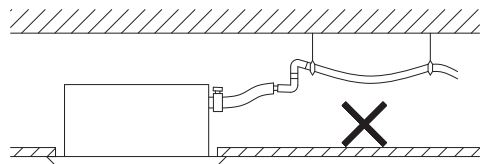
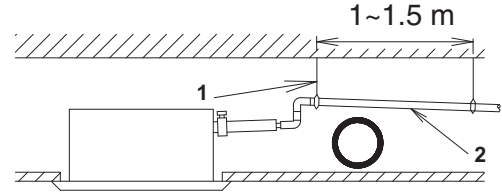
لا تستخدم مضاد أكسدة عند لحام الأنابيب
فقد يؤدي إلى تعطل المكونات وانسداد الأنابيب بسبب الفضلات.

7. أعمال أنابيب التصريف

(1) قم بتركيب أنابيب التصريف.

- حدد قطرًا للأنبوب يساوي أو أكبر من (باستثناء الصاعد) قطر أنبوب الوصلة (أنابيب البولي فينيل كلوريد، القطر الاسمي 25 ملم، والقطر الخارجي 32 ملم).
- ركب أنابيب التصريف بحيث تكون قصيرة بقدر الإمكان ومائلة لأسفل بمقدار 1/100 أو أكثر من ذلك ودون أن يحدث ركود للهواء. (راجع الشكل 11) (قد يتسبب في إحداث صوت شاذ كضوضاء الفقاع)

الدعم	1
ميل لأسفل بمقدار 1/100 أو أكبر	2
صواب	O
خطأ	X



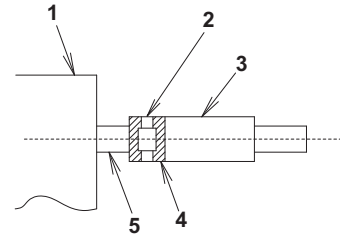
شكل 11

تنبيه

إذا كان التصريف يركد في أنابيب التصريف، فقد يكون هناك انسداد في الأنابيب.

- إذا تعدد عمل الميل الكافي لأسفل، فقم بتوصيل أنابيب التصريف بمستوى صاعد.
- ركب دعائم على مسافة تتراوح من متر (1) إلى متر ونصف (1.5) حتى لا تتحرف الأنابيب. (راجع الشكل 11)
- تأكد من استخدام خرطوم التصريف المرفق (1) والأفيز المعدني (2).
- أدخل خرطوم التصريف (1) في جلبة التصريف حتى النقطة التي يصبح عندها قطر الجلبة أكبر. وركب المشبك المعدني (2) على طرف الخرطوم ذي الشريط واربط الأفيز المعدني (2) بعزم 0.15 ± 1.35 نيوتن•متر (135 ± 15 نيوتن•سم).

الوحدة الداخلية	1
الأفيز المعدني (2) (من الملحقات)	2
خرطوم التصريف (1) (من الملحقات)	3
الجزء ذو الشريط	4
الجزء الشفاف من جلبة الصرف	5

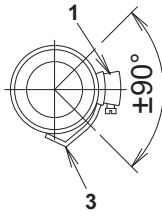


تنبيه

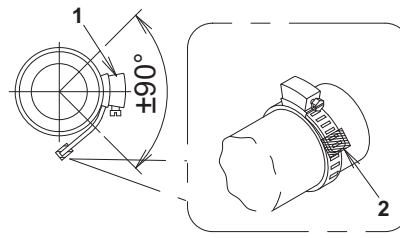
- لا تربط الأفيز المعدني (2) بعزم أكثر من القيمة المحددة.
- وإلا فقد يتضرر خرطوم التصريف (1)، أو الجلبة أو الأفيز المعدني (2).

- لف شريط الفينيل حول طرف الأفيز المعدني (2) حتى لا يتلف طرف الأفيز مادة منع التسرب (كبيرة) (10) التي ستستخدم في العملية التالية، أو اثنين طرف الأفيز المعدني (2) للداخل كما هو موضح. (راجع الشكل 12)

في حالة ثني الطرف



في حالة شريط الفينيل اللاصق



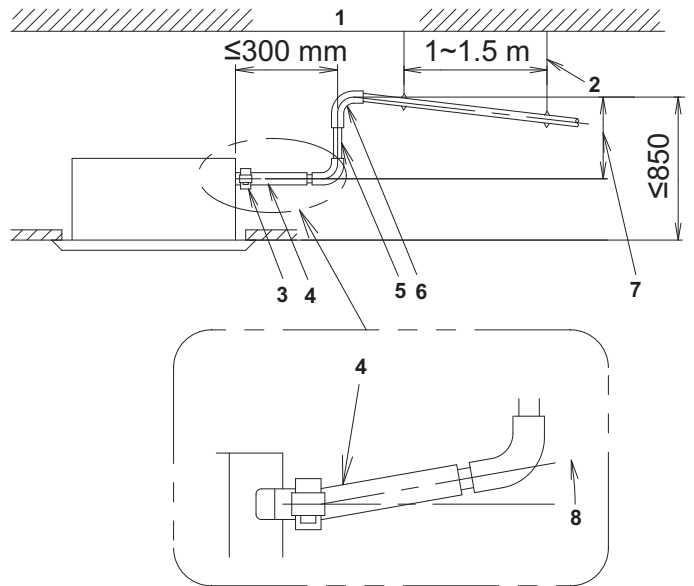
شكل 12

- | | |
|---|--|
| 1 | الجزء المربوط |
| 2 | شريط الفينيل |
| | الصق شريط الفينيل من دون تمزيق مادة منع التسرب (كبيرة) (10). |
| 3 | اثن الطرف من دون تمزيق مادة منع التسرب (كبيرة) (10). |

ينبغي الاحتراس عند تركيب أنابيب التصريف بمستوى صاعد (راجع الشكل 13)

- أقصى ارتفاع لصاعد التصريف هو 580 ملم. وبما أن مضخة التصريف المركبة بهذه الوحدة الداخلية من نوع العلو المرتفع، من ناحية مميزة، كلما كان صاعد التصريف أعلى كانت ضوضاء التصريف أقل. ولذلك، نوصي بأن يكون صاعد التصريف 300 ملم أو أعلى.
- بالنسبة إلى أنابيب التصريف الصاعدة، احتفظ بمسافة أفقية للأنابيب تبلغ 300 ملم أو أقل بين جذر جلبه التصريف إلى صاعد التصريف.

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | لوح السقف |
| 2 | الدعم |
| 3 | الأفيز المعدني (2) (من الملحقات) |
| 4 | خرطوم التصريف (1) (من الملحقات) |
| 5 | صاعد التصريف |
| 6 | أنابيب التصريف الصاعدة |
| 7 | قابل للضبط (≥ 580 ملم) |
| 8 | مستوية أو مائلة لأعلى |

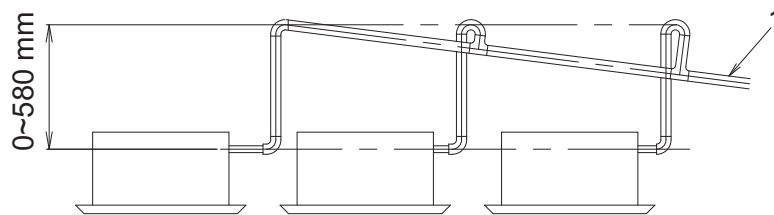


شكل 13

أبق خرطوم التصريف مستويًا أو أمله لأعلى قليلاً حتى لا يركد الهواء داخل خرطوم التصريف. وإذا ما ركد الهواء داخل خط التصريف، فقد يتدفق التصريف في الاتجاه العكسي عندما تتوقف مضخة التصريف ويتسبب في صدور صوت شاذ.

- لتجنب الضغط الزائد على خرطوم التصريف المرفق (1)، تجنب ثنيه أو لويه.
- قد يتسبب في حدوث تسرب للماء.
- في حالة أنابيب التصريف المركزية، قم بتوصيل الأنابيب وفقًا للإجراء الموضح في الشكل 14.

1 أنبوب التصريف المركزي



شكل 14

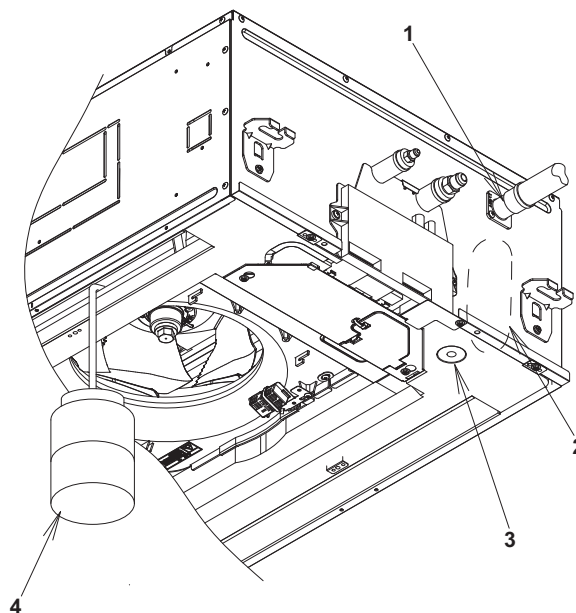
- أمل خط التصريف لأسفل بنسبة 1/100 أو أكثر لتجنب ركود الهواء بداخلها.
- إذا ركد الماء في أنابيب التصريف، فقد يتسبب في انسدادها.
- بالنسبة إلى مقاس أنابيب التصريف المركزية، حدّد المقاس الذي يتوافق مع سعة الوحدات الداخلية التي سيتم توصيلها. (راجع المستندات الفنية)
- لا تقم بتوصيل أنابيب التصريف بالصرف الصحي مباشرة حيث تنبعث منه رائحة النشادر.
- وقد يتسرب نشادر الصرف الصحي عبر أنابيب التصريف ويتسبب في تآكل المبادل الحراري بالوحدة الداخلية.
- عند الاستبدال بوحدة داخلية جديدة، استخدم خرطوم التصريف الجديد المرفق (1) والأفيز المعدني (2).
- قد يحدث تسرب للماء في حالة استخدام خرطوم تصريف قديم أو أفيز معدني.

(2) بعد الانتهاء من تركيب الأنابيب، تحقق مما إذا كان التصريف يتدفق بسلاسة.

[عند اكتمال توصيل الأسلاك الكهربائية]

- اسكب لتر واحد من الماء تدريجيًا من مخرج الهواء داخل وعاء التصريف مع الاحتراس لتجنب رش الماء على المكونات الكهربائية مثل مضخة التصريف وتأكد من التصريف بتشغيل الوحدة الداخلية في وضع التبريد وفقًا لـ "10. ضبط الإعدادات الميدانية واختبار التشغيل". (راجع الشكل 15)

- 1 جلبة التصريف
- 2 افحص التصريف عند هذه النقطة
- 3 مكان مضخة التصريف ومفتاح التدفق
- 4 مخرج التصريف الخاص بأعمال الصيانة (مع سدادة مطاطية)
- استخدمه عند تصريف الماء في وعاء التصريف
- وعاء بلاستيكي للماء المسكوب
- (يلزم أن يكون طول الأنبوب 100 ملم أو أكثر)



شكل 15

- تجنب الضغط بقوة مفرطة على مفتاح التدفق. (قد يؤدي ذلك إلى تعطله).

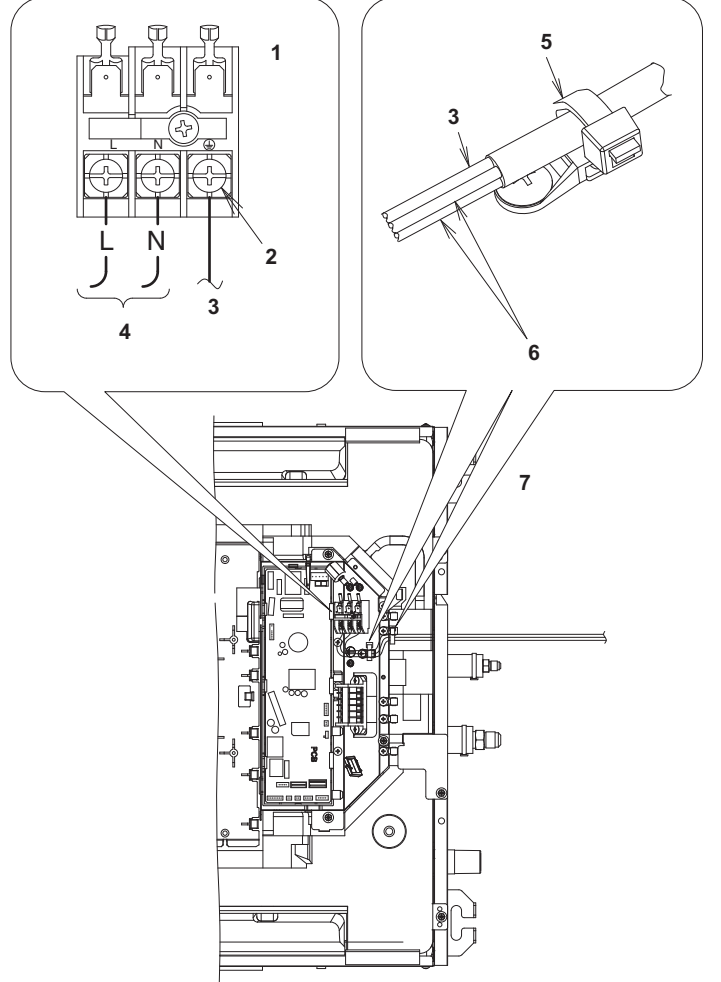
[عند عدم اكتمال توصيل الأسلاك الكهربائية]

- يجب إجراء توصيلات الأسلاك الكهربائية (بما في ذلك توصيلات التأريض) بواسطة فني كهربائي مؤهل.
- بعد الانتهاء من توصيل الأسلاك الكهربائية، وإذا لم يتوفر فني مؤهل، فافحص التصريف وفقًا للطريقة المحددة في [عند اكتمال توصيل الأسلاك الكهربائية].

1. افتح غطاء صندوق التحكم وصل مصدر التغذية الكهربائية قدرة 220 - 240 فولت أحادي الطور بطرف التوصيل (L, N) في لوحة أطراف التوصيل (X2M).

وقم بتوصيل أسلاك التأريض بطرف التأريض. (راجع الشكل 16)

- 1 مجموعة أطراف التوصيل (X2M)
- 2 الطرف الأرضي
- 3 أسلاك التأريض
- 4 مصدر الطاقة الكهربائية
- 5 أفيز
- 6 أسلاك مصدر الطاقة الكهربائية
- 7 مثال لتثبيت الأسلاك الكهربائية (المشابك من الأجزاء التي يتم تدبيرها في مكان العمل)

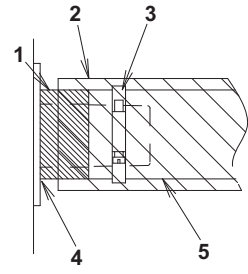


شكل 16

2. تأكد من غلق غطاء صندوق التحكم قبل تشغيل مصدر التغذية الكهربائية.
 - طوال العملية بأكملها، احترس وأنت تؤدي العمل من الأسلاك المنتشرة حول صندوق التحكم حتى لا تفصل الموصلات.
 - ثبت أسلاك مصدر التغذية الكهربائية بإحكام لتجنب تعرض وصلات الأسلاك للشد. (على سبيل المثال، الشكل 16)
3. اسكب لتر واحد من الماء تدريجيًا من مخرج الهواء داخل وعاء التصريف مع الاحتراس لتجنب رش الماء على المكونات الكهربائية مثل مضخة التصريف. (راجع الشكل 15)
4. عند تشغيل مصدر التغذية الكهربائية، ستعمل مضخة التصريف. ويمكن فحص الصرف عند الجزء الشفاف من جلبة التصريف. (ستتوقف مضخة التصريف تلقائيًا بعد 10 دقائق).
 - تجنب الضغط بقوة مفرطة على مفتاح التدفق. (قد يؤدي ذلك إلى تعطله).
5. أوقف تشغيل مصدر التغذية الكهربائية بعد فحص الصرف، وافصل أسلاك التغذية الكهربائية.
 - ركب غطاء صندوق التحكم كما كان من قبل.
 - لا تلمس الأجزاء الكهربائية بخلاف مجموعة أطراف التوصيل (X2M).

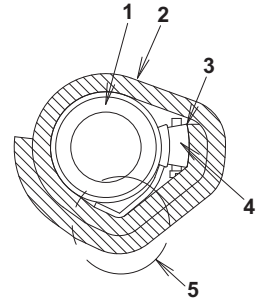
(3) قد يحدث ارتشاح يؤدي إلى حدوث تسرب للماء. ولذلك، تأكد من عزل المكانين التاليين (أنابيب التصريف وجلب التصريف الموجودة بالداخل). بعد فحص الصرف، ركب غطاء الأنابيب العازلة المرفقة (13) بالرجوع إلى الشكل 17، واعزل خرطوم التصريف (1) والأفيز المعدني (2) بمادة منع التسرب المرفقة (كبيرة) (10) بالرجوع إلى الشكل 18.

- | | |
|---|---|
| 1 | غطاء الأنابيب العازلة (13) (من الملحقات) |
| 2 | مادة منع التسرب (كبيرة) (10) (من الملحقات) |
| 3 | تأكد من لف مادة منع التسرب (كبيرة) (10) فوق غطاء الأنابيب العازلة (13). |
| 4 | الأفيز المعدني (2) (من الملحقات) |
| 5 | لا تترك خلوص |
| 6 | خرطوم التصريف (1) (من الملحقات) |



شكل 17

- | | |
|---|--|
| 1 | خرطوم التصريف (1) (من الملحقات) |
| 2 | مادة منع التسرب (كبيرة) (10) (من الملحقات) |
| 3 | ابدأ في اللف من مكان ربط الأفيز المعدني (2). |
| 4 | الأفيز المعدني (2) (من الملحقات) |
| 5 | لف مادة منع التسرب (كبيرة) (10) بحيث يمكن مضاعفة جانب طرف الأفيز المعدني (2) |



شكل 18

8. أعمال التوصيلات السلكية الكهربائية

1-8 تعليمات عامة

- تأكد من تنفيذ كافة أعمال التوصيلات السلكية الكهربائية بواسطة فني مؤهل وفقاً للقوانين المعمول بها ودليل التركيب هذا، باستخدام دائرة مخصصة منفصلة.
- فقد تتسبب القدرة غير الكافية لدائرة الطاقة الكهربائية أو التوصيلات الكهربائية الخاطئة في حدوث صدمات كهربية أو نشوب حريق.
- تأكد من تركيب قاطع تسرب أرضي.
- فالإخفاق في ذلك قد يتسبب في حدوث صدمات كهربية ونشوب حريق.
- لا تشغل مصدر التغذية الكهربائية (المفتاح الفرعي، قاطع دائرة التيار الزائد الفرعي) إلا بعد الانتهاء من كافة الأعمال.
- وحدات داخلية متعددة متصلة بوحدة خارجية واحدة. عيّن اسماً لكل وحدة داخلية مثل الوحدة "A" والوحدة "B" وهكذا. وعند توصيل أسلاك هذه الوحدات الداخلية بالوحدة الخارجية ووحدة BS، قم دائماً بتوصيل أسلاك الوحدة الداخلية بالطرف المشار إليه بالرمز نفسه الموجود على قالب أطراف التوصيل. فإذا تم توصيل الأسلاك والأنابيب بوحدات داخلية مختلفة، فقد يتسبب ذلك في حدوث عطل.
- تأكد من تأريض تكييف الهواء.
- ينبغي أن تكون مقاومة التأريض وفقاً للقوانين المعمول بها.
- تجنب توصيل أسلاك تأريض تكييف الهواء بأنابيب الغاز أو الماء أو مانع الصواعق أو أسلاك الهاتف الأرضي.
- أنابيب الغاز..... قد ينشوب حريق أو يحدث انفجار إذا تسرب الغاز.
- أنابيب الماء..... أنابيب الفينيل الصلبة ليست أطراف تأريض فعالة.
- مانع الصواعق أو أسلاك الهاتف الأرضي..... قد يرتفع الجهد الكهربائي بشكل غير طبيعي إذا ضربته البرق.
- بالنسبة إلى أعمال الأسلاك الكهربائية، راجع "مخطط التوصيلات السلكية الكهربائية" الموجود على غطاء صندوق التحكم.
- قم بتركيب التوصيلات السلكية بين الوحدات الخارجية والوحدات الداخلية ووحدات التحكم عن بُعد وفقاً لمخطط التوصيلات السلكية.
- وقم بتركيب وحدة التحكم عن بُعد وتوصيلاتها السلكية وفقاً للتعليمات الواردة في "دليل التركيب" المرفق بوحدة التحكم عن بُعد.
- لا تلمس مجموعة لوحة الدوائر المطبوعة. فقد يتسبب ذلك في حدوث عطل.

2-8 الخصائص الكهربائية

موتور المروحة		مصدر الطاقة الكهربائية		الوحدات الداخلية			
FLA	kW	MFA	MCA	نطاق الجهد	الجهد بالفولت	التردد بالهرتز	الطراز
0.2	0.046	16	0.3	الحد الأقصى 264 الحد الأدنى 198	240-220	50	FXCQ20AVEB
0.2	0.046	16	0.3				FXCQ25AVEB
0.2	0.046	16	0.3				FXCQ32AVEB
0.2	0.046	16	0.3				FXCQ40AVEB
0.3	0.046	16	0.4				FXCQ50AVEB
0.4	0.106	16	0.5				FXCQ63AVEB
0.5	0.046 +	16	0.6				FXCQ80AVEB
0.9	0.106 +	16	1.1				FXCQ125AVEB

MFA: أقصى تيار للفيوز (أمبير)

FLA: تيار الحمل الكامل (أمبير)

MCA: أدنى تيار للدائرة (أمبير)

kW: الخرج المقدر لموتور المروحة (كيلو واط)

3-8 مواصفات الفيوزات والأسلاك التي يتم توريدها في مكان التركيب

الطراز		أسلاك مصدر الطاقة الكهربائية			أسلاك وحدة التحكم عن بُعد أسلاك وحدة الإرسال	
		فيوزات مكان التركيب 	الأسلاك	المقاس	الأسلاك	المقاس
FXCQ20AVEB		16 أمبير	H05VV-U3G (ملاحظة 1)	يجب أن يتوافق حجم السلك وطوله مع القوانين المحلية.	سلك فينيل بغلاف أو كبل (قلبان) (ملاحظة 2)	1.25-0.75 ملم ²
FXCQ25AVEB						
FXCQ32AVEB						
FXCQ40AVEB						
FXCQ50AVEB						
FXCQ63AVEB						
FXCQ80AVEB						
FXCQ125AVEB						

أطوال أسلاك وحدة التحكم عن بُعد وأسلاك وحدة الإرسال هي كما يلي:

- (1) أسلاك وحدة التحكم عن بُعد (الوحدة الداخلية - وحدة التحكم عن بُعد) الحد الأقصى 500 متر
- (2) أسلاك وحدة الإرسال إجمالي طول الأسلاك 2000 متر
 - الوحدة الخارجية - الوحدة الداخلية الحد الأقصى 1000 متر
 - الوحدة الخارجية - وحدة BS الحد الأقصى 1000 متر
 - وحدة BS - الوحدة الداخلية الحد الأقصى 1000 متر
 - الوحدة الداخلية - الوحدة الداخلية الحد الأقصى 1000 متر

ملاحظة

1. تظهر في حالة الأنابيب المحمية فقط. وتستخدم الأسلاك H07RN-F في حالة عدم وجود حماية.
2. سلك فينيل بغلاف أو كبل (سُمك معزول: 1 ملم أو أكثر)

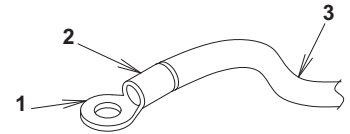
4-8 طريقة توصيل الأسلاك



تنبيه للتوصيلات السلكية

- يمكن توصيل الوحدات الداخلية في النظام نفسه بمصدر الطاقة الكهربائية من مفتاح فرعي واحد. لكن يجب اختيار المفتاح الفرعي وقاطع دائرة التيار الزائد الفرعي وحجم الأسلاك وفقاً للقوانين المعمول بها.
- للتوصيل بقلبان أطراف التوصيل، استخدم أطراف من النوع الحلقي المغضن مع كُم عازل أو اعزل الأسلاك بطريقة صحيحة.

- 1 طرف توصيل من النوع الحلقي المغضن
- 2 كُم عازل
- 3 الأسلاك

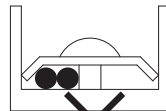


- إذا لم يتوفر النوع السابق، فتأكد من التحقق من المتطلبات التالية.

- يجب توصيل أسلاك من الحجم نفسه بكلا الجانبين.
- لا تقم بتوصيل سلكين في جانب واحد.
- لا تقم بتوصيل أسلاك من أحجام مختلفة.



خطأ



خطأ



صواب

(قد تحدث سخونة غير طبيعية إذا لم يتم تثبيت الأسلاك بإحكام).

- استخدم الأسلاك المطلوبة، وقم بتوصيلها وتثبيتها بإحكام بحيث لا تتعرض أطراف التوصيل لأي ضغط خارجي.
- استخدم مفك براغي مناسب لربط براغي أطراف التوصيل.
- وإلا فقد يتلف رأس البرغي ويتعذر إتمام عملية الربط بصورة سليمة.

- في حالة الإفراط في ربط أحد أطراف التوصيل، فقد يتلف.
راجع الجدول الموضح بالأسفل لمعرفة عزم ربط أطراف التوصيل.

عزم الربط (نيوتن-متر)	
0.08± 0.88	قالب أطراف التوصيل لأسلاك وحدة التحكم عن بُعد ووحدة الإرسال
0.14± 1.47	طرف توصيل التغذية الكهربائية
0.14± 1.47	الطرف الأرضي

- لا تستخدم لحام الأطراف بالقصدير عند استخدام أسلاك مجدولة.

⚠ تحذير

- عند توصيل الأسلاك، قم بتوصيل الأسلاك بترتيب بحيث يمكن تثبيت غطاء صندوق التحكم بإحكام. إذا لم يكن غطاء صندوق التحكم في مكانه، فقد تنتأ الأسلاك أو تتعرض لضغط من الصندوق والغطاء مما يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو نشوب حريق.

> طريقة توصيل أسلاك التغذية الكهربائية / أسلاك التأريض / أسلاك وحدة التحكم عن بُعد / أسلاك وحدة الإرسال <

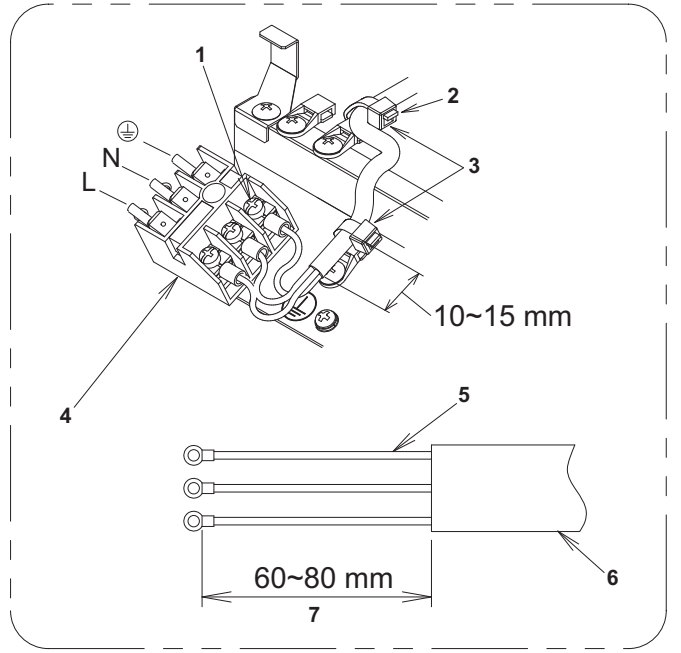
- أسلاك التغذية الكهربائية، وأسلاك التأريض
اسحب الأسلاك عبر فتحة نفاذ الأسلاك (الجهد العالي). بعد توصيل أسلاك التغذية الكهربائية بالأطراف [N · L] في مجموعة أطراف توصيل التغذية الكهربائية (X2M) وأسلاك التأريض بطرف التأريض، تثبتها بالقرب من مجموعة أطراف التوصيل باستخدام المشبك المرفق (4). (راجع صفحة 24)
- أسلاك وحدة التحكم عن بُعد وأسلاك وحدة الإرسال
اسحب الأسلاك عبر فتحة نفاذ الأسلاك (الجهد المنخفض). بعد توصيل أسلاك وحدة التحكم عن بُعد بالأطراف [P2 · P1] وأسلاك الإرسال بالأطراف [F2 · F1] في مجموعة أطراف التوصيل (X1M)، تثبتها بالقرب من مجموعة أطراف التوصيل باستخدام المشبك المرفق (4). (راجع صفحة 24)
- بعد توصيل الأسلاك، تأكد من لصق مادة منع التسرب (12) بفتحة نفاذ الأسلاك. (راجع الشكل 19)
(لمنع الماء من الدخول إلى الوحدة الداخلية.)

⚠ تنبيه

- لا تقم مطلقًا بتوصيل مصدر التغذية الكهربائية بقالب أطراف التوصيل لأسلاك وحدة التحكم عن بُعد/وحدة الإرسال (X1M).
فقد يتسبب ذلك في إتلاف النظام بالكامل.
- لا تقم بتوصيل أسلاك وحدة التحكم عن بُعد/وحدة الإرسال بقالب أطراف التوصيل الخاطئ.

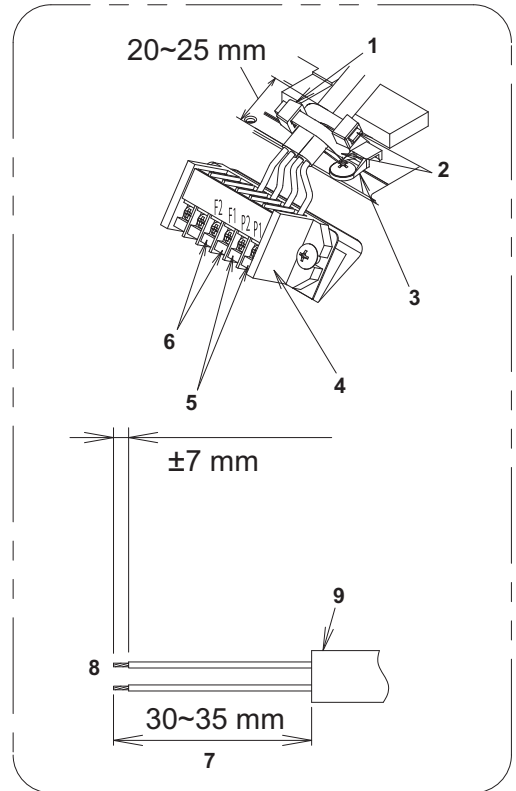
أسلاك التغذية الكهربائية، وأسلاك التأريض

- 1 الطرف الأرضي
- 2 لتجنب ملامسة المشبك لغطاء صندوق التحكم، ضع المشبك بشكل أفقي
- 3 أفيز (4) (من الملحقات)
- 4 بعد تثبيت الأسلاك بالمشبك، اقطع الجزء الزائد.
- 5 مجموعة أطراف التوصيل (X2M)
- 6 أسلاك التأريض
- 7 الجزء المغلف
- 7 السماح بتقشير الغلاف

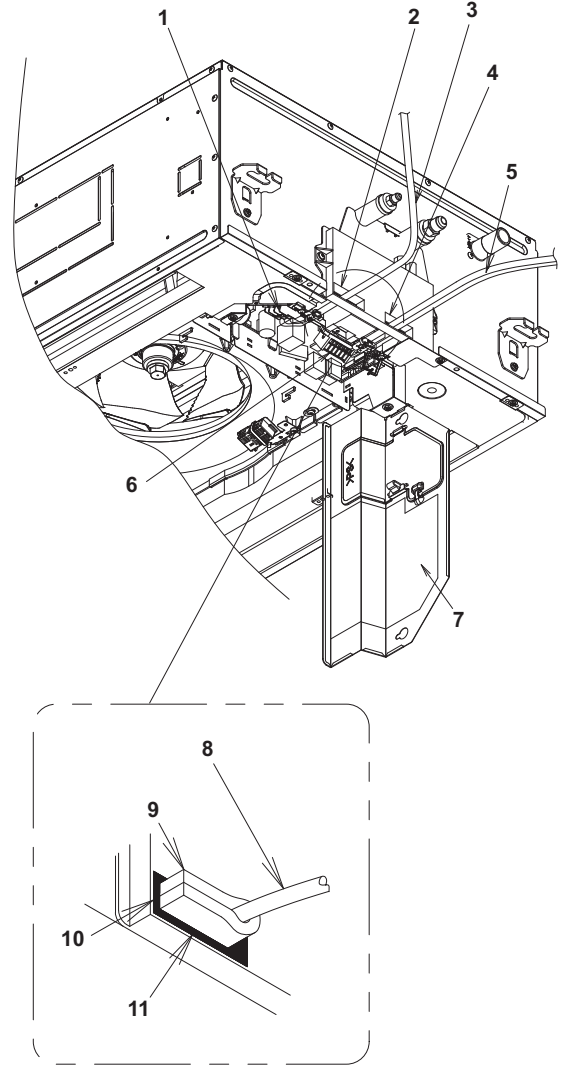


أسلاك وحدة التحكم عن بُعد وأسلاك وحدة الإرسال

- 1 بالنسبة إلى المشبك المضاف لمنع الفجوة، ثبتته بمجموعة أطراف التوصيل بجوار مشبك التثبيت
- 2 أفيز (4) (من الملحقات)
- 3 بعد تثبيت الأسلاك بالمشبك، اقطع الجزء الزائد.
- 4 ضع المشبك بشكل أفقي حتى لا يلامس غطاء صندوق التحكم.
- 5 عند عمل وصلة تحويل، استخدم مشبك الأسلاك المجاور.
- 6 مجموعة أطراف التوصيل (X1M)
- 7 وحدة التحكم عن بُعد
- 8 أسلاك وحدة الإرسال
- 9 السماح بتقشير الغلاف
- 8 اجدل الأسلاك بعد تقشير الغلاف
- 9 الجزء المقشر من أسلاك وحدة التحكم عن بُعد، وأسلاك الإرسال
- 9 لا تصل أسلاك التغذية الكهربائية (الجهد العالي)



- 1 مجموعة أطراف التوصيل (X2M)
- 2 فتحة نفاذ الأسلاك (الجهد العالي)
- 3 أسلاك التغذية الكهربائية / أسلاك التأريض
- 4 فتحة نفاذ الأسلاك (الجهد المنخفض)
- 5 أسلاك وحدة التحكم عن بُعد / أسلاك وحدة الإرسال
- 6 مجموعة أطراف التوصيل (X1M)
- 7 ملصق مخطط الأسلاك (على الجانب الخلفي من غطاء صندوق التحكم)
- 8 طريقة توصيل أسلاك التغذية الكهربائية / أسلاك التأريض أو أسلاك وحدة التحكم عن بُعد / أسلاك وحدة الإرسال
- 9 مادة منع التسرب (12) (من الملحقات)
- 10 فتحة نفاذ الأسلاك
- 11 معجون أو مادة عازلة (يتم توريدها في مكان التركيب)



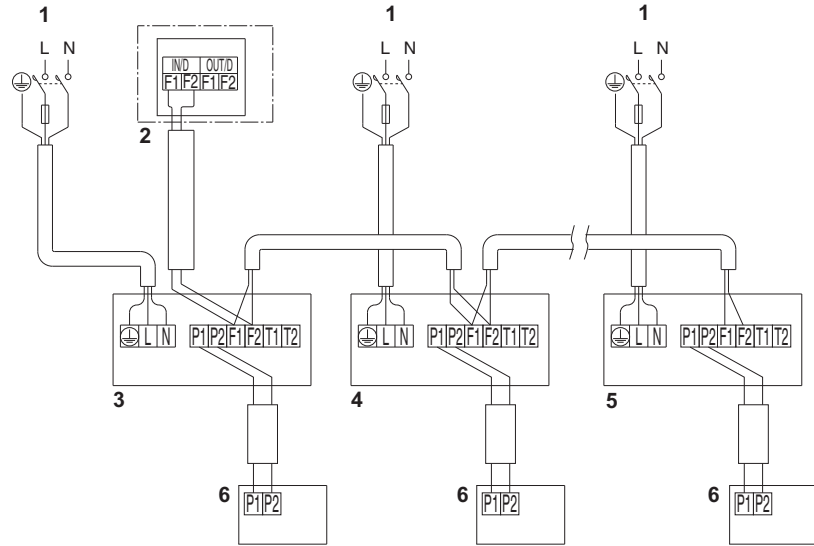
شكل 19

طريقة سد فتحة نفاذ الأسلاك

- بعد اكتمال توصيل الأسلاك، ولمنع الحيوانات الصغيرة والحشرات من الدخول إلى الوحدة الداخلية من الخارج، ركب أغطية فتحة نفاذ الأسلاك الخاصة بأسلاك التغذية الكهربائية / أسلاك التأريض وأسلاك وحدة التحكم عن بُعد / أسلاك وحدة الإرسال.
- اظف مادة منع تسرب الأسلاك (12) وأقم أسلاك التغذية الكهربائية / أسلاك التأريض وأسلاك وحدة التحكم عن بُعد / أسلاك وحدة الإرسال على التوالي داخل هذه المادة والصقها معاً.
- قم بسد الخلل الموجود حول الأسلاك باستخدام معجون ومادة عازلة (يتم توريدها في مكان التركيب).
- (إذا تسربت حشرات أو حيوانات صغيرة إلى الوحدة الداخلية، فقد يحدث قصر بأي دائرة كهربائية داخل صندوق التحكم).
- حافظ على مسافة 50 ملم أو أكثر بين أسلاك الجهد المنخفض (أسلاك وحدة التحكم عن بُعد، وأسلاك وحدة الإرسال) وأسلاك الجهد المرتفع (أسلاك التغذية الكهربائية، أسلاك التأريض) في أي مكان خارج الوحدة الداخلية. وإذا وُضعت الأسلاك معاً، فقد تتأثر بالضوضاء الكهربائية (الضوضاء الخارجية) وتتسبب في حدوث عطل أو خلل.

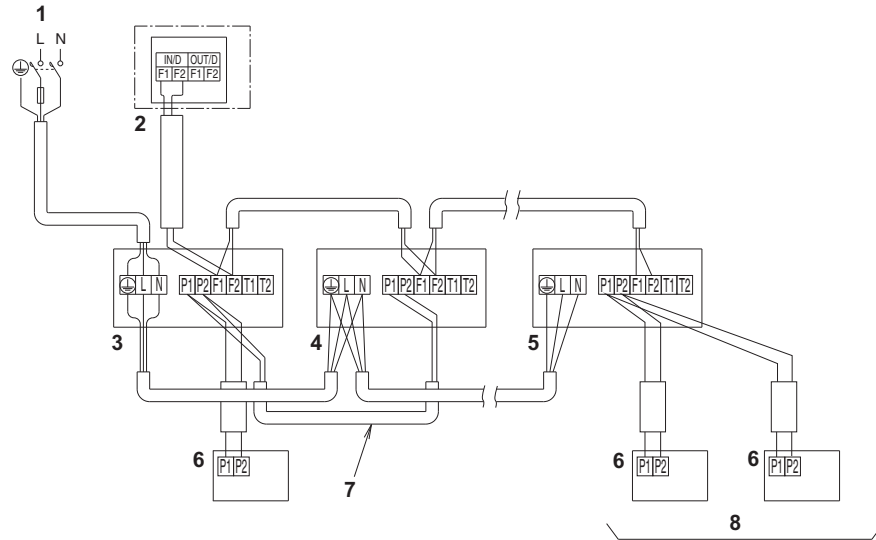
5-8 مثال للتوصيلات السلكية

نظام رقم 1: عند استخدام وحدة تحكم عن بُعد واحدة لوحدة داخلية واحدة



- 1 مصدر الطاقة الكهربائية
- 2 الوحدة الخارجية
- 3 الوحدة الداخلية "أ"
- 4 الوحدة الداخلية "ب"
- 5 الوحدة الداخلية الأخيرة في التدفق
- 6 وحدة التحكم عن بُعد (اختيارية)

نظام رقم 2: عند تنفيذ تحكم جماعي أو تحكم بوحدتي تحكم عن بُعد

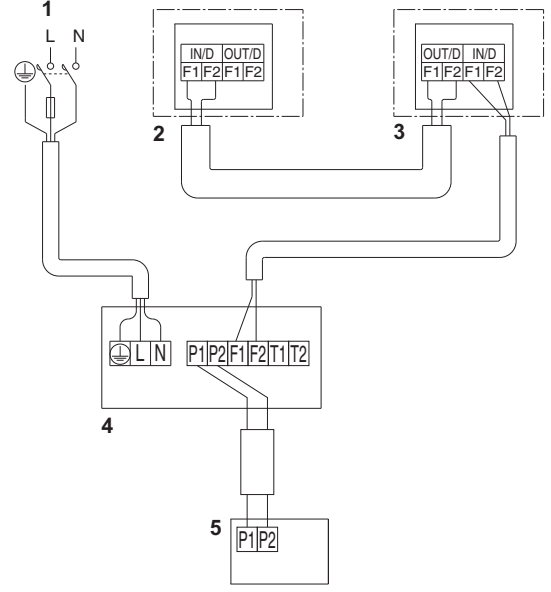


- 1 مصدر الطاقة الكهربائية
- 2 الوحدة الخارجية
- 3 الوحدة الداخلية "أ"
- 4 الوحدة الداخلية "ب"
- 5 الوحدة الداخلية الأخيرة في التدفق
- 6 وحدة التحكم عن بُعد (اختيارية)
- 7 حالة تحكم جماعي
- 8 للاستخدام بوحدتي تحكم عن بُعد

ملاحظة

- ليس هناك حاجة لتعيين عنوان الوحدة الداخلية عند استخدام التحكم الجماعي. (يتم تعيينه أوتوماتيكيًا عند تشغيل الطاقة الكهربائية).

نظام رقم 3: عند استخدام وحدة BS



- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | مصدر الطاقة الكهربائية |
| 2 | الوحدة الخارجية |
| 3 | وحدة BS |
| 4 | الوحدة الداخلية "I" |
| 5 | وحدة التحكم عن بُعد (اختيارية) |

ملاحظة

- أسلاك وحدة التحكم عن بُعد وأسلاك وحدة الإرسال بدون قطبية.

تحذير

تأكد من تركيب قاطع تسرب أرضي.
فالإخفاق في ذلك قد يتسبب في حدوث صدمات كهربائية ونشوب حريق.

6-8 للتحكم باستخدام وحدتي تحكم عن بُعد (للتحكم في وحدة داخلية واحدة باستخدام وحدتي تحكم عن بُعد)

- للتحكم باستخدام وحدتي تحكم عن بُعد، عَيِّن وحدة تحكم عن بُعد واحدة على أنها الوحدة الرئيسية ووحدة التحكم عن بُعد الأخرى على أنها الوحدة التابعة.

طريقة التغيير من الوحدة الرئيسية إلى الوحدة التابعة والعكس بالعكس

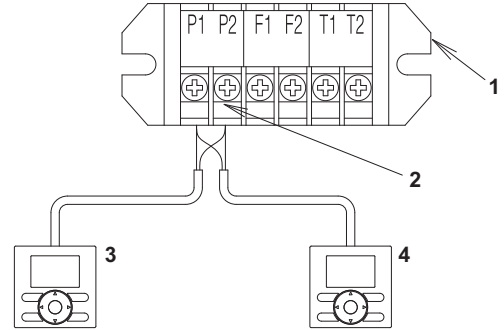
راجع دليل التركيب المرفق بوحدة التحكم عن بُعد.

طريقة توصيل الأسلاك

(1) أزل غطاء صندوق التحكم.

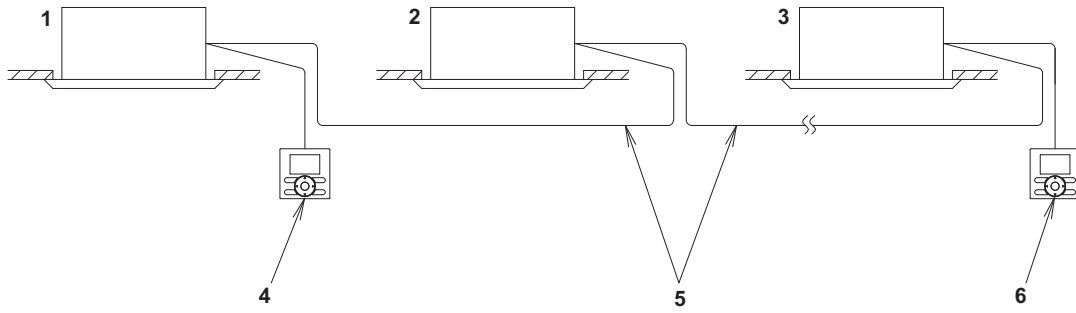
(2) صل الأسلاك بأطراف التوصيل الخاصة بوحدة التحكم عن بُعد 2 (التابعة) في صندوق التحكم.

- | | |
|---|--|
| 1 | مجموعة أطراف التوصيل (X1M) (الرئيسية*) |
| 2 | طرف التوصيل الخاص بأسلاك وحدة التحكم عن بُعد (P2، P1) بدون قطبية |
| 3 | وحدة التحكم عن بُعد 1 (الرئيسية) |
| 4 | وحدة التحكم عن بُعد 2 (التابعة) |



تنبيه

- عند استخدام التحكم الجماعي والتحكم بوحدة تحكم عن بُعد في الوقت نفسه، قم بتوصيل وحدة التحكم عن بُعد 2 (التابعة) بالوحدة الداخلية في نهاية الأسلاك الممدودة (الرقم الأكبر). (راجع الشكل 20)



شكل 20

- | | |
|---|--|
| 1 | الوحدة الداخلية 1 |
| 2 | الوحدة الداخلية 2 |
| 3 | الوحدة الداخلية ذات الرقم الأكبر. |
| 4 | وحدة التحكم عن بُعد 1 (الرئيسية) |
| 5 | الأسلاك الممدودة (وحدة التحكم عن بُعد) |
| 6 | وحدة التحكم عن بُعد 2 (التابعة) |

7-8 بالنسبة إلى التحكم المركزي

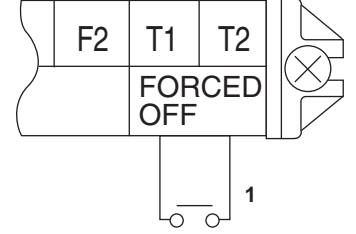
- عند استخدام أجهزة مركزية (مثل وحدة تحكم مركزية) للتحكم، يلزم تعيين رقم المجموعة على وحدة التحكم عن بُعد.
- لمعرفة التفاصيل، راجع الأدلة المرفقة بالجهاز المركزي.
- قم بتوصيل الجهاز المركزي بالوحدة الداخلية المتصلة بوحدة التحكم عن بُعد.

8-8 بالنسبة إلى التحكم عن بُعد (FORCED OFF "إيقاف التشغيل القسري" أو ON/OFF OPERATION "عملية التشغيل/إيقاف التشغيل")

(1) طريقة توصيل الأسلاك ومواصفاتها

- يتم التحكم عن بُعد بتوصيل الدخل الخارجي بالأطراف T1 و T2 في قالب أطراف التوصيل لأسلاك وحدة التحكم عن بُعد وأسلاك وحدة الإرسال.

1 الدخل "A"



مواصفات الأسلاك	سلك فينيل مغلف أو كبل بقلبين
حجم الأسلاك	1.25-0.75 ملم ²
طول الأسلاك	الحد الأقصى 100 متر
مواصفات الاتصال الخارجي	اتصال يمكن أن يصل إلى ويتجاوز الحد الأدنى 15 فولط تيار مستمر 1 • مللي أمبير

(2) التشغيل

- الدخل "A" لإيقاف التشغيل القسري "FORCED OFF" وعملية التشغيل/إيقاف التشغيل "ON/OFF OPERATION" سيكون كما في الجدول الموضح بالأسفل.

في حالة "FORCED OFF" إيقاف التشغيل القسري	FORCED OFF "إيقاف التشغيل القسري" عبر الدخل "A" لـ "ON" التشغيل (وحدة التحكم عن بُعد محظورة)	وحدة التحكم عن بُعد المسموح بها عبر الدخل "A" لـ "OFF" إيقاف التشغيل
في حالة ON/OFF OPERATION "عملية التشغيل/إيقاف التشغيل"	التشغيل عبر الدخل "A" لـ "OFF" إيقاف التشغيل (التشغيل) ← "ON"	الإيقاف عبر الدخل "A" للتشغيل "ON" ← إيقاف التشغيل "OFF"

(3) كيفية اختيار "FORCED OFF" إيقاف التشغيل القسري أو "ON/OFF OPERATION" عملية التشغيل/إيقاف التشغيل

- لاختيار "FORCED OFF" إيقاف التشغيل القسري أو "ON/OFF OPERATION" عملية التشغيل/إيقاف التشغيل، يلزم إجراء إعداد بوحدة التحكم عن بُعد. (راجع إلى "10. ضبط الإعدادات الميدانية واختبار التشغيل")

9. تركيب لوحة الديكور

إذا كانت هناك حاجة إلى إجراء تشغيل اختبائي قبل تثبيت لوحة الديكور، يمكن إجراء "10. ضبط الإعدادات الميدانية واختبار التشغيل" قبل "9. تركيب لوحة الديكور".



تنبيه — في حالة وجود وحدة تحكم عن بُعد لاسلكية، وما لم يتم تركيب لوحة الديكور، فلا يمكن إجراء تشغيل اختبائي وضبط في مكان التركيب.

راجع دليل التركيب المرفق بلوحة الديكور.

- بعد تركيب لوحة الديكور، تحقق مما إذا كان هناك خلوص بين اللوحة والوحدة.
- في حالة إجراء تشغيل اختبائي قبل تثبيت لوحة الديكور، فافحص حركة الشفرة المتأرجحة بعد تركيب اللوحة.

10. ضبط الإعدادات الميدانية واختبار التشغيل

راجع أيضًا دليل التركيب المرفق بالوحدة الخارجية.



قبل ضبط الإعدادات الميدانية، تحقق من العناصر الواردة في العنصر 2 من "1. فيما يلي العناصر التي ينبغي فحصها بعد اكتمال أعمال التركيب." في صفحة 4.

- تأكد من اكتمال جميع أعمال التركيب ومد الأنابيب الخاصة بتكييف الهواء.
- تأكد من غلق أغطية صندوق التحكم بتكييف الهواء.

ضبط الإعدادات الميدانية

بعد تشغيل مصدر التغذية الكهربائية، اضبط إعدادات مكان التركيب باستخدام وحدة التحكم عن بُعد وفقًا لحالة التركيب.

- اضبط الإعدادات في 3 أماكن، رقم الوضع "Mode No"، ورقم الكود الأول "FIRST CODE No"، ورقم الكود الثاني "SECOND CODE No".

الإعدادات الموضحة بواسطة "□" في الجدول تشير إلى تلك الإعدادات عند شحنها من المصنع.

- طريقة إجراء ضبط الإعدادات والتشغيل موضحة في دليل التركيب المرفق بوحدة التحكم عن بُعد.
- (ملاحظة) على الرغم من ضبط إعداد رقم الوضع "Mode No" كمجموعة، فإذا قصدت القيام بضبط فردي بكل وحدة داخلية أو التأكد بعد ضبط الإعداد، فقم بالضبط برقم الوضع "Mode No" الموضح في القوسين ().
- في حالة التحكم عن بُعد، لتغيير الدخل إلى FORCED OFF (إيقاف التشغيل القسري) أو إلى ON/OFF OPERATION (عملية التشغيل/إيقاف التشغيل).

[1] ادخل إلى وضع الإعدادات الميدانية باستخدام وحدة التحكم عن بُعد.

[2] حدد Mode No. (رقم الوضع) "12".

[3] عَيِّن FIRST CODE No. (رقم الكود الأول) على "1".

[4-1] مع FORCED OFF (إيقاف التشغيل القسري)، عَيِّن SECOND CODE No. (رقم الكود الثاني) على "01".

[4-2] مع ON/OFF OPERATION (عملية التشغيل/إيقاف التشغيل)، عَيِّن SECOND CODE No. (رقم الكود الثاني) على "02".

(إنه معيَّن على FORCED OFF (إيقاف التشغيل القسري) عند شحنه من المصنع).

- اطلب من العميل الاحتفاظ بالدليل المرفق بوحدة التحكم عن بُعد مع دليل التشغيل.

- لا تحاول ضبط أي إعدادات أخرى غير الموضحة في الجدول.

1-10 ضبط ارتفاع السقف (النوع 20-63 فقط)

- اضبط SECOND CODE No. (رقم الكود الثاني) وفقًا لارتفاع السقف الموضح في الجدول 4.

جدول 4

SECOND CODE No. (رقم الكود الثاني)	FIRST CODE No. (رقم الكود الأول)	Mode No (رقم الوضع)	ارتفاع السقف (متر)	ضبط
01	0	(23) 13	2.7 أو أقل	معيّار
01	5			
02	0	(23) 13	3.0 - 2.7	السقف العالي 1
03	5			
03	0	(23) 13	3.5 - 3.0	السقف العالي 2
03	5			

2-10 ضبط الإعدادات عند إرفاق ملحق اختياري

- للضبط عند إرفاق ملحق اختياري، راجع دليل التركيب المرفق بالملحق الاختياري.

3-10 عند استخدام وحدة تحكم عن بُعد لاسلكية

- عند استخدام وحدة تحكم عن بُعد لاسلكية، يلزم تعيين عنوان وحدة التحكم عن بُعد اللاسلكية.
- راجع دليل التركيب المرفق بوحدة التحكم عن بُعد اللاسلكية.

10-4 ضبط سرعة المروحة أثناء إيقاف تشغيل الترموستات

- اضبط سرعة المروحة وفقًا لبيئة الاستخدام بعد استشارة العميل.
- عند تغيير سرعة المروحة، اشرح للعميل سرعة المروحة المعينة.

جدول 5

SECOND CODE No. (رقم الكود الثاني)	FIRST CODE No. (رقم الكود الأول)	Mode No. (رقم الوضع)	ضبط	
01	6	(22) 12	LL (منخفضة جدًا)	سرعة المروحة أثناء التبريد إيقاف تشغيل الترموستات
02			الإعداد	
01	3	(22) 12	LL (منخفضة جدًا)	سرعة المروحة أثناء التسخين إيقاف تشغيل الترموستات
02			الإعداد	

10-5 ضبط إشارة الفلتر

- ستظهر رسالة بوحدة التحكم عن بُعد لإخبار المستخدم بأنه قد حان وقت تنظيف فلتر الهواء.
- عَيِّن SECOND CODE No. (رقم الكود الثاني) الموضح في الجدول 6 وفقًا لمقدار الغبار أو التلوث في الغرفة.
- على الرغم من أن الوحدة الداخلية مجهزة بفلتر مدى الحياة، إلا أنه من الضروري تنظيف الفلتر بشكل دوري لتجنب انسداده. يُرجى أيضًا شرح الوقت المحدد للعميل.
- يمكن اختصار وقت التنظيف الدوري للفلتر اعتمادًا على البيئة.

جدول 6

SECOND CODE (رقم الكود الثاني) No.	FIRST CODE No. (رقم الكود الأول)	Mode No. (رقم الوضع)	الساعات حتى الإشارة	التلوث
01	0	(20) 10	حوالي 2500 ساعة	عادي
02			حوالي 1250 ساعة	أكثر تلوثًا
01	3		بإشارة	
02			دون إشارة*	

* استخدم الإعداد "دون إشارة" إذا كانت إشارة التنظيف غير ضرورية مثل حالة القيام بالتنظيف الدوري.

> اختبار التشغيل <

- بعد تنظيف داخل الوحدة الداخلية، اختبر التشغيل وفقاً لدليل التركيب المرفق بالوحدة الخارجية.
- عندما يومض مصباح تشغيل وحدة التحكم عن بُعد، فإنه يشير إلى وجود شيء غير طبيعي.
- تحقق من أكواد الأعطال في وحدة التحكم عن بُعد.
- العلاقة بين أكواد الأعطال وتفاصيل الأعطال موضحة في دليل التشغيل المرفق بالوحدة الخارجية.
- وبالأخص، إذا كانت الإشارة واحدة من تلك الإشارات الموضحة في الجدول 7، فإنها قد ترجع إلى وجود خطأ في التوصيلات السلكية الكهربائية أو فصل مصدر الطاقة الكهربائية. لذلك، أعد فحص الأسلاك.

جدول 7

إشارة وحدة التحكم عن بُعد	التفاصيل
على الرغم من عدم تنفيذ التحكم المركزي، يضيء المصباح "U4".	• حدث قصر بدائرتي طرفا التوصيل (T2 • T1) لوظيفة FORCED OFF (إيقاف التشغيل القسري) في قالب أطراف توصيل وحدة الإرسال بالوحدة الداخلية.
يضيء "U4" يضيء "UH"	• لم يتم توفير مصدر الطاقة الكهربائية للوحدة الخارجية. • لم يتم تنفيذ توصيلات مصدر الطاقة الكهربائية للوحدة الخارجية. • خطأ بتوصيل أسلاك وحدة الإرسال وأسلاك وحدة التحكم عن بُعد وأسلاك وظيفة FORCED OFF (إيقاف التشغيل القسري). • أسلاك وحدة الإرسال مفصولة.
دون إشارة	• لم يتم توفير مصدر الطاقة الكهربائية للوحدة الداخلية. • لم يتم تنفيذ توصيلات مصدر الطاقة الكهربائية للوحدة الداخلية. • خطأ بتوصيل أسلاك وحدة التحكم عن بُعد وأسلاك وحدة الإرسال وأسلاك وظيفة FORCED OFF (إيقاف التشغيل القسري). • أسلاك وحدة التحكم عن بُعد مفصولة.

- عند اختبار التشغيل، إذا كانت لوحة الديكور مركبة، فافحص تشغيل الشفرة المتأرجحة.

⚠ تنبيه

بعد اكتمال اختبار التشغيل، تحقق من العناصر الواردة في البند 2 من "2. العناصر المطلوب فحصها عند التسليم" في صفحة 5. إذا كنت قد انتهيت من اختبار تشغيل الجهاز ولم تكن أعمال التشطيب الداخلية في الغرفة قد اكتملت بعد، فاطلب من العميل عدم تشغيل تكييف الهواء حتى تكتمل أعمال التشطيب الداخلية، وذلك لحماية تكييف الهواء. وإذا تم تشغيل تكييف الهواء، فقد تتلوث الوحدة الداخلية من الداخل بمواد الطلاء أو المواد اللاصقة المستخدمة لأعمال التشطيب الداخلية مما قد يتسبب في حدوث ترشاش أو تسرب للماء.

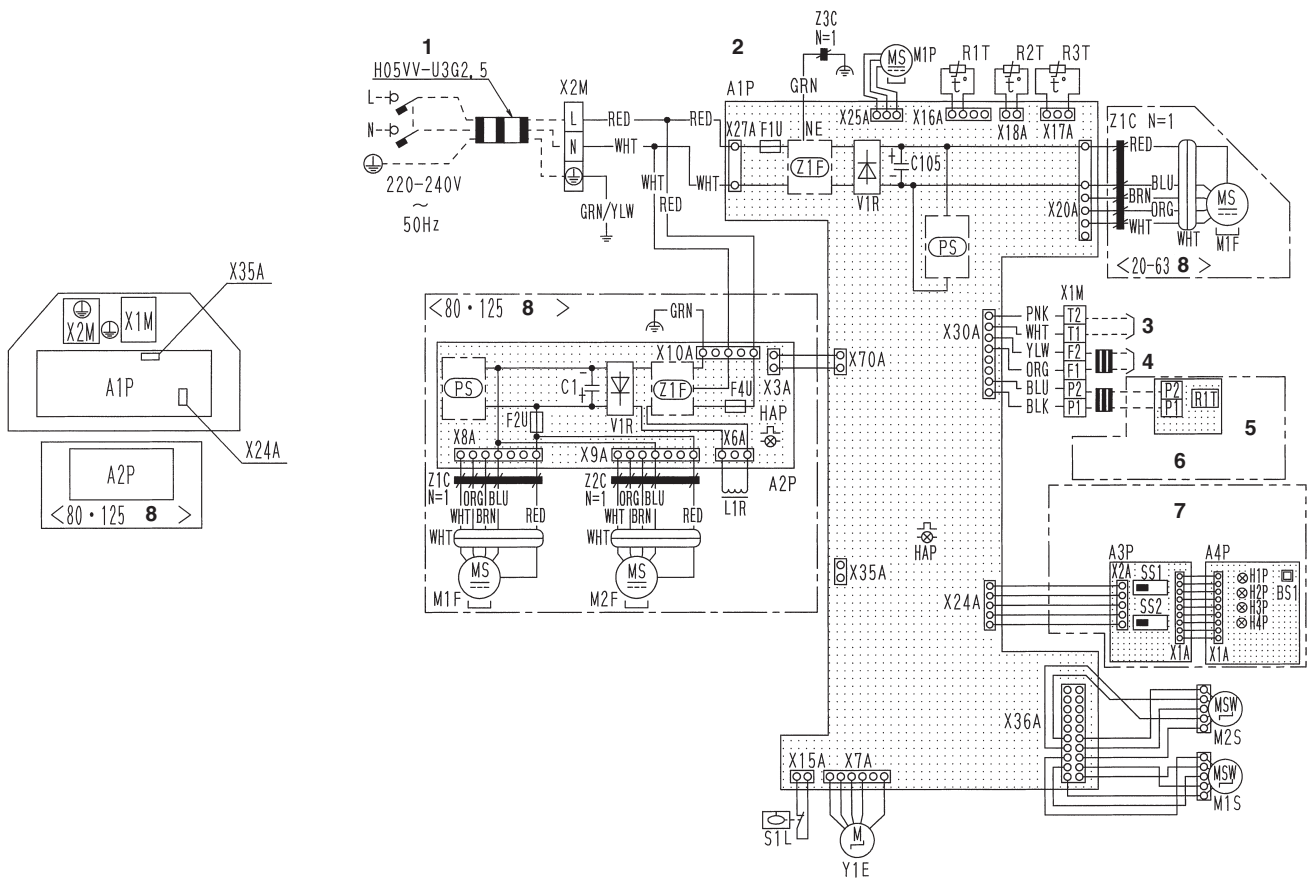
⚠ إلى المشغل الذي يُجري التشغيل التجريبي

بعد اكتمال اختبار التشغيل، وقبل تسليم تكييف الهواء للعميل، تأكد من وجود غطاء صندوق التحكم وفلتر الهواء ولوحة سحب الهواء. إضافة إلى ذلك، اشرح للعميل حالة مصدر الطاقة الكهربائية (تشغيل/إيقاف تشغيل مصدر الطاقة الكهربائية).

11. مخطط التوصيلات السلوكية

(راجع الشكل 21)

1	(ملاحظة 5)	2	الوحدة الداخلية
3	دخل من الجانب الخارجي (ملاحظة 3)	4	أسلاك وحدة الإرسال وحدة التحكم عن بُعد المركزية (ملاحظة 2)
5	(ملاحظة 4)	6	وحدة التحكم عن بُعد السلوكية (من الملحقات الاختيارية)
7	وحدة التحكم عن بُعد اللاسلكية (وحدة الاستقبال/وحدة العرض) (ملحق اختياري)	8	الفئة



3P322450-1

FXCQ20 · 25 · 32 · 40 · 50 · 63 · 80 · 125AVEB

شكل 21

وحدة التحكم عن بُعد اللاسلكية (وحدة الاستقبال/وحدة العرض)

لوحة الدوائر المطبوعة	A4P·A3P
المفتاح الضغطي (تشغيل/إيقاف تشغيل)	BS1
مصباح بياني (مضاء - أحمر)	H1P
مصباح بياني (مؤقت - أخضر)	H2P
مصباح بياني (إشارة الفلتر - أحمر)	H3P
مصباح بياني (إزالة الصقيع - يرتقالي)	H4P
مفتاح الاختيار (الوحدة الرئيسية/التابعة)	SS1
مفتاح الاختيار (العنوان اللاسلكي المعين)	SS2

موصل للأجزاء الاختيارية

موصل (وحدة التحكم عن بُعد اللاسلكية)	X24A
موصل (مصدر الطاقة الكهربائية للمهايئ)	X35A

الوحدة الداخلية

لوحة الدوائر المطبوعة	A2P·A1P
المكثف	C1·C105
منصهر (T، 3، 15 أمبير، 250 فولط)	F1U
منصهر (T، 5 أمبير، 250 فولط)	F2U
منصهر (T، 6، 3 أمبير، 250 فولط)	F4U
مصباح وامض (A2P، A1P) (شاشة الخدمة أخضر)	HAP
المفاعل	L1R
موتور (المروحة الداخلية)	M2F·M1F
موتور (مضخة التصريف)	M1P
موتور (الشفرة المتأرجحة)	M2S·M1S
دائرة التغذية الكهربائية (A2P، A1P)	PS
المقاوم الحراري (ثرمستور) (هواء)	R1T
المقاوم الحراري (ثرمستور) (ملف)	R3T·R2T
مفتاح التدفق	S1L
قنطرة الصمامات الثنائية	V1R
قالب أطراف التوصيل	X2M·X1M
صمام التوسيع الإلكتروني	Y1E
قلب حديد	Z1C
قلب حديد	Z2C
قلب حديد	Z3C
فلتر الضجيج (A2P، A1P)	Z1F

1.  : مجموعة أطراف التوصيل  ،  : الموصل  = : أسلاك ميدانية
2. في حالة استخدام وحدة تحكم عن بُعد، قم بتوصيلها بالوحدة وفقًا لتعليمات دليل التركيب المرفق.
3. عند توصيل أسلاك الداخل من الخارج، يمكن تحديد أوضاع التحكم **forced off** (إيقاف التشغيل القسري) أو **on/off operation** (عملية التشغيل/إيقاف التشغيل) باستخدام وحدة التحكم عن بُعد. راجع دليل التركيب لمزيد من التفاصيل.
4. في حالة التبديل بين الوحدتين الرئيسة والتابعة، راجع دليل التركيب المرفق بوحدة التحكم عن بُعد.
5. تظهر في حالة الأنابيب المحمية فقط. وتستخدم الأسلاك H07RN-F في حالة عدم وجود حماية.
6. BLK: أسود RED: أحمر BLU: أزرق WHT: أبيض YLW: أصفر GRN: أخضر ORG: برتقالي BRN: بني PNK: وردي

