

دليل التركيب جهاز تكييف الهواء

يرجى قراءة دليل التركيب هذا بشكل كامل قبل تركيب المنتج.
يجب تنفيذ أعمال التركيب وفقًا لمواصفات توصيل الأسلاك الوطنية من قبل فني متخصص.
يرجى الاحتفاظ بدليل التركيب هذا كمرجع في المستقبل بعد قراءته جيدًا.

طاقم التحكم في وحدة مناولة الهواء

إرشادات لتوفير الطاقة

إليك بعض الإرشادات التي ستساعدك في تخفيض استهلاك الطاقة إلى أدنى حد ممكن عند استخدامك مكيف الهواء. يمكنك استخدام مكيف الهواء بطريقة أكثر فاعلية وكفاءة بالرجوع إلى التعليمات المدرجة أدناه:

- لا تقم بتبريد المكان بشكل مفرط، فقد يضر ذلك بصحتك وقد يستهلك مزيدًا من الطاقة.
- قم بحجب أشعة الشمس بأحجية أو ستائر أثناء تشغيل مكيف الهواء.
- احرص دائمًا على غلق الأبواب أو النوافذ بإحكام أثناء تشغيل مكيف الهواء.
- قد يضبط اتجاه تدفق الهواء رأسياً أو أفقياً لأجل تدوير الهواء داخل المكان.
- قم بزيادة سرعة المروحة لتبريد أو تدفئة الهواء بسرعة وفي فترة زمنية قصيرة.
- احرص على فتح النوافذ بانتظام لتهوئة المكان حيث أن نوعية الهواء الداخلي قد تفسد إذا تم استخدام المكيف لساعات عديدة.
- نظف مرشح الهواء كل أسبوعين. قد يتسبب الغبار والقاذورات التي تتجمع في مرشح الهواء في حجب الهواء المتدفق أو إضعاف خواص التبريد/نزع الرطوبة.

ولسجلاتك

احتفظ بهذه الصفحة عند استلامها وأظهرها في حالة احتياجها لإثبات تاريخ الشراء أو للمسائل المتعلقة بالضمان. اكتب رقم الموديل والرقم التسلسلي هنا:

رقم الموديل:

الرقم التسلسلي:

يمكنك إيجادها على ملصق على جانب كل وحدة.

اسم الموزع:

تاريخ الشراء:

تعليمات هامة للسلامة

اقرأ على جميع التعليمات قبل استخدام الجهاز.

احرص دائماً على الالتزام بالاحتياطات التالية لتجنب المواقف الخطرة ولضمان الحصول على أفضل أداء لجهازك.

تحذير

تجاهل هذه التوجيهات قد ينتج عنه وقوع إصابة خطيرة أو وفاة.

تنبيه

تجاهل هذه التوجيهات قد ينتج عنه وقوع إصابة طفيفة أو تلف المنتج.

تحذير

- قد يتسبب التركيب أو الإصلاح على يد شخص غير مؤهل في تعريضك أنت والآخرين لمخاطر.
- يجب إجراء التركيب بما يتفق مع قوانين البناء المحلية أو، في حال عدم وجود قوانين محلية، مع قانون الكهرباء الوطني NFPA 70/ANSI C1-1003 أو النسخة الحالية والقانون الكهربائي الكندي رقم CSA C.22.1.
- المعلومات الموجودة في الدليل معدة للاستخدام من قبل فني الخدمة المؤهل الذي يكون على دراية بإجراءات السلامة ومجهز بأدوات ومعدات الاختبار المناسبة.
- يمكن أن يؤدي الإخفاق في قراءة واتباع جميع التعليمات في هذا الدليل بدقة إلى عطل في الجهاز، أو تلف في الممتلكات، أو إصابة شخصية، أو الوفاة أو جميع ما سبق.

التركيب

- لا تستخدم سلك توصيل الطاقة أو قابس أو مقبس غير محكم وتالف.
- وإلا قد يتسبب ذلك في حدوث حريق أو صدمة كهربية.
- لا تستخدم سلك توصيل الطاقة أو قابس أو مقبس غير محكم وتالف.
- وإلا قد يتسبب ذلك في حدوث حريق أو صدمة كهربية. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- احرص دائماً على تأريض المنتج.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- قم بتنصيب لوحة وغطاء علبة التحكم بإحكام.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- احرص دائماً على استخدام دائرة كهربائية ومصهر مخصصين.
- قد يتسبب توصيل الأسلاك والتركيب الخاطئ في الحريق أو الصدمة الكهربائية
- استخدم قاطع أو مصهر من فئة مناسبة.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تقم بتعديل أو إطالة كابل التوصيل بالطاقة.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تدع الجهاز يعمل لوقت طويل عندما يكون مستوى الرطوبة مرتفع جداً وقد تم ترك أحد الأبواب أو إحدى النوافذ مفتوحة. -
- قد تتركز الرطوبة مما يؤدي إلى تعرض الأثاث للتلف أو البلل.
- توخى الحذر عند إخراج المنتج من مواد التغليف الخاصة وعند تركيبه.
- يمكن أن تتسبب الحواف الحادة في حدوث إصابة. انتبه بشكل خاص إلى حواف الهيكل والزعانف الموجودة في المكثف والمبخر.
- للتركيب، احرص دائماً على الاتصال بالموزع أو بأحد مراكز الخدمة المعتمدة.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية أو الانفجار أو الإصابة.

- لا تقم بتركيب المنتج على حامل به خلل أو عيب.
- يمكن أن يتسبب ذلك في الإصابة أو الحوادث أو إتلاف المنتج.
- تأكد من أن منطقة التنصيب لا تتدهور بمرور الوقت.
- في حال تعرض قاعدة الجهاز للسقوط فقد يسقط معها جهاز تكيف الهواء مما يؤدي إلى تلف الممتلكات وحدوث عطل بالمنتج والتعرض لإصابة جسدية.
- هناك مخاطر الحريق والانفجار.
- يجب استخدام غاز حامل (النيتروجين) عند التحقق من التسربات في المواسير، أو تنظيف أو إصلاح الأنابيب...إلخ.
- إذ كنت تستخدم غازات قابلة للاشتعال بما في ذلك الأكسجين، يمكن أن يتعرض المنتج لخطر الحريق والانفجارات.

التشغيل

- لا تقم بتخزين أو استخدام الغاز القابل للاشتعال أو المواد المشتعلة بالقرب من المنتج.
- هناك مخاطر للحريق أو تعطل المنتج.

⚠️ تنبيه

التركيب

- تأكد دائماً من عدم تسرب الغاز (غاز التبريد) بعد تركيب المنتج أو إصلاحه.
- قد يؤدي انخفاض مستويات غاز التبريد إلى حدوث عطل بالمنتج.
- ركب خرطوم الصرف للتأكد من تصريف الماء بعيداً بشكل ملائم.
- قد يسبب التوصيل السيئ تسرب المياه.
- احرص على ضبط مستوى المنتج أثناء التركيب.
- لتجنب الاهتزاز أو تسرب المياه.
- لا تقم بتركيب المنتج في المكان الذي قد يؤدي فيه الهواء الساخن أو الضوضاء القادمة من الوحدة الخارجية إلى إلحاق الضرر بالجيران.
- قد يتسبب هذا الأمر في حدوث مشكلة لجيرانك.
- لا تنصب المنتج حيث يمكن أن يتعرض لرياح البحر (رذاذ الماء المالح) بشكل مباشر.
- فربما يتسبب ذلك في صدأ وتآكل المنتج. يمكن أن يتسبب التآكل، خاصة في زعانف المكثف والمixer، في تعطل المنتج أو في عدم كفاءة التشغيل.
- سماكة الأنابيب النحاسية المستخدمة كما هي موضحة في جدول "أعمال اللحام".
- لا تستخدم أنابيب النحاس أرق من تلك المذكورة في الجدول حتى إذا كانت متوفرة في السوق.
- لا تستخدم أنابيب نحاسية بها أجزاء منهارة.
- وإلا، قد يصبح صمام التوسعة أو أنبوب شعري مسدوداً بالشوائب.
- بالنسبة للطراز R410A، استخدم الأنابيب وصامولة اللحام والأدوات المحددة للاستخدام مع غاز التبريد R410A.
- استخدام أنابيب وأدوات لحم (R22) قد يسبب ضغط عالي غير طبيعي في دورة التدريب (أنابيب)، وقد ينتج عنه انفجار وإصابة.
- من المطلوب أن تكون كمية الزيت المتبقي أقل من 40 مجم/ 10م.

جدول المحتويات

٢ إرشادات لتوفير الطاقة

٣ تعليمات هامة للسلامة

٥ جدول المحتويات

٦ صور التركيب

٧ الإمدادات

٨ وصف الجزء

٨ طاقم EEV لوحدة مناولة الهواء

٩ تركيب طاقم EEV

٩ التركيبات الميكانيكية

١٠ التركيبات الميكانيكية

١٢ الأعمال الكهربائية

١٢ تركيب الثرمستورات

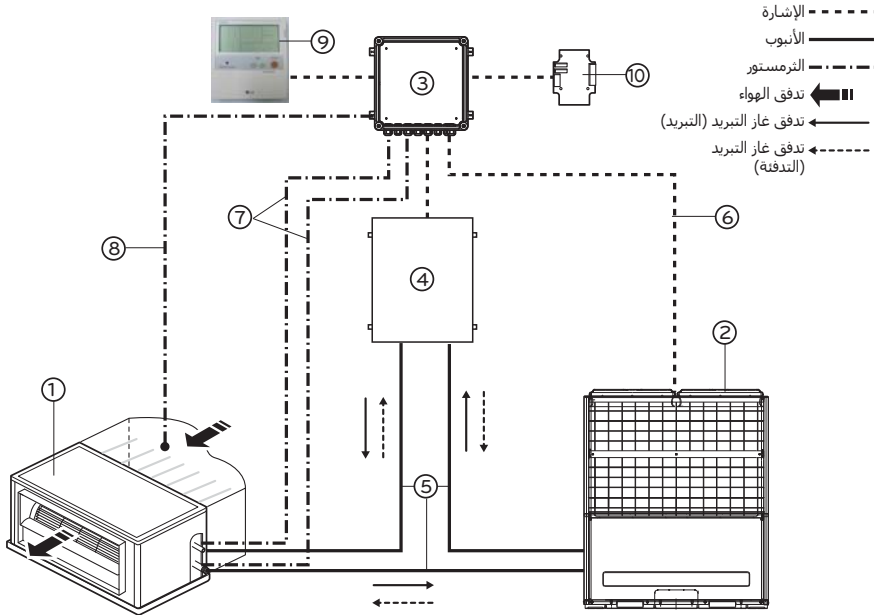
١٢ تركيب ثرمستورات الأنبوبة

١٤ تركيب ثرمستورات الأنبوبة

١٦ استكشاف الأخطاء

وإصلاحها


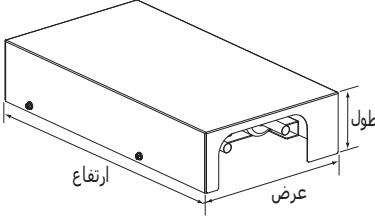
صور التركيب



أجزاء ومكونات

| رقم | اسم | ملاحظات |
|------------------------|--|---|
| 1 | وحدة مناولة الهواء | إمدادات المجال |
| 2 | الوحدة الخارجية | وحدة متعددة V |
| 3 | طاقم AHU المشترك (PRCKA0/PRDCA0) | إمدادات المجال |
| 4 | طاقم EEV لوحدة مناولة الهواء (PRLK048A0 / PRLK096A0) | إمدادات المجال |
| 5 | عمل أنابيب للمجال | إمدادات المجال |
| توصيلات الاسلاك | | |
| 6 | تمديد أسلاك الطاقم المشترك | (إمدادات الطاقة والاتصالات بين طاقم الاتصالات والوحدة الخارجية) |
| 7 | ترمستورات الأنبوية (EBG61287703 / EBG61287704) | التحكم بالمبخر (داخل/خارج) لوحدة مناولة الهواء |
| 8 | الترمستور الغرفة (EBG36949303) | التحكم بالهواء الراجع |
| 9 | جهاز التحكم عن بعد (PQRCUSA0) | ملحقات إختيارية |
| 10 | PCB الاتصال الجاف (PQDSBNGCM0) | ملحقات إختيارية |

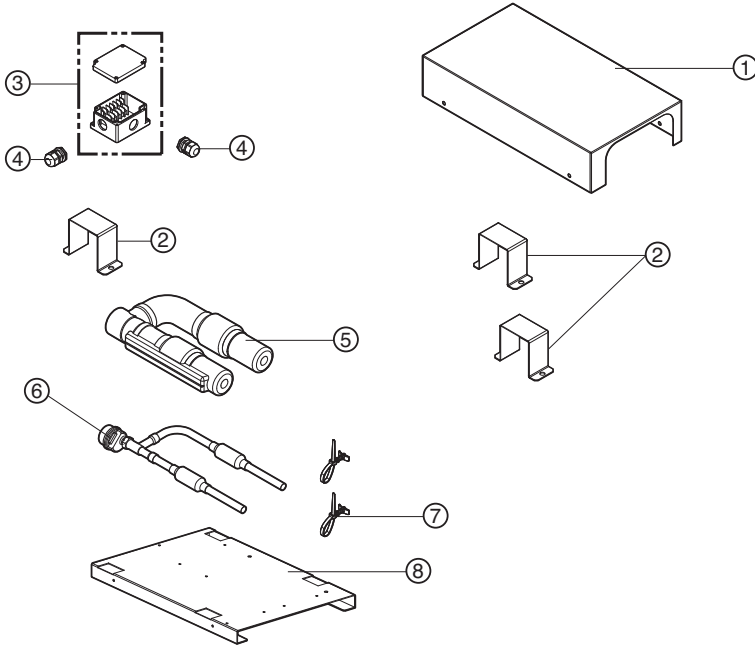
الإمدادات

| PRLK048A0 / PRLK096A0 | | |
|---|---|-------------|
| دليل التركيب | وحدة مناولة الهواء EEV KIT | المكونات |
| MFL50024803 | AJT57850801 : PRLK048A0 AJT57850802 : PRLK096A0 | رقم القطعة |
|  |  | الشكل |
| 1 | 1 | الكمية (EA) |

| الطاقة | الابعاد (مم) | | | الوزن (كجم) | | اسم الطراز |
|--------------|--------------|-----|-----|-------------|--------|------------|
| | ارتفاع | طول | عرض | اجمالي | الشبكة | |
| تيار 12 فولت | 404 | 83 | 217 | 3.6 | 3.1 | PRLK048A0 |
| تيار 12 فولت | 404 | 83 | 217 | 3.8 | 3.3 | PRLK096A0 |

وصف الجزء

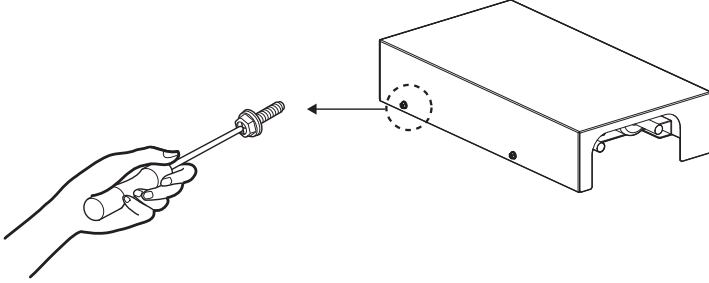
طاقم EEV لوحدة مناولة الهواء (PRLK048A0 / PRLK096A0)



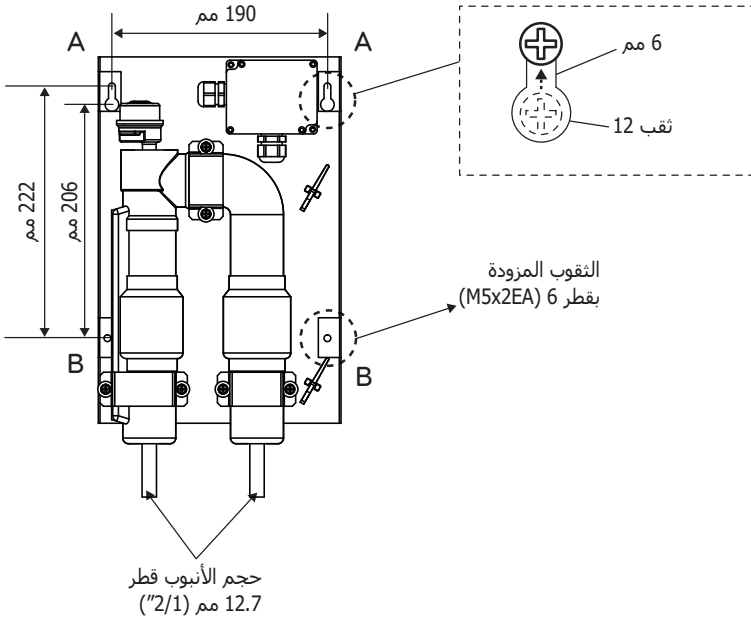
| رقم | اسم الجزء | الكمية (EA) |
|-----|---------------------------------|-------------|
| 1 | أعلى اللوحة | 1 |
| 2 | الحامل | 3 |
| 3 | صندوق المحطة | 1 |
| 4 | سدادة الكابل | 2 |
| 5 | أنبوب العزل | 1 |
| 6 | تجميع EEV (EEV، مصفاة، الأنبوب) | 1 |
| 7 | حبل التثبيت الداعم | 2 |
| 8 | قاعدة اللوحة | 1 |

تركيب طاقم EEV التركيبات الميكانيكية

١ أزل غطاء صندوق طاقم EEV من خلال فك البرغي (EA4).



٢ قم بحفر 4 ثقوب في موقع صحيح وثبت صندوق طاقم EEV بأمان ببرغيين (M5، تزويد الحقل) في موقع "A" ومن ثم ثبت صندوق طاقم EEV ببراعي أخرى (M5x2EA) في موقع "B".

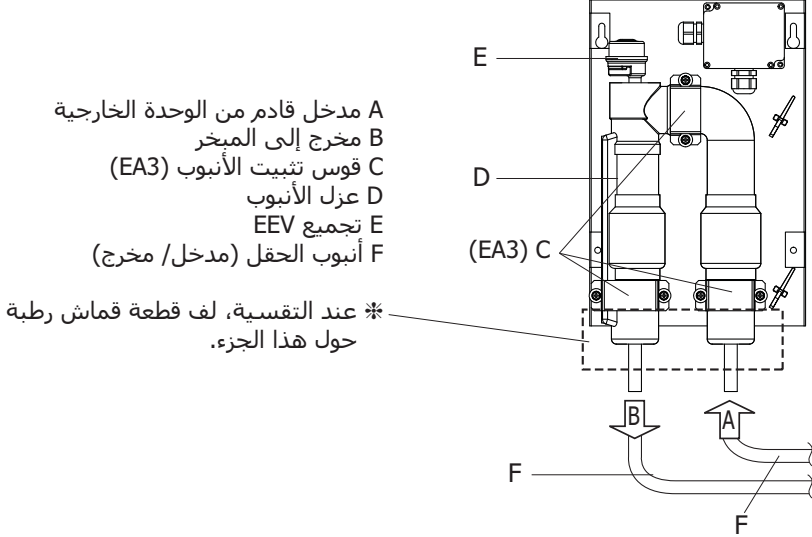


التركيبات الميكانيكية

٣ جهاز تمديد أنابيب الحقل الداخلية/الخارجية أمام الاتصال.

٤ قم بشد أنابيب الحقل.

٥ تأكد من أن أنابيب الحقل معزولة بالكامل. يجب أن يصل عزل أنابيب الحقل إلى عزل الأنابيب (D). تأكد من أن عدم وجود فجوة بين كلتا النهايتين لتجنب تكثيف القطرات (أنه الاتصال بالشريط اللاصق)



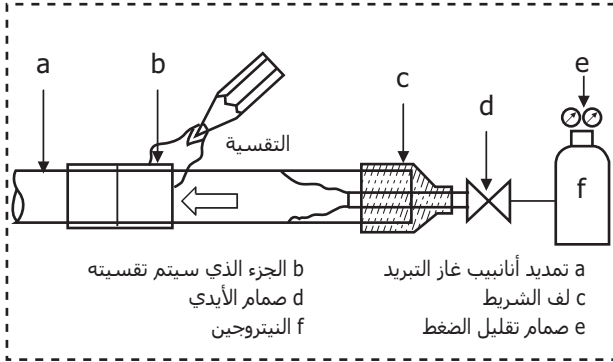
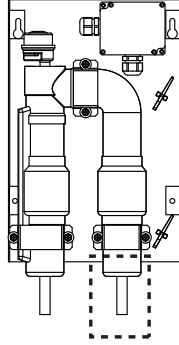
تنبيه

- تأكد من تبريد الفلاتر وجسم EEV بقطعة قماش رطبة وتأكد من أن درجة حرارة الجسم لا تتجاوز 120 مئوية أثناء التقسية.
- تأكد من أن الأجزاء الأخرى مثل الصندوق الكهربائي والمرابط والأسلاك محمية من لهب التقسية المباشر أثناء التقسية.



تنبيه

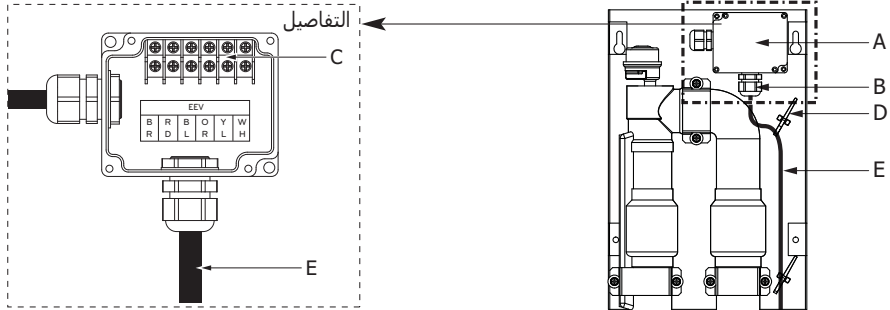
- تأكد من تسليط تيار نيتروجين عند التقسية.
- إن التقسية دون استبدال النيتروجين أو إطلاقه في الأنابيب سيحدث كميات كبيرة من الطبقة المؤكسدة داخل الأنابيب بما يؤثر بشكل معاكس على الصمامات والكابسات في نظام التبريد ومنع التشغيل الطبيعي.
- عند التقسية أثناء إدخال النيتروجين إلى الأنابيب، يجب ان يضبط النيتروجين إلى 0.02 وحدة مع صمام تقليل الضغط (بما يكفي لتشعر به البشرة).



- ينفذ فحص التسريب بضغط غاز النيتروجين با يصل إلى 3.8 وحدة (38.7 كغ/سم²) (يجب إجراء الفحص بصمام الخدمة مع إغلاق الوحدة الخارجية ويجب أن يتم ضغط الغاز في أنبوب السائل وأنبوب الغاز وأنبوب الضغط المنخفض/المرتفع للوحدة الخارجية)، ويجب ألا ينزل ضغط غاز النيتروجين لمدة 24 ساعة.
- تأكد من أن أنابيب الحقل معزولة بالكامل، يجب أن يصل عزل أنابيب الحقل إلى عزل الأنابيب (D). تأكد من أن عدم وجود فجوة بين كلتا النهايتين لتجنب تكثيف القطرات (أنه الاتصال بالشريط اللاصق)
- تأكد من تبريد الفلاتر وجسم EEV بقطعة قماش رطبة وتأكد من أن درجة حرارة الجسم لا تتجاوز 120 مئوية أثناء التقسية.
- للمزيد من التفاصيل ارجع إلى دليل الوحدة الخارجية.

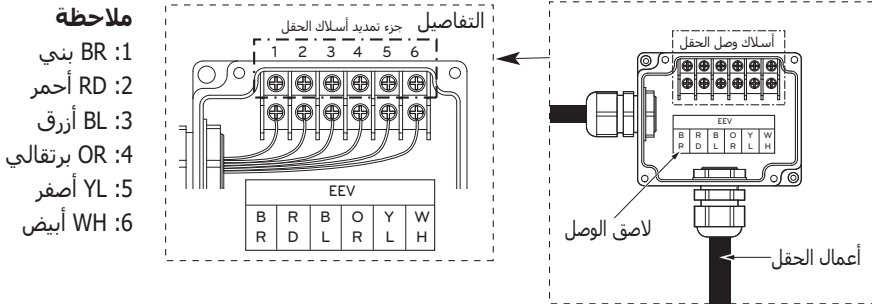
الأعمال الكهربائية

- ١ افتح غطاء صندوق المحطة (A).
- ٢ مرر كابل EEV (مزود الحقل، 6 أسلاك) من طاقم تحكم AHU عبر سداثة الكابل واصل أسلاك الكابل بموصل المحطة (C) باتباع التعليمات المذكورة في الخطوة ٣ وأخرجه من صندوق طاقم EEV وفقاً للشكل أدناه وثبته مع مربط الدعم (D).



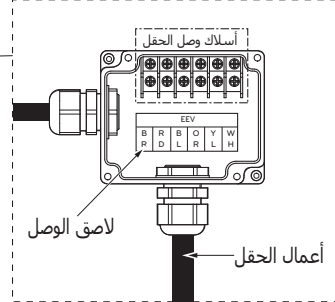
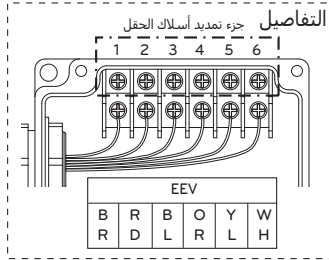
- A غطاء صندوق المحطة
B سداثة الكابل
C موصل المحطة
D غطاء مربط الدعم
E أعمال تمديد أسلاك الطاقة (تزويد الحقل، 6 أسلاك)

- ٣ استخدم مفك (+) واتبع التعليمات الموضحة لوصل أسلاك الكابل مع موصل المحطة وفقاً للرسم البياني لدائرة الطاقم المشترك (PRCKA0/PRDCA0).



ملاحظة

- BR :1 بني
RD :2 أحمر
BL :3 أزرق
OR :4 برتقالي
YL :5 أصفر
WH :6 أبيض



تنبيه

- قبل وصل الأسلاك (تزويد الحقل)، تأكد من المقارنة مع ملصق الوصل بين طاقم EEV والطاقم المشترك (PRCKA0/PRDCA0).
- تأكد من توصيل الأسلاك وفقاً للرسم البياني للدائرة في الطاقم المشترك (PRCKA0/PRDCA0).
- استخدم النوع الحلقي لوصل صندوق المحطة.

٥ تأكد من أن تمديد أسلاك الحقل والعزل ليس محصوراً عند إغلاق غطاء صندوق طاقم EEV.

٦ أغلق غطاء صندوق طاقم EEV (4×M4)

تركيب الترمستورات

تركيب ترمستورات الأنبوبة

موقع ترمستورات الأنبوب

يلزم التركيب الصحيح للترمستورات لضمان التشغيل الجيد:

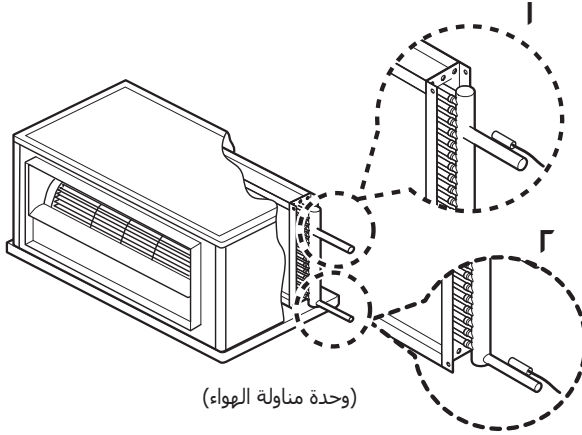
١ أنبوب الإدخال (EBG61287703)
: ركب الترمستور خلف الموزع الموجود في الممر الأكثر برودة في المبادل الحراري (اتصل بالتاجر الذي اشتريته منه المبادل الحراري).

٢ أنبوب الإخراج (EBG61287704)
: ركب الترمستور عند مدخل المبادل الحراري بحيث يكون أقرب ما يمكن إلى المبادل الحراري.

يجب إجراء التقييم للتأكد ما إذا كان المبخر محملاً ضد التجمد المفرط.
قم بإجراء اختبار للتشغيل وافحص للتحقق بشأن حدوث تجمد مفرط.

١ أنبوب الإدخال (أنبوب الامتصاص)

٢ أنبوب الإخراج (أنبوب التصريف)

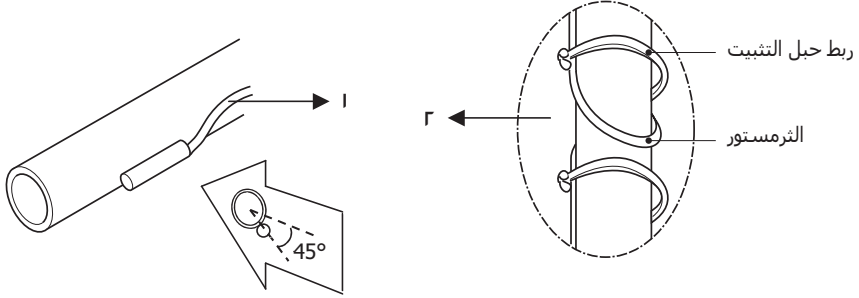


* موقع أنابيب الامتصاص والتفريغ قد تختلف وفقاً لنوع المنتج.

تركيب ترمستورات الأنبوبة

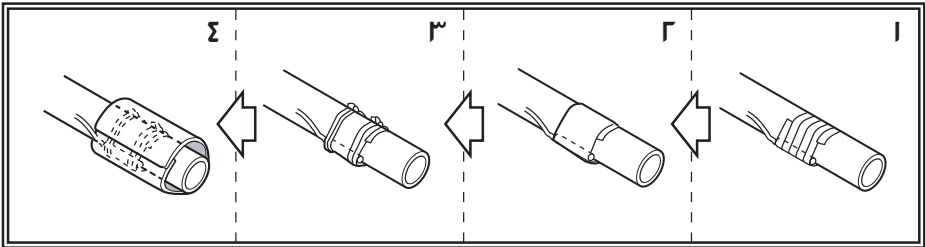
تركيب سلك ترمستور الأنبوب

- ١ ضع سلك الترمستور في ماسورة منفصلة واقية.
- ٢ أضف دائمًا تخفيف السحب إلى سلك الترمستور لتجنب الإجهاد في سلك الترمستور وارتخاء الترمستور. قد يؤدي الإجهاد في سلك الترمستور أو ارتخاء الترمستور إلى التلامس الضعيف والقياس الخاطيء لدرجة الحرارة.



تثبيت ترمستورات الأنبوب (أعمال الحقل)

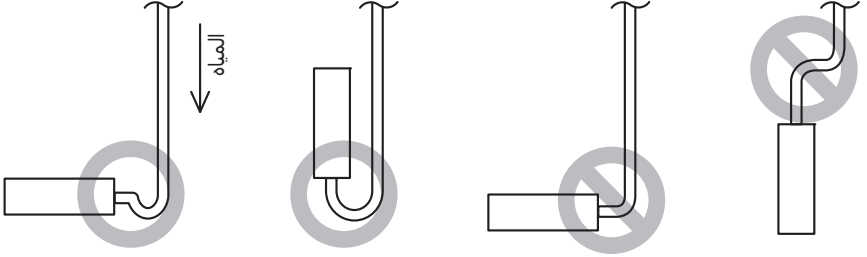
- ١ ثبت الترمستور باستخدام شريط ألومونيوم عازل (إمداد الحقل) لضمان نقل الحرارة بصورة جيد.
- ٢ ضع القطعة المتوفرة من المطاط حول الترمستور (EBG61287703/04) لتجنب ارتخاء الترمستور بعد مرور بعض السنوات.
- ٣ اربط الترمستور باستخدام حبلتي تثبيت (إمداد الحقل)
- ٤ اعزل الترمستور باستخدام لوح عازل (ما يزيد على 5 سمك، إمداد الحقل).



تركيب ترمستورات الأنبوبة

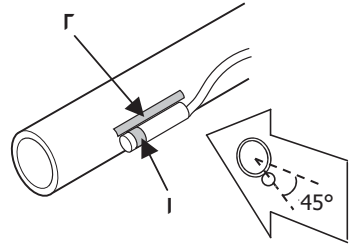
! ملاحظة

- ضع سلك الترمستور أعلى قليلاً من تجمع المياه في الجزء الأسفل من الترمستور.



- لاستشعار درجة حرارة المبخر في الترمستور، ضع المنفذ العلوي للترمستورات على المبخر، فهذه هي النقطة الأكثر حساسية في الترمستور.

- ١ النقطة الأكثر حساسية في الترمستور.
- ٢ تحقيق الحد الأقصى للتلامس



استكشاف الأخطاء وإصلاحها

| المشكلة | السبب | العلاج |
|----------------------|----------------------------------|--|
| طاقم EEV AHU لا يعمل | يوجد خطأ في التوصيلات الكهربائية | تحقق من الاتصال الكهربائي بطاقم EEV |
| | تمديد الأنابيب خاطئ | تحقق من اتصال الأنابيب بين طاقم EEV والوحدة الخارجية |