العربية

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.

جهازتكييف الهواء المدمج

www.lg.com

حقوق النشر 2021 - 2018 إل جي للالكترونيات. كل الحقوق محفوظة.

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 بأحجبة أو ستائر أثناء تشغيل مكيف الهواء.
- احرص دائمًا على غلق الأبواب أو النوافذ بإحكام أنثاء تشغيل مكيف الهواء.
- قد بضبط اتجاه تدفق الهواء رأسيًا أو أفقيًا لأجل تدوير الهواء داخل المكان.
- قم بزيادة سرعة المروحة لتبريد أو تدفئة الهواء بسرعة وفي فترة زمنية قصيرة.
- احرص على فتح النوافذ بانتظام لتهوية 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 تركيب الجهاز.

احرص دائمًا 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

- التركيب أو الإصلاحات التي تتم بواسطة أشخاص غير مؤهلين قد ينتج تعرضك أنت والآخرون للمخاطر.
- التركيب يجب أن يكون متطابقا مع المعايير الوطنية للأجهزة الكهربائية.
- الغرض من المعلومات الواردة في هذا الدليل هو استخدامها من قبل فني صيانة مؤهل ملم بإجراءات السلامة ومزود بالأدوات وأجهزة الاختبار الملائمة.
- قد يؤدي الإخفاق في قراءة جميع التعليمات الواردة في هذا الدليل ومتابعتها بعناية إلى تعطل المعدات أو تلف الممتلكات أو الإصابة الشخصية أو الوفاة.

التركيب

- لا تستخدم قاطع دارة معيب أو دون المستوى. استخدم هذا الجهاز على دائرة مخصصة.
  هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- فيما يتعلق بالأعمال الكهربائية، يرجى الاتصال بالتاجر أو البائع أو عامل كهربائي مؤهل أو مركز خدمة معتمد.
  لا تقم بفك المنتج أو إصلاحه. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- قم بوضع المنتج على الأرض دائماً.
  هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- قم بتركيب لوحة وغطاء علبة التحكم بشكل آمن.
  هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- قم دائما بتثبيت دائرة مخصصة وقاطع الدائرة.
  قد تؤدي الأسلاك أو التثبيت غير الصحيحة إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- استخدم قطع الدائرة أو قطعها بشكل مناسب.
  هناك خطر نشوب حريق أو صدمة كهربائية.
- استخدم الأسلاك المحددة لتوصيل الوحدة.
  هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تقم بتركيب، أو إزالة، أو إعادة تركيب الوحدة بنفسك (العميل).
  هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية أو انفجار أو التعرض لإصابة.
- توخ الحذر عند فك تغليف المنتج وتركيبه.
  قد تتسبب الحواف الحادة في حدوث الإصابات. توخ الحذر لاسيما عند التعامل مع حواف الصندوق والزعانف الموجودة على المكثف والمبخر.
- وفيما يتعلق بعملية التركيب، يرجى دائماً الاتصال بموزع أو مركز خدمة معتمد.
- لا تقم بتركيب المنتج على قاعدة تركيب معيبة.
  فقد يؤدي ذلك إلى التعرض للإصابة أو وقوع حادثة أو تلف للمنتج.

- تأكد من أن منطقة التركيب لا تتدهور مع مرور الأيام.
في حالة تعرض قاعدة الجهاز للسقوط فقد يسقط معها جهاز تكييف الهواء مما يؤدي إلى تلف الممتلكات وحدوث عطل بالمنتج والتعرض لإصابة شخصية.
- استخدم مضخة تفريغ أو غاز خامل (النيتروجين) عند إجراء اختبار التسريب أو عند طرد الهواء. لا تضغط الهواء أو الأكسجين ولا تستخدم الغازات القابلة للاشتعال. فقد تتسبب في نشوب حريق أو إحداث انفجار.
هناك خطر الوفاة، أو الإصابة أو نشوب حريق أو حدوث انفجار.

التشغيل

- يرجى التأكد من عدم إمكانية سحب كبل الطاقة أو تعرضه للتلف أثناء التشغيل.
هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تضع أي شيء فوق كبل الطاقة.
هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تقم بلمس (تشغيل) المنتج عندما تكون يديك مبتلة.
هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تضع أي مصدر للحرارة أو أي أجهزة أخرى بالقرب من كبل الطاقة.
هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تسمح بدخول الماء إلى الأجزاء الكهربية.
ربما يتسبب ذلك في نشوب حريق، أو تعطل المنتج، أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تخزن أو تستخدم الغازات سريعة الاشتعال أو المواد القابلة للاشتعال بالقرب من المنتج.
هناك خطر نشوب حريق أو حدوث عطل بالمنتج.
- لا تستخدم المنتج في مكان محكم الغلق لفترة طويلة.
ربما يحدث نقص في نسبة الأكسجين.
- عند تسرب الغاز القابل للاشتعال، قم بإطفاء مصدر الغاز وافتح النافذة للتهوية قبل تشغيل المنتج.
لا تستخدم الهاتف أو تقم بتشغيل أو إطفاء مفاتيح الكهرباء. هناك خطر حدوث انفجار أو نشوب حريق.
- في حالة صدور أصوات غريبة، أو القليل من الدخان من المنتج. قم بإيقاف تشغيل قاطع الدائرة أو افصل كبل مصدر الطاقة.
هناك خطر حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق.
- قم بإيقاف التشغيل وأغلق النافذة أثناء هبوب الرياح أو الأعاصير. إذا أمكن، قم بإزالة المنتج من النافذة قبل وصول الإعصار.
هناك خطر تلف الممتلكات، أو تعطل المنتج، أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تفتح اللوحة الخاصة بالمنتج أثناء التشغيل. (إذا كانت الوحدة مزودة بفلتر كهروستاتيكي ، لا تقم بلمسه.)
هناك خطر التعرض لإصابة، أو حدوث صدمة كهربائية، أو تعطل المنتج.
- في حالة غمر الجهاز (غرقه أو غوصه) في الماء، اتصل بمركز خدمة معتمد.
هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- تأكد من عدم إمكانية تسرب الماء داخل المنتج.
هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية أو تلف المنتج.
- قم بتهوية الجهاز من وقت لآخر عند تشغيله مع الموقد، الخ.
هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- قم بفصل مصدر التيار الرئيسي عند تنظيف أو صيانة المنتج.
هناك خطر حدوث صدمة كهربائية.
- عند ترك الجهاز غير مستخدم لفترة طويلة، افصل مصدر الطاقة أو قم بإيقاف تشغيل الدائرة.
هناك خطر تلف المنتج أو الفشل أو التشغيل العرضي.
- انتبه للتأكد من عدم إمكانية وقوف أي شخص أو سقوطه على الوحدة.
ربما يتسبب ذلك في حدوث إصابة وتلف 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.
- قم بتركيب خرطوم الصرف للتأكد من تصريف المياه بعيداً بشكل صحيح.
  قد يسبب التوصيل السيئ تسرب المياه.
- حافظ على مستوى مناسب عند تركيب المنتج.
  لتجنب الذبذبة 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 تقم باستخدام أشخاص لحمل أو نقل المنتج
  تجنب الإصابة الشخصية
- لا تقم بتركيب المنتج في مكان يتعرض فيه لرياح البحر (الملوحة) مباشرةً.
  فقد يؤدي هذا الأمر إلى تآكل المنتج. قد يتسبب تآكل المنتج ولاسيما تآكل زعانف المكثف والمبخر في حدوث خلل بوظائف المنتج أو قصور في أداء المنتج.
- لا تدع مكيف الهواء تشغيل لفترة طويلة عندما تكون الرطوبة عالية جدا والباب هو ترك نافذة مفتوحة.
  الرطوبة قد تتكثف والرطب أو تلف الأثاث.

التشغيل

- لا تعرض بشرتك بشكل مباشر للهواء البارد لفترات طويلة. (لا تجلس أمام تيار الهواء.)
  ربما يضر ذلك بصحتك.
- لا تستخدم المنتج لأغراض خاصة، مثل حفظ الأطعمة، الأعمال الفنية، الخ. هذا المنتج هو جهاز تكييف هواء للمستهلك، وليس نظام تبريد تجاري.
  هناك خطر تلف أو فقدان الممتلكات.

جدول المحتويات

2 إرشادات لتوفير الطاقة

3 تعليمات هامة للسلامة

6 جدول المحتويات

7 قبل الاستخدام

7 تازيمملا (3 / 4 / 5 RT)

8 داعبلأا تانايب (3 / 4 / 5 RT)

9 تركيب الوحدة

9 الفحص

9 المكان والتوصيات

10 توصيل الأنابيب

10 دليل استبدال الفلتر الأوّلي

11 أنبوب تصريف ناتج التكثيف

11 تركيب وحدة التحكم عن بعد (ملحق)

15 التوصيل الكهربائي

16 أسلاك التركيب

17 توصيل الكبل بالمنتج

19 مجموعة التحكم

19 إعداد مفتاح الغمر في لوحة الدائرة المطبوعة الأساسية بالوحدة الداخلية

20 وضع التشغيل التجريبي

21 وظيفة التشخيص الذاتي

23 بدء تشغيل الوحدة

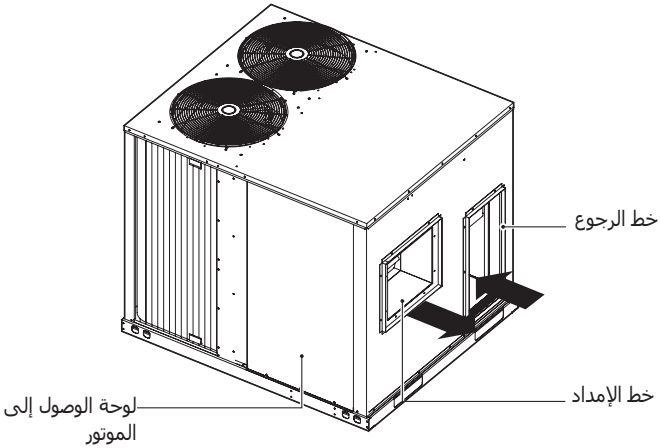
24 قائمة التحقق والصيانة النهائية بعد التركيب

26 دليل التركيب في المناطق المجاورة للبحر

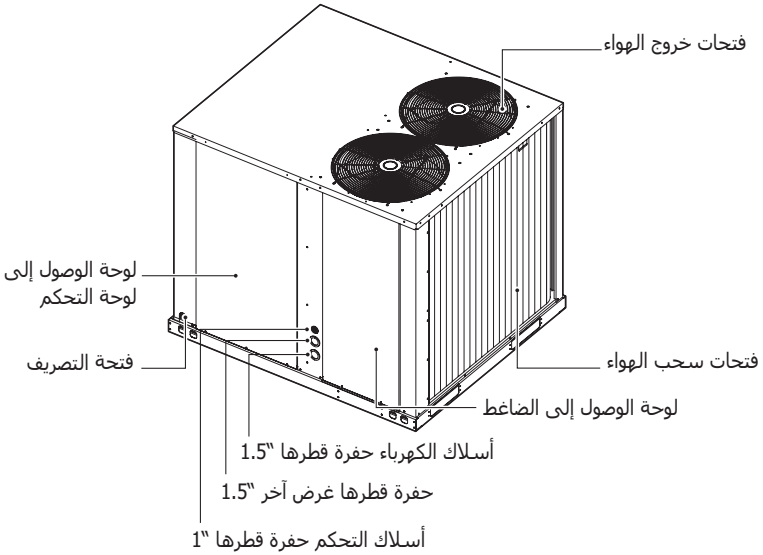
قبل الاستخدام

تانزيممملا (3 / 4 / 5 RT)

المنظر الأمامي



صورة خلفية



داعبلأا تاناي (3 / 4 / 5 RT)

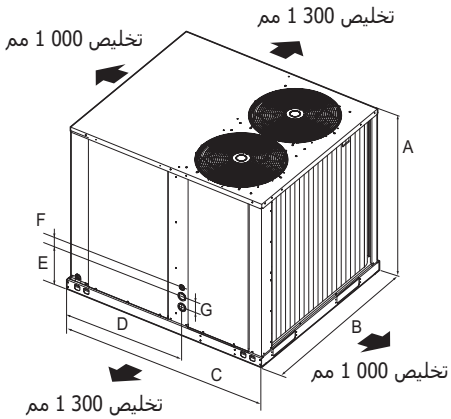
وحدات التبريد المدمجة مصممة للتثبيت الخارجي مع تفريغ رأسي للمكثف.

يمكن تركيبها إما على مستوى الأرض أو على السقف.

أبعاد المنتج (الشكل 1أ)

الوحدة: مم (بوصة)

بعد	3 / 4 / 5 RT
A	1 065 (41-15/16)
B	1 110 (43-11/16)
C	1 280 (50-3/8)
D	749 (29-1/2)
E	245 (9-5/8)
F	60 (2-3/8)
G	70 (2-3/4)

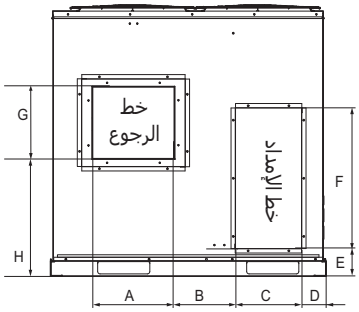


الشكل 1أ

تطبيق التدفق الأفقي (الشكل 1 ب)

الوحدة: مم (بوصة)

بعد	3 / 4 / 5 RT
A	334 (13-5/32)
B	244 (9-20/32)
C	266 (10-1/2)
D	85 (3-11/32)
E	51 (2)
F	566 (22-7/25)
G	294 (11-18/32)
H	410.4 (16-5/32)



الشكل 1ب

تركيب الوحدة

الفحص

1 تحقق من وجود أي تلف بالوحدة بعد تفريغها من حاوية الشحن. أبلغ مسؤول النقل على الفور بأي تلف يوجد بالوحدة. لا تسقط الوحدة.

2 تحقق من لوحة الاسم الخاصة بالوحدة لتحديد إذا ما كان الجهد الكهربي الخاص بالوحدة مناسب للجهد الكهربي المستخدم في المنزل. حدد إذا ما كان الجهد الكهربي المناسب متاح أم لا. راجع مواصفات الاستخدام.

3 تحقق من غاز التبريد للتحقق من الاحتفاظ به أثناء الشحن. يمكن الوصول إلى وصلة سدادة الضغط مقاس 1/4" بوصة عن طريق إزالة لوحة الوصول إلى مقصورة الضاغط.

المكان والتوصيات

دعامة الوحدة

إذا كنت ستركب الوحدة على السقف راجع مخططات المنزل للتعرف على متطلبات توزيع الوزن.

الموقع والخلوص

يجب أن يتم تركيب الوحدة بالتوافق مع قوانين البناء المحلية وقانون الكهرباء الوطني.

حدد موقع يسمح بعدم إعاقة تدفق الهواء داخل ملف المكثف وبعيداً عن تفريغ المروحة ولا يعيق عملية الوصول لتنفيذ عمليات الخدمة على مقصورة الضاغط. قيم خلوص تدفق الهواء الموصى به وخلوص الخدمة موضحة في الشكل 1أ.

التركيب وإحكام التثبيت

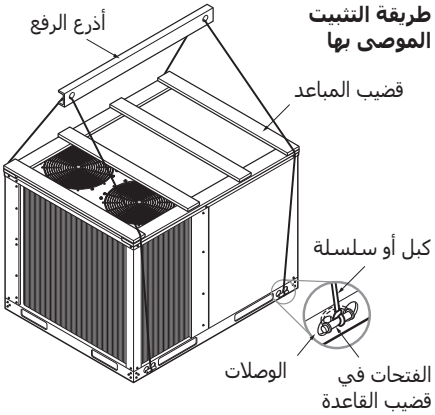
ثبت الوحدة باستخدام إما حزام أو كبل. يجب وضع فتحة كبل التثبيت في فتحات الرفع الموجودة في قضيب القاعدة الخاص بالوحدة. يجب أن تكون النقطة التي تلتقي عندها فتحات الرفع مع كبل الرفع على ارتفاع 1.8 م على الأقل فوق الوحدة. استخدم قضبان المباعدة لتجنب الضغط الزائد على الجزء العلوي من الوحدة أثناء الرفع.

ملاحظة

يكون استخدام "قضبان المباعدة" عند رفع الوحدة مطلوبًا (لتجنب إحداث تلف لجوانب والجزء العلوي من الوحدة).

يمكن استخدام القفص العلوي كقضيب مباعد.

طريقة التثبيت الموصى بها



الشكل 2

الوحدات المثبتة في وحدة

في الأسقف الجديدة، يجب لحام الخطاف في هيكل السقف مباشرة. بالنسبة للهياكل الموجودة بالفعل، يجب تثبيت أوتاد أسفل الخطاف إذا لم يكن اللحام ممكنًا. تأكد من توصيل أنابيب التصريف بالخطاف قبل وضع الوحدة في مكان التركيب. عند تركيب الوحدة، يجب أن تكون مستوية لضمان التدفق الصحيح للتكثيف من حوض التصريف بالوحدة.

التركيب على الأرض

«بالنسبة للتركيب على الأرض يجب تدعيم قاعدة الوحدة بشكل صحيح وتثبيت الوحدة عند هذا المستوى.

يجب أن تتم عملية التركيب وفقًا للإرشادات المبينة في القوانين المحلية.

lbs	kg	Net Weight
384	174	3 / 4 / 5RT

توصيل الأنابيب

إرشادات توصيل الأنابيب

يجب أن يتم التوصيل بالوحدة باستخدام موصلات مرنة مقاس 76 مم (3 بوصات) لتقليل نقل الضوضاء والاهتزازات.

يوصى باستخدام الوصلات المرفقية المزودة بريش توجيه أو فاصل لتقليل الضوضاء الصادرة من الهواء وكذا المقاومة.

يجب أن تكون أول وصلة مرفقية خارج الوحدة أبعد بمقدار ثلاثة أمثال قطر المنفاخ على الأقل لتجنب الاضطراب والضغط العكسي.

توصيل الأنابيب الأفقية بالوحدة

يجب عزل كافة الأنابيب لتقليل فقدان طاقة التسخين أو التبريد.

استخدم طبقة عازلة بسمك 50 مم (2 بوصات) على الأقل مع مانع للتبخر.

يجب أن يتم عزل الأنابيب الخارجية لمقاومة عوامل الجو في المنطقة الواقعة ما بين الوحدة والمبنى.

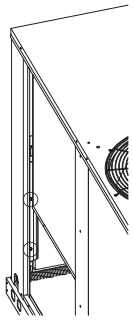
عند توصيل الأنابيب بالوحدة الأفقية، قم بإحكام توصيل خرطوم المياه المرن لتجنب نقل الضوضاء من الوحدة إلى الأنابيب. يجب أن تكون الوصلة المرنة في الداخل وفي الجزء الخارجي تكون معزولة بطبقة ثقيلة.

ملاحظة

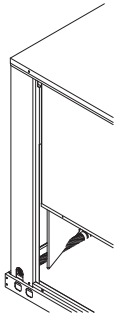
لا تسحب طبقة النسيج بحيث تكون مشدودة بين الأنابيب الصلبة.

دليل استبدال الفلتر الأوّلي

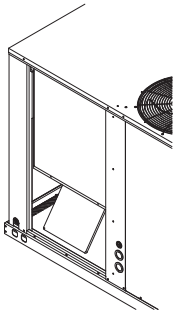
1 قم بفك المسامير المحددة 2 لإزالة الدعامة اليسرى.



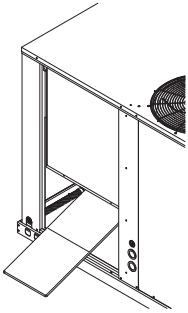
2 اسحب الفلتر من الكتيفة اليمنى.



3 حرّك الفلتر إلى المساحة الموجودة خلف صندوق التحكم.



4 اسحب الفلتر للخارج عبر المساحة الموجودة أسفل صندوق التحكم.



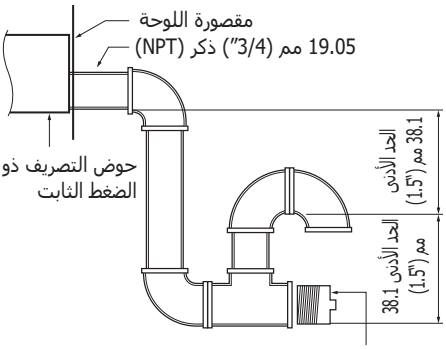
* عند تركيب الفلتر، قم بذلك بترتيب عكسي

أنبوب تصريف ناتج التكثيف

توصيل خط تصريف التكثيف من النوع الأنثى مقاس 19.05 مم (3/4″ بوصة) الذي يوجد في الركن المجاور للوحة الوصول إلى الموتور.
يجب تركيب مصفاة وتعبئتها بالماء قبل بدء تشغيل الوحدة لتجنب سحب الهواء. اتبع القوانين المحلية ومعايير ممارسات توصيل الأنابيب عند تشغيل خط التصريف. قم بإمالة خط التصريف لأسفل، بعيدًا عن الوحدة وتجنب التمديد الأفقي لمسافات طويلة. راجع الشكل رقم 4
لا تستخدم تركيبات التقليل في خطوط التصريف.

يجب أن يكون تصريف التكثيف:

1 أنبوب بحجم 19.05 مم (3/4″). (NPT)
2 بزاوية 6.35 مم لكل 30.48 سم (خطوة بمقدار لكل 1/4″ قدم) ليوفر تصريف سهل لنظام تصريف مريح.
3 مزود بمصفاة
4 يجب عدم توصيله بنظام تصريف مغلق.



الشكل 4

تركيب وحدة التحكم عن بعد (ملحق)

1 يرجى إدراج السلكية كابل اتصال وحدة تحكم في الكلور في الأماكن المغلقة، أو الاتصال المحلية مباشرة كابل اتصال إلى محطة كتلة في مربع عنصر التحكم.
- وينبغي أن يكون استخدام زودت كابل الاتصال المحلي المسموح بها في كل معيار وطني.

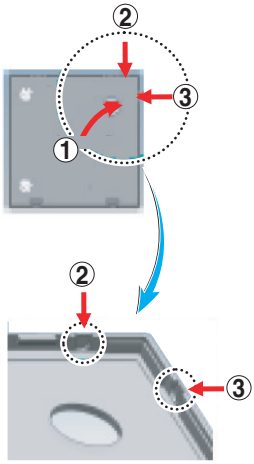
بعد وحدة تحكم اتصال

2 **يرجي تثبيت الوحدة بإحكام باستخدام المسمار المقدم بعد وضع لوحة إعداد وحدة التحكم عن بعد في المكان الذي ترغب أن تقوم فيه بعملية الإعداد.**
- يرجى توخي الحذر عند تركيب لوحة الإعداد حتى لا تتعرض للالتواء نظراً لأن ذلك قد يؤدي إلى سوء الإعداد.
يرجى إعداد لوحة جهاز التحكم عن بعد بشكل يناسب مربع الإصلاح إذا كان هناك مربع إصلاح.

3 **يمكنك إعداد كبل وحدة التحكم عن بعد السلكي في ثلاثة اتجاهات.**
- اتجاه الإعداد: إصلاح سطح الجدار، العلوي، الأيمن
- إذا تم إعداد كبل وحدة التحكم عن بعد في الجانب العلوي الأيمن، فيرجى إعداده بعد إزالة أخدود كبل وحدة التحكم عن بعد.

* أزل أخدود الموجه ذو الفوهة الطويلة.

① إصلاح سطح الحائط
② أخدود توجيه الجزء العلوي
③ أخدود توجيه الجزء الأيمن

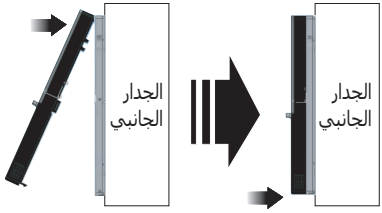


<أخاديد توجيه الأسلاك>

4 **يرجى تثبيت الجزء العلوي لوحدة التحكم عن بعد في لوحة الإعداد المثبتة بسطح الجدار كما هو موضح بالصورة التالية ثم وصلّه بلوحة الإعداد من خلال الضغط على الجزء السفلي.**

- يرجى التوصيل بحيث لا تترك فجوة في وحدة التحكم عن بعد ولوحات الإعداد العلوية والسفلية، والأجزاء اليمنى واليسرى.

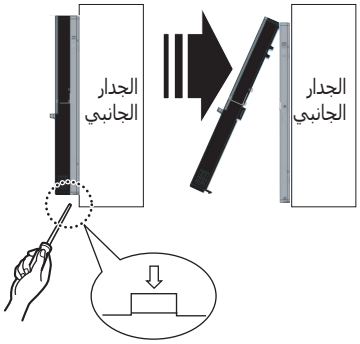
ترتيب التوصيل



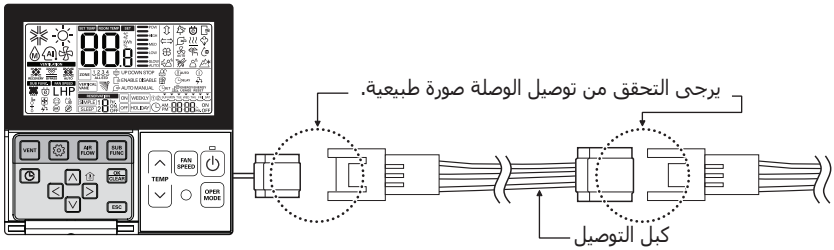
عند فصل وحدة التحكم من لوحة الإعداد، على النحو الموضح بالصورة أدناه،يتم فصل وحدة التحكم عن بعد بعدما يتم إدخالها في فتحة الفصل السفلى باستخدام المفك ثم الدوران في اتجاه عقارب الساعة.

- يوجد فتحتين فاصلتين. يرجى فصل كل واحدة على حده
- يرجى توخ الحذر لكي لا تسبب تلف داخل المكونات عند الفصل.

ترتيب الفصل



5 **يرجى توصيل الوحدة الداخلية وجهاز التحكم عن بعد السلكي باستخدام كبل التوصيل.**



دلالة ألوان الأسلاك>

12 فولت	أحمر
الإشارة	أصفر
GND	أسود

6 **يرجى استخدام كبل تمديد إذا كانت المسافة بين وحدة التحكم عن بعد السلكية والمنتج أكثر من 10 متر (32.8 قدم).**

تنبيه

عند تركيب جهاز التحكم عن بعد السلكي، لا تخفيه داخل الجدار. (فقد يسبب هذا الأمر تلفاً في مستشعر درجة الحرارة.)

لا تركّب كبل يبلغ طوله 50 متر (164 قدم) أو أكثر. (لأن ذلك قد يسبب خطأ في الاتصال.)

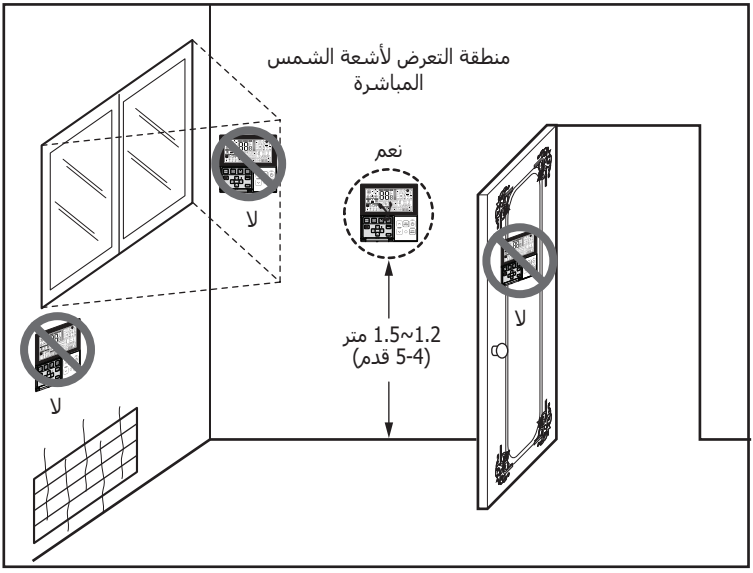
- عند تركيب كبل تمديد، تحقق من اتجاه توصيل الوصلة من جانب جهاز التحكم عن بعد ومن جانب المنتج للتأكد من صحة التركيب.
- وإذا قمت بتركيب كبل التمديد في الاتجاه المعاكس، فلن يتم توصيل الوصلة.
  مواصفات كبل التمديد: 2547 1007 #22 2 نواة 3 واقي 5 أو أعلى.
- استخدم مجرى مغلق بالكامل غير قابل للاشتعال في حال كانت المواصفات المحلية تتطلب استخدام كابل كامل.

تركيب جهاز التحكم عن بعد السلكي

- نظراً لأن مستشعر درجة حرارة الغرفة موجود في جهاز التحكم عن بعد، فينبغي أن يتم تركيب صندوق جهاز التحكم عن بعد في مكان بعيداً عن أشعة الشمس المباشرة والرطوبة المرتفعة والتعرض المباشر للهواء البارد للاحتفاظ بدرجة حرارة مناسبة في المكان. قم بتركيب جهاز التحكم عن بعد فوق الأرض على ارتفاع 1.2 ~1.5 متر (4-5 قدم) في منطقة ذات تهوية جيدة بدرجة حرارة متوسطة.

لا تقم بتركيب جهاز التحكم عن بعد في مكان يمكن أن يتأثر فيه بما يلي:

- التيارات الهوائية أو المناطق المخفية خلف الأبواب وفي الزوايا.
- الهواء الساخن أو البارد القادم من القناة.
- الحرارة الإشعاعية القادمة من الشمس أو الأجهزة.
- المداخن والأنابيب المخفية.
- المناطق المطلقة مثل الجدار الخارجي خلف جهاز التحكم عن بعد.
- جهاز التحكم عن بعد السلكي هذا مزود بشاشة LED مكونة من سبعة أجزاء. ينبغي أن يتم تركيب جهاز التحكم عن بعد بصورة صحيحة كما هو موضح بالشكل رقم 5 للتمكن من تشغيل شاشة جهاز التحكم عن بعد بشكل صحيح. (يتراوح الارتفاع الطبيعي فوق أرضية الحجرة ما بي 1.2~1.5 متر (4~5)قدم)



الشكل رقم 5 الأماكن المناسبة لجهاز التحكم عن بعد

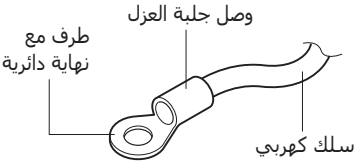
التوصيل الكهربائي

ابتع تعليمات المنظمات الحكومية ذات الصلة بالمعايير الفنية لتوصيل الأجهزة الكهربائية، ولوائح توصيل الأسلاك وإرشادات كل شركة كهرباء.

تحذير

- تأكد من أن تتم عمليات التوصيل الكهربي من قبل مهندسين معتمدين باستخدام دوائر خاصة وفقًا للوائح ودليل التركيب هذا. إذا كانت سعة دائرة مصدر الطاقة منخفضة أو قصور في التوصيل الكهربي، فقد يتسبب ذلك في حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق.

استخدم النهايات الدائرية لتوصيل الأسلاك بالوحدة.

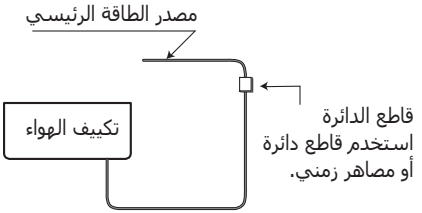


تنبيه

- مخطط الدائرة غير خاضع للتغيير دون إخطار.
- تأكد من توصيل الأسلاك وفقًا لمخطط الدائرة.
- وصل الأسلاك بإحكام، بحيث لا يتم سحبها بسهولة.
- وصل الأسلاك وفقًا لمخطط الألوان بالرجوع إلى مخطط الدائرة.
- إذا تلف سلك الإمداد، فيجب استبداله بسلك خاص أو تجمع متاح من الشركة المصنعة لوكيل الخدمة التابع.

تنبيه

- قم بوضع مفتاح قاطع الدائرة بين مصدر الطاقة والوحدة كما هو موضح أدناه



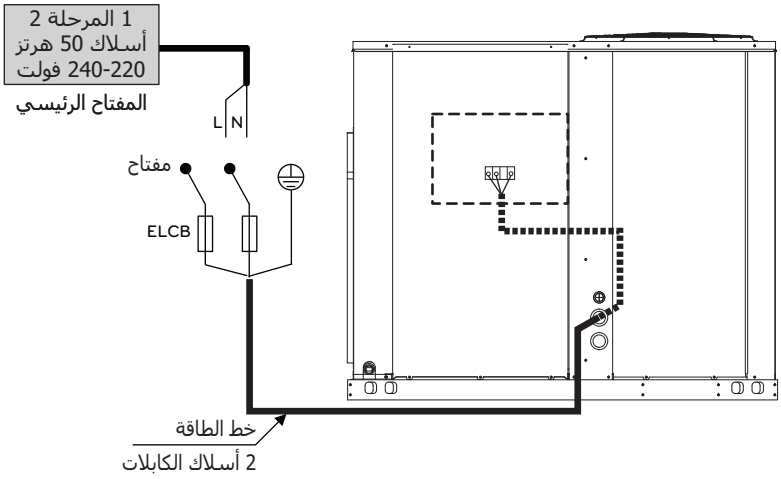
تنبيه

- يجب أن يكون كبل الطاقة الموصل بالوحدة الخارجية (كبل مصدر التيار الرئيسي) متوافق مع المواصفات التالية (نوع الكبل معتمد وفقًا لمعايير HAR أو SAA).

الكابل	H07RN-F

أسلاك التركيب

3 / 4 / 5 RT – 220-240 V ~ 50 Hz



تنبيه

- عليك استخدام خطوط أرضية للوحدة لمنع حدوث صدمة كهربائية أثناء تسرّب التيار وتجنّب اضطراب التوصيل بسبب تأثير الضوضاء ومنع تسرّب تيار المحرك (بدون التوصيل بالماسورة).
- ركّب المفتاح الرئيسي الذي يمكن أن يفصل جميع مصادر الطاقة على نحو كامل وذلك لأن هذا النظام يتكون من أجهزة تستخدم مصادر طاقة متعددة.
- في حال احتمال انعكاس الطور أو فقدانه، يحدث انقطاع مؤقت للكهرباء أو تعمل الطاقة وتتوقف أثناء تشغيل المنتج، ركّب دارة حماية طور عكسية داخلية.
  قد يؤدي تشغيل المنتج في الطور المعكوس إلى كسر الضاغط والأجزاء الأخرى.

توصيل الكبل بالمنتج

1 قم بإزالة غطاء صندوق التحكم من الوحدة بفك المسمار. قم بتوصيل الأسلاك بالأطراف في لوحة التحكم كل على حده بالطريقة التالية.

2 قم بتأمين الكبل على لوحة التحكم باستخدام المشبك (الكلاب).

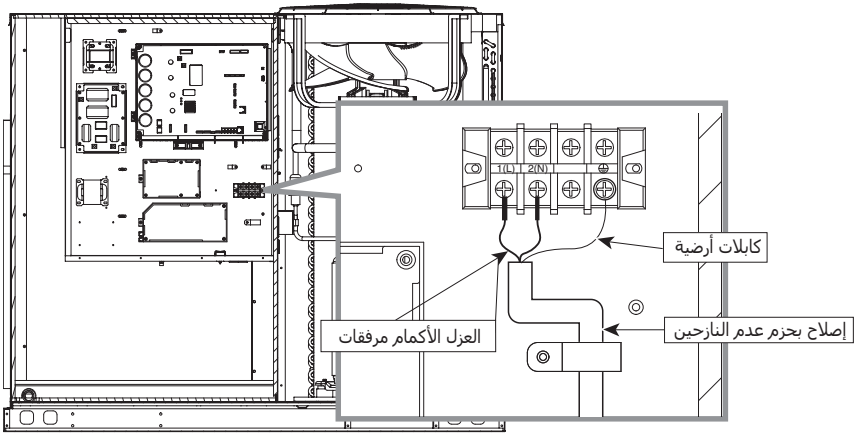
3 قم بإعادة تثبيت غطاء صندوق التحكم وفقا للوضع الأصلي بواسطة المسمار.

4 استخدم قاطع دائرة معتمد بين مصدر الطاقة والوحدة. يجب تثبيت جهاز فصل لفصل كافة خطوط الطاقة كما ينبغي.

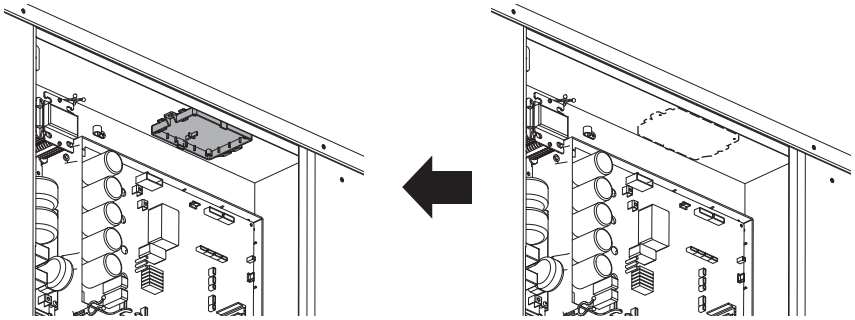
تنبيه

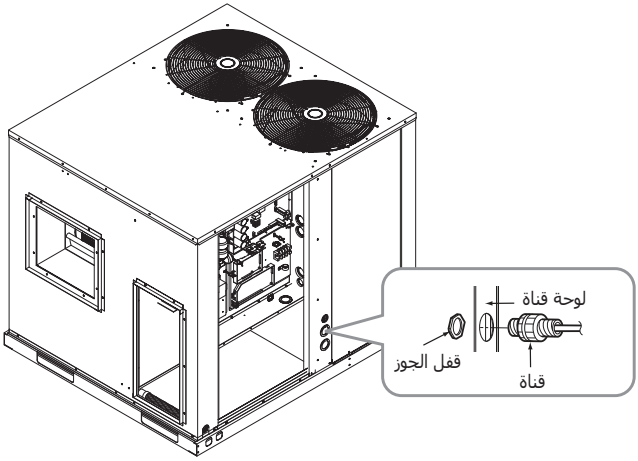
لاختيار قاطع الدوائر على نحو صحيح، ارجع إلى الخصائص الكهربائية في دليل بيانات المنتج.

3 / 4 / 5 RT – 220-240 V ~ 50 Hz



التثبيتPI485 (ملحق)





تحذير

• يتعين استخدام الخطوط الأرضية مع المنتج لمنع حدوث صدمة كهربائية أثناء تسرّب التيار وتجنّب اضطراب النقل من خلال تأثير الضوضاء ومنع تسرّب تيار المحرك (بدون التوصيل بالماسورة).

تنبيه

• بعد التأكد من الشروط السابقة، قم بإعداد الأسلاك على النحو التالي:

1. لا تهمل أبدا استخدام دائرة كهربية مخصصة لجهاز تكييف الهواء. أما بالنسبة لطريقة توصيل الأسلاك، فيرجى الاسترشاد بمخطط الدائرة الكهربائية الملصق على الجزء الداخلي من غطاء صندوق التحكم.
2. أحكم تثبيت الأسلاك باستخدام مسامير لتجنب عدم التثبيت المحكم. بعد إحكام تثبيت الأسلاك، اسحب الأسلاك بلطف للتأكد من أنها لا تتحرك. (إذا كانت الأسلاك غير محكمة التثبيت بالوحدة، فلن تعمل الوحدة بشكل طبيعي أو يمكن أن تتسبب في احتراق الأسلاك.)
3. مواصفات مصدر الطاقة
4. تأكد من كفاية القدرة الكهربية.
5. تأكد من أن الجهد الكهربي عند بداية التشغيل يتجاوز نسبة 90 % من الجهد الكهربي المحدد على لوحة الاسم.
6. تأكد من أن سمك الكبل مطابق للسمك المحدد في مواصفات مصادر الطاقة. (يرجى الانتباه بشكل خاص للعلاقة بين طول الكبل وسمكه.
7. لا تثبت قاطع دائرة لمنع التسرب الأرضي في منطقة رطبة أو مبللة.
8. قد يتسبب انخفاض الجهد الكهربي في حدوث المشاكل التالية.
   - اهتزاز المفتاح المغناطيسي وحدوث تلف بنقطة الاتصال وكسر المصاهر واضطرابات بسبب التشغيل الطبيعي لجهاز الوقاية من الحمل الزائد.
9. يجب تثبيت وسائل الفصل من مصدر التيار الرئيسي في أسلاك ثابتة ويكون لها مسافة فاصلة على الأقل 3 مم في كل موصل (مرحلة) نشط.

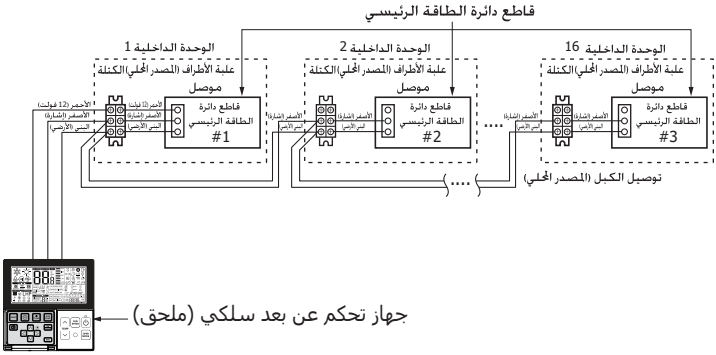
إعداد مفتاح الغمر في لوحة الدائرة المطبوعة الأساسية بالوحدة الداخلية

	الوظائف	الوصف	ضبط "إيقاف تشغيل"	ضبط "تشغيل"	الافتراضي.
المفتاح 3	مجموعة التحكم	تحديد أساسي أو التابع	رئيسي	تابع	إيقاف تشغيل
المفتاح 4	وضع الاتصال الجاف	تحديد وضع الاتصال الجاف	متغير	البرنامج التلقائي	إيقاف تشغيل
المفتاح 5	مستشعر رجوع الهواء	تركيب مستشعر أم لا	غير مركب	مركب	إيقاف تشغيل
المفتاح 6	CTI	تركيب CTI أم لا	غير مركب	مركب	إيقاف تشغيل

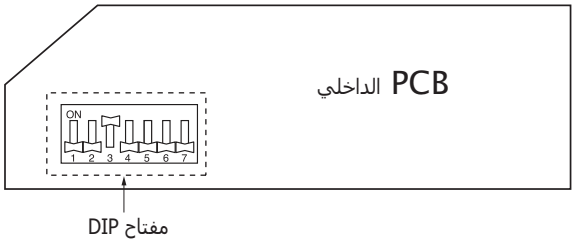
* الإعداد الافتراضي لمفتاح Dip S/W مقفل.

مجموعة التحكم

يعمل بحد أقصى 16 وحدة من خلال جهاز تحكم عن بعد سلكي واحد فقط، وتبدأ كل وحدة بالتعاقب لمنع زيادة الحمل.

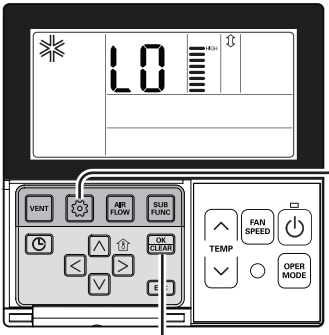


- باستخدام جهاز التحكم عن بعد السلكي المرفق، وصل الأسلاك كما هو موضح أعلاه.
- تأكد من لون السلك.
- إذا لم يكن PCB الرئيسي موصل مباشرة بجهاز التحكم عن بعد السلكي، اضبط مفتاح "3" DIP في الوحدة الرئيسية PCB في وضع "التشغيل". (إيقاف التشغيل ← رئيسي / تشغيل ← تابع)
- يرجى التوصيل بنفس نوع الوحدة. (مدمج أو منفصل)
- إذا كانت متصلة بوحدة داخلية من نوع مختلف، فيكون من غير الممكن تشغيل بعض الوظائف.



وضع التشغيل التجريبي

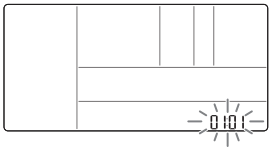
بعد تركيب المنتج، يجب تشغل المنتج في وضع التشغيل التجريبي.
للحصول على تفاصيل حول هذه العملية، راجع دليل المنتج.



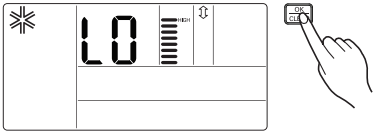
1 إذا ضغط على زر (⚙) لمدة 3 ثواني، يدخل إلى وضع إعداد ضابط جهاز التحكم عن بعد.

- إذا ضغط ضغطة قصيرة، يدخل في وضع إعداد المستخدم. يرجى الضغط لمدة تتجاوز 3 ثوان للمزيد من التأكيد.
- يرجى إلغاء اتجاه الريح الأيمن والأيسر من منتج RAC.

2 يومض رقم الضبط "01" في الجزء السفلي من نافذة الإشارة.



3 اضغط على الزر (OK CLEAR) للبدء.



4 أثناء التشغيل التجريبي، سيؤدي الضغط على الزر الموجود أدناه إلى الخروج من وضع التشغيل التجريبي.

- حدد وضع التشغيل، درجة الحرارة أعلى/أقل، التحكم في تدفق الريح، اتجاه الريح، زر التشغيل/إيقاف التشغيل.

وظيفة التشخيص الذاتي

مؤشر الخطأ (في الداخل)

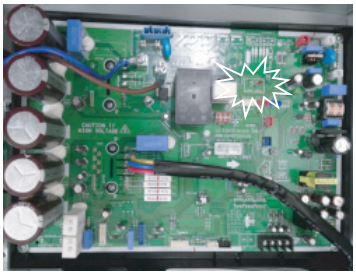
مؤشر الخطأ

- تقوم هذه الوظيفة بالتشخيص الذاتي لأخطاء مكيّف الهواء وتحديد المشاكل في حال حدوثها.
- في حال حدوث مشكلتين في الوقت نفسه، يتم تحديد المشكلة الأصغر أولاً.
- للتشغيل مجددًا بعد تكرار حدوث رمز الخطأ، احرص على إيقاف تشغيل الطاقة وإعادة تشغيلها.
- حتى وإن كان رمز الخطأ مختلفًا عن الطراز.

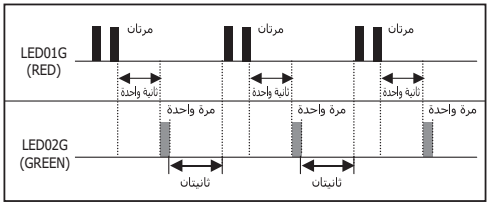
خطأ في الداخل

رمز الخطأ	الوصف	حالة المساحات الداخلية
01	مستشعر درجة حرارة الهواء الخاص بالوحدة الداخلية	إيقاف
02	مستشعر درجة حرارة أنبوب المدخل الخاص بالوحدة الداخلية	إيقاف
03	خطأ في الاتصال : جهاز التحكم عن بعد السلكي ↔ وحدة داخلية	إيقاف
05	خطأ في الاتصال : الوحدة الخارجية ↔ الوحدة الداخلية	إيقاف
06	مستشعر درجة حرارة أنبوب منفذ الوحدة الداخلية	إيقاف
09	خطأ في ذاكرة EEPROM الداخلية	إيقاف
10	قفل مروحة BLDC في الداخل	إيقاف

مؤشر الخطأ (الوحدة الخارجية)



3 / 4 / 5 RT



خطأ في الوحدة الخارجية
مثال) الخطاء 21 (شدة التيار المباشر)

ثانيتان	الوصف	LED 1 (أحمر)	LED 2 (أخضر)	حالة الوحدة الداخلية
21	عطل في IPM بضاغط عاكس الوحدة الخارجية الرئيسية	2time ◑	1time ◑	إيقاف
22	التيار الزائد لإدخال لوحة العاكس (RMS) بالوحدة الخارجية الرئيسية	2time ◑	2time ◑	إيقاف
23	جهد كهربي منخفض في وصلة التيار المباشر لضاغط عاكس الوحدة الخارجية الرئيسية	2time ◑	3time ◑	إيقاف
25	جهد كهربي عالي/ منخفض لدخل الجهد الكهربي بالوحدة الخارجية الرئيسية	2time ◑	5time ◑	إيقاف
26	فشل بدء تشغيل عاكس الضاغط بالوحدة الخارجية الرئيسية	2time ◑	6time ◑	إيقاف
27	خطأ خطأ PFC	2time ◑	7time ◑	إيقاف
29	تيار كهربي زائد في ضاغط عاكس الوحدة الخارجية الرئيسية	2time ◑	9time ◑	إيقاف
32	العاكس ضاغط التفريغ عالية درجة الحرارة	3time ◑	2time ◑	إيقاف
35	خطأ الضغط المنخفض	3time ◑	2time ◑	إيقاف
40	جهاز استشعار خطأ CT العاكس ضاغط	4time ◑	0	إيقاف
41	العاكس ضاغط درجة الحرارة التفريغ خطأ الثرمستور	4time ◑	1time ◑	إيقاف
43	خطأ الاستشعار عالية الضغط	4time ◑	3time ◑	إيقاف
44	الهواء في الهواء الطلق درجة الحرارة الثرمستور خطأ	4time ◑	4time ◑	إيقاف
45	في الهواء الطلق مبادل حراري خطأ درجة الحرارة الثر مستور	4time ◑	5time ◑	إيقاف
51	القدرة المفرطة من وحدات داخلية	5time ◑	1time ◑	إيقاف
53	خطأ الاتصال (داخلي Õ في الهواء الطلق)	5time ◑	3time ◑	إيقاف
60	خطأ PCB EEPROM العاكس	6time ◑	0	إيقاف
61	في الهواء الطلق مبادل حراري درجة الحرارة الثرمستور عالية	6time ◑	1time ◑	إيقاف
62	خطأ غرفة التبريد (عالية)	6time ◑	2time ◑	إيقاف
65	خطأ الثرمستور غرفة التبريد (فتح / قصير)	6time ◑	5time ◑	إيقاف
67	في الهواء الطلق قفل محرك مروحة BLDC	6time ◑	7time ◑	إيقاف

إذا كان الجهد الكهربي المزود غير طبيعي، ستقوم دوائر الحماية بإيقاف تشغيل الجهاز لمنع تلف المكونات.
ويعاد تشغيل الجهاز تلقائيًا بعد 3 دقائق.

بدء تشغيل الوحدة

وضع التدفئة

(إذا كانت الوحدة مزودة بسخان كهربي)

تحقق للتأكد من أن كافة الشبكات والمقاييس مفتوحة وأن كافة أبواب الوصول للوحدة مغلقة قبل بدء التشغيل.

شغل الوحدة

اضغط على زر تشغيل السخان الكهربائي الموجود على جهاز التحكم عن بعد.

اضبط درجة الحرارة أعلى 5 درجات تقريبا من درجة حرارة الغرفة.

وضع التبريد

تحقق من أن معدل تدفق الهواء بالوحدة مضبوط وفقًا للمعلومات الظاهرة في قسم "تحديد ضبط مروحة المبخر" بهذا الدليل.

لبدء تشغيل الوحدة في وضع التبريد، اقفل مفتاح فصل الوحدة واضبط وضع التشغيل على وضع التبريد وانقل نقطة ضبط التبريد على 5 درجات مئوية تقريبًا أقل من درجة حرارة الوحدة.

سيعمل موتور مروحة المكثف، وموتور مروحة الضاغط والمبخر تلقائيا

سيكون هناك تأخير حتى 3 دقائق قبل بدء تشغيل الوحدة في وضع التبريد.

ضغط التشغيل

بعد تشغيل الوحدة في وضع التبريد لفترة قصيرة من الوقت، قم بتركيب مقاييس الضغط في منافذ المقاييس الخاصة بصمامات خطوط الشفط.

ملاحظة

- قم بتوجيه خراطيم غاز التبريد من خلال فتحة المنفذ المرفقة وحافظ على لوحة الوصول للضاغط في مكانها.

تحقق من ضغط الشفط وقارنه بضغط التشغيل العادي تقريبًا 700 ~ 1000 كيلو باسكال

ملاحظة

- لا تستخدم الضغط لتحدد شحن غاز التبريد.
  الشحن الصحيح يكون موضح على لوحة الاسم الخاصة بالوحدة.
  لشحن النظام بدقة، استخدم الشحن فائق الحرارة أو قدر الشحنة.

الجهد الكهربي

مع تشغيل الضاغط، تحقق من الجهد الكهربي بالوحدة

يجب أن يكون الجهد الكهربي في النطاق الموضح على لوحة الاسم الخاصة بالوحدة إذا تم التشغيل على جهد كهربي منخفض، تحقق من حجم وطول سلك الإمداد من مفتاح الفصل الرئيسي إلى الوحدة. يمكن تقصير خط الإمداد ليتناسب مع طول التشغيل.

تحذير

- يمكن أن تحدث إصابة بالغة من المكونات الكهربية عالية الجهد.
  إذا كان من الضروري إجراء فحوصات التشغيل أثناء عمل الوحدة، تكون مسؤولية الفني تحديد هذه المخاطر والمتابعة بأمان. قد يؤدي الفشل في القيام بذلك إلى الإصابة الشخصية البالغة أو الوفاة بسبب الصدمة الكهربائية أو لمس الأجزاء المتحركة.

قائمة التحقق والصيانة النهائية بعد التركيب

– هل تعمل مروحة المكثف والمروحة الداخلية بشكل صحيح، مع اتجاه الدوران الصحيح دون إصدار ضوضاء زائدة؟
– هل تم فحص الجهد الكهربي وتيارات التشغيل لتحديد إذا ما كانت ضمن الحدود المناسبة أم لا؟
– هل تم ضبط شبكات تفريغ الهواء لتوازن النظام؟
– هل تم التحقق من توصيل الأنابيب بحثًا عن مواضع التسريب والتكثيف؟
– هل تم التحقق من تدفق الهواء الداخلي وضبطه إذا ما لزم الأمر؟
– هل تم فحص الوحدة للتحقق من الضوضاء والأصوات غير العادية لشبكة الأنابيب والألواح المعدنية؟
– هل تم تركيب وتثبيت جميع الأغطية واللوحات بشكل صحيح؟
– هل تم تقديم هذا الدليل والضمان للمالك أو فني الصيانة وتم توجيهه للتشغيل والصيانة؟

الصيانة الروتينية من قبل المالك

يمكنك تنفيذ بعض أعمال الصيانة الروتينية للوحدة بنفسك؛ بتضمن ذلك تنظيف فلاتر الهواء، تنظيف مقصورة الوحدة، تنظيف ملف المكثف، وإجراء فحص عام على الوحدة بشكل دوري.

يتدفق الهواء غير المنقى خلال ملف مكثف الوحدة ويمكن أن يتسبب في أن يصبح سطح الملف مسدود بالغبار والأوساخ وما إلى ذلك.

لتنظيف الملف، قم بتنظيف سطح الملف بشكل رأسي (بطول الريش) باستخدام فرشاة ناعمة.

ابق جميع الخضروات بعيدًا عن منطقة الملف.

⚠ تحذير

- قبل إزالة لوحات الوصول لتنفيذ أعمال الخدمة على الوحدة، افصل مصدر الطاقة.
  الفشل في فصل الطاقة قبل محاولة إجراء أية أعمال خدمة يمكن أن يؤدي إلى إصابة بالغة أو وفاة.

أعمال الصيانة التي ينفذها فني الخدمة موسم التبريد

للحفاظ على تشغيل وحدتك بأمان وبكفاءة يؤكد المصنع على وجوب فحص الوحدة من قبل فني خدمة مؤهل على الأقل مرة كل عام، أو بشكل أكثر تكرارًا إذا اقتضت الظروف.

يمكن أن يفحص فني الخدمة هذه المناطق من وحدتك:

1. ملفات المكثف	← للتنظيف
2. ضوابط السلامة	← للتنظيف الميكانيكي
3. المكونات الكهربائية والأسلاك	← للاستبدال الممكن أو إحكام التوصيل
4. تصريف ناتج التكثيف	← للتنظيف
5. افحص وصلات أنابيب الوحدة لضمان سلامتها وعزلها بشكل صحيح.	
6. افحص دعامات تثبيت الوحدة للتأكد من أنها سليمة	
7. افحص الوحدة لضمان عدم وجود تلف ظاهر	

أعمال الصيانة التي ينفذها فني الخدمة موسم التدفئة

أكمل فحص الوحدة وأعمال الخدم الروتينية الواردة أدناه في بداية كل موسم تدفئة.

⚠ تنبيه

- لمنع الإصابة أو الوفاة بسبب الصدمة الكهربائية نتيجة لمس الأجزاء المتحركة، اقفل مفتاح فصل الوحدة في وضع الفتح قبل تنفيذ أعمال الخدمة على الوحدة.
لتجنب الانفجار واحتمال الإصابة، أو الوفاة أو تلف المنتج لا تقم بتخزين المواد القابلة للاشتعال مثل الجازولين أو الأبخرة والسوائل القابلة للاحتراق بالقرب من الوحدة.

افحص أسلاك لوحة التحكم للتحقق من أن كافة الوصلات الكهربائية محكمة وأن عزل الأسلاك جيد.

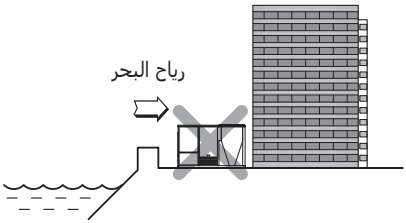
دليل التركيب في المناطق المجاورة للبحر

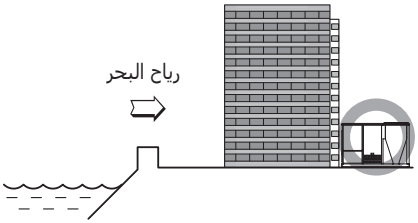
تنبيه

- لا يجب تركيب أجهزة تكييف الهواء في المناطق التي تتواجد فيها الغازات الأكالة مثل الغازات الحمضية أو القلوية.
- لا تقم بتركيب المنتج في مكان يتعرض فيه لرياح البحر (الملوحة) مباشرةً. فقد يؤدي هذا الأمر إلى تآكل المنتج.
  قد يتسبب تآكل المنتج ولاسيما تآكل المكثف والمبخر في حدوث خلل بوظائف المنتج أو قصور في أداء المنتج.
- إذا تم تركيب الوحدة الخارجية في منطقة مجاورة للبحر تجنب تعرضها لرياح البحر مباشرة.
  خلاف ذلك ستحتاج إلى معالجة خاصة لمقاومة التآكل على المبادل الحراري.

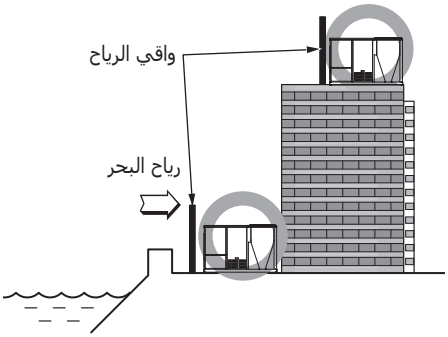
تحديد الموقع (الوحدة الخارجية)

إذا كانت الوحدة الخارجية ستركب في منطقة مجاورة للبحر، يجب تجنب التعرض لرياح البحر المباشرة.
ركب الوحدة الخارجية في الاتجاه المعاكس لاتجاه رياح البحر.





في حال تركيب الوحدة الخارجية في مكان مجاور للبحر، قم بتثبيت واقي من الرياح بحيث لا تتعرض الوحدة لرياح البحر.



- يجب أن تكون قوية بالشكل الكافي مثل الأسمنت لمنع وصول رياح البحر إلى الوحدة.
- يجب أن يكون ارتفاعها وعرضها أكثر من 150 % من الوحدة الخارجية.
- يجب أن يكون هناك مسافة فاصلة أكبر من 70 سم بين الوحدة الخارجية وواقي الرياح لسهولة تدفق الهواء.

اختر مكان جيد الصرف

- إذا لم تتمكن من استيفاء القاعدة الإرشادية المذكورة أعلاه في التركيب في المناطق المجاورة للبحر، يرجى الاتصال بقسم الإلكترونيات في LG للحصول على عوامل مقاومة التآكل الإضافية.
- يجب إجراء عملية تنظيف دورية (أكثر من مرة سنويا) للغبار وجزيئات الملح الملتصقة على مبادل الحرارة باستخدام الماء.