العربية

دليل التركيب

مكيف الهواء

يُرجى قراءة كُتيب التركيب بالكامل قبل تركيب المُنْتَج.
يجب إجراء أعمال التركيب وفقًا للمعايير الوطنية للتوصيلات الكهربائية، وبواسطة الأفراد المعتمدين فقط.
يُرجى الاحتفاظ بكُتيب التركيب بعد قراءته بشكل كامل؛ وذلك للرجوع إليه في المستقبل.

مكيف هواء من نوع الحزمة الفردية

www.lg.com

حقوق النشر 2022 إل جي للالكترونيات. كل الحقوق محفوظة

نصائح لتوفير الطاقة

إليك بعض النصائح التي ستساعدك في تقليل استهلاك الطاقة عند استخدامك لمكيف الهواء. يمكنك استخدام مكيف الهواء بمزيد من الفاعلية عن طريق الرجوع إلى التعليمات أدناه

- لا تقوم باستخدام التكييف بشكل مفرط في المساحات الداخليه. فقد يضر ذلك بصحتك وقد يستهلك المزيد من الكهرباء.
- امنع أشعة الشمس بواسطة الستائر أثناء تشغيل مكيف الهواء.
- أغلق الأبواب أو النوافذ بإحكام عند تشغيل مكيف الهواء.
- اضبط اتجاه تدفق الهواء رأسيًا أو أفقيًا لتدوير الهواء الداخلي.
- زد من سرعة المروحة لتبريد أو تدفئة الهواء الداخلي بسرعة، في فترة زمنية قصيرة.
- افتح النوافذ بانتظام من أجل التهوية حيث إن جودة الهواء الداخلي قد تنخفض في حال استخدام مكيف الهواء لعدة ساعات.
- نظف فلتر الهواء مرة كل أسبوعين. قد تعمل الأتربة والشوائب العالقة بفلتر الهواء على إعاقة تدفق الهواء أو إضعاف وظائف التبريد / إزالة الرطوبة.

هذا الجهاز غير مخصص لاستخدام الأفراد (وكذلك الأطفال) الذين يعانون من نقص أو اختلاف في قدراتهم البدنية أوالحسية أو العقلية، أو ليس لديهم خبرة ومعرفة، ما لم يتم الإشراف عليهم أو تقدم لهم الإرشادات المتعلقة باستخدامالجهاز من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم يجب مراقبة الأطفال للتأكد من عدم العبث بالجهاز.

⚠ تحذير

تحذير: هذا الجهاز غير متاح للعامة بشكل عام.•

المعلومات

قم بتثبيت إيصالك في هذه الصفحة في حال احتجته لإثبات تاريخ الشراء أو لأغراض تتعلق بالضمان.

اكتب رقم الطراز والرقم المسلسل هنا :

رقم الطراز:

الرقم التسلسلي:

يُمكن أن تجدهم على المُلصق الموجود على جانب كل وحدة.

اسم الوكيل:

تاريخ الشراء:

إرشادات السلامة

يتمثل الغرض من إرشادات السلامة التالية في الحيلولة دون وقوع المخاطر غير المتوقعة أو الأضرار الناجمة عن التشغيل غير الآمن أو غير الصحيح للجهاز.
يتم تقسيم الإرشادات إلى «تحذير» و«تنبيه» على النحو الموضح أدناه.

⚠ يتم عرض هذا الرمز للإشارة إلى الأمور وعمليات التشغيل التي يمكن أن تسبب خطرًا.
اقرأ الجزء الذي يحمل هذا الرمز بعناية واتبع التعليمات بهدف تجنب وقوع مخاطر.

⚠ تحذير

يشير هذا إلى أن عدم اتباع الإرشادات قد يسبب وقوع إصابة خطيرة أو الوفاة.

⚠ تنبيه

يشير ذلك إلى أن عدم الالتزام بالتعليمات قد يؤدي إلى وقوع إصابات طفيفة أو إلحاق ضرر بالمنتج.

⚠ تحذير

- قد تتسبب عمليات التركيب أو الإصلاح التي تتم بواسطة أشخاص غير مؤهلين في تعرضك أنت والآخرين للمخاطر.
- يجب أن يتم التركيب طبقًا للمعايير الوطنية للأجهزة الكهربائية.
- الهدف من المعلومات الواردة في الدليل هو الاستخدام من قبل فني خدمة مؤهل على دراية بإجراءات السلامة ومزود بالأدوات وأجهزة الاختبار المناسبة.
- قد يتسبب الفشل في قراءة واتباع كل التعليمات الموجودة بهذا الدليل بدقة في تعطل الجهاز و/أو تلف الممتلكات و/أو الإصابة الشخصية و/أو الوفاة.

التركيب

- لا تستخدم قاطع دائرة به خلل أو أقل من المستوى. استخدم هذا الجهاز على دائرة كهربائية مُخصصة.
  - هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- من أجل القيام بأي أعمال متعلقة بالكهرباء، عليك الاتصال بالتاجر أو البائع أو أحد الفنيين المؤهلين أو أحد مراكز الخدمة المعتمدة.
  - لا تقم بفك أو إصلاح المُنتج بنفسك. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- احرص دائما على تأريض المنتج.
  - هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية..
- قم بتركيب لوحة وغطاء صندوق التحكم بإحكام.
  - هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- احرص دائمًا على استخدام دائرة كهربائية وقاطع دائرة مخصصين.
  - يمكن أن يتسبب توصيل الأسلاك أو التركيب بشكل خاطئ في نشوب حريق أو التعرض لصدمة كهربائية
- استخدم قاطع دائرة أو مصهر دائرة مُقنن بشكل صحيح.
  - هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- استخدم الأسلاك المحددة لتوصيل الوحدة.
  - هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تقوم ابدا بتركيب أو فك أو إعادة تركيب الوحدة بنفسك (العميل).
  - هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية أو الانفجار أو الإصابة.
- توخَ الحذر عند إخراج المنتج من مواد تغليفه وعند تركيبه.
  - يمكن أن تتسبب الحواف الحادة في الإصابة. انتبه بشكل خاص إلى حواف الصندوق والريش الموجودة في المكثف والمبخر.
- للتركيب، احرص دائما على الاتصال بالتاجر أو بأحد مراكز الخدمة المعتمدة.

• لا تركّب المنتج على حامل به خلل أو عيب.
- يمكن أن يتسبب ذلك في الإصابة أو الحوادث أو إتلاف المنتج.

• ناكد بان منطقه التركيبب لن تتلف مع مرور الزمن.
- في حال تعرض قاعدة الجهاز للسقوط فقد يسقط معها مكيف الهواء مما يؤدي إلى تلف الممتلكات وحدوث عطل بالمنتج، والتعرض لإصابة شخصية.

• استخدم مضخة اخلاء أو غاز خامل (النيتروجين) عند التحقق من التسربات أو تنظيف الهواء. لا تستخدم الهواء المضغوط أو الأكسجين المضغوط ولا تستخدم الغازات القابلة للاشتعال. وإلا، قد يتسبب ذلك في نشوب حريق أو حدوث انفجار.
- هناك خطر الوفاة، أو الإصابة أو نشوب حريق أو حدوث انفجار.

• عند استخدام ترموستات، تأكد من أن يكون ثنائي العزل.

تشغيل

• تأكد من أن كابل الطاقة لا يمكن انتزاعه أو إتلافه أثناء التشغيل.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

• لا تضع أي شيء على كابل الطاقة.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

• لا تلمس (تشغل) المنتج عندما تكون يديك مبتلة.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

• لا تضع سخانًا أو أي أجهزة أخرى بالقرب من كابل الطاقة.
- هناك خطر نشوب حريق وحدوث صدمة كهربائية.

• لا تدع الماء يتسرب إلى الأجزاء الكهربائية.
- وإلا قد يتسبب في تعطل المنتج أو صدمة كهربائية.

• لا تُخزِّن الغاز القابل للاشتعال أو المواد المشتعلة أو تستخدمه بالقرب من المنتج.
- هناك خطر نشوب حريق أو تعطل المنتج.

• لا تستخدم المنتج في مكان محكم الغلق لفترة طويلة.
- فقد يحدث نقص في نسبة الأكسجين.

• عند تسرب الغاز القابل للاشتعال، قم بإيقاف تشغيل مصدر الغاز وافتح النافذة للتهوية قبل تشغيل المنتج.
- لا تستخدم الهاتف أو تشغّل المفاتيح أو توقف تشغيلها. هناك خطر حدوث لانفجار أو نشوب حريق.

• في حالة صدور أصوات، روائح غريبة، أو القليل من الدخان من المنتج. قم بإيقاف تشغيل قاطع الدائرة أو قم بفصل كابل مصدر الطاقة.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

• أوقف التشغيل وقم بغلق النافذة في حال وجود عواصف أو أعاصير. وإن أمكن، قم بازالة المنتج من النافذة قبل وصول الإعصار.
- هناك خطر تلف الممتلكات أو تعطل المنتج أو حدوث صدمة كهربائية.

• لا تفتح لوحة المنتج أثناء التشغيل. (لا تلمس الفلتر الإلكتروستاتيكي، إذا كانت الوحدة مزودة به.)
- هناك خطر التعرض لإصابة جسدية، أو حدوث صدمة كهربائية، أو تعطل المنتج.

• في حال غمر المنتج بالماء اتصل بأحد مراكز الخدمة المعتمدة.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

• انتبه لعدم دخول الماء في المنتج.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية أو تلف المنتج.

• قم بتهوية الجهاز من وقت لآخر عند تشغيله مع الموقد، وما إلى ذلك.
- هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

• افصل مصدر الطاقة الرئيسي عند تنظيف المنتج أو صيانته.
- هناك خطر حدوث صدمة كهربائية.

• عند ترك الجهاز بدون استخدام لفترة طويلة، قم بإيقاف تشغيل قاطع الدائرة.
- هناك مخاطر تلف المنتج أو التعطل أو التشغيل من دون قصد.

• احرص على التأكد من ألا يقف أحد أو يقع على الوحدة الخارجية.
- قد ينتج عن هذا إصابة شخصية وتلف بالمنتج.

⚠ تنبيه

التركيب

- تأكد دائماً من عدم تسرب الغاز (وسيط التبريد) بعد تركيب المنتج أو إصلاحه.
  - قد يؤدي انخفاض مستويات سائل التبريد إلى حدوث عطل بالمنتج.
- ركِّب خرطوم الصرف للتأكد من تصريف المياه بعيدًا بشكل صحيح.
  - قد يسبب التوصيل السيئ تسرب المياه.
- حافظ على استواء المستوى عند تركيب المنتج.
  - لتجنب الاهتزاز أو تسرب المياه.
- لا تركِّب المنتج في مكان قد يؤدي فيه الهواء الساخن أو الضوضاء المنبعثة من الوحدة الخارجية إلى إلحاق الضرر بالجيران.
  - قد يتسبب هذا الأمر في حدوث مشكلة لجيرانك.
- لا تستعن بأشخاص لرفع المنتج ونقله.
  - تجنب الإصابة الجسدية.
- لا تركِّب المنتج في مكان يمكن أن يتعرض فيه لرياح البحر (رذاذ الماء المالح) بشكل مباشر.
  - فقد يؤدي هذا الأمر إلى تآكل المنتج. قد يتسبب تآكل المنتج ولا سيما تآكل ريش المكثف والمبخر في حدوث خلل بوظائف المنتج أو قصور في أداء المنتج.
- لا تدع مكيف الهواء في وضع التشغيل لفترة طويلة عندما تكون درجة الرطوبة عالية جداً مع ترك النافذة أو الباب مفتوحين.
  - قد تتكثف الرطوبة مما يؤدي إلى تعرض الأثاث للتلف أو البلل.
- لا تقم بتركيب الوحدة في أجواء يحتمل أن تكون قابلة للانفجار.

تشغيل

- لا تعرض البشرة إلى الهواء البارد مباشرةً لفترات زمنية طويلة. (لا تجلس في مجرى الهواء).
  - ربما يضر ذلك بصحتك.
- لا تستخدم المنتج في أغراض خاصة، مثل حفظ الأطعمة والأعمال الفنية وما إلى ذلك. هذا المنتج عبارة عن جهاز تكييف وليس نظام تبريد دقيق.
  - هناك خطر وقوع أضرار أو خسائر في الممتلكات.
- قم بتشغيل قاطع الكهرباء قبل 6 ساعات من بدء تشغيل الجهاز
  ان تشغيل الجهاز مباشره بعد تشغيل قاطع الطاقه سيؤدي الي اتلاف في الاجزاء الداخليه للجهاز
  بجب المحافظه على توصيل الطاقه طيله موسم التشغيل

جدول المحتويات

2 نصائح لتوفير الطاقة

3 إرشادات السلامة

7 مقدمة

7 السمات

9 بيانات الأبعاد

10 تركيب وحدة

10 بيان عام
10 قضايا السلامة
11 التفتيش عن الأضرار
11 عام
12 موقع الوحدة
13 الفراغ حول الوحده
14 تعليمات التجهيز
14 توصيل خط صرف مياه التكثف
14 توصيل مجاري الهواء
15 سخانات كهربائية
15 سخان علبة المرافق
15 التحكم بتجميع الغاز في ملفات المكثف
16 الأسلاك الإلكترونية

17 تعليمات الصيانة

17 تعديل تدفق الهواء
17 سخان علبه المرفق
17 تنظيف الكويلات والفلاتر
18 تعليمات إجراء اختبار شد الحزام
18 إجراء اختبار شد الحزام
19 جدول الصيانة الوقائية

20 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

24 تركيب الترموستات

24 الفهرس
25 المواصفات
26 تركيب الثرموستات
28 قائمة القائم بالتركيب
29 أداة الاختبار

30 استخدام الثرموستات

30 نظرة عامة على الثرموستات
31 قائمة المستخدم
31 تشغيل الثرموستات

32 استكشاف الأعطال وإصلاحها

34 إعداد المثبّت

34 القائمة المرجعية النهائية للتركيب والصيانة
36 دليل التركيب في المناطق المجاورة للبحر
37 ورقة التعليمات

العربية

مقدمة

السمات

تم تطوير وإنتاج وحدات التكييف المجمعه ليس فقط لتوفير أقصى الراحه الداخليه ، ولكن أيضًا لضمان عمليات التشغيل لفترات طويلة وخالية من المشاكل الفنيه.
هنا يكمن سبب اختيار المكونات عالية الجودة وتصميم استراتيجي فقط و لتحقيق اهم هدف متل:

- الكفاءة
- الموثوقية
- المرونة
- سهولة التركيب
- قابلية الخدمة
- القدرة على تحمل التكاليف

الميزات الاساسيه

- سائل التبريد : R410A.
- مدخل طاقه واحد مع سلك مجهز من المصنع.
- ضاغط حلزوني.
- مفاتيح حمايه للضغط المنخفض و الضغط العالي.
- وحده التحكم بالطاقه, فقدان الجهد العالي / المنخفض , حمايه الدوران العكسي .
- جميع الوحدات تحتوي على أجهزة تأخير التشغيل للحمايه من (Anti-short cycling).
- حماية داخليه 3Ø للموترات في الوحدات الداخليه و الخارجيه.
- تم تصميم جميع الوحدات لتعمل مع 24V منظم الحرارة العالمي.
- صمام التمدد الحراري
- الغائف المبخر و المكثف مصنوعة من أنابيب النحاس وزعانف الألومنيوم.
- مراوح المكثف موصوله مباشره مع الموتور، يتوضع الموتور امام الملف, طرد الهواء الي الاعلي (عامودي) مع شبك حمايه يتوضع مباشره على الوحده.
- االهيكل الخارجي للوحده مصنوع من الفولاذ المقاوم لعوامل الطقس، مع 1000 ساعة إختبار من رش الماء المالح.
- فلتر 2» لتصفيه الهواء يستخدم في مرحله التشغيل فقط (يجب تغيره بعد التشغيل)
- علاج الهريسايت المضاد للتآكل على لغائف المكثف HEX
- طلاء هيدروفيلي على ملفات المبخر
- موتور المروحه من Class F الفئة IP 55

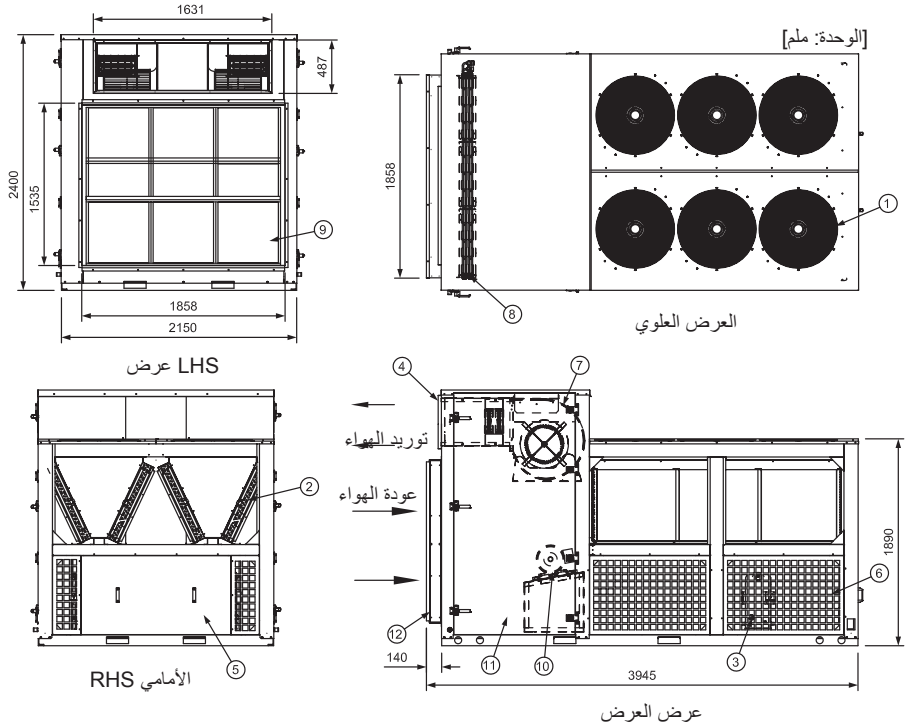
الميزات الاختيارية

- سخان كهربائي.
- الحمايه الخارجيه للحمل الزائد لموتور المروحه.
- منظم الحرارة المضاد للجليد.
- زعانف ملفات المبخر و المكثف من النحاس.
- صينية التصريف من الستانلس ستيل.
- مفتاح فرق الضغط للفلتر, الحمايه الخارجيه للحمل الزائد للضاغط.
- مفتاح التناوب للضاغط.
- عداد الشتغيل الساعي.
- مفتاح دوران المروحه.
- ضاغط روتلوك
- قاطع الدائرة (MCB) للضاغط ولموتور المروحه.
- نظام تجميع الغاز في ملفات المكثف.
- مفتاح تعديل الضغط المزدوج.
- ممر الغاز الساخن (solenoid) مقابيس الشفط.
- محرك مروحه كبير الحجم و مجموعه بديله.
- لوحه التحكم.
- وحده تحكم متطوره للمعالجه, مراقبه الجهد القابل للتعديل.
- أشعة فوق البنفسجية.
- مفتاح ضغط قابل للتعديل.
- VFD لمحرك المروحه.
- اقلاع ناعم لمحرك المروحه.
- ملامسات خالية من الفولت لحالة تشغيل/إيقاف/فصل الضاغط والمروحه.
- الربط مع نظام انذار الحريق.
- سخان كرنككيس للضاغط
- زجاجه فحص الغاز.
- مرشح اصطناعي 2».

بيانات الأبعاد

تم تصميم وحدات التكييف المجمعه ليتم تركيبها في الهواء الطلق مع طرد الهواء عاموديا من المكثف.
ويمكن أن تقع إما على مستوى الأرض أو على السطح.
تحتوي كل وحدة على كميه معينه من غاز التبريد.

[الوحدة: ملم]



العرض العلوي

LHS عرض

الأمامي RHS

عرض العرض

S.NO	التفاصيل
1	موتور مروحة التكثيف و شبك الحمايه
2	ملف المكثف
3	الضاغط
4	فتحه هواء التزويد
5	غطاء الوصول للوحه التحكم
6	غطاء الوصول للضاغط
7	مروحه تزويد الهواء
8	ملفات المبخر
9	الفلتر الاولي
10	موتور المروحه
11	غطاء الوصول للملف و المروحه
12	غطاء الوصول للفلتر

تركيب وحدة

بيان عام

تم تصميم وتصنيع وحدات التكييف المجمعه لتحقق الأداء المثالي. ومع ذلك، فمن المطلوب أن تكون على دراية كامله بجميع ممارسات التركيب الصحيحه / التشغيل / إجراءات الصيانة من أجل ضمان عملية آمنة خالية من المشاكل عاما بعد عام.
يرجى قراءة محتويات الدليل بأكمله قبل محاولة تثبيت / تشغيل / والحفاظ على والوحدة.
تتطلب معظم الإجراءات الموضحة في هذا الدليل مهارات وخبرات معينة. يجب أن يتم إجراء إجراءات التركيب والصيانة الأخرى فقط من قبل فنيين ذوي مهارات عالية وخبرة عالية. يجب أن يقتصر دور المستخدم النهائي على تنظيف الفلتر.
يمكن توفير وحدات التكييف المجمعه، اعتمادا على متطلبات المستخدم النهائي، مثلا النسخه الاساسيه (فقط تكييف) او نسخه (التكييف و التدفئه) او النسخه المجهزه بسخان كهربائي.

الضمان

جميع وحدات التكييف المجمعه مشمولة بشروط الضمان القياسية ضد أي عيب في الشركة المصنعة. و ذلك إذا واجهت أي مشكلة تقع تحت شروط الضمان.

قضايا السلامة

عند القيام بأي مهمة تتعلق بتركيب وصيانة الوحدة ، يجب على الفني الماهر مراقبة جميع تدابير السلامة المعمول بها (ارتداء خوذة السلامة , أحذيه السلامه, الكفوف , النظارات الواقيه, استخدام مواد المناولة المناسبة لعمليات اللحام و استخدام القماش المبلل في اخماد الحريق, و يجب الوصول الي اسطوانه الحريق بسهوله الخ) كما يجب عليه قراءة جميع التعليمات والمعلومات الواردة في هذا الدليل قبل محاولة إجراء أي تثبيت أو خدمة للوحدة.
وينبغي أيضا مراعاة جميع القوانيين المحلية المعمول بها.

⚠ تحذير

تعمل وحدات PQ على جهد عال مع أجزاء متحركة (بسرعة عالية) والتي يمكن أن تؤدي إلى إصابات خطيرة و / أو تلف في الوحدة. لا تحاول أبدا البدء في صيانه الوحدة ما لم يتم قطع التيار الكهربائي الرئيسي.

⚠ تنبيه

يجب مراعاة المزيد من الحذر عند تركيب الوحدة أو اختبار تشغيلها أو تعديلها أو خدمتها أو الحفاظ عليها مع وجود خطر الانفجار والحريق والصدمة الكهربائية والإصابات الشخصية المحتملة والأضرار التي لحقت بالممتلكات.

التفتيش عن الأضرار

يجب فحص الوحدة بعناية بصريا بحثا عن أي علامة على حدوث ضرر جسدي بسبب سوء التعامل. كلما تم الكشف عن تلف، يرجى الإشارة إلى أنه على مذكرة التسليم المقابلة قبل التوقيع عليه.

عام

يتم شحن هذه الوحدات مجمعه بالكامل، مشحونة بغاز التبريد، و مجهزه بالاسلاك , و لا تتطلب أي تركيب لأنابيب التبريد. و تحتاج فقط لمصدر كهربائي خارجي, وأسلاك الترموستات وأنابيب تصريف المكثفات ومجاري الهواء عند الضروره.
يجب أن يستند حجم الوحده إلى حساب الحمل الحراري الذي يتم وفقا للمعايير المعمول بها. كما يجب تركيب الوحدات وفقا لتعليمات الجمعيه الوطنية للحمايه من الحريق و القوانين المحليه الخاصه بالكهرباء
. عندما تتعارض اللوائح المحلية مع التعليمات الواردة في هذا الدليل، يجب الالتزام بالمعايير المحلية. إعداد القاعده الخرسانية الخاصة بالوحده أو القاعده المعدنيه بما يتناسب مع حجم الوحده , يجب إزالة غطاء الحمايه الخاص بالشحن و الغلاف الخشبي ورفع الوحدة ووضعها على القاعدة على وسائد مطاطيه مناسبه مانعه لنقل الاهتزاز
يجب تركيب جميع ملحقات التثبيت في الموقع من قبل العميل مع التعزيزات اللازمة حسب الحاجة.

موقع الوحدة

عند تحديد موقع الوحدة، يجب مراعاة النقاط التالية:

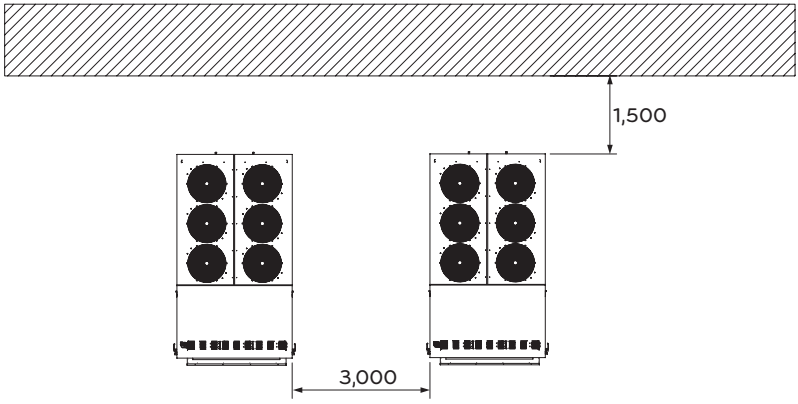
1. الاحكام الخاصه بالقاعده خرسانية أو المعدنيه.
2. هل مكان الوحده (التضاريس) تسمح بالصرف التلقائي للماء بعيدا عن الوحدة.
3. إذا كانت الوحدة ستثبت على السطح، فيجب التاكد من قدره السطح على التحمل , كما يجب أن يكون للسقف قوة هيكلية كافية لتحمل وزن الوحدة.
4. يجب تثبيت الوحدة على وسائد منع انتقال الاهتزاز المطاطيه ،
5. توافر الطاقة الكهربائية.
6. يجب تثبيت الوحده في المكان الذي يكون فيه تدوير الهواء بين الطرد و السحب سلسا و يجب عدم وجود اي عوائق (انظر الشكل في الصفحة التالية).
7. التحقق من الحد الأدنى من المسافات المطلوبة حول الوحده ، فيما يتعلق بالجدران ، أو غيرها من العوائق (انظر الشكل في الصفحة التالية).
8. لا ينبغي تركيب وحدات تبريد الهواء تحت تجهيزات هيكلية منخفضة مما يسبب في إعادة تدوير هواء المكثف أو تقييده. يجب الانتباه الي المسافه الفاصله بين الوحده و السقف (انظر الشكل في الصفحة التالية)
9. ينبغي الحرص على منع الهواء من مصادر أخرى من دخول المكثف، إذا كان هذا الهواء في درجة حرارة عالية.
10. ضع الوحده في مكانها النهائي بشكل افقي و يجب ان يكون مقدار التسامح ±5 mm لكل متر خطي في كل الاتجاهات «

⚠ تنبيه

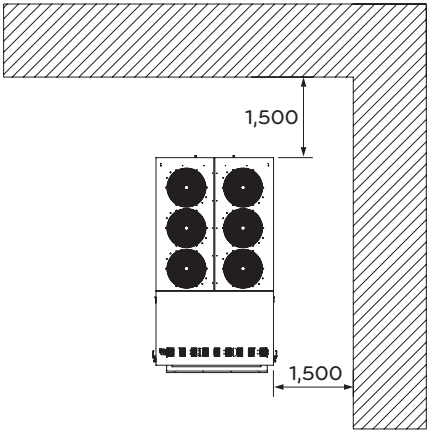
لا تقم بتركيب الوحدة كوحدة داخلية، قم بتركيبها في منطقة مفتوحة، ويجب ألا تقع مداخل هواء الوحدة بالقرب من فتحات العادم أو أي مصدر آخر للهواء الملوث.

الفراغ حول الوحده

جدار مستقيم



جدار الزاوية



ملاحظة

جميع الأبعاد في (مم).

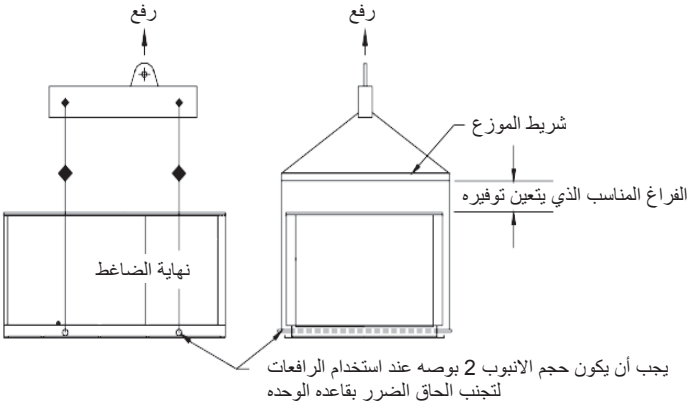
تعليمات التجهيز

الاهتمام بالتجهيز

• ادخل انبوب بقطر بوصه من خلال الفتحات الموجوده في قاعده الوحده كما هو مبين في الشكل أدناه
• تتركز الثقوب في القاعده الحديدية الأساسية حول مركز الجاذبيه للوحده.
• استخدام لوح خشبية أوشريط موزع عند التحيمل و التنزيل بواسطه الرافعات، لمنع الرافعات من إتلاف وحدة.
• يمكن استخدام البكرات (أنابيب) لنقل الوحدة على السطح أو الأرض.

⚠ تنبيه

يجب أن تكون جميع اللوحات في مكانها عند التزويد.



توصيل خط صرف مياه التكثف

استخدم أنبوب PVC القياسي مع وصلة NPT لتصريف مياه التكثف. مع توفير مصيده بشكل حرف «»P«» مباشره بعد مكان التوصيل.
يجب أن تنحدر الأنابيب بعيدًا عن الوحدة.
يجب إزالة قابس فتحة التصريف قبل تشغيل الوحدة. تجنب الانحناءات والاكواع.

توصيل مجاري الهواء

يمكن توصيل الوحدات بمجاري الهواء بشكل أفقي. قم بتوصيل مجاري الهواء مع الوحده باستخدام قطعه مرنه خاصه. يجب تصميم مجاري الهواء بشكل صحيح و متناسبه مع كميه الهواء CFM , الضغط الثابت الخارجي المقابل.

ملاحظة

تجنب التغيرات المفاجئة في حجم أو اتجاه مجرى الهواء لضمان الأداء السليم للوحدة.

سخانات كهربائية

يتم تثبيت طقم السخان الكهربائي كطقم محمول خارجيا في فتحة تزويد الهواء.

سخان علبة المرافق

يتم توفير سخان علبه المرفق للمحافظه على درجه حراره خزان زيت الضاغط كأعلى درجة حرارة من أبرد اي جزء في النظام.
يجب تزويد سخان علبه المرفق بالطاقه الكهربائيه لمدة لا تقل عن 12 ساعة قبل بدء تشغيل النظام.
إذا توقفت الطاقة الكهربائيه لمدة 6 ساعات أو أكثر، فيجب شحن سخان علبه المرفق لمدة 12 ساعة قبل تشغيل النظام. وإلا فقد ينتج تلف الضاغط.

التحكم بتجميع الغاز في ملفات المكثف

إذا تم تزويد الوحدة بنظام ضخ الغاز الي ملف التكيف ، فيجب تثبيت صمام من النوع اللولبي في خط السائل قبل صمام التمدد لمنع تدفق سائل التبريد إلى المبخر أثناء إيقاف الدورة.
تم توصيل وحدة التحكم بصمام الملف اللولبي الذي ينشط في التبريد ويفتح الصمام..
عندما يتم استيفاء درجة حرارة ، سيغلق الصمام اللولبي و من ثم الضاغط وذلك
بعد ضخ سائل التبريد من الجانب المنخفض من الداره حتى يفتح مفتاح الضغط المنخفض دائرة التحكم.

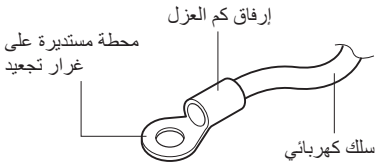
الأسلاك الإلكترونية

اتبع مرسوم منظمتك الحكومية للمعايير التقنية المتعلقة بالمعدات الكهربائية، ولوائح الأسلاك والتوجيه لكل شركة طاقة كهربائية.

تحذير

- تأكد من أن المهندس الكهربائي أذن بالقيام بالعمل الكهربائي باستخدام دوائر خاصة وفقا للوائح ودليل التثبيت هذا. إذا كانت دائرة تزويد الطاقة لديها نقص في القدرة أو نقص في العمل الكهربائي ، فقد تسبب صدمة كهربائية أو حريقا.

استخدم محطات طرفية مستديرة على طراز crimp لتوصيل الأسلاك بكتلة المحطة الطرفية.

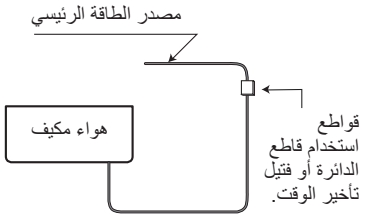


تنبيه

- الرسم البياني للدائرة لا يخضع للتغيير دون إشعار.
- تأكد من توصيل الأسلاك وفقا للرسم البياني الدائرة.
- توصيل الأسلاك بحزم، بحيث لا يتم سحبها بسهولة.
- توصيل الأسلاك وفقا لرموز الألوان عن طريق إحالة الرسم البياني للدائرة.
- إذا تلف سلك الإمداد، فيجب استبداله بحبل أو تجميع خاص متوفر من الشركة المصنعة لوكيل الخدمة الخاص به.

تنبيه

- توفير قاطع الدائرة بين مصدر الطاقة والوحدة كما هو موضح أدناه.



تنبيه

- يجب الامتثال لسلك الطاقة المتصل بالوحدة الخارجية (كابل إمداد الطاقة الرئيسي) للمواصفات التالية (نوع الكبل المعتمد من قبل HAR أو SAA).
- حدد حجم السلك على أساس MCA.

نوع الكبل	H07RN-F

380-415 V 3 ~ 50 هرتز

سعة(RT)	نطاق الجهد(V)	(A)MCA
30	V 456~342	96
35	V 456~342	115
40	V 456~342	125

380-400 V 3 ~ 60 هرتز

سعة(RT)	نطاق الجهد(V)	(A)MCA
30	V 440~342	125

ملاحظة

تجنب التغيرات المفاجئة في حجم و / أو اتجاه القناة لضمان الأداء السليم للوحدة.

تعليمات الصيانة

تعديل تدفق الهواء

يمكن تعديل تدفق الهواء عن طريق ضبط بكرات محرك المروحه أو سير التوصيل مع مراعاه التركيب السليم ومحاذاة البكرات:

- ارجع إلى جداول أداء المروحة في الكتالوج لاختيار تدفق الهواء المناسب وعدد الدورات في الدقيقة والفرامل قوة حصان عند ضغط ثابت محدد.
- حدد محرك الأقراص المناسب وفقا للمحرك والمروحه كما في الكتالوج.
- يجب حل المسمارلجعل البكرة تتحرك.
- اضبط قطر البكرة ، وافتح عكس اتجاه عقارب الساعة لتقليل عدد الدورات في الدقيقة وتقليل تدفق الهواء بشكل أكبر أثناء الإغلاق في اتجاه عقارب الساعة يزيد عدد الدورات في الدقيقة وتدفق الهواء.
  وتدفق الهواء. RPM عقارب الساعة يزيد
- اربط برغي التثبيت ثم قم بتثبيت الأحزمة.
- اختبر تدفق هواء تشغيل الوحدة لمزيد من الضبط

سخان علبه المرفق

يوصى بشدة بالتحقق الدوري من التشغيل السليم أو سخان علبه المرفق على النحو التالي:
أ) التحقق من استمرارية التسخين باستخدام جهاز متعدد المقاييس.
ب) التحقق من تأريض السخان من قبل جهاز الميغر (لمنع المخاطر الكهربائية).
ج) مراقبة ما إذا كان السخان يقوم بتسخين الضاغط بالقرب من حوض الزيت.

تنظيف الكويلات والفلاتر

- قم بإيقاف تشغيل مصدر الطاقة.
- قم بإخراج لوحة الوصول الخاصة بملف المبخر.
- قم بإزالة الفلتر من لوحة الوصول الخاصة به.
- حماية المكونات والمحركات الكهربائية من الغسيل بالماء.
- نظف الملف عن طريق شطف الماء بمضخه ضغط متبوعة بالهواء المضغوط من اتجاه التزويد إلى اتجاه العودة.
- ينظف المرشح (ألفلتر) كل ستة أشهر ، ويوصى باستبداله في بعض التطبيقات الصحية.
- يوصى بتنظيف حوض الصرف والمصيدة مرة واحدة في السنة لمنع نمو البكتيريا تحت الملف.

تعليمات إجراء اختبار شد الحزام

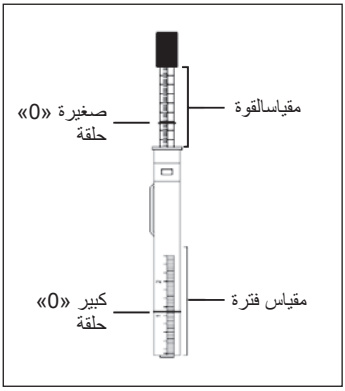
لتحديد القوة المطلوبة لشد محرك الأقراص ، ما عليك سوى القيام بما يلي:

1. قياس مدى الحزام كما هو موضح.
2. قسّم امتداد الحزام على 64 للحصول على انحراف الحزام اللازم لفحص الشد.
3. اضبط الحلقة الكبيرة «»0»» على مقياس الامتداد عند انحراف الحزام المطلوب. هذا المقياس بزيادات 16/1 بوصة.
4. ضبط الحلقة الصغيرة «»0»» عند الصفر على «»مقياس القوة»» (المكبس).
5. ضع الطرف الأكبر من مدقق الشد بشكل مباشر على حزام واحد في منتصف امتداد الحزام.
   قم بتطبيق القوة على المكبس حتى يصبح الجزء السفلي من الحلقة «»0»» الكبيرة متساويًا مع الجزء العلوي من الحزام التالي أو أسفل حافة مستقيمة موضوعة عبر الحزم.
6. اقرأ مقياس القوة تحت الحلقة الصغيرة «»0»» لتحديد القوة المطلوبة لإعطاء الانحراف المطلوب.
7. قارن قراءة مقياس القوة بالقيمة الصحيحة لنمط الحزام والمقطع العرضي المستخدمة ، كما هو مبين في الجدول في الصفحة التالية.
   يجب أن تكون القوة بين الحد الأدنى و القيم القصوى المعروضة.
8. إذا كان هناك القليل من قوة الانحراف ، يجب شد الأحزمة. إذا كان هناك الكثير قوة الانحراف ، يجب فك الأحزمة.

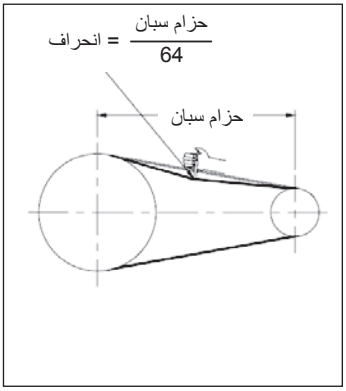
ملاحظة

شد المحركات الجديدة بأقصى قوة انحراف موصى بها. تحقق من الشد في اخر مرتين على الأقل خلال عملية اليوم الأول حيث سيكون هناك عادة انخفاض سريع في شد الحزام حتى تشغيل الأحزمة. افحص الشد بشكل دوري بعد اليوم الأول التشغيل والحفاظ على الشد الذي لن تنزلق عنده الأحزمة تحت ظروف الحمل القصوى. يجب أن تكون الأعمدة مناسبة لقوه الشد المطلوبة.

إجراء اختبار شد الحزام



مدقق توتر الحزام



قياس قوة انحراف الحزام

حزام

نوع الحزام	المقطع العرضي للحزام	بكرة صغيرة الملعب .P.D)DIA.) نطاق	انحراف القوة - LBS.	
			الحد الادني	الحد الاقصي
-	3 L	1.25 - 1.75 2 - 2.25 2.5 - 3	1/2 5/8 3/4	5/8 7/8 1-1/8
A	4 L	2.1 - 2.8 3 - 3.5 3.7 - 5	1-1/8 1-1/2 1-7/8	1-5/8 2-1/8 2-5/8
B	5 L	3 - 4.2 4.5 - 5.2	2 2-3/8	2-7/8 3-3/8

جدول الصيانة الوقائية

البند	تكرار الصيانة، البند الشهر (أول 4 سنوات)	
	6	12
تنظيف فلتر الهواء	X	
غسيل ملفات المبخر و المكثف بمضخه الضغط		X
تحقق من حزام المروحه، والشد، الاهتراء / الاستبدال إذا لزم الأمر	X	
التحقق من محاذاة البكرات		X
تنظيف صينيه الصرف، أنبوب الصرف		X
تنظيف عجله المروحه		X
التحقق من ارتخاء البراغي / الشد عند الضروره		X
تحقق من جميع الضوابط الكهربائية والمكونات وتوصيل الأسلاك، الخ من اجل الشرر، الحرارة الزائده، فضاوه بالوصلات / إصلاح أو تبديل		X
التحقق من وجود صدئ / الطلاء		X
تحقق من جميع درجات الحرارة، قراءات الضغط حسب المطلوب وتلبية أداء الجهاز		X
قم بتشغيل اختبار جميع المحركات والتحقق من شدة التيار		X
الشحوم / الزيت حسب الحاجة		X
التحقق من عوازل الاهتزاز		X
. تنظيف وإصلاح المصابيح الحرارية في الموقع الصحيح. عزله		X
التحقق من اتصالات اللوحات ، وتلف العزل		X

* إذا كانت مرشحات الألياف الزجاجية المستخدمة، واستبداله سنويا.

⚠ تنبيه

قطع التيار الكهربائي والسماح لجميع أجزاء الدورية بالتوقف قبل بدء الصيانه.

ملاحظة

مراقبة دائما للضوضاء الغير طبيعية أو الاهتزاز.

أدوات الصيانة / المعدات المطلوبة

- أساسي: مفكات (فتحة وفيليبس) ، مفاتيح ربط قابلة للتعديل ، كماشة ، مفاتيح ربط و مفاتيح ربط المقبس ، ساحبة البكرة ، إلخ.
- خاص: مجموعة قياس متنوعة ، اسطوانة شحن ، مدقق شد الحزام ، كاشف تسرب ،
مضخة تفريغ بمقاييس إلكترونية ، مقياس حرارة ، مقياس التيار الكهربائي من نوع الخطاف / الفولتميتر / الأومتر
ومجموعة لحام أوكسيجين / أسيتيلين إلخ

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الفحص و التصحيح	الاسباب	المشكله
لا يظهر اي عرض على الترموستات	1. لا يوجد تيار كهربائي / احتراق الفيوس 2. خلل في الأسلاك 3. توصيلات غير محكمه 4. عطل في الترموستاتت	1. تحقق من الطاقة. قم بتشغيل القاطع. استبدل المصهر (الفيوس) إذا احترق. 2. تحقق من الأسلاك مقابل الرسم التخطيطي. 3. افحص وقم بتصحيحه. 4. استبداله.
شاشه LCD الخاصه بالترموستات غير مضاءه ولا تعمل بشكل صحيح	1. عمر البطارية قد انتهى	1. استبدال البطارية
المروحه لا يعمل، خلل في دائره للضاغط	1. انزلاق في حزام المروحه / غير مثبت 2. خلل في الأسلاك 3. الأسلاك محروقة 4. عطل في قاطع محرك المروحه 5. عطل في محرك المروحه	1. قم بتصحيح الحزام. افحص الشد والمحاذاة. 2. تحقق من الأسلاك مقابل الرسم التخطيطي. 3. أفحص و قم بتصحيحه. 4. استبداله. 5. استبداله.
تشغيل المروح، لا يوجد هواء كاف	1. دوران خاطئ)بدء الأولية المطبقة / أو بعد انقطاع التيار الكهربائي(، 3 محرك المرحلة	1. تحقق من دوران المروحه , مرحلة تبادل محرك المروحه من قاطع موتور المروحه.
المروحه تعمل و لكن كميه الهواء المزوده غير كافيه	1. فضاوه في الحزام 2. بكرة متغيرة مفتوحة بشكل كبير 3. الصعوبه في عودة الهواء 4. ضغط ستاتيكي عالي 5. اختيار غير صحيح للبكرة 6. مخمدات مغلقة / توزيع هواء غير صحيح 7. مرشح (مجفف) متسخ 8. ملفات المبخر غير نظيفه	1. ضبطه وفحص شد الحزام. 2. ضبط درجة البكرة. 3. فحص وإزالة العوائق. 4. تحقق من ضغط السكون وبيانات أداء المروحة. 5. تغيير البكرة (إذا كان امبيرمحرك المروحه ضمن الحمولة المقدره.) 6. تحقق من فتح جميع المخمدات بشكل صحيح. توازن الهواء. 7. تنظيفه. 8. تنظيفه
المروحه تعمل و لكن كميه الهواء المزوده اكثر من المطلوب	1. زياده شد البكره المتغيره 2. بكرة غير صحيحه/ اختيار محرك غير صحيح 3. ضغط ستاتيكي خارجي منخفض	1. ضبط درجة البكرة. 2. حدد مجموعة مناسبة. 3. تحقق من تصميم مجرى الهواء.
المروحه تعمل، ضاغط لا يعمل	1. دائرة السلامة مفتوحة بسبب انخفاض ضغط السحب ، ضغط طرد مرتفع ، حمايه الحمولة الزائدة 2. عطل في قاطع الضاغط 3 الأسلاك المحروقة 4. عطل في الضاغط	1. أعد ضبط الوحدة وحدد السبب. تحقق من الضغط المرتفع والمنخفض (راجع أعراض «»ضغط السحب (المنخفض / ضغط الطرد المرتفع «»). 2. استبداله. 3. فحص واستبداله. 4. استبداله.»

الفحص و التصحيح	الاسباب	المشكله
الضاغط يعمل و لكن يوجد خلل	1. دائرة الحمايه مفتوحة بسبب : أ) انخفاض ضغط السحب ب) ارتفاع ضغط الطرد ج) حمايه الحمل الزائد 2. الترموستات في موقع بارد 3. إعدادت مرتفعه لدرجه الحرارة	1. أ) تحقق من سبب انخفاض سحب الضغط (راجع أعراض انخفاض ضغط السحب «»). ب) التحقق من سبب ارتفاع ضغط الطرد (راجع أعراض ارتفاع (ضغط الطرد . ج) لكل مرحله RLA فحص درجة حرارة القبة لكل منها تحقق من السبب. 2. تحقق ونقل كما هو مطلوب. 3. خفض درجة الحرارة إلى 21 درجة مئوية من اجل الاختبار.
الحرارة يظهر إشارة خاطئة	1. دائرة السلامة مفتوحة بسبب : أ(مفتاح شفط منخفض ب(تبديل التفريغ عالية ج(حامي الزائد	1. أ) تحقق من سبب انخفاض ضغط الشفط (راجع » ضغط الشفط المنخفض « أعراض). ب) التحقق من سبب ارتفاع ضغط التفريغ)الرجوع .)» ارتفاع ضغط التفريغ « إلى أعراض. ج) ضد لوحة لكل RLA تحقق شركات مرحلة، والتحقق من شركات، ودرجة حرارة القبة، وما إلى ذلك وتصحيحه.
انخفاض ضغط السحب	1. غاز الفريون غير كافي 2. فضاوه في الحزام 3. البكرة المتغيرة مفتوحة بشكل كبير 4. فلتر هواء متسخ 5. ملفات المبخر متسخه 6. الهواء الراجع غير كافي 7. مكان و تركيب صمام التمدد غير صحيح 8. قيود في صمام التمدد / مجفف مرشح	1. تحقق من تسرب الغاز وشحن الفريون حسب الحاجة. 2. ضبطه. تحقق من شد الحزام. 3. ضبط بكرة. 4. تنظيفه. 5. تنظيفه. 6. تحقق من كميه الهواء الراجع و حجم مخارج الهواء مقارنه مع لتصميم. 7. تحقق من ذلك وتصحيحه. 8. تحقق وتصحيح / استبداله
ارتفاع ضغط السحب	1. كميه الفريون زائده 2. كمية الهواء زائدة 3. ارتفاع درجة حرارة الغرفة 4. اختبار وحدة صغيرة الحجم (تخدم مساحه كبيرة) 5. صمام التمدد مفتوح على نطاق واسع 6. عطل في صمام الضاغط	1. تحقق من ذلك واضبطه. 2. ضبط كمية الهواء. 3. تحقق من عزل المنطقة المراد تكييفها. 4. تحقق من اختيار التصميم / اختيار الوحدة. 5. تحقق من ارتفاع درجة الحرارة وضبطها ، إذا لزم الأمر. 6. فحص واستبدال الضاغط.
ارتفاع ضغط الطرد	1. محرك مروحة المكثف لا يعمل بشكل صحيح 2. كميه الفريون زائدة 3. مكثف متسخ 4. درجه حراره محيطة عالية / انسداد الهواء في المكثف 5. عطل في مكثف مروحة المحرك 6. عطل محرك مروحة	1. تم تعليق شفرة المروحة بالفتحة. تحقق & صححها. 2. تحقق من كميه الفريون واضبطه ، إذا لزم الأمر. 3. تنظيفه. 4. تحقق من السبب وصححه. 5. فحص واستبداله. 6. فحص واستبداله.

الفحص و التصحيح	الاسباب	المشكله
الوحدة يعمل بشكل مستمر، التبريد غير كافي	1. انخفاض ضغط السحب 2. ارتفاع ضغط الطرد 3. كمية هواء غير كافيه 4. تشكل الجليد على ملفات المبخر 5. المرحلة الثانية (إذا وجدت) لا تعمل 6. تخدم مساحة كبيرة	1. تحقق من سبب انخفاض ضغط السحب (يرجى الرجوع إلى أسباب انخاض ضغط السحب»»). 2. التحقق من سبب ارتفاع ضغط الطرد (راجع أاسباب ارتفاع ضغط الطرد «»). 3. الرجوع إلى أسباب «»عمل المروحه ، لكن الهواء اقل»». 4. تحديد السبب (راجع اسباب تشكل الجليد على ملفات المبخر) وتصحيحه. 5. اضبط الترموستات على درجه حراره أقل (21 درجة مئوية) / أو التحقق من السبب. 6. تحقق من التصميم.
الوحدة لا تبرد بشكل صحيح و على الاغلب خلال الليل	1. درجه الحراره المحيطة منخفضة 2. فاصل الضغط المنخفض مفتوح بسبب انخفاض ضغط السحب 3. مروحة التدوير (في أي وقت قابل للتطبيق) وضع منخفض 4. إعدادت درجه الحراره في الترموستات منخفض جدًا 5. تشكل الجليد على ملفات المبخر 6. كمية هواء أقل	1. تحقق من درجة الحرارة المحيطة. 2. تحقق من السبب وصححه (راجع (أسباب انخفاض ضغط السحب. 3. ضبط مروحة التدوير. 4. ضبط إعدادت الترموستات. 5. تحقق من السبب وصححه (راجع (أسباب تشكل الجليد على ملفات المبخر»»). 6. تحقق من السبب وصححه (راجع (من أسباب «»عمل االمروحه مع هواء أقل»»).
لا تبريد كاف أثناء النهار	1. ارتفاع ضغط الطرد 2. ضبط درجه حرارة عالية 3. تخدم مساحة كبيرة 4. كمية هواء أقل 5. درجات حراره محيطه عاليه 6. المكثف غير نظيف	1. تحقق من سبب ارتفاع ضغط الطرد (راجع اسباب ارتفاع ضغط الطرد). 2. ضبط درجه الحرارة. 3. تحقق من التصميم / اختيار الوحده. 4. تحقق من السبب (راجع أسباب عمل المروحه و كميه هواء اقل). 5. تحقق من الحالة المحيطة. 6. تنظيفه.
تشكل الجليد على ملفات التبريد	1. أقل فريون 2. كمية هواء أقل 3. فلتر غير نظيف 4.ملفات التبريد غير نظيفه	1. تحقق من تسرب الغاز وشحن الفريون حسب الحاجة. 2. تحديد السبب وتصحيحه (راجع اسباب ارتفاع ضغط الطرد). 3. تنظيفه. 4. تنظيفه.
الوحده لا تعمل تلقائيا بعد التوقف	1. فاصل الامان مفتوح بسبب انخفاض الضغط	1. تصحيح سبب انخفاض ضغط السحب (الرجوع سبب انخفاض ضغط السحب).
تستغرق الوحده وقتا طويلا لاعاده التشغيل	1. ترموستات في مكان بارد	1. نقل الموقع حسب الحاجة.
يذهب الضاغط الى القفل (ضخ لأسفل النظام)	1. عدم التوازن فريون 2. خلل في صمام ضغط الفريون الي المكثف	1. تحقق من كميه الفريون وتصحيحه. 2. تحقق من صمام ضغط الفريون الي المكثف.

الفحص و التصحيح	الاسباب	المشكله
أخذ المزيد من الوقت لضخ الفريون الي المكثف، تشكل جليد على ملفات التبريد	1. حدوث تسرب في صمام الضخ (سولينويد)	1. تحقق من صمام الضخ (سولينويد) واستبدالها.
صوت عالي من الوحده	1. تركيب غير صحيح 2. مخمدات اهتزاز غير صحيحه 3. أجزاء غير محكمه الربط أو حوامل 4. حشرجة في الأنابيب 5. أنحناء في شفرات المروحه تسبب الاهتزاز 6. عطل في المحامل 7.حزام المروحه مشدود 8. بكرة محرك المروحه ليست في محاذاة	1. التحقق من ذلك وتصحيحه بشكل صحيح. 2. التحقق من ذلك وتصحيحه بشكل صحيح. 3. تحقق و احكم الشد. 4. تشديد دعم الأنابيب. 5.التحقق من التوازن، والمحاذاة، التعليق، الخ. تصحيح / استبداله. 6. استبدال المحرك. 7. ضبط شد الحزام. 8. محاذاة البكرة.
صوت مرتفع من الوحده و مسموع ضمن المبنى	1. تركيب غير صحيح 2. مخمدات اهتزاز غير صحيحه 3. ضوضاء غير طبيعية في الوحدة 4. الوحدة قريبة جدا من البلاطة / فتحات الجدار 5 تصميم مجاري الهوا (ضغط ستاتيكي عالي عالية) 6. لم تتم إزالة الدعمات الخشبية تحت الضاغط»	1. التحقق من ذلك وتصحيحه. 2. التحقق من ذلك وتصحيحه. 3. تحقق من سبب حدوث الصوت العالي وتصحيحه. 4. تحقق من التصميم / تغير مكان الوحدة إذا لزم الأمر. 5. التحقق من التصميم. 6. إزالة االدعمات الخشبية (إن وجدت).
ضاغط لا يعمل	1. الجهد المنخفض 2. فشل المرحلة الواحدة 3. احتراق الأسلاك 4. قاطع الحمل الزائد مفتوحه 5. تلف القاطع الكهربائي 6.إحتراق ملفات محرك ضاغط 7. تلف الضاغط	1. تصحيح السبب . 2. تحقق من أمبير الضاغط لكل مرحلة. 3. التحقق من ذلك وتصحيحه. 4. الفحص والتحقق من السبب. 5. التحقق من ذلك واستبداله. 6. التحقق من ذلك واستبداله. 7. التحقق من ذلك واستبداله
توقف الوحده من القاطع الكهربائي	1. حرق الأسلاك 2. الاسلاك الأرضية (التأريض) 3. خلل في الأسلاك 4. تأريض الضاغط / موتور المروحه 5. أختيار قاطع كهربائي صغير	1. تحقق وتصحيح الأسلاك. 2. الفحص بواسطه الميغار. 3. تحقق من الأسلاك مقابل الرسم التخطيطي. 4. استبداله، إذا لزم الأمر. 5. تحقق من تصنيفات قاطع الدائرة.

تركيب الترموستات

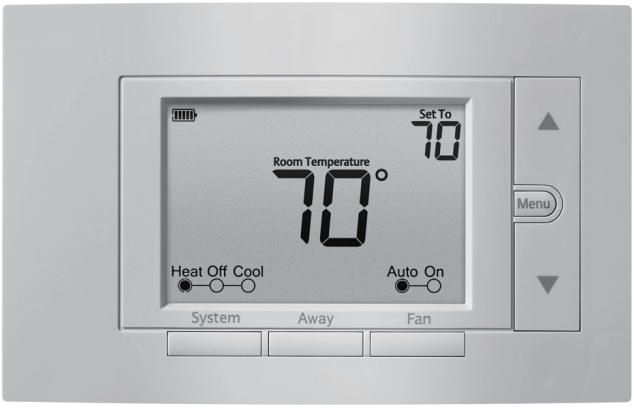
⚠ تنبيه

عدم قراءة جميع التعليمات واتباعها بعناية قبل تركيب الوحده أو تشغيلها يمكن أن يسبب إصابات شخصية و / أو تلف الممتلكات.

الفهرس

تركيب الثرموستات	4-2
توصيل الأسلاك	2
قائمة القائم بالتركيب	4-3
أداة الاختبار	4
استخدام الثرموستات	7-5
نظرة عامة على الثرموستات	5
قائمة المستخدم	6
تشغيل الثرموستات	6
استكشاف الأعطال وإصلاحها	8-7
خط مساعدة مالك المنزل	8

استعمالات الثرموستات	المراحل القصوى التدفئة/التبريد
أنظمة الغاز التقليدي أو الزيت أو الكهرباء (ملي فولت و 24 فولت), للتدفئة فقط, أو التبريد فقط, أو التدفئة/التبريد	2/2
مضخة التدفئة (مصدر الهواء أو جيوحرارية) مع تدفئة مساعدة	2/4



المواصفات

التقديرات الكهربية:

طاقة البطارية..... مللي فولت إلى 30 فولت تيار متردد أو NEC Class II أو 60/50 هرتز

جهاز الدخل..... من 20 إلى 30 فولت تيار متردد أو NEC Class II أو 60/50 هرتز

حمولة الطرف..... 1.5 أمبير لكل طرف، 2.5 أمبير كحد أقصى لجميع الأطراف مجتمعة

نطاق نقطة الضبط..... 45 درجة إلى 99 درجة فهرنهايت (7 درجات إلى 37 درجة مئوية)

تباينات الجهد الكهربي (@ 6°فهرنهايت/ الساعة):	سريعة	متوسطة	بطيئة
التدفئة (الغاز التقليدي / الزيت/ الكهرباء).....	0.5°F	0.75°F	1.9°F
التبريد (الهواء المركزي).....	0.9°F	1.2°F	1.7°F
مضخة التدفئة (التدفئة والتبريد).....	0.9°F	1.2°F	1.7°F
مساعد مضخة التدفئة.....	0.5°F	0.75°F	1.9°F

بيئة التشغيل المحيطة..... 32 فهرنهايت إلى 105+ درجة فهرنهايت (0 درجة إلى 41+ درجة مئوية)

نطاق درجة الحرارة المعروضة ..... °32فهرنهايت إلى °99+ فهرنهايت (0 إلى °37مئوية)

درجة رطوبة التشغيل..... 90% غير مكثف كحد أقصى

نطاق درجة حرارة الشحن..... 20- فهرنهايت إلى 150+ درجة فهرنهايت (29- درجة إلى 65+ درجة مئوية)

أبعاد الثرموستات..... أبعاد الثرموستات..... 4/3-3" ارتفاع 6 x" عرض 1 x-8/1" عمق

⚠ تنبيه

لمنع حدوث صدمات كهربائية أو تلف في المعدات، افصل الطاقة الكهربائية عن النظام من القاطع الرئيسي أو من قاطع الدائرة حتى اكتمال عمليه التركيب.

ملاحظة

ملحوظة بشأن الزئبق: هذا المنتج لا يحتوي على الزئبق.

غير أن هذا المنتج قد يحل محل منتج يحتوي على الزئبق.

يجب عدم التخلص من الزئبق والمنتجات المحتوية على الزئبق في القمامة المنزلية.

ارجع إلى www.thermostat-recycle.org للمعلومات حول التخلص من المنتجات التي تحتوي على الزئبق.

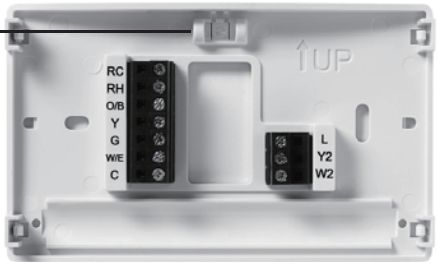
تركيب الثرموستات

⚠ تحذير

يرجى الرجوع إلى إرشادات الشركات المُصنّعة للمعدات للحصول على معلومات محددة عن توصيل أسلاك النظام.
بعد توصيل الأسلاك, اطلع على «قائمة القائم بالتركيب» لتهيئة الثرموستات بشكل سليم.
جدول توصيل الأسلاك معروض للأنظمة النموذجية ويصف وظائف الوحدة الطرفية للثرموستات.
يتغير توصيل الأسلاك عندما تكون حرارة الطوارئ المخصصة قيد التشغيل (اطلع على قائمة القائم بالتركيب 15#).

توصيل الأسلاك

الوظيفة الطرفية	التسميات الطرفية
الطاقة (24 فولت) - تبريد	RC
الطاقة (24 فولت) - تدفئة	RH
صمام عكسي أو خرج لصمامات المنطقة السلكية الـ 3 قابل للتهيئة حيث تكون "O" أو "B" صمام عكسي أو حرارة المنطقة السلكية الـ 3 (غلق الطاقة)	O/B 6 (غير معروض) - 3 صمام المنطقة السلكية
ضاغط المرحلة الأولى	Y
مرحل المروحة	G
حرارة المرحلة الأولى (تقليدية), حرارة المرحلة الأولى المساعدة (مضخة التدفئة) يمكن أن تعمل كحرارة طوارئ فقط (اطلع على قائمة القائم بالتركيب 15#)	W/E
السلك المشترك لـ 24 فولت (اختياري مع البطاريات)	C
تعطل مضخة التدفئة / طرف التشخيص (تتطلب إشارة الدخل مشتركًا)	L
الضاغط ثنائي المرحلة	Y2
حرارة المرحلة الثانية (تقليدية), حرارة المرحلة الثانية المساعدة (مضخة التدفئة) يمكن أن تعمل كحرارة المرحلة الأولى المساعدة (اطلع على قائمة القائم بالتركيب 15#)	W2



استواء الثرموستات

تعد التسوية للمظهر فقط ولن تؤثر على تشغيل منظم الحرارة.

⚠ تحذير

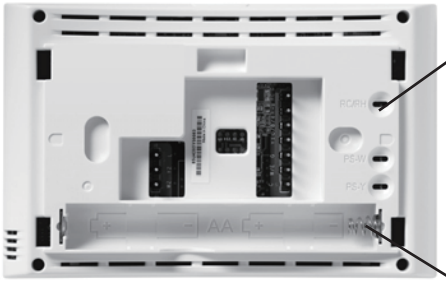
لا تستخدمه على الدوائر الكهربية التي تتجاوز الفولطيه المحددة.
فالفولطيه العالية تتلف المتحكم ويمكن أن تؤدي لصدمة أو نشوب حريق.
لا تفصل الأطراف الموجودة على صمام الغاز أو المتحكم الأساسي للاختبار.
فالوصلات السلكية القصيرة أو غير الصحيحة ستحرق الثرموستات ويمكن أن تفضي لإصابة شخصية و/أو تلف المنتج.

⚠ تنبيه

لتفادي تلف الضاغط و/أو المنتج؛ إذا كانت درجة الحرارة الخارجية أقل من 50 درجة فهرنهايت,لا تشغل نظام التبريد.
لا تسمح بعمل الضاغط إلا بعد تشغيل سخانات زيت الضاغط لمدة 6 ساعات وعدم تشغيل النظام لمدة 5 دقائق على الأقل.

التدابير الوقائية

- لا تتجاوز تقديرات المواصفات.
- يجب أن تمتثل وصلات الأسلاك للقوانين والتوجيهات الكهربية الوطنية والمحلية.
- هذا المتحكم هو أداة دقيقة, ويجب التعامل معه بحرص.
  فقد يتسبب التعامل الفظ أو تلف المكونات إلى تعطل المتحكم.



سلك وصلة RC/RH

هذا الثرموستات يوصل كهربيًا طرفي RC وRH لذا سلك الوصلة ليس مطلوبًا.

إذا كان الجهاز يوفر سلكًا منفصلاً لـ RC وRH, فوصل وصلة RC/RH.

فهذا يعزل كلا الطرفين بحيث يمكن استخدامهما بشكل مستقل.

مكان البطارية

مطلوب بطاريات AA قلوية في حالة عدم توفر سلك C.

في حالة توفر سلك C, فالبطاريات توفر مصدرًا احتياطيًا للطاقة (وهذا سيحافظ على الساعة في حالة انقطاع الطاقة).

قائمة القائم بالتركيب

لتفادي التغييرات التي قد تؤثر على أداء النظام؛ يتمتع هذا الثرموستات بـ «قائمة القائم بالتركيب» و«قائمة المستخدم».

توفر «قائمة القائم بالتركيب» إمكانية الوصول لكل خيار, بينما تقدم «قائمة المستخدم» إمكانية الوصول للعناصر التي لن تؤثر على أداء النظام.

للوصول إلى «قائمة القائم بالتركيب»؛ اضغط على زر Menu («القائمة») لمدة 8 ثوانٍ.

ستعرض الشاشة العنصر 05 في الجدول أدناه.

استخدم Next («التالي») وBack («السابق») للتنقل عبر عناصر القائمة. اضغط أو لتغيير إعداد القائمة.

قائمة القائم بالتركيب # (اضغط ضغطًا مطولاً 8 ثوانٍ)	الوصف	الإعداد الافتراضي (الأيقونات الوامضة)	الإعدادات (اضغط ▲أو ▼)
05	الجهاز الخارجي: يحدد جهاز مكيف الهواء (AC) أو مضخة التدفئة (HP) وكذلك رقم المرحلة	AC2	AC0 AC1 AC2 HP1 HP2
10	الجهاز الداخلي: يحدد إما أن يكون الجهاز فرنًا غازيًا أو فرنًا كهربيًا أو مروحة فقط.	EL2	FAN GA1 GA2 EL1 EL2
15 dE	الطوارئ المخصصة: W/E يعمل فقط في وضع Emergency Aux ("مساعد الطوارئ"). تصبح W2 حرارة المرحلة الأولى المساعدة	إيقاف التشغيل	تشغيل إيقاف التشغيل
20 R	تحديد O,B أو صمام المنطقة السلكية 3	O	O B 3
30 CR	معدل الدائرة الحرارية: كم مرة ستعمل الحرارة	MEd	SLO – بطيء MEd – متوسط FAS – سريع
32 CR	معدل دائرة المساعد: كم مرة ستعمل الحرارة المساعدة	MEd	SLO – بطيء MEd – متوسط FAS – سريع
35 CR	معدل دائرة التبريد: كم مرة سيعمل التبريد	MEd	SLO – بطيء MEd – متوسط FAS – سريع
50 CL	قفل الضاغط:يحمي الضاغط من الدورات القصيرة	OFF	تشغيل – تأخير 5 دقائق وقف التشغيل – بلا تأخير
65	الحد الأقصى للحرارة: نقطة الإعداد القصوى لوضع التدفئة	99	47 إلى 99
66	الحد الأدنى للتبريد: نقطة الإعداد الدنيا لوضع التبريد	45	45 إلى 97
79	فهرنهايت أو مئوية	°F	°F – فهرنهايت °C – مئوية
81	ضبط شاشة عرض درجة الحرارة: اضبط "درجة حرارة الغرفة" المعروضة	0	5- إلى 5+
83 dL	ضوء شاشة العرض المستمر: إبق الضوء الخلفي دائمًا مضاءً - سلك "C" مطلوب	OFF	تشغيل – قيد التشغيل دائمًا وقف التشغيل – بشكل مؤقت

قائمة القائم بالتركيب # (اضغط ضغطًا مطولاً 8 ثوانٍ)	الوصف	الإعداد الافتراضي (الأيقونات الوامضة)	الإعدادات (اضغط ▲أو ▼)
88	التبديل التلقائي: يبدل الثرموستات تلقائيًا بين التدفئة والتبريد.	إيقاف التشغيل	تشغيل – تمكين التلقائي وقف التشغيل – تعطيل التلقائي
99	قفل لوحة المفاتيح: يمنع التغييرات غير المرغوبة بالثرموستات	إيقاف التشغيل	تشغيل – تعطيل الأزرار وقف التشغيل – كل الأزرار نشطة

أداة الاختبار

يشغل الطاقة بالنظام.

تشغيل المروحة

إذا لم يكن بنظامك وصلة طرف G, فتخط هذا وتوجه إلى "نظام التدفئة".

1) اضغط على زر fan "المروحة" لتحديد مكان زر On "التشغيل". من المفترض أن تبدأ المروحة في العمل.

2) اضغط على زر fan "المروحة" لتحديد مكان زر Auto "التلقائي". من المفترض أن تتوقف المروحة في الحال.

نظام التدفئة

1) اضغط على زر System "النظام" لتحديد مكان زر Heat "التدفئة". مضخات التدفئة فقط - إذا كان نظام التدفئة المساعد له موجه قائم, فتأكد من تشغيله.

2) اضغط على ▲ لضبط إعداد الثرموستات على درجة أعلى بمقدار °1 من درجة حرارة الغرفة. يجب أن يبدأ نظام التدفئة في العمل وسيظهر على الثرموستات Heat On ("تشغيل التدفئة") .

3) لمضخات التدفئة مع المساعد؛ اضغط على ▲ لضبط إعداد الثرموستات على درجة أعلى بمقدار °3 من درجة حرارة الغرفة. يجب أن تبدأ التدفئة المساعدة في العمل وسيظهر على الثرموستات Heat On Aux. ("تشغيل التدفئة المساعدة") .

4) اضغط على ▼ لضبط إعداد الثرموستات على درجة أقل بمقدار °1 من درجة حرارة الغرفة. يجب أن يبدأ نظام التدفئة في التوقف عن العمل وستختفي أيقونة Heat On ("تشغيل التدفئة") .

النظام المساعد (لمضخات التدفئة فقط مع المساعد)

1) اضغط على زر "النظام" لتحديد مكان زر Aux "المساعد". يتجاوز ذلك مضخة التدفئة ويشغل التدفئة فقط بمساعد.

2) اضغط على ▲ لضبط إعداد الثرموستات على درجة أعلى بمقدار °1 من درجة حرارة الغرفة. يجب أن يبدأ نظام التدفئة المساعدة في العمل وسيظهر على الثرموستات Heat On Aux. ("تشغيل التدفئة المساعدة") .

3) اضغط على ▼ لضبط إعداد الثرموستات على درجة أقل بمقدار °1 من درجة حرارة الغرفة. يجب أن يبدأ نظام التدفئة المساعدة في التوقف عن العمل وستختفي أيقونة Heat On Aux ("تشغيل التدفئة المساعدة") .

نظام التبريد

1) اضغط على زر system "النظام" لتحديد مكان زر Cool "التبريد".

2) اضغط على ▼ لضبط إعداد الثرموستات على درجة أقل بمقدار °1 من درجة حرارة الغرفة. يجب أن تعمل المروحة في الحال على سرعة عالية, متبوعة بدوران الهواء البارد. يظهر على الثرموستات Cool On ("تشغيل التبريد"). يمكن التأخير لمدة تصل لـ 5 دقائق. (ارجع "لقائمة القائم بالتركيب", العنصر 50)

3) اضغط على ▲ لضبط إعداد الثرموستات على درجة أعلى بمقدار °1 من درجة حرارة الغرفة. يجب أن يبدأ نظام التبريد في التوقف عن العمل وستختفي أيقونة Cool On ("تشغيل التبريد") .

ملاحظه

في حالة ظهور أيقونة Starting Soon («البدء الفوري») على الشاشة, فستعمل خاصية قفل الضاغط.

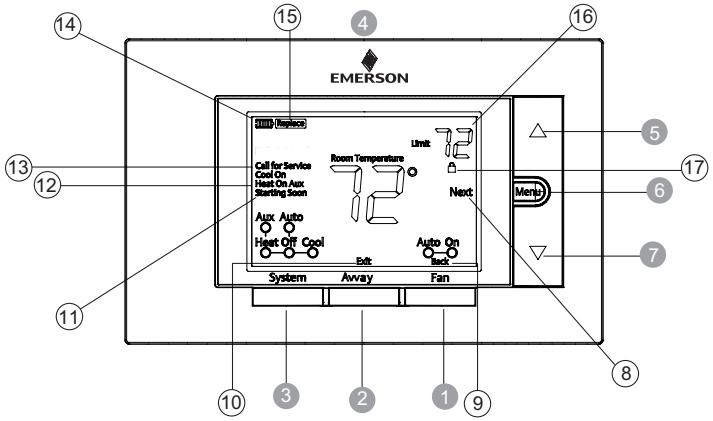
سيكون هناك تأخير لمدة 5 دقائق قبل تشغيل الضاغط (اطلع على «قائمة القائم بالتركيب», العنصر 50).

استخدام الثرموستات

نظرة عامة على الثرموستات

قبل بدء استخدام الثرموستات, يجب أن تكون معتادًا على خواصه, وشاشته ومكان/تشغيل أزرار الثرموستات والمفاتيح.

أزرار ومفاتيح الثرموستات	الشاشة
1) زر المروحة	8) يستخدم زر Next («التالي») (زر Menu («القائمة»)) للتنقل خلال القائمة
2) زر Away («بعيدًا») (يضبط درجة الحرارة المستخدمة بشكل متكرر)	9) يستخدم زر Back («السابق») (زر Fan («المروحة»)) للتنقل خلال القائمة
3) زر System (النظام)	10) زر Exit («الخروج») (زر Away («بعيدًا»)) يعود للشاشة الرئيسية
4) زر Backlight («الضوء الخلفي») (يوجد أعلى الثرموستات)	11) يحمي الثرموستات الجهاز من الدورات القصيرة (تأخير 5 دقائق)
5) يزيد إعداد درجة الحرارة	12) يوضح أن النظام قيد التشغيل في وضع «التبريد» أو «التدفئة» أو «المساعد». (مضخات التدفئة فقط -سيعمل المساعد في وضع «التدفئة» عندما لا تتمكن مضخة التدفئة من الحفاظ على درجة الحرارة المضبوطة)
6) الوصول لخيارات القائمة	13) الاطلاع على إكتشاف الأعطال وإصلاحها
7) يخفض إعداد درجة الحرارة	14) مؤشر حالة البطارية
	15) مؤشر استبدال البطارية
	16) نقطة ضبط درجة الحرارة
	17) يظهر عند قفل لوحة المفاتيح (لمنع التغييرات غير المرغوبة)



متى ظهرت أيقونة " Replace استبدال" على الشاشة, يجب تركيب بطاريات AA قلوية جديدة.

إذا صار المنزل غير مأهول

لمدة طويلة وتم عرض إما " " أو " Replace استبدال", فركب بطاريات جديدة قبل المغادرة.

قائمة المستخدم

لتخصيص إعدادات الثرموستات؛ اضغط على زر Menu («القائمة») من الشاشة الرئيسية.

استخدم أزرار ▲ أو ▼ لإظهار الإعدادات واضغط على Next («التالي»).

استخدم Next («التالي») وBack («السابق») للتنقل عبر عناصر القائمة.

اضغط ▲ أو ▼ لتغيير الإعداد.

قائمة القائم بالتركيب # (اضغط ضغطًا مطولاً 8 ثوانٍ)	الوصف	الإعداد الافتراضي (الأيقونات الوامضة)	الإعدادات (اضغط ▲أو ▼)
01	فهرنهايت أو مئوية	°F	°F – فهرنهايت °C – مئوية
02	ضبط شاشة عرض درجة الحرارة: اضبط "درجة حرارة الغرفة" المعروضة	0	5- إلى 5+
03 dL	ضوء شاشة العرض المستمر: إبق الضوء الخلفي دائمًا مضاءً - سلك "C" مطلوب	إيقاف التشغيل	تشغيل – قيد التشغيل دائمًا وقف التشغيل – بشكل مؤقت
04	التبديل التلقائي: يبدل الثرموستات تلقائيًا بين التدفئة والتبريد.	إيقاف التشغيل	تشغيل – تمكين التلقائي وقف التشغيل – تعطيل التلقائي
05 🔒	قفل لوحة المفاتيح: يمنع التغييرات غير المرغوبة بالثرموستات	إيقاف التشغيل	تشغيل – تعطيل الأزرار وقف التشغيل – كل الأزرار نشطة

تشغيل الثرموستات

• زر Away («بعيدًا») – يضبط درجة الحرارة المستخدمة بشكل متكرر بحيث يمكنك تحديدها بلمسة لزر Away («بعيدًا»).
لضبط درجة حرارة Away؛ اضغط على زر رفع الحرارة ▲ أو زر خفض الحرارة ▼ على درجة الحرارة التي تريدها.
وعند الإعداد المرغوب, اضغط ضغطًا مطولاً على زر Away لمدة 3 ثوانٍ.
عندما يتم تخزين الإعداد, ستومض نقطة الضبط مرة واحدة.
يمكنك حفظ إعداد Away لكل من وضعي «التبريد» و«التدفئة».
(على سبيل المثال: اضبط درجة حرارة Away على 88°فهرنهايت في الصيف للتبريد وعلى 55° فهرنهايت في الشتاء للتدفئة)

• قفل لوحة المفاتيح – لمنع التغييرات غير المرغوبة, يمكن تعطيل الأزرار.
لتشغيل هذه الخاصية؛ اضغط ضغطًا مطولاً على زر ▲ وزر Menu («القائمة») حتى تظهر أيقونة 🔒 (كما يمكن تشغيلها في القائمة).
لوقف تشغيلها؛ اضغط مع الإطالة على زر ▼ وزر Menu («القائمة») لمدة 3 ثوانٍ.

⚠ تحذير

بالنسبة للموديلات الإماراتية ، تأكد من ضبط درجة حرارة جهاز التحكم عن بعد على 20 درجة مئوية أو أعلى.

استكشاف الأعطال وإصلاحها

إعادة ضبط الثرموستات أو إعدادات الثرموستات

إذا كانت بالثرموستات بطاريات جيدة, ولكن شاشته فارغة أو لا تستجيب لضغطات المفاتيح, فيجب إعادة ضبط الثرموستات من خلال إزالة البطاريات لمدة دقيقتين.

إعادة الضبط هذه لن تغير إعدادات القائمة أو البرنامج.

في حالة استمرار الحالة بعد إعادة تركيب البطاريات, فاستبدل الثرموستات بآخر جديد.

لإعادة ضبط الجدول وإعدادات المستخدم بسهولة على إعدادات المصنع الافتراضية, اضغط على زر Menu («القائمة») وزر Backlight («الضوء الخلفي») في نفس الوقت ضغطًا مطولاً حتى تصبح الشاشة فارغة ويعاد ضبطها.

العَرَض	السبب المحتمل	الإجراء التصحيحي
عدم وجود تدفئة/ عدم وجود تبريد/ عدم وجود مروحة (مشكلة عامة)	1) المنصهر انفجر أو قاطع الدائرة مفصول. 2) مفتاح طاقة الفرن في وضع الإيقاف. 3) باب حجرة مروحة الفرن أو اللوحة مفكوكة أو غير مثبتة بشكل صحيح. 4) وصلة مفكوكة بمنظم الحرارة أو النظام	1) استبدل المصهر أو أعد ضبط القاطع 2) قم بتحويل المفتاح إلى تشغيل 3) أعد لوحة الباب لمكانها في الموضع المناسب لتعشيق قفل الأمان أو مفتاح الباب 4) اربط الوصلات
عدم وجود تدفئة	1) النظام غير مضبوط على التدفئة 2) وصلة مفكوكة بمنظم الحرارة أو النظام 3) يتعين إجراء صيانة لنظام التدفئة أو يتعين استبدال منظم الحرارة	1) اضبط الثرموستات على التدفئة. 2) تحقق من ربط أسلاك الثرموستات والنظام بإحكام. 3) التشخيص: اضبط «النظام» على وضع «التدفئة» وارفع نقطة الضبط لتكون أعلى من درجة حرارة الغرفة. يجب أن يصدر الثرموستات خلال خمس دقائق صوت نقرة خفيفة ويجب أن يظهر "Heat On" («تشغيل التدفئة») على الشاشة. يشير هذا الصوت إلى أن منظم الحرارة يعمل بشكل صحيح إذا لم يُصدر منظم الحرارة صوت نقرة، فجرّب عملية إعادة الضبط المذكورة أدناه. إذا لم يُصدر منظم الحرارة صوت نقرة بعد إعادة الضبط، فاتصل بفني خدمة التدفئة والتبريد أو مكان الشراء للاستبدال. إذا أصدر منظم الحرارة صوت نقرة، فاتصل بالشركة المُصنّعة للفرن أو بفني الخدمة للتحقق من أن التدفئة تعمل بشكل صحيح.
عدم وجود تبريد	1) النظام ليس مضبوطًا على «التبريد» 2) وصلة مفكوكة بمنظم الحرارة أو النظام 3) يتعين إجراء صيانة لنظام التدفئة أو يتعين استبدال منظم الحرارة	1) اضبط الثرموستات على «التبريد». 2) تحقق من ربط أسلاك الثرموستات والنظام بإحكام. 3) التشخيص: اضبط «النظام» على وضع «التبريد» واخفض نقطة الضبط لتكون أقل من درجة حرارة الغرفة. نفس إجراءات التشخيص في حالة عدم «وجود تدفئة» باستثناء ضبط الثرموستات على وضع «التبريد» وخفض نقطة الضبط إلى ما دون درجة حرارة الغرفة. ربما تكون هناك ما يصل إلى خمس دقائق تأخير قبل أن يصدر الثرموستات صوت نقرة في وضع «التبريد» في حالة اختيار خيار قفل الضاغط في قائمة القائم بالتركيب. (ارجع «لقائمة القائم بالتركيب», العنصر 50)

الإجراء التصحيحي	السبب المحتمل	العَرَض
تحقق من كل وصلة سلكية للتحقق من عدم تقصيرها أو ملامستها لأسلاك أخرى. جرب إعادة ضبط الثرموستات. إذا استمرت الحالة, فاتصل بفني خدمة أجهزة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء.	قصر محتمل في وصلات الأسلاك أو الثرموستات أو نظام التدفئة أو التبريد أو المروحة	التدفئة, أو التبريد, أو المروحة تعمل بصفة مستمرة
يمكن ضبط الشاشة +/-5°. اطلع على قائمة المستخدم, العنصر 05	تحتاج شاشة الثرموستات لضبط	شاشة الثرموستات ورفض الثرموستات
توفر منظمات الحرارة الرقمية تحكمًا دقيقًا ودورة أسرع من الطرز الميكانيكية القديمة. النظام يتم تشغيله ووقف تشغيله بشكل متكرر, ولكن يعمل لوقت أقصر. إذا كنت تريد زيادة وقت الدورة, فاختر SLO للدورة البطيئة من قائمة القائم بالتركيب. (ارجع للعناصر 30, 32 & 35 بالقائمة) إذا لم يتحقق معدل الدورة المقبول, فاتصل بفني خدمة أجهزة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء.	قد يؤثر موقع منظم الحرارة (الثرموستات) و/أو حجم نظام التدفئة على معدل الدورة	دورات الفرن (مكيف الهواء) سريعة جدًا أو بطيئة (تأرجح درجة الحرارة الضيق أو الواسع)
1) اطلع على الإجراء التصحيحي لـ "عدم وجود تدفئة" 2) اطلع على الإجراء التصحيحي لـ "عدم وجود تبريد" 3) استبدل الثرموستات 4) تأكد من عدم تشغيل قفل لوحة المفاتيح («صورة»), وإذا كان OFF («متوقف عن التشغيل»), فحاول إعادة الضبط كما هو موضح أدناه. 5) اتصل بفني الخدمة للتحقق من عمل الجهاز الخارجي بشكل صحيح	1) نظام التدفئة غير قادر على تدفئة المساحة في حيز 10 درجات من نقطة الضبط خلال ساعتين 2) نظام التبريد غير قادر على تبريد المساحة في حيز 10 درجات من نقطة الضبط خلال ساعتين 3) إذا ظهرت أيقونة "--" بخصوص Room Temperature («درجة حرارة الغرفة»), فيجب تبديل الثرموستات 4) لا تعمل أي من الأزرار الموجودة على الثرموستات 5) إذا ومضت أيقونة "Call for Service" («الاتصال للخدمة»), فالتشخيص الذاتي للضاغط اكتشف مشكلة ما بالوحدة الخارجية	تظهر أيقونة "Call for Service" («الاتصال من أجل طلب الخدمة») على الشاشة

إعداد المثبّت

القائمة المرجعية النهائية للتركيب والصيانة

تم تصميم وحدات التكييف المجمعه وبنيت للأداء الأمثل. ومع ذلك، فمن المطلوب أن تصبح على دراية جيدة مع الممارسات الجيدة لتركيب السليم

• هل تعمل مروحة الوحدة الخارجية و المروحه الداخليه بشكل صحيح، بدوران مناسب وبدون ضوضاء زائدة؟
• هل تم فحص الجهد الكهربي وتيارات التشغيل لتحديد ما إذا كانت ضمن النطاق المحدد؟
• هل تم تعديل شبكات تصريف الهواء لموازنة الجهاز؟
• هل تم فحص الأنابيب لكشف أي تسريب أو تكثيف؟
• هل تم فحص تدفق الهواء الداخلي وتعديله إذا لزم الأمر؟
• هل تم فحص الوحدة للكشف عن صوت خشخشة في الأنابيب والصفائح المعدنية، وهل هناك ضوضاء غير عادية تم الكشف عنها؟
• هل جميع الأغطية واللوحات في مكانها ومثبتة بشكل صحيح؟
• هل تم تقديم هذا الدليل للمالك أو موظفي الصيانة، بالإضافة إلى الضمان وتعليمات التشغيل والصيانة الصحيحة؟

الصيانة الروتينية من قبل المالك

يمكنك القيام ببعض أعمال الصيانة الدورية لوحدتك بنفسك؛ مثل تنظيف فلاتر الهواء، وتنظيف خزانة الوحدة، وتنظيف ملف المكثف، وإجراء فحص عام للوحدة بشكل منتظم.

يدور الهواء غير المصفى عبر ملف مكثف الوحدة ويمكن أن يتسبب في انسداد سطح الملف بالغبار والأوساخ وما إلى ذلك. لتنظيف الملف، قم بنقر سطح الملف بفرشاة ناعمة عموديًا (أي على طول الزعانف).

يجب أن تبقى جميع النباتات بعيدة عن منطقة ملف المكثف.

⚠ تحذير

قبل إزالة لوحات الوصول لإجراء أعمال الخدمة في الوحدة، افصل الطاقة. يمكن أن يؤدي عدم فصل الطاقة قبل أي خدمة إلى إصابة شديدة أو حدوث وفاة.

الصيانة بمعرفة فني الخدمة

للحفاظ على تشغيل وحدتك بأمان وكفاءة، توصي الشركة المصنعة بأن يقوم فني مؤهل بفحص الجهاز بأكمله مرة واحدة على الأقل كل عام، أو لأكثر من مرة إذا اقتضت الظروف ذلك. قد يقوم فني الخدمة بفحص الأجزاء التالية من وحدتك:

1. المحركات ومكونات نظام التشغيل	← افحص المروحة الداخلية للتأكد من نظافتها.
2. لفات المكثف	← للتنظيف
3. وحدات السلامة	← للتنظيف الميكانيكي
4. المكوّنات الكهربائية والأسلاك	← لاحتمالية الاستبدال أو إحكام الاتصال
5. تصريف المكثف	← للتنظيف
6. افحص توصيلات أنابيب الوحدة للتأكد من أنها سليمة من الخارج وملصقة بغلاف الوحدة.	
7. افحص دعامة تركيب الوحدة للتأكد من سلامتها.	
8. افحص الوحدة للتأكد من عدم وجود تلف واضح.	

⚠ تنبيه

- لمنع الإصابة أو الوفاة بسبب الصدمة الكهربائية الناتجة عن ملامسة الأجزاء المتحركة، قم بقفل مفتاح فصل الوحدة في وضع الفتح قبل إجراء الصيانة.

لمنع حدوث انفجار أو إصابة محتملة أو تلف المعدات أو الأدوات، تجنب تخزين المواد القابلة للاحتراق أو البنزين أو الأبخرة والسوائل القابلة للاشتعال بالقرب من الوحدة.

افحص أسلاك لوحة التحكم للتأكد من أن جميع التوصيلات الكهربائية محكمة وأن الأسلاك معزولة بشكل سليم.

دليل التركيب في المناطق المجاورة للبحر

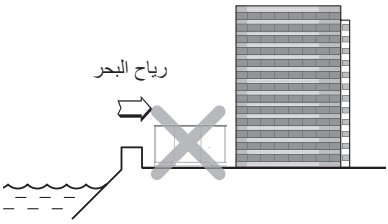
اتبع مرسوم منظمتك الحكومية للمعايير التقنية المتعلقة بالمعدات الكهربائية، ولوائح الأسلاك والتوجيه لكل شركة طاقة كهربائية.

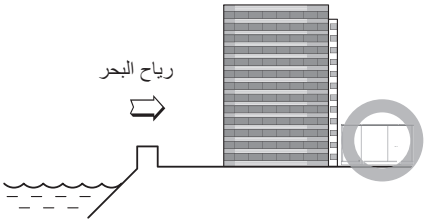
تنبيه

- لا تثبت مكيف الهواء في مناطق انتاج الغازات الآكالة مثل الغازات الحامضة أو القلوية.
- لا تقم بتركيب المنتج في مكان يمكن أن يتعرض فيه لرياح البحر (الرياح المالحة) مباشرةً. فيمكن أن 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 وحدة خارجية قرب البحر، يجب تجنب التعرض المباشر لرياح البحر. وإلا ستحتاج إلى معالجة خاصة لمقاومة التآكل على المبادل الحراري.

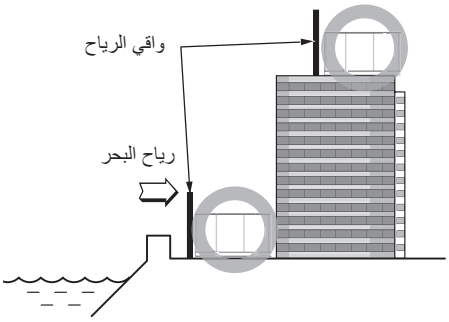
اختيار الموقع (الوحدة الخارجية)

إذا تم تركيب الوحدة الخارجية قرب البحر، يجب تجنب التعرض المباشر لرياح البحر. ركب الوحدة الخارجية في الاتجاه المعاكس لاتجاه رياح البحر.





في حال تركيب الوحدة قرب البحر، قم بوضع واقي من الريح حتى لا تتعرض لرياح البحر.



- يجب أن يكون قويًا بالقدر الكاف مثل الخرسانة لمنع الرياح القادمة من البحر.
- الارتفاع والعرض يجب أن يكون أكثر من 150% من الوحدة الخارجية.
- يجب ترك مسافة أكثر من 70 سم تفصل بين الوحدة الخارجية وحاجز الرياح لسهولة تدفق الهواء.

حدد مكان ذو تصريف جيد.

- في حالة عدم التمكن من الالتزام بالإرشادات الموضحة أعلاه في حالة تركيب الوحدة في منطقة مجاورة للبحر، يرجى الاتصال بشركة LG للإلكترونيات للتعرف على الإجراءات الإضافية لمقاومة التآكل.
- يجب إجراء عملية تنظيف دورية (أكثر من مرة/ سنة) للغبار وجزيئات الملح الملتصقة على مبادل الحرارة باستخدام الماء.

ورقة التعليمات

الطراز		AK-C4808H00	AK-C4208H00	AK-C3608H00
ماركة		إل جي للالكترونيات	إل جي للالكترونيات	إل جي للالكترونيات
بلد المنشأ		البحرين	البحرين	البحرين
نوع		مجمعه	مجمعه	مجمعه
نطاق الفولتية (ف)		380-415	380-415	380-415
الحد الأدنى من الجهد (ف)		342	342	342
الفيز (Ø)		3	3	3
هرتز (Hz)		50	50	50
وسيط التبريد	(kg) R410A	46.0	40.0	34.0
تبريد (T1)	القدرة (Btu/hr)	465 058	411 335	346 697
	القدرة (kW)	136.30	120.55	101.61
	التيار الكهربائي(A)	79.27	71.63	57.32
	مدخلات الطاقة(kW)	45.58	40.69	34.15
	تصنيف كفاءة الطاقة (Btu/Watt.hr)	10.2	10.1	10.2
تبريد (T3)	القدرة (Btu/hr)	414 162	371 902	313 226
	القدرة (kW)	121.38	108.99	91.80
	التيار الكهربائي(A)	85.00	76.42	64.31
	مدخلات الطاقة(kW)	53.00	47.65	40.10
	تصنيف كفاءة الطاقة (Btu/Watt.hr)	7.81	7.80	7.81
معامل الكهرباء(T3)		0.90	0.90	0.90
الضغط الأقصى المسموح به (Mpa)		4.48	4.48	4.48
تصريف ضغط التشغيل المفرط (Mpa)		4.48	4.48	4.48
شفط ضغط التشغيل المفرط (Mpa)		1.5	1.5	1.5
الابعاد (W*H*D)		2 150 * 2 400 * 3 945 mm	2 150 * 2 400 * 3 945 mm	2 150 * 2 400 * 3 945 mm
وزن الوحده (Kg)		2 480	2 340	2 150

الموديل		AK-C3609H00
ماركة		إل جي للالكترونيات
بلد المنشأ		البحرين
نوع		المجمعه
نطاق الفولتية (ف)		380-400
الحد الأدنى من الجهد (ف)		342
الفيز (Ø)		3
هرتز (Hz)		60
وسيط التبريد	(kg) R410A	32.0
تبريد (T1)	القدرة (Btu/hr)	350 000
	القدرة (kW)	102.58
	التيار الكهربائي (A)	63.0
	مدخلات الطاقة (kW)	34.40
	تصنيف كفاءة الطاقة (Btu/Watt.hr)	10.15
تبريد (T3)	القدرة (Btu/hr)	294 000
	القدرة (kW)	86.16
	التيار الكهربائي(A)	72.0
	مدخلات الطاقة(kW)	38.80
	تصنيف كفاءة الطاقة (Btu/Watt.hr)	7.55
الضغط الأقصى المسموح به (Mpa)		4.48
تصريف ضغط التشغيل المفرط (Mpa)		4.48
شفط ضغط التشغيل المفرط (Mpa)		1.5
الابعاد (W*H*D)		2 150 * 2 075 * 3 945 mm
وزن الوحده (Kg)		2 020