Miraco

دليل التركيبات والصيانة

لأجهزة تكييف الهواء

Midea®
Beyond your expectations

Carrier
United Technologies
turn to the experts

TOSHIBA
Leading Innovation

- تقوم شركة ميراكو بالتطوير المستمر لمنتجاتها طبقاً للمواصفات المحلية والدولية وإحتياجات الأسواق للحصول على أعلى مستويات الجودة .

Miraco

- كما تحتفظ شركة ميراكو بحقها فى تغيير مواصفات المنتج بدون إخطار مسبق طبقاً لسياسة التطوير المستمر لشركة ميراكو .

فهرس المحتويات

م	التوصيف	رقم الصفحة
١.	قائمة فحوصات اختيار أماكن التركيب	١
٢.	أقطار وأطوال وصلات مواسير الفريون	٣
٣.	شحنة الفريون فى موقع التركيب	٩
٤.	توصيل وصلات مواسير الفريون	١١
٥.	توصيل خرطوم تصريف مياه التكثيف	١٢
٦.	احتياطات الأمان الخاصة بالتوصيلات الكهربائية من المصدر الكهربائي إلى مفتاح تشغيل جهاز التكييف	١٣
٧.	احتياطات الأمان الخاصة بالتوصيلات الكهربائية بين الوحدتين الداخلية والخارجية ومفتاح تشغيل جهاز التكييف	١٧
٨.	أمبير مفتاح التشغيل	١٩
٩.	التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات	٢٤
١٠.	اختبار تشغيل عملية التبريد	٥٩
١١.	اختبار تشغيل عملية التدفئة	٦٠
١٢.	قائمة فحوصات انتهاء التركيبات	٦١
١٣.	وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف الأعطال	٦٥
١٤.	خريطة الأعطال	٨٧

قائمة فحوصات اختيار أماكن التركيب

أولاً: اختيار مكان تركيب الوحدة الداخلية	
١.	يجب أن يكون قريباً من مكان تركيب الوحدة الخارجية
٢.	فتحة الحائط اللازمة لخروج وصلات مواسير الفريون والكابلات الكهربائية وخرطوم تصريف المياه يتم اختيار مكانها بحيث : ٢-١ لا تكون فى عمود أو كمر خرسانى ٢-٢ لا تقطع خطوط تغذية كهربائية أو مواسير داخل الحائط ٢-٣ تسمح بسهولة الوصول إلى نهايات وصلات مواسير الفريون لسهولة إجراء اختبار تنفيس الفريون وأيضا سهولة عمليات الخدمة والصيانة
٣.	يجب أن يسمح بأن تغطى الوحدة الداخلية أكبر جزء من الغرفة بالهواء المكيف الخارج من الوحدة
٤.	يجب أن يكون بعيداً عن الشمس
٥.	يجب أن يكون بعيداً عن أية مصادر حرارية
٦.	يجب أن يكون بعيداً عن تأثير الموجات الكهرومغناطيسية الناتجة من أجهزة كهربائية أخرى.
٧.	يجب أن يسمح بعدم وجود أية عوائق لحركة الهواء المكيف الخارج من الوحدة الداخلية أو الهواء الراجع إليها
٨.	يجب أن يسمح بوجود فراغ كافى يمين ويسار الوحدة الداخلية لتسهيل عمليات الخدمة والصيانة

تابع : قائمة فحوصات اختيار أماكن التركيب

ثانياً: اختيار مكان تركيب الوحدة الخارجية	
١.	يجب أن يكون قريباً من مصدر التيار الكهربائى حيث تكون التوصيلات الكهربائية على يمين الوحدة
٢.	يجب أن يكون قريباً من الوحدة الداخلية
٣.	مكان التركيب يتحمل وزن الوحدة الخارجية
٤.	يجب أن يكون بعيداً عن أشعة الشمس أو أية مناطق ساخنة
٥.	يجب أن يكون نظيفاً وخالى من الأتربة
٦.	يجب أن يكون غير معرض لفيضان مياه عند تركيب الوحدة على السطح أو الأرض
٧.	يجب أن يسمح بحرية حركة الهواء حول الوحدة
٨.	يجب أن يسمح بسهولة عمليات الخدمة والصيانة
ثالثاً: وصلات المواسير بين الوحدتين الداخلية والخارجية	
١.	يتم تجنب اختيار الطول الزائد عن الحد لوصلات مواسير الفريون
٢.	يتم تجنب الارتفاع الزائد عن الحد بين الوحدتين الداخلية والخارجية (وخصوصاً إذا كانت الوحدة الخارجية أعلى من الوحدة الداخلية)

أقطار وأطوال وصلات مواسير الفريون لأجهزة كاريير

موديل الجهاز	قطر ماسورة الغاز	قطر ماسورة السائل	أقصى طول للوصلات	أقصى ارتفاع بين الوحدتين
	بوصة	بوصة	متر	متر
53QHP12DN-708F	٨/٣	٤/١	٨	٤
53QHP18DN-708F	٢/١	٤/١	٢٠	١٠
53QHP24DN-708F	٨/٥	٨/٣	٢٠	١٠
53QHST12-708J	٢/١	٤/١	١٠	٤
53QHST18-708J	٢/١	٤/١	٢٠	١٠
53QHST24-708J	٨/٥	٤/١	٢٠	١٠
53QHE30-708F	٨/٥	٨/٣	٢٥	١٠
53QHE36-708F	٤/٣	٨/٣	٢٥	١٠
53KHFT12-708	٨/٣	٤/١	١٠	٤
53KHFT18-708	٢/١	٤/١	٢٠	١٠
53KHFT24-708	٨/٥	٤/١	٢٠	١٠
53VMCT18H-708	٢/١	٤/١	٢٠	١٠
53VMCT24H-708	٨/٥	٤/١	٢٠	١٠
53VMC30H-708	٨/٥	٨/٣	٢٥	١٠
53VMC36H-708	٤/٣	٨/٣	٢٥	١٠

تابع : أقطار وأطوال وصلات مواسير الفريون لأجهزة كاريير

موديل الجهاز	قطر ماسورة الغاز	قطر ماسورة السائل	أقصى طول للوصلات	أقصى ارتفاع بين الوحدتين
	بوصة	بوصة	متر	متر
53QDMT12-718	٢/١	٤/١	١٠	٤
53QDMT18-718	٢/١	٤/١	٢٠	١٠
53QDMT24-718	٨/٥	٨/٣	٢٠	١٠
53QDMT30-718	٤/٣	٨/٣	٢٥	١٠
53QDMT36-718	٤/٣	٨/٣	٢٥	١٠
53QDMT36-518	٤/٣	٨/٣	٢٥	١٠
53QDMT42-718	٤/٣	٨/٣	٢٥	١٠
53QDMT42-518	٤/٣	٢/١	٢٥	١٠
53QDMT48-518	٤/٣	٨/٣	٣٠	١٥
53QDMT60-518	٤/٣	٨/٣	٣٠	١٥
53QDHT42-518	٤/٣	٨/٣	٢٥	١٠
53QDHT48-518	٤/٣	٢/١	٣٠	١٥
53QDHT60 -518	٨/٧	٢/١	٣٠	١٥

Carrier
United Technologies
turn to the experts

أقطار وأطوال وصلات مواسير الفريون لأجهزة كاريير

موديل الجهاز	قطر ماسورة الغاز	قطر ماسورة السائل	أقصى طول للوصلات	أقصى ارتفاع بين الوحدتين
	بوصة	بوصة	متر	متر
53CCD20-718	٨/٥	٨/٣	٢٠	١٠
53CCD28-718	٨/٥	٨/٣	٢٠	١٠
53CCD32-718	٨/٥	٨/٣	٢٥	١٠
53CCD39-718	٤/٣	٨/٣	٢٥	١٠
53CCD48-518	٤/٣	٢/١	٣٠	١٥
53CCD60-518	٨/٧	٢/١	٣٠	١٥
53QFJ36-708	٤/٣	٨/٣	٢٥	١٥
53QFJ48-508	٤/٣	٨/٣	٣٠	١٥
53KFE60-508	٨/٧	٢/١	٣٠	١٥
53QC36-708	٤/٣	٨/٣	٢٥	١٠
53QC48-508	٤/٣	٨/٣	٣٠	١٥

أقطار وأطوال وصلات مواسير الفريون لأجهزة ميديا

موديل الجهاز	قطر ماسورة الغاز	قطر ماسورة السائل	أقصى طول للوصلات	أقصى ارتفاع بين الوحدتين
	بوصة	بوصة	متر	متر
MSIC1-12HRDN1-QC2	٨/٣	٤/١	١٠	٤
MSIC1-18HRDN1-QC2	٢/١	٤/١	٢٠	١٠
MSMT1-12HR-QB8	٨/٣	٤/١	١٠	٤
MSMT1-18HR-QB8	٨/٣	٤/١	٢٠	١٠
MSMT1-24HR-QB8	٢/١	٤/١	٢٠	١٠
MSF1T-12HR-Q	٨/٣	٤/١	١٠	٤
MSF1T-18HR-Q	٢/١	٤/١	٢٠	١٠
MSF1T-24HR-Q	٨/٥	٤/١	٢٠	١٠
MFGA1T-36HR-QB6W	٤/٣	٨/٣	٢٥	١٠
MFGA1T-48HR-QB6W	٨/٧	٨/٣	٣٠	١٥
MFGA1T-60HR-QB6W	٨/٧	٢/١	٣٠	١٥

Carrier
Midea
Beyond your expectations
United Technologies
turn to the experts

أقطار وأطوال وصلات مواسير الفريون لأجهزة توشيبا

موديل الجهاز	قطر ماسورة الغاز	قطر ماسورة السائل	أقصى طول للوصلات	أقصى ارتفاع بين الوحدتين
	بوصة	بوصة	متر	متر
تبريد / تدفئة DAISEIKAI Plasma Plus Ionizer				
RAS-18S2AH	٢/١	٤/١	٢٠	٨
RAS-24S2AH	٨/٥	٤/١	٢٥	١٠
تبريد فقط Diamond 7 in 1				
RAS-13S2A	٢/١	٤/١	١٥	٦
RAS-18S2A	٢/١	٤/١	٢٠	٨
RAS-24S2A	٨/٥	٤/١	٢٥	١٠
RAS-30S2A	٨/٥	٤/١	٢٥	١٠

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

شحنة الفريون فى موقع التركيب

بالنسبة لأجهزة التكييف ١٢ - ١٨ - ٢٤ - ٣٠

عندما يكون طول وصلات الفريون أكبر من ٣ متر فإنه يلزم إضافة كمية فريون ٢٢ بمقدار ٢٥ جرام لكل متر طولى.

مثال ١ عندما يكون طول وصلات الفريون ٨ متر
تكون كمية الفريون المضافة =
(٨-٣) × ٢٥ = ١٢٥ جرام

مثال ٢ عندما يكون طول وصلات الفريون ١٢ متر
تكون كمية الفريون المضافة =
(١٢-٣) × ٢٥ = ٢٢٥ جرام

ملاحظة

الوحدة الخارجية يتم توريدها من المصنع مشحونة بكمية فريون مناسبة للاستعمال مع وصلات مواسير الفريون طول ٣ متر وأيضاً مضافاً إليها ٥٠ جرام فريون للاستخدام فى طرد الهواء والرطوبة من جهاز التكييف.

تابع : شحنة الفريون فى موقع التركيب

بالنسبة لأجهزة التكييف ٣٦ -٤٢ - ٤٨ - ٦٠

عندما يكون طول وصلات الفريون أكبر من ٤ متر فإنه يلزم إضافة كمية فريون ٢٢ بمقدار ٢٥ جرام لكل متر طولى.

مثال ١ عندما يكون طول وصلات الفريون ٨ متر
تكون كمية الفريون المضافة =
(٨-٤) × ٢٥ = ١٠٠ جرام

مثال ٢ عندما يكون طول وصلات الفريون ١٢ متر
تكون كمية الفريون المضافة =
(١٢-٤) × ٢٥ = ٢٠٠ جرام

ملاحظة

الوحدة الخارجية يتم توريدها من المصنع مشحونة بكمية فريون مناسبة للاستعمال مع وصلات مواسير الفريون طول ٤ متر وأيضاً مضافاً إليها ٥٠ جرام فريون للاستخدام فى طرد الهواء والرطوبة من جهاز التكييف.

توصيل وصلات مواسير الفريون

أولاً : إذا كانت الوحدة الخارجية أسفل الوحدة الداخلية

١. قم بعمل ميول بمقدار ٤/١ بوصة لكل قدم (٦ مم لكل ٣٠ سم) فى مواسير الغاز والسائل الواصلة بين الوحدتين الداخلية والخارجية

ثانياً : إذا كانت الوحدة الخارجية أعلى من الوحدة الداخلية

١. يجب تشكيل مصيدة زيت بحيث تكون قريبة من الوحدة الداخلية وذلك حتى لمنع الزيت من الرجوع إلى المبادل الحرارى للوحدة الداخلية مما يقلل من كفاءة عملية التبريد كما أن مصيدة الزيت تسمح برجوع الزيت إلى الضاغط لضمان كفاءة تشغيل أجزائه الميكانيكية

٢. فى حالة زيادة الارتفاع عن ٥ متر فإنه يلزم تشكيل عدد ٢ مصيدة زيت على الأقل وذلك لمسافة ٤-٥ متر عن الوحدة الداخلية بحيث يتم تشكيل مصيدة الزيت الأولى بالقرب من الوحدة الداخلية

ثالثاً : الوحدة الخارجية فى نفس مستوى الوحدة الداخلية

يفضل تشكيل مصيدة زيت بحيث تكون قريبة من الوحدة الداخلية.

تعليمات توصيل خرطوم تصريف مياه التكثيف مع الوحدة الداخلية

١. يجب أن يميل خرطوم تصريف مياه التكثيف تدريجياً إلى أسفل ناحية مخرج التصريف لضمان انسياب مياه التكثيف إلى خارج الوحدة الداخلية.

٢. يجب مراعاة عدم توجيه خرطوم تصريف مياه التكثيف إلى أعلى وذلك لتجنب تصريف مياه التكثيف من الوحدة الداخلية إلى داخل الغرفة.

٣. يجب مراعاة عدم وجود التواءات أو انحناءات أفقية أو رأسية وذلك لتجنب إعاقة تصريف مياه التكثيف نتيجة وجود هواء راكد داخل خرطوم التصريف .

٤. تجنب توصيل خرطوم تصريف مياه التكثيف إلى مخرج الصرف بدون عمل مصيدة ارتفاعها يتم حسابه جيداً لضمان سهولة تصريف المياه .

٥. يتم اختبار تصريف مياه التكثيف عن طريق صب بعض الماء داخل حوض صرف الوحدة والتأكد من سهولة تصريف المياه وعدم وجود تنفيس أو تسريب من الأجزاء الأخرى .

احتياطات الأمان الخاصة بالتوصيلات الكهربائية من المصدر الكهربائي إلى مفتاح تشغيل جهاز التكييف

⚠ تحذير:
جميع التوصيلات الكهربائية من المصدر الكهربائي إلى مفتاح تشغيل جهاز التكييف هى مسئولة العميل ويجب أن تتم عن طريق العميل طبقاً لمواصفات الأمان الكهربائية القياسية لتجنب حدوث حالات القصر الكهربائى والحريق نتيجة أية توصيلات كهربائية خاطئة.

أولاً : جهد المصدر الكهربائي عند العميل :

يجب أن فى حدود القيم الموضحة بلوحات البيانات المثبتة على الوحدتين الداخلية والخارجية لجهاز التكييف

ثانياً : عداد القدرة الكهربائية عند العميل :

يجب أن تكون قدرة العداد الكهربائى أكبر من الاستهلاك الكهربائى الكلى لجميع أجهزة التكييف المراد تركيبها بالإضافة إلى أية أجهزة كهربائية أخرى موجودة فى المكان المراد تكييفه.
وفى حالة عدم توافر ذلك يجب استبدال العداد الكهربائي ولا يتم تشغيل أجهزة استهلاكها أكثر من قدرة العداد الكهربائى إلا بالتناوب.

تابع : احتياطات الأمان الخاصة بالتوصيلات الكهربائية من المصدر الكهربائي إلى مفتاح تشغيل جهاز التكييف

ثالثاً : لوحة التوزيع الكهربائية الرئيسية عند العميل :

- يجب التأكد عند العميل من وجود لوحة توزيع كهربائية رئيسية موصلة بعد العداد الكهربائى مباشرة وأن تكون هذه اللوحة مزودة بمفاتيح كهرباء مزودة بقواطع أوتوماتيكية للوقاية من زيادة الحمل (أوفرلود) يتم توزيع الأحمال الكهربائية لأجهزة التكييف بطريقة صحيحة بحيث :

* يجب أن يكون لكل جهاز تكييف مفتاح كهرباء منفصل خاص به على اللوحة ومزود بقاطع أوتوماتيكى للوقاية من زيادة الحمل (أوفرلود).
* لا يتم توصيل أكثر من جهاز تكييف على خط كهرباء واحد.
* لا يتم توصيل مصدر التيار الكهربائى لجهاز التكييف بأية دائرة كهربائية فرعية تغذى فى نفس الوقت عدة مخارج للإضاءة أو أية أجهزة كهربائية أخرى بحيث تكون هذه الأحمال الكهربائية المشتركة كبيرة بدرجة تؤثر على مفتاح التشغيل الرئيسى.

رابعاً - مفتاح التشغيل :

- يجب التأكد من إجراء التوصيل إلى المصدر الكهربائى من خلال مفتاح تشغيل يكون أقل خلوص بين نقط توصيله ٣ مم. ويقوم هذا المفتاح بالفصل الكلى للأقطاب الكهربائية.
- يجب تركيب مفتاح تشغيل أوتوماتيكى طرفين لتشغيل جهاز التكييف.
- يجب تركيب مفتاح التشغيل بشرط أن يكون بعيدا عن أية مواد قابلة للاشتعال مثل (الستائر - الدواليب - الديكورات الخشبية - الموكيت ... الخ).
- يجب استخدام مفتاح تشغيل من الماركات المعتمدة للإستخدام مع أجهزة تكييف الهواء.
- يجب أن يكون مفتاح التشغيل مناسباً لقدرة جهاز التكييف الخاص به.

خامساً - الكابل الكهربائى الواصل بين المصدر الكهربائى ومفتاح تشغيل جهاز التكييف :

- يجب أن يكون مطابقاً لمواصفات الأمان الكهربائية الخاصة بأجهزة تكييف الهواء.
- يجب أن يكون جزءاً واحداً ليس به أية امتدادات.
- يجب أن يكون مناسباً لجهاز التكييف

سادساً - التوصيلات الكهربائية :

أ - يتم توصيل الطرف الأرضى قبل أى توصيلات أخرى.

ب- يجب التأكد من إجراء التوصيل إلى مصدر التيار الكهربائى من خلال مفتاح تشغيل يكون أقل خلوص بين نقط توصيلة ٣ مم. ويقوم هذا المفتاح بالفصل الكلى للأقطاب الكهربائية.

ج- يجب تجنب التوصيلات الكهربائية الغير جيدة (المهزوزة–الغير مربوطة جيداً) من العداد الكهربائى إلى مفتاح تشغيل جهاز التكييف وذلك لتفادى حدوث التحميل الكهربائى نتيجة انخفاض الڤولت والذى يؤدى إلى حدوث أعطال كهربائية عند تشغيل جهاز التكييف.

احتياطات الأمان الخاصة بالتوصيلات الكهربائية بين الوحدة الخارجية و الوحدة الداخلية ومفتاح تشغيل جهاز التكييف

تحذير:

جميع التوصيلات الكهربائية بين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية و مفتاح تشغيل جهاز التكييف هى مسئولية فنى التركيب ويجب أن تتم طبقاً لمواصفات الأمان الكهربائية القياسية لتجنب حدوث حالات القصر الكهربائي والحريق نتيجة أية توصيلات كهربائية خاطئة.

- تخرج كلاً من الوحدتين الداخلية والخارجية من المصنع كاملة التوصيلات الكهربائية الداخلية .
- يراعى عدم إجراء أية تغييرات فى التوصيلات الكهربائية الموجودة داخل الوحدتين الخارجية والداخلية لجهاز التكييف.
- قبل البدء فى التوصيلات الكهربائية الخاصة بجهاز التكييف يجب التأكد من أن التوصيلات الكهربائية الرئيسية من العداد الكهربائى حتى مفتاح التشغيل الرئيسي لجهاز التكييف موصلة بطريقة صحيحة لتلافى أى تحميل كهربائى يؤدى إلى تلف جهاز التكييف عند تشغيل الجهاز.

تابع : احتياطات الأمان الخاصة بالتوصيلات الكهربائية بين الوحدة الخارجية و الوحدة الداخلية ومفتاح تشغيل جهاز التكييف

الكابلات الكهربائية :

* يجب إستخدام كابلات كهربائية من الماركات المعتمدة للإستخدام مع أجهزة تكييف الهواء.
* يجب أن يكون كل كابل كهربائي من الكابلات الكهربائية المستخدمة جزءا واحدا ليست به أية إمتدادات

التوصيلات الكهربائية :

أ. يتم توصيل الطرف الأرضى قبل أى توصيلات كهربائية أخرى.

ب. يتم إجراء التوصيلات الكهربائية بين الوحدتين الخارجية والداخلية قبل التوصيل إلى المصدر الكهربائى

ج. قبل إجراء التوصيل إلى المصدر الكهربائى يتم تحديد طرفى التوصيل الكهربائى N , L ثم يتم إجراء التوصيلات الكهربائية طبقاً لإرشادات التوصيل الكهربائى الملصقة على كل من الوحدتين الخارجية والداخلية.

د. تجنب التوصيلات الغير جيدة (المهزوزة – الغير مثبته جيداً) على الروزيتات الكهربائية لكل من الوحدتين الداخلية والخارجية وذلك لتفادى حدوث التحميل الكهربائى نتيجة انخفاض الڤولت والذى يؤدى إلى حدوث أعطال كهربائية.

أمبير مفتاح التشغيل
أجهزة تكييف الهواء كاريير

موديل جهاز التكييف	أمبير مفتاح التشغيل
53QHP12DN-708F	١٦
53QHP18DN-708F	١٦
53QHP24DN-708F	٢٠
53QHST12-708J	١٦
53QHST18-708J	٢٠
53QHST24-708J	٢٥
53QHE30-708F	٣٢
53QHE36-708F	٤٠
53KHFT12-708	١٦
53KHFT18-708	٢٠
53KHFT24-708	٢٥
53VMCT18H-708	٢٠
53VMCT24H-708	٢٥
53VMC30H-708	٣٢
53VMC36H-708	٤٠

تابع : أمبير مفتاح التشغيل
أجهزة تكييف الهواء كاريير

موديل جهاز التكييف	أمبير مفتاح التشغيل
53QDMT12-718	١٦
53QDMT18-718	٢٠
53QDMT24-718	٢٥
53QDMT30-718	٣٢
53QDMT36-718	٤٠
53QDMT36-518	٢٠
53QDMT42-718	٤٠
53QDMT42-518	٢٠
53QDMT48-518	٢٠
53QDMT60-518	٢٠
53QDHT42-518	٢٠
53QDHT48-518	٢٠
53QDHT60 -518	٢٠

Carrier
United Technologies
turn to the experts

أمبير مفتاح التشغيل
أجهزة تكييف الهواء كاريير

موديل جهاز التكييف	أمبير مفتاح التشغيل
53CCD20-718	٢٠
53CCD28-718	٢٥
53CCD32-718	٣٢
53CCD39-718	٤٠
53CCD48-518	٢٠
53CCD60-518	٢٠
53QFJ36-708	٤٠
53QFJ48-508	٢٠
53KFE60-508	٢٠
53QC36-708	٤٠
53QC48-508	٢٠
51KWT12-708	١٦
51KWT18-508	٢٠

أمبير مفتاح التشغيل
أجهزة تكييف الهواء ميديا

موديل جهاز التكييف	أمبير مفتاح التشغيل
MSIC1-12HRDN1-QC2	١٦
MSIC1-18HRDN1-QC2	١٦
MSMT1-12HR-QB8	١٦
MSMT1-18HR-QB8	٢٠
MSMT1-24HR-QB8	٢٥
MSF1T-12CR-Q	١٦
MSF1T-18CR-Q	٢٠
MSF1T-24CR-Q	٢٥
MWT-12CR-QB6	١٦
MWT-18CR-QB6	١٦
MPG-12CR-QB6	١٦
MFGA1T-36HR-QB6W	٤٠
MFGA1T-48HR-QB6W	٢٠
MFGA1T-60HR-QB6W	٢٠

تابع : أمبير مفتاح التشغيل

أجهزة تكييف الهواء توشيبا

موديل جهاز التكييف	أمبير مفتاح التشغيل
تبريد / تدفئة DAISEIKAI	
RAS-18S2AH	٢٠
RAS-24S2AH	٢٥
تبريد فقط Diamond	
RAS-13S2A	١٦
RAS-18S2A	٢٠
RAS-24S2A	٢٥
RAS-30S2A	٣٢

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

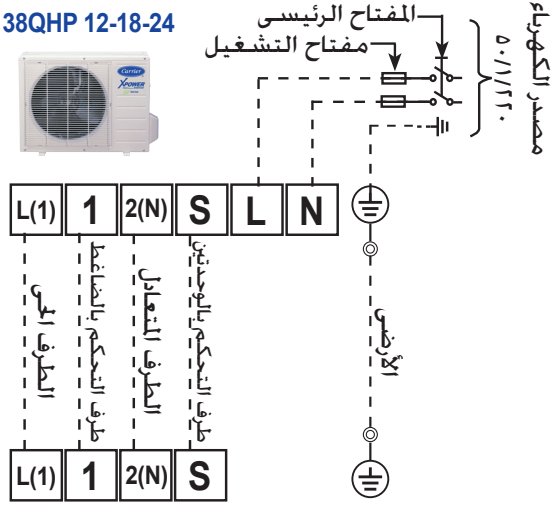
Miraco

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات
لأجهزة تكييف الهواء كاريير

	رقم الصفحة
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية XPOWER الإنفرتر موديلات 53QHP تبريد / تدفئة	٢٥-٢٦
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية STELLAR PLUS موديلات 53QHST تبريد / تدفئة	٢٧-٢٨
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية CRYSTAL PLUS موديلات 53KHFT تبريد فقط	٢٩-٣٠
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية Creation PLUS موديلات 53QHE36 & 53QHE30 تبريد / تدفئة	٣١
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الأرضية/السقفية Harmony Plus موديلات 53VMCT تبريد / تدفئة	٣٢
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة SATELLITE Ducted موديلات 53QDMT تبريد / تدفئة	٣٣-٣٦
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة SATELLITE PLUS Ducted موديلات 53QDHT تبريد / تدفئة	٣٧-٣٨
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة MINI CENTRAL Ducted موديلات 53CCD تبريد / تدفئة	٣٩-٤٠
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة فرى استاند Elegant موديلات 53QFJ 36-48 تبريد / تدفئة	٤١-٤٢
جهاز تكييف الهواء المنفصل فرى استاند Elegant موديل 53KFE60-508 تبريد فقط	٤٣
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الكاسيت Sky موديلات 53QC 36-48	٤٥-٤٦

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية XPOWER الإنفرتر
موديلات 24 - 18 - 12 53QHP تبريد / تدفئة

38QHP 12-18-24



42QHP 12-18-24

مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

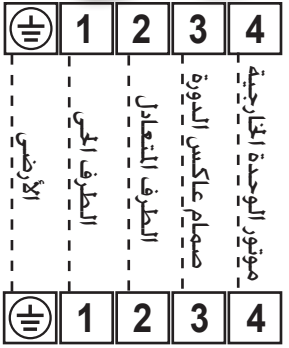
S-S	2(N)-2(N)	1-1	L(1)-L(1)	N	L
١	١	١	١	٤	٤

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية STELLAR PLUS

موديلات 53QHST18-708J & 53QHST12-708J تبريد / تدفئة

38QHST18 38QHST12



42QHST12
42QHST18

مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

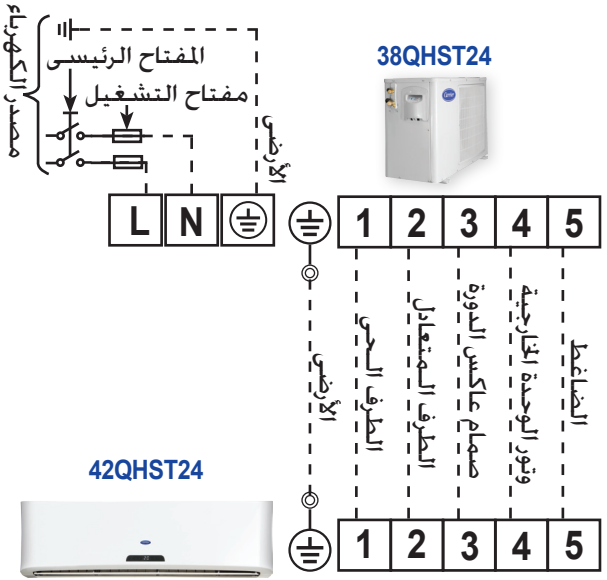
موديل	كهرباء		تحكم			
	L	N	1-1	2-2	3-3	4-4
١٢	٣	٣	٣	٣	١	١
١٨	٤	٤	٤	٤	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

جهاز تكييف الهواء المنفصل الحائطى STELLAR PLUS

موديل 53QHST24-708J تبريد / تدفئة

38QHST24



42QHST24

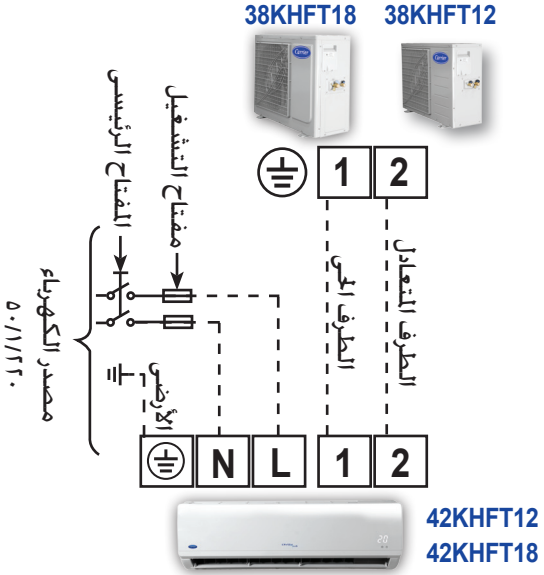
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء		تحكم				
N	L	1-1	2-2	3-3	4-4	5-5
٤	٤	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية CRYSTAL PLUS

موديلات 53KHFT18 - 53KHFT12 تبريد فقط



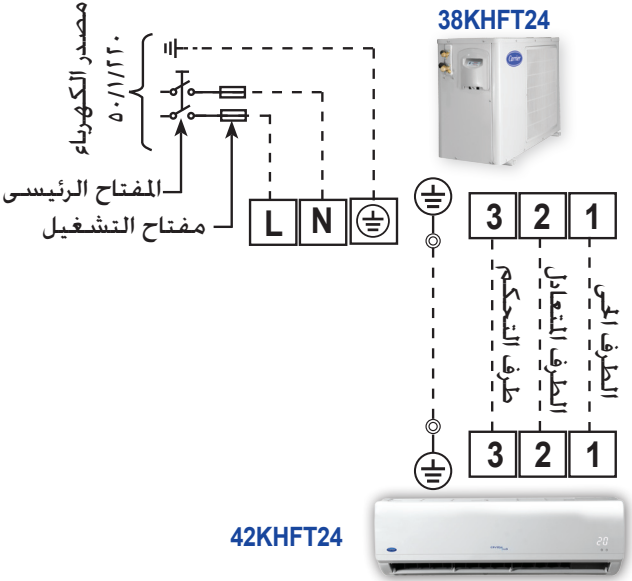
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

	كهرباء		تحكم	
موديل	L	N	1-1	2-2
١٢	٣	٣	٣	٣
١٨	٤	٤	٤	٤

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

جهاز تكييف الهواء المنفصل الحائطى CRYSTAL PLUS

موديل 53KHFT24 تبريد فقط



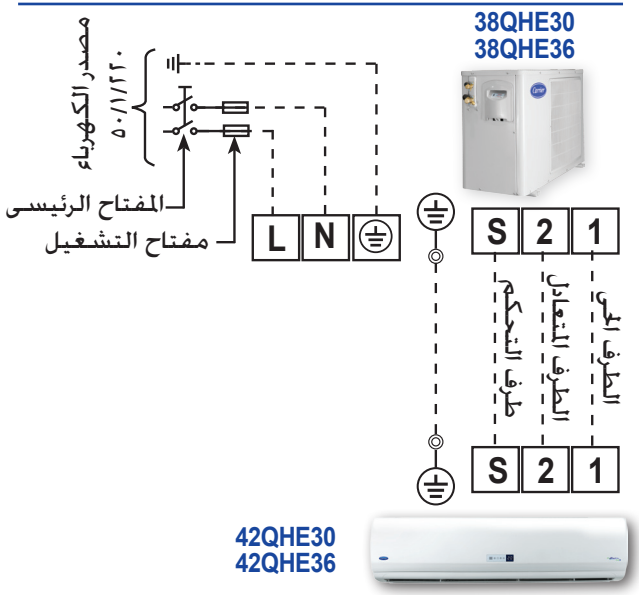
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء		تحكم		
L	N	1-1	2-2	3-3
٤	٤	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية Creation PLUS

موديل 53QHE30 تبريد / تدفئة و موديل 53QHE36 تبريد / تدفئة



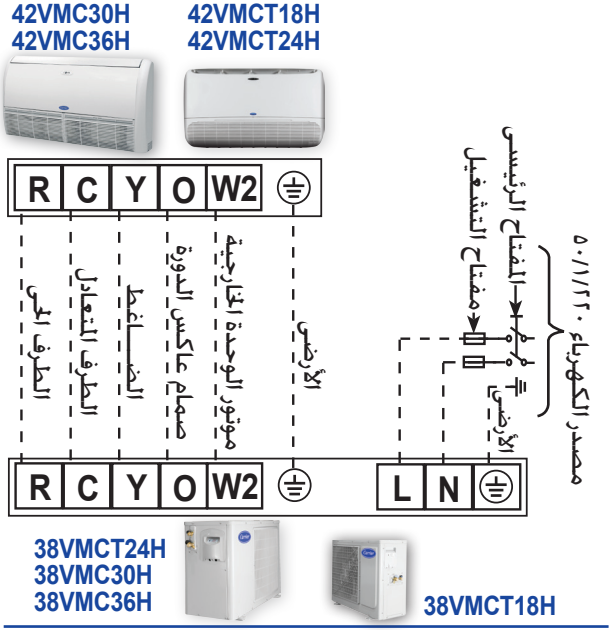
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

موديل	كهرباء L	كهرباء N	تحكم 1-1	تحكم 2-2	تحكم S-S
٣٠-٣٦	٦	٦	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الأرضية/السقفية Harmony Plus

موديلات 53VMCT 18H-24H-30H-36H تبريد / تدفئة



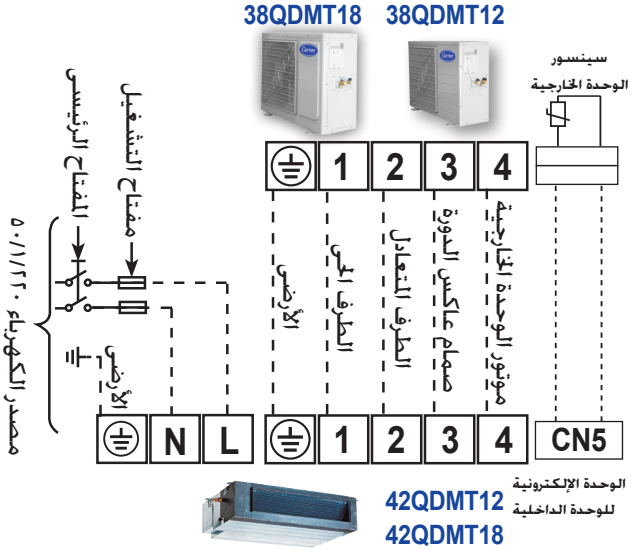
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

موديل	كهرباء L	كهرباء N	تحكم R-R	تحكم C-C	تحكم Y-Y	تحكم O-O	تحكم W2-W2
١٨-٢٤	٤	٤	١	١	١	١	١
٣٠-٣٦	٦	٦	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة Ducted

موديلات 53QDMT 12-18 تبريد / تدفئة ١ فاز



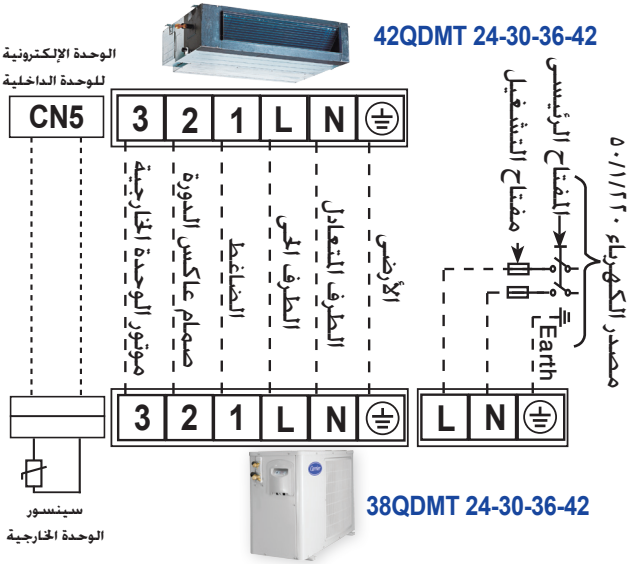
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

موديل	كهرباء		تحكم			
	L	N	1-1	2-2	3-3	4-4
١٢	٣	٣	٣	٣	١	١
١٨	٤	٤	٤	٤	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة Ducted

موديلات 53QDMT 24-30-36-42 تبريد / تدفئة ١ فاز



مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

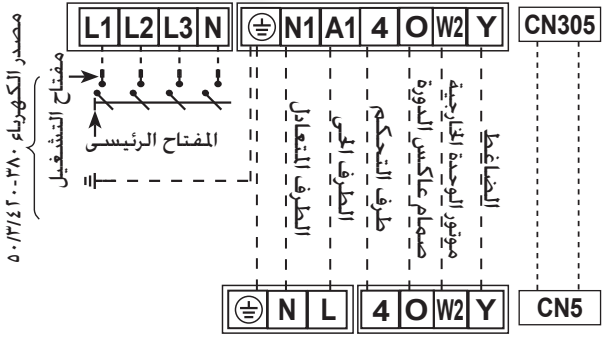
موديل	كهرباء		تحكم			
	L	N	L-L	N-N	1-1	2-2	3-3
٢٤	٤	٤	١	١	١	١	١
٣٠-٣٦-٤٢	٦	٦	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة Ducted

موديلات 53QDMT 36-42 تبريد / تدفئة ٣ فاز

38QDMT36
38QDMT42



42QDMT36
42QDMT42

مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

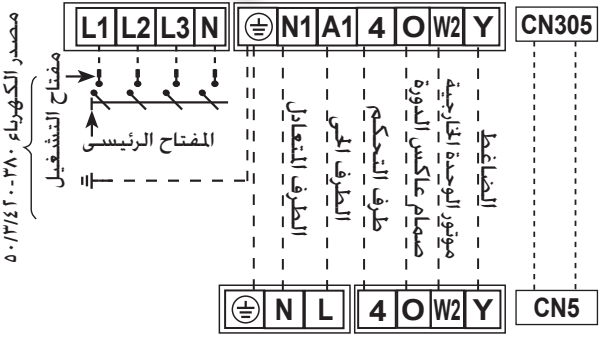
كهرباء				تحكم					
L1	L2	L3	N	Y-Y	W2-W2	O-O	4-4	A1-L	N1-N
٤	٤	٤	١	١	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة Ducted

موديلات 53QDMT 48-60 تبريد / تدفئة ٣ فاز

38QDMT48
38QDMT60



42QDMT48
42QDMT60

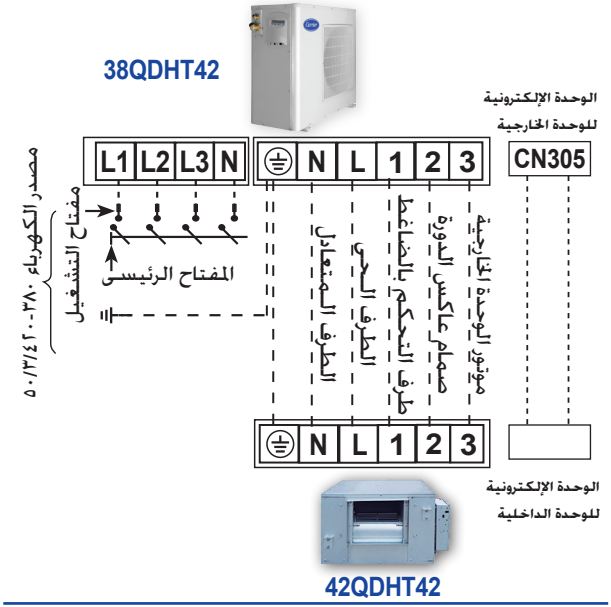
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء				تحكم					
L1	L2	L3	N	Y-Y	W2-W2	O-O	4-4	A1-L	N1-N
٤	٤	٤	١	١	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

جهاز تكييف الهواء المنفصل Ducted SATELLITE PLUS

موديل 53QDHT 42 تبريد / تدفئة ٣ فاز



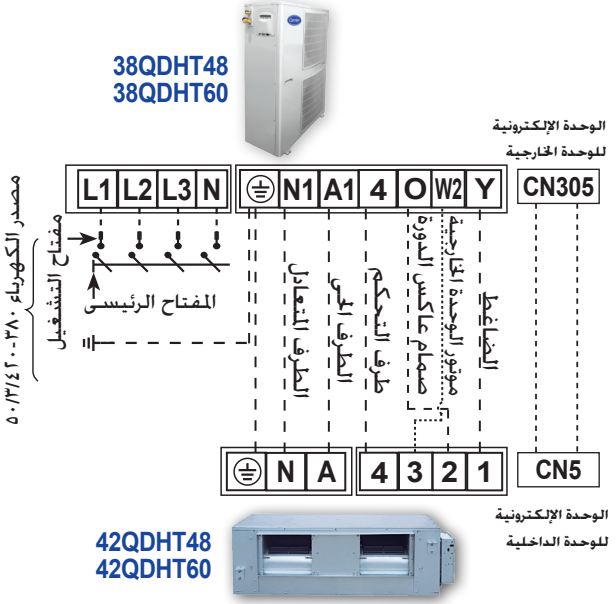
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء				تحكم				
L1	L2	L3	N	3-3	2-2	1-1	L-L	N-N
٤	٤	٤	١	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة Ducted SATELLITE PLUS

موديلات 53QDHT 48-60 تبريد / تدفئة ٣ فاز



مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء				تحكم					
L1	L2	L3	N	Y-1	W2-3	O-2	4-4	A1-A	N1-N
٤	٤	٤	١	١	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة MINI CENTRAL Ducted

موديلات 53CCD 20-28-32-39 تبريد / تدفئة

42CCD 20-28-32-39

38CCD 20-28-32-39

مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (م٢)

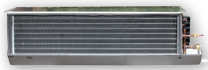
	كهرباء		تحكم					
موديل	L	N	R-R	C-C	Y-Y	O-O	W2-W2	S1-S1	S2-S2
٢٠-٢٨	٤	٤	١	١	١	١	١	١	١
٣٢-٣٩	٦	٦	١	١	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

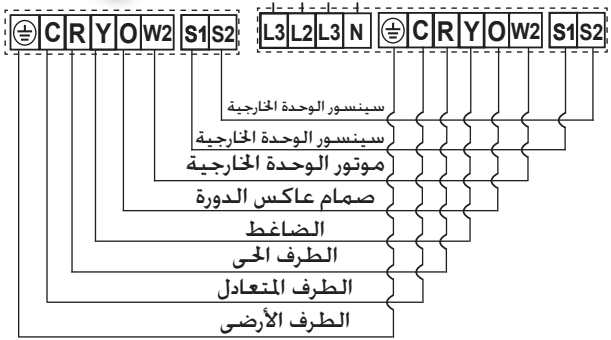
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة MINI CENTRAL Ducted

موديلات 53CCD 48-60 تبريد / تدفئة

42CCD 48-60



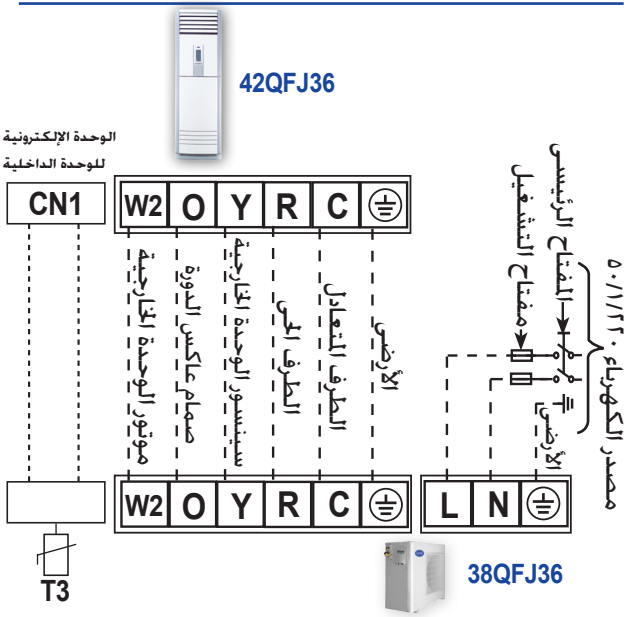
38CCD 48-60



مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (م٢)

	كهرباء		تحكم					
L1	L2	L3	N	R-R	C-C	Y-Y	O-O	W2-W2	S1-S1	S2-S2
٤	٤	٤	١	١	١	١	١	١	١	١

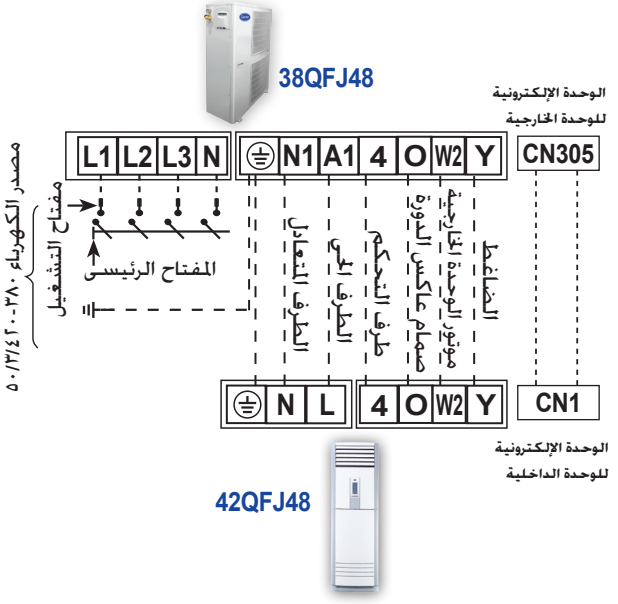
التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات
جهاز تكييف الهواء المنفصل فرى استاند *Elegant*
موديل 53QFJ36 تبريد / تدفئة



مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء		تحكم				
L	N	C-C	R-R	Y-Y	O-O	W2-W2
٦	٦	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات
جهاز تكييف الهواء المنفصل فرى استاند *Elegant*
موديل 53QFJ48 تبريد / تدفئة



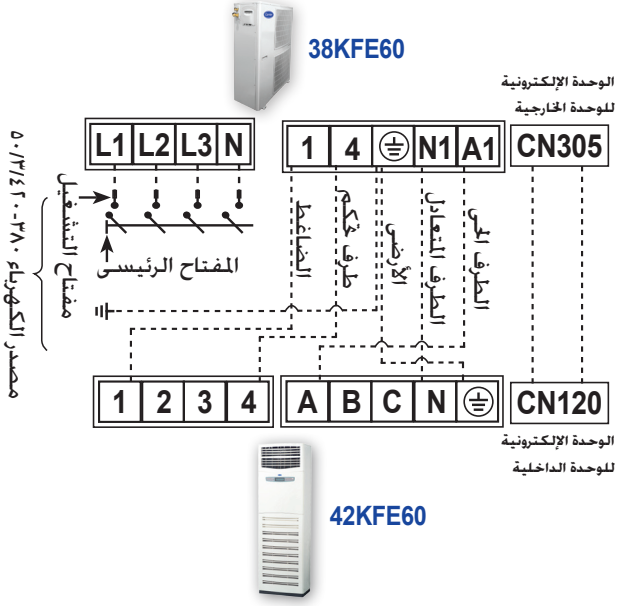
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء				تحكم				
L1	L2	L3	N	Y-Y	W2-W2	O-O	4-4	A1-L	N1-N
٤	٤	٤	١	٦	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

جهاز تكييف الهواء المنفصل فرى استاند *Elegant*

موديل 53KFE60 تبريد فقط



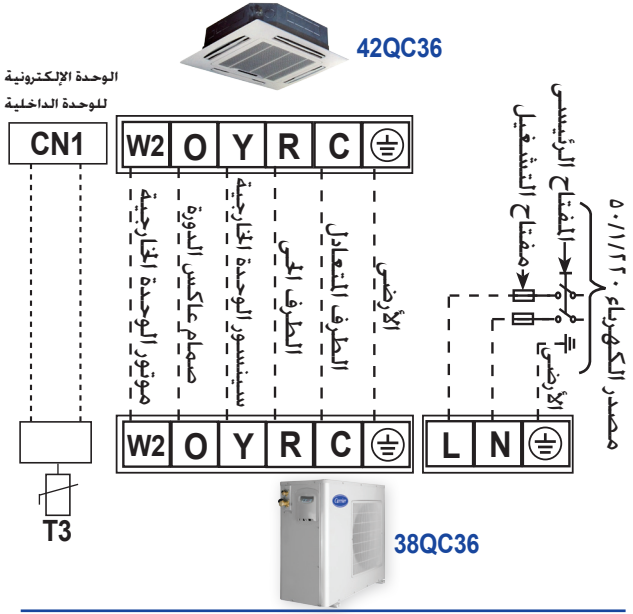
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء				تحكم			
L1	L2	L3	N	A1-A	N1-N	4	1
٤	٤	٤	١	١	١	١	١

ملاحظات :

Miraco

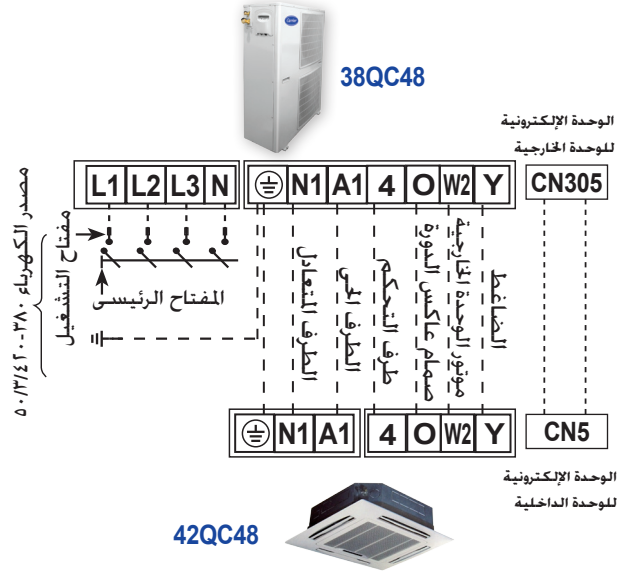
التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات
جهاز تكييف الهواء المنفصل الكاسيت Sky
موديل 53QC36 تبريد / تدفئة



مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء		تحكم				
L	N	C	R	Y	O	W2
٦	٦	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات
جهاز تكييف الهواء المنفصل الكاسيت Sky
موديل 53QC48 تبريد / تدفئة



مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء			تحكم					
L1	L2	L3	N	Y-Y	W2-W2	O-O	4-4	A1-A1	N1-N1
٤	٤	٤	١	١	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء ميديا

	رقم الصفحة
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية الإنفرتر طرازات Eco Smart INVERTER تبريد / تدفئة	٤٨
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية طرازات Smart Cool تبريد / تدفئة	٤٩-٥٠
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية طرازات RAINBOW تبريد / تدفئة و تبريد فقط	٥٠-٥٢
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة فرى استاند طرازات Prestige تبريد / تدفئة	٥٣-٥٤

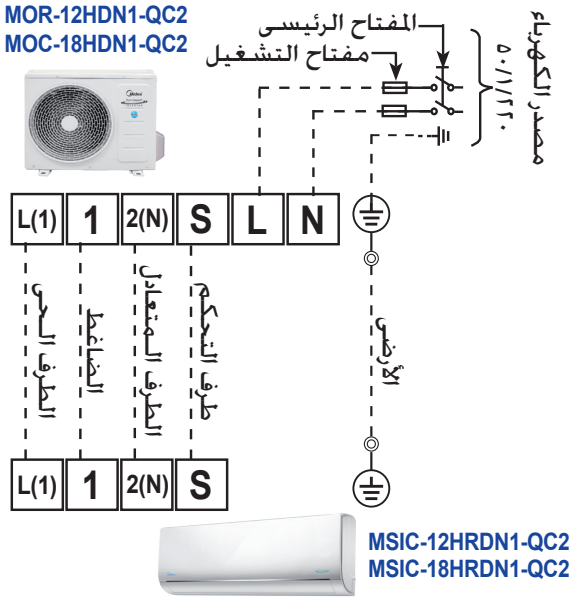
Midea®
Beyond your expectations

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية

Eco Smart INVERTER

موديلات MSIC1-12HRDN1-QC2 / MSIC1-12HRDN1-QC2 تبريد/تدفئة



مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

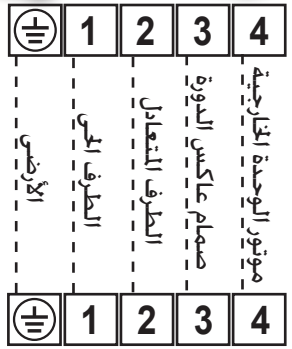
S-S	2(N)-2(N)	1-1	L(1)-L(1)	N	L
١	١	١	١	٤	٤

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية ميديا Smart CooL

موديلات MSM1T-18HR-QB8 & MSM1T-12HR-QB8 تبريد / تدفئة

MOCT-18HR-QB8 MOBT-12HR-QB8



MSMT-12HR-QB8
MSMT-18HR-QB8

مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

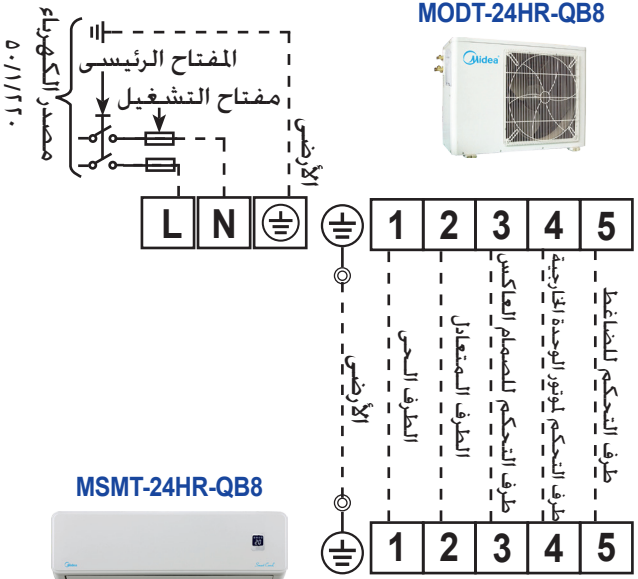
	كهرباء		تحكم			
موديل	L	N	1-1	2-2	3-3	4-4
١٢	٣	٣	٣	٣	١	١
١٨	٤	٤	٤	٤	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

جهاز تكييف الهواء المنفصل الحائطى ميديا Smart CooL

موديل MSM1T-24HR-QB8 تبريد / تدفئة

MODT-24HR-QB8



MSMT-24HR-QB8

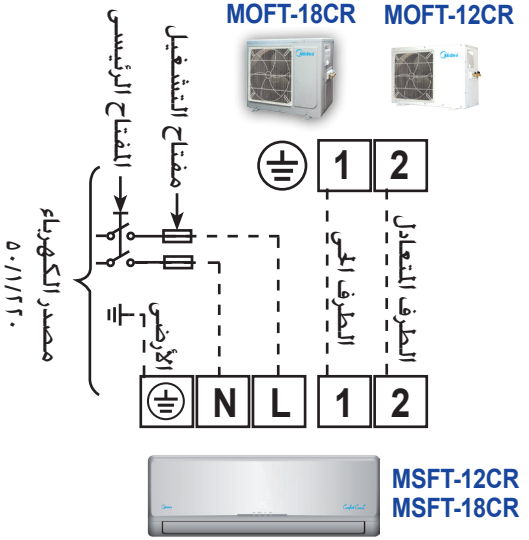
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء		تحكم				
N	L	1-1	2-2	3-3	4-4	5-5
٤	٤	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية ميديا Comfort Cool

موديلات MSF1T-12CR-Q / MSF1T-18CR-Q تبريد فقط



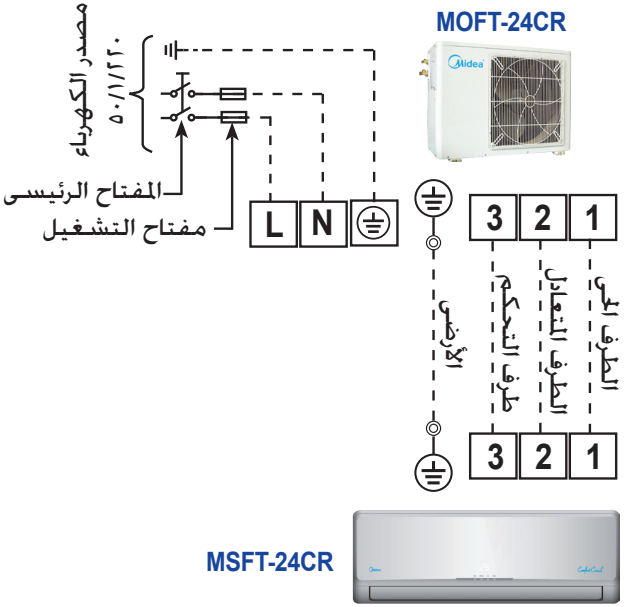
مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

موديل	كهرباء L	كهرباء N	تحكم 1-1	تحكم 2-2
١٢	٣	٣	٣	٣
١٨	٤	٤	٣	٣

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

جهاز تكييف الهواء المنفصل الحائطى ميديا Comfort Cool

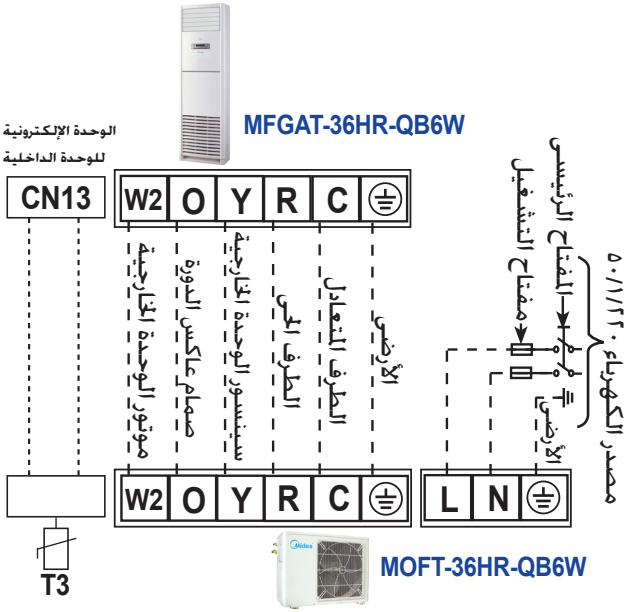
موديل MSF1T-24CR-Q تبريد فقط



مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

موديل	كهرباء L	كهرباء N	تحكم 1-1	تحكم 2-2	تحكم 3-3
٢٤	٤	٤	١	١	١

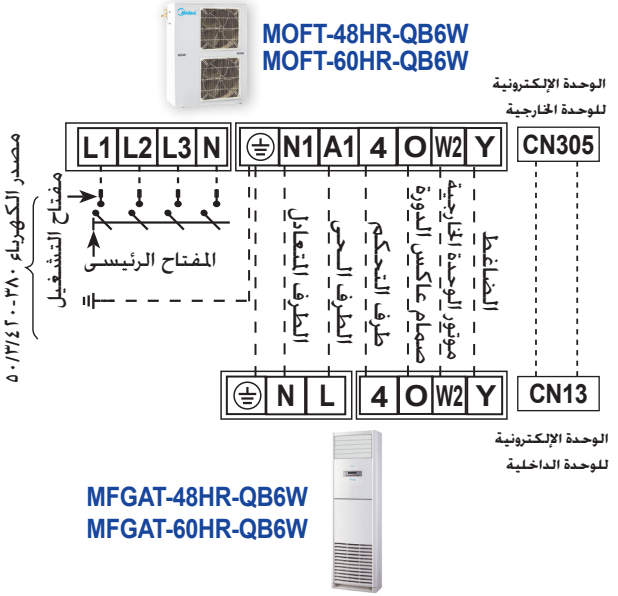
التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات
جهاز تكييف الهواء المنفصل فرى استاند Prestige
موديل MFGA1T 36 تبريد / تدفئة



مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء		تحكم				
L	N	C-C	R-R	Y-Y	O-O	W2-W2
٦	٦	١	١	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة فرى استاند Prestige
موديلات MFGA1T 48-60 تبريد / تدفئة



مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء				تحكم				
L1	L2	L3	N	Y-Y	W2-W2	O-O	4-4	A1-L	N1-N
٤	٤	٤	١	٦	١	١	١	١	١

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Miraco

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء توشيبا

	رقم الصفحة
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية طرازات DAISEIKAI Plasma Plus Ionizer موديلات RAS-24S2AH & RAS-18S2AH	٥٧
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية طرازات Diamond 7 in 1 موديلات RAS 13 - 18 - 24 -30	٥٨

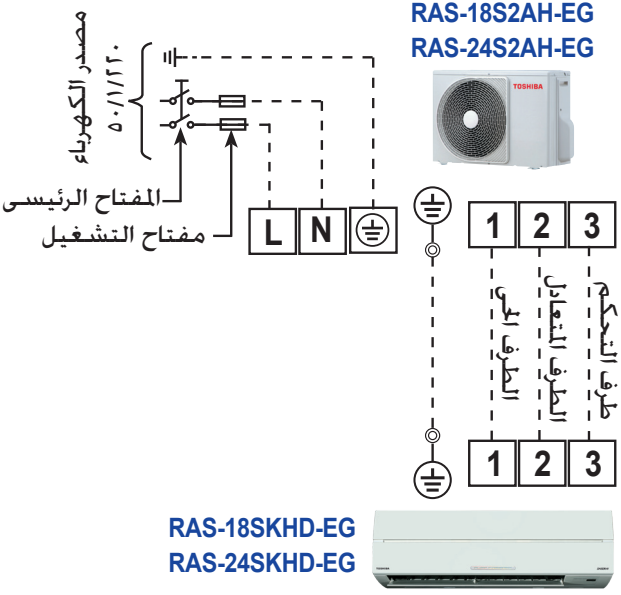
TOSHIBA
Leading Innovation >>>

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية توشيبا DAISEIKAI

موديلات RAS-24S2AH & RAS-18S2AH تبريد / تدفئة

RAS-18S2AH-EG
RAS-24S2AH-EG



RAS-18SKHD-EG
RAS-24SKHD-EG

مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

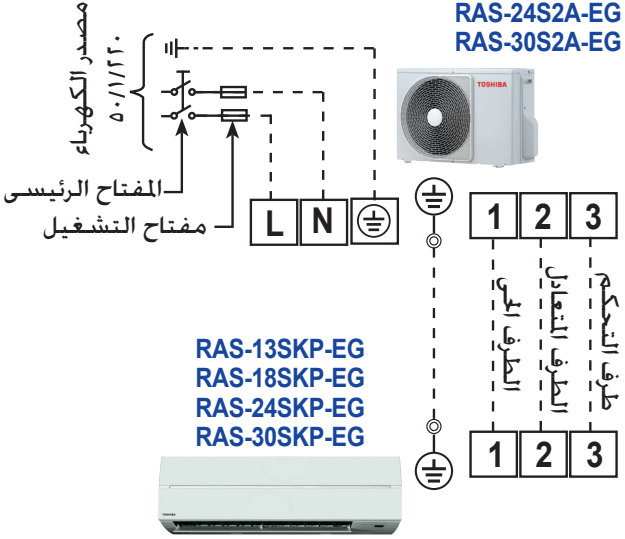
كهرباء		تحكم		
L	N	1-1	2-2	3-3
٤	٤	١	١	١

التوصيلات الكهربائية فى موقع التركيبات

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية توشيبا Diamond

موديل RAS- 13/18/24/30 تبريد فقط

RAS-13S2A-EG
RAS-18S2A-EG
RAS-24S2A-EG
RAS-30S2A-EG



RAS-13SKP-EG
RAS-18SKP-EG
RAS-24SKP-EG
RAS-30SKP-EG

مساحة مقطع الأسلاك الكهربائية (مم٢)

كهرباء		تحكم		
L	N	1-1	2-2	3-3
٤	٤	١	١	١

اختبار تشغيل عمية التبريد

ملاحظات :

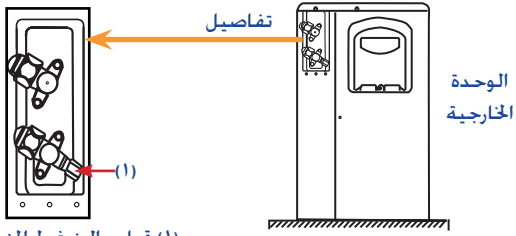
(١) لا يتم إجراء الاختبار إلا بعد إنهاء أعمال توصيلات وصلات مواسير الفريون وتوصيل خرطوم تصريف مياه التكثيف وإتمام التوصيلات الكهربائية.

(٢) لا يتم إجراء الاختبار إلا بعد التأكد من تركيب الكابينة وجريلة راجع الهواء وفلاتر الهواء الخاصة بالوحدة الداخلية.

خطوات اختبار تشغيل عملية التبريد :

أ - حرك مفتاح الكهرباء الموجود على الحائط إلى وضع التشغيل (ON)

ب- قم بقياس الضغط المنخفض للتأكد من ضبط شحنة الفريون الكلية وأيضاً قياس الأمبير الكلى.
أنظر الشكل



(١) قياس الضغط المنخفض

اختبار تشغيل عمية التدفئة

ملاحظات :

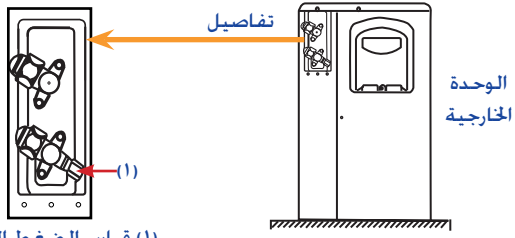
(١) لا يتم إجراء الاختبار إلا بعد إنهاء أعمال توصيلات وصلات مواسير الفريون وتوصيل خرطوم تصريف مياه التكثيف وإتمام التوصيلات الكهربائية.

(٢) لا يتم إجراء الاختبار إلا بعد التأكد من تركيب الكابينة وجريلة راجع الهواء وفلاتر الهواء الخاصة بالوحدة الداخلية.

خطوات اختبار تشغيل عملية التدفئة :

أ - حرك مفتاح الكهرباء الموجود على الحائط إلى وضع التشغيل (ON)

ب- قم بقياس الضغط العالى للتأكد من ضبط شحنة الفريون الكلية وأيضاً قياس الأمبير الكلى.
أنظر الشكل



(١) قياس الضغط العالى

قائمة فحوصات انتهاء التركيبات

الوحدة الداخلية :

(أ) مكان التركيب مناسب .
(ب) حامل التركيب تم تثبيته مستوياً على الحائط فى الاتجاهين الأفقى والرأسى باستخدام جميع المسامير المرفقة مع الوحدة الداخلية .
(ج) حامل التركيب ملتصق تماماً بالحائط بعد تثبيته ولايمكن تحريكه .
(د) الواجهة الأمامية تم تركيبها جيداً على الوحدة .
(هـ) فلاتر الهواء تم تركيبها جيداً داخل الواجهة الأمامية للوحدة
(و) الكابينة مثبتة جيداً على الوحدة الداخلية .

الوحدة الخارجية :

(أ) مكان التركيب مناسب
(ب) التحميلة الحائطية تم تثبيتها مستوية على الحائط فى الاتجاهين الأفقى والرأسى (فى حالة التركيب الحائطى)
(ج) تم تركيب الوحدة جيداً على التحميلة الحائطية أو الأرضية أو السقفية حسب حالة التركيب.
(د) باب الخدمة البلاستيك تم تركيبه وتثبيته .

تابع : قائمة فحوصات انتهاء التركيبات

توصيل وصلات مواسير الفريون :

(أ) وصلات مواسير الفريون متوافقة مع موديل الجهاز وذلك بالنسبة لأقطار المواسير وطولها والقطر الداخلى للعازل وسمكه
(ب) تم وضع عازل على الصواميل الفلير والمحابس الفلير بعد توصيل وصلات مواسير الفريون بكل من الوحدتين الداخلية والخارجية
(ج) تم إجراء عملية طرد الهواء والرطوبة جيداً
(د) تم اختبار تنفيس الفريون بعد توصيل وصلات مواسير الفريون بكل من الوحدتين الداخلية والخارجية
(هـ) تم فتح المحابس الفلير الخاصة بالغاز والسائل جيداً
(و) تم إعادة تركيب أغطية صمامات الخدمة الخاصة بالغاز والسائل

توصيل خرطوم تصريف مياه التكثيف :

(أ) تم مراعاة ميل خرطوم تصريف مياه التكثيف تدريجياً إلى أسفل فى اتجاه مخرج التصريف إلى الخارج

التوصيلات الكهربائية :

(أ) قولت تشغيل جهاز التكييف في حدود القيم المسموح بها والمدونة بلوحة بيانات الجهاز .
(ب) مقاسات الكابلات الكهربائية ملائمة لموديل الجهاز
(ج) مقاس مفتاح التشغيل ملائم لموديل الجهاز
(د) التوصيلات الكهربائية بين الوحدة الخارجية والوحدة الداخلية ومفتاح تشغيل جهاز التكييف مطابقة لإرشادات التوصيل الكهربائي الملصقة على كل من الوحدتين الخارجية والداخلية.
(هـ) التوصيلات الكهربائية مثبتة جيداً ومحكمة.

التشطيب النهائى لأعمال التركيبات :

(أ) تم رباط الكابلات الكهربائية مع وصلات مواسير الفريون وخرطوم تصريف مياه التكثيف بشكل حزمة مستديرة.
(ب) تم مراعاة أن يكون خرطوم تصريف المياه أسفل وصلات مواسير الفريون والكابلات الكهربائية.
(ج) تم تغطية الخلوص الموجود بين فتحة الحائط والحزمة المستديرة المكونة من وصلات مواسير الفريون والكابلات الكهربائية وخرطوم تصريف مياه التكثيف.

اختبار التشغيل بعد انتهاء عمليات التركيبات :

(أ) تم اختبار تشغيل عملية التبريد وضبط شحنة الفريون وقراءة الأمبير الفعلى وقياس الضغط المنخفض.
(ب) تم اختبار تشغيل عملية التدفئة وقراءة الأمبير وقياس الضغط العالى.
(ج) تم ضبط الموجهات الداخلية للهواء المكيف بالوحدة الداخلية حسب الاحتياج

إرشادات للعميل :

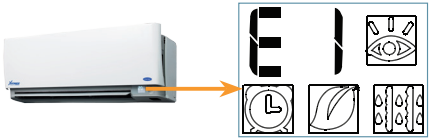
* تم إرشاد العميل بالنقاط التالية :
- طريقة التشغيل والإيقاف لجهاز التكييف.
- طريقة تغيير نظام التشغيل.
- طريقة ضبط درجات الحرارة.
- وظائف التايمر.
- وظيفة التوجيه الأوتوماتيكى بموجهات الهواء المكيف
- الوظائف الأخرى لوحدة التحكم اللاسلكية.
- طريقة استخدام الموجهات الداخلية الخاصة بالهواء المكيف.
- طريقة فك فلاتر الهواء وتنظيفها ثم إعادة تركيبها.
- تم إعطاء العميل كتالوج التشغيل وكتالوج التركيب.

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية XPOWER SMART INVERTER الإنفرتر

موديلات 12-18-24 53QHP تبريد / تدفئة

حالة اللمبات وأيضاً كود العطل يدلان على نوع العطل



سبب العطل	لمبة التشغيل (عدد الإشارات)	لمبة التايمر	كود العطل
الوحدة الإلكترونية للوحدة الداخلية	☆ (١)	X	E0
خطأ فى التحكم بين الوحدتين الداخلية والخارجية	☆ (٢)	X	E1
عدم وصول التيار الكهربائى	☆ (٣)	X	E2
سرعة موتور الوحدة الداخلية لا تعمل	☆ (٤)	X	E3
سينسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)	☆ (٥)	X	E4
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)	☆ (٦)	X	E5
وجود تنفيس بدائرة الفريون	☆ (٧)	X	EC
سينسور الهواء الخارجى للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائى)	☆ (٢)	●	F1
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائى)	☆ (٣)	●	E2
سينسور طرد الضاغط (فتح أو قصر كهربائى)	☆ (٤)	●	F3
الوحدة الإلكترونية للوحدة الخارجية (عطل فى EEPROM)	☆ (٥)	●	F4

X = لاتضئ ● = تضئ ☆ = تضئ وتنطفئ على شكل إشارات

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية CRYSTAL PLUS

موديلات 12-18-24 53KHFT تبريد فقط

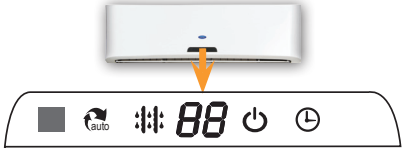
كود العطل يظهر على شاشة

سبب العطل	لمبة التشغيل (عدد الإشارات)	لمبة التايمر	كود العطل
الوحدة الإلكترونية (عطل فى EEPROM)	☆ (١)	X	E1
عدم وصول إشارة تحكم	☆ (٢)	X	E2
موتور الوحدة الداخلية لا يعمل	☆ (٣)	X	E3
سينسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)	☆ (٥)	X	E5
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)	☆ (٦)	X	E6
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائى)	☆ (٧)	X	E7
وجود تنفيس فى دائرة الفريون بجهاز التكييف	☆ (٢)	●	EC

X = لاتضئ ● = تضئ

☆ = تضئ وتنطفئ على شكل إشارات ⊕ = تضئ وتنطفئ بإستمرار

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية STELLAR PLUS
موديلات 53QHST 12-18 تبريد / تدفئة

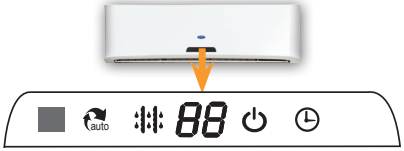


حالة اللمبات تدل على نوع العطل

سبب العطل	لمبة التشغيل ⏻	لمبة التايمر ⏲
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	☆	●
سينسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	☆	●
مروحة الوحدة الداخلية خارج التحكم	☆	X
وظيفة الحماية للوحدة الخارجية تعمل	X	☆
الوحدة الإلكترونية (عطل فى EEPROM)	●	☆
عدم وصول التيار الكهربائى	☆	☆
وجود تنفيس بدائرة الفريون فى جهاز التكييف	⊕	⊕

X = لاتضئ
☆ = تضئ وتنطفئ على شكل إشارات
● = تضئ
⊕ = تضئ وتنطفئ بإستمرار

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية STELLAR PLUS
موديل 53QHST24 تبريد / تدفئة

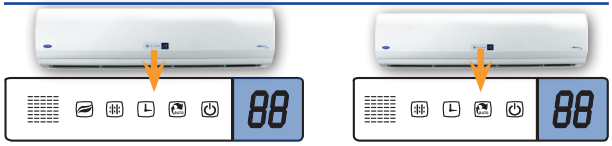


حالة اللمبات تدل على نوع العطل

سبب العطل	لمبة التشغيل ⏻	لمبة التايمر ⏲
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	☆	X
سينسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	X	☆
الوحدة الإلكترونية (عطل فى EEPROM)	☆	☆
وجود تنفيس بدائرة الفريون فى جهاز التكييف	⊕	⊕

X = لاتضئ
☆ = تضئ وتنطفئ على شكل إشارات
● = تضئ
⊕ = تضئ وتنطفئ بإستمرار

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية Creation PLUS
موديلات 53QHE30 و 53QHE36 تبريد / تدفئة



جهاز تكييف 53QHE36 — جهاز تكييف 53QHE30

سبب العطل	⏻	auto	⏲	⊞
ثرمستور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)	X	X	☆	X
ثرمستور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)	☆	X	X	X
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائى)	X	X	X	☆
وظيفة الحماية للوحدة الخارجية تعمل	X	☆	X	☆
قاطع الوقاية من زيادة الحمل الموجود بالضاغط بفصل التيار الكهربائى ٤ مرات عن الضاغط	☆	☆	☆	☆
الوحدة الإلكترونية EEPROM	X	☆	☆	X
خطأ فى تحكم الوحدة الداخلية	X	☆	X	X
تنفيس فى دائرة الفريون بجهاز التكييف	⊕	X	⊕	X

X = لاتضئ

● = تضئ

☆ = تضئ وتنطفئ على شكل إشارات

⊕ = تضئ وتنطفئ بإستمرار

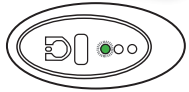
وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء الشباك Comfort Plus
موديلات 18 - 12 51KWT تبريد فقط

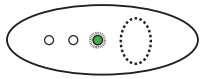
سبب العطل	كود العطل
سينسور الهواء الراجع إلى المبادل الحرارى الداخلى (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	Er
سينسور المبادل الحرارى الداخلى (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	En
عمل وظيفة الحماية من تكون الثلج على المبادل الحرارى الداخلى عند تشغيل وظيفة التبريد	Ed

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الأرضية/السقفية Harmony Plus

موديلات 53VMCT 18-24-30-36 تبريد / تدفئة





عدد إشارات اللمبة الخضراء يدل على نوع العطل

سبب العطل	عدد إشارات اللمبة الخضراء UNIT ON	نظام التشغيل المسموح به
سينسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)	٣	التهوية فقط
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)	٤	التهوية فقط
عطل أدى إلى إيقاف تشغيل الضاغط	٩	التهوية فقط
الوحدة الإلكترونية EEPROM	١٠	التهوية فقط

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال

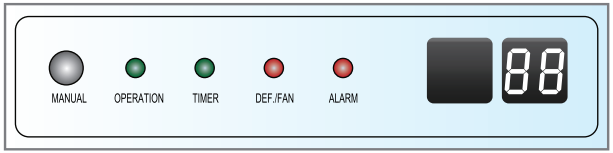
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة MINI CENTRAL Ducted

موديلات 53CCD 20-28-32-39-48-60 تبريد / تدفئة

عند حدوث عطل يظهر كود العطل
على شاشة وحدة التحكم السلكية

سبب العطل	كود العطل	نظام التشغيل المسموح به
سينسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	E1	التهوية فقط
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	E2	التهوية فقط
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الخارجية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	E3	التهوية فقط
عطل أدى إلى إيقاف تشغيل الضاغط	E4	التهوية فقط
صمام عاكس الدورة		

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة Ducted SATELLITE
موديلات 53QDHT & 53QDMT تبريد / تدفئة



■ حالة لمبات لوحة البيان وأيضا كود العطل الذى يظهر على شاشة لوحة البيان الخاصة بالوحدة الداخلية يدلان على نوع العطل

سبب العطل	لمبة التشغيل OPERATION	لمبة التايمر TIMER	لمبة الديفروست / المروحة DEF.FAN	لمبة التحذير ALARM	كود العطل
سينسور الهواء الراجع إلى الوحدة الداخلية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	●	◎	●	●	E2
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	◎	●	●	●	E3
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الخارجية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)	●	●	◎	●	E4
عطل فى الوحدة الخارجية	◎	◎	◎	◎	E6
عطل فى الوحدة الالكترونية الأساسية	◎	◎	●	●	E7
سينسور طلمبة تصريف مياه التكثيف (اختيارية)	●	●	●	◎	E5
مستوى مياه التكثيف	●	●	●	◎	E8
تنفيس فى دائرة الفريون	◎	X	X	◎	EC

● = تضئ ◎ = تضئ وتنطفئ على شكل إشارات بتردد ٥ هرتز X = تنطفئ

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة Ducted SATELLITE
موديلات 53QDHT & 53QDMT تبريد / تدفئة

■ حالة لمبات الوحدة الإلكترونية الخاصة بالوحدة الخارجية ٣ فاز تدل على نوع العطل (فقط للمقاسات ٤٨ - ٦٠)

الوحدة الإلكترونية بالوحدة الخارجية			
اللمبة الأولى LED 1	اللمبة الأولى LED 2	اللمبة الأولى LED 3	سبب العطل
تنطفئ	تنطفئ	تضئ	لايوجد عطل
تضئ	تنطفئ	تضئ	عكس أحد الفازات
تنطفئ	تضئ	تضئ	التيار الكهربائي أكبر من اللازم
تضئ	تضئ	تضئ	سقوط أحد الفازات

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة فرى استاند *Elegant*
موديلات 53QFJ 36-48 تبريد / تدفئة

عند حدوث عطل يظهر كود العطل على شاشة لوحة التشغيل الموجودة بالوحدة الداخلية

كود العطل	سبب العطل
E1	عطل في سينسور الهواء الراجع إلى الوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)
E2	عطل في سينسور المبادل الحراري للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)
E3	عطل في سينسور المبادل الحراري للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائى)
E4	عطل في سينسور المبادل الحراري للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائى)
E6	الحماية الخاصة بالوحدة الخارجية تعمل (أنظر جدول اللمبات)
EC	تنفيس بدائرة الفريون فى جهاز التكييف
P4	درجة حرارة المبادل الحراري للوحدة الداخلية منخفضة جدا أو مرتفعة جدا
P5	درجة حرارة المبادل الحراري للوحدة الخارجية مرتفعة جدا
P9	وظيفة الحماية الخاصة بإذابة الثلج من المبادل الحراري للوحدة الداخلية تعمل أثناء تشغيل عملية التدفئة

الوحدة الإلكترونية بالوحدة الخارجية			
اللمبة الأولى LED 1	اللمبة الأولى LED 2	اللمبة الأولى LED 3	سبب العطل
تنطفئ	تنطفئ	تضئ	لايوجد عطل
تضئ	تنطفئ	تضئ	عكس أحد الفازات
تنطفئ	تضئ	تضئ	التيار الكهربائي أكبر من اللازم
تضئ	تضئ	تضئ	سقوط أحد الفازات

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
جهاز تكييف الهواء المنفصل فرى استاند *Elegant*
موديل 53KFE60 تبريد فقط

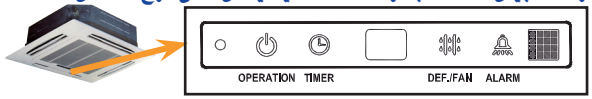
عند حدوث عطل يظهر كود العطل على شاشة لوحة التشغيل الموجودة بالوحدة الداخلية

كود العطل	سبب العطل
E01	عطل فى سينسور الوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)
E02	الضاغط يسحب تيار كهربائى أعلى من اللازم
E03	الضاغط يسحب تيار كهربائى أقل من اللازم
E04	الحماية الخاصة بالوحدة الخارجية تعمل (أنظر جدول اللمبات)
EC	تنفيس بدائرة الفريون فى جهاز التكييف
P02	زيادة الحمل على الضاغط
P03	درجة حرارة المبادل الحرارى للوحدة الداخلية منخفضة جداً

الوحدة الإلكترونية بالوحدة الخارجية			
اللمبة الأولى LED 1	اللمبة الأولى LED 2	اللمبة الثانية LED 3	سبب العطل
تنطفئ	تنطفئ	تضئ	لا يوجد عطل والتشغيل عادى
تضئ	تنطفئ	تضئ	عكس الفازات
تضئ	تضئ	تضئ	سقوط أحد الفازات

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الكاسيت Sky
موديلات 53QC 36-48 تبريد / تدفئة

حالة لمبات لوحة البيان وأيضا كود العطل الذى يظهر على شاشة لوحة البيان الخاصة بالوحدة الداخلية يدلان على نوع العطل



سبب العطل	اللمبة OPERATION	اللمبة TIMER	اللمبة DEF./FAN	اللمبة ALARM	كود العطل
سينسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)		☆			E2
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)	☆				E3
سينسور المبادل الحرارى للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائى)			☆		E4
وظيفة الحماية للوحدة الخارجية تعمل	☆	☆	☆	☆	E6
الوحدة الإلكترونية EEPROM	☆	☆			E7
تنفيس فى دائرة الفريون بجهاز التكييف				☆	E8

☆ = تضئ وتنطفئ على شكل إشارات

الوحدة الإلكترونية بالوحدة الخارجية			
اللمبة الأولى LED 1	اللمبة الأولى LED 2	اللمبة الأولى LED 3	سبب العطل
تنطفئ	تنطفئ	تضئ	لايوجد عطل
تضئ	تنطفئ	تضئ	عكس أحد الفازات
تنطفئ	تضئ	تضئ	التيار الكهربائي أكبر من اللازم
تضئ	تضئ	تضئ	سقوط أحد الفازات

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Miraco

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية ميديا Eco Smart INVERTER

موديلات MSIC1-12HRDN1-QC2 / MSIC1-18HRDN1-QC2 تبريد / تدفئة

اللمبات تدل على نوع العطل

كود العطل	سبب العطل
E0	الوحدة الإلكترونية (عطل EEPROM)
E1	خطأ فى التحكم بين الوحدتين الداخلية والخارجية
E2	عدم وصول التيار الكهربائى
E3	سرعة موتور الوحدة الداخلية لا تعمل
E5	سينسور المبادل الحرارى للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائى)
E6	سينسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)
	سينسور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)
P0	إرتفاع التيار الكهربائى للضاغط
P1	إرتفاع أو إنخفاض جهد التشغيل
P2	إرتفاع درجة حرارة الضاغط
P4	عطل أدى إلى إيقاف تشغيل الضاغط

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال

أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية ميديا Smart Cool

موديلات MSM1T 12HR & 18HR & 24HR تبريد / تدفئة

حالة اللمبات تدل على نوع العطل

كود العطل	لمبة التايمر Timer	لمبة التشغيل Run (عدد الإشارات)	سبب العطل
E1	X	☆ (١)	الوحدة الإلكترونية (عطل فى EEPROM)
E2	X	☆ (٢)	عدم وصول إشارة تحكم بين الوحدتين الداخلية والخارجية
E3	X	☆ (٣)	موتور الوحدة الداخلية لا يعمل
E4	X	☆ (٤)	قاطع الوقاية من زيادة الحمل الموجود بالضاغط يفصل التيار الكهربائى ٤ مرات عن الضاغط
E5	X	☆ (٥)	سينسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)
E6	X	☆ (٦)	سينسور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)
E7	X	☆ (٧)	سينسور المبادل الحرارى للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائى)
E8	X	☆ (٨)	موتور الوحدة الخارجية لا يعمل
EC	●	☆ (٢)	وجود تنفيس فى دائرة الفريون بجهاز التكييف

X = لاتضئ ● = تضئ ☆ = تضئ وتنطفئ على شكل إشارات

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية Comfort Cool
موديلات 24 / 18 / 12 - MSF1T تبريد فقط

كود العطل
يظهر على شاشة

كود العطل	لمبة التايمر ⏲	لمبة التشغيل ⏻ (عدد الإشارات)	سبب العطل
E1	X	☆ (١)	الوحدة الإلكترونية (عطل فى EEPROM)
E2	X	☆ (٢)	عدم وصول إشارة تحكم
E3	X	☆ (٣)	موتور الوحدة الداخلية لا يعمل
E5	X	☆ (٥)	سينسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)
E6	X	☆ (٦)	سينسور المبادل الحرارى للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائى)
E7	X	☆ (٧)	سينسور المبادل الحرارى للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائى)
EC	●	☆ (٢)	وجود تنفيس فى دائرة الفريون بجهاز التكييف

X = لاتضئ
● = تضئ
☆ = تضئ وتنطفئ على شكل إشارات
⊕ = تضئ وتنطفئ بإستمرار

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
جهاز تكييف الهواء المنفصل فرى استاند Prestige
موديلات 60-48-36 MFGA1T تبريد / تدفئة

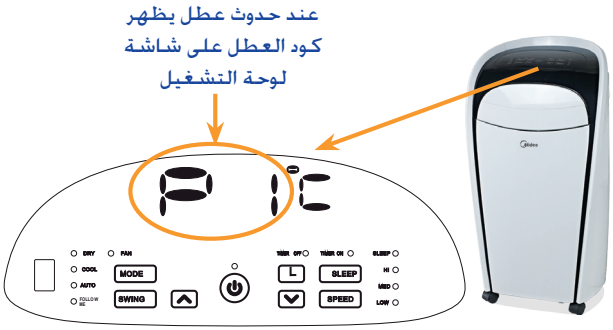
عند حدوث عطل يظهر
كود العطل على شاشة
لوحة التشغيل الموجودة
بالوحدة الداخلية

كود العطل	سبب العطل
E1	عطل في سينسور الهواء الراجع إلى الوحدة الداخلية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)
E2	عطل في سينسور المبادل الحراري للوحدة الداخلية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)
E3	عطل في سينسور المبادل الحراري للوحدة الخارجية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)
E4	عطل في سينسور هواء المبادل الحراري للوحدة الخارجية (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)
E5	التحكم بين الوحدتين الداخلية والخارجية لجهاز التكييف
EC	تنفيس بدائرة الفريون فى جهاز التكييف
E10	ضغط السحب للضاغط منخفض جدا
E13	سقوط أحد الفازات (فى حالة أجهزة التكييف ٤٨ - ٦٠)
E14	عكس أحد الفازات (فى حالة أجهزة التكييف ٤٨ - ٦٠)

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء الشباك ميديا FRESCO
موديلات MWFT 12-18 تبريد فقط

كود العطل	سبب العطل
Er	سينسور الهواء الراجع إلى المبادل الحرارى الداخلى (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)
En	سينسور المبادل الحرارى الداخلى (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)
Ed	عمل وظيفة الحماية من تكون الثلج على المبادل الحرارى الداخلى عند تشغيل وظيفة التبريد

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
جهاز تكييف الهواء المتنقل ميديا Tango
موديل MPG-12CR-QB6 تبريد فقط



كود العطل	سبب العطل
E1	سينسور الهواء الراجع إلى الغرفة (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)
E2	سينسور المبادل الحراري الداخلي (فتح كهربائى أو قصر كهربائى)
E3	خطأ فى لوحة عرض الجهاز ، أفصل التيار الكهربائى عن الجهاز وأعد تشغيله
P1	إمتلاء خزان الماء بمياه التكثيف

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية توشيبا
موديلات RAS-24S2AH & RAS-18S2AH تبريد / تدفئة

حالة اللمبات تدل على نوع العطل

حالة لمبات الوحدة الداخلية	سبب العطل
لمبة التشغيل تضئ وتنطفئ على شكل إشارة واحدة	إنقطاع مصدر التيار الكهربائي عند تشغيل الجهاز
لمبة التشغيل تضئ وتنطفئ على شكل خمس إشارات	سينسور راجع الهواء فى الوحدة الداخلية
	سينسور المبادل الحرارى في الوحدة الداخلية
	تلف موتور الوحدة الداخلية
	تلف الوحدة الإلكترونية الخاصة بالوحدة الداخلية
لمبة التشغيل ولمبة التايمر تضئ وتنطفئ على شكل خمس إشارات	أخطاء فى التوصيلات الكهربائية
لمبة التشغيل ولمبة التايمر ولمبة الديفروست تضئ وتنطفئ على شكل إشارات	نقص شحنة الفريون أو أى مشكلة أخرى فى دائرة التبريد تلف قاطع الوقاية الداخلى مع الضاغط

وظيفة التشخيص الذاتى لإكتشاف أعطال
أجهزة تكييف الهواء المنفصلة الحائطية توشيبا
موديلات RAS-30&RAS-24&RAS-18&RAS-13 تبريد فقط

حالة اللمبات تدل على نوع العطل

حالة لمبات الوحدة الداخلية	سبب العطل
لمبة التشغيل تضئ وتنطفئ على شكل إشارة واحدة	إنقطاع مصدر التيار الكهربائي عند تشغيل الجهاز
لمبة التشغيل تضئ وتنطفئ على شكل خمس إشارات	سينسور راجع الهواء فى الوحدة الداخلية
	سينسور المبادل الحرارى في الوحدة الداخلية
	تلف موتور الوحدة الداخلية
	تلف الوحدة الإلكترونية الخاصة بالوحدة الداخلية
لمبة التشغيل ولمبة التايمر تضئ وتنطفئ على شكل خمس إشارات	أخطاء فى التوصيلات الكهربائية
لمبة التشغيل ولمبة التايمر ولمبة الديفروست تضئ وتنطفئ على شكل إشارات	نقص شحنة الفريون أو أى مشكلة أخرى فى دائرة التبريد تلف قاطع الوقاية الداخلى مع الضاغط

خريطة الأعطال

العطل	لا يتم إيقاف تشغيل جهاز التكييف أو لا يتم سماع صوت صفير عند الضغط على مفتاح الإيقاف بوحدة التحكم اللاسلكية.
السبب	مفتاح تشغيل جهاز التكييف عند وضع الإيقاف OFF.
الحل	حرك مفتاح التشغيل إلى الوضع التشغيل ON
السبب	انتهاء العمر الافتراضى لبطاريات وحدة التحكم اللاسلكية.
الحل	تغيير البطاريات.
السبب	عدم توجيه وحدة التحكم اللاسلكية بطريقة سليمة إلى مستقبل الاشارات اللاسلكية بالوحدة الداخلية.
الحل	أوقف عمل وحدة التحكم اللاسلكية ثم كرر تشغيلها فى الوضع السليم تجاه مستقبل الاشارات اللاسلكية بالوحدة الداخلية.
السبب	وجود عوائق (ستائر أو حوائط....إلخ) بين الوحدة الداخلية و وحدة التحكم اللاسلكية.
الحل	قم بإزالة العوائق ثم كرر تشغيل وحدة التحكم اللاسلكية
السبب	تعرض مستقبل الاشارات اللاسلكية بالوحدة الداخلية أو تعرض وحدة التحكم اللاسلكية لأشعة الشمس.
الحل	تجنب تعرض الجهاز لأشعة الشمس بإسدال الستائر.

تابع : خريطة الأعطال

العطل	لا يتم إيقاف تشغيل جهاز التكييف أو لا يتم سماع صوت صفير عند الضغط على مفتاح الإيقاف بوحدة التحكم اللاسلكية.
السبب	إعاقة المجالات الكهرومغناطسيسة الإشارات اللاسلكية المرسلة من وحدة التحكم اللاسلكية إلى الوحدة الداخلية هذه المجالات المغناطيسية تنشأ من وجود أجهزة كمبيوتر أو أجهزة اتصالات قريبة.
الحل	تجنب وجود المجالات الكهرومغناطسيسة.

العطل	جهاز التكييف لا يعمل
السبب	تلف الفيوز الخاص بمفتاح تشغيل جهاز التكييف
الحل	تغيير الفيوز بآخر مطابق للمواصفات
السبب	انقطاع التيار الكهربائى
الحل	أعد التشغيل بعد عودة التيار الكهربائى
السبب	جهد التشغيل (الفولت) أقل من اللازم
الحل	استدع الصيانة لتأكيد صحة الفولت
السبب	درجة الحرارة المضبوطة أعلى من درجة حرارة الغرفة فى حالة التبريد أو درجة الحرارة المضبوطة أقل من درجة حرارة الغرفة فى حالة عملية التدفئة
الحل	إعادة ضبط درجة الحرارة

العطل	لا تعمل وحدة التحكم اللاسلكية بعد وضع البطاريات فى وحدة التحكم اللاسلكية.
السبب	انتهاء العمر الافتراضى للبطاريات أو وضع أقطاب البطاريات (+) أو (-) غير صحيح.
الحل	تغيير البطاريات أو وضع أقطاب البطاريات فى أماكنها الصحيحة.

العطل	إنبعاث روائح غير مرغوب فيها من الوحدة الداخلية لجهاز التكييف
السبب	تراكم الأتربة والمواد القريبة على فلاتر الهواء أثناء تحريك هواء الغرفة من خلال الوحدة الداخلية لجهاز التكييف
الحل	تنظيف فلاتر الهواء

العطل	توقف جهاز التكييف عن العمل أثناء تشغيل عملية التبريد أو عملية التدفئة
السبب	وظيفة تايمر الإيقاف تعمل
الحل	إلغاء وظيفة تايمر الإيقاف
السبب	درجة حرارة الغرفة وصلت إلى الدرجة التى تم ضبطها
الحل	التشغيل طبيعى

العطل	التبريد أو التدفئة أقل من المعتاد
السبب	فلاتر الهواء مسدودة بفعل الأتربة
الحل	تنظيف فلاتر الهواء
السبب	درجة الحرارة المضبوطة للتبريد عالية درجة الحرارة المضبوطة للتدفئة منخفضة
الحل	إعادة ضبط درجة الحرارة إذا لزم الأمر
السبب	النوافذ أو الأبواب مفتوحة داخل المكان المكيف
الحل	اغلاق النوافذ والأبواب
السبب	وجود عوائق أمام هواء الوحدة الداخلية لجهاز التكييف
الحل	إزالة العوائق
السبب	سرعة المروحة أقل من اللازم
الحل	تغيير سرعة المروحة إلى السرعة العالية
السبب	نظام التشغيل تم ضبطه عند وضع تهوية (مروحة)
الحل	تغيير نظام التشغيل إلى تبريد أو تدفئة

العطل	سماع صوت إنسياب الفريون عند تشغيل جهاز التكييف أو إيقافه
السبب	صوت طبيعى نتيجة بداية دورة الفريون عند تشغيل جهاز التكييف أو نتيجة تعادل ضغوط الفريون عند إيقاف تشغيل الجهاز
الحل	التشغيل طبيعى

العطل	سماع صوت الأجزاء البلاستيك الخاصة بالوحدة الداخلية لجهاز التكييف
السبب	تمدد الأجزاء البلاستيك بسبب التغيير المفاجئ فى درجة الحرارة
الحل	التشغيل طبيعى

العطل	تكون ثلج على المبادل الحرارى الخاص بالوحدة الداخلية لجهاز التكييف
السبب	وجود عوائق أمام هواء الوحدة الداخلية لجهاز التكييف
الحل	إزالة العوائق
السبب	فلاتر الهواء غير نظيفة
الحل	تنظيف فلاتر الهواء

العطل	حدوث تساقط لمياه التكثيف إلى الغرفة من الوحدة الداخلية لجهاز التكييف
السبب	انسداد صرف الوحدة الداخلية لجهاز التكييف
الحل	قم بإزالة عوائق انسداد صرف الوحدة الداخلية لجهاز التكييف
السبب	تركيب خاطئ لجهاز التكييف
الحل	قم بضبط التركيب طبقاً للتعليمات الواردة فى دليل التركيبات.

العطل	ظهور عطل على لوحة البيان بالوحدة الداخلية لجهاز التكييف
السبب	قبل الإتصال بمركز الخدمة والصيانة لميراكو أو أحد موزعيها المعتمدين تأكد من الآتى : * فلاتر الهواء نظيفة * عدم وجود عوائق أمام هواء الوحدة الداخلية * عدم وجود عوائق أمام هواء الوحدة الخارجية
الحل	اتصل بالخط الساخن ١٩١١١ لمراكز الخدمة والصيانة لميراكو أو اتصل بأحد موزعيها المعتمدين

مرجع : مارس ٢٠١٤

Miraco

www.miraco.com.eg

19111

لخدمة العملاء
والصيانة والمبيعات

خمس سنوات
توفير قطع
غيار مجانا

السنة الأولى
ضمان شامل