

صور : المجموعة الخاصة الأولى من أكواد الخطأ لكل المكيفات

Category: صور, مشاكل وحلول تقنية

written by Jamila | 9 أبريل، 2020

FA	1-حساس الطردبة قطع او اتصال 2-الكثافة الخارجية سيئة 3- لم يتم عمل فاكيوم جيد 4-تسريب فريون 5- غلق صمام السحب 6-الكابليزى بة سد 7-خفص بوصلة المواسير الخارجية 8-لايوجد تهوية للوحدة الخارجية
FB	حرارة المكثف عالية 1- يوجد اترية عطية 2- حائل من القماش او العيوب امنامة(التهوية غير كافية)
FC	حرارة المبخر عالية 1- الفلتر او كويل المبخر متراكم عليهم اترية 2- الفريون قليل
F9	كمية التبريد ضعيفة نتيجة 1-لخفص المواسير 2-سد في الكابليزى 3- الفلتر 4-التهوية غير كافية

المهندس تاندر

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

رسالة الخطأ
دليل أعطال وتشخيص

LG
LG RAC Inverter

النوع 1 LED (2)

كود الخطأ	المواصفات	إشارة الخطأ			
		الوحدة الخارجية		الوحدة الداخلية	
		أحمر	أحمر	مؤشر LED 2	مؤشر LED 1
21	ذروة التيار المباشر (خطأ IPM)	مرتان	مرة واحدة	مرتان	مرة واحدة
22	2CT (القصى CT)	مرتان	مرتان	مرتان	مرتان
23	رابط التيار المباشر منخفض الجهد	مرتان	3 مرات	مرتان	3 مرات
26	خطأ بموضع ضاغط التيار المباشر	مرتان	6 مرات	مرتان	6 مرات
27	خطأ PSC	مرتان	7 مرات	مرتان	7 مرات
29	زيادة تيار مرحلة الضاغط	مرتان	9 مرات	مرتان	9 مرات
32	ارتفاع درجة حرارة أنبوب D بضاغط العاكس	3 مرات	مرتان	3 مرات	مرتان
34	ارتفاع مستشعر الضغط المرتفع	3 مرات	4 مرات	3 مرات	4 مرات
35	انخفاض مستشعر الضغط المنخفض	3 مرات	5 مرات	3 مرات	5 مرات
36(38)	تسرب سائل التبريد	3 مرات	6(8) مرات	3 مرات	6(8) مرات
37	تجاوز حد نسبة الضغط	3 مرات	7 مرات	3 مرات	7 مرات
40	خطأ بمستشعر CT	4 مرات	-	4 مرات	-
41	خطأ بمستشعر أنبوب D	4 مرات	مرة واحدة	4 مرات	مرة واحدة
42	خطأ بمستشعر الضغط المنخفض	4 مرات	مرتان	4 مرات	مرتان
43	خطأ بمستشعر الضغط المرتفع	4 مرات	3 مرات	4 مرات	3 مرات
44	خطأ بمستشعر الهواء الخارجي	4 مرات	4 مرات	4 مرات	4 مرات
45	خطأ بمستشعر الأنابيب الأوسط للمكثف	4 مرات	5 مرات	4 مرات	5 مرات
46	خطأ بمستشعر أنبوب S	4 مرات	6 مرات	4 مرات	6 مرات
51	تجاوز السعة (عدم توافق بين الوحدة الداخلية/الخارجية)	5 مرات	مرة واحدة	5 مرات	مرة واحدة
53	خطأ في الاتصال (تدخل-خروج)	5 مرات	3 مرات	5 مرات	3 مرات
61	ارتفاع أنبوب المكثف	6 مرات	مرة واحدة	6 مرات	مرة واحدة
62	ارتفاع درجة حرارة مستشعر مسرب الحرارة	6 مرات	مرتان	6 مرات	مرتان
67	قفل مروحة محرك BLDC	6 مرات	7 مرات	6 مرات	7 مرات
72	اكتشاف فشل نقل الصمام رباعي الاتجاه	7 مرات	مرتان	7 مرات	مرتان
93	خطأ في الاتصال (داخلي-خارجي)	9 مرات	3 مرات	9 مرات	3 مرات

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



حالة اللصبات وأيضا كود العطل يدلان على نوع العطل

ميدريا

كود العطل	لمبة التايمر Timer	لمبة التشغيل Run (عدد الإشارات)	سبب العطل
E1	X	(١) ☆	الوحدة الإلكترونية (عطل في EEPROM)
E2	X	(٢) ☆	عدم وصول إشارة حَكَم بين الـوحدين الداخلية والخارجية
E3	X	(٣) ☆	موتور الوحدة الداخلية لا يعمل
E4	X	(٤) ☆	قاطع الوقاية من زيادة الحمل الموجود بالضاغط يفصل التيار الكهربائي ٤ مرات عن الضاغط
E5	X	(٥) ☆	سببسنسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائي)
E6	X	(٦) ☆	سببسنسور المبادل الحراري للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائي)
E8	X	(٨) ☆	موتور الوحدة الخارجية لا يعمل
EC	●	(٢) ☆	وجود تنغيس في دائرة الفريون بجهاز التكييف أو وجود عطل أدى إلى إيقاف تشغيل الضاغط

X = لا تضي

● = تضي

☆ = تضي وتطفئ على شكل إشارات

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

التشخيص الذاتي الذكي

◆ التشخيص الذاتي الذكي

عند التوصل بالكمبيوتر للمرة الأولى، سيفحص مكيف الهواء الوظيفة تلقائياً وإذا كان هناك أمر خاطئ، سيعرض النظام بترجمة حرارة الغرفة وترجة الحرارة المضبوطة كإشارة لإظهار مشكلة مكيف الهواء.

توضيح كود المشكلة كالتالي:

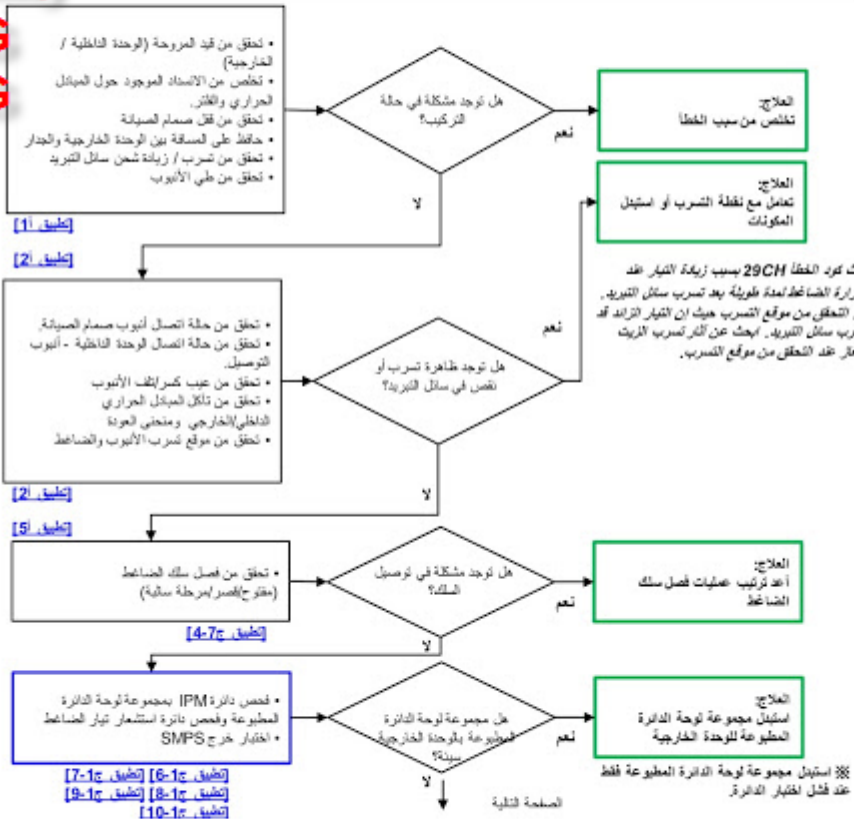
ممسحاح عطل في الاتصال ولوحة التحكم الرئيسية	EO
عطل في حماية الوحدة الخارجية (المنضغط المرتفع، زيادة الحرارة، والمرحلة السلبية .. الخ).	E1
عطل في اتصال E ² PROM	E2
عطل في اتصال بلوحة التحكم الرئيسية والوحدة الخارجية	F3
ثرموستات الغرفة غير عادي	F7
ثرموستات الملف للوحدة الداخلية غير عادي	F8
ثرموستات الملف للوحدة الخارجية غير عادي	F9

Beko

نقطة التحقق	سبب الخطأ	اكتشاف الخطأ	كود الخطأ
• تحقق من تقيده، إعاقة مصدر تغذية الهواء المروحة الداخلية/الخارجية • تحقق من تسرب سائل التبريد • تحقق من فتح /قصر سلك الضاغط • تحقق من تلف عزل الضاغط • تحقق إذا ما كانت IPM مختزفة أم لا	• التشغيل ذو الحمل الزائد {تقيده، حجب، إعاقة المروحة الداخلية/الخارجية، مشكلة في الدوران} • تسرب سائل التبريد • عدم اتصال/دائرة قصر داخل الضاغط • تعطل الضاغط • أجزاء مختزفة داخل مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة (IPM) تعطل	ارتفاع التيار في الضاغط (تيارة التيار المباشرة) ارتفاع تيار مرحلة دخل الضاغط	CH21 CH29

دليل
اعطال
وتشخيص

تحذير قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الوحدة. عند القياس في حالة استبعاد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من دوائر حدوث التماس كهربائي



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 كهربائي)
E2	عطل في سينسور المبادل الحراري للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائي)
E3	عطل في سينسور المبادل الحراري للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائي)
E4	عطل في سينسور المبادل الحراري للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائي)
E6	الحماية الخاصة بالوحدة الخارجية تعمل (انظر جدول اللمبات الموجود بأسفل الصفحة)
EC	وجود تنفيس في دائرة الثريون بجهز التنكيف أو وجود عطل أدى إلى إيقاف تشغيل الضاغط
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 الحاراري للوحدة الداخلية تعمل أثناء تشغيل عملية التدفئة (48K)

سبب العطل	الوحدة الإلكترونية للوحدة الخارجية		
	اللمبة الأولى LED 3	اللمبة الأولى LED 2	اللمبة الأولى LED 1
لا يوجد عطل	تضي	تتطفئ	تتطفئ
عكس أحد الفازات (60K - 48K)	تضي	تتطفئ	تضي
النيار الكهربائي أكبر من اللازم	تضي	تضي	تتطفئ
سقوط أحد الفازات (60K - 48K)	تضي	تضي	تضي

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

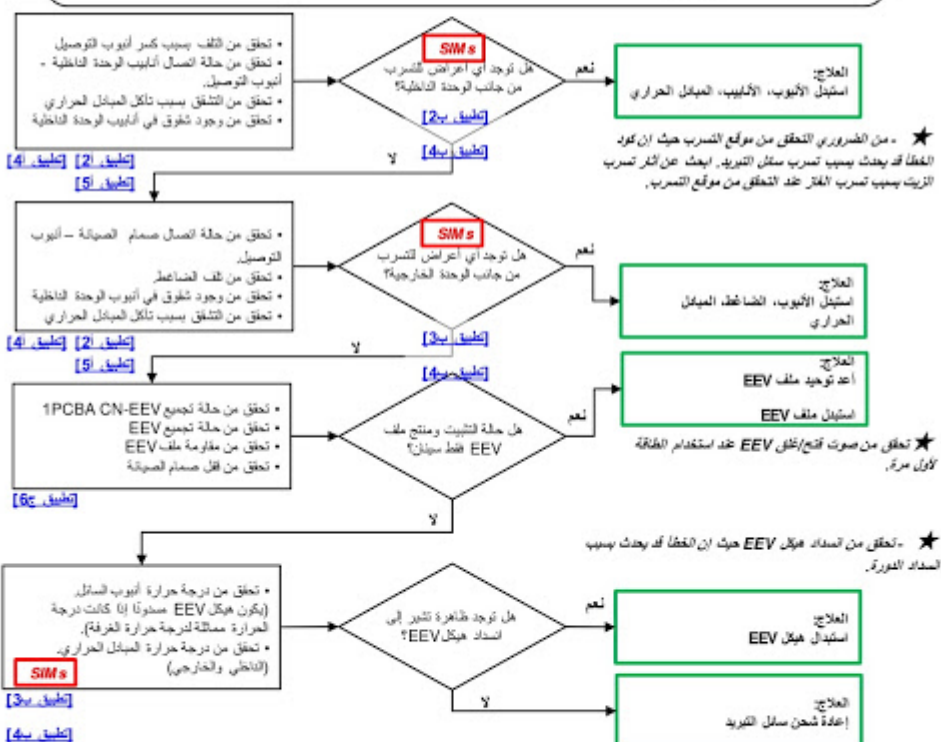
Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

كود الخطأ	اكتشاف الخطأ	سبب الخطأ	نقطة التحقق
CH36	اكتشاف تسرب سائل التبريد	<ul style="list-style-type: none"> تلف بسبب كسر الأنابيب سوء توصيل الأنابيب تلف الأنابيب بسبب التآكل تلف بسبب تآكل المعدل الحراري تلف الضاغط (تتقق) انسداد هيكل EEV نقص سائل التبريد 	<ul style="list-style-type: none"> تحقق من حالة توصيل الأنابيب تحقق من حالة كسر/تلف الأنابيب المعيبة تحقق من حالة ثلوث المبادلات الحرارية الداخلية/الخارجية تحقق من تسرب الضاغط تحقق من انسداد هيكل EEV تحقق من كمية سائل التبريد المناسبة تحقق من كمية سائل التبريد المشحونة إضافيًا

دليل اخطال وتشخيص LG

LG RAC Inverter

قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الطاقة. **تحذير** عند القياس في حالة استعداد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، اعثر من دوائر حدوث التماس كهربائي



وظيفة التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال

وحدة التحكم الإلكترونية الذكية الموجودة بالوحدة الداخلية مزودة بوظيفة التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال وإيقاف تشغيل جهاز التكييف أوتوماتيكياً عند حدوث عطل

كود العطل	رمز التحريك	رمز التشغيل (عدد الإشارات)	سبب العطل
E1	X	(١) ☆	الوحدة الإلكترونية (EEPROM) عطل
E2	X	(٢) ☆	عدم وصول إشارة تحكم
E3	X	(٣) ☆	مشور الوحدة الداخلية لا يعمل
E5	X	(٥) ☆	سينسور الهواء الرابع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائي)
E6	X	(٦) ☆	سينسور السائل الحراري للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائي)
E7	X	(٧) ☆	سينسور السائل الحراري للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائي)
E8	X	(٨) ☆	مشور الوحدة الخارجية لا يعمل
E9	X	(٩) ☆	عدم وصول إشارة تحكم بين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية
EC	●	(٢) ☆	تفيس في دائرة الفيرون بجهاز التكييف أو وجود عطل أدى إلى إيقاف تشغيل الضاغط

جهاز التكييف موديل

53QHE30-708F

تبريد / تدفئة نظام بورة معكوسة



حالة الضوابط تدل

على نوع العطل

X = لا تضيء

● = تضيء

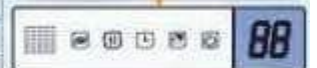
☆ = تضيء وتطفئ على شكل إشارات

رمز التحريك	رمز التشغيل	رمز التبريد	رمز التدفئة	سبب العطل
X	☆	X	X	سينسور الهواء الرابع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائي)
X	X	X	☆	سينسور السائل الحراري للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائي)
☆	X	X	X	سينسور السائل الحراري للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائي)
☆	X	☆	X	وتلفئة الحماية للوحدة الخارجية تعمل
☆	☆	☆	☆	فقطع الوقاية من زيادة الحمل الموجود بالضاغط بفصل التيار الكهربائي ١ مرات عن الضاغط
X	☆	☆	X	الوحدة الإلكترونية EEPROM
X	X	☆	X	دائماً غير تحكم الوحدة الداخلية
X	☆	X	☆	تفيس في دائرة الفيرون بجهاز التكييف أو وجود عطل أدى إلى إيقاف تشغيل الضاغط

جهاز التكييف موديل

53QHE36-708F

تبريد / تدفئة نظام بورة معكوسة



حالة الضوابط تدل

على نوع العطل

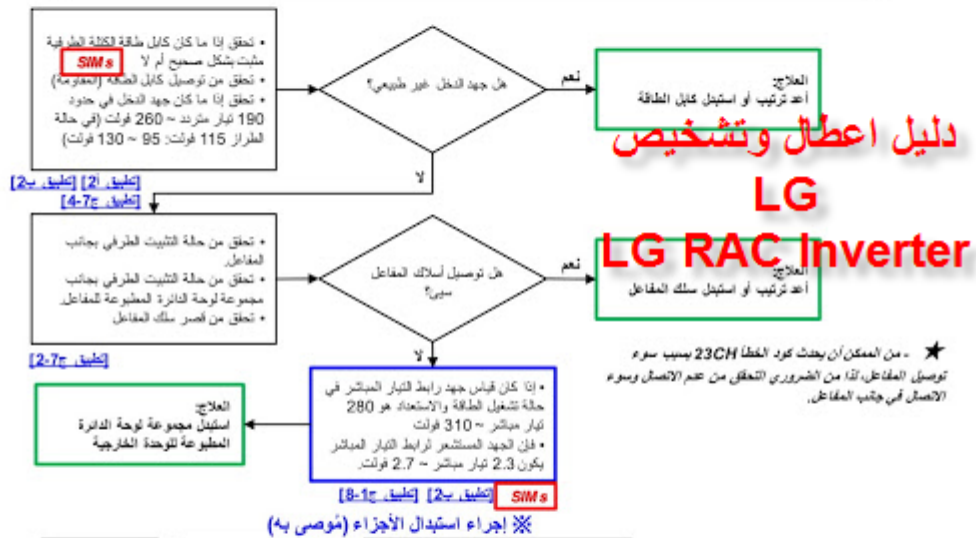
X = لا تضيء

☆ = تضيء وتطفئ على شكل إشارات

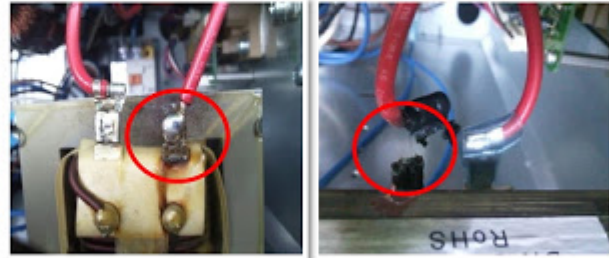
◇ = تضيء وتطفئ باستمرار

نقطة التحقق	سبب الخطأ	اكتشاف الخطأ	كود خطأ
<ul style="list-style-type: none"> تحقق من جهد الدخل سلك المفاعل غير طبيعي/ملتوح تحقق من جزء مستشعر جهد رابط التيار المباشر بمجموعة لوحة الدائرة المطبوعة 	<ul style="list-style-type: none"> خطأ بجهد الدخل (الخفض الجهد) فصل المفاعل / سوء التثبيت تعطل مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة 	الانخفاض/ارتفاع جهد رابط التيار المباشر	CH23

تحذير ⚠️ قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الطاقة.
تأكد عند القياس في حالة استبعاد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من دوائر حدوث القياس الكهربائي



أمثلة العطل المبدئي
- فصل سلك المفاعل



Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

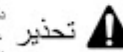
Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

كودات توسوت عادي جداري وكنتوري

كود الرمز F		
رمز الكود	العطل	سبب العطل
F1	حساس درجة الحرارة الداخلية مقطوع او عاطل	
F2	حساس درجة حرارة المبخر مقطوع او عاطل	
F3	حساس درجة الحرارة الخارجية مقطوع او عاطل	
F4	حساس درجة حرارة المكثف مقطوع او عاطل	
F5	حساس درجة حرارة خط الدفع مقطوع او عاطل	
F6	الحد الاعلى للحمل (الافرلود) او هرتزية منخفضة	حرارة الانبواب البارد مرتفعة /حرارة الانبواب الحار مرتفعة
F8	التيار مرتفع /الهرتزية تنخفض	سحب تيار مرتفع
F9	حرارة خط الدفع مرتفعة جدا/الهرتزية منخفضة	حرارة خط الدفع مرتفعة
F0	حماية تسريب الغاز	
FA	حرارة خط الدفع مرتفعة جدا/الهرتزية منخفضة	
FO	تراكم الغاز	انغلاق خط الدفع او السحب
FC	حماية الضاغط العالق	الضاغط عالق
FE	عطل في حساس (الافرلود) للضاغط	
FH	ماتع الجليد (الاذابة)	
كود الرمز H		
H0	انخفاض الهرتزية بسبب ارتفاع الحرارة في حالة التدفئة	حراره في التدفئة مرتفعة جدا
H1	اذابة الجليد	الكثير من الثلج في مكثف القطعة الخارجية
H2	حماية إزالة الغبار	
H3	حماية الضاغط (الافرلود)	حرارة الضاغط مرتفعة جدا
H4	النظام غير طبيعي/حماية ضد الحرارة المرتفعة	حرارة الانبواب الخارجي في التبريد مرتفعة/حرارة الانبواب الخارجي في التدفئة مرتفعة
H5	حماية الـ IPM	سحب تيار الضاغط مرتفع جدا
H6	ماطور المروحة الداخلية لا يستجيب	الماتور عاطل او هناك خلل في الاسلاك او المروحة عالقة
H7	عدم اتساق عمل الضاغط	
HC	حماية الكارت	
HE	الضاغط تالف (دمج في ملف الضاغط)	
كود الرمز E		
E1	حماية الضغط العالي	الضغط مرتفع في المنظومة
E2	الحماية ضد التجميد	حرارة انبواب القطعة الداخلية منخفضة جدا في التبريد
E3	حماية الضغط الواطي للضاغط	نقص غاز/الشاشة غير مربوطة/مفتاح الضغط الواطي غير مربوط او عاطل
E4	حماية من ارتفاع درجة حرارة خط الدفع للضاغط	حرارة خط الدفع مرتفعة جدا
E5	حماية من ارتفاع التيار	سحب التيار مرتفع
E6	فشل التوصيل	خطأ في التوصيل /الربط بين الشاشة والكارت/لوحة التحكم اثلقت

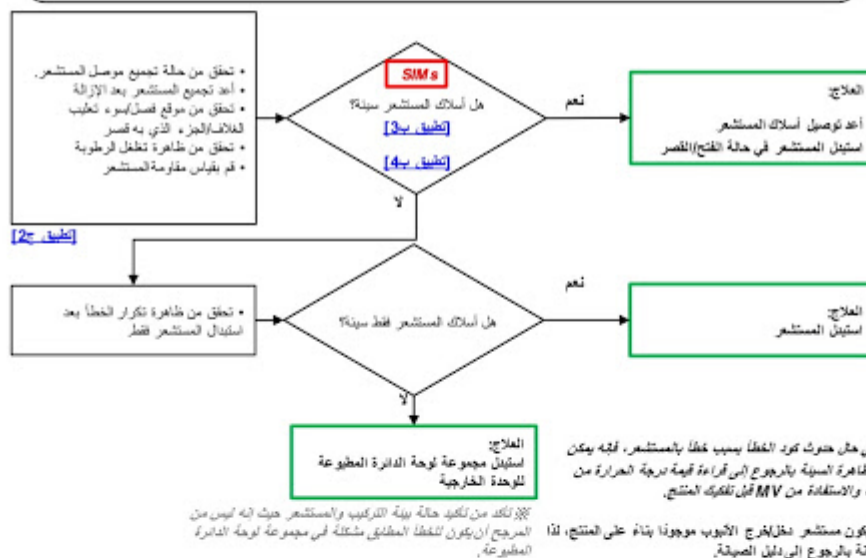
نقطة التحقق	سبب الخطأ	اكتشاف الخطأ	كود الخطأ
CH41	• سوء توصيل أسلاك/قصر المستنصر • تفاعل الرطوبة / سوء تغليب الغلاف	فتح أو قصر مستنصر درجة حرارة تبريد العاكس	CH41
CH44		فتح أو قصر مستنصر درجة حرارة الغرفة الخارجية	CH44
CH45/ 48		فتح أو قصر المستنصر الخارجي (المبادل الحراري الخارجي)	CH45/ 48
CH46		فتح /قصر مستنصر درجة حرارة سحب الضاغط	CH46

قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الوحدة.



تحذير

عند القياس في حالة استبعاد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من دوائر حدوث تماس كهربائي.



※ إجراء استبدال الأجزاء (موصى به)

مستنصر درجة الحرارة

دليل اخطال وتشخيص LG LG RAC Inverter

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

أعطال جدي الفيرتو
gree inverter I





الكود	الأخطاء
E1	حماية الضغط العالي
E2	حماية anti-freeze للوحدة الداخلية
E3	حماية الضغط المنخفض - حماية تسريب الفريون - حماية ايكومنيتر الغاز
E4	حماية ارتفاع الضغط العالي للضاغط
E6	التوصيل Communication
E8	محرك المروحة الداخلية
E9	حماية ارتفاع مستوى الماء الدرينيش
F0	حساس المحيط للوحدة الداخلية
F1	حساس درجة حرارة المبخر (الداخلية)
F2	حساس درجة حرارة الكوندنسر (الخارجية)
F3	حساس درجة حرارة المحيط الخارجي
F4	ارتفاع درجة حرارة الغاز في خط الضغط العالي
F5	حساس درجة حرارة أسلاك التحكم
C5	حساس الاستطاعة (capacity)
EE	كرت الوحدة الخارجية
PF	حساس علية الكهرباء
H3	الأوفر لود للضاغط
H4	حمل زائد
H5	حماية IPM
H6	محرك DC للمروحة
H7	حماية التحكم بالمزامنة
Hc	حماية مكثفات تحسين عامل الاستطاعة pfc
L1	حماية حساس الرطوبة
Lc	خطاء في التفعيل activation

كود الخطأ	اكتشاف الخطأ	سبب الخطأ	نقطة التحقق
CH40	فتح قصر مستشعر CT العاكس	• احتراق جزء دائرة استشعار مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة	-

تحذير ⚠ قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الطاقة. عند القياس في حالة استعداد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من دوائر حدوث التماس الكهربائي.

• بما أن ظاهرة كود الخطأ 40CH تحدث نتيجة لاحتراق مكونات مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة بالوحدة الخارجية، فاستبدل مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة دون إجراء فحص منفصل.

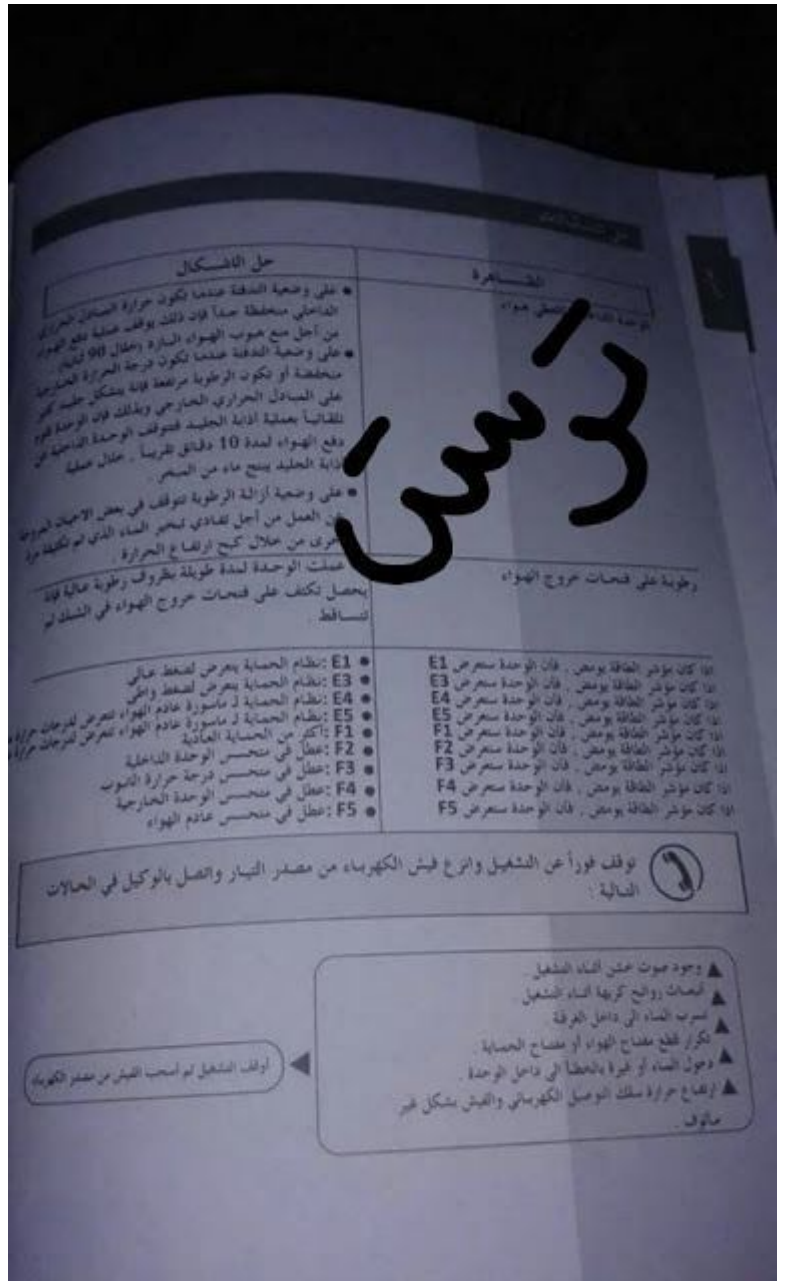
✂ إجراء استبدال الأجزاء (موصى به)

مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة الخارجية

دليل اخطال وتشخيص LG LG RAC Inverter

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

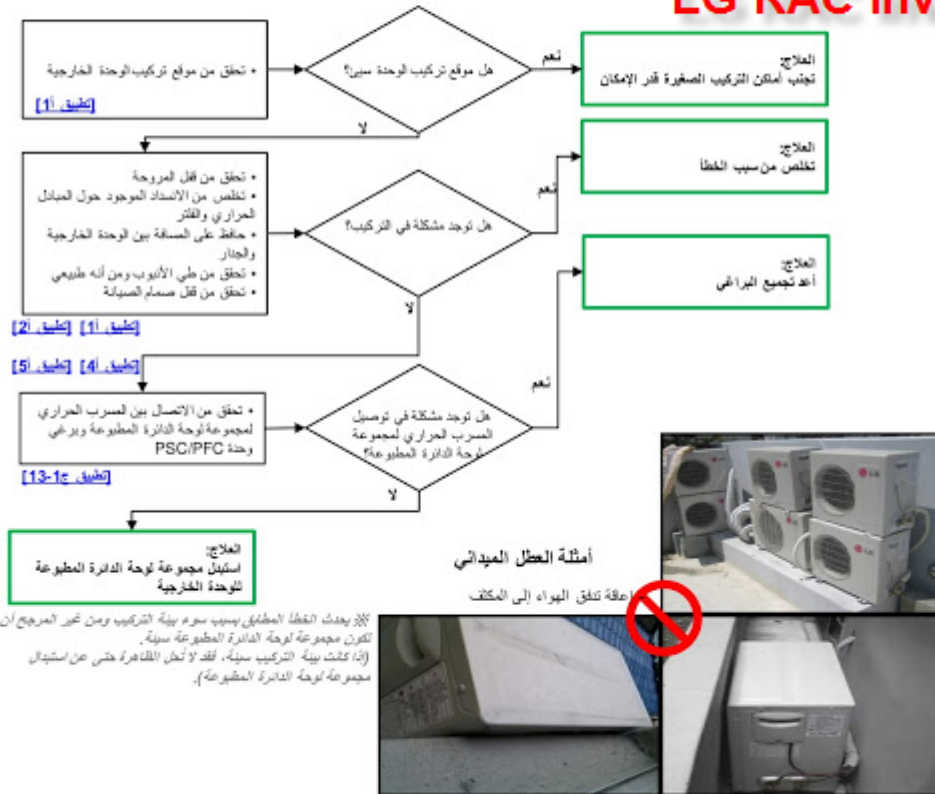


نقطة التحقق	سبب الخطأ	اكتشاف الخطأ	كود الخطأ
<ul style="list-style-type: none"> تحقق من بيئة التركيب تحقق من تقيده، حجبها، هيكل تنفق المروحة الخارجية تحقق من حالة توصيل المسرب الحراري لمجموعة لوحة الدائرة المطبوعة تحقق من أجزاء دائرة استشعار درجة حرارة مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة 	<ul style="list-style-type: none"> عدم ملائمة بيئة التركيب التشغيل ذو الحمل الزائد (فقد، حجب، إعاقة المروحة الخارجية) سوء تجميع المسرب الحراري لمجموعة لوحة الدائرة المطبوعة سوء أجزاء دائرة استشعار درجة حرارة مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة 	ارتفاع درجة الحرارة في المسرب الحراري لمجموعة لوحة الدائرة المطبوعة الخارجية	CH62

دليل اخطا وتشخيص

قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الطاقة. تحذير عند القياس في حالة استعداد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، اختر من دوائر حدوث اللسان كهربائي

LG RAC Inverter



الأعطال ومعالجتها

توضح الموترات تكتية حصول خطأ أو خلل:

الرمز	العرض	المشاكل	المعالجة
1	E1, E2, E3, E4	مشاكل درجة الحرارة مثلًا أو دائرة كهربائية غير جيدة	التأكد من توصيل البطارية
2	E5	خطأ في التواصل بين الوحدات الداخلية والخارجية	التأكد من توصيل البطارية
3	E10	مشاكل في ضغط السحب الخاص بالضاغط	التأكد من توصيل البطارية
4	E13(*)	مشاكل في طور الضاغط	التأكد من توصيل البطارية
5	E14(*)	توصيل الضاغط غير الصحيح	التأكد من توصيل البطارية
6	P4	درجة حرارة مخرج الوحدة الداخلية أعلى جدًا أو منخفض جدًا، وتعمل خاصية حماية الضاغط بشكل تلقائي	التأكد من توصيل البطارية، وتغيير الوحدة من أجل توصيل البطارية بشكل صحيح
7	P5	درجة حرارة مكثف الوحدة الداخلية أعلى جدًا، وتعمل خاصية حماية الضاغط بشكل تلقائي	التأكد من توصيل البطارية، وإزالة أو توصيل البطارية
8	P7	درجة الحرارة المنخفضة من الوحدة الخارجية عالية جدًا، وتعمل خاصية حماية الضاغط	التأكد من توصيل البطارية
9	P9	تعمل وظيفة منع الهواء البارد	عندما تكون درجة الحرارة المنخفضة جدًا، يجب تغيير الوظيفة من أجل تقوية تدفق الهواء، وإزالة البطارية، أو توصيل البطارية بشكل صحيح
10	P10	حماية ضغط التبريد	التأكد من توصيل البطارية
11	P11	حماية ضغط السحب	التأكد من توصيل البطارية
12	P12	حماية التوصيل العالية	التأكد من توصيل البطارية

**رموز أعطال سبيل العايق كتنوري 3 طن
شكرًا للأخ نوار المحمداوي**

* يعني ذلك بأن رمز العرض هو متوفر في جميع الظروف، لا تضم طرازات الطور الأمامي بجزء E13 و E14

مشاركة

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

وظيفة التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال

وحدة التحكم الإلكترونية الذكية الموجودة بالوحدة الداخلية مزودة بوظيفة التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال وإيقاف تشغيل جهاز التكييف أوتوماتيكياً عند حدوث عطل

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 كهربائي)
E2	عطل في سينسور المبادل الحراري للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائي)
E3	عطل في سينسور المبادل الحراري للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائي)
E4	عطل في سينسور المبادل الحراري للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائي)
E6	الحماية الخاصة بالوحدة الخارجية تعمل (انظر جدول اللمبات)
EC	تفيس بدائرة الفريون في 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

سبب العطل	اللمبة الأولى LED 3	اللمبة الأولى LED 2	اللمبة الأولى LED 1
لا يوجد عطل	تضي	تنطفئ	تنطفئ
عكس أحد الفازات	تضي	تنطفئ	تضي
التيار الكهربائي أكبر من اللازم	تضي	تضي	تنطفئ
سقوط أحد الفازات	تضي	تضي	تضي

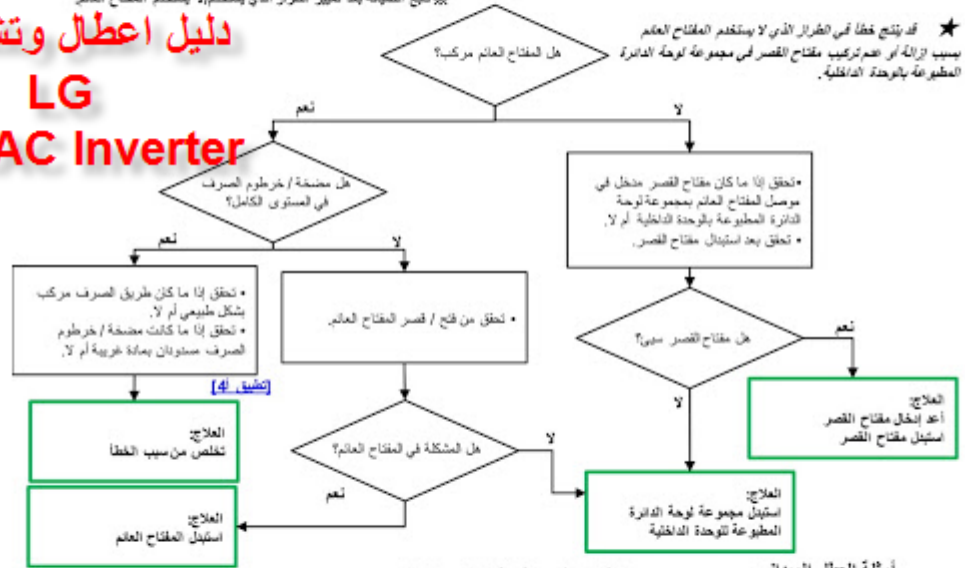
تفعيل
حادي
ساعة فعال
عن الأختار والمدة

نقطة التحقق	سبب الخطأ	اكتشاف الخطأ	كود الخطأ
<ul style="list-style-type: none"> تحقق من مضخة الصرف / المفتاح العام تحقق من موقع أنبوب الصرف تحقق من انسداد أنبوب الصرف تحقق من مفتاح القصر بمجموعة لوحة الدائرة المطبوعة بالوحدة الداخلية 	<ul style="list-style-type: none"> عطل مضخة الصرف انسداد خرطوم الصرف عطل بالمفتاح العام 	خطأ بالمفتاح العام	CH04

تحذير ⚠️ قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الملقاة. عند القياس في حالة استناد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من دوائر حدوث التماس كهربائي

❗ تابع الصيغة بعد تعيين الطراز الذي يستخدم/لا يستخدم المفتاح العام.

دليل اخطال وتشخيص LG LG RAC Inverter



★ في حالة الطراز الذي يستخدم المفتاح العام، وفي حال حدوث الخطأ CH04 حتى عند إدخال مفتاح القصر في جانب موصل مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة، فقم بحذفه كخطأ في مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة واستبدلها، والا، فاستبدل مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة.

❗ تأكد من تكدد حالة بيئة التركيب والمستشعر حيث أنه ليس من المرجح أن يكون للخطأ المطابق مشكلة في مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة.

أمثلة العطل الميداني



❗ إجراء استبدال الأجزاء (موصى به)



تطبيق التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال

تحكم الإلكترونية المكنة الموجودة بالوحدة الداخلية مزودة بتطبيق التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال وإيقاف تشغيل جهاز التكييف أوتوماتيكياً عند حدوث عطل



عند حدوث عطل يظهر كود العطل على شاشة وحدة التحكم السلكية

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



turn to the experts

www.miraco.com.eg

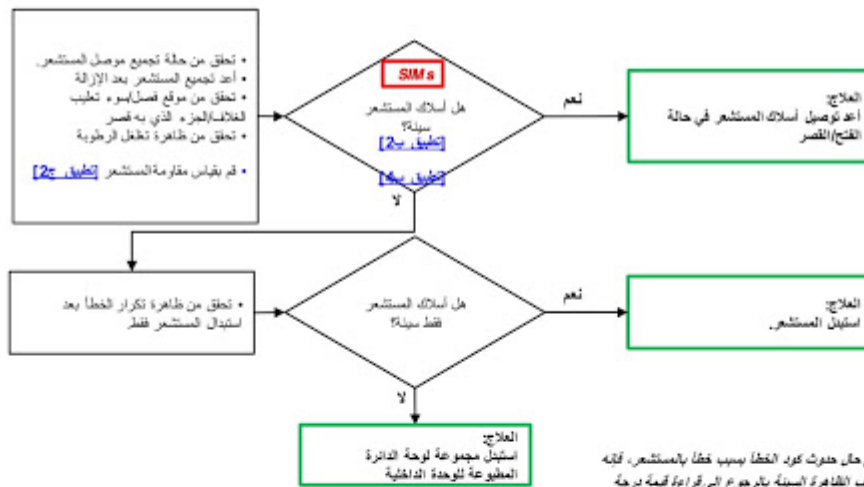
Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

كود الخطأ	اكتشاف الخطأ	سبب الخطأ	نقطة التحقق
CH01	فتح/قصر مستشعر درجة حرارة الغرفة الداخلية	• سوء توصيل أسلاك/قصر المستشعر • تعطل الرطوبة إلى المستشعر	• تحقق من سوء توصيل أسلاك موصل المستشعر • تحقق من سوء تغليب غلاف سلك المستشعر/القصر • تحقق إذا ما كان مستشعر المنتج فقط سيبي لم لا
CH02	فتح/قصر مستشعر أنبوب مدخل المبادل الحراري الداخلي	• سوء تغليب الغلاف • إزالة بيت المستشعر	
CH06	فتح/قصر مستشعر أنبوب مخرج المبادل الحراري الداخلي		
CH12	فتح/قصر مستشعر الأنابيب المتوسط للمبادل الحراري الداخلي		

قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الوحدة.
تحذير عند القياس في حالة استناد مسنن الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من دوائر حدوث التماس الكهربائي

§ تحقق من جانب الموصل بمجموعة لوحة الدائرة المطبوعة بالوحدة الداخلية عند حدوث كود خطأ، إذا كان مفتاح القصر أو المفتاح العام (بمضخة الصرف) متصل بموصل المستشعر المطابق، اتبع مخطط تدفق مود الخطأ 04.



§ تتأكد من تكديت حالة بيئة التركيب والمستشعر حيث أنه ليس من المرجح أن يكون للخطأ المطلق مشكلة في مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة.

§ إجراء استبدال الأجزاء (موصى به)

مستشعر درجة الحرارة

★ في حال حدوث كود الخطأ بسبب خطأ بالمستشعر، فإنه يمكن اكتشاف الظاهرة السببية بالرجوع إلى قراءة قيمة درجة الحرارة من المستشعر. والاستفادة من MV قبل تفكيك المنتج.

§ قد لا يكون مستشعر دخل/مخرج الأنبوب موجوداً بناءً على المنتج بناءً على الصيانة بالرجوع إلى دليل الصيانة.

دليل أعطال وتشخيص LG LG RAC Inverter

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

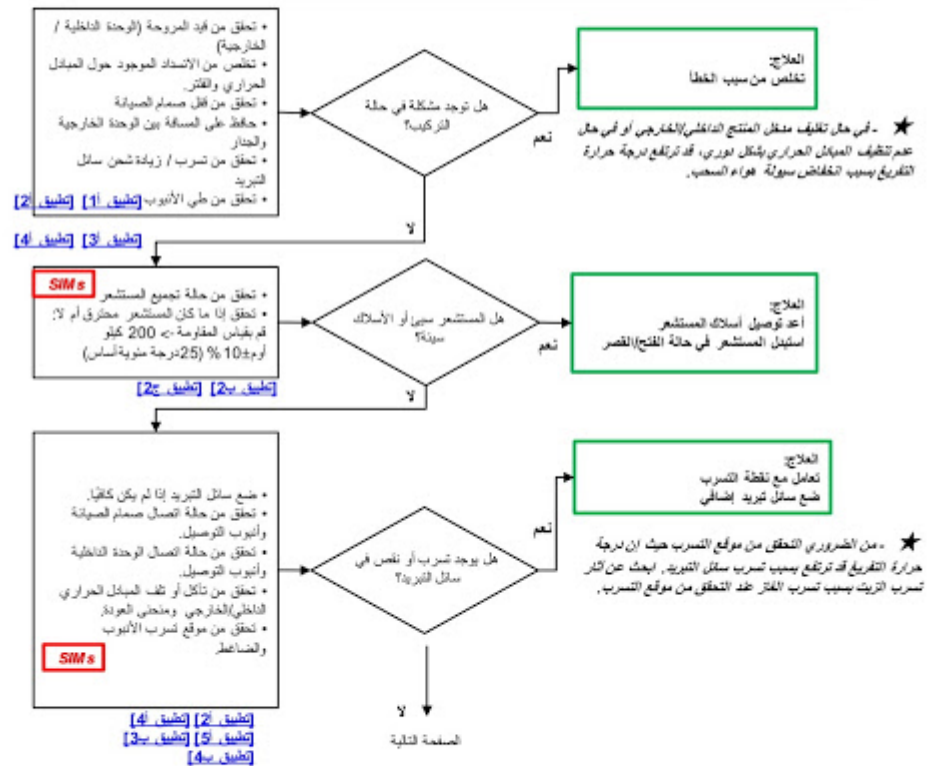
نقطة التحقق	سبب الخطأ	اكتشاف الخطأ	كود الخطأ
<ul style="list-style-type: none"> تحقق من تزايد حجبها/هيكال تحقق المروحة الخارجية تحقق من تسرب سائل التبريد تحقق إذا ما كان المستشعر طبيعي أم لا تحقق من حالة تجميع EEV 	<ul style="list-style-type: none"> التشغيل ذو الحمل الزائد قيد، حجب، إعاقة المروحة الخارجية سوء مستشعر تفرغ ضاغط العاكس تسرب سائل التبريد (غير كافٍ) إزاحة موصل / EEV سوء تجميع EEV 	ارتفاع درجة الحرارة في أنبوب تفرغ ضاغط العاكس	CH32

دليل اخطال وتشخيص

LG

LG RAC Inverter

تحذير! قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الوحدة. عند القياس في حالة استناد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداة، احذر من دوائر حدوث التماس كهربائي

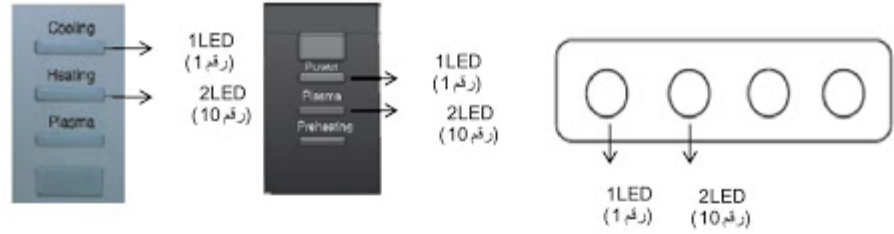


■ خطأ بالوحدة الداخلية

كود الخطأ	المواصفات	عدد الومضات	
		الوحدة الداخلية	
		مؤشر 1LED	مؤشر 2LED
01	خطأ بمستشعر درجة حرارة غرفة الوحدة الداخلية	مرة واحدة	-
02	خطأ بمستشعر أنبوب منخل الوحدة الداخلية	مرتان	-
03	خطأ بوحدة التحكم عن بعد السلوكية	3 مرات	-
04	خطأ بالمفتاح العام (اختياري)	4 مرات	-
05	خطأ في الاتصال بين الوحدات الداخلية والخارجية	5 مرات	-
06	خطأ بمستشعر أنبوب مخرج الوحدة الداخلية	6 مرات	-
09	خطأ بـEEPROM الوحدة الداخلية	9 مرات	-
10	قفل مروحة محرك BLDC بالوحدة الداخلية	-	مرة واحدة
12	خطأ بمستشعر أنبوب وسط الوحدة الداخلية	مرتان	مرة واحدة

(1) النوع 1 (LED 2)
الشاشيه SC, SB, SW

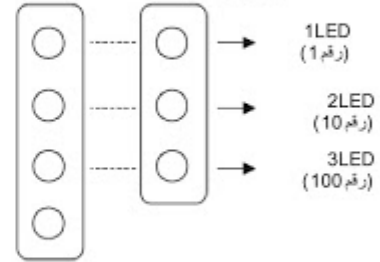
(2) النوع 2 (أفقي 4 LED)
- الشاشيه 5S, 4S



(3) النوع 3
- الشاشيه SH



(4) النوع 4 (رأسي 3 أو 4 LED)
- الشاشيه SJ, SA



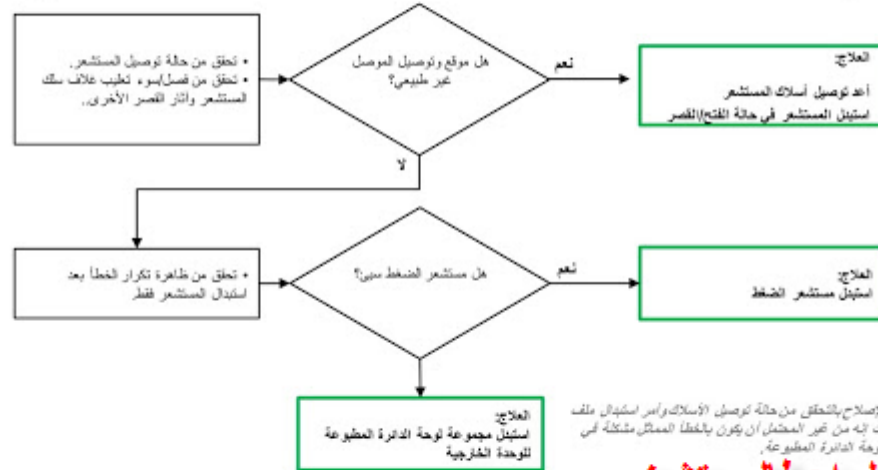
دليل اعطال وتشخيص LG LG RAC Inverter

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

كود الخطأ	اكتشاف الخطأ	سبب الخطأ	نقطة التحقق
CH42	فتح/قصر مستشعر الضغط المنخفض	• سوء توصيل أسلاك مستشعر الضغط	• تحقق إذا ما كان أسلاك موصل المستشعر موصلة بشكل خاطئ أم لا.
CH43	فتح/قصر مستشعر الضغط المرتفع	• سوء مستشعر الضغط	

تحذير ⚠ قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انظر لمدى 3. دقائق بعد إيقاف تشغيل الوحدة. عند القياس في حالة استعاد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من وائز حدوث التماس كهربائي.



دليل اءطال وءشخيص

LG

LG RAC Inverter

❖ إجراء استبدال الأجزاء (موصى به)

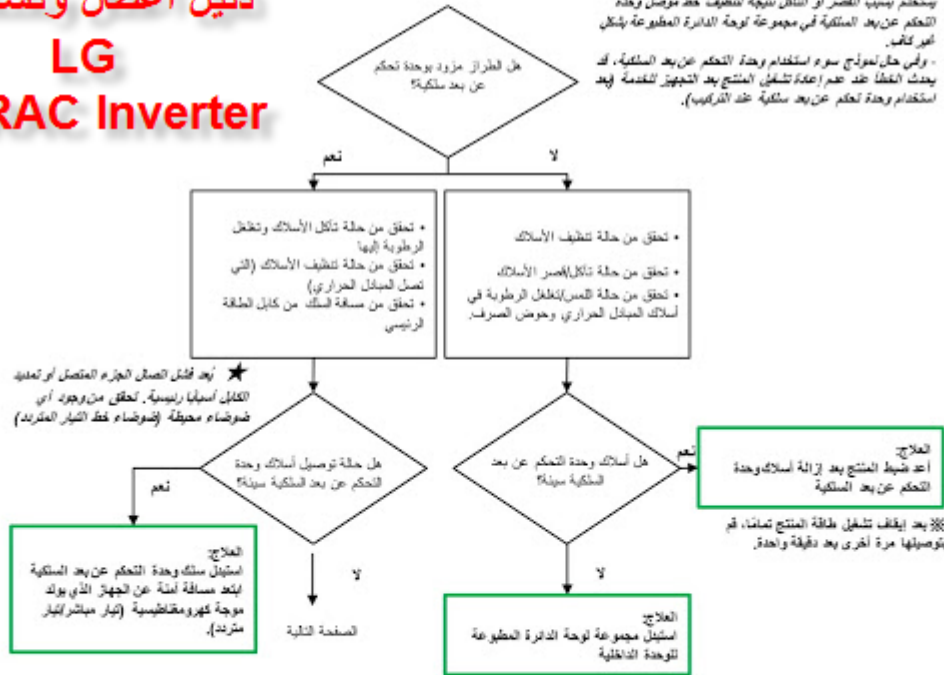


نقطة التحقق	سبب الخطأ	اكتشاف الخطأ	كود الخطأ
<ul style="list-style-type: none"> تحقق من حالة تشكيل سلك وحدة التحكم عن بعد السلكية تحقق من حالة التداخل مع خط التيار المباشر (التي/الخط/عدم الفصل) تحقق من مشكلة كابل الاتصال تحقق من عمر/تآكل الأسلاك تحقق من تعطل وحدة التحكم عن بعد تحقق من تعطل مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة للوحدة الداخلية 	<ul style="list-style-type: none"> تداخل (تي/عدم فصل) خط التيار المتردد وخط وحدة التحكم عن بعد السلكية سوء الفصل/فصل وحدة التحكم عن بعد (خط التيار المباشر) وأسلاك مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة عمر/تآكل أسلاك مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة تعطل وحدة التحكم عن بعد تعطل مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة للوحدة الداخلية 	<p>سوء الاتصال وحدة التحكم عن بعد السلكية</p>	CH03

تحذير قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الطاقة. عند القيام في حالة استبعاد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداة احذر من دوائر حدوث التماس كهربائي

دليل اعطال وتشخيص LG LG RAC Inverter

★ كد ينتج الخطأ CH03 الناس عن المنتج الذي لا يستخدم بسبب الفسور أو التآكل نتيجة لتلوث خط موصل وحدة التحكم عن بعد السلكية في مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة بالتآكل غير كافي.
- وفي حال نموذج سوء استخدام وحدة التحكم عن بعد السلكية، كد يحدث الخطأ عند عدم إعادة تشغيل المنتج بعد التجهيز للقائمة بعد استخدام وحدة تحكم عن بعد سلكية عند التركيب.



اليكم بعض الاعطال التي تحدث في الكارت الدجيتل للسبيلت يونت

يونت 2

1. عند القراءة على شاشة السبيلت

E1 يرجع العطل الى سنسر الترموستارت للوحدة الداخلية

2. و لكن عندما يعطي E2 يرجع العطل الى سنسر كويل الوحدة الداخلية

3. و لكن عندما يعطي E3 يرجع العطل الى سنسر كويل الوحدة الخارجية

4. و لكن عندما يعطي E4 يرجع العطل الى فان الوحدة الداخلية

5. و لكن عندما يعطي E5 يرجع العطل الى نقص شحنة الغاز

6. و لكن عندما يعطي E6 يرجع العطل الى حمل زائد على الكمبريسر

وفي هذه الحالة يجب تنظيف مواسير الوحدة الداخلية والخارجية من الداخل وتنظيف الشبكات

ملاحظة:- بعض الكارتات يكون E2 عكس E3 .

INTELLIGENT SELF DIAGNOSIS

◆ INTELLIGENT SELF DIAGNOSIS

When electrify for the first time, the air conditioner will check the function automatically. If has some thing wrong, the system will display the room temperature and the set temperature substitute to show the trouble of the air conditioner.

Trouble code explanation as follows:

- F1 ————— Indoor de-ice protection
- F2 ————— Outdoor unit fail in cool operation
- F3 ————— Overheat protection in cool operation
- F4 ————— Overheat protection in heat operation
- F5 ————— Outdoor unit fail in heat operation
- F6 ————— Overpressure protection
- F7 ————— Room thermistor abnormal
- F8 ————— Coil thermistor of indoor unit abnormal
- F9 ————— Coil thermistor of outdoor unit abnormal

کرافت 4 طن

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Malfunction content	Indoor unit display status		
	Code	LED(Indoor unit without the pipetube)	
		Running lamp flashing frequency	Timing lamp flashing frequency
The communication faults between the indoor and outdoor units	F1	1	lighten
Indoor ambient temperature sensor fault	F2	2	lighten
Indoor coil temperature sensor fault (Include inlet, middle of pipe, outlet)	F3	3	lighten
Indoor fan fault	F4	4	lighten
Outdoor module fault	F5	5	lighten
Outdoor ambient temperature sensor fault	F6	6	lighten
Outdoor coil temperature sensor fault	F7	7	lighten
Compressor suction temperature sensor fault	F8	8	lighten
Compressor discharge temperature sensor fault	F9	9	lighten
Inductor of current or voltage fault	FA	10	lighten
Compressor driving abnormally fault	FC	11	lighten
Power supply phase lacking or phase sequence fault	FD	12	lighten
Refrigerant lacking fault	FF	14	lighten

انفتي

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

٢٥ - وظيفة التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال

- شرح وظيفة التشخيص الذاتي للأعطال:
- (١) وظيفة التشخيص الذاتي للأعطال من أهم مقومات نجاح تشغيل جهاز التكييف بدون حدوث أعطال.
 - (٢) مجموعة التحكم الإلكترونية الموجودة بالوحدة الداخلية (جميع الموديلات) مزودة بوظيفة التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال.
 - (٣) مجموعة التحكم الإلكترونية الموجودة بالوحدة الخارجية (موديلات 48-60 QDMT 38) مزودة بوظيفة التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال.
 - (٤) وظيفة التشخيص الذاتي للأعطال خاصة جداً في تحديد السبب المحتمل للعطل للمحصة وإصلاحه.
- عندما يحدث عطل فإن كود العطل يظهر على شاشة لوحة التشغيل بالوحدة الداخلية طبقاً للتدوّل التالي :
- حالة لمبات لوحة البيان وأيضا كود العطل الذي يظهر على شاشة لوحة البيان الخاصة بالوحدة الداخلية يدلان على نوع



رمز	لمبة التحذير ALARM	لمبة التبريد DEF. / FAN	لمبة التايمر TIMER	لمبة التشغيل OPERATION	العطل
E0	●	●	○	●	سينسور الهواء الراجع إلى الوحدة الداخلية (فتح كهربسي أو قصر كهربسي)
E1	●	●	●	○	سينسور المبائل الحراري للوحدة الداخلية (فتح كهربسي أو قصر كهربسي)
E2	○	○	●	●	سينسور المبائل الحراري للوحدة الخارجية (فتح كهربسي أو قصر كهربسي)
E3	○	●	●	○	عطل في الوحدة الخارجية
E4	○	○	○	○	سينسور ظلمية تصريف مياه التكيف (اختيارية)
E5	●	●	○	○	عطل في الوحدة الإلكترونية الأساسية
E6	○	●	●	●	مستوى مياه التكيف

● = تضئ ○ = تضئ وتنطفئ على شكل إشارات بتردد

حالة لمبات الوحدة الإلكترونية الخاصة بالوحدة الخارجية (فقط للمفاسات ٤٨ - ٦٠) تدل على نوع العطل كالتالي :

العطل	LED 1	LED 2	LED 3
لا يوجد عطل	off	off	off
عكس أحد الفترات	on	off	on
تيار الكهربسي أكبر من اللازم	off	on	on
مطوّل أحد الفترات	on	on	on

ملاحظات

- عند إصلاح العطل يجب فصل مصدر التيار الكهربسي عن جهاز التكييف عن طريق تحريك مقفاح التشغيل إلى وضع إيقاف (OFF) ثم يتم تشغيل الوحدة الداخلية باستخدام وحدة التحكم اللاسلكي أو باستخدام لوحة التشغيل الموجودة بالوحدة الداخلية.

كاريير 3 طن

قائمة أخطاء لوحة التحكم

لمبة بيان	قراءة شاشة العرض	الخطأ
Power	E1	حساس الغرفة
Power + Sleep	E2	حساس الكويل الداخلي
Power	E3	حساس الكويل الخارجي
Power + Cool	E4	حمل زائد علي الضاغط
Power + Cool	E5	تبريد غير كافي أو تدفئة غير كافية للأسباب الآتية : - إنخفاض الفولت - نقص شحنة - حساس الوحدة الداخلية

يونيون

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

لتشخيص الذاتي الذكي

التشخيص الذاتي الذكي

عند التوصل بالكهرباء للمرة الأولى، سيفحص مكيف الهواء الوظيفة تلقائياً وإذا كان هناك أمر خاطئ، سيعرض النظام درجة حرارة الغرفة ودرجة الحرارة المحسوبة كتبديل لإظهار مشكلة مكيف الهواء.

توضيح كود المشكلة كالتالي:

مصباح عطلب في الاتصال ولوحة التحكم الرئيسية E0

عطلب في حماية الوحدة الخارجية (الضغط المرتفع، زيادة الحرارة، والمرحلة السلبية... إلخ). E1

عطلب في التعديل E²PROM E2

عطلب في اتصال بلوحة التحكم الرئيسية والوحدة الخارجية F3

ثرموستات الغرفة غير عادي F7

ثرموستات الملف للوحدة الداخلية غير عادي F8

ثرموستات الملف للوحدة الخارجية غير عادي F9

Beko

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Télécharger maintenant

كود الخطا لسبيلت انفيرتر LG

كود الخطا	المواصفات	إشارة الخطا			
		الوحدة الخارجية		الوحدة الداخلية	
		أحمر	أحمر	مؤشر LED 2	مؤشر LED 1
21	ذروة التيار المباشر (خطأ IPM)	مرتان	مرة واحدة	مرتان	مرة واحدة
22	2CT (أقصى CT)	مرتان	مرتان	مرتان	مرتان
23	رابط التيار المباشر منخفض الجهد	مرتان	3 مرات	مرتان	3 مرات
26	خطأ بموضع ضاغط التيار المباشر	مرتان	6 مرات	مرتان	6 مرات
27	خطأ PSC	مرتان	7 مرات	مرتان	7 مرات
29	زيادة تيار مرحلة الضاغط	مرتان	9 مرات	مرتان	9 مرات
32	ارتفاع درجة حرارة الأنابيب D بضاغط العاكس	3 مرات	مرتان	3 مرات	مرتان
34	ارتفاع مستشعر الضغط المرتفع	3 مرات	4 مرات	3 مرات	4 مرات
35	انخفاض مستشعر الضغط المنخفض	3 مرات	5 مرات	3 مرات	5 مرات
36(38)	تسرب سائل التبريد	3 مرات	6(8) مرات	3 مرات	6(8) مرات
37	تجاوز حد نسبة الضغط	3 مرات	7 مرات	3 مرات	7 مرات
40	خطأ بمستشعر CT	4 مرات	-	4 مرات	-
41	خطأ بمستشعر أنبوب D	4 مرات	مرة واحدة	4 مرات	مرة واحدة
42	خطأ بمستشعر الضغط المنخفض	4 مرات	مرتان	4 مرات	مرتان
43	خطأ بمستشعر الضغط المرتفع	4 مرات	3 مرات	4 مرات	3 مرات
44	خطأ بمستشعر الهواء الخارجي	4 مرات	4 مرات	4 مرات	4 مرات
45	خطأ بمستشعر الأنابيب الأوسط للمكثف	4 مرات	5 مرات	4 مرات	5 مرات
46	خطأ بمستشعر أنبوب S	4 مرات	6 مرات	4 مرات	6 مرات
51	تجاوز السعة (عدم توافق بين الوحدة الداخلية/الخارجية)	5 مرات	مرة واحدة	5 مرات	مرة واحدة
53	خطأ في الاتصال (دخل-مخرج)	5 مرات	3 مرات	5 مرات	3 مرات
61	ارتفاع أنبوب المكثف	6 مرات	مرة واحدة	6 مرات	مرة واحدة
62	ارتفاع درجة حرارة مستشعر مسرب الحرارة	6 مرات	مرتان	6 مرات	مرتان
67	قفل مروحة محرك BLDC	6 مرات	7 مرات	6 مرات	7 مرات
72	اكتشاف فشل نقل الصمام رباعي الاتجاه	7 مرات	مرتان	7 مرات	مرتان
93	خطأ في الاتصال (داخلي-خارجي)	9 مرات	3 مرات	9 مرات	3 مرات

كود الخطا لسبيلت انفيرتر LG 2017

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Ld	phase sequence حماية الفازسيكوانس protection
LF	Power حماية الباور
Lp	عدم تطابق بين الوحدة الداخلية والخارجية
U7	4way- حماية الصمام الرباعي العاكس- valve
P0	Drive رست
P5	حماية تيار عالي
P6	خطاء في التوصيلات بين الكنترول الرئيس والدرائف
P7	حساس وحدة التحكم
P8	حرارة مرتفعة لوحدة التحكم
PA	حماية تيار ال AC
Pc	تيار التحكم
Pd	حساس الربط للحماية
PE	حماية فرق درجة الحرارة (الديفرنشال)
PL	حماية انخفاض الجهد ل بسبار
PH	حماية ارتفاع الجهد ل بسبار
PP	تذبذب في مدخلات الجهد
ee	خطاء في كرت الذاكرة ل Drive

أعطال مكيف
انفيرتر Gree

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

FA	1-حساس الطرد به قطع او اتصال 2-الكثافة الخارجية سيئة 3- لم يتم عمل فاكوم جيد 4-تسريب فريون 5- غلق صمام السحب 6-الكابلزى به سد 7-خفص بوصلة المواسير الخارجية 8-لا يوجد تهوية للوحدة الخارجية
	اعطال تكييف تورنادو فري ستاند
FB	حرارة المكثف عالية 1- يوجد اترية عطية 2- حائل من القماش او العيوب امامة(التهوية غير كافية)
FC	حرارة المبخر عالية 1- الفلتر او كويل المبخر متراكم عليهم اترية 2- الفريون قليل
F9	كمية التبريد ضعيفة نتيجة 1-لخفص المواسير 2-سد في الكابلزى 3- الفلتر 4-التهوية غير كافية

اعطال التكييف ستاند

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



UNIONAIRE
GROUP

التاريخ ٢٠١٧/٠٦/٠٨

السادة مراكز الخدمة و الوكلاء المعتمدين

تحية طيبة و بعد...

فيما يلي توضيح لأكواد أعطال كارثة أجهزة Artify Smart التي تظهر على الشاشة:



كود الError	المعنى / العطل / الحل
E0	١. قطع في كابل الريسفر ويلزم توصيله ٢. وجود مشكلة بالريسفر ويلزم تغييره ٣. تغيير الكارثة نفسها
E1	قطع في سنسور الراجع Room (يتم مراجعة السلك / أو تغيير السنسور)
E2	قطع في سنسو الوحدة الداخلية (يتم مراجعة السلك / أو مكان السنسور / أو تغيير السنسور)
E3	قطع في سنسور الوحدة الخارجية (يتم مراجعة السلك / أو مكان السنسور / أو تغيير السنسور)
E4	حمل حراري زائد على الوحدة الخارجية ١. يتم عمل صيانة و تنظيف لكوندنسر الوحدة الخارجية. ٢. يتم مراجعة سرعة مروحة الوحدة الخارجية (غيب كيباستور أو الموتور نفسه) ٣. يتم التأكد من جودة تهوية الوحدة الخارجية (المكان جيد التهوية)

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

او باتاسونيك LG

الفحص الذاتي

عند وصل المكيف بالتيار الكهربائي للمرة الأولى ، سيقوم المكيف بالتحقق للوظائف اوتوماتيكياً . في حال وجود خطأ
م سيقوم النظام بعرض درجة حرارة الغرفة وضبط درجة الحرارة البديلة من أجل أن على وجود مشكلة في المكيف .

رموز المشاكل ستظهر بالشكل التالي :

E0	عطل في الاتصال بين شاشة العرض ولوحة التحكم الإلكترونية
E1	عطل في الوحدة الخارجية (منضغط ، حرارة زائدة ، مشكلة القطب السالب)
E2	مشكلة اتصال في إي 2 بي آر أو إم
F3	مشكلة اتصال بين الوحدة الخارجية ولوحة التحكم الإلكترونية
F7	عدم تعريف إلى الترموستات الخاص بدرجة الحرارة
F8	مشكلة في ملف ترموستات الوحدة الداخلية
F9	مشكلة في ملف الترموستات الوحدة الخارجية

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Free Stand		TORNADO	
وصف العطل	الكود على شاشة LCD	وصف العطل	الكود على شاشة LCD
تلف ترموستات الغرفة	E1	فصل الوالي من انخفاض الضغط	F9
تلف ترموستات كويل المسخر	E2	ارتفاع درجة حرارة ماسوره طرد الكباس	Fa
تلف ترموستات الهواء المسحوب على المكثف	E3	ارتفاع درجة حرارة كويل المكثف	Fb
تلف ترموستات كويل المكثف	E4	ارتفاع درجة حرارة كويل المسخر	Fc
1- انعكاس فازه من 3 فاز & 2- الجهاز يسحب امبير عالي	E5		
فصل الوالي من ارتفاع الضغط	E6		
قطع الاتصال بين الرسيفر و كارتة التشغيل في الوحدة الداخليه	E8		
قطع الاتصال بين كارتة التشغيل الداخليه و الكارتة الخارجيه	E9		
وصف العطل <th>الكود على شاشة LCD</th> <td></td> <td></td>	الكود على شاشة LCD		
وصف العطل	الكود على شاشة LCD		
وصف العطل	الكود على شاشة LCD		

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

الإشارات Side 2	E1	E2	E3	E4	E5	E7	E8	FL	أية الريسيفر تعمل إشارات متقطعة	أية التشغيل تعمل إشارات متقطعة	أية التايمر تعمل إشارات متقطعة	أية العلاقة تعمل إشارات متقطعة	dF
موديل			●										موديل
53 QH 12B 53 FS	وظيفة التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال												
	عطل ثرموستور كويل الوحدة الداخلية	عطل ثرموستور كويل الوحدة الداخلية											
	عطل ثرموستور كويل الوحدة الخارجية	عطل ثرموستور كويل الوحدة الخارجية											
	وظيفة الحماية من حدوث تنفيس أو نقص الشحنة	عطل أدى إلى إيقاف الضاغط أو عيب بالبلف العاكس											
	عطل بموتور مروحة الوحدة الداخلية	عطل ثرموستور الهواء الراجع											
	التيار المسحوب أكبر من اللازم أو الفازات معكوسة	عطل الثرموستور الحرارى الداخلى											
	وظيفة الحماية من تكون تلج بالمبخر أثناء التبريد	عطل الثرموستور الحرارى الخارجى											
	وظيفة إضاءة الثلجة من ارتفاع درجة حرارة المبخر أثناء التمدئة	فتر الهواء غير نظيف											
	وظيفة إضاءة الثلج من الوحدة الخارجية أثناء عملية التمدئة	التيار الكهربائى المسحوب أكبر من اللازم											
	عطل ثرموستور الهواء الراجع	عطل ثرموستور الهواء الراجع											
53 QH30/36	موديل												
	عطل ثرموستور كويل الوحدة الداخلية	عطل موتور مروحة الوحدة الداخلية											
	عطل ثرموستور كويل الوحدة الخارجية	عطل ثرموستور كويل الوحدة الداخلية											
	وظيفة الحماية من ارتفاع درجة حرارة كويل الوحدة الخارجية	وظيفة الحماية من ارتفاع درجة حرارة كويل الوحدة الداخلية											
	وظيفة الحماية من ارتفاع درجة حرارة كويل الوحدة الخارجية أثناء تشغيل التبريد أو عملية إزالة الرطوبة فقط	وظيفة الحماية عند درجة حرارة هواء خارجى مرتفعة											
	أثناء تشغيل التبريد أو عملية إزالة الرطوبة فقط	وظيفة الحماية من انخفاض درجة حرارة كويل الوحدة الخارجية أثناء تشغيل التبريد أو عملية إزالة الرطوبة فقط											

اعطال، كاريير

الإشارات Side 2	E1	E2	E3	E4	E5	E7	E8	FL	أية الريسيفر تعمل إشارات متقطعة	أية التشغيل تعمل إشارات متقطعة	أية التايمر تعمل إشارات متقطعة	أية العلاقة تعمل إشارات متقطعة	dF
موديل			●										موديل
53 QH 12B 53 FS	وظيفة التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال												
	عطل ثرموستور الهواء الراجع للوحدة الداخلية	عطل ثرموستور كويل الوحدة الداخلية											
	عطل ثرموستور كويل الوحدة الداخلية	عطل ثرموستور كويل الوحدة الخارجية											
	وظيفة الحماية من حدوث تنفيس أو نقص الشحنة	عطل أدى إلى إيقاف الضاغط أو عيب بالبلف العاكس											
	عطل بموتور مروحة الوحدة الداخلية	عطل ثرموستور الهواء الراجع											
	التيار المسحوب أكبر من اللازم أو الفازات معكوسة	عطل الثرموستور الحرارى الداخلى											
	وظيفة الحماية من تكون تلج بالمبخر أثناء التبريد	عطل الثرموستور الحرارى الخارجى											
	وظيفة إضاءة الثلجة من ارتفاع درجة حرارة المبخر أثناء التمدئة	فتر الهواء غير نظيف											
	وظيفة إضاءة الثلج من الوحدة الخارجية أثناء عملية التمدئة	التيار الكهربائى المسحوب أكبر من اللازم											
	عطل ثرموستور الهواء الراجع	عطل ثرموستور الهواء الراجع											
53 QH30/36	موديل												
	عطل ثرموستور كويل الوحدة الداخلية	عطل موتور مروحة الوحدة الداخلية											
	عطل ثرموستور كويل الوحدة الخارجية	عطل ثرموستور كويل الوحدة الداخلية											
	وظيفة الحماية من ارتفاع درجة حرارة كويل الوحدة الخارجية	وظيفة الحماية من ارتفاع درجة حرارة كويل الوحدة الداخلية											
	وظيفة الحماية من ارتفاع درجة حرارة كويل الوحدة الخارجية أثناء تشغيل التبريد أو عملية إزالة الرطوبة فقط	وظيفة الحماية عند درجة حرارة هواء خارجى مرتفعة											
	أثناء تشغيل التبريد أو عملية إزالة الرطوبة فقط	وظيفة الحماية من انخفاض درجة حرارة كويل الوحدة الخارجية أثناء تشغيل التبريد أو عملية إزالة الرطوبة فقط											

اعطال، كاريير

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Free Stand

TORNAD

1. عرض الأخطاء مزود بشاشة لعرض الأخطاء:-

الكود على شاشة LCD	وصف العطل
E1	تلف ثرموستات الغرفة
E2	تلف ثرموستات كويل المبخر
E3	تلف ثرموستات الهواء المسحوب على المكثف
E4	تلف ثرموستات كويل المكثف
E5	1- انعكاس فازه من 3 فاز & 2- الجهاز يسحب أمبير عالي
E6	فصل الوافي من ارتفاع الضغط cut out of high pressure
E8	قطع الأتصال بين الرسيفر وكارته التشغيل في الوحدة الداخليه
E9	قطع الأتصال بين كارته التشغيل الداخليه و الكارته الخارجيه

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

جدول اشارات اعطال الوحدة الداخليه لتكبيفات LG
اسبليت موديلات
LS- L12632L - LS- NM/NN - LS- YL / UL

كود العطل	سبب العطل	حاله شاشة المؤشر	حاله الجهاز (الاعراض)
①	عطل في سنسور الوحدة الداخليه	اللمبه تعطي ضوء متردد مره واحده	يبقى الجهاز علي الوضع الاخير له
②	عطل في سنسور الوحدة الخارجي	اللمبه تعطي ضوء متردد مرتين	يبقى الجهاز علي الوضع الاخير له
④	درجه حراره الموزع اكبر من 95°C .	اللمبه تعطي ضوء متردد اربع مرات	يتم اعاده تشغيل الضاغط عندما تكون درجه حراره (OLP TH) 85°C
⑥	عطل في خط ال (DC)	اللمبه تعطي ضوء متردد ست مرات	سيتم ايقاف الضاغط حالا
⑦	زياده في خط التيار الكهربى الحامل	اللمبه تعطي ضوء متردد سبع مرات	سيتم ايقاف الضاغط حالا
⑩	عطل في سينسور اذابه الجليد	(LED 01M) تعطي ضوء متردد عشر مرات	سيتم ايقاف الضاغط حالا

* بالنسبه للاعطال ال6 و ال7 لن يتم معالجتها الا اذا تم فصل الكهرباء عن الجهاز .

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



أعطال الجهاز الحانطي موديل ELHA السييرا

ص ٢ وص ٣

عدد مرات الأضائة		كود العطل	تحديد العطل
لمبة التبريد	لمبة التبريد تطفئ وتضئ مرة واحدة	E1	الحماية من ارتفاع الضغط
	لمبة التبريد تطفئ وتضئ مرتين	E2	الحماية من تكون ثلج على الكويل الداخلى
	لمبة التبريد تطفئ وتضئ ثلاث مرات	E3	الحماية من انخفاض الضغط
	لمبة التبريد تطفئ وتضئ أربع مرات	E4	حماية لخط طرد الكباس discharge
	لمبة التبريد تطفئ وتضئ خمس مرات	E5	الحماية من انخفاض الفولت وارتفاع الأمبير
	لمبة التبريد تطفئ وتضئ ستة مرات	E6	خطأ بالتوصيلات
	لمبة التبريد تطفئ وتضئ عشرة مرات	E0	هبوط الفولت

صفحة ٢

م/محمود عبد السلام كركور

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



10:25 PM

اعطال بالكرت الداخلي للسبيلت يونت علامة (E)

اليكم بعض الاعطال التي تحدث في الكارت الدجيئل للسبيلت يونت

1. عند القراءة على شاشة السبيلت

E1 يرجع العطل الى سنسر الترموستارت للوحدة الداخلية

2. و لكن عندما يعطي E2 يرجع العطل الى سنسر كويل الوحدة الداخلية

3. و لكن عندما يعطي E3 يرجع العطل الى سنسر كويل الوحدة الخارجية

4. و لكن عندما يعطي E4 يرجع العطل الى فان الوحدة الداخلية

5. و لكن عندما يعطي E5 يرجع العطل الى نقص شحنة الغاز

6. و لكن عندما يعطي E6 يرجع العطل الى حمل زائد على الكمبريسر

وفي هذه الحالة يجب تنظيف مواسير الوحدة الداخلية والخارجية من الداخل وتنظيف الشبكات

اليكم بعض الاعطال التي تحدث في الكارت الدجيئل للسبيلت يونت

1. عند القراءة على شاشة السبيلت

E1 يرجع العطل الى سنسر الترموستارت للوحدة الداخلية

2. و لكن عندما يعطي E2 يرجع العطل الى سنسر كويل الوحدة الداخلية

3. و لكن عندما يعطي E3 يرجع العطل الى سنسر كويل الوحدة الخارجية

4. و لكن عندما يعطي E4 يرجع العطل الى فان الوحدة الداخلية

5. و لكن عندما يعطي E5 يرجع العطل الى نقص شحنة الغاز

6. و لكن عندما يعطي E6 يرجع العطل الى حمل زائد على الكمبريسر

وفي هذه الحالة يجب تنظيف مواسير الوحدة الداخلية والخارجية من الداخل وتنظيف الشبكات

ملاحظة:- بعض الكارتات يكون E2 عكس E3 .

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

وظيفة التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال

وحدة التحكم الإلكترونية الذكية الموجودة بالوحدة الداخلية مزودة بوظيفة التشخيص الذاتي لاكتشاف الأعطال وإيقاف تشغيل جهاز التكييف أوتوماتيكيا عند حدوث عطل



- كود العطل يظهر على الواجهة الأمامية للوحدة الداخلية.
- كود العطل يدل على نوع العطل.



سبب العطل	كود العطل
الوحدة الإلكترونية (عطل EEPROM)	E0
خطأ في التحكم بين الودعتين الداخلية والخارجية	E1
عدم وصول التيار الكهربائي	E2
سرعة موتور الوحدة الداخلية لا تعمل	E3
سينسور الهواء الراجع للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائي)	E4
سينسور المبادل الحراري للوحدة الداخلية (فتح أو قصر كهربائي)	E5
الحماية من ارتفاع درجة الحرارة	F0
سينسور الهواء الراجع للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائي)	F1
سينسور المبادل الحراري للوحدة الخارجية (فتح أو قصر كهربائي)	F2
سينسور ارتفاع درجة حرارة الضاغط (فتح أو قصر كهربائي)	F3
عطل بالوحدة الإلكترونية الموجودة بالوحدة الخارجية (عطل EEPROM)	F4
سرعة موتور الوحدة الخارجية لا تعمل (فقط مع جهاز التكييف 24K)	F5
عطل بالوحدة الإلكترونية IPM أو IGBT أو عمل وظيفة الحماية	P0
الحماية من ارتفاع أو انخفاض الجهد الكهربائي	P1
عطل أدى إلى عمل وظيفة حماية من ارتفاع درجة الحرارة أو توقف تشغيل الضاغط	P2
عطل أدى إلى إيقاف تشغيل الضاغط الإنفرتير	P4
وجود تنفيس في دائرة الفريون بجهاز التكييف أو وجود عطل أدى إلى إيقاف تشغيل الضاغط	EC



أعطال أجهزة اسبيليت 1.5-3 ح شارب وتورنادو

الاجراء	المراجعة	محتوى التشخيص		رقم العطل		الوحدة الداخلية					اعراض المشكلة	
		فرعي	رئيسي	فرعي	رئيسي	عدد مرات الاضائة لللمبة						
(1) استبدال وحدة التحكم الداخلية PWB	(1) تعال بيان EEPROM	عطل بيان EEPROM	وحدة التحكم الداخلية PWB	0	10	برتقال						الوحدة الداخلية والخارجية لا يعملان 1-3
(1) استبدال الترموستات (2) استبدال الترموستات	(1) تأكد من وصلات الترموستات وصلاية عملية التثبيت. (2) تأكد من خواص الحرارة بالتروستات.	لرموستات حرارة الغرفة بالوحدة الداخلية	لرموستات حرارة الغرفة بالوحدة الداخلية	1	16	برتقال						1-2-4-5 الوحدة الداخلية والخارجية لا يعملان 1-2-4-5
(1) استبدال الترموستات (2) استبدال الترموستات	(1) تأكد من وصلات الترموستات وصلاية عملية التثبيت. (2) تأكد من خواص الحرارة بالتروستات.	ترموستات الاستبدال الحراري بالوحدة الداخلية	ترموستات الاستبدال الحراري بالوحدة الداخلية	1	16	برتقال						1-2-4-5 الوحدة الداخلية والخارجية لا يعملان 1-2-4-5
الاجراء	المراجعة	محتوى التشخيص		رقم العطل		الوحدة الداخلية					اعراض المشكلة	
		فرعي	رئيسي	فرعي	رئيسي	عدد مرات الاضائة لللمبة						
			طبيعي	0	0	برتقال						الوحدة الطبيعية 1-2-4-5-10
(1) استبدال محرك المروحة الداخلية (2) استبدال محرك المروحة الداخلية (3) لم يتم تصحيح عملية التثبيت لوصلات محرك المروحة الخارجية وصحة التثبيت. (4) استبدال وحدة التحكم الداخلية PWB	(1) تأكد أن محرك المروحة الداخلية يقوم بالدوران بشكل سليم (2) تأكد من تركيب الريشات لمحرك المروحة الداخلية والتي قد يتسبب في دائرة مفتوحة. (3) تأكد من وصلات محرك المروحة الخارجية وصحة التثبيت. - لا يوجد مشكلة بعد فحص النقاط (1) - (2) - (3)	عطل مروحة الوحدة الداخلية	مروحة الوحدة الداخلية	0	10	برتقال						الوحدة الداخلية والخارجية لا يعملان 1-4-5

يمكن قراءة اكواد الاعطال الموضحة اعلاه بسهولة في الاجهزة الديقيتال من خلال ظهور كود العطل على الشاشة أما بالنسبة للأجهزة بدون شاشة ديجيتال فيتم معرفة كود العطل من خلال عدد الفلاشات (الوميض). فالفلاش البرتقالي يضي 5 مرات للتنبيه بوجود عطل ولكن ظهور الفلاشات الاخرى يوضح الكود كالآتي:

1	2	4	8	16
خامس	رابع	ثالث	ثاني	اول

الفلاش الأحمر (لمبة الباور) : الكود الرئيسي للعطل
الفلاش الأخضر (لمبة التريو) : الكود الفرعي للعطل

ويتم حساب كود العطل من خلال جمع الارقام المقابلة لترتيب ظهور الفلاش البرتقالي

جدول اعطال تكييف يونيون إير موديلات
HWC

السبب او العطل	HWC018	HWC012
سينسور الوحدة الداخليه يشعر بدرجة حرارة اقل من 0-	E1	كلا من لمبة التبريد والنوم تعطى ضوء متردد (٣) مرات وتتوقف ٣ ثواني ثم تعود مرة اخرى
سينسور الوحدة الخارجيه يشعر بدرجة حرارة اقل من 0-	E2	لمبة التسخين تعطى ضوء متردد
حمل زائد على الوحدة الداخليه او الخارجيه	E3	لمبة التبريد تعطى ضوء متردد
عطل في سينسور درجة حرارة الغرفة	E4	لمبة النوم تعطى ضوء متردد
عطل في سينسور الوحدة الداخليه	E5	لمبة النوم تعطى ضوء متردد
عطل في سينسور الوحدة الخارجيه	E6	لمبة النوم تعطى ضوء متردد
عطل تسريب غاز	E7	كلا من لمبة التبريد والنوم تعطى ضوء متردد باستمرار

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

اعطال جهاز التكييف يونيون اير (Union AIR) .

العطل	لمبه البيان	سبب العطل
E1	لمبه الباور تضىء وتنطفئء على شكل وميض	عطل في حساس الغرفه
E2	لمبه الباور + لمبه التوم تضىء وتنطفئء على شكل وميض	عطل في حساس المبخر
E3	لمبه الباور تضىء وتنطفئء على شكل وميض	عطل في حساس الوحدة الخارجيه
E4	لمبه الباور + لمبه التبريد تضىء وتنطفئء على شكل وميض	عطل ادى الى فصل الكباس
E5	لمبه الباور + لمبه التبريد تضىء وتنطفئء على شكل وميض	<ul style="list-style-type: none"> • المبخر لا يبرد جيدا نتيجة : 1- نقص في شعنه غاز التبريد 2- انسداد فلتر الهواء . 3- انسداد زعانف المبخر بالاثريه . • تلف في حساس المبخر . • ارتفاع او انخفاض الفولت .

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

اعطال سبب الحافض 3T.R طن تبريد التي تظهر على الشاشة والاقوة الكثير يسأل عليها:

هو مسيطر الضغط العالي القاندة منه عندما تفغ المروحة الخارجية بفصل الصاعط لجمانية: p11

هو مسيطر الضغط الواطي القاندة منه عندما يكون تسرب لايعمل الصاعط: p10

حساس معدني يتحسس بالمكثف يعطى قراءة صحيحة او خطأ للكارت: E4

حساس الهواء الخارجي يتحسس بالمحيط الخارجي: E3

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

ضوء LG LED جهاز

رقم أعطال	سبب العطل	حالة شاشة المؤشر	حالة الجهاز الأعراض
①	عطل في سنسور الوحدة الداخلية	اللمبة تعطي ضوء متردد مرة واحدة	يبدئي الجهاز على الوضع الأخير له
②	عطل في سنسور الوحدة الخارجية	اللمبة تعطي ضوء متردد مرتين	يبدئي الجهاز على الوضع الأخير له
④	درجة حرارة التوزع أكبر من 35°C	اللمبة تعطي ضوء متردد أربع مرات	يتم اعاده تشغيل الضاغط عندما تكون درجة حرارة OLP TH 35°C
⑤	عطل في خط الـ DC	اللمبة تعطي ضوء متردد ست مرات	سيتم إيقاف الضاغط حالا
⑦	تبدله في خط التيار الكهربائي العمل	اللمبة تعطي ضوء متردد سبع مرات	سيتم إيقاف الضاغط حالا
⑧	عطل في سنسور الالمه الجليد	LED DIM تعطي ضوء متردد عشو مرات	سيتم إيقاف الضاغط حالا

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

عندما تحدث الأعطال

اعطال تكييف تورنادو

فري ستاند

1. عرض الأخطاء بالاستناد 5-6-7 ح

الرمز على شاشة LCD	وصف العطل
E1	مستشعر درجة حرارة الغرفة غير طبيعي (حساس)
E2	مستشعر درجة حرارة الملف الداخلي غير طبيعي
E3	مستشعر درجة الحرارة الخارجية غير طبيعي
E4	مستشعر درجة حرارة الملف الخارجي أو درجة حرارة التفريغ غير طبيعي (HP)
E5	توالى الطور بالكهرباء غير طبيعي أو عدم العمل نتيجة زيادة التيار (الفاز سكوس)
E6	ارتفاع أو انخفاض الضغط الخارجي بصورة غير طبيعية
E8	الاتصال بين لوحة الدائرة المطبوعة الداخلية ولوحة التحكم غير طبيعي (الشاشة الرقمية)
E9	الاتصال بين الدائرة الداخلية و الدائرة الخارجية سيئ (1-2-3) على روزنة التوصيل

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN


Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

اعطال جهاز التكييف يونيون اير (Union AIR) .

العطل	لميه البيان	سبب العطل
E1	لميه الباور تضىء وتنطفىء على شكل وميض	عطل في حساس الغرفه
E2	لميه الباور + لميه النوم تضىء وتنطفىء على شكل وميض	عطل في حساس المبخر
E3	لميه الباور تضىء وتنطفىء على شكل وميض	عطل في حساس الوحده الخارجيه
E4	لميه الباور + لميه التبريد تضىء وتنطفىء على شكل وميض	عطل ادى الى فصل الكباس
E5	لميه الباور + لميه التبريد تضىء وتنطفىء على شكل وميض	<ul style="list-style-type: none"> • المبخر لا يبرد جيدا نتيجة : 1- نقص في شحنة غاز التبريد 2- انسداد فلتر الهواء . 3- انسداد زعانف المبخر بالأتربة . • تلف في حساس المبخر . • ارتفاع او انخفاض الفولت .

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

 This unit has indication function of trouble

LED can indicate trouble source when this has trouble

Trouble Phenomena			Trouble Cause	Display
LED1	LED2	LED3		
ON	OFF	OFF	Phase sequence in reverse order or lack of phase of three-phase	E04
ON	ON	OFF	Pipe pressure protection of compressor	E04
OFF	OFF	ON	Over load current of compressor	E04
OFF	ON	ON	Heat exchange pipe temperature(T3) sensor trouble	E04
OFF	ON	OFF	Outdoor environment temperature(T4) sensor trouble	E04

حافض 4 طن

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

<i>Self-check information</i>	<i>Self-check code of luminotron/ (Self-check code of running lamp)</i>	<i>Digital self-check code/ (Polychrome screen self-check)</i>
Defrost indication	Flicker 1 time/1s	Indicates "dF" or Heating ice flash
Anti cold wind	Flicker 1 time/1s	Fan motor picture not running
Room temperature sensor fault	Flicker 1 times/8s	E2
Coil temperature sensor	Flicker 2 times/8s	E3
External feedback fault	Flicker 7 times/8s	E7
Outdoor tube temperature sensor faults	Flicker 4 times/8s	انفتي E1
(EEPROM)communication failures	Flicker 6 times/8s	E6
North American environment outside temperature exceeds the scope	Flicker 1 times/1s	FF

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

رمز الخطأ = E1

الخطأ = ضاغط الضغط العالي انقطاع (صغير)

رمز الخطأ = E2 الخطأ = فائف داخلي تجميد حماية

رمز الخطأ = E3 قطع الخطأ = ضاغط الضغط المنخفض من

(تنبيه) رمز الخطأ = F0 الخطأ =

غرفة داخلية فشل درجة حرارة رمز الخطأ

F1 خطأ = فائف داخلي فشل درجة حرارة

رمز الخطأ = F2 الخطأ =

في الهواء الطلق درجة الحرارة المحيطة فشل

رمز الخطأ = F3 الخطأ =

لفائف في الهواء الطلق فشل درجة الحرارة GREE انقسام

مكيفات الهواء رمز خطأ اسم عطل = نظام التبريد وارتفاع ضغط حماية العرض

المزدوج ثمانية كود = E1 العرض مصباح تشغيل = طرفة 1 مرة التبريد

مصباح = مصباح التدفئة = اسم عطل = المضادة للتجميد حماية العرض المزدوج

ثمانية كود = E2 العرض مصباح تشغيل مصباح = طرفة 2 مرات مصباح التبريد

مصباح التدفئة = اسم عطل = ضاغط العادم حماية درجة الحرارة العالية العرض

المزدوج ثمانية كود = E4 العرض مصباح تشغيل مصباح = طرفة 4 مرات مصباح

التبريد مصباح التدفئة = اسم عطل = AC الإفراط في الحماية الحالية العرض

DIAGNOSTIC CODES

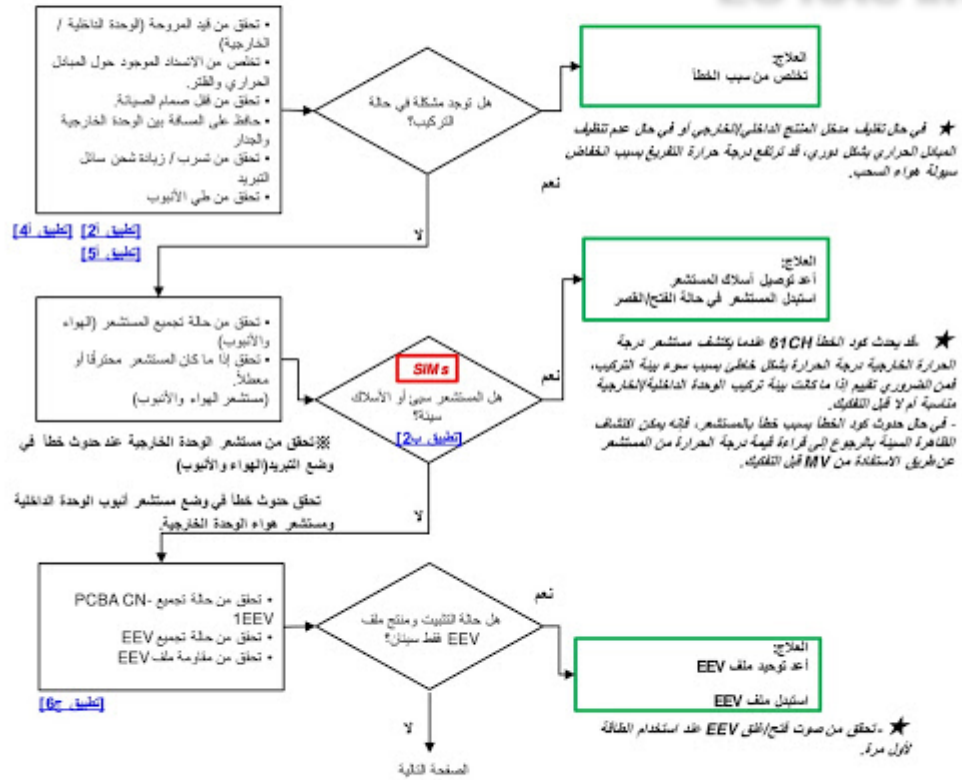
Equipment Fault	Error Codes	Possible Causes
Indoor Configuration Jumper	C5	Wrong Configuration Jumper on Indoor Control Board
Indoor/Outdoor Mismatch	C7	Indoor and Outdoor Units Do Not Match (Model or Capacity)
High Current Protection	D5	Power Supply is not Stable and Voltage Range is too Large
Communication Error	D6	MS-Net or Communication Failure
Indoor Air Temp. Thermistor	F1	Bad Connection, or Indoor Air Sensor Failure
Indoor Coil Temp. Thermistor	F2	Bad Connection, or Indoor Coil Sensor Failure
Outdoor Air Temp. Thermistor	F3	Bad Connection, or Outdoor Ambient Sensor Failure
Outdoor Coil Temp. Thermistor	F4	Bad Connection, or Outdoor Coil Sensor Failure
Compressor Discharge Temp. Thermistor	F5	Bad Connection, or Discharge Sensor Failure
Compressor Overheat Protection	H3	Low Refrigerant Charge, Blocked Capillary, or Compressor Motor Failure
PM Motor Protection	H5	PM Motor Temperature too High, High Ambient, Low Voltage, or Bad Connections
Indoor Fan Malfunction	H6	Indoor Fan Stopped or Running too Slow
Compressor Synchronization	H7	High Pressure, Low Voltage, or Bad Connection
4-Way Valve Malfunction	H7	Bad Connection, Solenoid Failure, or Valve Malfunction (Not Pumps Only)

نقطة التحقق	سبب الخطأ	اكتشاف الخطأ	كود الخطأ
<ul style="list-style-type: none"> تحقق من تقيده، حجب، هيكل تعلق المروحة تحقق إذا ما كان سائل التبريد مشحون بشكل زائد أم لا تحقق من حالة تجميع / احتراق المستنشر EEV 	<ul style="list-style-type: none"> التشغيل ذو الحمل الزائد (تقيده، حجب، إعاقة المروحة) تلوث المبادل الحراري سوء تجميع / احتراق مستنشر أنبوب المكثف إزاحة موصل/EEV سوء تجميع EEV 	ارتقاع درجة الحرارة في المكثف الأنبوب	CH61

دليل اخطال وتشخيص LG RAC Inverter

تحذير ⚠️

قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الوحدة. عند القياس في حالة استعداد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العائد، احذر من دوائر حدوث التماس الكهربائي



دليل اخطال وتشخيص LG

■ خطأ الوحدة الخارجية

(1 النوع 2 LED

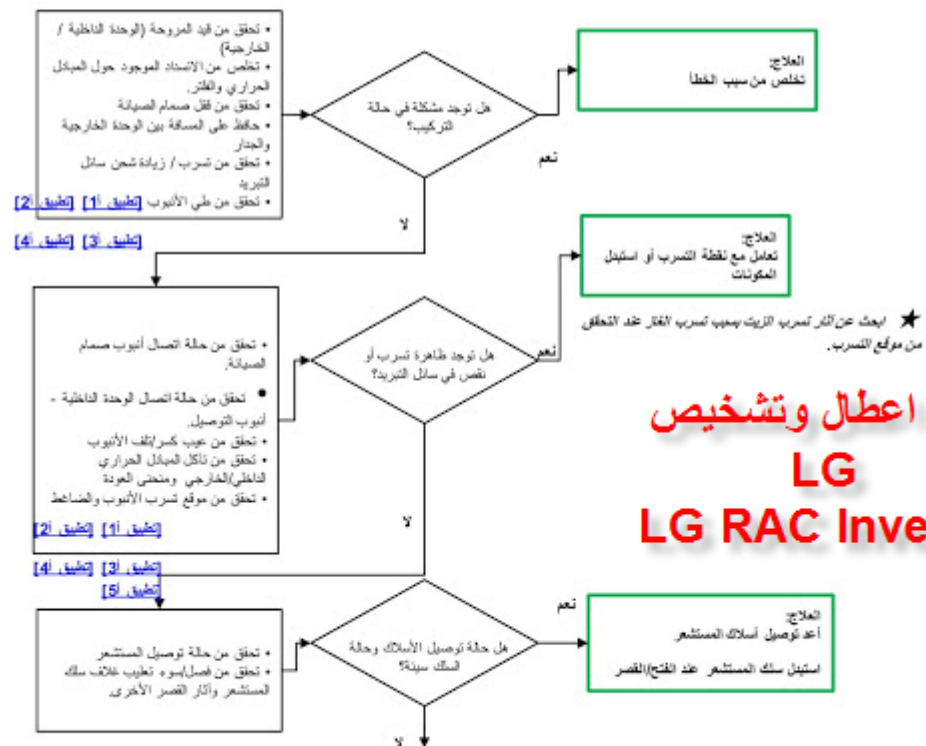
كود الخطأ	المواصفات	إشارة الخطأ	
		داخلي/خارجي	
		مؤشر LED 2	مؤشر LED 1
21	نزوة التيار المباشر (خطأ IPM)	مرتان	مرة واحدة
22	2CT (أقصى CT)	مرتان	مرتان
23	رابط التيار المباشر منخفض الجهد	مرتان	3 مرات
26	خطأ بموضع ضاغط التيار المباشر	مرتان	6 مرات
27	خطأ PSC	مرتان	7 مرات
29	زيادة تيار مرحلة الضاغط	مرتان	9 مرات
32	ارتفاع درجة حرارة الأنابيب D بضاغط العاكس	3 مرات	مرتان
34	ارتفاع مستشعر الضغط المرتفع	3 مرات	4 مرات
35	انخفاض مستشعر الضغط المنخفض	3 مرات	5 مرات
36(38)	تسرب سائل التبريد	3 مرات	6(8) مرات
37	تجاوز حد نسبة الضغط	3 مرات	7 مرات
40	خطأ بمستشعر CT	4 مرات	-
41	خطأ بمستشعر أنبوب D	4 مرات	مرة واحدة
42	خطأ بمستشعر الضغط المنخفض	4 مرات	مرتان
43	خطأ بمستشعر الضغط المرتفع	4 مرات	3 مرات
44	خطأ بمستشعر الهواء الخارجي	4 مرات	4 مرات
45	خطأ بمستشعر الأنابيب الأوسط للمكثف	4 مرات	5 مرات
46	خطأ بمستشعر أنبوب S	4 مرات	6 مرات
51	تجاوز السعة (عدم توافق بين الوحدة الداخلية/الخارجية)	5 مرات	مرة واحدة
53	خطأ في الاتصال (نخل-خارج)	5 مرات	3 مرات
61	ارتفاع أنبوب المكثف	6 مرات	مرة واحدة
62	ارتفاع درجة حرارة مستشعر مسرب الحرارة	6 مرات	مرتان
67	قلل مروحة محرك BLDC	6 مرات	7 مرات
72	اكتشاف فشل نقل الصمام رباعي الاتجاه	7 مرات	مرتان
93	خطأ في الاتصال (داخلي-خارجي)	9 مرات	3 مرات

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

نقطة التحقق	سبب الخطأ	اكتشاف الخطأ	كود الخطأ
<ul style="list-style-type: none"> تحقق من قيد، حجب/هيكال تحقق المروحة الخارجية تحقق من تسرب سائل التبريد تحقق من حالة توصيل مستشعر الضغط تحقق من مقاومة مستشعر الضغط 	<ul style="list-style-type: none"> التشغيل ذو الحمل الزائد قيد، حجب، إعاقة المروحة الخارجية تسرب سائل التبريد (غير كافي) سوء توصيل مستشعر الضغط سوء مستشعر الضغط سوء مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة 	<ul style="list-style-type: none"> خطأ بمستشعر الضغط المرتفع (مرتفع) خطأ بمستشعر الضغط المنخفض (منخفض) 	CH34 CH35

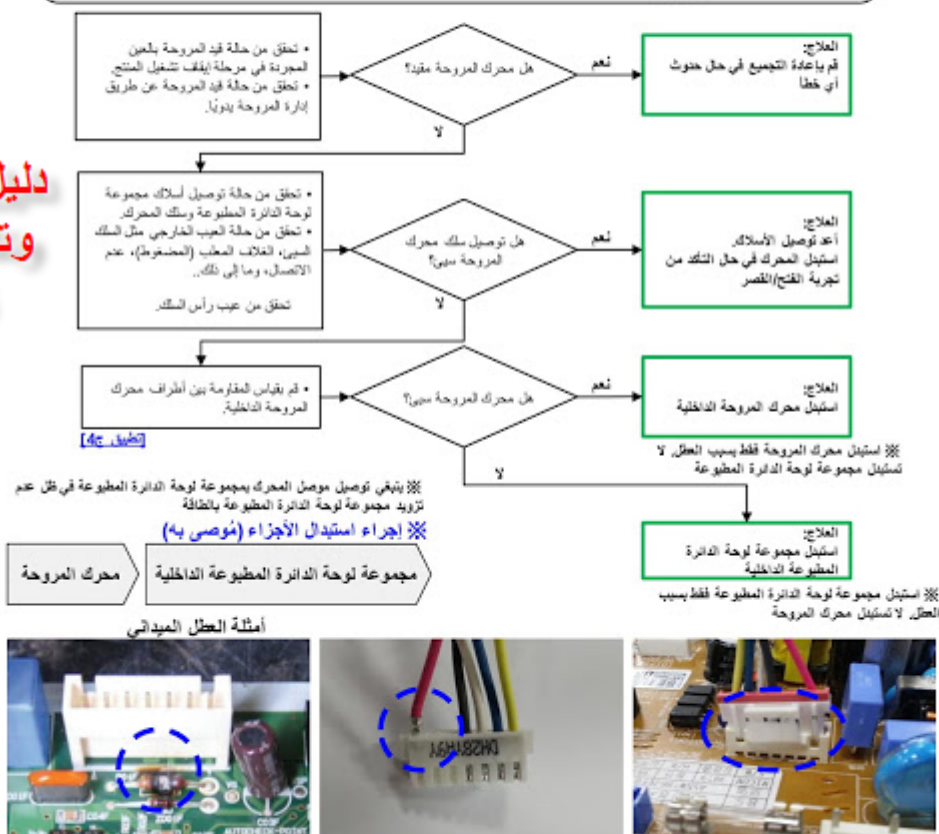
تحذير ⚠ قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الوحدة. بعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من دوائر حدوث التماس كهربائي



نقطة التحقق	سبب الخطأ	اكتشاف الخطأ	كود الخطأ
<ul style="list-style-type: none"> • قفل المروحة ميكانيكياً • سوء اتصال موصل المحرك • تحقق من تعطل المحرك • تحقق من تعطل مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة 	<ul style="list-style-type: none"> • قفل المروحة بواسطة قوة مادية (إفاعة جسم غريب للمحرك) • سوء اتصال موصل المحرك • تعطل المحرك • تعطل مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة 	قفل مروحة BLDC (الداخلي) تشغيل محرك معجب	CH10

تحذير ⚠ قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الطاقة. عند القياس في حالة استعداد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من دوائر حدوث التماس كهربائي

دليل اعطال وتشخيص LG

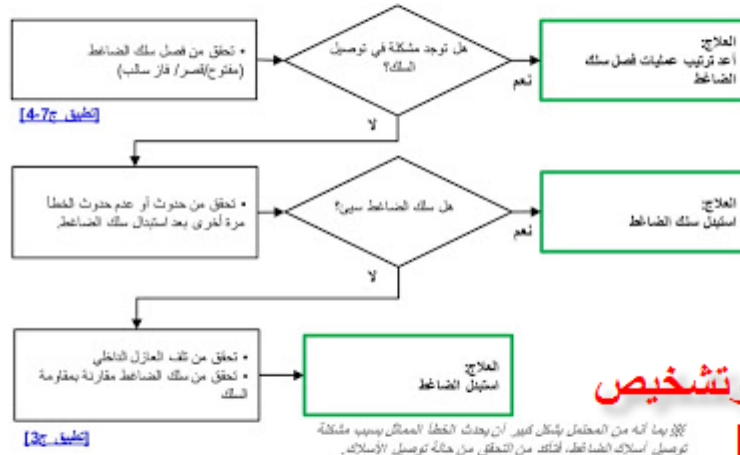


Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

كود الخطأ	اكتشاف الخطأ	سبب الخطأ	نقطة التحقق
CH26	خطأ بموضع ضاغط التيار المباشر	<ul style="list-style-type: none"> • سوء الاتصال موصل الضاغط • تعطل الضاغط • تعطل مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة 	<ul style="list-style-type: none"> • تحقق من فتح /إفصّر سلك الضاغط • تحقق من تلف عازل الضاغط

تحذير ⚠ قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الطاقة. عند القياس في حالة استعاد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من دوائر حدوث التماس الكهربائي.



دليل اعطال وتشخيص LG LG RAC Inverter

⚠ إجراء استبدال الأجزاء (موصى به)



كود الخطأ	اكتشاف الخطأ	سبب الخطأ	نقطة التحقق
CH09	خطأ EEPROM الداخلي {مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة الاختيارية}	• سوء اتصال مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة الاختيارية	تحقق من حالة اتصال مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة الاختيارية (التحقق باستخدام الينين)

تحذير !
قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الطاقة. عند القياس في حالة استعداد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من تواتر حدوث التماس كهربائي

تحقق إذا ما كانت مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة الاختيارية متصلة جيدًا أم لا.

✂ إجراء استبدال الأجزاء (موصى به)

مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة الاختيارية

دليل اخطال وتشخيص LG LG RAC Inverter

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

نقطة التحقق	سبب الخطأ	اكتشاف الخطأ	كود الخطأ
<ul style="list-style-type: none"> تحقق من تآكل حجاب هيكل تنفق المروحة الخارجية تحقق من قفل صمام الصيانة تحقق من مقاومة مستشعر الضغط تحقق من حالة تجميع EEV تحقق من انسداد EEV تحقق من تسرب سائل التبريد تحقق من كمية سائل التبريد 	<ul style="list-style-type: none"> التشغيل ذو الحمل الزائد قيد حجب، إعاقة المروحة الخارجية قفل صمام الصيانة سوء مستشعر الضاغط إزاحة موصل EEV / سوء تجميع EEV انسداد هيكل EEV تسرب سائل التبريد (غير كافي) زيادة شحن سائل التبريد 	فشل معدل الضغط	CH37

قبل التحقق من مجموعة لوحة الدائرة المطبوعة أو جميع الأجزاء الكهربائية الخارجية/الداخلية، انتظر لمدة 3 دقائق بعد إيقاف تشغيل الوحدة.
عند القياس في حالة استبعاد مصدر الإمداد بالطاقة، وبعد التحقق من وضع قياس العداد، احذر من دوائر حدوث التماس كهربائي.

