

Gplus

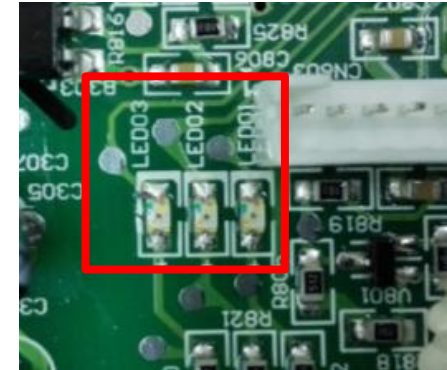
معرفی کولر های گازی جی پلاس
(۲۰۲۲)

شرکت ایده پردازان سرماسازان

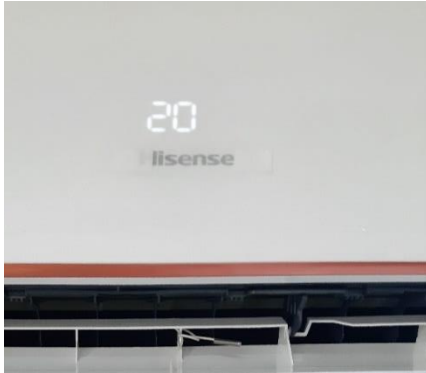
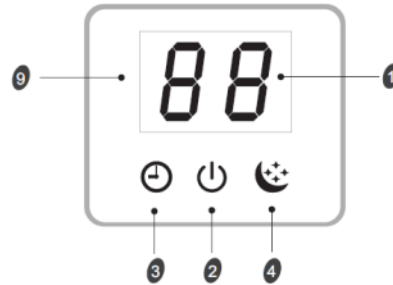
shahrsarma.com

Jan. 2022

۱. سه LED بر روی برد بیرونی وجود دارد که در صورت خرابی کد خطا را نشان می دهد



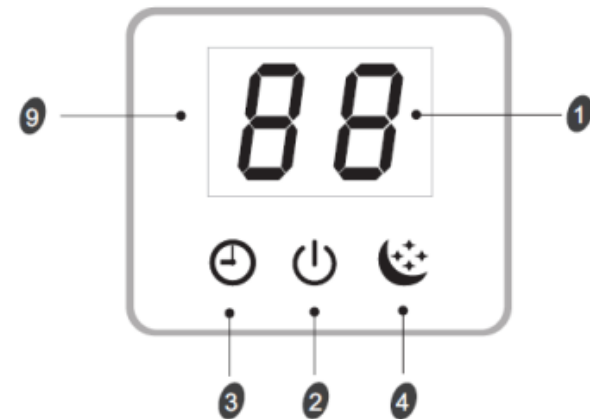
۲. هنگامی که دستگاه روشن شد، در عرض 3 ثانیه به طور مداوم دکمه خواب روی کنترل از راه دور را فشار دهید، صفحه نمایش داخلی دارای کد خطای داخلی / خارجی خواهد بود.



۲. در صورتی که یونیت بیرونی ایرادی نداشته باشد. LED3 به صورت مداوم روشن میشود. هر LED میتواند سه حالت داشته باشد. روشن، چشمک زن (۰.۵ ثانیه روشن، ۰.۵ ثانیه خاموش) و خاموش.



۱. در صورت ایراد در یونیت داخلی یا بیرونی کد خطا بر روی نمایشگر دیجیتال پنل نشان داده میشود. در صورت عدم ایراد نمایشگر ۰۰ را نشان میدهد.



IDU display	ODU LED lamp			Description
	LED1	LED2	LED3	
1	★	×	★	ایراد سنسور کندانسور بیرونی
2	★	×	×	ایراد سنسور دیسشارژ کمپرسور
13	×	○	★	دمای بالای سنسور دیسشارژ کمپرسور
14	★	★	×	ایراد سنسور هوای بیرونی
15	×	★	○	ایراد سنسور حد دمای پوسته کمپرسور
19	○	×	○	خطای درایو برد اصلی بیرونی و اتصال نادرست کابل های کمپرسور
20	○	○	★	خطای موتور فن بیرونی
21	×	★	×	عملکرد محافظتی سرمایش و گرمایش بیش از حد کندانسور
33	NA	NA	NA	ایراد سنسور هوای داخلی
34	NA	NA	NA	ایراد سنسور لوله ی اواپراتور
EA	NA	NA	NA	ایراد ارتباطی برد دیسپلی
36	×	×	○	ایراد ارتباطی بین یونیت داخلی و خارجی
39	NA	NA	NA	خطای / عملکرد غیر نرمال موتور فن یونیت داخلی
6	★	★	○	عملکرد محافظتی ولتاژ بیش از حد تغذیه

کد خطا همانطور که در جدول نشان داده شده است (برخی از آنها فقط در یک مدل خاص وجود دارد) نمایش داده می شود.

★ : روشن

○ : چشمک

× : خاموش

Order: LED1 LED2 LED3

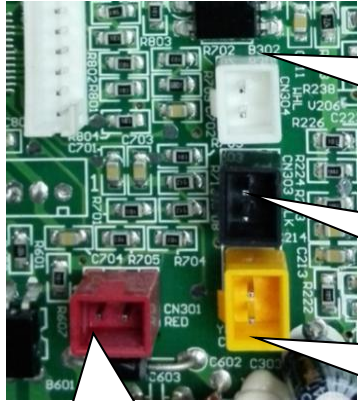
8	★	○	×	خطای اورلود / آمپر بیش از حد (6s)
9	★	○	★	(میلی ثانیه) خطای آمپر بیش از حد
10	×	★	★	خطای ارتباطی کنترلر و ماژول درایو برد یونیت خارجی
11	★	★	★	خطای E2PROM یونیت خارجی
17	○	×	×	خطای PFC برد یونیت خارجی (خرابی راکتور/خرابی برد)
16	×	○	○	عملکرد محافظتی دمای بسیار بالا یا بسیار پایین لوله اواپراتور (یونیت داخلی)
18	○	○	×	خطای عدم استارت کمپرسور
38	NA	NA	NA	خطای E2PROM یونیت داخلی
41	NA	NA	NA	خطای عدم دریافت سیگنال ارتباطی توسط برد داخلی

★ : روشن

○ : چشمک

× : خاموش

Order: LED1 LED2 LED3

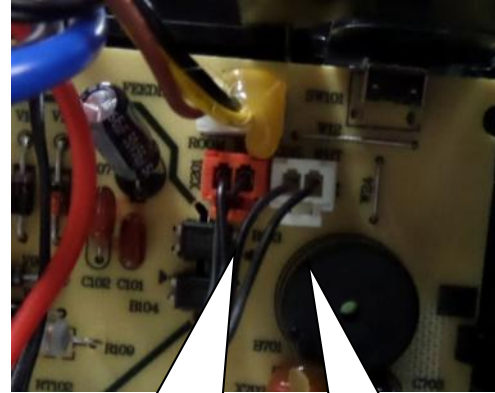


سوکت سفید : سنسور دمای
دیسچارج کمپرسور

سوکت مشکی : سنسور
دمای کندانسور

سوکت زرد : سنسور دمای
هوای یونیت بیرونی

سوکت قرمز : اورلود



سوکت قرمز: سنسور
دمای محیط داخلی

سوکت سفید :
سنسور دمای
اوپراتور

سنسورهای یونیت داخلی :

- سنسور دمای دیسچارج کمپرسور
- سنسور هوای یونیت بیرونی
- سنسور دمای کندانسور

سنسورهای یونیت بیرونی :

- سنسور دمای هوای اتاق
- سنسور دمای اوپراتور



سنسور های دمایی دستگاه دور ثابت (معمولی)

- ❖ چنین خرابی هایی معمولاً مربوط به دمای غیر عادی سنسور یا خرابی مدار است .
- ❖ مشکل رایج اتصال شل شدن سوکت یا خرابی (قطعی) سنسور است .
- ❖ پس از بررسی خرابی سنسور، اگر قطعه ای در MPU از بین رفته یا آسیب دیده باشد، باعث عدم اندازه گیری صحیح دما و در نهایت بروز خطا می شود.

خطای سنسور لوله کندانسور

شرایط بروز خطا : سنسور اتصال کوتاه یا مدار باز باشد.

وضعیت حفاظت : کمپرسور متوقف می شود، LED در روی برد خارجی وضعیت "★ × ★" را نشان می دهد.

خطای داخلی گزارش شده با کد "1"

شرایط اتمام خطا : مقاومت سنسور طبیعی تشخیص داده می شود، کد خطا ناپدید می شود.



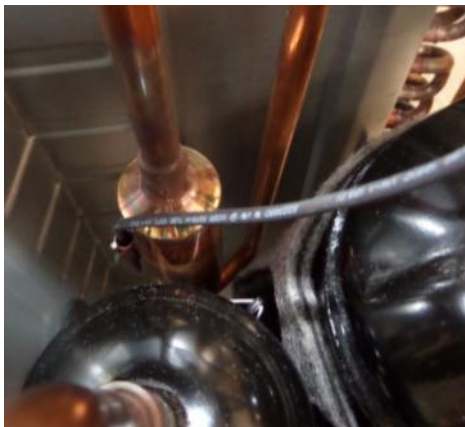
خطای سنسور لوله دیسشارژ کمپرسور

شرایط بروز خطا : سنسور اتصال کوتاه یا مدار باز باشد.

وضعیت حفاظت : کمپرسور متوقف می شود، LED در فضای باز وضعیت "★ × ×" را نشان می دهد.

کد خطای داخلی "2" را نشان می دهد

شرایط اتمام خطا : مقاومت سنسور طبیعی تشخیص داده می شود، کد خطا ناپدید می شود.



خطای سنسور هوای یونیت خارجی

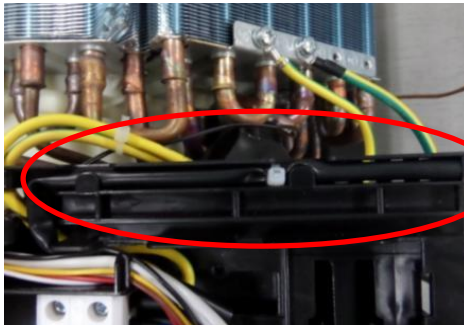


شرایط بروز خطا : سنسور دمای لوله یونیت داخلی اتصال کوتاه یا مدار باز باشد.
وضعیت حفاظت : کمپرسور متوقف می شود، LED در فضای باز وضعیت "★★×" را نشان می دهد،

خطای داخلی گزارش شده با کد "۱۴".

شرایط اتمام خطا : مقاومت سنسور طبیعی تشخیص داده می شود، کد خطا ناپدید می شود.

خطای سنسور هوای یونیت خارجی



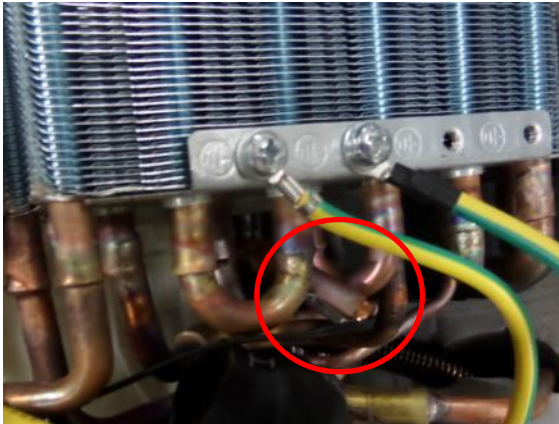
شرایط بروز خطا : سنسور دمای محیط داخلی اتصال کوتاه یا مدار باز.
دلایل بروز خطا : حسگر داخلی یک اتصال کوتاه یا مدار باز را در مدت ۳۰ ثانیه تشخیص می دهد و **کد خطای صفحه نمایش داخلی "۳۳" را تشخیص می دهد.**
پایان خطا: مقاومت سنسور طبیعی تشخیص داده می شود، کد خطا ناپدید می شود.

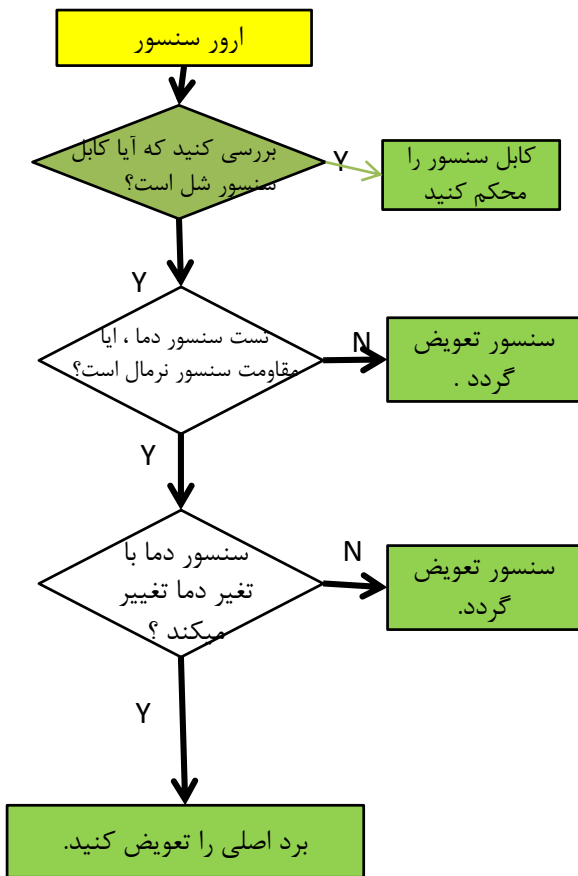
خطای سنسور لوله اوپراتور

شرایط بروز : سنسور دمای لوله یونیت داخلی اتصال کوتاه یا مدار باز باشد.

دلایل بروز خطا : برد اصلی داخلی به مدت ۳۰ ثانیه اتصال کوتاه سنسور یا مدار باز را شناسایی کند، **کد خطا "۳۴" نمایش داده می شود.**

پایان شکست: هنگامی که سنسور مقاومت معمولی را تشخیص می دهد، کد خطا از بین می رود





- ۱: سیم سنسور دما شل است؟ - اگر بله، فقط دوباره وصل کنید
- ۲: تست کنید که آیا مقاومت طبیعی است؟ - مدار باز، اتصال کوتاه یا مقاومت طبیعی نیست نشان می دهد که سنسور آسیب دیده است، فقط سنسور را تعویض کنید.
- ۳: سنسور را خنک یا گرم کنید، مقاومت تغییر می کند؟-مقاومت تغییر نمی کند یا تغییرات طبیعی نیست، لطفا سنسور را تعویض کنید.
- ۴: اگر سنسور به خوبی متصل است و کار می کند، لطفاً بررسی کنید که آیا قطعه روی MPU (برد الکتریکی) آسیب دیده است یا خیر؟ اگر بله، فقط کنترلر را تعویض کنید.



خطای دمای بالای سنسور دیستشارژ کمپرسور

- ❖ شرایط بروز خطا : حفاظت پوسته کمپرسور به دلیل دمای بالا (بیشتر از ۱۱۰ °C) یا مدار خاموش، وارد حفاظت می شود.
- ❖ وضعیت حفاظت : کمپرسور متوقف می شود، LED یونیت بیرونی "★ O ×" وضعیت را نشان می دهد، **خطای داخلی گزارش شده با کد کنترل از راه دور "۱۳"**
- ❖ شرایط اتمام خطا : هنگامی که دما به زیر ۹۰ درجه سانتیگراد کاهش می یابد، حفاظت به پایان می رسد



سنسور حد

خطای سنسور حد کمپرسور

- ❖ شرایط بروز خطا : محافظت از پوسته کمپرسور به دلیل دمای بالا (بیشتر از 110 °C) یا مدار خاموش، وارد حفاظت می شود.
- ❖ وضعیت حفاظت : کمپرسور متوقف می شود، LED در فضای باز وضعیت "× O★" را نشان می دهد، **خطای داخلی گزارش شده با کد کنترل از راه دور "15"**
- ❖ شرایط اتمام خطا : محافظت پوسته کمپرسور پس از دمای کمتر از 90 °C دوباره وصل می شود.

❖ چنین خرابی هایی عمدتاً به دلیل باز بودن مدار سنسور یا نشت گاز است . یا به دلیل عدم اتصال مناسب

عملکرد محافظتی ولتاژ بیش از حد تغذیه

- ❖ شرایط حفاظت: ولت AC 260 > یا 153 < ولت باشد، وارد حفاظت می شود .
- ❖ وضعیت حفاظت: کمپرسور متوقف می شود، LED در یونیت خارجی وضعیت "O★★" را نشان می دهد، **کد خطای داخلی "6"** از شرایط پایان محافظت کنید: هنگامی که ولتاژ AC به زیر 255 ولت می رسد یا از 165 ولت بالاتر می رود.

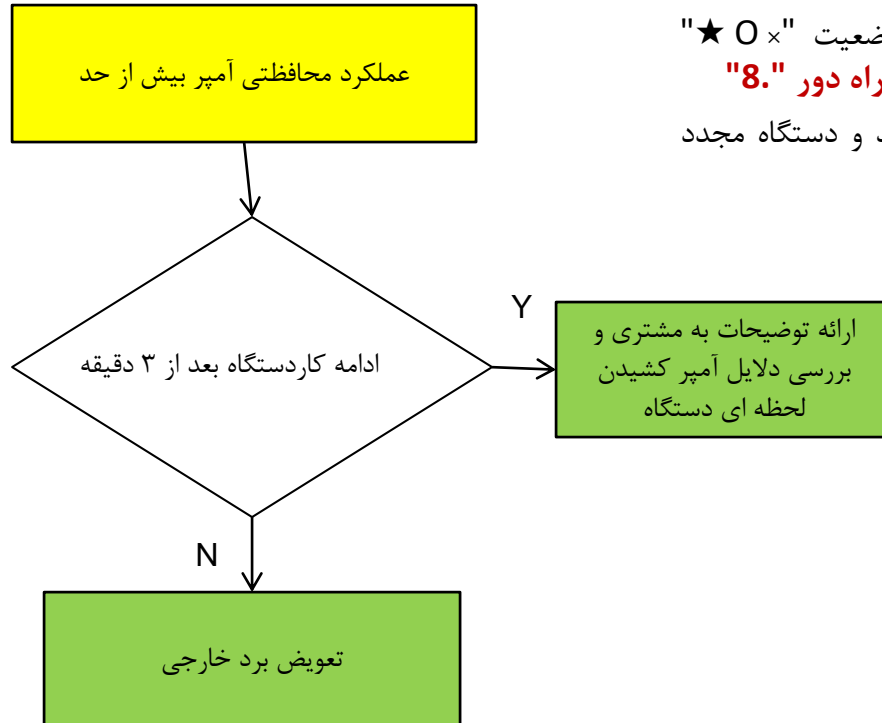
دستورالعمل های عیب یابی:

خرابی ها به طور کلی به این دلیل است که محدوده ولتاژ خانه کاربر در محدوده استاندارد نیست، پس از حذف مشکلات ولتاژ، در صورت عدم رفع مشکل می توانید مستقیماً برد اصلی یونیت خارجی را جایگزین کنید.

تهویه مطبوع را روشن کنید، ولتاژ ورودی AC را روی ترمینال برد اندازه گیری کنید، بررسی کنید که آیا مقدار در محدوده عملکرد ولتاژ است؟ اگر ولتاژ در این محدوده نیست، اگر به دلیل ولتاژ خانه کاربر بیشتر از محدوده تهویه مطبوع باشد، لطفاً به کاربر توضیح دهید. اگر ولتاژ کاربر عادی است، PCB اصلی یونیت خارجی را تعویض کنید.

عملکرد محافظتی آمپر بیش از حد (۶ ثانیه)

شرایط حفاظت: جریان اضافه بار بیشتر از مقدار hi-wall 12A برای 6s باشد.
وضعیت حفاظت: کمپرسور متوقف می شود، LED در فضای باز وضعیت "O ×★"
را نشان می دهد، **خطای داخلی گزارش شده با کد کنترل از راه دور "8"**
شرایط اتمام حفاظت: پس از 3دقیقه، محافظت پایان می یابد و دستگاه مجدد روشن می شود.



دلایل آمپر کشیدن لحظه ای؟

عملکرد محافظتی آمپر بیش از حد (میلی ثانیه)

شرایط حفاظت : جریان اتصال کوتاه بیشتر از مقدار استاندارد است (اسپلیت A۲۵، ایستاده -A۴۰)
وضعیت حفاظت : کمپرسور متوقف شده است، وضعیت LED Outdoor نشان می دهد "روشن و براق"، **کد خطا گزارش شده در یونیت داخلی "۹" است.**

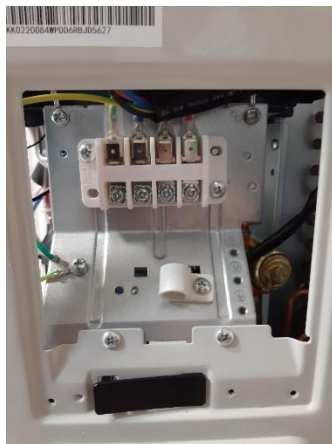
شرایط اتمام محافظت : خاموش شدن به مدت ۳ دقیقه تا زمانی که مقدار فعلی کمتر از مقدار خاموش شدن آپر بالا شود،

مراحل عیب یابی :

مرحله اول : بررسی کنید که آیا ولتاژ منبع تغذیه استاندارد است یا خیر؟

مرحله دوم :راه اندازی مجدد، کمپرسور می تواند کار کند یا نه؟

1. اگر قادر به اجرا باشد، به این معنی است که جریان تصادفی خیلی زیاد بوده است، باید به کاربر توضیح دهید
2. اگر هنگام راه اندازی مجدد AC پس از خاموش شدن، خطا همچنان وجود دارد .برد یونیت خارجی را تعویض کنید.



خطای ارتباطی بین برد داخلی و خارجی

شرایط بروز خطا: ۸ دقیقه مداوم داده ها را از برد داخلی دریافت نمی کند، عملکرد حفاظتی: کمپرسور متوقف شده است، LED Outdoor وضعیت "خاموش / خاموش / فلاش" را نشان می دهد، **خطای ۳۶ بر روی دیسپلی نمایش داده می شود.**

پایان حفاظت: داده ها را پس از 3 دقیقه خاموش شدن دوباره دریافت کند،

مرحله اول: ابتدا مطمئن شوید که خط آنلاین سیم کشی داخلی و خارجی درست است؟
خطاهای سیم کشی

مرحله دوم: اطمینان از اتصالات و بررسی دقیق

مرحله سوم: اندازه گیری خطوط ارتباطی برد ترمینال با مولتی متر DC و SI خط صفر N برای دیدن اینکه آیا ولتاژ بین 0-24 ولت تغییر می کند؟ اگر در 0-24 ولت متغیر نیست نسبت به تعویض یا تعمیر برد خارجی اقدام نمایید.

خطای عملکرد درایو (عدم تشخیص کمپرسور)

شرایط بروز خطا : درایو کمپرسور از کار می افتد، حفاظت را وارد کنید.
عملکرد حفاظتی : کمپرسور متوقف می شود، LED برد یونیت داخلی وضعیت "O × O" را نشان می دهد، **خطای گزارش شده بر روی نمایشگر یونیت داخلی "19."**

شرایط پایان خطا : کمپرسور با موفقیت راه اندازی می شود،

دستورالعمل های عیب یابی :

۱. بررسی سیم کشی کابل کمپرسور.
۲. کمپرسور DC آسیب دیده است، باید مقاومت بین ترمینال کمپرسور را با مولتی متر اندازه گیری کرد، اما احتمال آسیب کمپرسور بسیار کم است.
۳. عمدتاً خود برد کنترل PFC بر روی برد یونیت خارجی یا حفاظت IPM باعث توقف کمپرسور شده است

خطای E2PROM برد یونیت خارجی

شرایط حفاظت : خواندن غیر طبیعی E2PROM
وضعیت حفاظت : کمپرسور روشن نمی شود، LED فضای باز وضعیت "★ ★ ★" را نشان
می دهد، **خطای داخل ساختمان بر روی نمایشگر داخلی "11" گزارش شده است .**
شرایط تسکین حفاظت : حذف E2PROM اشتباه است

دستورالعمل های عیب یابی :

بیشتر خرابی ها به دلیل خرابی E2PROM است، در صورت بروز خطا، فقط
برد اصلی یونیت خارجی را تعویض کنید.

خطای E2PROM برد یونیت داخلی

شرایط حفاظت : خواندن غیر طبیعی E2PROM
وضعیت حفاظت : کمپرسور روشن نمی شود، **LED داخلی 38** را نشان می دهد

شرایط رفع حفاظت : تعویض E2PROM یا تعویض برد داخلی

دستورالعمل های عیب یابی :

بیشتر خرابی ها به دلیل خرابی E2PROM است، در صورت بروز خطا، فقط برد اصلی یونیت داخلی را تعویض کنید.

محافظت در برابر یخ زدگی یا اضافه بار گرمایشی مبدل حرارتی یونیت داخلی

شرایط حفاظت: کویل خنک کننده داخلی 0°C یا در گرمایش کویل داخلی 65°C است
عملکرد حفاظتی: کمپرسور متوقف شده است، وضعیت LED در فضای باز "00"× است.

نمایشگر یونیت داخلی "16" نمایش داده می شود.

شرایط پایان محافظت: هنگامی که دمای کویل داخلی 9°C یا 49°C است،

تشخیص عیب:

(۱) کمبود گاز (۲) سنسور خراب است (۳) ???

محافظت از اضافه بار مبدل حرارتی یونیت خارجی

شرایط حفاظت : دمای مبدل حرارتی یونیت خارجی 65°C >، باشد
وضعیت حفاظت : کمپرسور متوقف شد، LED Outdoor وضعیت "خاموش روشن خاموش" را
نشان می دهد، **صفحه نمایش داخلی** "21"
شرایط اتمام محافظت : هنگامی که دمای مبدل حرارتی یونیت خارجی کمتر از 49°C است.

دستگاه را پس از خاموش شدن به مدت 3 دقیقه مجدداً راه اندازی کنید.

کمپرسور راه اندازی نمی شود

۱. سنسور بررسی شده است؟

۲. سنسور دما را بردارید، مقدار مقاومت سنسور دما را تست کنید؟

مدار باز، اتصال کوتاه و مقاومت غیر طبیعی است به این معنی که سنسور آسیب دیده است، سنسور دما را تعویض کنید.

۳. گرمایش/خنک کردن سنسور، مقاومت تغییر می کند یا خیر؟ هیچ تغییر تغییر دهنده غیر طبیعی نیست، سنسور را تعویض کنید.

۴. اگر 234 مشکلی ندارد برد کنترل خارجی را تعویض یا تعمیر کنید

خطای محافظت از قفل شدن موتور فن خارجی

شرایط حفاظت: خرابی فن DC است. مورد دیگر فن AC در حالت خنک کننده یا رطوبت زدایی است، دمای کویل بیشتر از دمای محیط ۵۰ درجه است.

عملکرد حفاظتی: کمپرسور متوقف شده است، وضعیت LED در فضای باز "O O ★" است، **صفحه نمایش داخلی: "20"** اتمام شرایط حفاظتی:

الف. فن DC را تعویض کنید.

ب. فن AC در حالت خنک کننده یا رطوبت زدایی، دمای کویل کمتر از دمای ۵۰ درجه است

مرحله اول: برق را روشن کنید، موتور فن کار می کند یا خیر؟

فن در یونیت خارجی کار نمی کند، نشان دهنده خرابی موتور است، لطفاً موتور را تعویض کنید.

فن در یونیت خارجی می تواند کار کند، اما عملکرد نرمی ندارد، باید مطمئن شوید که آیا چیزی گیر کرده یا در اطراف فن در فضای باز پیچیده شده است، یا مجموعه موتور در جای خود قرار ندارد، مشکل را پیدا کنید و آنها را یکی یکی حل کنید.

مرحله دوم: بررسی دمای محیط در فضای باز و سنسور لوله کندانسور، شل است؟ اگر بله، لطفاً دوباره مونتاژ و تأیید کنید.

مرحله سوم: سنسور دمای محیط بیرون و سنسور لوله کندانسور را بردارید، برای آزمایش مقدار مقاومت سنسور دما طبیعی است یا خیر؟ مدار باز، اتصال کوتاه و مقاومت غیر طبیعی است به این معنی که سنسور آسیب دیده است، سنسور دما را جایگزین کنید.

مرحله چهارم: گرم کردن/خنک کردن سنسور، تست مقدار مقاومت تغییر می کند یا خیر؟ دما نمی تواند تغییر کند یا تغییر غیر طبیعی است، سنسور دما را جایگزین کنید.

خطای محافظت از قفل شدن موتور فن داخلی

شرایط خطا : برد کنترل داخلی نمی تواند سیگنال پالس بازخورد فن داخلی را تشخیص دهد.

عملکرد خطا : برد کنترل داخلی نمی تواند سیگنال پالس بازخورد فن داخلی را به مدت 30 ثانیه تشخیص دهد، **صفحه نمایش داخلی نشان می دهد که کد خطا "39" است**

رفع شکست : پس از خاموش شدن دوباره روشن کنید، اگر بتواند پالس بازخورد را تشخیص دهد، عملکرد عادی است.

مرحله ۱ : دستگاه را روشن کنید، خروجی ولتاژ روی سوکت های موتور فن بررسی شود در صورت عدم وجود ولتاژ، نسبت به تعویض برد داخلی اقدام نمایید .

مرحله ۲ : پایانه های فن داخلی را بردارید، تست مقاومت سیم پیچ فن طبیعی است؟ اگر طبیعی نیست، نشان دهنده خرابی فن است، لطفا فن را تعویض کنید.

مرحله ۳ : بخش بازخورد فن را با یک مولتی متر بررسی کنید که آیا سیگنال وجود دارد؟ در غیر این صورت سنسور اثر حال خراب است، فن را تعویض کنید.

مرحله ۴ : فن را از لحاظ مکانیکی بررسی نمایید .

خطای عدم تشخیص سیگنال ارتباطی توسط برد داخلی

شرایط خطا : برد کنترل داخلی نمی تواند سیگنال ارتباطی مدار را تشخیص دهد.

(۲) عملکرد خطا : برد کنترل داخلی نمی تواند سیگنال عبور از صفر مدار را برای ۶۰ ثانیه تشخیص دهد، **صفحه نمایش داخلی کد خطا "۴۱" را نشان می دهد.**

(۳) رفع خط : یک بار دستگاه به مدت ۵ دقیقه خاموش و مجدد روشن شود در صورت عدم رفع خطا، تعویض یا تعمیر برد داخلی انجام گیرد .

شرح عیب یابی :

برد کنترل داخلی را مستقیماً تعویض کنید.

خطای عدم تشخیص سیگنال ارتباطی توسط برد داخلی

شرایط خطا: نمایشگر نمی تواند اطلاعات برد کنترل داخلی یا خطای جمع کنترل اطلاعات ارتباطی را دریافت کند.
عملکرد خطا: **صفحه نمایش خطای اشتباه "ER" را نشان می دهد، برخی ممکن است به عنوان "EA" خوانده شوند.**
رفع خطا: صفحه نمایش با برد کنترل داخلی مطابقت ندارد. یا نمایشگر مشکلی دارد، یا برد کنترل داخلی مشکل دارد.

مرحله اول: ابتدا بررسی کنید که خط اتصال بین برد کنترل و برد نمایشگر محکم است، از محکم بودن اتصالات، سولفاته نشدن و عدم وجود قطعی اطمینان حاصل نمایید.

مرحله دوم: بررسی کنید ترتیب خط اتصال بین صفحه نمایش و کنترل پنل داخلی درست باشد؟

مرحله سوم: بررسی کنید که صفحه نمایش با برد کنترل داخلی مطابقت دارد؟

اگر نه، برد نمایشگر را تعویض کنید، ببینید آیا مشکل برطرف شده است؟

اگر ایراد همچنان وجود دارد، برد کنترل داخلی را تعویض کنید.

G+plus
so much more