

انواع خطاهای اینورتر

(۱) خطای اتصال به زمین (Ground short (GF))

نمایانگر خطای اتصال به بدنه می باشد. ابتدا اینورتر را بدون موتور تست می کنیم اگر مشکل همچنان باقی بود، به علت خطای سخت افزاری اینورتر می باشد. اگر بدون موتور خطا نداشتیم و فقط با اتصال موتور این خطا ظاهر گردید، مشکل از نشتی موتور یا ایراد کلاف ها می باشد. موتور وسیع کشی آن را بررسی نمایید.

پارس مکاترونیک

تامین تجهیزات، مشاوره و اجرا ، آموزش
سیستمهای اتوماسیون صنعتی و رباتیک

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۹۳۴۳۶-۹

۰۹۱۹۹۹۹۰۲۲۵

فکس: ۰۲۱-۳۶۶۱۰۳۸۶

www.parsmechatronic.ir

info@parsmechatronic.com

انواع خطاهای اینورتر

(۲) اضافه ولتاژ (OVER VOLTAGE)

ولتاژ ورودی را بررسی نمایید تا در وضعیت نرمال قرار گرفته باشد. زمانی که بار زیادی به موتور وصل بوده و موتور در حال حرکت باشد و به اینورتر فرمان توقف بدهیم بار، موتور را می چرخاند، یعنی حالت ژنراتور ایجاد می شود و موتور چرخانده شده توسط بار، ولتاژ زیادی تولید می کند. از طرف دیگر چون خازن های اینورتر توانایی تحمل ماکزیمم ۴۰۰ VDC را دارند و ولتاژ بالاتر به آنها آسیب می رساند، مدارات حفاظتی اینورتر فعال شده و خروجی با اعلام خطای OV قطع می شود. در برخی از اینورترها پارامتری برای مشاهده ی ولتاژ DC باس در نظر گرفته شده است از طریق این پارامتر ولتاژ را در هنگام خطا بررسی نمایید. اگر ولتاژ کمی از حد مجاز بیشتر باشد و زمان توقف برای شما اهمیت چندانی نداشته باشد، زمان Dec را افزایش دهید. اگر ولتاژ برگشتی زیاد می باشد باید از مقاومت ترمز جهت تخلیه ولتاژ برگشتی استفاده نمود.

پارس مکاترونیک

تامین تجهیزات، مشاوره و اجرا، آموزش
سیستمهای اتوماسیون صنعتی و رباتیک

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۹۳۴۳۶-۹

۰۹۱۹۹۹۹۰۲۲۵

فکس: ۰۲۱-۳۶۶۱۰۳۸۶

www.parsmechatronic.ir

info@parsmechatronic.com

انواع خطاهای اینورتر

(۳) کاهش ولتاژ (LV)

خطای کم بودن سطح ولتاژ می باشد. ابتدا ولتاژ ورودی را بررسی نموده و از نبود افت ولتاژ در شبکه اطمینان حاصل نمایید. اگر در برق شبکه ی شما معمولا افت ولتاژ وجود دارد، در برخی اینورترها می توان با پارامتر خاصی سطح تشخیص افت ولتاژ در ورودی را کاهش داد تا اینورتر به ازای سطح پایین تری از ولتاژ قطع نماید و در واقع حساسیت آن کاهش یابد. برخی مواقع جریان زیادی که از خروجی کشیده می شود منجر به افت ولتاژ ورودی می گردد. جریان خروجی را مشاهده کرده و اگر اینجریان از حد مجاز فراتر بود به توضیحات مربوط به خطای OC مراجعه نمایید.

پارس مکاترونیک

تامین تجهیزات، مشاوره و اجرا ، آموزش
سیستمهای اتوماسیون صنعتی و رباتیک

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۹۳۴۳۶-۹

۰۹۱۹۹۹۹۰۲۲۵

فکس: ۰۲۱-۳۶۶۱۰۳۸۶

www.parsmechatronic.ir

info@parsmechatronic.com

انواع خطاهای اینورتر

(۴) افزایش دما (OH)

بررسی نمایید آیا فن اینورتر در حین عملکرد کار می کند یا نه. اگر فن عمل نمی کرد پارامتر مربوط به کنترل فن را بررسی نمایید. در صورت عملکرد صحیح فن، جریان اینورتر را مشاهده نمایید. اگر جریان بیش از حد مجاز بود نشان دهنده ی وجود مشکل مکانیکی و یا زیاد بودن بار است. اگر جریان در حد مجاز بود بیانگر گرم بودن فضای اطراف اینورتر است. از یک فن خارجی استفاده نمایید.

پارس مکاترونیک

تامین تجهیزات، مشاوره و اجرا، آموزش
سیستمهای اتوماسیون صنعتی و رباتیک

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۹۳۴۳۶-۹

۰۹۱۹۹۹۹۰۲۲۵

فکس: ۰۲۱-۳۶۶۱۰۳۸۶

www.parsmechatronic.ir

info@parsmechatronic.com

انواع خطاهای اینورتر

(۵) اضافه جریان (OC)

این خطا نمایانگر اضافه جریان خروجی می باشد. این خطا علل مختلفی دارد. با توجه به تک فاز یا سه فاز بودن اینورتر، سربندی موتور را بررسی نمایید. علاوه بر سربندی تمامی اتصالات و سیم کشی های موتور برای اطمینان از نبود هیچگونه قطعی یا اتصال کوتاه بازبینی شوند. اگر از هرگونه ترمز مکانیکی در سیستم استفاده می نماید به خوبی آن را بازبینی و یا در صورت امکان برای تست موقت غیرفعال نمایید.

- زمان صعود یا Acceleration Time را افزایش دهید.

- گشتاور راه اندازی را افزایش دهید.

- موتور را کاملاً از اینورتر جدا نموده و یک بار اینورتر را به تنهایی راه اندازی نمایید. وجود خطا در این حالت نمایانگر مشکل سخت افزاری اینورتر می باشد. در صورت مشاهده نشدن خطا بار را کاملاً از موتور جدا نموده و فقط موتور را به تنهایی به کمک اینورتر اتصال دهید. فرکانس را بر روی ۵ هرتز قرار دهید به صورتی که حرکت شافت موتور به طور واضح مشاهده گردد. اگر حرکت نرم بود نمایانگر سالم بودن اینورتر می باشد. وجود هرگونه حالت پله ای در این حالت نمایانگر خرابی سخت افزاری اینورتر (IGBT) می باشد. در صورت سالم بودن اینورتر در صورت امکان به ترتیب موتور و اینورتر را جایگزین نموده و مجدداً بررسی نمایید. در صورت رفع نشدن مشکل اینورتر یک رنج بالاتر انتخاب نمایید.

پارس مکترونیک

تامین تجهیزات، مشاوره و اجرا، آموزش
سیستمهای اتوماسیون صنعتی و رباتیک

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۹۳۴۳۶-۹

۰۹۱۹۹۹۹۰۲۲۵

فکس: ۰۲۱-۳۶۶۱۰۳۸۶

www.parsmechatronic.ir

info@parsmechatronic.com

انواع خطاهای اینورتر

(۶) اضافه بار (OVER LOAD)

نمایانگر بار زیاد اینورتر می باشد. ابتدا مکانیک دستگاه را کاملا بررسی نمایید. ممکن است افزایش ناگهانی بار و یا خرابی موتور منجر به این خطا شده باشد.

- موتور را کاملا از اینورتر جدا نموده و یک بار اینورتر را به تنهایی راه اندازی نمایید. وجود خطا در این حالت نمایانگر مشکل سخت افزاری اینورتر می باشد. در صورت مشاهده نشدن خطا بار را کاملا از موتور جدا نموده و فقط موتور را به تنهایی به کمک اینورتر اتصال دهید. فرکانس را بر روی ۵ هرتز قرار دهید به صورتی که حرکت شافت موتور به طور واضح مشاهده گردد. اگر حرکت نرم بود نمایانگر سالم بودن اینورتر می باشد. وجود هرگونه حالت پله ای در این حالت نمایانگر خرابی سخت افزاری اینورتر (IGBT) می باشد.

- پس از اطمینان از سالم بودن موتور و اینورتر، بار را اتصال دهید و گشتاور راه اندازی را افزایش دهید. سعی کنید در این مرحله برای تست از فرکانس متوسطی استفاده نمایید. فرکانس را بیش از حد کم یا بیش از حد زیاد انتخاب نکنید.

پارس مکاترونیک

تامین تجهیزات، مشاوره و اجرا، آموزش
سیستمهای اتوماسیون صنعتی و رباتیک

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۹۳۴۳۶-۹

۰۹۱۹۹۹۹۰۲۲۵

فکس: ۰۲۱-۳۶۶۱۰۳۸۶

www.parsmechatronic.ir

info@parsmechatronic.com