

# دفتربه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

دفتريجه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

صفحه

۱	۱. ویژگی‌های محصول
۲	۲. نکات قابل توجه قبل از راه اندازی
۳	۳. راه اندازی اولیه در مد رویزبون
۳	۳.۱. اتصالات قدرت تابلو فرمان
۴	۳.۲. اتصالات پاوربونت به تابلو فرمان
۱۱	۳.۲.۱. تعیین ولتاژ شیرهای برقی
۱۲	۳.۲.۲. اتصالات شیرهای برقی
۱۴	۳.۲.۳. اتصال ترموستات روغن
۱۴	۳.۳. مرامل راه اندازی اولیه
۱۷	۴. اتصالات برد اصلی تابلو فرمان
۱۷	۴.۱. اتصالات تراول کابل و مدار ایمنی
۱۹	۴.۲. اتصال شستی اضطرار طبقات
۲۰	۴.۳. اتصال نمراتور طبقات
۲۱	۴.۴. اتصال سوئیچ‌های دورانداز اجباری
۲۲	۵. اتصالات برد جعبه رویزبون کارکدک
۲۲	۵.۱. اتصالات تغذیه و فرامین درایو سردرب

دفتريچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

۲۳	۲۰.۵ . اتصالات مدار ایمنی کابین
۲۴	۳.۵ . اتصال شستی کابین
۲۵	۴.۵ . اتصال نمراتور کابین
۲۶	۵.۵ . اتصال تغذیه فن و روشنایی کابین
۲۷	۶.۵ . اتصال لامپ اضطراری و شستی زنگ اضطراری کابین
۲۷	۷.۵ . سیستم آوا
۲۸	۸.۵ . اتصال شستی‌های DO و DC و سنسورهای فتوسل ، اضافه بار و تکمیل ظرفیت
۲۹	۹.۵ . اتصال سنسور لول ، سنسور دورانداز ، سوئیچ از کار انداختن آسانسور و شستی فن کابین
۲۹	۶ . نمونه صمیغ پیدمان آهنرباهای لول ، سوئیچ و آهنرباهای دورانداز
۳۳	۷ . معرفی LED های موجود بر روی برد اصلی و برد کارکدک
۳۵	۸ . معرفی فیوزهای موجود بر روی برد اصلی و برد کارکدک
۳۷	۹ . تنظیم پارامترهای برد اصلی
۵۱	۱۰ . رفع ایرادات شایع
۵۳	۱۱ . جدول نمایش وضعیت برد اصلی
۵۴	۱۲ . جدول هشدارهای برد اصلی
۵۵	۱۳ . جدول فطاهای برد اصلی

## ۱. ویژگی‌های محصول

- ۱- استفاده از ۱۶ رشته تراول برای راه‌اندازی تابلو فرمان
- ۲- قابل استفاده تا ۱۰ توقف
- ۳- قابل استفاده تا سرعت 1 m/s
- ۴- قابل استفاده برای انواع پاوربونت تا ۳۲ آمپر
- ۵- قابل استفاده برای انواع شیر برقی 24, 48, 110 ولتی
- ۶- قابل استفاده برای انواع پاوربونت تا ۴ عدد شیر برقی
- ۷- تنظیم اتوماتیک Sequence حرکتی بر حسب انتخاب پاوربونت
- ۸- مجهز به ویژگی Random Call بصورت ساعتی از یک الی ۲۴ ساعت، جهت آماده نگه داشتن روغن
- ۹- حفاظت از موتور بواسطه الگوریتم هوشمند
- ۱۰- مجهز به کنترل فاز هوشمند نرم افزاری
- ۱۱- مجهز به توابع و ورودی های مستقل برای سوئیچ حداقل و سوئیچ حداکثر
- ۱۲- قابلیت فعالسازی حالت Auto Re-Leveling با در باز، با رعایت کامل الزامات UCM
- ۱۳- قابلیت فعالسازی حالت Auto Re-Leveling با در بسته بدون نیاز به سنسور اضافه
- ۱۴- پشتیبانی از درب تمام اتوماتیک ، نیمه اتوماتیک و ساده
- ۱۵- در صورتی که درب کابین نیمه اتوماتیک یا ساده بوده و دارای مگنت درب باز کن برقی می‌باشد ، باید در هنگام سفارش تابلو به کارشناسان شرکت اعلام گردد.
- ۱۶- پشتیبانی از سیستم نجات اضطراری مبتنی بر UPS
- ۱۷- پشتیبانی از کنترل گروهی تا دو دستگاه آسانسور
- ۱۸- الزامی بودن استفاده از جعبه رویزون کارکدک
- ۱۹- پشتیبانی از حداکثر دو درب برای کابین
- ۲۰- پشتیبانی از حداکثر ۱۰ عدد ورودی شستی احضار طبقات . ( در صورت سلکتیو – کلکتیو بودن شستی احضار پروژه حتماً به این نکته دقت نمائید.)
- ۲۱- پشتیبانی از حداکثر ۱۰ عدد ورودی شستی کابین . ( در صورتی که پروژه دو درب انتخاب شستی می‌باشد به این نکته دقت نمائید.)

## ۲. نکات قابل توجه قبل از راه اندازی

- ۱- برد اصلی این تابلو فرمان (ECO Main) دارای ویژگی‌های جدیدی می‌باشد که به حذف برخی از المان‌ها در تابلو منجر شده است و علاوه بر آنکه پاسخگوی تمامی قابلیت‌های مورد نیاز از سمت تابلو فرمان می‌باشد، احتیاج به استفاده از برخی از سخت افزارهایی که قبل از این در تابلو فرمان نصب می‌گردید را از بین برده است که در نتیجه آن احتمال بروز خرابی در تابلو فرمان کاهش می‌یابد. این ویژگی‌ها به عبارت زیر هستند:
    - در این کنترلر عملکرد کنترل فاز توسط برد اصلی انجام می‌گیرد.
    - در این کنترلر عملکرد حفاظت از موتور در برابر اضافه جریان توسط برد اصلی انجام می‌گیرد.
    - فیوزهای مربوط به تغذیه ۲۴ ولت ، مدار ایمنی بر روی برد اصلی قرار دارند .
  - ۲- تراول کابل باید مستقیماً به ترمینال‌های برد اصلی و برد کارکدک متصل گردد که با برچسب T1 تا T16 بر روی این دو برد نشان داده شده است.
  - ۳- سیم‌های مربوط به سستی احضار و نمراتور طبقات باید مستقیماً به ترمینال‌های برد اصلی متصل گردند.
  - ۴- ترمینال‌های تغذیه شیرهای برقی به ترتیب تعاریف زیر هستند:
    - FU: محل اتصال شیر برقی دور تند در جهت بالا (FAST UP)
    - SU: محل اتصال شیر برقی دور کند در جهت بالا (شیر جهت بالا) (SLOW UP)
    - FD: محل اتصال شیر برقی دور تند در جهت پایین (FAST DOWN)
    - SD: محل اتصال شیر برقی دور کند در جهت پایین (شیر جهت پایین) (SLOW DOWN)
  - ۵- برای تعیین ولتاژ شیرهای برقی به ترتیب زیر عمل کنید:
    - در صورتی که شیرهای برقی 24VDC هستند، ترمینال CVV را به ترمینال 24V پل کنید.
    - در صورتی که شیرهای برقی 48VDC هستند، ترمینال CVV را به ترمینال 48V پل کنید.
    - در صورتی که شیرهای برقی 110VDC هستند، ترمینال CVV را به ترمینال 110V پل کنید.
- تعیین ولتاژ اشتباه احتمال آسیب دیدگی شیرها را بدنبال دارد و شرکت آریان آسانسور مسئولیتی در این خصوص نخواهد داشت.
- نکته: در صورتی که ولتاژ شیرهای برقی خارج از سه رنج ذکر شده در بالا می‌باشد این تابلو فرمان مناسب برای پاوربونت شما نمی‌باشد و باید تابلو فرمان مناسب سفارش گذاری شود.
- ۶- در این تابلو فرمان عملیات نجات اضطراری اتوماتیک، در جهت پایین و از طریق شیر Down اصلی انجام می‌شود. انرژی و ولتاژهای مختلف مورد نیاز برای عملیات نجات اضطراری از طریق UPS تامین می‌شود.
  - ۷- در سیم کشی مصرف کننده‌های ولتاژ ۲۲۰ ولت مانند فن، سر درب، روشنایی و ... باید دقت نمایید که فاز و نول L3 و N3 هم در مد نرمال و هم در مد نجات برقرار هستند، لذا در صورتی که می‌خواهید مصرف کننده‌ای در زمان انجام عملیات نجات اضطراری هم برقرار باشد (مانند درایو سر درب کابین)، برای تغذیه آن از این ترمینال استفاده نمایید.
  - ۸- در اتصال فاز و نول مصرف کننده‌های ۲۲۰ ولت باید به استفاده از نول مختص هر فاز دقت نمایید تا از ایجاد اختلال در تغذیه آنها جلوگیری نمائید . نول مختص فاز L3 ترمینال N3 می‌باشد و نول مختص بقیه فازها MPO می‌باشد.
  - ۹- محل نصب تابلو را به گونه‌ای انتخاب کنید که تکنسین به راحتی بتواند نسبت به انجام تنظیمات و تعمیرات در آن اقدام نماید و در هنگام کار با آن حدالمقدور به پاوربونت اشراف داشته باشد.
  - ۱۰- محل نصب تابلو فرمان، نباید در معرض هرگونه آب باشد.
  - ۱۱- برای موتورخانه آسانسور سیستم تهویه مناسب در نظر بگیرید.

## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

### ۳ . راه اندازی اولیه در مد رویزیون

در صورتی که آسانسور در مرحله راه اندازی اولیه می باشد و سیم کشی های چاه و مدار ایمنی هنوز انجام نشده است، نیاز به پل کردن موقتی برخی از ورودی ها مانند سوئیچ های دورانداز و مدار ایمنی می باشد تا بتوانید با آسانسور فقط در مد رویزیون کار کنید و اتصالات چاه را انجام دهید. پس از آماده شدن هر کدام از سیم کشی ها و اتصالات باید ابتدا پل های مذکور برداشته شوند و سپس هر کدام از امان ها طبق نقشه به محل مربوط به خود متصل گردند.

**نکته مهم:** در صورتی که سیم کشی ها و اتصالات سوئیچ های دورانداز و مدار ایمنی آماده بوده و برای اتصال به تابلو فرمان در دسترس هستند، بندهایی که در آنها پل کردن مدار ایمنی و سوئیچ های دورانداز اجباری آورده شده اند را اجرا نکنید و سیم کشی را طبق نقشه انجام دهید.

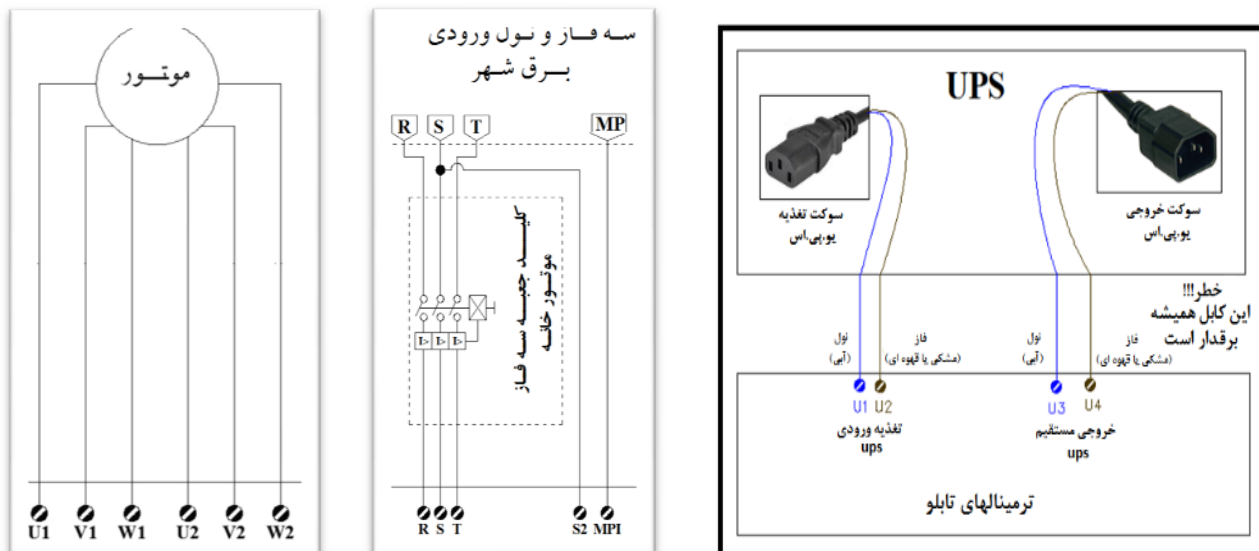
**نکته مهم:** در این بخش و در سیم کشی های ارائه شده در آن فرض بر آن بوده که هیچ گونه سیم کشی و اتصالات در چاه آسانسور آماده نمی باشد و درب طبقات و کابین و پاراشوت هنوز نصب نشده اند و همچنین کابین در موقعیتی نیست که بتوان ابتدا جعبه رویزیون را نصب کنید. لذا در صورت مغایرت شرایط پروژه با هر کدام از موارد ذکر شده می توانید با وارد مدار کردن تجهیز مورد نظر به افزایش ایمنی کمک کنید.

**نکته مهم:** در تمامی مراحل راه اندازی اولیه و قبل از راه اندازی نهایی تابلو، باید آسانسور هم از سمت تابلو فرمان و هم از روی کابین در مد رویزیون قرار داشته باشد.

**نکته مهم:** با توجه به پل بودن مدار ایمنی از جمله دربها و حد قطع کن بالا و پایین چاه و سوئیچ های دورانداز در مرحله راه اندازی اولیه، باید الزامات ایمنی را به طور کامل رعایت فرمایید تا از آسیب رساندن به خود و دیگر اشخاص جلوگیری فرمایید.

### ۳ . ۱ . اتصالات قدرت تابلو فرمان

اتصالات ترمینال های قدرت تابلو فرمان ، شامل سه فاز و نول ورودی ، تک فاز دائم ، سه فاز موتور و اتصالات UPS به طریق زیر انجام می شوند:



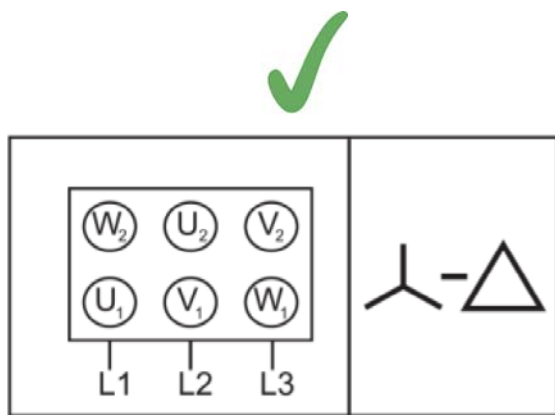
## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

### نکات :

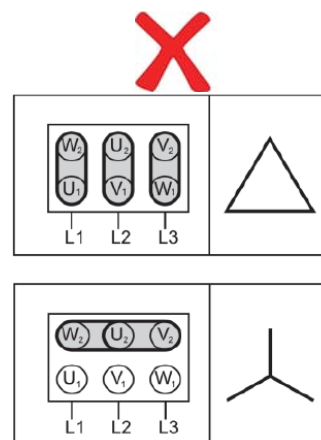
- ۱- سیم ارت پاورپونیت را حتماً به شینه ارت تابلو متصل نمایید.
- ۲- همانطور که در شکل بالا توضیح داده شده است در صورت عدم وجود UPS در پروژه ، باید ترمینال UP1 را به UP3 و ترمینال UP2 را به UP4 پل کنید، زیرا در غیر این صورت تابلو فرمان روشن نخواهد شد. در صورت نیاز به استفاده از UPS باید پل بین ترمینالها را برداشته و طبق نقشه UPS را به تابلو متصل کنید.
- ۳- با توجه به الزام استاندارد که بیان می کند با قطع کردن کلید صفر - یک جعبه سه فاز موتورخانه ، تابلو فرمان نباید وارد مد نجات شود، به همین منظور می-توانید از کلید چهار تیغه برای کلید صفر - یک جعبه سه فاز استفاده کنید و علاوه بر آنکه از سه تیغه آن برای عبور برق شهر استفاده می کنید ، یک سر تیغه چهارم را به ترمینال UP5 و سر دیگر آن را به ترمینال UP6 تابلو فرمان متصل کنید. به این ترتیب با قطع کردن کلید صفر - یک، تابلو فرمان خاموش خواهد شد و وارد مد نجات نمی شود.
- ۴- سوئیچ حفاظتی فشار حداقل به ترمینال PRL و سوئیچ فشار حداکثر به ترمینال PRH متصل می شود و مشترک آنها ترمینال 51 می باشد.

### ۳ . ۲ . اتصالات موتور به تابلو فرمان

سه فاز موتور به ترمینالهای U1 , V1 , W1 و U2, V2, W2 تابلو متصل می گردد.  
قبل از سیم کشی بخش قدرت پاورپونیت، از عدم اتصال مستقیم سه فاز موتور بصورت ستاره یا مثلث اطمینان حاصل نمایید. تا بتوان اطمینان حاصل کرد که می توان توسط تابلو فرمان موتور را بصورت ستاره / مثلث راه اندازی کرد، اتصالات صحیح باید بصورت زیر باشد:



اتصال ستاره / مثلث

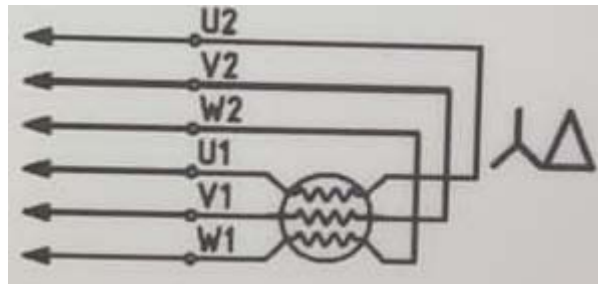
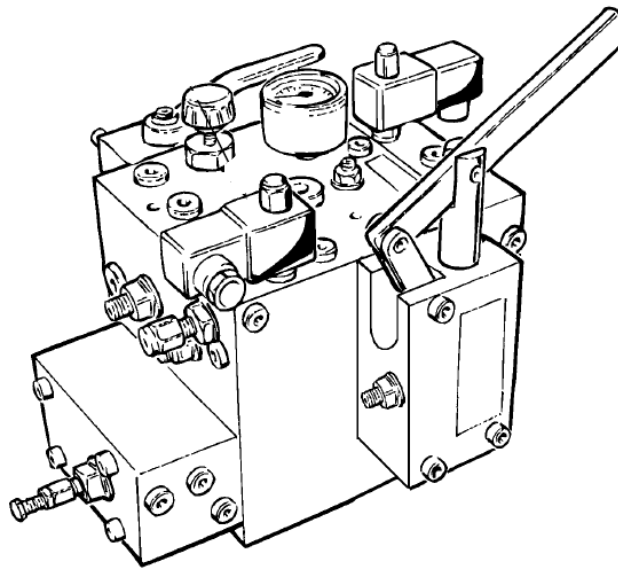


اتصال مستقیم

## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

- ترموستات روغن و ترمیستور موتور را باید با یکدیگر سری کرده و سپس به ترمینال FTO متصل نمود.
- هیتر گرمکن روغن باید به ترمینال های MOR , SOR وصل شود.
- برای کابل قدرت موتور، کوتاهترین مسیر را انتخاب کنید.
- برای کابل قدرت موتور باید از کابل های شیلددار استفاده کنید. اگر کابل شیلددار در دسترس نمی باشد می توانید کابل موتور را از خرطومی فلزی عبور داده و بدنه خرطومی فلزی را از هر دو طرف به کمک بست  $\Omega$  شکل ارت نمایید.

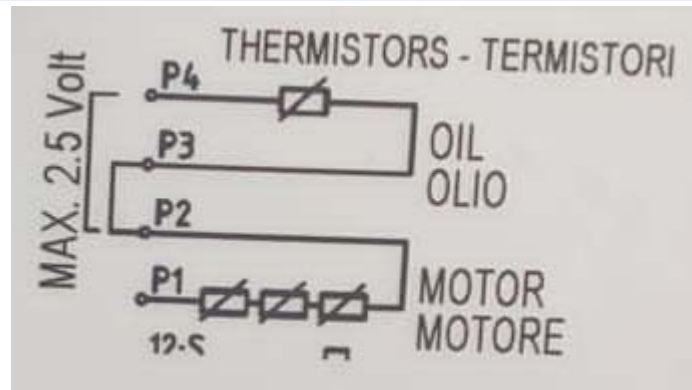
بخش قدرت و شیرهای برقی پاور یونیت HL-H300:



اتصالات سه فاز موتور بصورت ستاره - مثلث



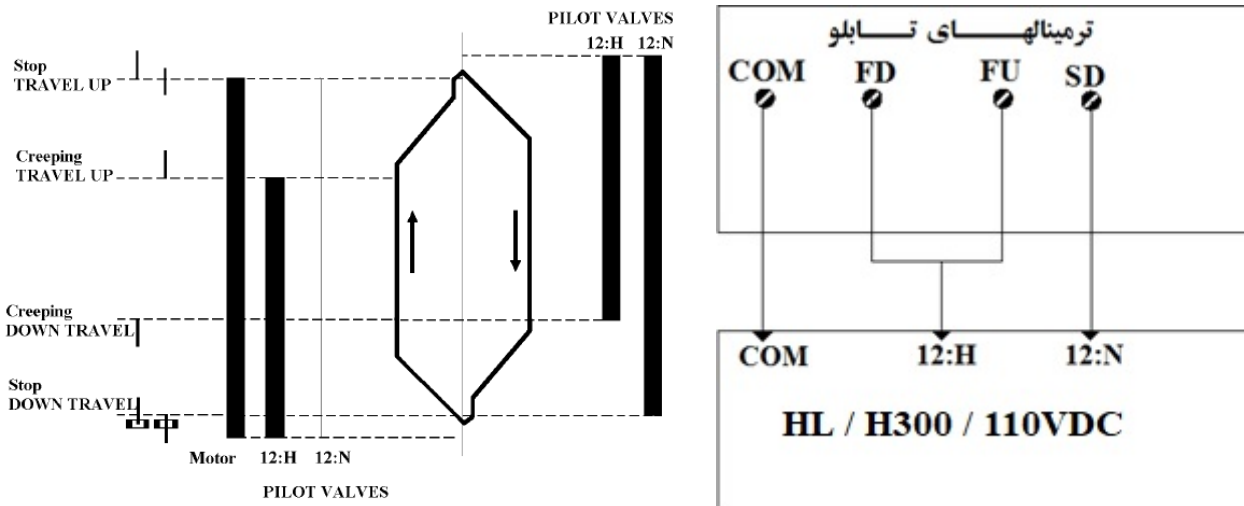
دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main



محل اتصال FTO و 80 به ترموستات روغن و ترمیستور

## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

شیربرقی 12:H: شیر دور تند در جهت بالا و پایین، و ولتاژ آن 110VDC می باشد.  
شیربرقی 12:N: شیر دور کند در جهت پایین، و ولتاژ آن 110VDC می باشد.  
این پاورینیت در جهت بالا فاقد شیر مخصوص می باشد، بنابراین در جهت بالا فقط شیر دور تند و موتور فعال می شوند.



### سوئیچ فشار پاورینیت HL-H300:

PC-NC: سوئیچ فشار حد بالا (ماکزیمم) می باشد، مشترک این سوئیچ ترمینال 51 می باشد و برگشتی آن به ترمینال PRH متصل می شود.

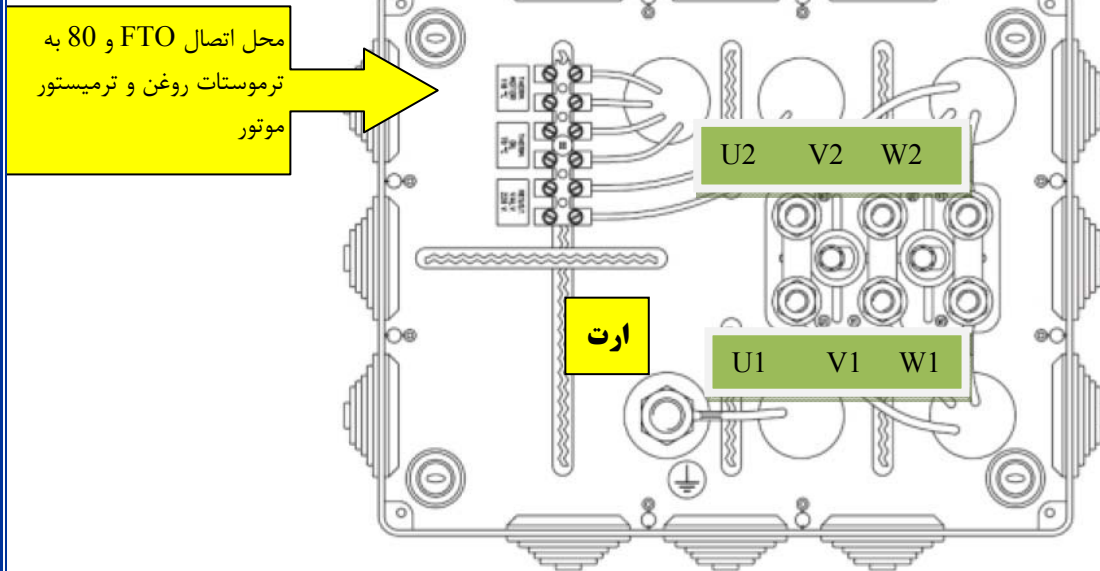
PC-NO: سوئیچ فشار حد پایین (مینیمم) می باشد، مشترک این سوئیچ ترمینال 51 می باشد و برگشتی آن به ترمینال PRL متصل می شود.

### گرمکن روغن:

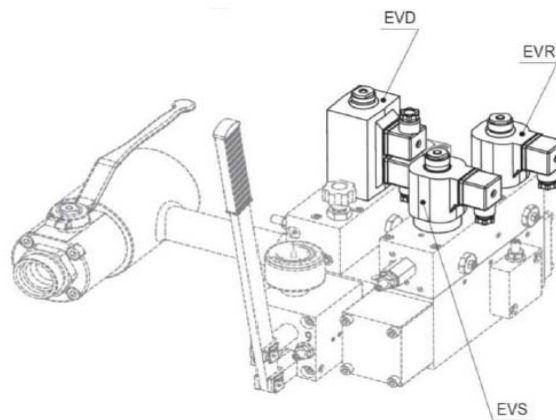
گرمکن روغن این پاورینیت 220VAC می باشد، دو عدد ترمینال با نام RS در سمت پاورینیت وجود دارد که برای گرمکن روغن کاربرد دارد، آنها را به ترمینال های MOR و SOR تابلو فرمان متصل نمایید.

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

بخش قدرت پاور یونیت ویتور (WITTUR):

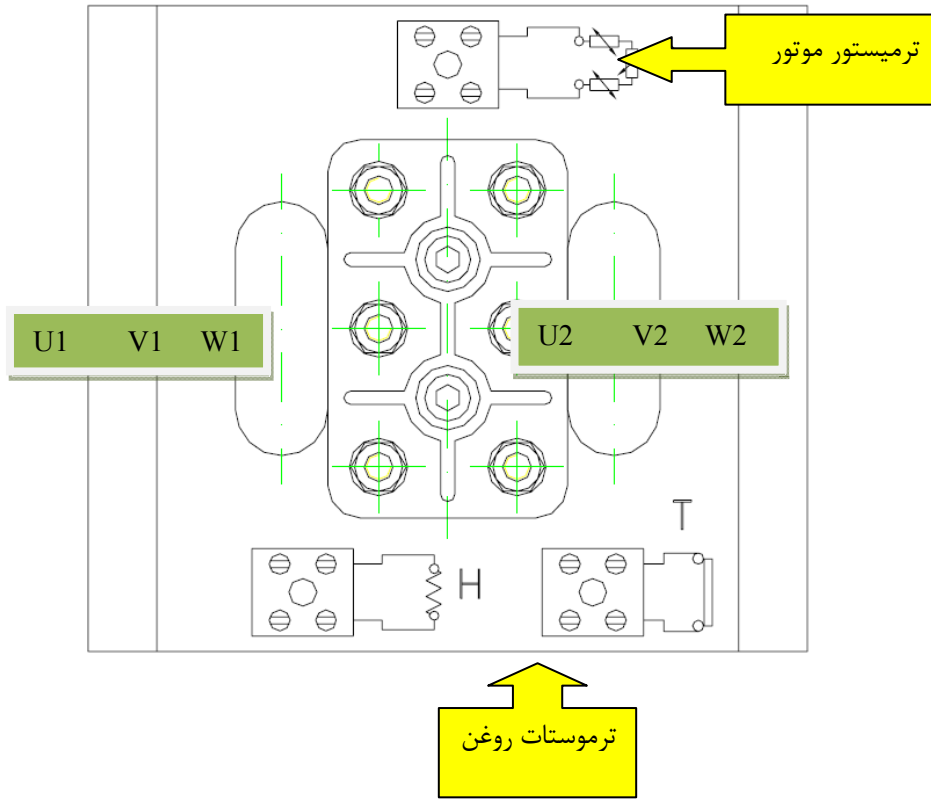


شیر برقی پاور یونیت ویتور (WITTUR):

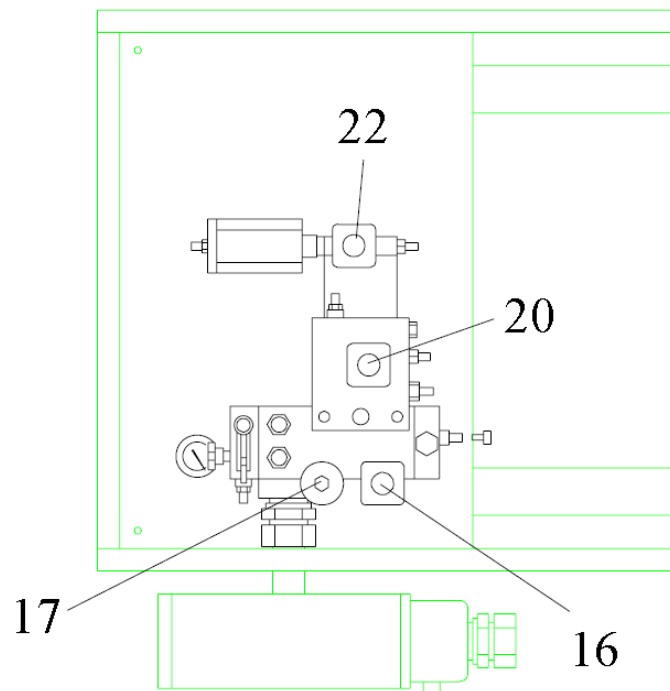


دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

بخش قدرت پاور یونیت 90E (START ELEVATOR):

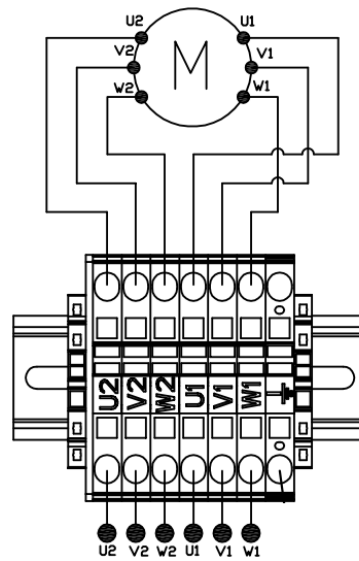


شیر برقی پاور یونیت 90E (START ELEVATOR):

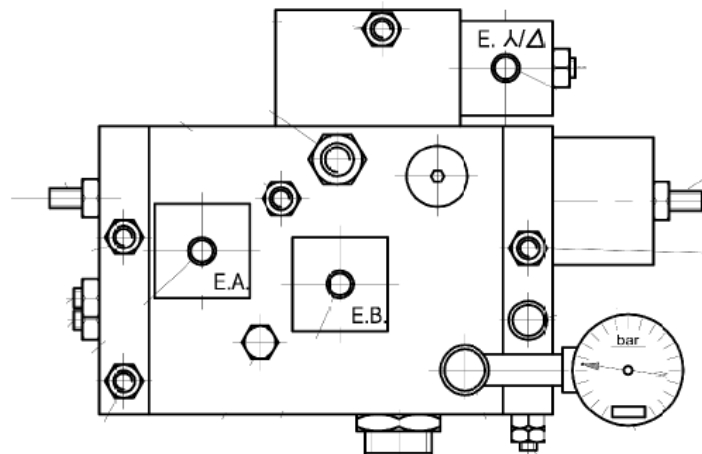


دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

بخش قدرت پاور یونیت موریس (MORIS):



شیر برقی پاور یونیت (MORIS):



## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

### ۳. ۲. ۱. تعیین ولتاژ شیرهای برقی:

ولتاژ شیرهای برقی را بصورت زیر انتخاب کنید:

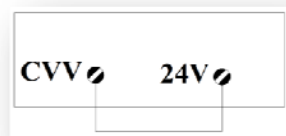
قبل از اتصال شیر برقی به تابلو فرمان، باید با توجه ولتاژ تعیین شده توسط سازنده ی شیر برقی، در تابلو فرمان ولتاژ آنرا انتخاب نمایید، تابلو فرمانی که خریداری کرده اید، سطح ولتاژهای زیر را برای شیرهای مد نرمال پشتیبانی می کند:

- 1- 24VDC
- 2- 48VDC
- 3- 110VDC

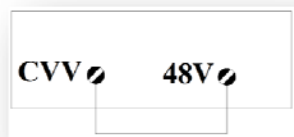
در صورتی که ولتاژ شیرهای برقی و یا نوع جریان آنها خارج از رنج های ذکر شده می باشد، حتماً با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمایید تا از آسیب احتمالی جلوگیری بعمل آید.

همچنین عدم اتصال صحیح احتمال آسیب دیدگی شیرها را افزایش می دهد و مسئولیتی متوجه این شرکت نمی باشد.

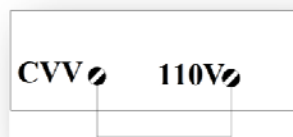
شیر برقی 24VDC:



شیر برقی 48VDC:



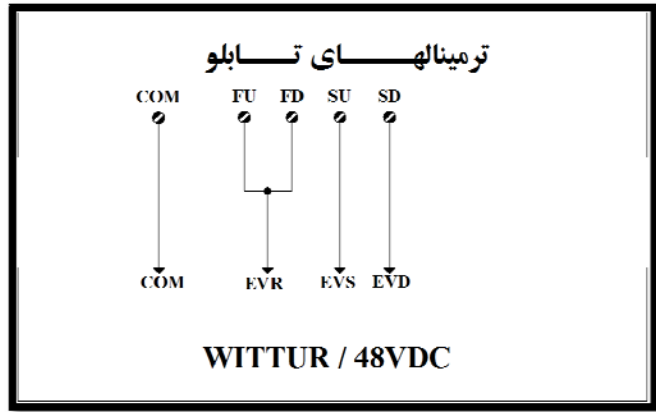
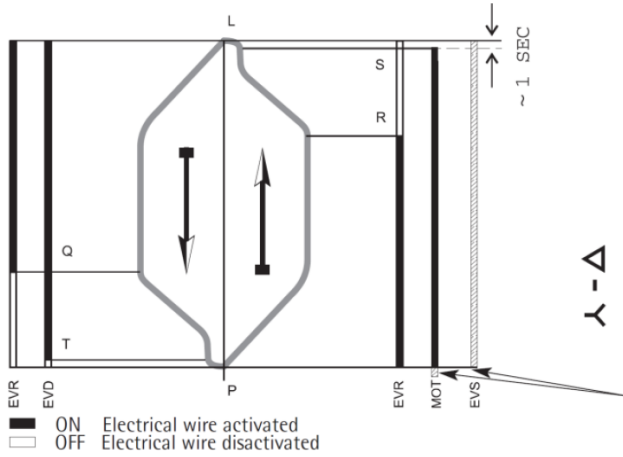
شیر برقی 110VDC:



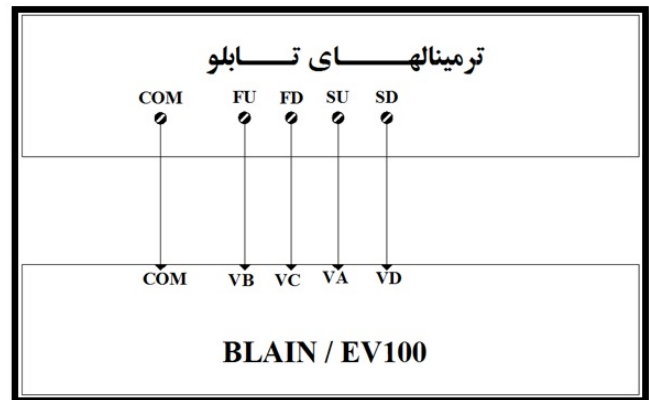
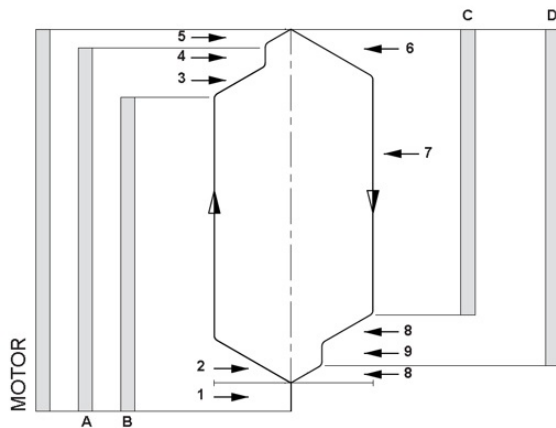
دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

۳ . ۲ . ۲ . اتصالات شیرهای برقی:

ویتور (WITTUR):

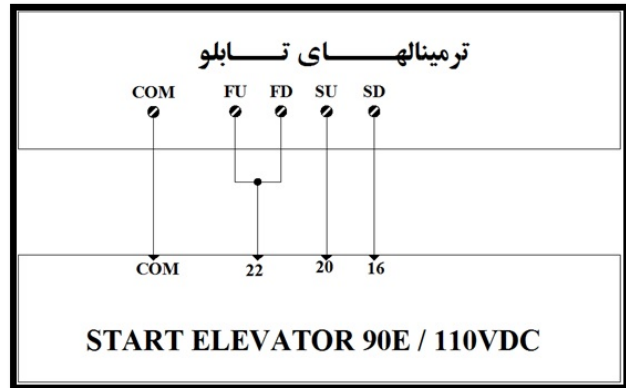
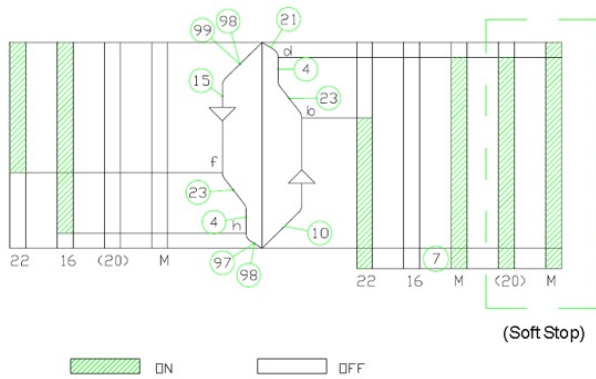


:BLAIN EV100

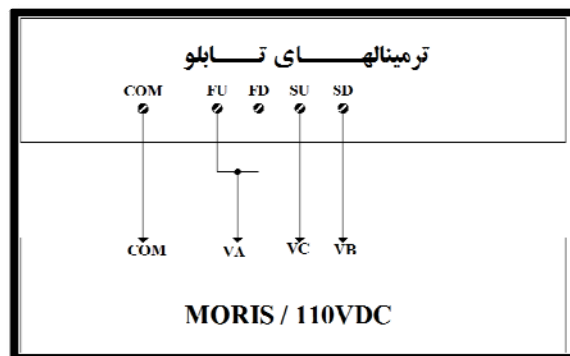


دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

90E (Start Elevator)



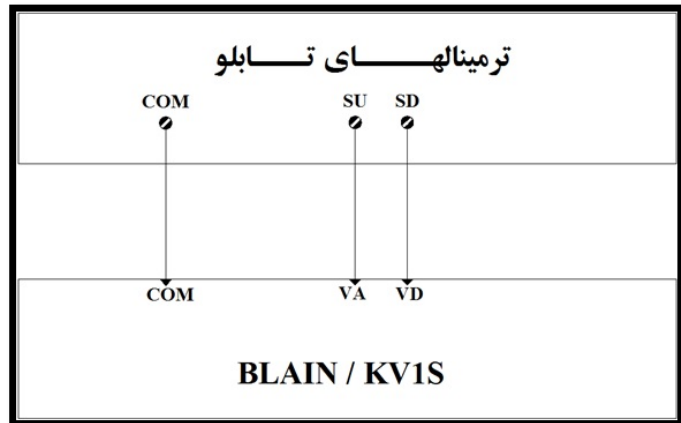
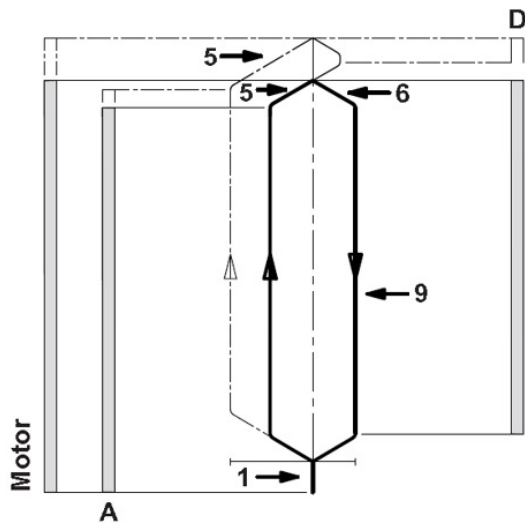
موریس (MORIS)





دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

شیر BLAIN KV1S:



۳ . ۲ . ۳ . اتصال ترموستات روغن (سنسور مرارتی):

ترموستات روغن مطابق با شکل زیر به طور مستقیم به برد اصلی و ترمینال های FTO و 80 متصل می شود .



۳ . ۳ . مراحل راه اندازی اولیه

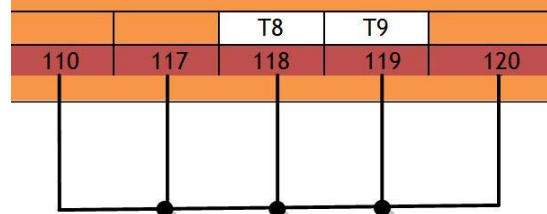
- ۱- تابلو فرمان را در مد رویزیون ( اضطراری ) قرار دهید . ( تا زمان اتمام کار و قبل از راه اندازی نهایی ، تابلو فرمان باید در مد رویزیون ( اضطراری ) باقی بماند )
- ۲- اتصالات قدرت موتور را طبق بند شماره ( ۲ . ۳ ) انجام دهید .
- ۳- سوئیچ های دورانداز بالا و پایین چاه ( یعنی ورودی های CA1 و CN1 ) را طبق شکل زیر از روی برد اصلی تابلو فرمان به ترمینال 51 پل کنید .  
( نکته : در صورتی که سیم کشی ها و اتصالات سوئیچ های دورانداز آماده بوده و برای اتصال به تابلو فرمان در دسترس هستند پل مذکور را انجام ندهید و برای اطلاع از نحوه اتصال آنها به برد اصلی ، به بخش ( ۴ . ۴ ) مراجعه کنید . )



- ۴- مدار ایمنی را از روی برد اصلی تابلو فرمان موقتاً، به نحوه زیر پل کنید .  
( نکته : در صورتی که سیم کشی ها و اتصالات مدار ایمنی آماده بوده و برای اتصال به تابلو فرمان در دسترس هستند پل مذکور را انجام ندهید و برای اطلاع از نحوه اتصال آنها به بخش ( ۱ . ۴ ) مراجعه کنید )

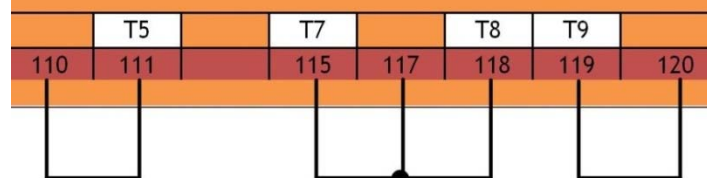
## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

### ( برد اصلی تابلو فرمان ) ECO MAIN S1

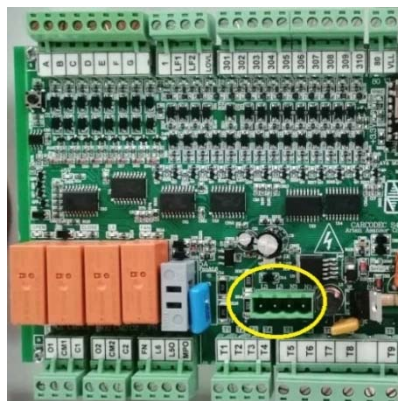


- ۵- تابلو را در حالی که در مد رویزیون قرار دارد روشن نمایید و با اطمینان از اینکه کابین در شرایطی ایمن قابل جا به جایی است، با حرکت دادن آن در مد رویزیون از پای تابلو، کابین را در محلی قرار دهید که بتوانید جعبه رویزیون را بر روی آن نصب نمایید.
- ۶- تابلو فرمان را کاملاً خاموش کرده و جعبه رویزیون کارکدک را روی کابین نصب نمایید و سپس تراول‌های T1 تا T16 را نظیر به نظیر بین برد کارکدک و برد اصلی تابلو فرمان متصل کنید.
- ۷- برای آنکه مدار ایمنی روی کابین در حین انجام کار در مدار باشد پل‌های انجام شده در مرحله ۳ را برداشته و پل‌ها را به شکل زیر انجام دهید :

### ( برد اصلی تابلو فرمان ) ECO MAIN S1



- نکته مهم :** با توجه به نقشه مدار ایمنی تابلو در صورتی که مدار ایمنی هر یک از نقاط پل شده در شکل فوق، آماده و قابل اتصال است، می‌توانید قسمت مربوطه را پل نکرده و مدار ایمنی مخصوص آن را وارد مدار کنید. در ضمن تمامی پل‌های انجام شده موقتی بوده و در زمان آماده شدن کار باید تمامی آنها حذف شوند.
- ۸- بر روی برد کارکدک اتصالات زیر را انجام دهید:
- در صورتی که میکروسوئیچ پاراشوت آماده اتصال به کارکدک است می‌توانید آن را طبق نقشه مدار ایمنی تابلو مابین ترمینال‌های T5 و T6 برد کارکدک متصل کنید. در غیر این صورت تا زمان آماده شدن آن موقتاً ترمینال T5 کارکدک را به ترمینال T6 آن پل کنید.
  - در صورتی که مدار ایمنی درب کابین ( کنتاکت درب کابین ) آماده و قابل اتصال به برد کارکدک است آن را مابین ترمینال‌های T8 و T9 برد کارکدک متصل کنید. در غیر این صورت تا زمان آماده شدن آن موقتاً ترمینال T8 کارکدک را به ترمینال T9 آن پل کنید.
- ۹- در صورتی که درب کابین نصب شده است باید سر درب را در حالت کنترل دستی قرار داده و آن را در حالت دائم بسته قرار دهید. تغذیه 220 ولت سر درب را می‌توانید از فاز و نول L3 و N3 قرار داده شده بر روی برد کارکدک بگیرید که سوکت آن در شکل زیر مشخص شده است.



- ۱۰- تابلو را روشن کرده و با اطمینان از اینکه کابین در شرایطی ایمن قابل جا به جایی است، با چند بار حرکت دادن آن در جهت دو رویزیون از پای تابلو، از درست و ایمن بودن سرعت و کیفیت حرکت و جهت آن مطمئن شوید.

## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

۱۱- در برد اصلی تابلو فرمان ، پارامترهای زیر را تنظیم کنید :

- همانطور که در شکل زیر می بینید با فشردن همزمان دو کلید (MODE) و (-) وارد منو تنظیمات برد اصلی شوید تا عبارت Setting ظاهر شود .



- یک بار کلید Enter را بفشارید تا وارد سرمنو Setting شوید و زیرمنو Basic Setting نمایش داده شود .

- یک بار کلید Enter را بفشارید تا وارد Basic Setting شوید .

- با وارد شدن به زیر منو Basic Setting عبارت Number of stops ظاهر می شود . با مشاهده آن کلید Enter را یک بار بفشارید ، در زمانی که عدد نشان داده شده در زیر این پارامتر چشمک زن شد با کلیدهای (+) یا (-) عدد آن را برابر با تعداد توقف آسانسور قرار دهید و سپس یک بار کلید Enter را بزنید .

- پس از تنظیم تعداد توقف یک بار کلید Mode را بفشارید تا روی صفحه LCD فقط عبارات Setting و در زیر آن عبارت Basic Setting را ببینید و سپس یک بار کلید جهت بالا را بفشارید تا در زیر عبارت Setting عبارت Serial Setting را ببینید و سپس یک بار کلید Enter را بفشارید .

- در اولین پارامتر عبارت Carcodec Spcl signal را مشاهده می کنید که در زیر آن عبارت Disable نوشته شده است . با یک بار زدن کلید Enter و سپس زدن کلید (+) در زیر این پارامتر عبارت Enable نوشته خواهد شد . پس از آن با یک بار فشردن کلید Enter مقدار این پارامتر را ذخیره کنید . در نهایت یک بار برد اصلی را ریست کنید تا تغییرات انجام شده در عملکرد برد اصلی اعمال گردند .

( نکته : کلید مربوط به ریست کردن برد در شکل فوق نشان داده شده است .)

( نکته : آدرس تنظیم پارامترهای فوق به اختصار در بخش ۹ آورده شده اند .)

۱۲- از روی جعبه رویزیون کارکدک آسانسور را در حالت رویزیون قرار دهید. در این حالت چک کنید که روی برد اصلی عبارت Car Inspection mode نوشته شده باشد. سپس با رعایت الزامات ایمنی از روی کابین آسانسور را در مد رویزیون تست کنید و در صورت صحیح بودن عملکرد، می توانید ادامه کارهای خود را برای آماده سازی اتصالات و سیم کشی های آسانسور انجام دهید. در نظر داشته باشید که به دلیل پل بودن سوئیچ های دورانداز، محدودیتی برای حرکت کابین در چاه وجود ندارد و خود شما باید در هنگام حرکت در چاه از برخورد کابین با سقف یا کف چاه جلوگیری نمایید. لازم به ذکر است نقشه سیم کشی های مورد نیاز برای تابلو فرمان و جعبه رویزیون کارکدک در ادامه آورده شده اند.

۱۳- دقت نمایید که پس از آماده شدن سیم کشی مواردی که قبل از این پل داده بودید ( مانند مدار ایمنی یا سوئیچ های دورانداز ) باید پل مربوطه را برداشته و سیم کشی های مربوطه را مطابق با نقشه تابلو به محل صحیح خود متصل نمایید .

۱۴- در نهایت پس از اتمام کار ، برای راه اندازی نهایی تابلو با واحد پشتیبانی شرکت تماس حاصل فرمایید.

( شماره تماس شرکت آریان آسانسور : ۰۲۱-۲۳۵۵۳۰۰۰ )

## ۴ . اتصالات برد اصلی تابلو فرمان

### ۴ . ۱ . اتصالات تراول کابل و مدار ایمنی

برای برقراری ارتباط بین تابلو اصلی و جعبه رویزیون کارکدک استفاده از ۱۶ رشته تراول کافی است. ترمینالهای محل اتصال تراول کابل روی برد اصلی و برد کارکدک با نام T1 تا T16 و با رنگ سفید شماره گذاری شده اند که باید نظیر به نظیر به یکدیگر متصل شوند.

محل قرار گرفتن هر کدام از المانهای مدار ایمنی که قسمتی از آنها به برد اصلی تابلو فرمان و قسمتی از آنها به برد کارکدک متصل می شوند به شرح زیر است :

اتصالات مدار ایمنی متصل شونده به برد اصلی :

\* میکروسوییچ گاورنر ، قطع کن حد بالا ، قطع کن حد پایین ، میکروسوییچ بافر کابین و میکروسوییچ بافر وزنه تعادل باید با یکدیگر سری شوند و مابین ترمینال 110 و ترمینال ( T5 ) 111 برد اصلی قرار گیرند .

\* میکروسوییچ دریچه چاهک ، میکروسوییچ دریچه اضطراری ، استپ قارچی کنار موتور ، استپ قارچی در چاهک ، استپ قارچی کنار دریچه چاهک ، میکروسوییچ فلکه کشش گاورنر باید با یکدیگر سری شوند و مابین ترمینال ( T7 ) 115 و ترمینال 117 برد اصلی قرار گیرند .

\* در پروژهایی که درب طبقات به صورت لولایی بوده و دارای کنتاکت درب طبقه می باشد باید کنتاکت درب تمامی طبقات با یکدیگر سری شوند و مابین ترمینال 117 و ترمینال ( T8 ) 118 برد اصلی قرار گیرند . در صورتی که درب آسانسور به صورت تمام اتوماتیک بوده و فاقد کنتاکت درب طبقه می باشد ، باید ترمینال 117 برد اصلی به ترمینال ( T8 ) 118 آن پل شود .

\* کنتاکت های قفل درب طبقات باید با یکدیگر سری شده و مابین ترمینال ( T9 ) 119 و ترمینال 120 برد اصلی قرار گیرند .

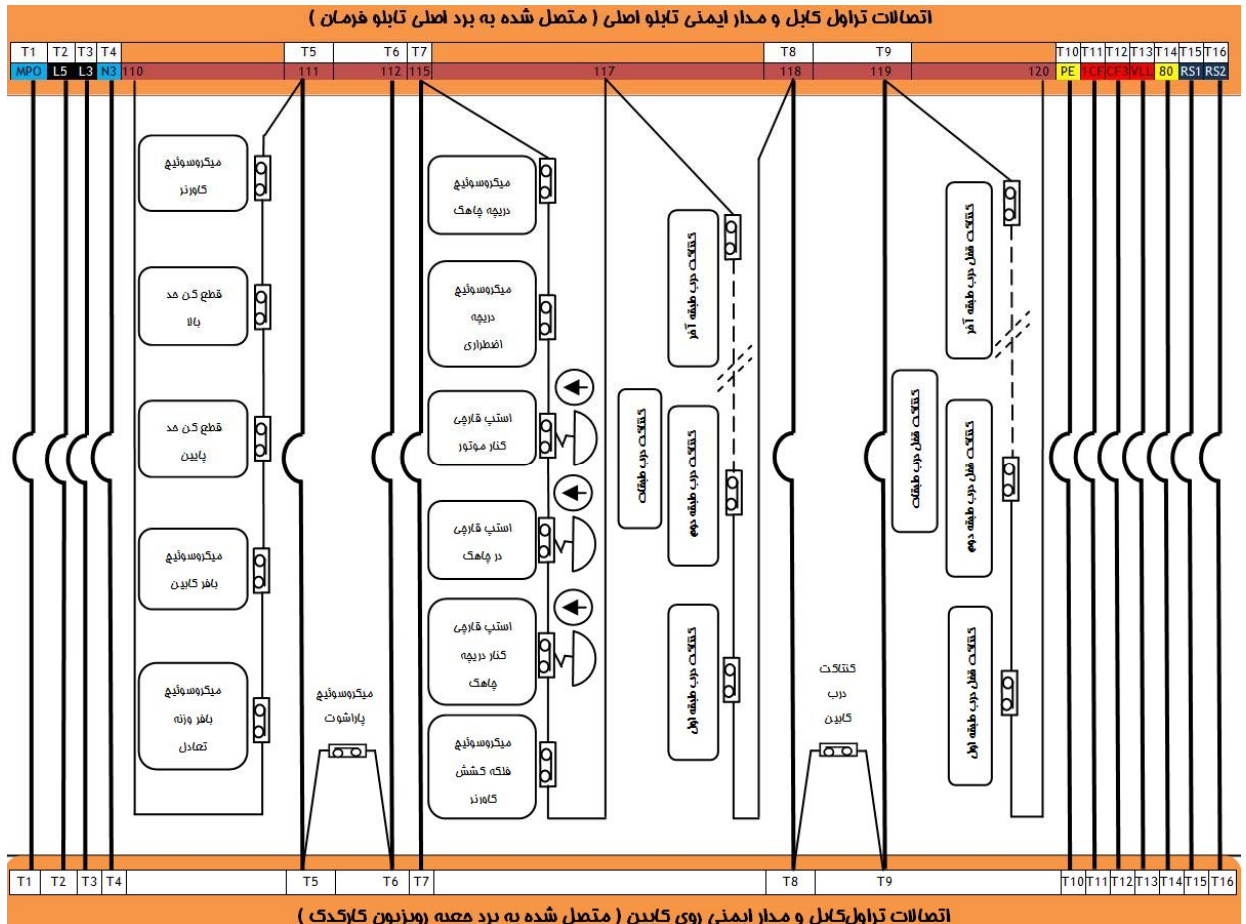
اتصالات مدار ایمنی متصل شونده به برد کارکدک :

\* میکروسوییچ پاراشوت باید بین ترمینال T5 و ترمینال T6 برد کارکدک قرار گیرد .

\* کنتاکت درب کابین باید بین ترمینال T8 و ترمینال T9 برد کارکدک قرار گیرد .

## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

شکل زیر نحوه اتصال تراول کابل بین برد اصلی تابلو فرمان و برد جعبه روپزیون کارکدک و همچنین اتصالات مدار ایمنی را نمایش می دهد .



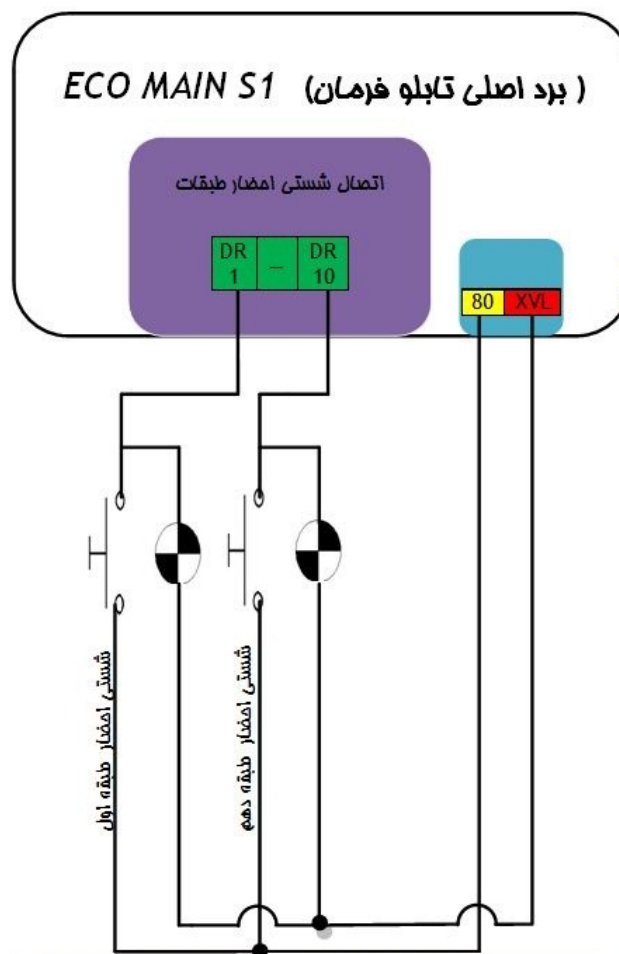
توجه: در شکل فوق سیم های تراول کابل به صورت نشان داده شده اند.

## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

### ۴ . ۲ . اتصال شستی احضار طبقات

شستی‌های احضار طبقات به طور مستقیم به برد اصلی و ترمینال‌های DR1.....DR10 متصل می‌شوند. شکل زیر نحوه اتصالات مربوطه را نشان می‌دهد .  
نکات:

- ۱- مشترک ورودی شستی‌های احضار طبقات ترمینال 80 می‌باشد .
- ۲- یک ترمینال دو پین ( XVL , 80 ) در کنار ترمینال ورودی شستی احضار طبقات تعبیه شده است که می‌توان از آن در سیم‌کشی شستی احضار طبقات استفاده نمود .
- ۳- پشت شستی احضار طبقات با ولتاژ ۲۴ ولت تغذیه می‌شود که باید ترمینال GND آن را با یک سر تیغه شستی احضار که به برد اصلی رفته است با هم یکی کنید و ترمینال +24 V این LED ها را به ترمینال XVL برد اصلی متصل کنید.



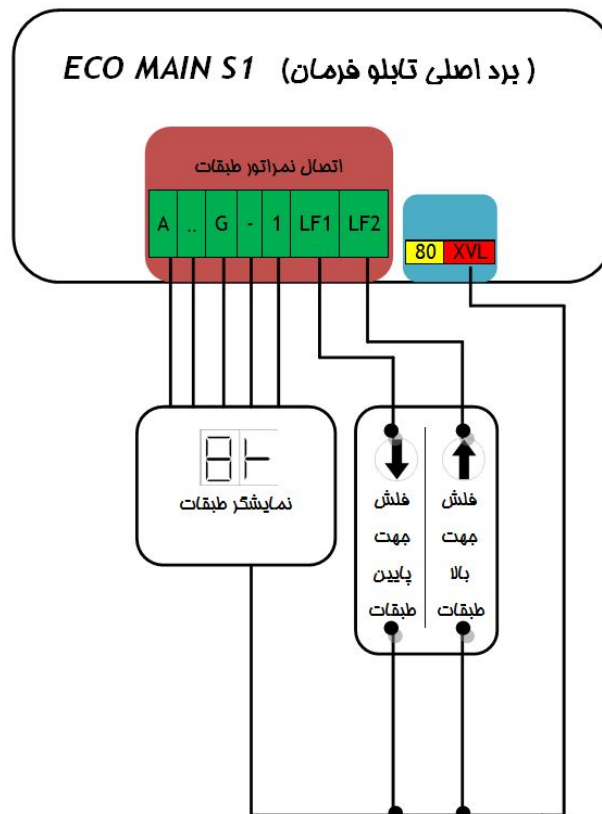
## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

### ۳.۴. اتصال نمراتور طبقات

سیم‌های نمراتور طبقات به طور مستقیم به برد اصلی و ترمینال‌های LF1, LF2, 1, -, G, ..., B, A متصل می‌شوند. شکل زیر نحوه اتصالات مربوطه را نشان می‌دهد.

نکات:

- ۱- مشترک نمراتور طبقات ترمینال XVI می‌باشد که در کنار ترمینال مختص آن بر روی برد اصلی تعبیه شده است و می‌توان از آن در سیم‌کشی‌های مربوطه استفاده نمود.
- ۲- راست نمراتور طبقات به ترمینال‌های G, ..., B, A متصل می‌شوند.
- ۳- در صورت داشتن علامت منفی در شاخص طبقات، از ترمینال (-) برای آن استفاده کنید.
- ۴- در صورت داشتن دهگان در شاخص طبقات، از ترمینال (1) برای آن استفاده کنید.
- ۵- فلش جهت پایین نمراتور طبقات باید به ترمینال LF1 و فلش جهت بالا باید به ترمینال LF2 متصل شود.



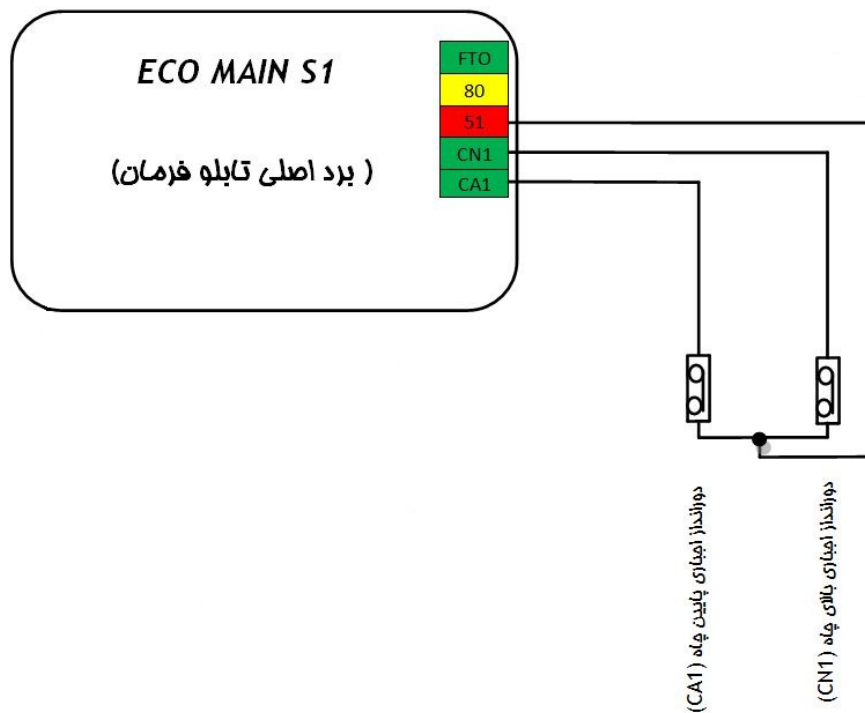
## دفتراچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

### ۴.۴. اتصال سوئیچهای دورانداز اجباری

سوئیچهای دورانداز اجباری به طور مستقیم به برد اصلی و به ترمینالهای CA1 و CN1 متصل می‌شوند. شکل زیر نحوه اتصالات مربوطه را نشان می‌دهد.

نکات:

- ۱- مشترک سوئیچهای دورانداز اجباری ترمینال 51 می‌باشد که در کنار ترمینال مختص آن‌ها بر روی برد اصلی تعبیه شده است و می‌توان از آن در سیم‌کشی‌های مربوطه استفاده نمود.
- ۲- ورودی CA1 برای سوئیچ دورانداز اجباری پایین چاه بوده و ورودی CN1 برای سوئیچ دورانداز اجباری بالای چاه می‌باشد.
- ۳- سوئیچهای دورانداز اجباری باید در فاصله 1.8 m از لول بالاترین و پایین‌ترین طبقه قرار گیرند.
- ۴- در این تابلو فقط از یک سوئیچ دورانداز اجباری می‌توان استفاده نمود. ( یک سوئیچ در بالای چاه و یک سوئیچ در پایین چاه )



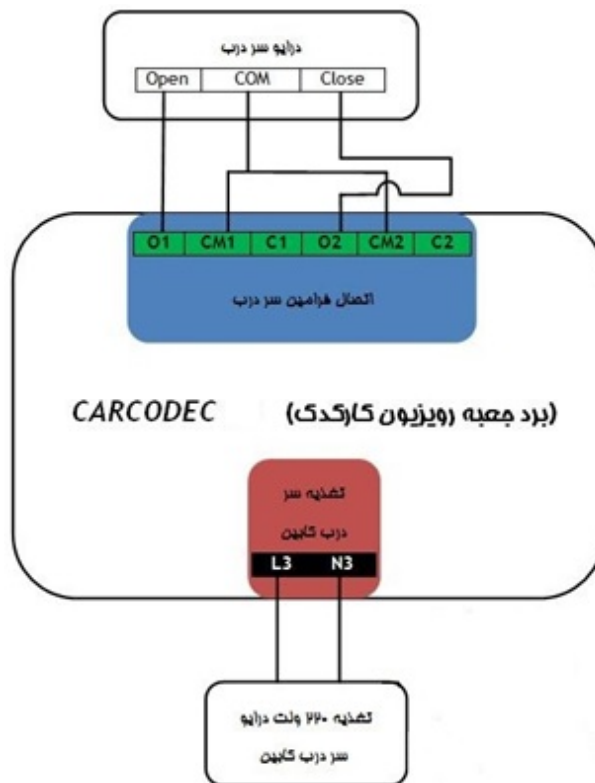


## ۵. اتصالات برد مجهز رویزبون کارکدک

### ۵.۱. اتصالات تغذیه و فرامین درایو سردرب

اتصالات فرامین درب تمام اتوماتیک سه سیم در شکل زیر نمایش داده شده است.  
نکات:

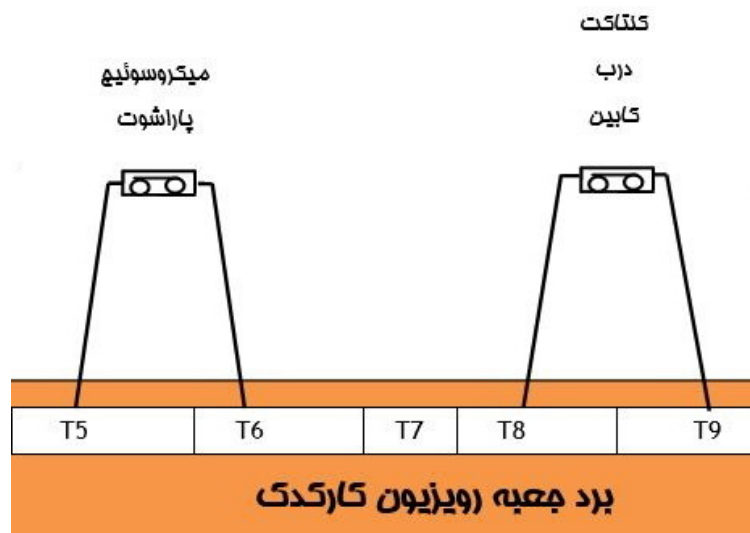
- ۱- در صورتی که درب دوسیم می باشد، فقط از ترمینال O2 و CM2 استفاده نمایید.
- ۲- در صورتی که درب به صورت نیمه اتوماتیک با مگنت برقی باشد، فرامین سر درب می تواند مطابق با شکل زیر متصل شوند و برای تغذیه مگنت درب، باید کارت URA بر روی کارکدک اضافه شود و مگنت به آن متصل گردد.
- ۳- در صورتی که درب به صورت نیمه اتوماتیک با کمان درب مکانیکی باشد، صرفاً باید فرامین سردرب به صورت شکل زیر متصل گردند.
- ۴- در صورتی که درب ساده است (کابین فاقد درب) برای تغذیه مگنت درب باز کن، باید کارت URA بر روی کارکدک متصل شود و مگنت به آن متصل شود.



### ۲.۵. اتصالات مدار ایمنی کابین

اتصالات مدار ایمنی متصل شونده به برد کارکدک به شرح زیر هستند:

- ۱- میکروسوییچ پاراشوت باید بین ترمینال T5 و ترمینال T6 برد کارکدک قرار گیرد.
- ۲- کنتاکت درب کابین باید بین ترمینال T8 و ترمینال T9 برد کارکدک قرار گیرد.

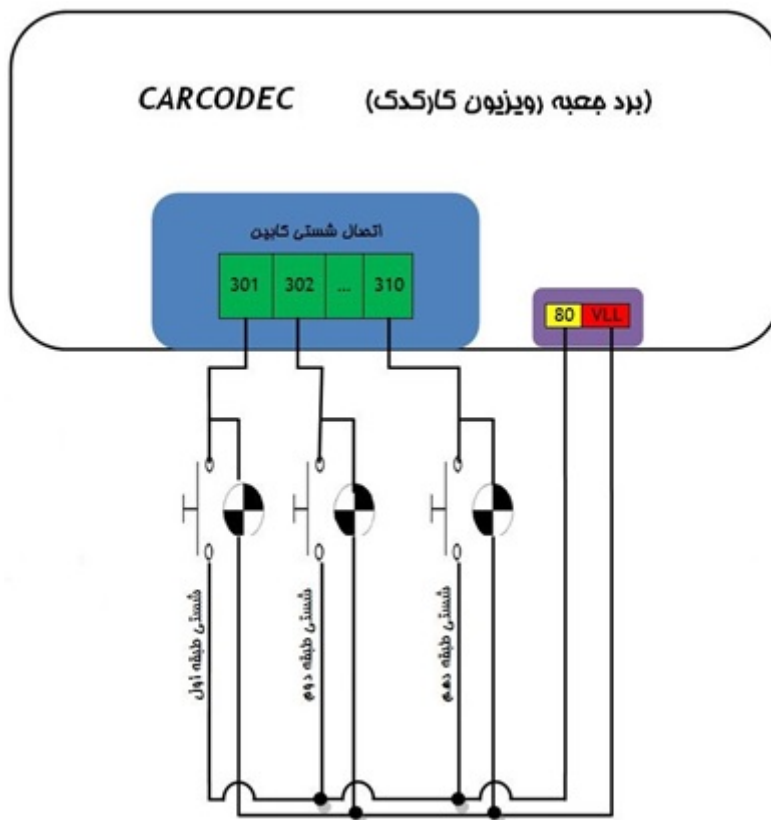


### ۵.۳. اتصال شستی کابین

شستی‌های کابین مطابق با شکل زیر، به ترتیب به ترمینال‌های 301 تا 310 برد کارکدک متصل می‌شوند.

نکات:

- ۱- مشترک شستی‌های کابین ترمینال 80 می‌باشد.
- ۲- تغذیه LED پشت شستی کابین، از سمت منفی (GND) با یک سر کنتاکت شستی کابین که به برد کارکدک متصل شده است یکی می‌شود و از سمت مثبت به ترمینال VLL متصل می‌شود.
- ۳- در کنار ترمینال شستی کابین بر روی کارکدک، ترمینال VLL و 80 برای استفاده در مدار شستی‌های کابین تعبیه شده است.



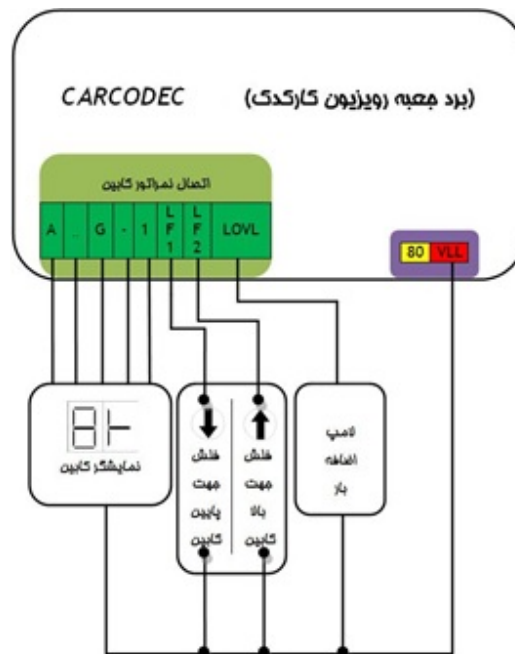
## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

### ۴.۵. اتصال نمراتور کابین

سیم‌های نمراتور کابین مطابق با شکل زیر، به طور مستقیم به برد کارکدک و ترمینال‌های LOVL, LF2, LF1, 1, -, G, ..., B, A متصل می‌شوند.

نکات:

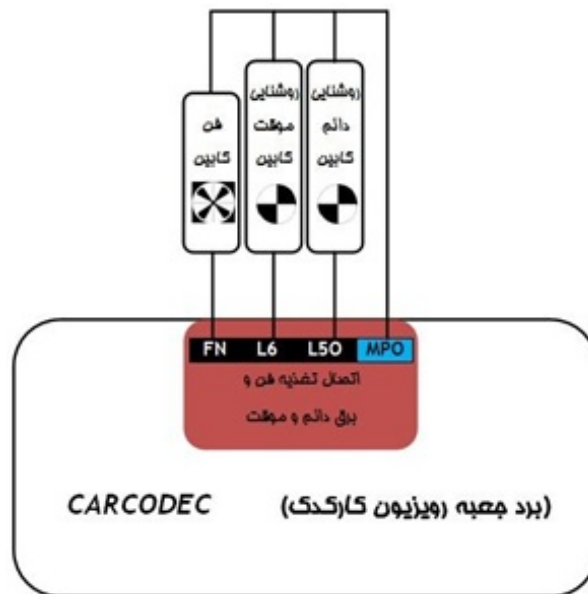
- ۱- مشترک نمراتور کابین ترمینال VLL می‌باشد که در کنار ترمینال مختص آن بر روی برد کارکدک تعبیه شده است و می‌توان از آن در سیم‌کشی‌های مربوطه استفاده نمود.
- ۲- راست نمراتور کابین به ترمینال‌های A, B, ..., G متصل می‌شود.
- ۳- در صورت داشتن علامت منفی در شاخص طبقات، از ترمینال (-) برای آن استفاده کنید.
- ۴- در صورت داشتن دهگان در شاخص طبقات، از ترمینال (1) برای آن استفاده کنید.
- ۵- فلش جهت پایین نمراتور کابین باید به ترمینال LF1 و فلش جهت بالا باید به ترمینال LF2 متصل شود.
- ۶- نشانگر اضافه بار نمایشگر داخل کابین به ترمینال LOVL برد کارکدک متصل می‌شود.



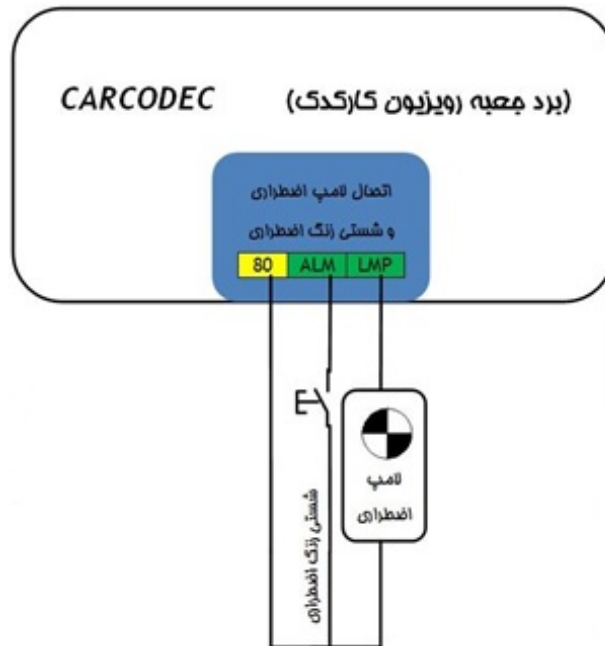
## ۵.۵. اتصال تغذیه فن و روشنایی کابین

نکات:

- ۱- تمامی تغذیه‌های فراهم شده در این ترمینال دارای ولتاژ 220 VAC می‌باشند.
- ۲- تغذیه روشنایی دائم کابین را باید به ترمینالهای L50 و MPO متصل کنید.
- ۳- تغذیه روشنایی در حال حرکت (موقت) کابین را باید به ترمینالهای L6 و MPO متصل کنید.
- ۴- تغذیه فن کابین را باید به ترمینالهای FN و MPO متصل کنید.
- ۵- شستی فن کابین نباید در مسیر تغذیه فن قرار بگیرد و محل اتصال آن در سمت راست برد کارکدک و به ترمینالهای FAN و 80 است.

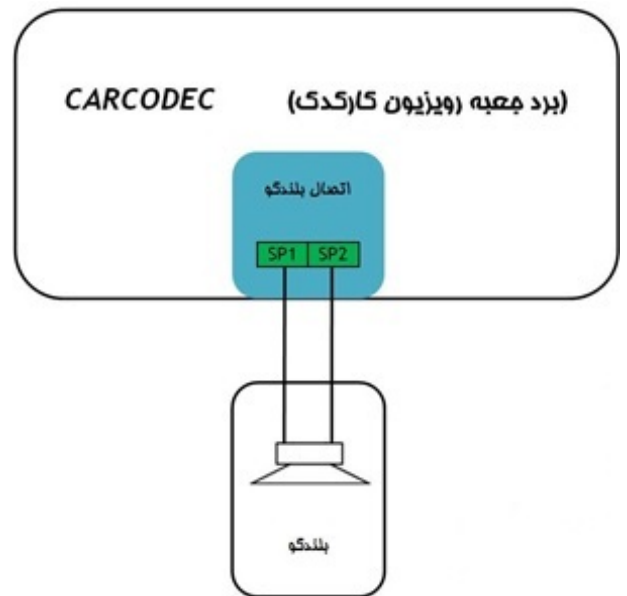
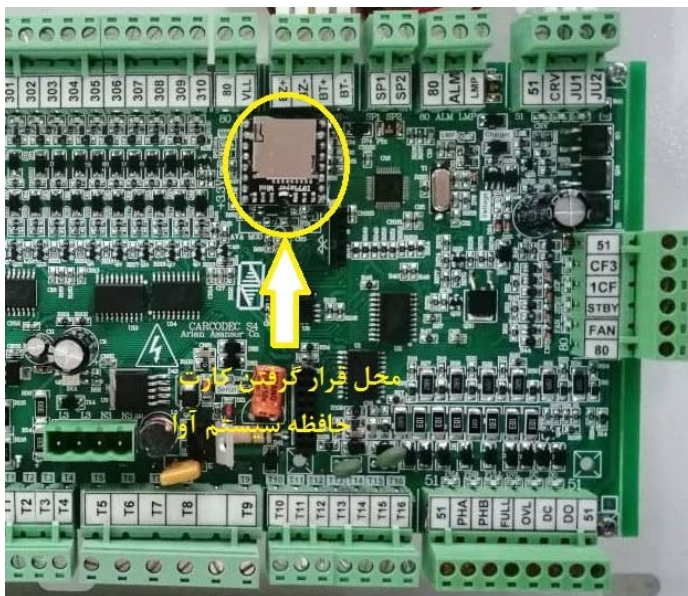


### ۵.۶. اتصال لامپ اضطراری و شستی زنگ اضطراری کابین



### ۵.۷. سیستم آوا

محل اتصال بلندگو سیستم آوا و همچنین محل قرار گرفتن کارت حافظه آن بر روی برد کارکدک در دو شکل زیر نشان داده شده است :



نکات :

- ۱- تنظیم سطح صدای اعلام طبقه و موزیک توسط تنظیمات برد اصلی انجام می شود که توضیحات آن در بخش (۹) آورده شده است .
- ۲- قابلیت حذف موزیک و پخش صرفاً اعلام طبقه وجود دارد .
- ۳- قابلیت پخش گویش انگلیسی و ترکی وجود دارد .

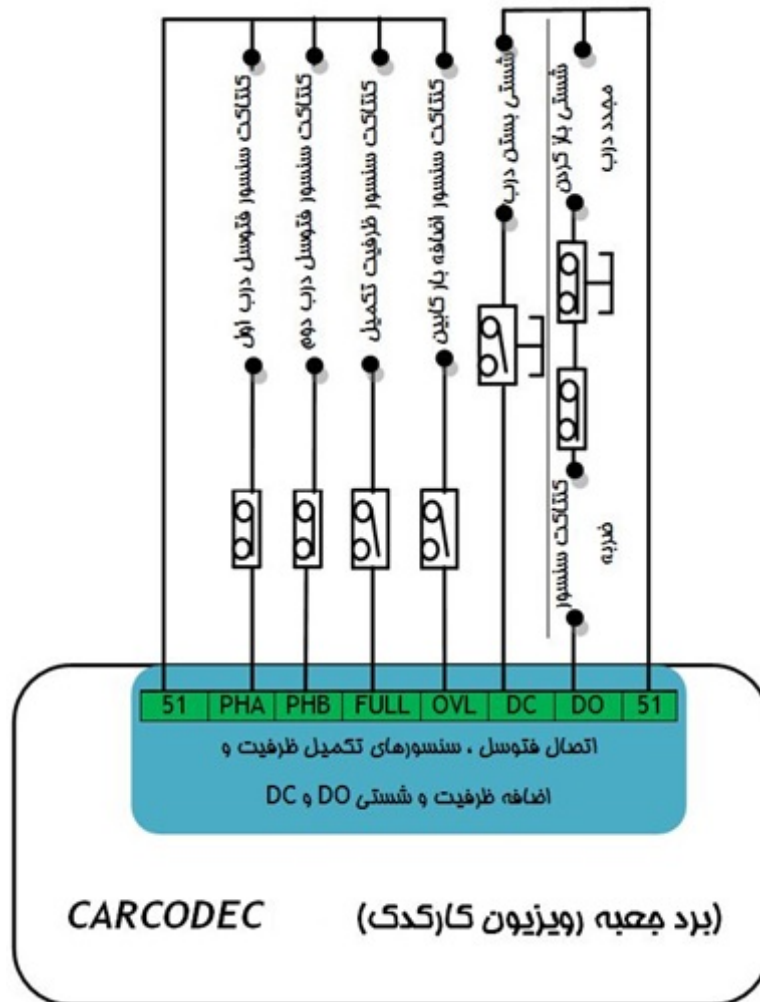
## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

### ۵.۸. اتصال شستی‌های DO و DC و سنسورهای فتوسل ، اضافه بار و تکمیل ظرفیت

به منظور اتصال شستی‌ها و سنسورهای فوق یک ترمینال ۸ پین بر روی کارکدک تعبیه شده است. شکل زیر نحوه اتصالات مربوطه را نشان می‌دهد.

نکات :

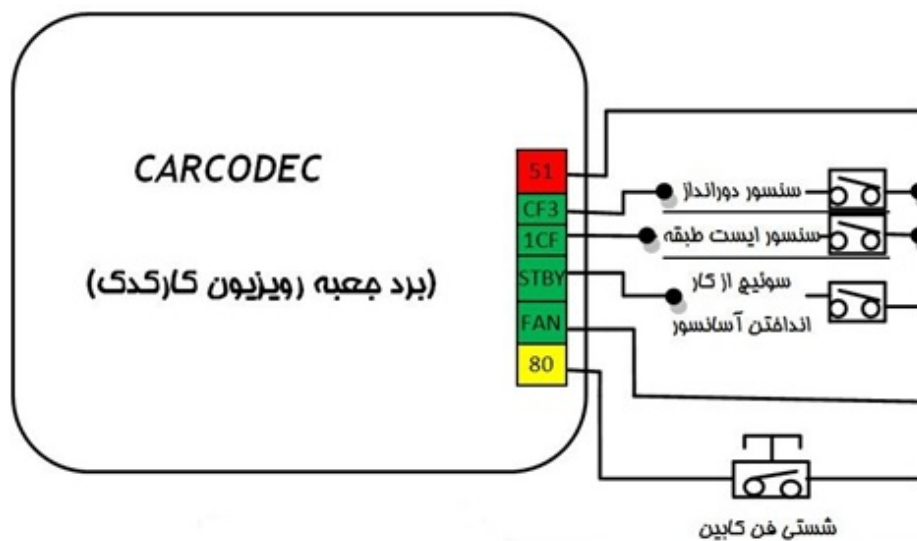
- ۱- مشترک تمامی ورودی‌های فوق ترمینال 51 است که این ترمینال در کنار ورودی‌ها قرار داده شده است و می‌توان از آن در سیم‌کشی‌های مربوطه استفاده کرد .
- ۲- در مسیر ورودی‌های DO و فتوسل (PHA,PHB) باید از تیغه بسته ( NC ) استفاده کرد .
- ۳- در صورت عدم وجود شستی DO یا فتوسل برای درب کابین ، ترمینال مختص هر کدام را باید به ترمینال 51 پل کنید .
- ۴- در مسیر ورودی‌های DC ، OVL و FULL باید از تیغه باز ( NO ) استفاده کرد .
- ۵- در صورت وجود سنسور ضربه برای درب کابین ، تیغه بسته ( NC ) این سنسور را با تیغه کلید DO سری کنید .



## ۹.۵. اتصال سنسور لول ، سنسور دورانداز ، سوئیچ از کار انداختن آسانسور و شستی فن کابین

نکات :

- ۱- مشترک سنسور لول ، سنسور دورانداز ، سوئیچ از کار انداختن آسانسور ترمینال 51 می باشد .
- ۲- مشترک شستی فن کابین ترمینال 80 می باشد .
- ۳- شستی فن کابین باید به صورت پوش باتن و با تیغه باز ( NO ) باشد .
- ۴- چیدمان آهنرباهای لول ( ایست طبقه ) باید به گونه ای باشد که در زمانی که آسانسور در تراز طبقه قرار گرفته است ، ورودی ICF خاموش باشد و در زمانی که کابین در بین طبقات قرار می گیرد این ورودی روشن شود .
- ۵- چیدمان آهنرباهای دورانداز باید به گونه ای باشد که در زمانی که سنسور دورانداز از مقابل آن عبور می کند خاموش شده و سپس روشن شود .



## ۶. نمونه صحیح چیدمان آهنرباهای لول، سوئیچ و آهنرباهای دورانداز و ریلولینگ

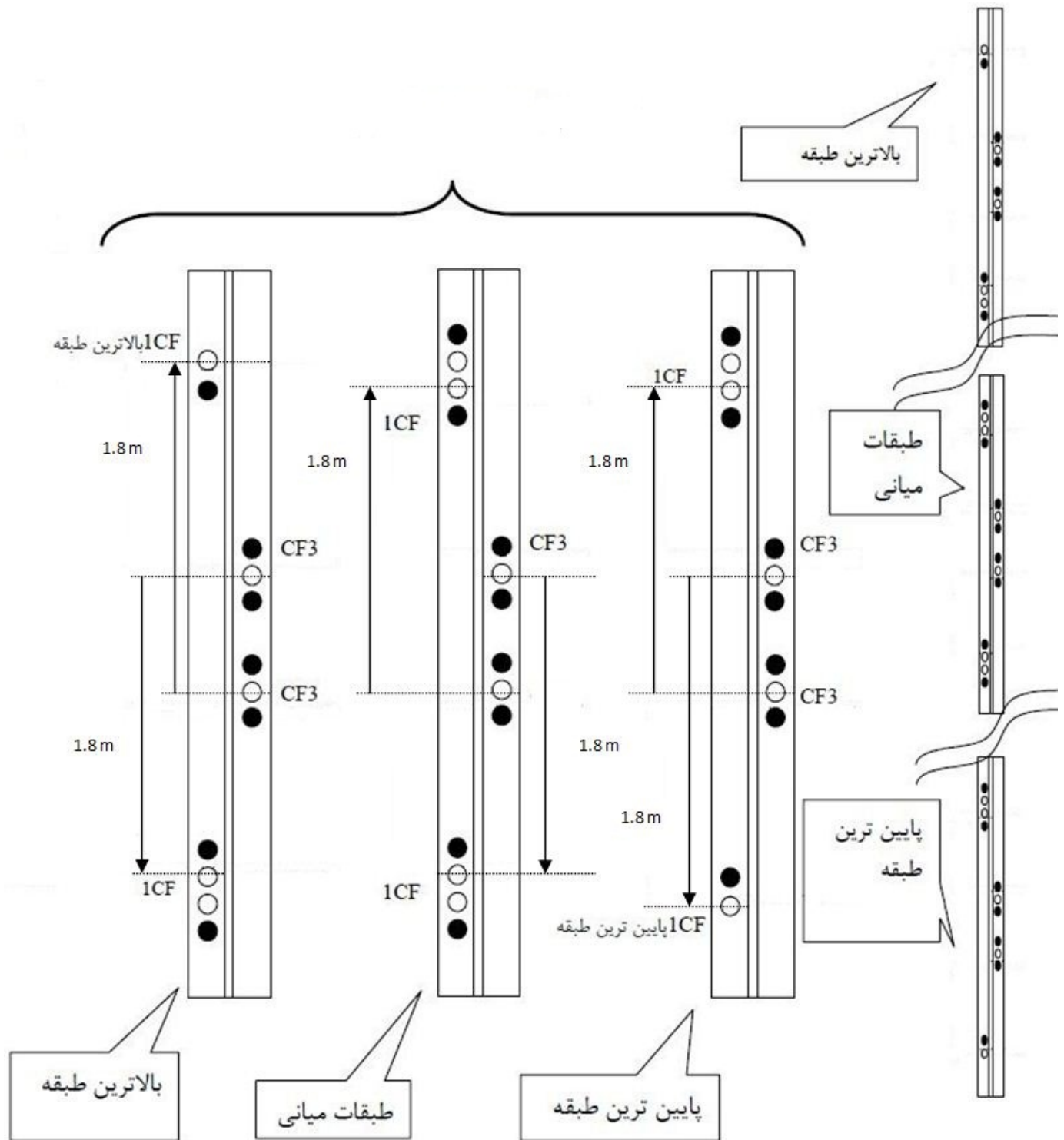
شکل صفحه بعد نحوه صحیح چیدمان آهنرباها را نشان می دهد . قطب های آهنرباهای لول باید به گونه ای چیده شوند که در هنگامی که کابین در تراز طبقه قرار می گیرد، ورودی ICF برد اصلی خاموش شود. در بالاترین و پایین ترین طبقه دو آهنربا برای لول طبقه قرار می گیرد ولی در طبقات میانی برای ممکن ساختن لول گیری در دو جهت ، ۴ آهنربا برای لول قرار می گیرد که دو آهنربای داخلی دارای قطب یکسان و با دو آهنربای بیرونی قطب مخالف دارند .

قطب های آهنرباهای دورانداز باید به گونه ای چیده شوند که در هنگامی که سنسور مربوطه از روبروی آنها عبور می کند ورودی CF3 برد اصلی خاموش شده و مجدداً روشن شود . در بین هر دو طبقه ، دو سری آهنربای دورانداز ( هر سری از ۳ آهنربا تشکیل می شود ) وجود دارد که به هر سری از آنها اصطلاحاً یک پرچم گفته می شود . به طور پیش فرض ، دوراندازی با عبور سنسور CF3 از مقابل اولین پرچم دورانداز دیده شده مابین طبقه مقصد و یک طبقه قبل از آن صورت می گیرد . با توجه به شکل صفحه بعد ، پرچم اول باید در فاصله 1.8 m نسبت به آهنربای لول طبقه قرار گیرد .

سوئیچ های دورانداز اجباری فقط در بالاترین و پایین ترین طبقه قرار می گیرند . سوئیچ دورانداز اجباری بالاترین طبقه CN1 نام داشته و در فاصله 1.8m از آهنربای لول بالاترین طبقه قرار می گیرد و سوئیچ دورانداز اجباری پایین ترین طبقه CA1 نام داشته و در فاصله 1.8m از آهنربای لول پایین ترین طبقه قرار می گیرد .



دفتربه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main



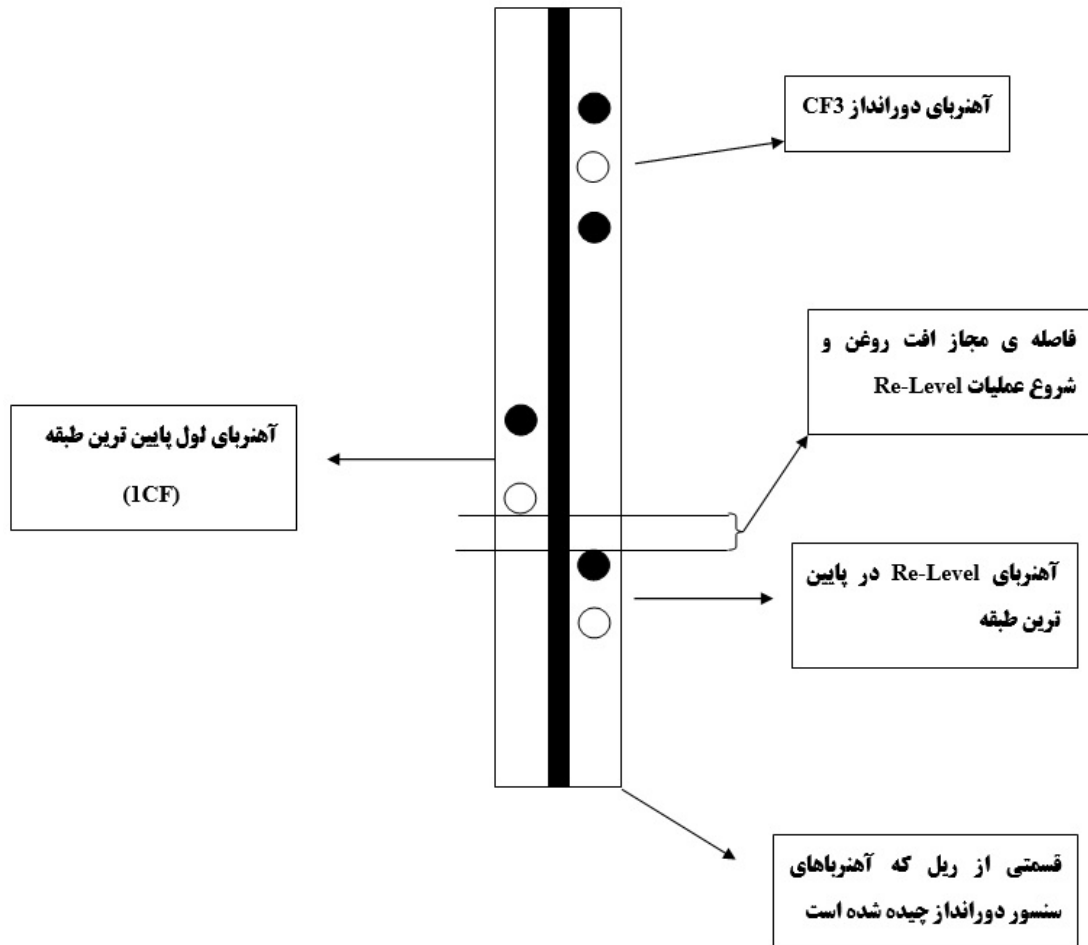
## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

نحوه چیدمان آهنربا برای عملیات Re-Level با درب بسته:

عملیات Re-Level با درب بسته در طبقات میانی (به غیر از پایین ترین طبقه) توسط سنسور ICF انجام خواهد شد و نیازی به نصب سنسور جداگانه نمی باشد، و عملیات Re-Level در پایین ترین طبقه توسط سنسور CF3 انجام خواهد شد، خواهشمند است طبق شکل زیر آهنربای Re-Level را برای سنسور CF3 نصب نمایید، همچنین پارامترهای مربوطه را مطابق آدرس زیر تنظیم نمایید:

Settings \ Travel Settings \ Auto Relevel = Yes

Settings \ Travel Settings \ RelvlWith Lvl Sensor = Yes

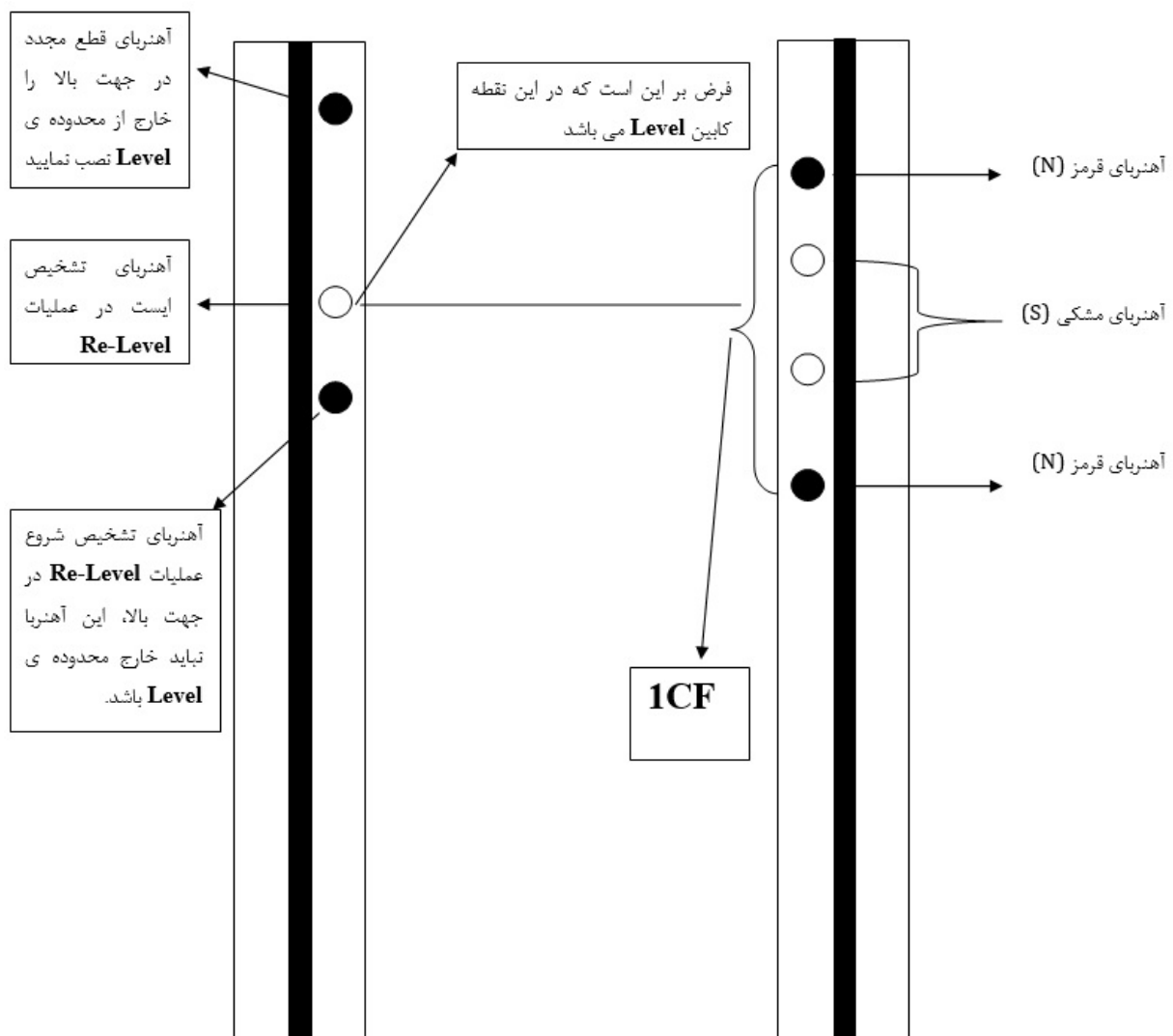


## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

نحوه چیدمان آهنربا برای عملیات Re-Level با درب باز:

عملیات **Re-Level** با درب باز نیازمند الزاماتی است که در زیر به آنها اشاره ای خواهیم کرد:

- این عملیات فقط در محدوده ی آهنربای **Level** انجام خواهد شد.
- سنسور مجزا برای عملیات **Re-Level** مورد نیاز می باشد.
- منطق آهنربای **Level** باید **Active Close** باشد، یعنی زمانی که کابین در سطح همتراز قرار دارد، نمایشگر **1CF** برد اصلی روشن باشد، و یا ترمینال **1CF** تابلو فرمان دارای ولتاژی معادل **24Vdc** باشد.
- قطب های آهنربای **Level** را بر اساس راهنمای پایین نصب نمایید.
- وجود ماژول ایمنی **ADO V3** مجهز به رله های ایمنی جهت جلوگیری از حرکت های کنترل نشده و رعایت استاندارد مربوط به **UCM** در تابلو فرمان الزامی می باشد.
- چیدمان آهنربای **Re-Level** در تمامی طبقات الزامی می باشد.



## ۷. معرفی LED های موجود بر روی برد اصلی و برد کارکدک

همانطور که در شکل زیر می بینید LED هایی بر روی برد اصلی وجود دارند که هر کدام نمایانگر اطلاعاتی در خصوص عملکرد تابلو فرمان و عوامل محیطی می باشند . در ادامه به تشریح عملکرد هر کدام از آنها پرداخته ایم .

L5: در صورت وصل بودن خروجی L5 ، LED مذکور روشن می شود .

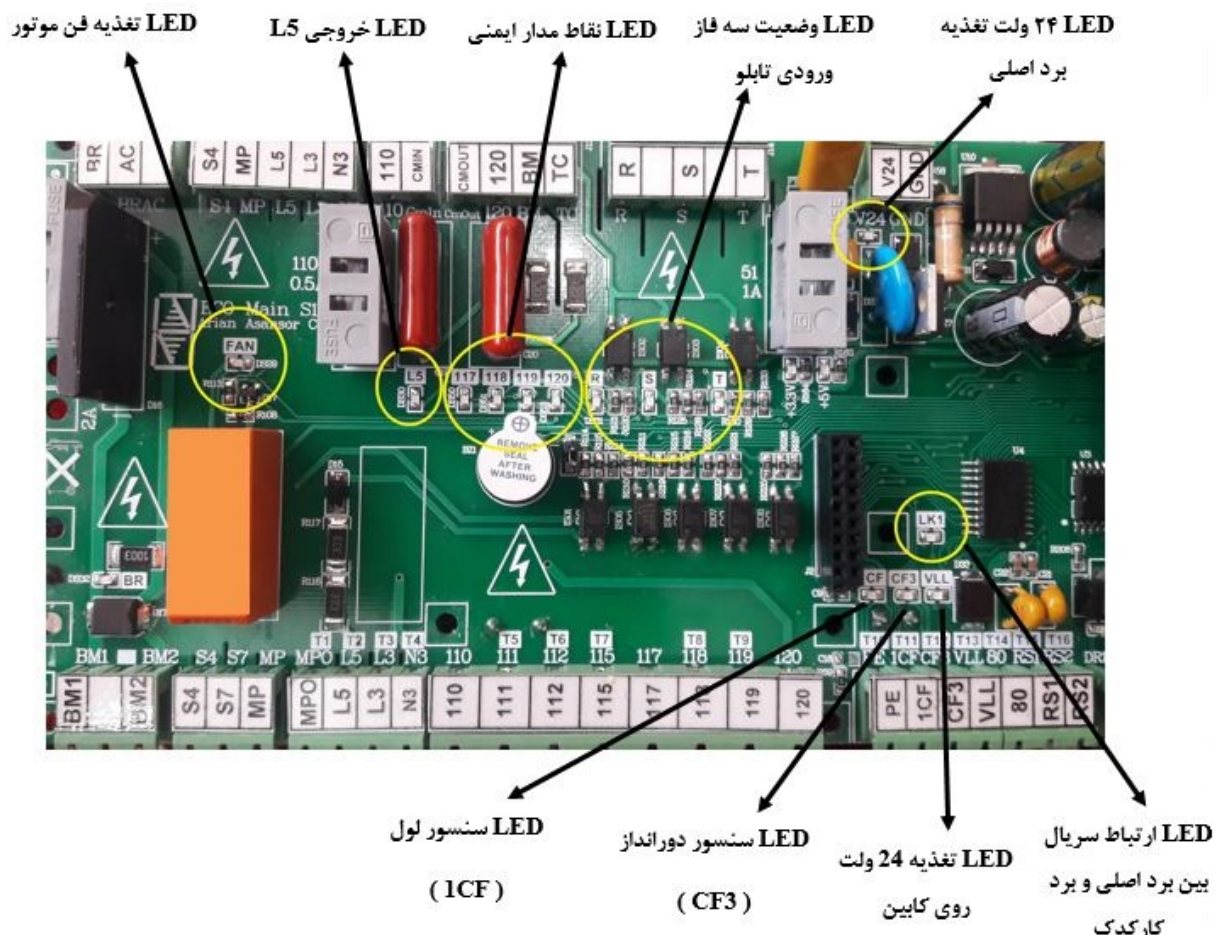
117, 118, 119, 120: نمایانگر چهار نقطه آخر مدار ایمنی می باشند . در صورت وصل بودن هر کدام LED مربوطه روشن می شود . R, S, T: نمایانگر وصل یا قطع بودن هر کدام از سه فاز ورودی تابلو می باشد . در صورت وصل بودن هر فاز ، LED مربوطه روشن می شود .

V24: در صورت وصل بودن تغذیه ۲۴ ولت ورودی برد اصلی ، LED مذکور روشن می شود .

LK1: نمایانگر وضعیت ارتباط سریال بین برد اصلی و برد کارکدک می باشد . در صورت برقرار بودن ارتباط LED مذکور چشمک زن سریع می شود . ICF: نمایانگر وضعیت قطع یا وصل بودن سنسور لول می باشد .

CF3: نمایانگر وضعیت قطع یا وصل بودن سنسور دورانداز می باشد .

VLL: نمایانگر وصل یا قطع بودن خروجی VLL (تغذیه ۲۴ ولت روی کابین) می باشد . در صورت وصل بودن خروجی مذکور LED روشن می باشد .



## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

**LED های روی برد کارکدک نیز دارای مفاهیم زیر می باشند :**

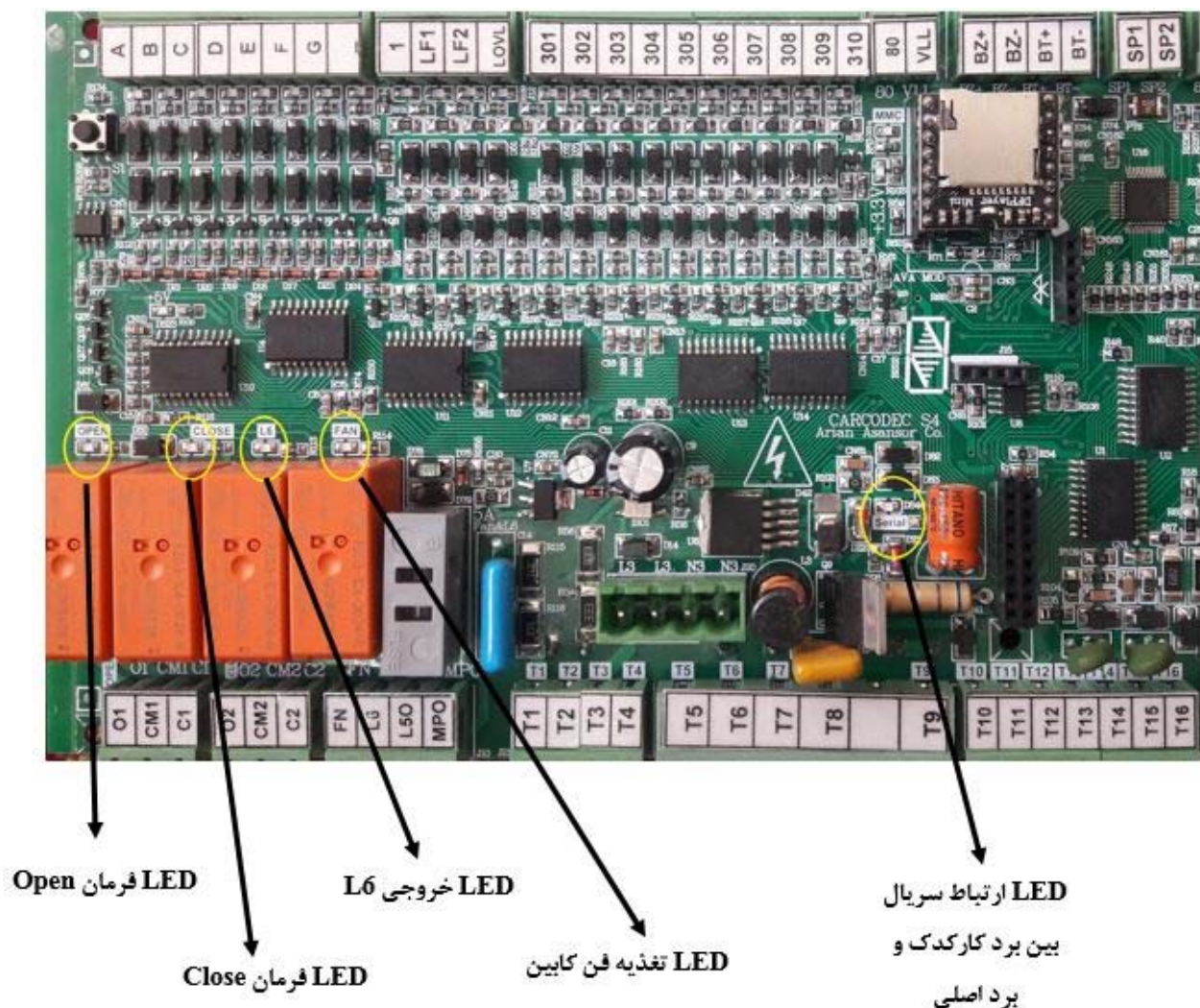
**Serial:** نمایانگر وضعیت ارتباط سریال بین برد اصلی و برد کارکدک می باشد . در صورت برقرار بودن ارتباط LED مذکور چشمک زن سریع می شود .

**FAN:** در زمانی که ورودی FAN کارکدک از طریق شستی فن داخل کابین تحریک شود این LED روشن می شود و تغذیه فن کابین برقرار می شود .

**L6:** در هنگامی که برد اصلی از حالت Standby خارج شود، LED مذکور روشن می شود و ترمینال L6 کارکدک برقرار می گردد .

**Close:** هنگامی که فرمان Close توسط برد اصلی صادر شود این LED روشن می شود و تا قطع شدن فرمان Close ، روشن می ماند .

**Open:** هنگامی که فرمان Open توسط برد اصلی صادر شود این LED روشن می شود و تا قطع شدن فرمان Open ، روشن می ماند .



## ۸. معرفی فیوزهای موجود بر روی برد اصلی و برد کارکدک

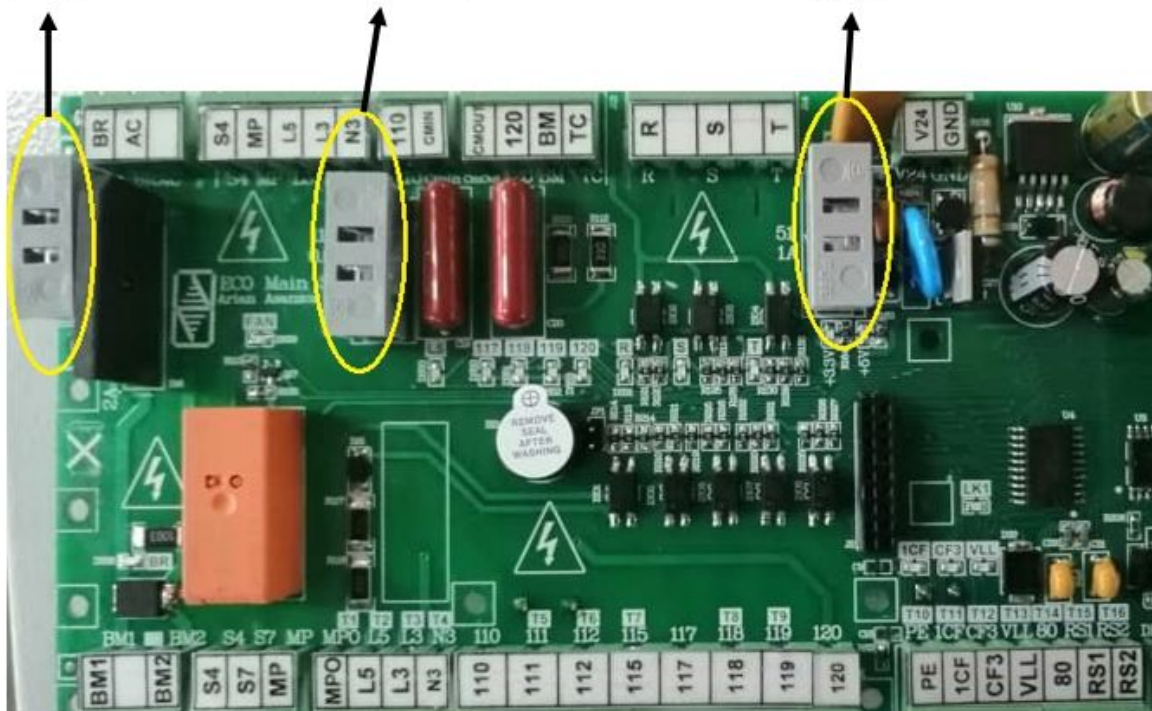
همانطور که در شکل زیر می بینید چند فیوز شیشه‌ای بر روی برد اصلی وجود دارند که هر کدام برای حفاظت از مدار خاصی به کار می‌روند. در صورتی که نیاز به تعویض هر کدام از فیوزهای مذکور وجود داشت، حتماً به جریان نامی فیوز مربوطه دقت کنید و فیوزی با همان جریان نامی را جایگزین قبلی نمایید. از پل نمودن فیوزهای روی برد اصلی جداً خودداری فرمایید. در ادامه به تشریح عملکرد هر کدام از فیوزها پرداخته‌ایم.

**فیوز تغذیه ترمینال 51:** این فیوز برای حفاظت از مصرف کننده‌های ۲۴ ولت متصل شده به ترمینال 51 می‌باشد. جریان نامی این فیوز 1 A می‌باشد. فیوز مدار ایمنی: در صورت بروز اتصالی در مدار ایمنی این فیوز حفاظت لازم را انجام خواهد داد. جریان نامی این فیوز 0.5 A می‌باشد.

فیوز تغذیه بوبین ترمز موتور  
(2 A)

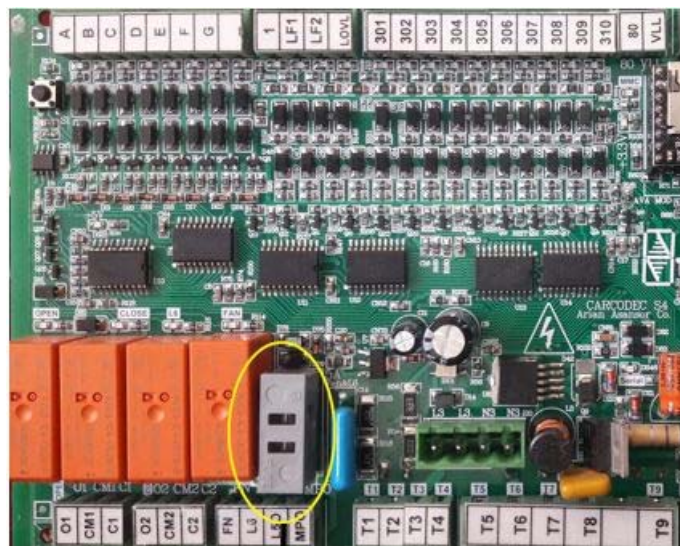
فیوز تغذیه مدار ایمنی  
(0.5 A)

فیوز تغذیه ترمینال 51  
(1 A)



## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

بر روی برد کارکدک تنها یک فیوز شیشه‌ای وجود دارد که برای تغذیه فن کابین و خروجی L6 می‌باشد و دارای جریان نامی 5 A می‌باشد. شکل زیر نشان دهنده محل قرارگیری این فیوز می‌باشد



فیوز تغذیه فن کابین و L6  
( 5 A )

## ۹. تنظیم پارامترهای برد اصلی

در این قسمت به ذکر برخی از پارامترهای برد اصلیکه کاربرد زیادی در اکثر پروژهها دارند می‌پردازیم. برد اصلی شامل تعدادی سرمنو و تعدادی زیر منو می‌شود. برای تنظیم پارامترهای برد اصلی باید ابتدا با عملکرد کلیدهای صفحه کلید آشنا شوید. صفحه کلید از ۶ کلید تشکیل می‌شود که فشردن هر کدام به صورت تکی یا فشردن ترکیبی از آنها عمل خاصی را انجام می‌دهد که در ادامه به تشریح آنها پرداخته‌ایم.

**کلید MODE:** پس از وارد شدن به یک منو، برای خارج شدن از آن می‌توانید این کلید را بفشارید.  
**کلید (-):** پس از وارد شدن به یک پارامتر، برای کاهش مقدار پارامتر باید این کلید را بفشارید.  
**کلید (+):** پس از وارد شدن به یک پارامتر، برای افزایش مقدار پارامتر باید این کلید را بفشارید.  
**کلید (V):** برای تغییر منو و زیر منو باید این کلید را بفشارید.

**کلید (A):** برای تغییر منو و زیر منو باید این کلید را بفشارید.

**کلید Enter:** برای وارد شدن به یک منو یا زیر منو و همچنین ثبت مقدار پارامتر به کار می‌رود.

**نکته:** فشردن همزمان کلید (MODE) و کلید (-) برای وارد شدن به منو تنظیم پارامترها این دو کلید را همزمان با یکدیگر بفشارید. در صورتی که مجدداً این دو کلید را با هم بفشارید از منو تنظیم پارامترها خارج می‌شوید.

**نکته:** پس از تغییر مقدار برخی از پارامترها، باید حتماً برد اصلی ریست شود تا این تغییر مقدار در عملکرد آسانسور اعمال شود. پس از تغییر مقدار این دسته از پارامترها عبارت Change Para Res Alis به مدت یک ثانیه بر روی LCD نوشته می‌شود و سپس از روی صفحه رفته و حرف R در گوشه سمت راست بالای صفحه LCD چشمک زن می‌شود. در این هنگام باید از طریق کلید ریست که در شکل زیر نمایش داده شده است برد را ریست کنید.

**نکته:** در پارامترهایی مانند پارامتر حداکثر تایم تراول و غیره که یک زمان در آنها تنظیم می‌شود تایم نشان داده شده در آنها دارای فرمت زیر می‌باشد:

0 Min 0 S 0 Msec

که اولین عدد از سمت چپ دارای مفهوم دقیقه، دومین عدد از سمت چپ دارای مفهوم ثانیه و اولین عدد از سمت راست دارای مفهوم میلی ثانیه می‌باشد.



دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main



با فشردن این کلید  
برد ریست می شود

با فشردن این دو کلید به طور  
همزمان وارد منوی تنظیمات برد  
اصلی شوید .

با فشردن این کلیدها  
می توانید مقادیر  
نامتناهها را ثبت کنید .

با فشردن این کلیدها می توانید  
مشورها را تغییر دهید .

با فشردن این کلید می توانید  
وارد پارامتر شوید یا مقدار  
پارامتر را ثبت کنید .

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

➤ Setting→ Hydraulic Setting→ Hydraulic Lift

Parameter Name	Setting Range	Default
Hydraulic Lift	NO YES	NO

توضیحات:

مشخص کننده ی نوع آسانسور در صورتی که بروی YES قرار بگیرد، الگوریتم های کنترلی هیدرولیک اعمال می شود.

➤ Setting→ Hydraulic Setting→ Hydraulic Power Unit

Parameter Name	Setting Range	Default
Hydraulic Power Unit	000)Other PowerUnits 001)90E 002)90M 003)Blain EV100 004)Blain KV1S 005)Bucher LRV-1 006)GMV 3010 007)GMV NGV 008)Wittur HM 009)HE650	008)Wittur HM

توضیحات:

در صورتی که Power unit در محل پروژه یکی از انواع بالا باشد می توان آنرا انتخاب کرد تا مقادیر مربوط به زمان بندی ها بصورت اتوماتیک اعمال شود. در غیراینصورت مقدار Other PowerUnits را انتخاب نمایید و توالی حرکتی باید بصورت دستی تنظیم شود.

➤ Setting→ Hydraulic Setting→ MotorMaxCurre(A)

Parameter Name	Setting Range	Default
MotorMaxCurre(A)	1A to 60A	10A

توضیحات:

جریان نامی موتور پاور یونیت را در این پارامتر مطابق با پلاک بصورت صحیح و کامل وارد کنید

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

➤ Setting → Hydraulic Setting → MotMaxPhDevia(%)

Parameter Name	Setting Range	Default
MotMaxPhDevia(%)	7% to 100%	40%
توضیحات: میزان مجاز انحراف جریان مابین فازهای موتور		

➤ Setting → Hydraulic Setting → Motor OC Time(S)

Parameter Name	Setting Range	Default
Motor OC Time(S)	0 to 10	5 S
توضیحات: مدت اضافه جریان مجاز، در صورت وجود اضافه جریان پس از گذشت این مدت زمان آسانسور متوقف و خطای مربوطه نمایش داده می شود.		

➤ Setting → Hydraulic Setting → Motor OC InStart

Parameter Name	Setting Range	Default
Motor OC InStart	YES / NO	NO
توضیحات: فعال سازی حفاظ در برابر اضافه جریان در زمان استارت		

➤ Setting → Hydraulic Setting → Mot.OCInStart(A)

Parameter Name	Setting Range	Default
Mot.OCInStart(A)	0.00 to 120.0	20.0
توضیحات: در صورتی که پارامتر Motor OC InStart بروی YES تنظیم شود، اگر اضافه جریان در زمان استارت رخ دهد و میزان جریان کشی از مقدار تنظیمی این پارامتر و مدت زمان آن از پارامتر MotoStarttim(S) عبور کند، آسانسور متوقف شده و خطای مربوطه صادر می شود.		

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

➤ Setting → Hydraulic Setting → CurrentDevTim(S)

Parameter Name	Setting Range	Default
CurrentDevTim(S)	0 to 10	5 S
توضیحات:		

➤ Setting → Hydraulic Setting → MotorStartTim(S)

Parameter Name	Setting Range	Default
MotorStartTim(S)	0 to 10	1 S
توضیحات: در صورت فعال بودن پارامتر Motor OC InStart، و بروز جریان کشی نامتعارف در زمان استارت، در مدت زمانی بیش از مقدار تعیین شده در این پارامتر، آسانسور متوقف شده و خطای مربوطه صادر می شود.		

➤ Setting → Hydraulic Setting → CurrentFilterTim

Parameter Name	Setting Range	Default
CurrentFilterTim	0M 0S 5ms to 0M 1S 0ms	0M 0S 100ms
توضیحات: فیلتر زمانی برای اندازه گیری جریان (مختص کارکنان خدمات پس از فروش)		

➤ Setting → Hydraulic Setting → MinCurProtect(A)

Parameter Name	Setting Range	Default
MinCurProtect(A)	1 to 5	1 A
توضیحات: پس از روشن شدن موتور، اگر جریان کشی زیر عددی که در این پارامتر باشد، آسانسور متوقف شده و خطای مربوطه نمایش داده می شود.		

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

➤ Setting → Hydraulic Setting → MinCurProtectTime

Parameter Name	Setting Range	Default
MinCurProtectTime	0M 0S 100ms to 0M 10S 0ms	0M 1S 0ms
توضیحات: مدت زمان مجاز روشن ماندن موتور در حالتی که جریان کشی زیر عدد پارامتر MinCurProtect(A) می باشد.		

➤ Setting → Hydraulic Setting → MeasuringCur / 2

Parameter Name	Setting Range	Default
MeasuringCur / 2	YES / NO	YES
توضیحات: این پارامتر تعیین کننده محل قرارگیری برد MCM برای اندازه گیری جریان موتور می باشد، در صورتی که این پارامتر بروی YES تنظیم شود برد MCM در خروجی قرار می گیرد و این به معنی 50 درصد جریان کشی می باشد. و در صورتی که این پارامتر بروی NO تنظیم شود به معنای قرار گیری برد MCM در ورودی می باشد و 100 درصد جریان اندازه گیری می شود. (مختص کارکنان آریان آسانسور)		

➤ Setting → Hydraulic Setting → Hydr With Drive

Parameter Name	Setting Range	Default
Hydr With Drive	YES / NO	NO
توضیحات: این پارامتر تعیین کننده وجود و یا عدم وجود اینورتر در تابلو فرمان می باشد، اگر این پارامتر بروی YES تنظیم شود، الگوریتم های حفاظتی موتور عملکرد نخواهند داشت.		

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

➤ Setting → Hydraulic Setting → OpenAfterRelvl

Parameter Name	Setting Range	Default
OpenAfterRelvl	YES / NO	YES
توضیحات: در صورتی که این پارامتر بروی YES تنظیم شود، پس از اتمام عملیات Re-leveling فرمان open صادر می شود.		

➤ Setting → Hydraulic Setting → Vr In Hydraulic Lift

Parameter Name	Setting Range	Default
Vr In Hydraulic Lift	000)Disable 0001)Enable	000)Disable
توضیحات: فعال و غیر فعال کردن خروجی VR (سرعت ریویزیون) در برخی از Power Unit هایی که نیاز به این Reference دارند.		

➤ Setting → Hydraulic Setting → Star Delta Delay

Parameter Name	Setting Range	Default
Star Delta Delay	0M 0S 5ms to 0M 5S 0ms	0M 1S 0ms
توضیحات: مدت زمان مجاز برای حرکت با حالت ستاره، پس از پایان زمان فوق خروجی مثلث فعال می شود.		

➤ Setting → Hydraulic Setting → Pawl Device Type

Parameter Name	Setting Range	Default
Pawl Device Type	000)NO 001)YES	000)NO
توضیحات: در صورتی که آسانسور هیدرولیک مجهز به این وسیله ایمنی می باشد باید این منو بروی YES تنظیم شود.		

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

➤ **Setting**→ Hydraulic Setting→ NGV Run Ready Tol.

Parameter Name	Setting Range	Default
NGV Run Ready Tol.	0S 100ms to 5S 0ms	2S 0ms
توضیحات: حداکثر زمان مجاز قطع و یا وصل بودن همزمان سیگنالهای RUN و Ready در پاور یونیت NGV A3		

➤ **Setting**→ Hydraulic Setting→ Hydr. Motor On Delay

Parameter Name	Setting Range	Default
Hydr. Motor On Delay	0M 0S 5ms to 0M 10S 0ms	0M 0S 5ms
توضیحات: مدت زمان تاخیر در روشن شدن خروجی تعریف شده برای موتور (کنتاكتور M)		

➤ **Setting**→ Hydraulic Setting→ Hydr.Motor Off Delay

Parameter Name	Setting Range	Default
Hydr.Motor Off Delay	0M 0S 5ms to 0M 10S 0ms	0M 0S 5ms
توضیحات: مدت زمان تاخیر در خاموش شدن خروجی تعریف شده برای موتور (کنتاكتور M)		

➤ **Setting**→ Hydraulic Setting→ ERS ENR Off Delay

Parameter Name	Setting Range	Default
ERS ENR Off Dely	0M 0S 0ms to 0M 0S 100ms	0M 0S 200ms
توضیحات: مربوط به فیدبک های ERS و ENR برد کنترل شیر برقی HEVOS (HE650).		

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

➤ **Setting**→ Hydraulic Setting→ Up/Dn To Fast Delay

Parameter Name	Setting Range	Default
Up/Dn To Fast Delay	0M 0S 5ms to 0M 7S 0ms	0M 0S 500ms
توضیحات: فاصله ی زمانی مابین فعال شدن خروجی های جهت تا سرعت V2		

➤ **Setting**→ Hydraulic Setting→ Fast To Slow Delay

Parameter Name	Setting Range	Default
Fast To Slow Delay	0M 0S 5ms to 0M 5S 0ms	0M 0S 300ms
توضیحات: فاصله ی زمانی مابین فعال شدن خروجی V2 تا سرعت V0		

➤ **Setting**→ Hydraulic Setting→ Hyd.UDReleased Delay

Parameter Name	Setting Range	Default
Hyd.UDReleased Delay	0M 0S 5ms to 0M 5S 0ms	0M 2S 0ms
توضیحات: فاصله ی زمانی غیر فعال شدن جهت بعد از غیر فعال شدن سرعت V0		

➤ **Setting**→ Travel Settings → Auto Relevel

Parameter Name	Setting Range	Default
Auto Relevel	YES / NO	NO
توضیحات: پارامتر مخصوص فعال سازی حرکت Re-Level		



دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

➤ **Setting**→ Travel Settings → Use V0 With Relevel

Parameter Name	Setting Range	Default
Use V0 With Relevel	YES / NO	YES
توضیحات:		
پارامتر مخصوص فعال سازی سرعت کند در حرکت Re-Level		

➤ **Setting**→ Travel Settings → RelvlWith Lvl Se

Parameter Name	Setting Range	Default
RelvlWith Lvl Se	YES / NO	NO
توضیحات:		
<p>۱- اگر این پارامتر بروی YES تنظیم شود، معنا و مفهوم آن این است که برای عملیات Re-Level از سنسور ICF استفاده خواهد و عملیات با در بسته انجام می شود.</p> <p>۲- اگر این پارامتر بروی NO تنظیم شود، معنا و مفهوم آن این است که عملیات Re-Level با در باز انجام خواهد شد. بنابراین باید سنسور جداگانه ای برای عملیات Re-Level بروی کابین نصب و چیدمان آهنربای آن باید مطابق با توضیحات این دفترچه باشد. همچنین وجود برد ADO V3 و یا ADO V4 جهت رعایت الزامات UCM الزامی می باشد و بدون برد ADO امکان راه اندازی حرکت Re-Level با در باز وجود ندارد.</p>		

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

لیست کامل سایر پارامترهای کاربردی تابلو فرمان:

آدرس تنظیم پارامتر	پارامتر مورد نیاز
Settings → Basic Settings → Number of stops = تعداد توقف آسانسور	تنظیم تعداد توقف
Settings → Basic Settings → Service Type = Down Collective Full Collective Selective Collective نکته: در صورت بودن مد سرویس دهی، تنظیمات مربوطه باید توسط واحد خدمات پس از فروش صورت گیرد.	تنظیم مد سرویس دهی شستی احضار طبقات
Settings → Serial Settings → Car.Spcl.Signal = Enable	تنظیم ارتباط سریال بین برد اصلی تابلو فرمان و برد کارکدک
Settings → Serial Settings → Carcodec Exist = Yes	در زمان راه اندازی اولیه
Settings → Travel Settings → Max Travel Time = تایم مورد نیاز این تایم پس از تنظیم تعداد توقف و ریست کردن برد یک مقدار پیش فرض استاندارد به خود اختصاص می دهد.	تنظیم حداکثر تایم تراول
Settings → Door In General → Wait To Close = تایم مورد نیاز مقدار پیش فرض برابر با 20 ثانیه می باشد.	تنظیم زمان انتظار برای کنسل کردن شستی های احضار طبقات و شستی های کابین در صورت عدم بسته شدن درب در هنگام سوار و پیاده کردن مسافر
Settings → Door In General → Number of Doors = تعداد درب کابین نکته: در صورتی که کابین دو درب بوده و فرامین درب یک و دو مستقیماً از برد کارکدک گرفته می شود این پارامتر را برابر 2 قرار دهید. در غیر این صورت باید برابر با 1 باشد. مقدار پیش فرض این پارامتر برابر با یک است.	تنظیم تعداد درب کابین
Settings → Door Side 1 → Door 1 Type = Automatic Semi Automatic Simple در صورتی که درب تمام اتوماتیک باشد باید این پارامتر بر روی Automatic تنظیم شود. در صورتی که درب نیمه اتوماتیک باشد باید این پارامتر بر روی Semi Automatic تنظیم شود. در صورتی که درب ساده باشد باید این پارامتر بر روی Simple تنظیم شود.	تنظیم نوع درب یک
Settings → Door Side 1 → Door 1 Operati.Tim = تایم مورد نیاز در صورتی که مقدار پیش فرض مناسب است مقدار این پارامتر را تغییر ندهید.	زمان نگه داشتن فرمان Open در هنگام باز شدن درب
Settings → Door Side 1 → Close Protect.Time = تایم مورد نیاز در صورتی که مقدار پیش فرض مناسب است مقدار این پارامتر را تغییر ندهید. مقدار این پارامتر باید از 1 Operati.Tim بیشتر باشد.	تنظیم حد خطاهای Closing Timeout
Settings → Door Side 1 → Open Protect.Time = تایم مورد نیاز در صورتی که مقدار پیش فرض مناسب است مقدار این پارامتر را تغییر ندهید. مقدار این پارامتر باید از 1 Operati.Tim بیشتر باشد.	تنظیم حد خطاهای Opening Timeout
Settings → Door Side 1 → Door 1 Park = Yes در صورتی نیاز به پارک درب بسته برای کابین دارید، این پارامتر را روی Yes قرار دهید و در غیر این صورت باید این پارامتر روی NO قرار گیرد.	تنظیم پارک درب بسته
Settings → Door Side 1 → Door 1 ParkTime = تایم مورد نیاز مقدار پیش فرض این پارامتر برابر با 30 ثانیه است.	تنظیم تایم بسته شدن درب در حالت

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

	پارک درب بسته	
Automatic Settings → Door Side 2 → Door 2 Type = Semi Automatic Simple در صورتی که درب تمام اتوماتیک باشد باید این پارامتر بر روی Automatic تنظیم شود. در صورتی که درب نیمه اتوماتیک باشد باید این پارامتر بر روی Semi Automatic تنظیم شود. در صورتی که درب ساده باشد باید این پارامتر بر روی Simple تنظیم شود.	تنظیم نوع درب دو	
Settings → Door Side 2 → Door 2 Operati.Tim = تایم مورد نیاز در صورتی که مقدار پیش فرض مناسب است مقدار این پارامتر را تغییر ندهید.	زمان نگه داشتن فرمان Open در هنگام باز شدن درب	
Settings → Door Side 2 → Close Protect.Time = تایم مورد نیاز در صورتی که مقدار پیش فرض مناسب است مقدار این پارامتر را تغییر ندهید. مقدار این پارامتر باید از Door 2 Operati.Tim بیشتر باشد.	تنظیم حد خطاهای Closing Timeout	تنظیمات درب دو کابین
Settings → Door Side 2 → Open Protect.Time = تایم مورد نیاز در صورتی که مقدار پیش فرض مناسب است مقدار این پارامتر را تغییر ندهید. مقدار این پارامتر باید از Door 2 Operati.Tim بیشتر باشد.	تنظیم حد خطاهای Opening Timeout	
Settings → Door Side 2 → Door 2 Park = Yes در صورتی نیاز به پارک درب بسته برای کابین دارید، این پارامتر را روی Yes قرار دهید و در غیر این صورت باید این پارامتر روی NO قرار گیرد.	تنظیم پارک درب بسته	
Settings → Door Side 2 → Door 2 ParkTime = تایم مورد نیاز مقدار پیش فرض این پارامتر برابر با ۳۰ ثانیه است.	تنظیم تایم بستن درب در حالت پارک درب بسته	
Settings → Special Travels → Park Type = Floor	فعالسازی طبقه پارک	تنظیمات مربوط به اختصاص طبقه پارک
Settings → Special Travels → Park Floor = شماره توقف مورد نظر	طبقه پارک مورد نظر	
Settings → Special Travels → Park Time = تایم مورد نظر	تایمی که بعد از آن آسانسور به طبقه پارک می‌رود	
Persian (فارسی) Settings → Car Module Settings → Announce Language = English Turkish به صورت پیش فرض زبان گویش بر روی فارسی قرار دارد، در صورتی که بخواهید زبان گویش را تغییر دهید باید این پارامتر را تنظیم کنید.	تنظیم زبان گویش	
Settings → Car Module Settings → Music Mute = No در صورتی که بخواهید موزیک داخل کابین را قطع کنید و صرفاً اعلام طبقه انجام بپذیرد می‌توانید این پارامتر را بر روی Yes تنظیم کنید.	بی صدا کردن آوا	تنظیمات سیستم آوا
Settings → Car Module Settings → Happy Music = No در صورتی که بخواهید موزیک تبدیل به موزیک شاد بشود باید این پارامتر را بر روی Yes قرار دهید.	تغییر آهنگ‌ها به آهنگ شاد	
Settings → Car Module Settings → Announce Volume = 25 در صورتی که بخواهید سطح صدای اعلام طبقه کاهش یابد باید مقدار این پارامتر را کاهش دهید و در صورتی که بخواهید سطح این صدا را افزایش دهید باید مقدار این پارامتر را افزایش دهید.	تنظیم سطح صدای اعلام طبقه	
Settings → Car Module Settings → Music Volume = 25 در صورتی که بخواهید سطح صدای موزیک کاهش یابد باید مقدار این پارامتر را کاهش دهید و در صورتی که بخواهید سطح این صدا را افزایش دهید باید مقدار این پارامتر را افزایش دهید.	تنظیم سطح صدای موزیک	

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

Memory Of Error → Memory Of Error00-99 برد اصلی قابلیت ذخیره ۱۰۰ کد خطا آخر را دارا می باشد و جدیدترین خطا در بالاترین شماره ذخیره می گردد .	مشاهده حافظه خطا	حافظه خطا
Error Process → Total Error Info → Clear Memory Err = Yes در صورتی که بخواهید حافظه خطا برد اصلی را پاک کنید باید این پارامتر را دو بار برابر با Yes قرار دهید.	پاک کردن حافظه خطا	
Error Process → Total Error Info → Day Counter = 0 در هنگام تنظیم Valid Day در ابتدا این پارامتر را برابر با صفر قرار دهید .	تعداد روز سپری شده از کارکرد آسانسور	تنظیمات Valid Day برای از کار انداختن آسانسور بعد از تعداد روز دلخواه
Error Process → Total Error Info → Valid Days = تعداد روز مورد نیاز تعداد روزی که می خواهید آسانسور کار کند و پس از آن از کار بیافتد را در این پارامتر وارد کنید .	تعداد روز مورد نیاز برای کارکرد آسانسور	
Numerator → Numerator Settings → Prog. Numer. Car = عددی که در این پارامتر قرار می دهید باید برابر با حاصل جمع زیر باشد : (تعداد طبقه زیر همکف + ۱) بهطور مثال اگر شاخص طبقات به صورت ۱, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100 است باید این پارامتر را بر روی ۳ قرار دهید و اگر زیر همکف هیچ طبقه ای وجود ندارد باید این پارامتر را برابر با یک قرار دهید .	تعداد طبقه زیر همکف + ۱	
Numerator → Numerator Settings → Prog. Numer. Hal = عددی که در این پارامتر قرار می دهید باید برابر با حاصل جمع زیر باشد : (تعداد طبقه زیر همکف + ۱) بهطور مثال اگر شاخص طبقات به صورت ۱, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100 است باید این پارامتر را بر روی ۳ قرار دهید و اگر زیر همکف هیچ طبقه ای وجود ندارد باید این پارامتر را برابر با یک قرار دهید .	تعداد طبقه زیر همکف + ۱	
Numerator → Numerator Settings → UseHallNumForCar = (Yes/No) در صورتی که شاخص طبقات دارای سگمنت چپ یا منفی نمی باشد ، مثلاً به صورت 2, 1, G, P می باشند این پارامتر را بر روی Yes قرار دهید . در غیر این صورت برابر با No قرار دهید .	اختصاص نمراتور طبقه به نمراتور کابین	
فقط باید نمراتور پایین ترین طبقه تا طبقه همکف را تنظیم کنید و ادامه آن را برد به صورت اتوماتیک برابر با 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100 قرار خواهد داد . برای هر توقف سگمنت راست و چپ همانطور که در دو آدرس زیر نمایش داده شده است ، قابل تنظیم است . در اولین آدرس نوشته شده در زیر نمراتور سگمنت راست توقف اول و در دومین آدرس نمراتور سگمنت چپ توقف اول تنظیم می شود . برای توقف های بعدی در آدرس های زیر شماره توقف به ترتیب زیاد می شود .		تنظیم نمراتور
Numerator → Hall Normal 7Seg → Hall Normal 7Seg01R = Numerator → Hall Normal 7Seg → Hall Normal 7Seg01L = No Thing برای نمراتور طبقات به طور کلی سگمنت چپ باید برابر با No Thing قرار گیرد . در سگمنت راست مثلاً اگر پایین ترین طبقه دارای شاخص با علامت منفی (مثلاً 2-) یا دارای شاخص با سگمنت چپ (مثلاً P2) است باید نمراتور Hall Normal 7Seg01R را به صورت (2) تنظیم کنید. مثلاً اگر دومین توقف از پایین دارای شاخص P1 (یا 1-) است نمراتور Hall Normal 7Seg02R را باید به صورت (1) تنظیم کنید. در سگمنت راست مثلاً اگر پایین ترین طبقه دارای شاخص بدون علامت منفی یا سگمنت چپ است (مثلاً P) باید نمراتور Hall Normal 7Seg01R را به صورت (P) تنظیم کنید. مثلاً اگر دومین توقف از پایین دارای شاخص G (است نمراتور Hall Normal 7Seg02R را باید به صورت (G) تنظیم کنید .	تنظیم نمراتور نمایشگر طبقات	

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

<p>فقط باید نمراتور پایین ترین طبقه تا طبقه همکف را تنظیم کنید و ادامه آن را برد به صورت اتوماتیک برابر با 1 , 2 , ... , قرار خواهد داد . برای هر توقف سگمنت راست و چپ همانطور که در دو آدرس زیر نمایش داده شده است ، قابل تنظیم است . در اولین آدرس نوشته شده در زیر نمراتور سگمنت راست توقف اول و در دومین آدرس نمراتور سگمنت چپ توقف اول تنظیم می شود . برای توقف های بعدی در آدرس های زیر شماره توقف به ترتیب زیاد می شود .</p> <p>Numerator → Car Normal 7Seg → Car Normal 7Seg01R =          Numerator → Car Normal 7Seg → Car Normal 7Seg01L =</p> <p>برای نمراتور کابین هر دو سگمنت راست و چپ باید تنظیم شوند .</p> <p>مثلاً اگر پایین ترین طبقه دارای شاخص با علامت منفی ( مثلاً -1 ) است باید نمراتور Car Normal 7Seg01R را به صورت ( 1 ) و Car Normal 7Seg01L را به صورت ( - ) تنظیم کنید .</p> <p>مثلاً اگر پایین ترین طبقه دارای شاخص با علامت منفی ( مثلاً P1 ) است باید نمراتور Car Normal 7Seg01R را به صورت ( 1 ) و Car Normal 7Seg01L را به صورت ( P ) تنظیم کنید .</p> <p>در صورتی که شاخص فاقد علامت منفی یا سگمنت چپ باشد باید Car Normal 7Seg01L برابر با No Thing قرار دهید .</p>	<p>تنظیم نمراتور نمایشگر کابین</p>	
<p>Horizontal Selector → Slow Down Flag → SLDnFlagNum.8To1</p> <p>در قسمت زیرین این پارامتر به صورت پیش فرض 8 تا عدد 2 قابل مشاهده است. که از سمت راست به چپ، اولین 2 نشان دهنده شماره پرچم دور اندازی بین توقف اول و دوم است. دومین 2 نشان دهنده شماره پرچم دوراندازی بین توقف دوم و سوم و به همین ترتیب هشتمین 2 نشان دهنده شماره پرچم دوراندازی بین توقف هشتم و نهم است.</p> <p>در صورتی که بخواهید پرچم دوراندازی را در بین دو طبقه خاص بر روی پرچم اول قرار دهید می توانید عدد مختص همان طبقه را برابر با 1 قرار دهید.</p> <p>به طور مثال اگر بخواهید پرچم دوراندازی بین توقف دوم و سوم را روی پرچم اول قرار دهید، باید از سمت راست دومین 2 را برابر با 1 قرار دهید.</p>	<p>برای توقف 1 تا 9</p>	<p>تنظیم پرچم دورانداز</p>
<p>Horizontal Selector → Slow Down Flag → SLDnFlagNum.16To9</p> <p>در قسمت زیرین این پارامتر به صورت پیش فرض 8 تا عدد 1 قابل مشاهده است . که از سمت راست به چپ، اولین 1 نشان دهنده شماره پرچم دور اندازی بین توقف نهم و دهم است .</p> <p>در صورتی که بخواهید پرچم دوراندازی را در بین طبقه نهم و دهم بر روی پرچم اول قرار دهید می توانید اولین 2 از سمت راست را برابر با 1 قرار دهید .</p>	<p>برای توقف 10</p>	
<p>Horizontal Selector → 1cf Delay Up= تایم مورد نظر</p> <p>در صورت مقدار دهی به این پارامتر ، در حرکت به سمت بالا پس از دیدن سیگنال لول توسط برد اصلی ، پس از گذشت این زمان ، برد اصلی فرمان توقف را صادر می کند .</p>	<p>تاخیر به 1CF در جهت بالا</p>	<p>تاخیر دادن به 1CF</p>
<p>Horizontal Selector → 1cf Delay Down= تایم مورد نظر</p> <p>در صورت مقدار دهی به این پارامتر ، در حرکت به سمت پایین پس از دیدن سیگنال لول توسط برد اصلی ، پس از گذشت این زمان ، برد اصلی فرمان توقف را صادر می کند .</p>	<p>تاخیر به 1CF در جهت پایین</p>	
<p>Settings → Evac Settings → Evacuation Mode = Enable</p> <p>در صورتی که بخواهید سیستم نجات اضطراری تابلو فرمان را فعال کنید این پارامتر را بر روی Enable قرار دهید و در صورتی که بخواهید آن را غیر فعال کنید این پارامتر را روی Disable قرار دهید .</p>	<p>فعالسازی نجات UPS تابلو فرمان</p>	
<p>Settings → Car Module Settings → Car Click Cancel = Yes</p> <p>به صورت پیش فرض کنسلینگ شستی کابین با دبل کلیک فعال است . در صورتی که بخواهید این قابلیت را غیر فعال کنید ، باید این پارامتر را برابر با NO قرار دهید .</p>	<p>تنظیم کنسلینگ شستی کابین</p>	
<p>In/Out Setting → Logic Prog. In → 1CF Logic = Active Open</p> <p>در صورتی که قطب های آهنربای لول را به گونه ای چیده اید که در هنگام قرار گرفتن در لول ورودی 1CF خاموش است ، باید این پارامتر بر روی Active Open قرار گیرد و در صورتی که قطب های آهنربای لول را به گونه ای چیده اید که در هنگام قرار گرفتن در لول ورودی 1CF روشن است ، باید این پارامتر بر روی Active Close قرار گیرد .</p> <p>این پارامتر به صورت پیش فرض بر روی Active Open قرار دارد .</p>	<p>تنظیم منطق ورودی سنسور لول برد اصلی</p>	

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

۱۰. رفع ایرادات شایع

در این بخش راه حل برخی از ایرادات شایع که در تابلو فرمان رخ می دهند را آورده ایم . در برخی از راه حل ها باید کاربر نسبت به تنظیم برخی از پارامترها بپردازد ، لذا برای آشنایی با نحوه وارد شدن به منوها و تنظیم پارامترها به توضیحاتی که در ابتدای بخش ( ۹ ) آورده شده اند مراجعه فرمایید .

ایراد	راه حل
عدم برقراری ارتباط جعبه رویزیون با تابلو فرمان در راه اندازی اولیه (به طور مثال از روی کابین رویزیون نمی شود)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- یکی از دلایل بروز این مشکل تنظیم نبودن پارامترهای ارتباط سریال بین برد اصلی و برد کارکدک می تواند باشد . بدین منظور به قسمت تنظیم ارتباط سریال بین برد اصلی تابلو فرمان و برد کارکدک در بخش ۹ مراجعه فرمایید .</li> <li>- در صورت صحیح بودن تنظیمات برد اصلی ، تراولها را چک کنید که هر شماره به مکان درست خود متصل شده باشد .</li> <li>- به LED متناظر با ترمینال CRV برد کارکدک دقت کنید که با تغییر حالت کلید رویزیون و نرمال روی کابین خاموش و روشن می شود یا خیر در صورتی که خاموش نشود ایراد از کلید می باشد .</li> </ul>
بروز خطای Travel Error در برد اصلی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- در صورتی که با شستی گرفتن آسانسور با دور خیلی کند ( مثلاً سرعت 0.1 m/s ) حرکت می کند ، به LED سوئیچ های دورانداز اجباری (CA1 , CN1) روی برد اصلی دقت کنید . در صورتی که آسانسور در محدوده سوئیچ ها نباشد ، باید این LED ها روشن باشند . خرابی سوئیچ دورانداز می تواند یکی از دلایل بروز این خطا باشد .</li> <li>- اگر با شستی گرفتن آسانسور با دور تند حرکت می کند ولی با این وجود خطای Travel Error رخ می دهد ، در این صورت با توجه به سرعت حرکتی زمان تنظیم شده در پارامتر Max Travel Time برد اصلی مناسب پروژه نمی باشد . برای اصلاح این پارامتر به قسمت تنظیم حداکثر تایم تراول بخش ۹ مراجعه فرمایید .</li> <li>- در صورتی که با شستی گرفتن آسانسور با دور خیلی کند حرکت می کند و ضمناً سوئیچ های دورانداز اجباری در صحت کامل به سر می برند ، با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمایید .</li> </ul>
موتور روشن نمی شود	<ul style="list-style-type: none"> <li>- از اتصال سیم های موتور به ترمینال های مربوطه مطابق با نقشه اطمینان حاصل نمایید.</li> <li>- ولتاژ ترمینال های U1, V1, W1 و U2, V2, W2 را در حالت مثلث اندازه گیری نمایید، اگر این ترمینالها فاقد ولتاژ 380VAC باشند، با واحد خدمات آریان آسانسور تماس بگیرید، در غیر اینصورت با سازنده پاوربونت تماس بگیرید.</li> </ul>
شیرهای برقی عملکرد ندارند	<ul style="list-style-type: none"> <li>- از اتصال ترمینال CVV به ترمینال 24 یا 48 یا 110 ولت اطمینان حاصل نمایید.</li> <li>- ولتاژ ترمینال های شیرها را اندازه گیری کنید.</li> <li>- سیم کشی شیرها را از ترمینال های FU, FD, SU, SD تا پاوربونت بررسی کنید. تا اشتباهی رخ نداده باشد.</li> <li>- فیوز مربوط به شیرهای برقی را بررسی نمایید تا سالم باشد.</li> <li>- در صورتی که ولتاژ مورد نیاز توسط تابلو فرمان تامین نمی شود، با واحد خدمات آریان آسانسور تماس بگیرید اما در صورتی که ولتاژ شیرها بدرستی تامین می شود اما شیرها باز نمی شوند با شرکت سازنده شیرهای برقی تماس بگیرید.</li> </ul>
اضافه جریان رخ می دهد	<ul style="list-style-type: none"> <li>- پارامتر MotorMaxCurre(A) را بررسی کنید تا مطابق با جریان نامی موتور تنظیم شده باشد</li> <li>- بار کابین را بررسی نمایید در صورتی که بیش از حد مجاز بار درون کابین قرار دارد آنرا تخلیه نمایید.</li> <li>- سیم کشی بخش ستاره / مثلث را بررسی کنید تا بصورت صحیح انجام شده باشد</li> <li>- از اتصال محکم و صحیح سیم های موتور اطمینان حاصل نمایید</li> <li>- از تنظیم شیرهای برقی و جریان صحیح روغن در جهت بالا اطمینان حاصل نمایید.</li> <li>- از سلامت موتور اطمینان حاصل نمایید تا مشکلی در سیم پیچ ها نداشته باشد</li> </ul>

## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

<ul style="list-style-type: none"> <li>- در آدرس زیر پارامتر Default slow down را بررسی کنید:</li> <li>Horizontal selector → Slow down Flag. → Default slow down = All second Pulse</li> <li>تا مطابق بالا تنظیم شده باشد. اگر این پارامتر بروی All First Pulse تنظیم شده باشد با اولین پرچم سرعت تند قطع می شود و پیاده روی طولانی خواهد شد.</li> <li>- در غیر اینصورت چیدمان آهنربا برای پرچم CF3 را بررسی کنید تا فواصل آنها بدرستی انجام شده باشد.</li> <li>- سنسور دورانداز را بررسی کنید تا سالم باشد.</li> </ul>	<p>پیاده روی طولانی</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مطمئن شوید که کنتاکتور عملیات ستاره / مثلث انجام می شود</li> <li>- زمان ستاره به مثلث را مطابق با توصیه سازنده پاوربونت تطابق دهید تا مغایرتی وجود نداشته باشد</li> <li>- توالی حرکتی را مطابق با نمودار حرکتی موجود در دفترچه پاوربونت تطابق دهید تا خطایی در تنظیمات وجود نداشته باشد.</li> </ul>	<p>شوک در زمان استارت</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- توالی حرکتی را مطابق با نمودار حرکتی موجود در دفترچه پاوربونت تطابق دهید تا خطایی در تنظیمات وجود نداشته باشد.</li> <li>- برای مثال:</li> <li>زمان خاموش شدن موتور</li> <li>زمان بسته شدن شیر جهت بالا و یا پایین</li> <li>- سیم کشی شیرها را بررسی نمایید تا صحیح انجام شده باشد.</li> </ul>	<p>شوک در زمان استپ</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- آسانسور را در طبقات میانی قرار دهید و یک بار برد اصلی را ریست کنید تا به شناسایی برود، در صورتی که شالتر بکند به بخش شالتر کردن در مد شناسایی همین جدول مراجعه کنید.</li> <li>- در صورتی که در مد شناسایی شالتر نکند ، صحت سنسور و آهنرباهای لول و دورانداز را چک کنید.</li> <li>- در صورت عدم مشاهده ایراد در آهنرباهای لول و دورانداز ، برای اطمینان سنسورهای لول و دورانداز را تعویض کنید.</li> <li>- در صورت بروز مجدد مشکل با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمایید.</li> </ul>	<p>آسانسور گاهاً شالتر می کند</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- چک کنید که آسانسور در مد رویزیون نباشد .</li> <li>- در صورت شستی نگرفتن احضار طبقات یا کابین ، ابتدا به صفحه اصلی برد اصلی دقت کنید که خطا یا هشدار نداشته باشد و در صورت وجود خطا یا هشدار به بخش توضیحات خطا یا هشدار برد اصلی مراجعه فرمایید .</li> <li>- در صورت عدم وجود خطا در برد اصلی و وجود ایراد فقط در شستی احضار طبقات، برای تست موقتی ، به صورت دستی از ترمینال 80 برد اصلی به ورودی های شستی احضار برد اصلی (DR10 ..DR1) متصل کنید. در صورت شستی گرفتن در این حالت مشکل از سمت سیم کشی شستی های احضار می باشد . در صورتی که با این کار بازهم شستی ثبت نشد با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید .</li> <li>- در صورت عدم وجود خطا در برد اصلی و وجود ایراد فقط در شستی کابین، اتصالات شستی های کابین را چک کنید و حتماً به این نکته دقت کنید که مشترک شستی های کابین باید از ترمینال 80 برد کارکدک گرفته شده باشد . در صورتی که با این کار بازهم شستی ثبت نشد با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید .</li> </ul>	<p>برد اصلی یا برد کارکدک شستی را ثبت نمی کنند و نگه نمی دارند ( LED مربوطه پس از رها کردن شستی سریعاً خاموش می شود )</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- صحت سنسور CF3 را از روی LED مربوطه آن بر روی برد اصلی چک کنید .</li> </ul>	<p>آسانسور در طبقات میانی نمی ایستد و فقط در بالاترین و پایین ترین طبقه توقف می کند</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ولتاژ AC ترمینال 110 قرار گرفته در ترمینال های ردیف پایینی برد اصلی را نسبت به ترمینال CMIN برد اصلی اندازه گیری کنید . این ترمینال حداقل باید 110 V داشته باشد . در صورت نداشتن ولتاژ مذکور، صحت فیوز شیشه ای مربوط به مدار ایمنی را بر روی برد اصلی چک کنید .</li> <li>- در صورتی که ترمینال 110 برد اصلی ولتاژی برابر با حداقل 110 V را دارا می باشد ، برای یافتن ریشه قطع شدن مدار ایمنی ، ولتاژ سایر نقاط مدار ایمنی ( ترمینال های 111 ، 112 ، 115 و 117 برد اصلی ) را به ترتیب اندازه گیری کنید . پس از یافتن نقطه قطعی مدار ایمنی ، با توجه به المان های قرار گرفته بین آن نقطه و نقطه قبل از آن ، نسبت به پیدا کردن تجهیزاتی که باعث قطع شدن مدار ایمنی شده است</li> </ul>	<p>مدار ایمنی به طور کلی قطع است</p>

## دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

، اقدام نمایید.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- اتصال سیم‌کشی سگمنت مورد نظر را مطابق با نقشه تابلو فرمان چک کنید .</li> <li>- در صورت صحیح بودن سیم‌کشی ، به صورت دستی از ترمینال 80 به سگمنت مورد نظر متصل کنید .</li> <li>- در صورتی که سگمنت روشن شد ایراد از سمت تابلو فرمان بوده ولی اگر بازهم سگمنت روشن نشد ، ایراد از سمت سگمنت است .</li> </ul>	روشن نشدن یکی از سگمنت‌های نمایشگر طبقات یا داخل کابین
<ul style="list-style-type: none"> <li>- با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمایید.</li> </ul>	بروز خطای CRC Err در برد اصلی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- قسمت حافظه ثبت خطا میکروکنترلر برد اصلی معیوب شده است. در این حالت آسانسور برای سرویس-دهی مشکلی ندارد و صرفاً در صورت بروز خطا، کد خطا در حافظه ثبت نخواهد شد. با این وجود برای حذف این عبارت از روی صفحه نمایش باید پارامتر زیر را تنظیم کنید.</li> </ul> <p>Error Process → Total Error Info → MonitDetAdrEepWarning = Disable</p>	بروز خطای Detect Adr EEP Warning در برد اصلی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- در هنگامی که آسانسور به پایین‌ترین طبقه می‌رسد ، خاموش شدن LED ترمینال CA1 را از روی برد اصلی چک کنید . در صورتی که خاموش نشود یا ترمینال مذکور به صورت دائمی به ۲۴ ولت پل شده است و یا سوئیچ دورانداز اجباری پایین چاه معیوب می‌باشد .</li> <li>- در صورت عملکرد صحیح CA1 ، فاصله این سوئیچ دورانداز را نسبت به آهنربای لول پایین‌ترین طبقه افزایش دهید .</li> </ul>	شالتر کردن در مد شناسایی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- یکی از دلایل بروز این ایراد می‌تواند کم بودن پیاده روی باشد ، لذا در صورت مشاهده کم بودن پیاده روی باید بوسیله تنظیم درایو یا تنظیم فاصله آهنربای دورانداز نسبت به افزایش پیاده روی اقدام کنید .</li> <li>- همچنین با توجه به قسمت تنظیم منطق ورودی سنسور لول برد اصلی در بخش ۹ این راهنما ، صحیح بودن تنظیم منطق را چک کنید .</li> <li>- قطب‌های آهنرباهای لول را چک کنید که صحیح چیده شده باشند .</li> </ul>	بروز خطای Unrequested ICF Warning در برد اصلی

### ۱۱ . جدول نمایش وضعیت برد اصلی

معنی و مفهوم	وضعیت
آسانسور در حالت آماده به کار است	Standby Mode
آسانسور از روی کابین در حالت رویزیون قرار گرفته است	Car Inspection Mode
آسانسور از سمت تابلو فرمان در حالت برقی اضطراری (رویزیون) قرار گرفته است	Emerg.Electric.Oper.
آسانسور در حال حرکت شناسایی می‌باشد	Calibration Move
آسانسور در مد آتش‌نشان قرار گرفته است	Fireman Mode
عملیات نجات اضطراری پایان یافته است و در انتظار وصل شدن برق است	Evacuation Idle
آسانسور در مد نجات اضطراری است ولی عملیات نجات بدلیل بروز خطا در سیستم متوقف شده است	Evac is canceled
محدودیت زمانی برای عملکرد آسانسور تعیین شده است. و تا رفع محدودیت آسانسور سرویس دهی نرمال نخواهد داشت	Restriction Warn



۱۲. جدول هشدارهای برد اصلی

معنی و مفهوم	هشدار
تغییر حالت ناخواسته و بیش از تعداد مورد نیاز در ورودی ICF رخ داده است. برای توضیحات بیشتر به بخش رفع ایرادات شایع مراجعه کنید.	Unrequested 1CF War
شستی DO کابین فشرده شده است. در غیر این صورت ایرادی در مدار شستی DO کابین تا ورودی DO برد کارکدک بوجود آمده است و در اثر آن، این ورودی خاموش است. تا زمانی که شستی مذکور فشرده نشود، باید این ورودی روشن باشد.	DO/KP Warning
ورودی از کار انداختن آسانسور از داخل کابین ( ترمینال STBY برد کارکدک ) فعال شده است .	K300 Warning
جسمی مقابل سنسور فتوسل کابین قرار گرفته است. در غیر این صورت ایرادی در مدار فتوسل کابین تا ورودی PHA یا PHB برد کارکدک بوجود آمده است و در اثر آن، هر دو این ورودی‌ها یا یکی از آنها خاموش شده‌اند. تا زمانی که جسمی مقابل سنسور فتوسل کابین قرار نگیرد، باید این ورودی‌ها روشن باشند. قابل ذکر است در پروژ-های تک درب ، ورودی PHB بی اثر است.	Photocell Warning
ورودی تکمیل ظرفیت ( Full ) برد کارکدک فعال شده است .	Full Load Is Active
آسانسور در حال حرکت به سمت طبقه پارک تعیین شده است .	Park Warning
مدار ایمنی بصورت کلی قطع می باشد.	Safety Cut Warning
چینش آهنربای CF3 اشتباه است یا خود سنسور CF3 معیوب می‌باشد.	Cf3 Wrong ins. Warn
شستی‌های احضار طبقات توسط برد اصلی پذیرفته نمی‌شوند .	Land Cont Off Warning
فرمان Close ، توسط برد اصلی ، به صورت دائم بر روی درب کابین نگهداشته شده است .	Door Is Blocked Warning
آسانسور از کنترل گروهی خارج شده است .	Out Of Group Warning
قسمت حافظه ثبت خطا میکروکنترلر برد اصلی معیوب شده است . در این حالت آسانسور برای سرویس‌دهی مشکلی ندارد و صرفاً در صورت بروز خطا ، کد خطا در حافظه ثبت نخواهد شد . برای توضیحات بیشتر به بخش رفع ایرادات شایع مراجعه کنید .	Detect .Adr EEp Warn
فتوسل بیش از زمان تعیین شده در پارامتر DO PHC Blocked Time فعال مانده است.	DO PHC BlockWarn
در حالت عادی و در زمانی که آسانسور خارج از محدوده سوئیچ های CA1, CN1 و در لول طبقه ای متوقف می باشد، این سوئیچ ها تغییر وضعیت داشته اند (یعنی این ورودی ها قطع یا قطع و وصل شده اند) که نشان از ایراد فنی این سوئیچ ها می باشد. از آنجایی که ادامه کار عادی آسانسور با این سوئیچ ها که نقش دورانداز اجباری و شناسایی را دارند، آسانسور را از حالت ایمن و استاندارد خارج می کند، در این حالت این هشدار صادر می شود و آسانسور از سرویس دهی نرمال خارج خواهد شد. و تا زمانی که عملیات رفع عیب انجام نشود، آسانسور به حالت عادی باز نخواهد گشت. پس از برطرف کردن ایراد سوئیچ ها و یا سیم کشی آنها، برای رفع محدودیت حرکتی از طریق آدرس زیر اقدام کنید:	Abnrm1 Swtch War
Error Process → Total Error Info → Just work In Rev = Disable در صورت عدم رفع مشکل مکانیکی / الکترونیکی سوئیچ ها و صرفاً رفع محدودیت نرم افزاری توسط شرکت تعمیر و نگهدار و تکرار مجدد حالت نایمن (خرابی سوئیچ) مجدداً آسانسور از سرویس دهی نرمال خارج خواهد شد و عملیات باید تکرار شود. این نکته مهم است که بدانید این حفاظت قابل حذف بصورت دائمی نمی باشد. لازم به ذکر است که این حفاظت شامل زمان های راه اندازی نیز می شود.	

۱۳. جدول خطاهای برد اصلی

دسته - بندی خطا	عبارت خطا	معنی و مفهوم
خطاهای داخلی برد اصلی	CRC Error	EEPROM میکرو کنترلر برد اصلی با مشکل مواجه شده است. با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمایید.
	Internal Error	یک خطای داخلی در میکروکنترلر برد اصلی رخ داده است. با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید.
	Menu Error	تنظیم پارامترهای برد اصلی اشتباه است. با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید.
خطاهای مدار ایمنی	Error On 110	مدار ایمنی از نقطه ۱۱۰ قطع است.
	Error On 117/71	مدار ایمنی از نقطه ۱۱۷ قطع است. مطابق با نقشه تابلو المانهای موجود در مدار ایمنی که قبل از ۱۱۷ قرار دارند را چک کنید.
	Error On 118/66	در حین حرکت آسانسور مدار ایمنی از نقطه ۱۱۸ قطع شده است.
	Error On 120/68	در حین حرکت آسانسور مدار ایمنی از نقطه ۱۲۰ قطع شده است.
	Safety Bypass Fault	در هنگامی که برد اصلی فرمان Open را صادر کرده است، درب باز نشده است، که می تواند به دلیل پل بودن مدار ایمنی یا قرار داشتن سر درب روی حالت دستی باشد.
خطای سیگنال های ورودی به برد اصلی یا کارکدک	Contactors Error	عملکرد فیذبک کنتاکتور ( RLS ) روی ورودی RLS برد اصلی اشتباه می باشد. یعنی در زمان استارتو بعد از جذب شدن کنتاکتور که باید وصل شود، وصل نمی شود و در زمان قبل از استارت که باید قطع باشد، وصل است.
	FTO Error	موتور داغ شده است و سنسور حرارتی موتور عمل کرده است. در نتیجه این عمل ورودی FTO برد اصلی خاموش شده است. مشترک ورودی FTO، ترمینال 80 می باشد.
	Main Error	تمامی ورودی های برد اصلی قطع می باشند.
	Overload Error	سنسور Overload فعال شده است و ورودی OVL برد کارکدک روشن شده است.
	External Fault	خطای درایو رخ داده است.
خطای سوئیچ دورانداز	Both Corr. Switch Er	سوئیچ های دورانداز اجباری CA1 و CN1 به طور همزمان خاموش شده اند.
	Direction Fault	جهت حرکت کابین برخلاف جهت فرمان داده شده از سوی برد اصلی می باشد. جهت حرکت و صحت سوئیچ های دورانداز را چک کنید.
خطاهای زمان بندی	Travel Error	در حرکت نرمال آسانسور، زمان حرکت از زمان تنظیم شده در پارامتر Max Travel Time برد اصلی بیشتر شده است.
	Time Limitation CA1n	در حالی که آسانسور در محدوده سوئیچ دورانداز بالاترین ( پایین ترین ) طبقه و در حال حرکت به سمت بالا ( پایین ) است. زمان حرکت از مقدار تنظیم شده در پارامتر CA1 CN1 Protec.time

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان هیدرولیک با برد ECO Main

بیشتر شده است . طولانی بودن پیاده روی یکی از دلایل بروز این خطا می تواند باشد .		
زمان دوراندازی تا توقف از تایم تنظیم شده در پارامتر Leveling Time بیشتر شده است . برای حل این مشکل باید تنظیم فاصله آهنربای دورانداز کاهش داده شود. و یا تنظیم شیرهای برقی بررسی شود.	<b>Leveling Time Error</b>	
زمان حرکت آسانسور در خارج از لول ( یا خود لول ) از تایم تنظیم شده در پارامتر Non Level Tolerance(Level Tolerance) بیشتر شده است .	<b>Car Move Time Out Er</b>	
با وجود سپری شدن زمان به اندازه تایم تنظیم شده در پارامتر Close Protect.Time هنوز درب کابین بسته نشده است .	<b>Closing Timeout Er.</b>	
با وجود سپری شدن زمان به اندازه تایم تنظیم شده در پارامتر Open Protect.Time هنوز درب کابین باز نشده است .	<b>Opening Timeout Er.</b>	
ارتباط سریال بین برد اصلی و برد کارکدک قطع شده است	<b>Serial Cut</b>	
اضافه جریان و یا عدم جریان کشی در موتور رخ داده است.	<b>Over/ZeroCurrent</b>	خطاهای حفاظتی موتور
انحراف در جریان کشی در فازها رخ داده است	<b>CurrentDeviation</b>	
یک یا هر سه فاز قطع می باشد	<b>Power Lost Fault</b>	
جابجایی در فازها ورودی رخ داده است	<b>Phase Reverse Fault</b>	
فشار روغن به پایین ترین حد خود رسیده است	<b>Min Pressure Fault</b>	
فشار روغن به بالاترین حد خود رسیده است	<b>Max Pressure Fault</b>	
فیدبک مناسب از سمت سوئیچ های Pawl device دریافت نشده است	<b>Pawl Device Flt</b>	
سیگنال Ready بصورت دائم شده است و مطابق با توالی ذکر شده در دفترچه پاوربونیت قطع نمی شود	<b>Permanent RdyFlt</b>	
سیگنال های ENR, ENR بدرستی عملکرد ندارند.	<b>Hydr.SigHE650Flt</b>	