



دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی محصولات  
آریان آسانسور

## فهرست :

| ردیف | موضوع  | صفحه |
|------|--|------|
| 1    | مقدمه  | 1    |
| 2    | نکات و تذکرات ایمنی  | 2    |
| 3    | معرفی ترمینال های آریان                                    | 4    |
| 4    | جدول نوع کنتاکت های مورد استفاده                           | 8    |
| 5    | نحوه نصب تابلو روی دیوار و شرایط محیطی                     | 10   |
| 6    | نکات مهم نصب و راه اندازی جهت نصب در تابلو                 | 11   |
| 7    | بروشور انتخاب سیم قدرت و شرایط تأثیر گذار بر آن            | 12   |
| 8    | راهنمای نصب سنسور های مغناطیسی                             | 13   |
| 9    | طرز صحیح سیم بندی تراول کابل                               | 15   |
| 10   | نکات مهم جهت کاهش تأثیر سیگنال های مزاحم                   | 16   |
| 11   | لیست خطاهای تابلو فرمان                                    | 17   |
| 12   | ضمیمه A طرز کار با برنامه و تنظیم پارامتر ها               | 18   |
| 13   | ضمیمه B تنظیم نمراتور                                      | 23   |
| 14   | ضمیمه C برد آوا MP3  | 26   |
| 15   | ضمیمه D تنظیم موتور سیف و کنترل فاز                        | 27   |
| 16   | ضمیمه E تابلوی هیدرولیک                                    | 29   |
| 17   | ضمیمه F برد ADO  | 31   |
| 18   | ضمیمه G طریقه نصب و راه اندازی برد GSM V2                  | 32   |
| 19   | ضمیمه H خطاها و پیغامهای کلی و بلوک دیاگرام رفع ایرادات    | 33   |
| 20   | ضمیمه I دستور العمل تنظیمات درایو دانفوس توسط نصاب آسانسور | 43   |
| 21   | ضمیمه J دستورالعمل استفاده از باطری های سیلد اسید          | 44   |
| 22   | ضمیمه K چک لیست تنظیم درایو                                | 45   |

## به نام خدا

مقدمه:

همکار گرامی ، سلام

این دفترچه ضمیمه، برای نصب و راه اندازی تابلوهای آریان آسانسور گردآوری شده است. لطفاً با دقت و حوصله، مطالب این دفترچه و نقشه ها را مطالعه کنید و سعی کنید موارد اشاره شده را مورد اجرا گذاشته تا کیفیت نصب مطلوبی داشته باشید.

تأکید می شود موارد ایمنی ذکر شده در دفترچه را مد نظر قرار داده تا از ایجاد خطر و آسیب جانی

ومالی جلوگیری گردد.

## نکات و تذکرات ایمنی

- n برای جلوگیری از برق دار شدن تابلو، بدنه موتور و کابین آسانسور و همچنین به منظور کاهش نویز در سیستم حتماً از ارت مناسب استفاده نمائید.
- n ابتدا سیم ارت را کنترل و پس از حصول اطمینان از سالم بودن، آن را به تابلو وصل کنید تا در صورت اتصال ولتاژهای بالا به بدنه، افراد و تابلو از شوک الکتریکی محافظت شوند.
- n بدنه موتور گیربکس و کابین را توسط سیمی با قطر مناسب (حداقل 2.5mm) به ارت تابلو و سپس ارت تابلو را به ارت ساختمان متصل نمایید. (در صورت نداشتن چاه ارت استاندارد در ساختمان، به هیچ وجه از نول ساختمان به عنوان ارت استفاده نکنید. مطابق استاندارد EN 81 آسانسور می بایست دارای ارت جداگانه باشد).
- n همیشه در حین راه اندازی الکتریکی تابلو، برق را قطع کرده و پس از اطمینان کامل از انجام صحیح کار مبادرت به وصل برق نمائید.
- n اتصالات سیم ها به ترمینالها را محکم کنید. اتصالات ضعیف باعث بروز جرقه، سوختن ترمینال، ذوب شدن آنها و در نهایت آسیب دیدن و قطع شدن مدار می گردد. (از وایرشو استفاده کنید).
- n توجه داشته باشید که ترمینال S2 همواره برق دار می باشد، حتی زمانی که برق تابلو قطع شده باشد.
- n جهت اطمینان از برق دار بودن سیمها و خطوط الکتریکی از بکارگیری روشهای سنتی نظیر تست جرقه که سبب خرابی در بخش های الکتریکی و الکترونیکی تابلو و سیم کشی خواهد شد، جداً خودداری کنید و به جای آن حتماً از مولتی متر، تستر یا لامپ تست استفاده کنید.
- n برای اجتناب از آتش سوزی و خسارات به بردهای الکترونیکی از بکار بردن سیم های افشان به جای فیوزهای شیشه ای جداً خودداری نمائید و فقط فیوزهای سالم با آمپر مناسب را جایگزین نمایید.
- n از به کار بردن بی مورد پیچ گوهی و یا سایر ابزارها در داخل بردهای تابلو غیر از تنظیم پتانسیومترها اجتناب نمائید، زیرا ممکن است باعث اتصال و ایجاد جرقه و آسیب برد شود.
- n اتصالات مدار ایمنی باید دقیقاً مطابق با نقشه انجام گیرد.

قسمت های قدرت تابلو به هنگام اتصال به شبکه برق شهر دارای ولتاژ بالا می باشد لذا از دست زدن به آنها جداً پرهیز نمائید. (این قسمت ها شامل اتصالات فیوزهای مینیاتوری، اتصالات کنتاکتورها، ترمینالهای مربوط به دور تند و کند موتور، ترمز، مگنت درب، L5 , L6 , S4, S7 می باشد. روی برد اصلی ترمینالهای 68، 69، 66، 71 و روی برد تغذیه ترمینالهای T ، VSC و 110 AC ، L6 ، L5 ، BR- ، BR+ ، UR- ، UR+ ، URAC ، BRAC ، R ، S دارای ولتاژ بالا می باشند)

هیچ گاه برای حذف قسمت‌های معیوب مدار ایمنی از پل الکتریکی استفاده نکنید. n

به هنگام جوشکاری با قوس الکتریکی دقت کنید جریان اتصال بدنه از گیره اتصال بدنه ترانسفورماتور جوشکاری مستقیماً و از کوتاهترین مسیر به قطعه جوشکاری منتقل گردد. در غیر اینصورت ممکن است کابل‌های ارت تابلو ناخواسته در مسیر جریان بسیار زیاد جوشکاری قرار گرفته و در مواردی که این کابلها نازک بوده و یا چاه ارت استاندارد وجود نداشته باشد، صدمات جدی به تابلو وارد شود. n

مسئولیت تنظیم و اطمینان از صحت عملکرد سیستم‌های حفاظتی موتور نظیر موتورسیف، کنترل فاز و عملکرد سنسور FTO به هنگام نصب بر عهده نصب کننده تابلوی کنترل می باشد. n

در شرایط ویژه که مجبور به پل کردن مدار ایمنی هستید، تمامی جوانب احتیاط را رعایت تا از بروز هرگونه حادثه جلوگیری گردد. n

| اندازه ترمینال | توضیحات                          | نام ترمینال | ردیف |
|----------------|----------------------------------|-------------|------|
| 2.5            | ارتباط سریال                     | RS1         | 1    |
| 2.5            | ارتباط سریال                     | RS2         | 2    |
| 2.5            | سنسور ایست طبقه                  | 1CF         | 3    |
| 2.5            | سنسور دورانداز                   | CF3         | 4    |
| 2.5            | دورانداز اجباری بالا             | Can         | 5    |
| 2.5            | دورانداز اجباری پایین            | CA1         | 6    |
| 2.5            | اضافه بار کابین                  | OVL         | 7    |
| 2.5            | مشترک ریویزیون کابین             | CRV         | 8    |
| 2.5            | مشترک ریویزیون تابلو             | MRV         | 9    |
| 2.5            | ریویزیون کابین جهت پایین         | JU1         | 10   |
| 2.5            | ریویزیون کابین جهت بالا          | JU2         | 11   |
| 2.5            | حداکثر ظرفیت کابین               | FUL         | 12   |
| 2.5            | مشترک تغذیه سنسورها              | 51<br>51    | 13   |
| 2.5            | فرمان باز کردن مجدد درب اتوماتیک | DO          | 14   |
| 2.5            | فتوسل                            | PHC         | 15   |
| 2.5            | کنتاکت حد باز شدن درب کابین      | 5KT         | 16   |
| 2.5            | فرمان بستن درب اتوماتیک          | DC          | 17   |
| 2.5            | سنسور وضعیت آتش                  | FIR         | 18   |
| 2.5            | حالت استراحت اجباری              | K30         | 19   |
| 2.5            | سنسور فیدبک ترمز                 | 4BS         | 20   |
| 2.5            | قطع کن سرعت تند                  | EC1         | 21   |
| 2.5            | قطع کن سرعت تند                  | ECN         | 22   |
| 2.5            | ارت یا زمین                      | 80          | 23   |
| 2.5            | ترموستات حرارتی موتور            | FTO         | 24   |
| 2.5            | لامپ فعال شدن اضافه وزن          | LOV         | 25   |
| 2.5            | نمرا تور                         | A           | 26   |
| 2.5            | نمرا تور                         | B           | 27   |
| 2.5            | نمرا تور                         | C           | 28   |
| 2.5            | نمرا تور                         | D           | 29   |
| 2.5            | نمرا تور                         | E           | 30   |

|     |  |              |    |
|-----|--|--------------|----|
| 2.5 | نمراتور  | <b>F</b>     | 31 |
| 2.5 | نمراتور  | <b>G</b>     | 32 |
| 2.5 | نمراتور  | <b>-</b>     | 33 |
| 2.5 | لامپ جهت پایین   | <b>LF1</b>   | 34 |
| 2.5 | لامپ جهت بالا  | <b>LF2</b>   | 35 |
| 2.5 | شستی های طبقات   | <b>DR1-8</b> | 36 |
| 2.5 | شستی های داخل کابین                                    | <b>DC1-8</b> | 37 |
| 2.5 | رزرو   | <b>SPARE</b> | 38 |
| 2.5 | تغذیه 24 ولت در تابلو دوبلکس                           | <b>XVL</b>   | 39 |
| 2.5 | تغذیه 24 ولت نمراتور                                   | <b>VLL</b>   | 40 |
| 2.5 | ترمینال لامپ روشنایی اضطراری                           | <b>LMP</b>   | 41 |
| 2.5 | برگشت زنگ اضطراری                                      | <b>ALM</b>   | 42 |
| 2.5 | ورودی زنگ اضطراری                                      | <b>UEL</b>   | 43 |
| 2.5 | ترمینال بستن درب                                       | <b>C</b>     | 44 |
| 2.5 | ترمینال باز کردن درب                                   | <b>O</b>     | 45 |
| 2.5 | ترمینال باز کردن درب (دارای فرمان مجزا)                | <b>O1</b>    | 46 |
| 2.5 | مشترک درب  | <b>CM</b>    | 47 |
| 2.5 | مشترک درب در سیستم نجات اضطراری                        | <b>CMW</b>   | 48 |
| 2.5 | تغذیه Cam درب لولایی                                   | <b>UO</b>    | 49 |
| 2.5 | تغذیه Cam درب لولایی                                   | <b>VO</b>    | 50 |
| 2.5 | فرمان ترمز مکانیکی موتور                               | <b>BM1</b>   | 51 |
| 2.5 | فرمان ترمز مکانیکی موتور                               | <b>BM1</b>   | 52 |
| 2.5 | ابتدای مدار سری استپ { 110 ولت } در سیستم نجات اضطراری | <b>110W</b>  | 53 |
| 2.5 | ابتدای مدار سری استپ { 110 ولت }                       | <b>110</b>   | 54 |
| 2.5 | مشترک استپهای ثابت و کابین                             | <b>90</b>    | 55 |
| 2.5 | برگشت استپهای کابین                                    | <b>72</b>    | 56 |
| 2.5 | برگشت استپهای کابین                                    | <b>71</b>    | 57 |
| 2.5 | برگشت کنتاکت طبقات                                     | <b>66</b>    | 58 |
| 2.5 | برگشت دو شاخه درب کابین                                | <b>69</b>    | 59 |
| 2.5 | انتهای مدار سری استپ                                   | <b>68</b>    | 60 |
| 2.5 | رزرو   | <b>SPARE</b> | 61 |
| 2.5 | نول  | <b>MP</b>    | 62 |

|     |  |                   |    |
|-----|--|-------------------|----|
| 2.5 | نول خروجی بخش نجات اضطراری                                     | <b>MPD</b>        | 63 |
| 2.5 | رزرو   | <b>SPARE</b>      | 64 |
| 2.5 | رزرو   | <b>SPARE</b>      | 65 |
| 2.5 | فاز خروجی بخش نجات اضطراری                                     | <b>L5D</b>        | 66 |
| 2.5 | فاز ثابت کابین   | <b>L5</b>         | 67 |
| 2.5 | فاز موقت کابین   | <b>L6</b>         | 68 |
| 2.5 | ترمینال ورودی فاز مستقیم از تابلوی برق جهت تغذیه روشنایی کابین | <b>S2</b>         | 69 |
| 2.5 | فاز فن موتور آسانسور   | <b>S7</b>         | 70 |
| 2.5 | فاز فن موتور آسانسور   | <b>S4</b>         | 71 |
| 6   | دور کند موتور  | <b>U1, V1, W1</b> | 72 |
| 6   | دور تند موتور  | <b>U2</b>         | 73 |
| 6   | نول تابلوی نجات اضطراری  | <b>MPI</b>        | 74 |
| 6   | ولتاژ 24 باطری   | <b>BT24</b>       | 75 |
| 6   | ولتاژ 48 باطری   | <b>BT+</b>        | 76 |
| 6   | ارت  | <b>100</b>        | 77 |
| 6   | ارت  | <b>100</b>        | 78 |

معرفی ترمینال های خاص تابلوهای درایو دار :

| ردیف | نام ترمینال | توضیحات     | اندازه ترمینال |
|------|-------------|-------------|----------------|
| 1    | <b>B1</b>   | مقاومت ترمز | 6              |
| 2    | <b>B2</b>   | مقاومت ترمز | 6              |



## معرفی ترمینال های خاص تابلوهای هیدرولیک :

| اندازه ترمینال | توضیحات  | نام ترمینال | ردیف |
|----------------|--|-------------|------|
| 2.5            | شیر جهت بالا تا لولینگ طبقه                      | VA          | 1    |
| 2.5            | شیر دور تند کابین به جهت بالا                    | VB          | 2    |
| 2.5            | شیر دور تند کابین به جهت پایین                   | VC          | 3    |
| 2.5            | شیر جهت پایین تا لولینگ طبقه                     | VD          | 4    |
| 2.5            | گرمکن روغن تانک پاور یونیت                       | SOR         | 5    |
| 2.5            | گرمکن روغن تانک پاور یونیت                       | MOR         | 6    |
| 2.5            | ترموستات روغن جهت جلوگیری از حرارت غیر مجاز روغن | T1          | 7    |
| 2.5            | ترموستات روغن جهت جلوگیری از حرارت غیر مجاز روغن | T2          | 8    |
| 2.5            | سوئیچ پایین جهت قطع کن شیر دور تند               | EC1         | 9    |
| 2.5            | سوئیچ بالا جهت قطع کن شیر دور تند                | ECn         | 10   |
| 2.5            | مشترک شیرهای برقی                                | Com         | 11   |
| 2.5            | هم سطح سازی مجدد کابین با طبقه                   | TLV         | 12   |
| 2.5            | مربوط به پاور یونیت دارای گرماتور                | 13          | 13   |
| 2.5            | مربوط به پاور یونیت دارای گرماتور                | 15          | 14   |

جدول نوع کنتاکت های مورد استفاده

| توضیحات                     | نوع کنتاکت | وضعیت در حالت نرمال | نام کنتاکت |
|-----------------------------|------------|---------------------|------------|
| سنسور دورانداز نرمال        | NC         | بسته                | CF3        |
| سنسور ایست نرمال            | NC         | بسته                | 1CF        |
| حد باز شدن درب              | NC         | بسته                | 5KT        |
| حد بسته شدن درب             | NC         | بسته                | 6KT        |
| شستی باز کردن مجدد درب      | NC         | بسته                | DO         |
| دور انداز اجباری پایین      | NC         | بسته                | CA1        |
| دور انداز اجباری بالا       | NC         | بسته                | Can        |
| قطع کن سرعت تند پایین       | NC         | بسته                | ECA1       |
| قطع کن سرعت تند بالا        | NC         | بسته                | ECan       |
| رویزیون روی کابین           | NC         | بسته                | CRV        |
| سنسور فتوسل                 | NC         | بسته                | PHC        |
| حرکت رویزیون به سمت پایین   | NO         | باز                 | JU1        |
| حرکت رویزیون به سمت بالا    | NO         | باز                 | JU2        |
| سنسور آتش نشانی             | NO         | باز                 | FIR        |
| سنسور ظرفیت تکمیل           | NO         | باز                 | FUL        |
| شستی بستن درب               | NO         | باز                 | DC         |
| ترموستات موتور              | NO         | باز                 | FTS        |
| از کار انداختن موقت آسانسور | NO         | باز                 | K30        |
| فیدبک ترمز                  | NO         | باز                 | 4BS        |
| سنسور اضافه بار             | NO         | باز                 | OVL        |

ترمینال هایی که در ابتدای راه اندازی باید پل شوند

| نام ترمینال  | ترمینال مشترک |
|--------------|---------------|
| CA1 و CAN    | 51            |
| FTO          | 80            |
| CRV و MRV    | 51            |
| 68 و 69 و 66 | 110           |
| PHC و DO     | 51            |
| 90 و 71      | 110           |

### نحوه نصب تابلو روی دیوار و شرایط محیطی

چهار عدد گوشواره در کناره های تابلو نصب شده است. آنها را باز نموده و مطابق شکل زیر نصب نمائید.



- شکل فوق گوشه سمت راست (بالا) تابلو را نشان می دهد. سایر گوشه ها را همانند این شکل آماده نصب روی دیوار نمائید. سپس با توجه به مکانهای گوشواره ها، سوراخهایی روی دیوار ایجاد نموده و با پیچهایی متناسب با قطر سوراخها، امکان نصب تابلو را روی دیوار مهیا سازید. بعد از قرار دادن تابلو روی پیچها، آنها را محکم نمائید تا تابلو بطور محکم روی دیوار قرار گیرد.
- تابلو در محل مناسب و به فاصله حدود 110 سانتی متر از کف نصب گردد.
- تابلو در محلی قرار گیرد که اپراتور هم زمان به تابلو و موتور اشراف داشته باشد و نور کافی به تابلو بتابد.
- تابلو در معرض باران، رطوبت و نور خورشید نباشد.
- حداکثر دمای موتورخانه 45 و حداقل 5- درجه سانتی گراد باشد.
- ارتفاع تا سقف مناسب باشد. (ارتفاع موتورخانه کم نباشد)
- تابلو در معرض تشعشعات مغناطیسی (نظیر فرستنده پر قدرت مخابراتی) نباشد.
- امکان دسترسی افراد غیر مسئول به تابلو نباشد.
- فضای مقابل تابلو برای ایستادن و کار بر روی تابلو مناسب باشد.

## نکات مهم نصب و راه اندازی جهت نصب در تابلو

|                    |   |
|--------------------|---|
| شرایط موتورخانه    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• محل نصب تابلو را در جایی انتخاب کنید که در معرض تابش مستقیم نور آفتاب نباشد.</li> <li>• مطابق استاندارد EN81 – 1 درجه حرارت موتورخانه آسانسور باید به حداقل 5 و حداکثر 45 درجه سانتیگراد محدود گردد. برای تضمین شرایط دمایی فوق الذکر برای موارد پر ترافیک بهتر است در صورت نیاز در فصل گرما از وسایل خنک کننده مناسب برای تهویه موتورخانه استفاده شود.</li> <li>• برق رسانی به موتورخانه آسانسور باید توسط یک کابل مستقل با قطر مناسب انجام گیرد.</li> </ul>  |
| ارت                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• بدنه موتور گیربکس و کابین را توسط سیمی متناسب با قطر خطوط تغذیه موتور به ارت تابلو و سپس ارت تابلو را به ارت ساختمان متصل نمایید. (در صورت نداشتن چاه ارت استاندارد در ساختمان، به هیچ وجه از نول ساختمان به عنوان ارت استفاده نکرده بلکه بطور موقت از آهنکشی چاه آسانسور به عنوان اتصال ارت استفاده کنید).</li> <li>• هیچ گاه اتصالات ارت را به صورت رینگ (حلقه) برقرار نکنید. همچنین از ایجاد مسیره‌های موازی برای اتصال ارت خودداری فرمایید. تمامی خطوط اتصال ارت باید بصورت ستاره در یک نقطه (شینه ارت تابلو بعنوان مرکز ستاره) بهم متصل شده و خط اصلی چاه ارت نیز باید به همین نقطه متصل گردد.</li> <li>• به هنگام جوشکاری با قوس الکتریکی دقت کنید جریان اتصال بدنه از گیره اتصال بدنه ترانسفورماتور جوشکاری مستقیماً و از کوتاهترین مسیر به قطعه جوشکاری منتقل گردد. در غیر اینصورت ممکن است کابلهای ارت تابلو ناخواسته در مسیر جریان بسیار زیاد جوشکاری قرار گرفته و در مواردیکه این کابلها نازک بوده و یا چاه ارت استاندارد وجود نداشته باشد، صدمات جدی به تابلو وارد شود.</li> </ul> |
| ایمنی و حفاظت      | <p>(مطالب زیر قبلاً ذکر شده بود. به لحاظ اهمیت مجدداً مطالعه کنید.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قبل از شروع عملیات نصب، باید نقشه، ضوابط فنی، دفترچه راهنمای تابلو و دستورالعمل تنظیم موتورسیف را بدقت مطالعه کرده و تفاوت‌های مربوط به مدل‌های مختلف تابلو را در نظر داشت.</li> <li>• اتصالات مدار ایمنی باید با دقت کافی مطابق نقشه انجام گیرد.</li> <li>• هیچ گاه برای حذف قسمتهای معیوب مدار ایمنی از پل الکتریکی استفاده نکنید.</li> <li>• برای اجتناب از آتش سوزی و خسارات به بردهای الکترونیکی به هیچ وجه فیوزهای شیشه ای معیوب را با سیم بندی مورد استفاده قرار نداده و فقط فیوزهای سالم با آمپر مناسب را جایگزین نمایید.</li> <li>• مسئولیت تنظیم و اطمینان از صحت عملکرد سیستم‌های حفاظتی موتور نظیر موتورسیف، کنترل فاز و عملکرد سنسور FTO به هنگام نصب بر عهده نصاب تابلوی کنترل می باشد.</li> </ul>   |
| تابلوهای درایو دار | <ul style="list-style-type: none"> <li>• در سیستم‌های مجهز به درایو کنترل سرعت، برای شیلد کابل‌های قدرت منتهی به موتور و مقاومت ترمز باید از خرطومی فلزی استفاده کرده و بدنه خرطومی فلزی را از هر دو طرف به زمین وصل کنید. همچنین برای اتصال تاکو از کابل شیلددار استفاده نموده و یک سر شیلد آن را به ارت وصل کنید.</li> <li>• پیچ ترمینال‌های مربوط به خطوط قدرت ورودی، موتور و مقاومت ترمز را در تابلوهای مجهز به سیستم درایو کنترل سرعت با قدرت کافی محکم کرده و در دوره های بازبینی آنها را چک کنید زیرا اتصالات ضعیف این خطوط باعث خسارات شدید به درایو کنترل سرعت خواهد شد.</li> </ul>  |

## بروشور انتخاب سیم قدرت و شرایط تاثیر گذار بر آن

عوامل متعددی در انتخاب قطر سیمهای قدرت مؤثر می باشند. برخی از این عوامل و شرایط تاثیر گذار عبارتند از:

### 1- قدرت موتور:

عامل اصلی در انتخاب قطر سیم، قدرت موتور می باشد. جدول زیر قطر پیشنهادی برای قدرتهای مختلف موتور را نشان می دهد.

| ردیف | قدرت موتور (Kw) | جریان نامی ( A) | قطر سیم قدرت ( mm) |
|------|-----------------|-----------------|--------------------|
| 1    | 5.5             | 11.5            | 4                  |
| 2    | 6.5             | 13.5            | 4                  |
| 3    | 7.5             | 15.5            | 4                  |
| 4    | 11              | 23              | 6                  |
| 5    | 15              | 30              | 6                  |
| 6    | 18.5            | 36              | 10                 |
| 7    | 22              | 43              | 16                 |
| 8    | 30              | 57              | 25                 |
| 9    | 37              | 72              | 25                 |
| 10   | 45              | 85              | 25                 |

### 2- مکان نصب تابلو:

شرایط آب و هوایی در انتخاب قطر سیم تأثیر گذار می باشد. در صورتی که محل استفاده از تابلو دارای شرایط آب و هوایی خاص باشد (گرمای بیش از حد یا .....)، جهت انتخاب قطر سیم مناسب با واحد فنی این شرکت تماس حاصل نمائید.

### 3- نحوه انتقال و نصب سیم یا کابل

سیمها یا کابل قدرت را باید از داخل لوله خرطومی فولادی عبور داده شود و از طرف تابلو ارت شود تا از ایجاد نویز در سیستم تابلو جلوگیری گردد.

### 4- مسیر کابل کشی و یاسیم کشی

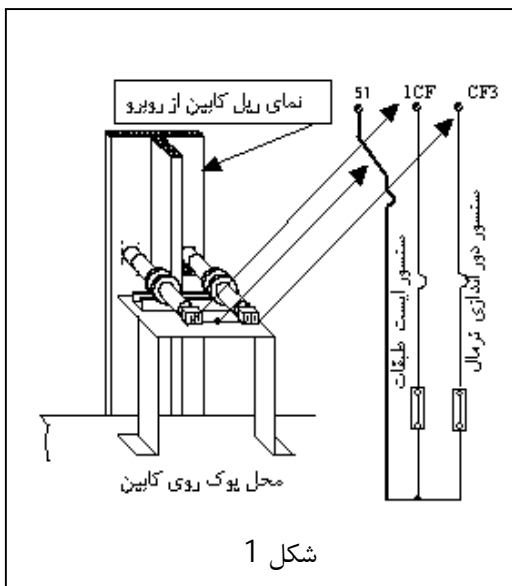
سیمها و کابل های قدرت باید از کوتاه ترین مسیر عبور داده شود. از خم کردن بی مورد کابلها خودداری نمایید. سعی شود کابل های قدرت از مسیر سیم کشی های سنسورهای **1CF** , **CF3** و **RS11** , **RS12** عبور نکنند.

\* جریان مصرفی موتور و مسیر سیم کشی از برق ورودی تا موتورخانه و...دیگر عوامل تاثیر گذار می باشند.

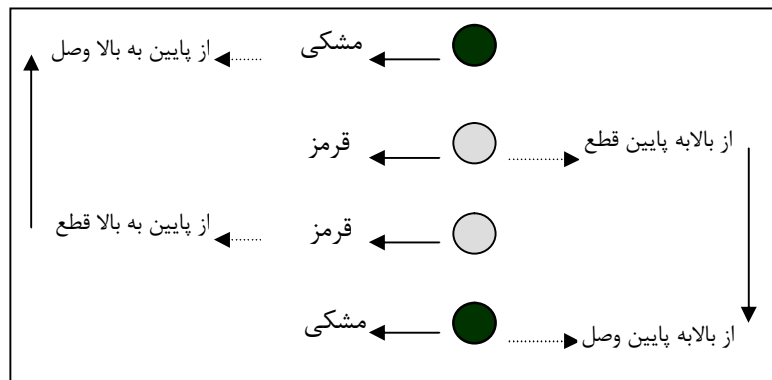
## راهنمای نصب سنسورهای مغناطیسی

سیستم های کنترل کننده جهت اطلاع از موقعیت کابین در چاه آسانسور نیاز به تعدادی سنسور دارند. این سنسورها اطلاعات مورد نیاز را به تابلو فرمان منتقل می کنند جهت انتقال این اطلاعات روشهای مختلفی وجود دارد که یکی از آنها استفاده از سنسورهای مغناطیسی است. با توجه به اینکه سنسور مغناطیسی پس از عبور از مقابل هر یک از قطبهای آهنربا تغییر وضعیت می دهد و بصورت خودنگهدار عمل می کند(بی استابل) لذا امکان تنظیم لحظه دوراندازی و نقطه ایست راست طبقه به مراتب سهل تر از نمونه های دیگر می باشد. نکات مهم در نصب و راه اندازی این سنسورها به شرح زیر است.

- 1- سنسورهای دورانداز و توقف را مطابق شکل آروی یوک کابین نصب نمائید.
- 2- اگر سنسور از مقابل قطب N آهنربا (قرمز) عبور کند کنتاکت آن باز می شود و اگر از مقابل قطب S (مشکی) عبور کند کنتاکت آن بسته خواهد شد.
- 3- برای سنسور ICF (سنسور توقف) 4 عدد آهنربا در نظر گرفته می شود. دو آهنربای قرمز در وسط و دو آهنربای مشکی در بالا و پائین قرار می گیرند. حداقل فاصله بین آهنربای مشکی تا قرمز باید 5 cm باشد.  
تذکر: در بالاترین و پائین ترین طبقه فقط 2 آهنربا استفاده می گردد.



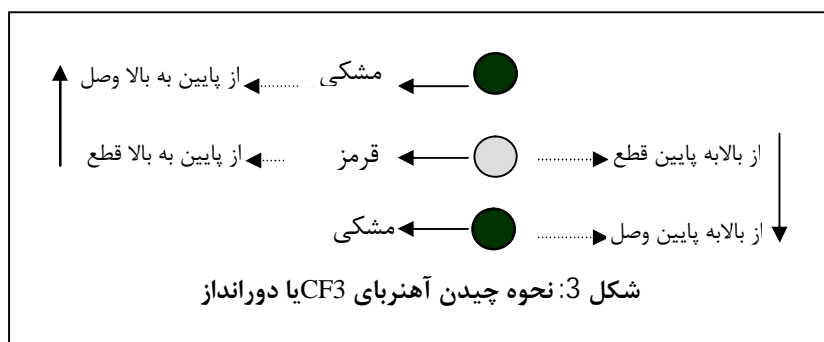
شکل 1



شکل 2: نحوه چیدن آهنربای ICF یا توقف در راست طبقه

تذکر: زمانی که کابین در جهت پائین در حرکت است سنسور توقف با عبور از مقابل قطب N آهنربا (قرمز)، قطع می گردد و در نتیجه با بالا بردن یا پایین آوردن آهنربای قرمز می توان لول در جهت پائین را تنظیم نمود. وقتی کابین از راست طبقه خارج می شود این سنسور با عبور از مقابل قطب S آهنربا (مشکی)، وصل می شود. دو آهنربای دیگر که در شکل فوق نمایش داده شده برای تنظیم لول آسانسور در جهت بالا، استفاده می گردد.

- 4- برای سنسور CF3 (دورانداز)، 3 آهنربا در نظر گرفته می شود. دو آهنربای مشکی در بالا و پائین و 1 آهنربای قرمز در وسط قرار می گیرد حداقل فاصله بین 3 آهنربا باید 5 cm باشد.



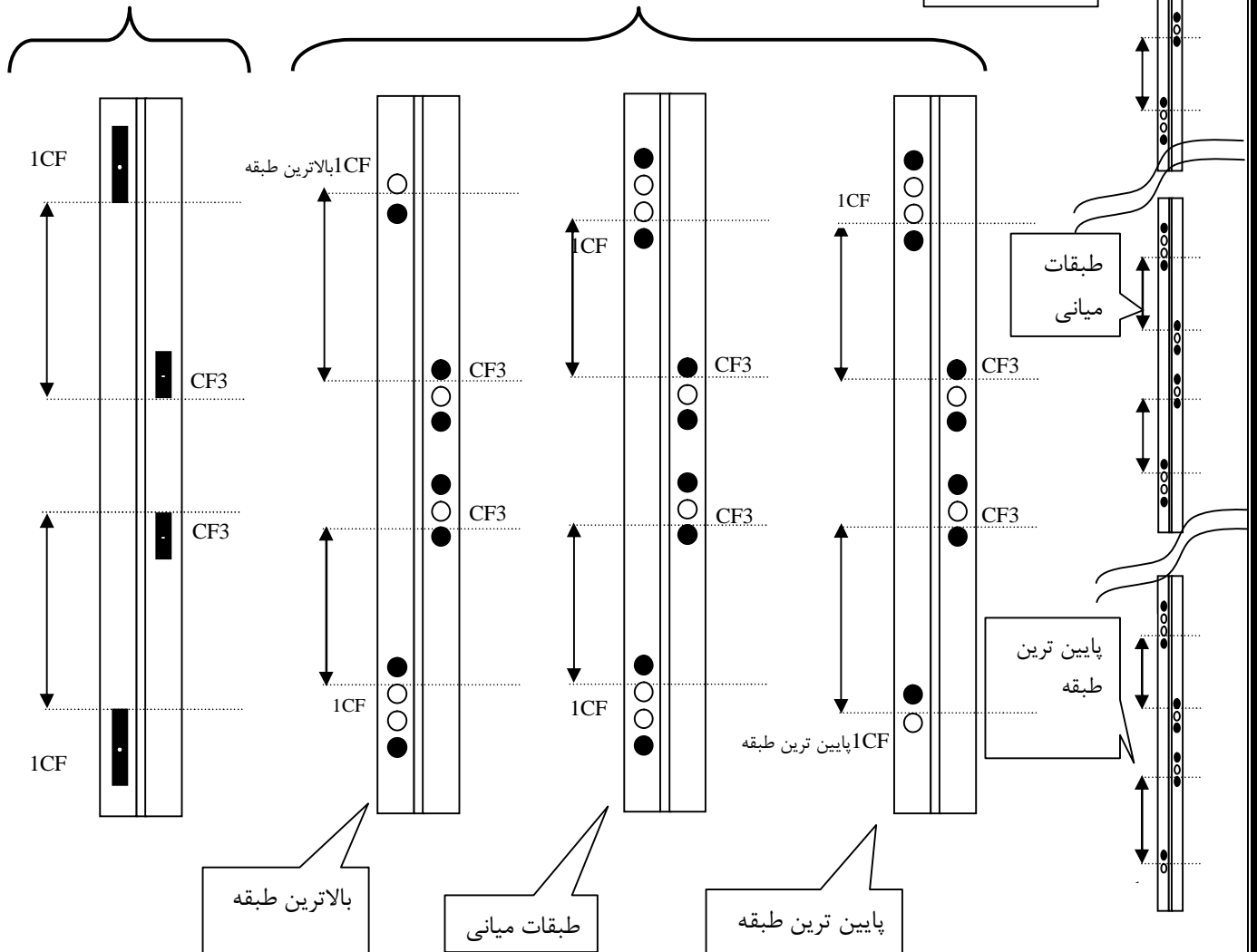
شکل 3: نحوه چیدن آهنربای CF3 یا دورانداز

طرز نصب و استفاده از انواع آهن رباهای خطی و گرد برای سنسورهای **1CF**, **CF3**

| ردیف | نوع آسانسور        | خطی و گرد                    | خطی                         |                                 |
|------|--------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
|      |                    | محدوده فاصله دور اندازی (cm) | حداقل طول آهنربای ایست (cm) | حداقل طول آهنربای دورانداز (cm) |
| 1    | دوسرعته            | 80 الی 120                   | 16 الی 20                   | 8                               |
| 2    | درایو دار (1m/s)   | 180                          | 20                          | 8                               |
| 3    | درایو دار (1.6m/s) | 240 الی 280                  | 20                          | 12                              |

در صورت استفاده از آهنربای خطی

در صورت استفاده از آهنربای گرد





### طرز صحیح سیم بندی تراول کابل

پیشنهاد می گردد جهت جلوگیری از نویز و اختلال در سیستم ، شماره سیم های تراول را به ترمینالهای ذکر شده در جداول زیر وصل کنید. (سعی شود حتماً از 1 تا 8 طبق جدول عمل گردد.)

البته با رعایت جداول ذیل، رفع هر گونه اشکال الکتریکی از قبیل اتصالی و قطعی با پیدا کردن سیمها به سرعت قابل رفع می باشد.

نکته 1: سیم های SPARE (بدون استفاده) در تراول کابل هستند که باید از طرف تابلو به ترمینال 80 وصل گردند.

نکته 2: در صورت سه فاز شدن درب ترمینال های U6, V6 و W6 اضافه می شوند.

جدول مربوط به تابلوهای  
بدون کارکدک

| تراول کابل دوم |                 | تراول کابل اول |                 |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| ترمینال        | شماره سیم تراول | ترمینال        | شماره سیم تراول |
| DC1            | 1               | 1CF            | 1               |
| DC2            | 2               | CF3            | 2               |
| DC3            | 3               | JU1            | 3               |
| DC4            | 4               | JU2            | 4               |
| DC5            | 5               | CRV            | 5               |
| DC6            | 6               | FUL            | 6               |
| DC7            | 7               | OVL            | 7               |
| DC8            | 8               | 51             | 8               |
| 80             | 9               | ALM            | 9               |
| LF1            | 10              | UEL            | 10              |
| LF2            | 11              | 80             | 11              |
| A              | 12              | CM             | 12              |
| B              | 13              | O              | 13              |
| C              | 14              | C              | 14              |
| D              | 15              | LMP            | 15              |
| E              | 16              | 90             | 16              |
| F              | 17              | 72             | 17              |
| G              | 18              | 69             | 18              |
| -              | 19              | 66             | 19              |
| VLL            | 20              | U0             | 20              |
| 5KT            | 21              | V0             | 21              |
| DO             | 22              | L5             | 22              |
| DC             | 23              | L6             | 23              |
| PHC            | 24              | MP             | 24              |

جدول مربوط به تابلوهای  
دارای کارکدک

| ترمینال | شماره سیم تراول |
|---------|-----------------|
| RS11    | 1               |
| RS12    | 2               |
| 1CF     | 3               |
| CF3     | 4               |
| JU1     | 5               |
| JU2     | 6               |
| CRV     | 7               |
| 51      | 8               |
| SPARE   | 9               |
| 80      | 10              |
| CM      | 11              |
| O       | 12              |
| C       | 13              |
| SPARE   | 14              |
| VLL     | 15              |
| 90      | 16              |
| 72      | 17              |
| 69      | 18              |
| 66      | 19              |
| U0      | 20              |
| V0      | 21              |
| L5      | 22              |
| L6      | 23              |
| MP      | 24              |

## نکات مهم جهت کاهش تأثیر سیگنال های مزاحم

همکاران محترم لطفاً نکات زیر را در نصب تابلو های فرمان خصوصاً تابلوهای درایو دار رعایت نمایید :

### 1- چگونگی اتصالات قدرت موتور :

- 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 . (جهت برقراری ارت صحیح به توضیحات بند 4 توجه نمایید .)

### 2- چگونگی اتصالات مقاومت ترمز :

- مقاومت ترمز را در خارج تابلو نصب نمایید تا انتقال حرارتی به خوبی صورت گیرد و خنک شود .
- مقاومت ترمز را به کمک کابل شیلددار و از کوتاهترین مسیر به تابلو متصل کنید . در صورتیکه کابل شیلددار موجود نباشد می توانید از خرطومی فلزی استفاده نمایید .
- شیلد یا خرطومی فلزی را به روش مناسب از سمت تابلو ارت نمایید و از طرف مقاومت ترمز به محفظه مقاومت ترمز اتصال دهید .
- هنگام عملکرد درایو، ولتاژهای بالایی به مقاومت ترمز منتقل می شود بنابراین اتصالات باید عایق بندی لازم را جهت جلوگیری از برق گرفتگی داشته باشد .

### 3- چگونگی اتصالات تاکو :

- کابل تاکو باید شیلد دار بوده و باید تا حد امکان دور از کابل قدرت موتور قرار گیرد .
- دقت کنید که شیلد این کابل فقط از طرف تابلو ارت گردد . اگر این شیلد از طرف موتور نیز ارت شده و حذف آن نیز غیر ممکن باشد ، اتصال ارت این شیلد را از سمت تابلو جدا نمایید .

### 4- چگونگی اتصالات ارت :

- اتصالات ارت باید تا حد امکان کوتاه و پهن باشد .
- برای برقرار کردن اتصال خرطومی فلزی (شیلد) به ارت هرگز بجای استفاده از بست  $\Omega$  ، از سیم استفاده نکنید . همیشه شیلد سیم های موتور را از هر دو طرف به ارت متصل نمایید .
- در صورتیکه برای انتقال اطلاعات از کابل های شیلد دار استفاده می گردد شیلد آنرا از یک طرف ارت کنید در غیر اینصورت استفاده از کابل های بدون شیلد بهتر می باشد زیرا شیلد ارت نشده سطح بالاتری از اعوجاج ها را هدایت می کند .

## لیست خطاهای تابلو فرمان

| عنوان               | توضیحات  |
|---------------------|--|
| Main error          | وضعیت غیر عادی فعال شدن یا غیر فعال شدن همه ورودیها                            |
| Error on 71         | قطع مدار ایمنی از نقطه 71 هنگام حرکت   |
| Error on 66         | قطع مدار ایمنی از نقطه 66 هنگام حرکت   |
| Error on 68         | قطع مدار ایمنی از نقطه 68 هنگام حرکت   |
| External Fault      | خطای ناشی از عوامل خارجی (خطای درایو، اتصالی در مدار 51 داخل چاه)              |
| Contactors Error    | خطا در عملکرد کنتاکتورها (تیغه کمکی کنتاکتورها)                                |
| FTO Error           | فعال شدن سنسور حرارتی موتور (گرم شدن فوق العاده موتور)                         |
| Mrv&Crv Error       | فعال شدن همزمان رویزبونه‌های کابین و تابلو                                     |
| Travel Error        | خطای حرکت (عدم تغییر در وضعیت سنسورهای حرکتی و یا باز نشدن ترمز به هنگام حرکت) |
| Can & Ca1 Error     | فعال شدن همزمان سنسورهای اضطراری دورانداز                                      |
| Direction Fault     | اتصال اشتباه Can و Ca1   |
| Safety Bypass Fault | پل شدن مدار ایمنی  |
| Closing Time out    | خطای طولانی شدن زمان بسته شدن درب  |
| Opening Time out    | خطای طولانی شدن زمان باز شدن درب   |
| Over Load Error     | ظرفیت بیش از حد مجاز کابین   |
| Fatal Error         | نا معتبر شدن پارامترها در حافظه سیستم  |

در زیر لیستی از خطاهایی که روی Lcd نمایش داده می شوند آمده است:

آلارمهای زیر در خط اول Lcd (در سمت راست آن) نمایش داده می شود. جدول زیر مفهوم هر یک از آلارمها را نشان می دهد.

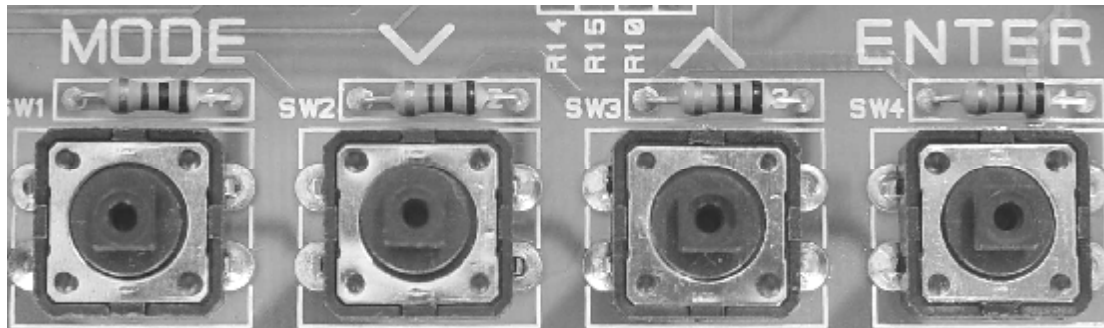
| عنوان | توضیحات  |
|-------|--|
| LAT   | بدلیل بروز برخی از خطاها با تعریف خاص، آسانسور در وضعیت قفل قرار دارد. |
| PF    | آلارم افت ولتاژ تغذیه برد  |

جدول زیر اطلاعات وضعیت را نشان می دهد:

| عنوان                | توضیحات                                      | عنوان              | توضیحات               |
|----------------------|--|--------------------|-----------------------|
| K300 Warning         | مد k300                                      | PHC Warning        | فعال شدن فتوسل        |
| Revision mode        | مد رویزیون                                   | Full Load warning  | ظرفیت کابین کامل است  |
| Fire2 Active warning | وضعیت اضطراری مود 2                          | Park Warning       | حرکت به سمت طبقه پارک |
| Fire1 Active warning | وضعیت اضطراری مود 1                          | Test Run Warning   | مود حرکت آزمایشی      |
| Do/Kp Warning        | فعال شدن شستی Do                             | Lifter Mode        | مود لیفتر             |
| Calibration Run      | حرکت شناسایی                                 | Safety Circuit cut | کامل نبودن مدار ایمنی |
| RevDirection Warning | فعال شدن همزمان شاسیه‌های جهت در مود رویزیون | Stand by           | مود استراحت           |

## ضمیمه A

## طرز کار با برنامه و تنظیم پارامترها



شکل 1- وضعیت کلیدهای تنظیمات واقع در قسمت پائین برد اصلی

ابتدا تابلو را خاموش کرده و کلیدهای  $\ddagger$  و  $\wedge$  را بصورت همزمان نگهداشته و تابلو را روشن نمایید. پس از گذشت چند ثانیه عبارت زیر برروی نمایشگر ظاهر می گردد:



شکل 2- وضعیت نمایشگر پس از ورود به مود تنظیمات

در صورتیکه برای اولین بار وارد مود تنظیمات می شوید و یا کلمه عبور اول و دوم را تغییر نداده اید دوبار کلید ENTER را فشار دهید. در غیر اینصورت ابتدا کلمه عبور اول را با استفاده از کلیدهای  $\ddagger$  و  $\wedge$  انتخاب نموده کلید ENTER را فشار داده و سپس کلمه عبور دوم را مانند قبل انتخاب و دوباره کلید ENTER را فشار دهید. برای حرکت بین منوها از کلیدهای  $\ddagger$  و  $\wedge$  و برای ورود به یک منو از کلید ENTER و برای خروج از آن از کلید MODE استفاده کنید. در صورت نیاز به تغییر یک پارامتر ابتدا کلید ENTER را فشار دهید. سپس با کلیدهای  $\ddagger$  و  $\wedge$  مقدار دلخواه را تنظیم نمایید. در صورت تأیید مقدار فوق یکبار دیگر کلید ENTER را فشار دهید. برای Cancel کردن تغییرات از کلید MODE استفاده کنید.

لیست پارامترهای اصلی

| MainSetting  |  |
|--|--|
| تعداد توقف ها/ Number of stops   | 1-32<br>انتخاب تعداد توقف  |
| نوع سرویس به شاسیهای احضار/ Service type   | Down collective<br>یک شاسی احضار در طبقه   |
|  | selective Collective<br>دو شاسی احضار در طبقه  |
|  | Full collective<br>یک شاسی احضار در طبقه و توقف در هر دو جهت                                 |
|  | Push button<br>یک شاسی احضار بدون حافظه برای احضارها   |
| نوع درب شماره 1/ Door Number.1   | Simple<br>ساده   |
|  | Semi automatic<br>نیمه اتوماتیک  |
|  | Automatic<br>اتوماتیک  |
| نوع درب شماره 2/ Door Number.2   | Simple<br>ساده   |
|  | Semi automatic<br>نیمه اتوماتیک  |
|  | Automatic<br>اتوماتیک  |
| نوع آسانسور/ Elevator type   | Normal<br>یک یا دو سرعت معمولی   |
|  | Acv or vvvf<br>مجهد به درایو کنترل دور   |
|  | Hydraulic<br>هیدرولیک  |
| نوع درایو/ Driver Type   | Micovort   |
|  | Vacon  |
|  | RST  |
|  | Omron  |
| سرعت آسانسور بعد از تغییر وضعیت از رویزیون به نرمال در محدوده CA1 و CAN/ Auto Leveling speed | Speed V0   |
|  | Speed VR   |
| نحوه پاک کردن شاسی ها/ Clear Hallcall Type   | Up&Down<br>بالا و پایین  |
|  | With direction<br>مطابق با جهت   |
| Park floor*  | 0-32<br>طبقه پارک  |
| Fire park floor  | 0-32<br>طبقه پارک آتش  |
| Aux Fire park floor  | 0-32<br>طبقه کمکی پارک آتش   |
| Stand by time  | 0-4 (minute)<br>مدت زمان تاخیر رفتن به مد استراحت بعد از توقف و بازکردن درب                  |
| Floor Mask**   | Car service1-8(1)<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای کابین برای طبقات 1-8             |
|  | Carservice9-16<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای کابین برای طبقات 9-16               |
|  | Car service17-24<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای کابین برای طبقات 17-24            |
|  | Car service25-32<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای کابین برای طبقات 25-32            |
|  | Up service1-8(1)<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت بالا برای طبقات 1-8     |
|  | Up service9-16<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت بالا برای طبقات 9-16      |
|  | Up service17-24<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت بالا برای طبقات 17-24    |
|  | Up service25-32<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت بالا برای طبقات 25-32    |
|  | Down service 1-8(1)<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت پایین برای طبقات 1-8 |
|  | Down service 9-16<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت پایین برای طبقات 9-16  |
|  | Down service17-24<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت پایین برای طبقات 17-24 |
|  | Down service25-32<br>11111111<br>پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت پایین برای طبقات 25-32 |
| Group contorol   | Active IGC (yes/no)  |
|  | single<br>یک دستگاه  |

|                      |                     |           |  |
|----------------------|---------------------|-----------|--|
|                      |                     | ...       | ...  |
|                      |                     | Eight car | 8 دستگاه   |
|                      | Offset              | 0_31      |  |
|                      | Exc.top             | 0_31      | تعداد طبقاتی از بالا که فقط این آسانسور می تواند به آنها جواب دهد.   |
|                      | Exc.bottom          | 0_31      | تعداد طبقاتی از پایین که فقط این آسانسور می تواند به آنها جواب دهد.  |
| Carcodec mode        | Disable             |           | عدم انتخاب استفاده از کارکدک در دیجیتال و دیناتک   |
|                      | Enable              |           | انتخاب استفاده از کارکدک در دیجیتال و دیناتک   |
| Advance door opening | Disable             |           | عدم استفاده از سیستم پیشرفته باز کننده درب   |
|                      | Enable              |           | استفاده از سیستم پیشرفته باز کننده درب   |
| Valid Days           | 0-255               |           | تعداد روزهایی که آسانسور مجاز است سرویس دهد .<br>اگر عدد 255 وارد شود ، آسانسور دائماً سرویس دهی خواهد داشت. |
| Inspection Mode      | Internal [On Board] |           |  |
|                      | External Panel      |           |  |

× این پارامتر شماره طبقه پارک را مشخص میکند (از 0 تا 30). اگر عدد 31 انتخاب شود به معنای حذف حرکت پارک میباشد.  
×× در شرایطی اتفاق می افتد که کاربران می خواهند آسانسور به یکی از طبقات سرویس ندهد در این حالت کافی است شاسیهای کابین و احضار آن طبقه را حذف نمود

××× این موارد برای دیجیتال قابل استفاده می باشد مورد اول برای تنظیم پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای کابین می باشد انتخاب up برای هر طبقه به معنی پذیرش شاسی آن طبقه بعنوان شاسی Up می باشد . برای Down نیز مشابه بالا می باشد . اگر برای طبقه ای Up و Down انتخاب شود شاسی احضار آن طبقه هم بعنوان شاسی Up و هم بعنوان Down تلقی میشود.

| Door No.1 Setting / Door No.2 setting                            |                     |   |
|--|---------------------|---|
|  | 69                  |   |
| Door unload method*<br>روش خارج کردن درب از زیر بار              | 69 with delay       | 69 با تأخیر   |
|  | 68                  | 68  |
|  | 68 with delay       | 68 با تأخیر   |
|  | Loaded              | درب در حرکت از زیر بار خارج نشود  |
| Door unload 68 time  | 1s                  | مدت زمان زیر بار قرار دادن درب بعد از دریافت سیگنال 68                  |
| Door unload 69 time  | 1s                  | مدت زمان زیر بار قرار دادن درب بعد از دریافت سیگنال 69                  |
| Door opened sensor**<br>نحوه تشخیص باز شدن کامل درب کشویی        | 5kt                 | سنسور 5kt   |
|  | Time                | به کمک زمان تخمینی  |
| Door closed sensor**<br>نحوه تشخیص بسته شدن کامل درب کشویی کابین | 69                  | 69  |
|  | Time                | به کمک زمان تخمینی  |
| Door operation time  | 4 s                 | مدت زمان تخمینی حرکت کامل درب کابین به هنگام باز یا بسته شدن            |
| Close protection time  | 6 s                 | ماکزیمم زمان انتظار برای دریافت سیگنالی مبنی بر بسته شدن کامل درب کشویی |
| Open protection time   | 6 s                 | ماکزیمم زمان انتظار برای دریافت سیگنالی مبنی بر باز شدن کامل درب کشویی  |
| Ura protection time  | 5 s                 | حداکثر زمان قابل قبول برای تکمیل مدار ایمنی بعد از فعال شدن URA         |
| Debounce 66  | 300 ms              | حداقل زمان فعال بودن سیگنال 66 برای معتبر تلقی شدن این                  |
| Door opening delay   | 0 s                 | تأخیر باز شدن درب بعد از توقف   |
| Door park  | Yes/No              | پارک درب بسته باشد؟   |
| Door park time   | 8 s                 | زمان لازم جهت صدور فرمان پارک درب بسته از لحظه باز شدن                  |
| Park closing mode  | Not Foced           | زیر بار قراردادن درب در مد پارک   |
|  | Force               | زیر بار قرار دادن درب در مد پارک  |
| Default Door Distribution***                                     | First Door For All  |   |
|  | Second Door For All |   |
| Door distribution***<br>توزیع شماره درب برای طبقات               | Floor# 8-1          | 1111111   |
|  | ⋮                   | ⋮   |
|  | Floor# 32-25        | 1111111   |

\* روشهای مختلفی برای خارج کردن درب از زیر بار وجود دارد که در جدول پنج حالت برای آن ذکر شده است. در دو مورد 69 و 68 با دیدن سنسورهای فوق درب را از زیر بار خارج می کند در مد 69 با تاخیر، بعد از دریافت سیگنال 69 با یک تاخیر درب از زیر بار خارج می شود. تاخیر مذکور توسط پارامتر زمانی 69 with delay تنظیم می گردد. مد 68 با تاخیر، مشابه با حالت فوق می باشد با این تفاوت که سیگنال مربوطه 68 بوده و تاخیر لازم توسط پارامتر زمانی 68 with delay تنظیم می گردد.

\*\* باز و بسته شدن کامل درب کشویی باید توسط سنسورهایی به برد کنترلی گزارش شود. در مواردی که سنسور وجود نداشته باشد، زمان تخمینی برای آن در نظر گرفته میشود که توسط پارامتر زمانی Door operation Time تنظیم می گردد.

\*\*\* فقط در منوی Door No.2 Setting ظاهر می شود.

| Numerator   |  |
|---|--|
| Serial  | آیا اطلاعات نمراتور به شکل سربال منتقل می شود؟ |
| Numerator Type<br>نوع نمراتور از لحاظ خطی یا کد شده | Coded<br>کد شده                                |
|   | Linear<br>خطی                                  |
| Numerator Display                                   | Type Display                                   |
|   | Normal   |
|   | Even   |
|   | Without 13                                     |
|   | Odd  |
| Start Floor   | 0-8  |
| Prog. Numerators No                                 | مجموع تعداد طبقات قابل برنامه ریزی             |
| Prog. Numerator #1                                  | کد نمایش بالاترین طبقه قابل برنامه ریزی        |
| :   | Left segment<br>mmmm                           |
|   | Right segment<br>-                             |
|   | :  |
| Prog. Numerator #8                                  | کد نمایش پایین ترین طبقه قابل برنامه ریزی      |
| Direction LED                                       | Normal   |
|   | Blink in Moving                                |
| Blink in Standby                                    | Yes/No   |
| Display Message                                     | Yes/No   |
| Po1 active Low Zone                                 | حد پایینی فعال شدن خروجی PO1                   |
| Po1 active High Zone                                | حد بالایی فعال شدن خروجی PO1                   |
| Po2 active Low Zone                                 | حد پایینی فعال شدن خروجی PO2                   |
| Po2 active High Zone                                | حد بالایی فعال شدن خروجی PO2                   |
| Po3 active Low Zone                                 | حد پایینی فعال شدن خروجی PO3                   |
| Po3 active High Zone                                | حد بالایی فعال شدن خروجی PO3                   |

| Travel Status   |   |
|---|---|
| Power up calibration                                      | انتخاب حرکت شناسایی بعد از روشن شدن<br>Yes/No                         |
| Calibration Speed<br>انتخاب سرعت برای حرکت شناسایی موقعیت | Slow<br>کند   |
|   | Fast<br>تند   |
|   | Medium<br>متوسط   |
| Test run mode**   | مد تست حرکت (بدون عملکرد درب و شاسیهای احضار و تست دوره ای)<br>No/yes |
| 1cf Down delay  | مدت زمان تأخیر در توقف در جهت پایین بعد از فعال شدن 1cf<br>0          |
| 1cf Up delay  | مدت زمان تأخیر در توقف در جهت بالا بعد از فعال شدن 1cf<br>0           |
| Default slow down   | All First pulse   |
|   | All Second pulse  |
| Slow down method<br>روش دور انداختن                       | Floor# 8-1<br>11111111  |
|   | ⋮<br>Floor# 32-25<br>11111111   |
| Auto releveling   | ریولینگ اتوماتیک (هم سطح سازی مجدد)<br>No/yes                         |
| Passenger time  | زمان استارت مجدد<br>3 s   |
| Park time   | مدت زمان رفتن به مد پارک<br>10 s                                      |

|                            |   |                 |
|----------------------------|---|-----------------|
| مدت زمان نمایش جهت پیش فرض | 0 | Preference time |
|----------------------------|---|-----------------|

\* مشابه منوی فرعی (prog numerator #1) دو منوی ( right segment , left segment ) در زیر منوهای که دارای این علامت هستند، تکرار میشود.  
 \*\*در صورت بروز اشکال بعد از نصب و راه اندازی آسانسور بهتر است برای پیدا کردن اشکال مد حرکت آزمایشی را انتخاب کرد . در این مد شاسیهای احضار پذیرفته نمی شوند در ضمن درب آسانسور نیز باز نمیکردد و کنترل آن در اختیار فرد داخل کابین می باشد .

| Travel State Timers   |           |   |
|-----------------------|-----------|---|
| Wait to close         | 50 second | حداکثر زمان مجاز انتظار برای بستن درب                     |
| U/D activation delay  | 300 ms    | تأخیر فعال شدن کنتاکتور جهت پس از بسته شدن درب            |
| Speed contactor delay | 100 ms    | تأخیر فعال شدن کنتاکتور سرعت پس از کنتاکتور جهت           |
| Brake opening delay   | 1s        | تأخیر باز شدن ترمز پس از فرمان حرکت                       |
| Acceleration time     | 2s        | زمان لازم برای رسیدن به حداکثر سرعت                       |
| Maximum travel time   | 5 minute  | حداکثر زمان حرکت با سرعت ثابت                             |
| Overlapping time      | 300 ms    | زمان فعال بودن توأم فرمانهای سرعت تند و کند               |
| Deceleration time     | 1s        | زمان لازم برای کاهش سرعت به سرعت لولینگ                   |
| Leveling time         | 5 minute  | حداکثر زمان مجاز حرکت با سرعت لولینگ                      |
| U/D released delay    | 1s        | تأخیر رها شدن کنتاکتورهای جهت از لحظه ایست                |
| Wait on emerg. Stop   | 1s        | انتظار اجباری پس از ایست اضطراری                          |
| Wait on closing fail  | 1s        | انتظار اجباری پس از ناموفق بودن عمل بسته شدن در زمان مجاز |

| Error Monitoring      |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Last event(#1)        | تازه ترین رویداد ثبت شده        |
| Event code            | کد خطا                          |
| Travel status         | وضعیت حرکتی                     |
| First 8 inputs        | 8 ورودی اول                     |
| Second 8 inputs       | 8 ورودی دوم                     |
| Third 8 inputs        | 8 ورودی سوم                     |
| Safety circuit status | وضعیت مدار ایمنی                |
| First 8 outputs       | 8 خروجی اول                     |
| Second 8 outputs      | 8 خروجی دوم                     |
| ⋮                     | **                              |
| event(#16)            | آخرین رویداد ثبت شده            |
| Latched Error         | خطایی که موجب قفل سیستم شده است |
| Latching mode         | مد قفل شدن سیستم                |
| Error counter         | شمارنده خطای انتخابی            |
| WDT reset counter     | شمارنده ریست Watch dog          |
| Cold reset counter    | شمارنده ریست سرد                |
| Warm reset counter    | شمارنده ریست گرم                |
| Power fail counter    | شمارنده افت ولتاژ تغذیه         |
| Long process counter  | شمارنده خطای افزایش زمان برنامه |



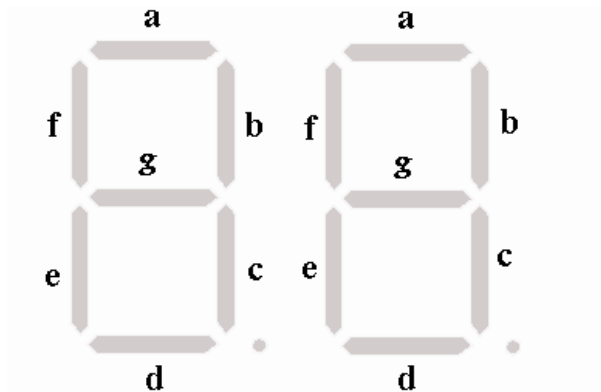
## ضمیمه B

## نمراتور

نمراتور جهت نمایش طبقه ای که آسانسور در آن حضور دارد، در داخل کابین و همچنین در هر یک از طبقات مورد استفاده قرار می گیرد.

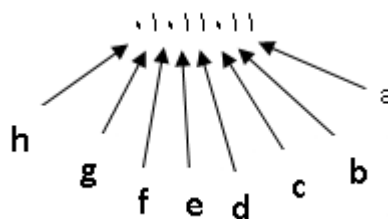
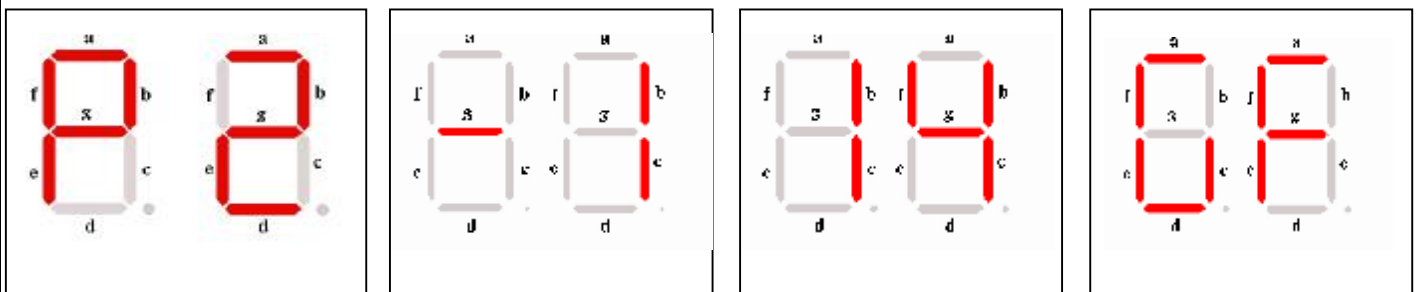
نحوه نمایش نمراتور به چگونگی برنامه ریزی آن بستگی دارد.

در شکل زیر، یک نمراتور دو رقمی دیده می شود. در برخی از آسانسور ها که تعداد طبقات کمتر می باشد و با یک رقم می توان شماره طبقه را نمایش داد از نمراتور یک رقمی استفاده می شود.



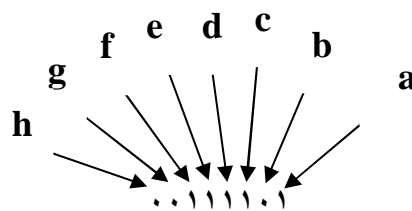
همانطور که در شکل دیده می شود هر یک از رقمهای نمراتور از 7 جزء تشکیل شده که هر کدام از آنها یک سگمنت نامیده می شود و با حروف a,b,c,d,e,f,g نام گذاری شده است و بر اساس شماره ای که باید نمایش داده شود، سگمنت های مربوطه روشن می شوند.

به عنوان مثال نمایش **P2, -1, 14, GF** در نمراتور های زیر دیده می شود. همچنین وضعیت هر کدام از سگمنت ها در مورد عدد 2 نمایش داده شده است. (هر کدام از سگمنت ها که روشن هستند با 1 و هر کدام خاموش هستند با 0 نمایش داده شده اند.)



## نحوه برنامه ریزی نمراتور :

در برنامه برد اصلی، در قسمت Numerator مجموع طبقات زیر همکف به علاوه طبقه همکف در بخش Prog. Numerator No تعیین می شود. به عنوان مثال اگر بخواهید نمایش طبقات **-2,-1,P2,P1,G,1,2,3,4** (زیرزمین دوم، زیرزمین اول پارکینگ دوم، پارکینگ اول، همکف، یک تا چهار) باشد در Prog. Numerator No باید عدد 5 را قرار دهید. (به جز طبقاتی که قرار است بصورت 1,2,3,... نمایش داده شود، تعداد بقیه طبقات را در Prog. Numerator No قرار می دهید.) سپس جهت برنامه ریزی نمایش G در بخش Prog. Numerator #1 مقدار 00111101 را در Right segment (رقم سمت راست) و مقدار 00000000 را در Left segment (رقم سمت چپ) قرار دهید. در نمایش G، سگمنت های a,c,d,e,f، روشن هستند لذا در رقم سمت راست نمراتور، مقدار 00111101 را قرار می دهید. (مطابق شکل زیر)



◀ پس از برنامه ریزی نمایش **G** ، نحوه نمایش **P1** را مشخص کنید. در بخش Prog. Numerator #2 مقدار 00000110 را در Right segment (در رقم سمت راست جهت نمایش 1) و مقدار 11110011 را در Left segment (در رقم سمت چپ جهت نمایش **P**) قرار می دهید.

◀ پس از برنامه ریزی نمایش **P1** ، نحوه نمایش **P2** را مشخص کنید. در بخش Prog. Numerator #3 مقدار 01011011 را در Right segment (در رقم سمت راست جهت نمایش 2) و مقدار 11110011 را در Left segment (در رقم سمت چپ جهت نمایش **P**) قرار دهید. پس از برنامه ریزی نمایش **P2** ، نحوه نمایش **-1** را مشخص کنید.

در بخش Prog. Numerator #4 مقدار 10000110 را در Right segment (در رقم سمت راست جهت نمایش **-1**) و مقدار 00000000 را در Left segment (در رقم سمت چپ) قرار دهید.

**نکته:** برای نمایش علامت منفی، **b** و **p** ، مقدار **h** را در Right segment ، 1 قرار دهید. و در سیم کشی نمراتورها ، ترمینال (-) تابلو فرمان را به سگمنت **g** نمراتور سمت چپ وصل کنید.

◀ پس از برنامه ریزی نمایش **-1** ، نحوه نمایش **-2** را مشخص کنید. در بخش Prog. Numerator #5 مقدار 11011011 را در Right segment (در رقم سمت راست جهت نمایش -2) و مقدار 00000000 را در Left segment (در رقم سمت چپ) قرار دهید.

**نکته 1:** طبقاتی که بصورت **1, 2, 3, ...** نمایش داده می شوند نیازی به برنامه ریزی در برنامه تابلو فرمان ندارند اما طبقه همکف و طبقات زیر زمین که نحوه نمایش آنها به نوع ساختمان بستگی دارد ، باید در برنامه تابلو فرمان برنامه ریزی شوند. ترتیب برنامه ریزی آنها نیز از بالا به پایین می باشد. (ابتدا **G** را در Prog. Numerator #1 سپس **P1** را در Prog. Numerator #2 و بعد **P2** را در Prog. Numerator #3 و به همین روش تا پایین ترین طبقه)

**نکته 2:** در ساختمانهایی که شماره طبقات آنها بیش از 9 می باشد برای نمایش دهگان ، از ترمینال 1 تابلو فرمان (مربوط به نمراتورها) به سگمنت های **b,c** نمراتور سمت چپ وصل می کنیم تا عدد 1 را به عنوان دهگان نشان دهد.

جدول 1- نحوه تنظیمات نمراتور

| نحوه نمایش | سگمنت چپ (LEFT SEGMENT) |   |   |   |   |   |   |   | سگمنت راست (RIGHT SEGMENT) |   |   |   |   |   |   |   |
|------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|            | h                       | g | f | e | d | c | b | a | h                          | g | f | e | d | c | b | a |
| -2         | 0                       | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1                          | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| -1         | 0                       | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1                          | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| P2         | 0                       | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1                          | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| P1         | 0                       | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1                          | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| B2         | 0                       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1                          | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| B1         | 0                       | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1                          | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| GF         | 0                       | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1                          | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G          | 0                       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0                          | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |

\*\*\* در اینجا برای ساخت کاراکتر سمت چپ از سگمنت h نیز می توان استفاده کرد.

## ضمیمه C

## برد AVA MP3

## نحوه تنظیم دیپ سوئیچها

## 1- قابلیت اعلام شماره طبقات بلافاصله پس از دوراندازی و یا با تأخیر :

با روشن کردن دیپ سوئیچ شماره 1 ، اعلام طبقه پس از 3 ثانیه تأخیر صورت می گیرد. بنابراین در آسانسورهای درایو دار این دیپ سوئیچ باید در وضعیت ON باشد. اما در آسانسورهای دو سرعتی ، این دیپ سوئیچ را در وضعیت OFF قرار دهید تا بلافاصله پس از دور اندازی ، اعلام طبقه نیز صورت گیرد.

## 2- قابلیت پخش ادامه موزیک زمانی که آسانسور پس از توقف هنوز شاسی دارد و باید به حرکت

خود ادامه دهد:

اگر کاربر دیپ سوئیچ شماره 2 را روشن نماید ، در صورتی که چند تا از شاسی های آسانسور انتخاب شده باشد، پس از توقف آسانسور در یکی از طبقات و اعلام شماره طبقه، با شروع مجدد حرکت آسانسور ، موزیک عوض نمی شود و ادامه موزیک قبل پخش می گردد و این روند تا زمانی ادامه دارد که آسانسور توقف نموده و پس از آن شاسی دیگری برای پاسخ دادن باقی نمانده باشد.

## 3- انتخاب موزیکهای شاد یا غمگین:

کاربر می تواند با تنظیم دیپ سوئیچ شماره 3 نوع آهنگهای پخش شده را انتخاب کند . به این ترتیب که با خاموش بودن این دیپ سوئیچ آهنگهای غمگین و با روشن بودن آن آهنگهای شاد پخش می شود. . برای این کار به خاموش کردن دستگاه نیازی نمی باشد . برای تغییر وضعیت این دیپ سوئیچ، آسانسور باید در حالت توقف باشد.

## 4-عدم پخش موزیک:

اگر کاربر دیپ سوئیچ شماره 4 را در وضعیت روشن قرار دهد، در حین حرکت آسانسور هیچگونه موزیکی پخش نخواهد شد و فقط هنگام توقف کلمه دینگ و پیغامهای خاص مشتری و شماره طبقه پخش خواهد شد. اما در حالت خاموش بودن این دیپ سوئیچ ، موزیک نیز پخش خواهد شد. برای این کار به خاموش کردن دستگاه نیازی نمی باشد . برای تغییر وضعیت این دیپ سوئیچ، آسانسور باید در حالت توقف باشد.

تذکر : بردهایی که دارای 6 دیپ سوئیچ می باشند ، دو دیپ سوئیچ اول کاربردی ندارند و دیپ سوئیچ های 3 تا 6

به ترتیب برای تنظیمات فوق در نظر گرفته شده اند.

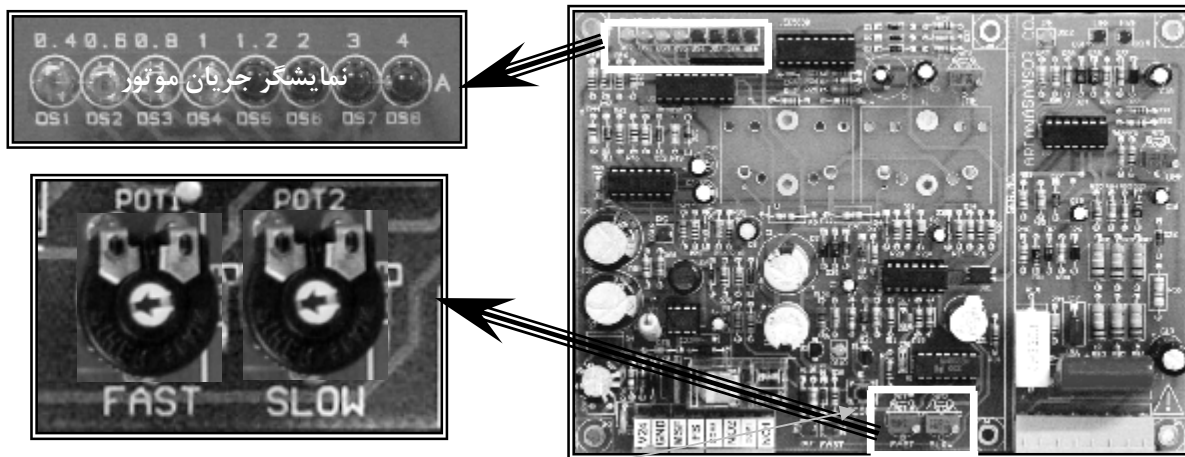
## ضمیمه D

## تنظیم موتورسیف - کنترل فاز

هنگام راه اندازی کامل و استفاده از آسانسورهای دوسرعه و هیدرولیک ضروری است برد موتورسیف را با دقت تنظیم و یا به اصطلاح کالیبره نمائید.

موتورسیف اگر به درستی کالیبره شده باشد سیم پیچی موتور را از سوختن که عامل آن می تواند یکی از موارد ذیل باشد حفاظت کند :

الف - باز نشدن ترمز ب - اضافه بار ج - دو فاز شدن د - عدم تعادل جریان فازهای موتور



کلید  
RESET

تنظیم موتورسیف برای حفاظت دور تند موتور :

1. آسانسور را در بالاترین طبقه بدون بار متوقف نمائید.
2. کابین را با دور تند به سمت پایین حرکت دهید.
3. در حین حرکت پتانسیومتر FAST را طوری تنظیم نمائید که نمایشگر جریان تا ضریب 1 (تمام LED های سبز رنگ) روشن شود. توجه کنید که LED های قرمز رنگ نباید روشن شوند.

تنظیم موتورسیف برای حفاظت دور کند موتور :

1. مانند تنظیم دور تند آسانسور را در بالاترین طبقه بدون بار متوقف نمائید.
2. کابین را با دور کند (حالت رویزیون) به سمت پایین حرکت دهید.
3. در حین حرکت پتانسیومتر SLOW را مانند آنچه در دور تند گفته شد تنظیم نمائید.

توصیه می شود :

◀ با باز کردن سیم های ترمز در دو حالت نرمال و رویزیون موتور سیف را تست کنید و از عملکرد آن مطمئن شوید.

◀ هر 6 ماه یک بار موتور سیف تست و کنترل شود.

## کنترل فاز (در برد موتور سیف)

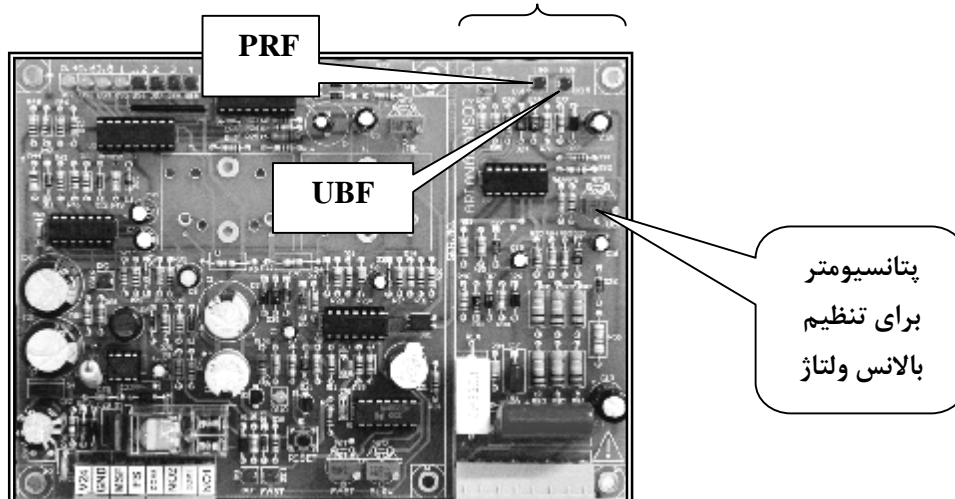
کنترل فاز، کنترل برق سه فاز ورودی و قطع برق آسانسور در شرایط ذیل و محافظت از موتور و آسانسور را به عهده دارد.

1- تشخیص دو فاز شدن (قطع یک فاز) و عدم بالانس بودن فازها: (که ناشی از کاهش یا افت ولتاژ یا هم نام شدن فازها می باشد) و با روشن شدن نمایشگر ، **UBF** همراه خواهد بود.

2- جابجائی فازها: که با روشن شدن نمایشگر ، **PRF** همراه است.

ممکن است به علت مختصر تغییرات در ولتاژ برق شبکه محلی و اعلام خطای **UBF** با استفاده از پتانسیومتر نشان داده شده می توان مقدار حساسیت را کاهش داد و خطا را برطرف نمود.

نکته: روشن شدن **UBF** و **PRF** ناشی از قطع کامل یکی از فازها می باشد.  
کنترل فاز



### تابلوی هیدرولیک

#### مشخصات اصلی:

- تابلو فرمان آسانسور هیدرولیک با قابلیت :
- راه اندازی پمپ هیدرولیک با یکی از روشهای ستاره\_مثلث و یا مثلث با توجه به انواع مختلف پاور یونیت ها
  - راه اندازی و کنترل آسانسور به روش SOFT STOP توسط سه، دو و چهار عدد شیر برقی با ولتاژهای مختلف
  - امکان هم سطح سازی مجدد کابین درمواقع جابجا شدن از سطح همتراز طبقه در هنگام توقف آسانسور

#### ترمینالهای خاص تابلوی هیدرولیک (یکی از تنوعات این تابلوها):

- COM** : مشترک فرمان شیرهای الکتریکی
- VSS** : فرمان شیرالکتریکی جهت بالا (soft stop)
- VA** : فرمان شیرالکتریکی دو جهته
- VB** : فرمان شیرالکتریکی جهت پایین
- T1 و T2** : به دو سر ترموستات روغن وصل می شود.
- LUV** : از کنتاکت باز سنسور Releveling استفاده می شود. یک سر کنتاکت Releveling به ترمینال LUV و سر دیگر کنتاکت به ترمینال 51 وصل می گردد.
- OVLH** : : از کنتاکت باز سنسور فشار روغن استفاده می شود. یک سر کنتاکت فشار روغن به ترمینال OVLH و سر دیگر کنتاکت به ترمینال 51 وصل می گردد.
- MOR و SOR** : این دو ترمینال به دو سر heater روغن متصل می گردند.

#### هم سطح سازی مجدد یا Releveling

چنانچه تنظیمات نرم افزاری و سخت افزاری در مورد Releveling صورت گرفته باشد، هنگامی که در حالت توقف کابین آسانسور از سطح همتراز با طبقه خارج گردد و اندکی بالا و یا پایین قرار گیرد آسانسور به حرکت در می آید و کابین را به سطح همتراز طبقه می رساند.

#### الف : تنظیمات نرم افزاری برنامه :

##### 1- پذیرفتن Releveling اتوماتیک

Travel status \ Auto Releveling → Yes

##### 2- تعریف یک یا دو ورودی به عنوان سنسورهای Releveling

عمل Releveling در هر دو جهت امکان پذیر می باشد و برای هر جهت یک ورودی نیاز دارد که باید تعریف گردد. هر کدام از چهار ورودی PI1 ، PI2 ، PI3 و PI4 را می توان برای Releveling تعریف کرد. به عنوان نمونه تعریف ورودی های PI1 و PI2 برای سنسورهای Releveling بصورت زیر خواهد بود.

System setting \ Programmable I/O \ Input #1 → Releveling Flag 1  
System setting \ Programmable I/O \ Input #2 → Releveling Flag 2

طبق تعریف فوق ، سنسوری که آهن رباهای آن پایین تر از آهن رباهای 1cf طبقه نصب می شود باید به ترمینال PI1 و سنسوری که آهن رباهای آن بالاتر از آهن رباهای 1cf طبقه نصب می شود باید به ترمینال PI2 وصل شود.

##### 3- تعریف نحوه فعال شدن سنسورهای Releveling

چنانچه از کنتاكت های باز سنسورهای Releveling استفاده شود ، نحوه تنظیم اینگونه خواهد بود :

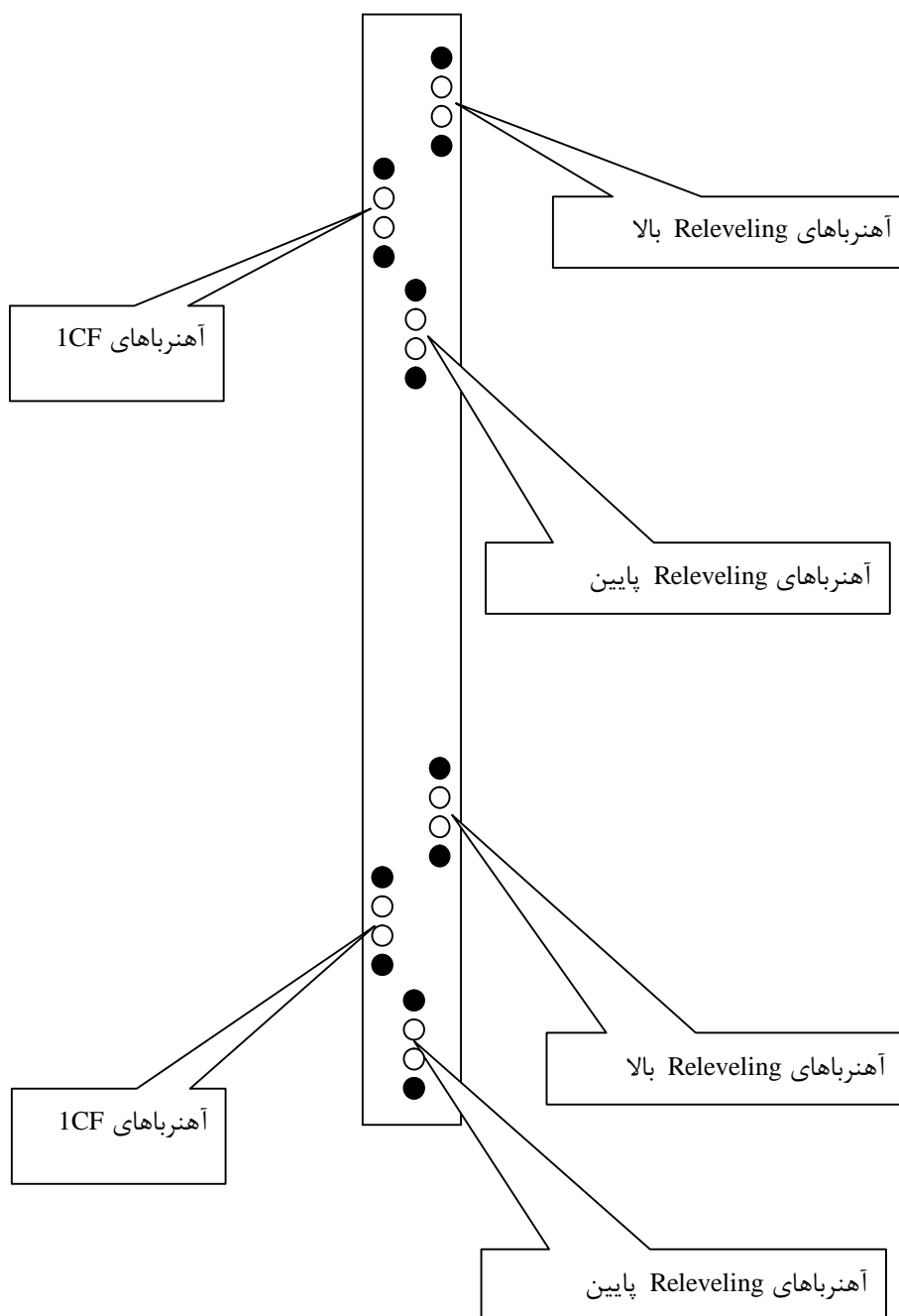
System setting \ Programmable I/O \ Activation Input #1 —————> Active close  
 System setting \ Programmable I/O \ Activation Input #2 —————> Active close

و اگر از کنتاكت های بسته سنسورهای Releveling استفاده شود بدین صورت :

System setting \ Programmable I/O \ Activation Input #1 —————> Active open  
 System setting \ Programmable I/O \ Activation Input #2 —————> Active open

**ب : نحوه چیدمان آهن رباهای مربوط به سنسور Releveling**

تغذیه سنسورهای Releveling باید از ترمینال ۵۱ تابلو فرمان تأمین گردد . این سنسورها دقیقاً در کنار سنسور 1CF باید نصب گردند.فاصله هر آهن ربا با آهن ربای بعدی 5cm می باشد. ( بین دو آهن ربای سیاه ، دو آهن ربای قرمز قرار گرفته است)





## ضمیمه F

## برد ADO

ویژگیها :

- ۱- کنترل درب آسانسور و باز کردن آن قبل از توقف کامل آسانسور
  - ۲- امکان استفاده برای آسانسورهای دو سرعت و درایودار
  - ۳- استفاده از خروجی سنسور CFO در این برد برای تعیین محدوده باز کردن درب
  - ۴- اتصال نقاط مدار ایمنی مرتبط با درب آسانسور از طریق تیغه رله های این برد ، جهت ممانعت از توقف آسانسور به هنگام باز شدن زود هنگام درب
  - ۵- امکان استفاده در آسانسورهای دو درب
- ممانعت از باز شدن درب در سرعت تند آسانسور به منظور باز شدن درب کابین آسانسور قبل از توقف کامل ، سنسور ADO ، قبل از سنسور ICF نصب می شود. با فعال شدن سنسور ADO ، آسانسور فرمان باز شدن درب را صادر می نماید. چنانچه اقدامات ایمنی لازم صورت نگیرد ، باز شدن زود هنگام درب آسانسور خطرات زیادی را در پی خواهد داشت.
- برد ADO ایمنی لازم را برای آسانسور تأمین می نماید و از باز شدن نابهنگام درب آسانسور ممانعت به عمل می آورد.
- در هنگام استفاده از این برد به نکات ذیل توجه فرمایید :
- در صورتی که از خروجی درایو (خروجی مربوط به درب) استفاده نشود ، جامپرهای J1 ، J2 باید نصب شوند و در غیر این صورت ، جامپرهای مذکور را حذف نمایید.
- در صورتی که خروجی درایو که به این برد وصل می شود، دارای ولتاژ 24Vdc باشد، این خروجی باید به ترمینال Drv+ وصل شود و ترمینال Drv- نیز به GND وصل شود.
- در صورتی که خروجی درایو که به این برد وصل می شود GND را سوئیچ می کند، این خروجی باید به ترمینال Drv- وصل شود و ترمینال Drv+ نیز به V24 وصل شود.

## ضمیمه G

### طریقه نصب و راه اندازی برد GSM V2

- 1- دستگاه GSM را در جایی مناسب و دور از مقاومت ترمز به دیواره تابلو نصب نمایید.
  - 2- کابل تغذیه دستگاه GSM را از برق جدا کرده و یک عدد سیم کارت داخل دستگاه GSM قرار دهید.  
سیم کابل ارتباط مودم GSM با برد را به ترمینال مخصوص وصل کنید.
  - 3- فیش آنتن را در محل مخصوص به دستگاه GSM وصل کنید و آنتن را در محلی دور از درایو قرار دهید و تغذیه دستگاه (آداپتور) را وصل کنید.
  - 4- اتصالیهای برد GSM V2 را به برد اصلی چک کنید.  
 $V24 = \text{ولتاژ } 24 \text{ ولت (ترمینال VLL)}$   
 $GND = \text{ترمینال } 80$   
 $RS21 = \text{ترمینال RS21}$   
 $RS22 = \text{ترمینال RS22}$   
 کانکتور (DB9) مخصوص ارتباط با دستگاه GSM
  - 5- در پایان مراحل فوق، با قسمت تحقیقات و توسعه شرکت تماس گرفته و با دادن شماره سریال تابلو و اطلاعات تکمیلی دیگر، درخواست فعال سازی دستگاه را اعلام کنید.
- اگر نشانگر ANT روشن باشد نشان دهنده عدم وجود آنتن است. در این شرایط برد را خاموش کرده، دیپ سوئیچ 3 را در حالت ON قرار داده و و برد را روشن کنید. منتظر بمانید تا نمایشگر ANT دوباره روشن شود. سپس آنتن GSM را آنقدر جابجا کنید تا این LED خاموش شود. سپس دیپ سوئیچ 3 را در حالت خاموش (OFF) قرار دهید و برد را خاموش و روشن کنید.
  - **در انتهای کار دقت کنید که حتماً تمام دیپ سوئیچها خاموش (OFF) باشند.**

## خطاها و پیغامهای کلی و بلوک دیاگرام رفع ایرادات

### : External Fault

برق ورودی ساختمان ایراد دارد یعنی یا خطای جابجایی فاز دارید و یا قطعی یکی از فازها و یا عدم تقارن ولتاژ فازها که عامل بوجود آورنده آن برد موتور سیف می باشد و راه تشخیص بوسیله LED های برد موتور سیف و اهم متر و یا تستر می باشد. اگر LED مربوط به جابجایی فاز به نام PRF روشن بود جای دوفاز ورودی را تعویض کنید. اگر LED مربوط به قطعی فاز بنام UBF روشن بود یکی از فازهای ورودی قطع هم نام و یا افت ولتاژ دارد.

|   |                       |
|---|-----------------------|
| <p>قسمت کنترل بار موتور سیف خطا زده است که علت آن ممکن است بعلت عدم تنظیم آن و یا عدم تنظیم دقیق و یا ایراد آن باشد. برای تنظیم آن به بخش موتورسیف مراجعه شود.</p> <p>فیوز FGR مربوط به ترمینال 51 روی برد پاور سوخته است که علت آن میتواند اتصالی در ترمینال 51 باشد. ابتدا تمام سیمهای موجود در زیر ترمینال 51 که به طرف مصرف کننده ها رفته خارج کنید سپس فیوز را تعویض کنید اگر سالم ماند در یکی از سیمهای داخل چاهک یا مورد استفاده اتصالی وجود دارد.</p> | <b>تابلو دوسرعه</b>   |
| <p>بر روی درایو خطایی اتفاق افتاده که باید نصاب پیغام روی LCD درایو را خوانده و LED های روشن روی درایو را مشاهده کند و با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل نماید.</p> <p>دقت شود خطاهای درایوها بسیار زیاد و متعدد میباشند حتماً خطا ملاحظه و خوانده شود تا امکان راهنمایی وجود داشته باشد.</p>  | <b>تابلو درایودار</b> |

**Opening Time out**: این پیغام به معنای پایان زمان عملکرد درب میباشد بدون اینکه سیگنالی مبنی بر باز شدن درب دریافت شود.

برای رفع این ایراد 5KT درب سیم کشی شود و اگر ایراد دارد به ترمینال 51 پل داده شود و در برنامه برد اصلی در قسمت DOOR NO #1 SETTING تغییرات زیر اعمال شود.

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Door Opening Sensor   | Time |
| Door operation time   | 6 s  |
| Close protection time | 8 s  |
| Open protection time  | 8 s  |

**Closing Time out**: این پیغام به معنای پایان زمان عملکرد درب میباشد بدون اینکه سیگنالی مبنی بر بسته شدن درب دریافت شود.

برای رفع این ایراد همانند خطای قبل پارامترهای برد اصلی تنظیم و ترمینال 5KT به ترمینال 51 پل شود.

**MRV&CRV Error**: این خطا یعنی فعال شدن همزمان هر دو کلید ریویزون تابلو و چاهک، اگر در هنگام راه اندازی هستید ترمینال 51 را به ترمینال MRV پل دهید که باعث می شود در سمت چپ برد اصلی ترمینالهای RV1 و RV2 روشن شوند.

**Direction Fault**: این خطا معمولاً در بالاترین طبقه یا پایین ترین طبقه اتفاق می افتد و به معنی قطع و وصل شدن دوباره یکی از میکروسویچ های CA1 یا CAN می باشد که ممکن است بعلت فاصله بین کمان و یا شل بودن سیمها و یا ایراد سویچها باشد. این خطا می تواند به علت جابجا بودن سویچ های CA1 ، Can و همچنین حرکت معکوس موتور نیز باشد که بایستی برطرف گردد.

در این قسمت عیوب احتمالی تابلوها و علل آنها را مورد بررسی قرار می دهیم.

### 1. بازر به صدا در آمده و روی برد اصلی پیغام External fault نشان داده می شود .

- جابجایی فاز
- سطح ولتاژ پایین برق شبکه
- عدم تقارن ولتاژ سه فاز ورودی یا قطع یکی از فازها
- اتصال خطوط تغذیه موتور اصلی به همدیگر یا به بدنه موتور
- عدم تنظیم موتورسیف
- باز نشدن ترمز(تغذیه ترمز، سیمهای ارتباطی ترمز و تابلو، بوبین ترمز)
- عاملی خارجی باعث می شود موتور جریان بیش از حد متعارف از شبکه بکشد، این عامل خارجی می تواند اضافه بار و یا وجود اشکالات مکانیکی مثل تنگ بودن ریلها و کفشک ها باشد.
- خطا در عملکرد درایو
- اتصالی در ترمینال 51؛ کلیه سیمها را از زیر ترمینال 51 خارج و بعد از تعویض فیوز FGR مجدد چک شود .

### 2. بازر برد پاور روشن است .

- اتصالی در ترمینال VLL یا XVL (سیمهای VLL و XVL که از ترمینالهای تابلو اصلی گرفته شده را باز کنید و با استفاده از کلید S1 بازر را خاموش کنید اگر بازر قطع نشد برد پاور آسیب دیده است اما اگر بازر خاموش شد، سیمهای VLL و XVL را به طور لحظه ای به ترمینالهایشان متصل کنید تا مشخص شود اتصالی مربوط به کدام یک می باشد (خاموش و روشن شدن سریع تابلو و نمایشگر های آن نیز می تواند مربوط به اتصالی در مدار 51 و یا VLL و XVL نیز باشد)

### 3. ترمینال 110 تابلو فاقد ولتاژ 110V AC می باشد.

- سوختن فیوز FSC برد پاور در اثر اتصالی (دراین صورت فیوز باید تعویض گردد)
- کالیبره نبودن برد موتورسیف (فعال بودن بازر این برد)
- تنظیم نبودن کنترل فاز برد پاور(خاموش بودن LED سمت راست به نام PH\_FAIL)
- اتصالی در سری استپ(سیم مربوط به سری استپ که از پایین ترمینال تابلو به داخل چاه آسانسور برده شده را قطع کنید و ولتاژ ترمینال 110 را مجدداً اندازه گیری نمایید تا از عدم اتصالی در مدار ایمنی اطمینان حاصل شود)
- آسیب دیدن برد پاور

### 4. تابلو آلارم زده و روی صفحه LCD برد اصلی پیغام CA1&CAN ERROR دیده می شود.

- با استفاده از سیم ترمینال 51 را به ترمینال CA1 و CAN پل می دهیم، اگر آلارم قطع شد و پیغام از روی LCD پاک شد، مشکل از سیم کشی و یا از سوئیچهای CA1 و CAN می باشد.

### 5. کنتاكتورهای جهت عمل می کنند ولی کنتاكتور دور تند عمل نمی کند.

- سویچ های EC1 و ECN ایراد دارند و یا درست وصل نشده اند. با پل کردن ترمینال های ECA1 و ECA1 در تابلوهای دو سرعت می توان از صحت عملکرد سویچ های مذکور اطمینان حاصل کرد.

- کنتاکتور دور تند ایراد دارد.
  - برد اصلی ایراد داشته و فرمان دور تند را صادر نمی کند.
  - در صورتیکه این حالت فقط در یک جهت رخ دهد ممکن اسن عیب، ناشی از خرابی تیغه کمکی کنتاکتور باشد.
- 6. هیچ کدام از شاسی های احضار آسانسور و یا شاسی های انتخاب طبقه داخل کابین پذیرفته نمی شوند (به اصطلاح شاسی نخوردن آسانسور) در این حالت لامپ زیر شاسی ها روشن نمی شود.**

- آسانسور در مود رویزیون است.
- بعلت قطع و وصل برق، سیستم موقعیت کابین را گم کرده و تا زمانیکه در پایین ترین یا بالاترین طبقه برای تشخیص موقعیت توقف نکرده، شاسی نمی پذیرد.
- آسانسور توسط کلید K300 در مود استراحت قرار دارد.
- تغذیه مشترک شاسی ها (80) به شاسی ها نمی رسد.
- برد پاور ایراد داشته و ولتاژ لازم تولید نمی شود.
- سنسور یا کلید آتش نشانی فعال شده است.
- در تابلوهای دیناتک ارتباط برد گسترش با برد اصلی ایراد پیدا کرده و یا برد گسترش دچار عیب شده است.
- برد اصلی دچار عیب شده است.

**7. بعضی از شاسی ها پذیرفته نمی شود.**

- خرابی شستی یا قطع بودن خط ارتباطی آن به تابلو
- آسانسور در همان طبقه توقف کرده است.
- ممکن است بصورت نرم افزاری Cancel شده باشد.

**8. با اینکه آسانسور جهت گرفته است ولی فرمان بستن درب فعال نمی شود.**

- سنسور OVER LOAD (در صورت وجود) و یا یکی از سنسورهای فتوسل و KP یا شستی احضار طبقه ای که کابین در آن قرار گرفته فعال است. (وضعیت این سنسورها را می توان با مشاهده LED ها بررسی کرد).
- در صورتیکه LED مربوط به رله CLOSE، روشن شود بیانگر صدور فرمان برای بسته شدن در می باشد، در صورت عمل نکردن درب مشکل از سردرب می باشد. البته صحت عملکرد برد الکترونیکی را می توان با اندازه گیری ولتاژ ترمینال C بررسی کرد. (تست ترمینال C برد اصلی با ترمینال VLL تابلو)

**9. فرمان بسته شدن درب فعال می شود ولی مجدداً غیر فعال شده و آسانسور استارت نمی کند.**

- اگر هنگام بروز مشکل بالا تابلو آلارم 68 بزند، در این صورت اشکال در مدار ایمنی خصوصاً در مدار قفلها و یا عدم عملکرد مطلوب موتور درب می باشد.
- زمان بسته شدن درب تمام شده است.
- تنظیم برنامه های برد اصلی صحیح نمی باشد.
- LED بنام DO یا PHC خاموش است، که این معرف فعال شدن سنسورهای فتوسل، KP یا DOOR OPEN در سیستم های با درب اتوماتیک می باشد.
- اگر درب نیمه اتوماتیک باشد، و هنگام بسته شدن درب کشویی و قبل بسته شدن کامل آن درب لولایی باز شود فرمان بسته شدن درب کشویی غیر فعال می شود.

**10. آسانسور بعضاً در بین حرکت بطور ناخواسته توقف کرده و بلافاصله مجدداً استارت می کند.**

- اگر هنگام بروز مشکل بالا تابلو آلارم 68 بزند، در اینصورت مدار ایمنی بر اثر برخوردهای ناشی از حرکت کابین، خرابی یا قطعی کابل معلق یا عوامل دیگر دچار قطع و وصلی یا اتصالی به زمین می شود.

**11. آسانسور قبل از رسیدن به طبقه مقصد مسافت زیادی را با سرعت آهسته طی می کند.**

- سنسور CF3 (مگنت و پرچم یا میکروسوییچ) از تنظیم خارج شده است.

- اشتباه در انتخاب تیغه مناسب سنسور CF3 (به جای تیغه بسته از تیغه باز استفاده شده است).
- در برنامه های تابلو به اشتباه دوراندازی با پرچم اول تنظیم شده است.

### 12. بعضاً آسانسور موقعیت خود را گم کرده و برای تشخیص موقعیت به پایین ترین طبقه می رود.

- ولتاژ تغذیه سنسورها (ترمینال 51) بطور لحظه ای قطع و یا به شدت کم می شود و همین باعث می شود هر دو سنسور CA1 و CAN (که در منطقه فعال قطع هستند) فعال دیده شوند. این ولتاژ زمانی به شدت کاسته می شود که ولتاژ 51 با ارت اتصال کوتاه شود.

### 13. روشنایی موقت کابین (روشنایی در حال حرکت) دائماً روشن است.

- فاز مربوط به این روشنایی باید از L6 گرفته شود لذا چنانچه از L5 گرفته شده سیم کشی را تصحیح کنید.
- در ترمینالهای برد اصلی سیم مربوط به ترمینال STBY را باز کنید چنانچه روشنایی داخل کابین خاموش شد برد اصلی آسیب دیده در غیر این صورت برد پاور معیوب شده است.

### 14. آسانسور بعد از توقف درب اتوماتیک را باز نمی کند (فرمان O صادر نمی شود).

- آسانسور بر اثر داشتن بار بیش از حد، متعادل نبودن وزنه تعادل، تنظیم نبودن ترمز یا عوامل دیگر پس از توقف سر خورده و از منطقه مجاز باز کردن درب خارج می شود در این وضعیت نمایشگر ICF روشن می باشد.
- در صورتیکه نمایشگر ICF خاموش باشد، آسانسور در محدوده مجاز باز شدن درب بوده . در این حالت باید نمایشگرهای روی برد اصلی و برد پاور چک شوند که آیا درست و به موقع فرمان صادر می شود.
- در حالت بالا که ICF خاموش می باشد ممکن است برد هم به درستی فرمان بدهد اما رله های مربوطه درست عمل نکنند.
- 5KT به 51 پل نمی باشد.
- تنظیمات نرم افزاری برد اصلی اشتباه است.

### 15. یکی از لامپهای نمراتور دائماً روشن است.

- در صورتیکه با قطع کردن موقتی خط مربوطه از طرف تابلو (در صورت آشنایی از روی برد اصلی) لامپ خاموش شود عیب ناشی از برد می باشد، اما در صورتیکه لامپ روشن باقی بماند اتصالی در سیمها وجود دارد.

### 16. یکی از لامپهای زیر شستی هیچ گاه خاموش نمی شود.

- در صورتیکه با قطع کردن موقتی خط مربوطه از طرف تابلو (در صورت آشنایی از روی برد اصلی و یا گسترش) لامپ خاموش شود عیب ناشی از برد می باشد، اما در صورتیکه لامپ روشن باقی بماند اتصالی در سیمها وجود دارد.

### 17. بعضی از لامپهای زیر شستی یا نمراتور یا یکی از لامپهای جهت روشن نمی شوند.

- در این شرایط باید ارتباط برد را با مدار بیرون قطع کرد، اگر عملکرد نمایشگر مربوطه درست باشد مشکل از سیم کشی می باشد، در غیر این صورت مشکل به برد بر می گردد.

### 18. مدار زنگ بدرستی عمل نمی کند.

- اشکال از سوختن فیوز برد شارژر و یا خرابی مدار تغذیه زنگ میباشد.
- باطریهای برد تغذیه زنگ خوب شارژ نشده اند که این وضعیت می تواند ناشی از موارد زیر باشد :  
الف- خرابی عناصر الکترونیکی مدار شارژر  
ب- خرابی باطری  
ج- قطع شدن تغذیه 24 VDC برد تغذیه زنگ

### 19. در هنگام شروع حرکت یک یا چند تا از کنتاکتورها به طور سریع قطع و وصل می شوند.

- آسیب دیدن بوبین کنتاکتورها

- آسیب دیدن برد اصلی
- ایراد در اتصالات مربوط به بوبین کنتاکتورها

### 20. فیوز شیشه ای FS1 برد پاور می سوزد .

- یکسان نبودن ولتاژ مگنت ترمز موتور با ولتاژ بین ترمینالهای BM1 و BM2 (طبق نقشه تابلو و فرم سفارش)
- اتصالی بین دو سر مگنت ترمز
- اتصالی بین اتصالات مگنت ترمز و ارت (زمین)
- آسیب دیدن برد پاور

## بلوک دیاگرام رفع ایرادات

چرا کابین فقط در بالاترین و پایین ترین طبقه توقف می کند؟

این حالت در وضعیت نداشتن عملکرد و پالس رسانی CF3 روی برد اصلی رخ می دهد آیا با پل کردن 1CF به 51 و CF3 به 51 در ترمینالهای تابلو بدون داشتن سیم نصاب داخل ترمینال LED های مربوطه سمت چپ برد اصلی روشن و با جدا کردن خاموش می شود؟

بلی

خیر

1- ایراد مگنت CF3 و 1CF روی کابین  
2- ایراد سیم کشی مگنت CF3 و 1CF

ایراد CF3 و 1CF برد اصلی تابلو

چرا شاسی دائم جذب است؟

سیمهای زیرین ترمینالهای شاسی تابلو { DC1 الی DCn و DR1 الی DRn } یا سیم زیر ترمینال شاسی مربوطه بیرون آورده شود و تابلو یک بار خاموش و روشن شود. آیا LED مربوط به آنها روی برد اصلی یا گسترش همچنان روشن است؟

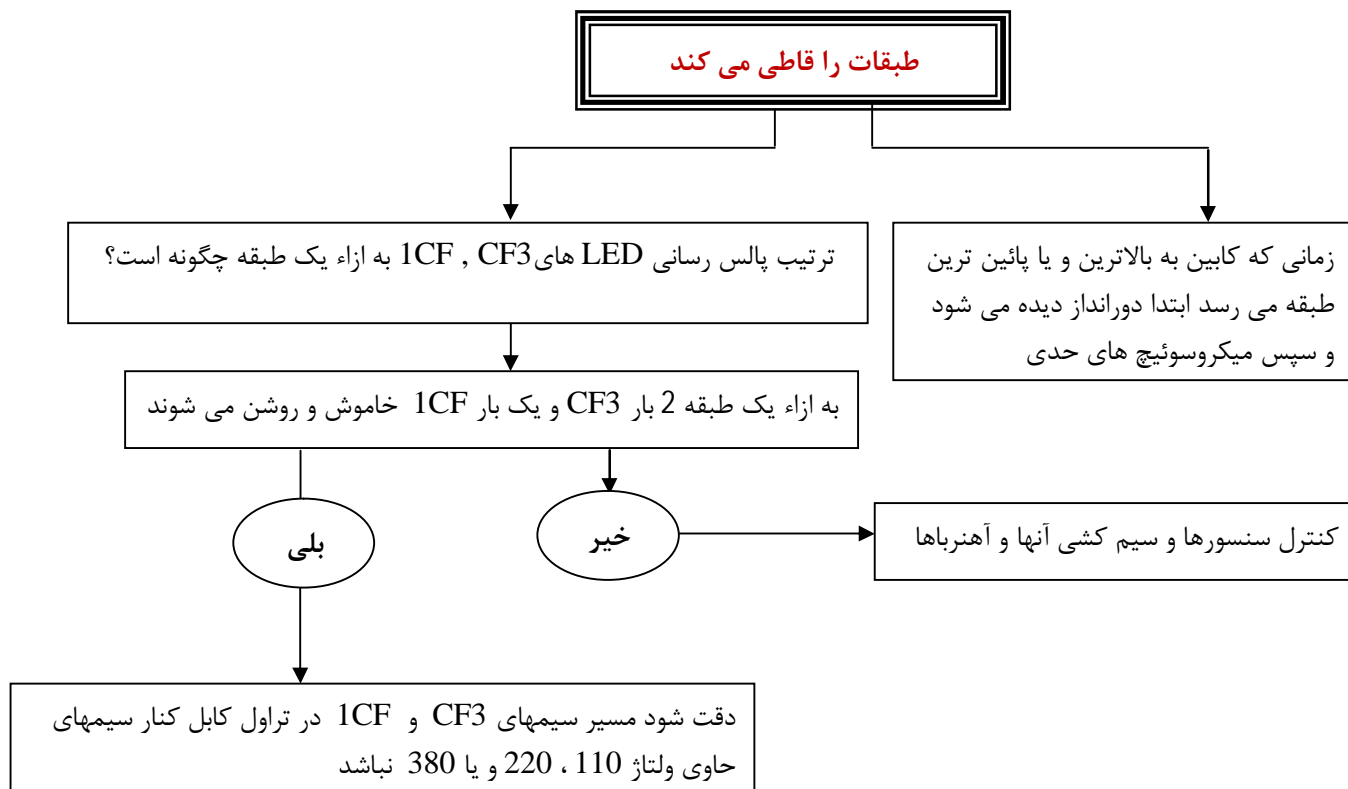
بلی

خیر

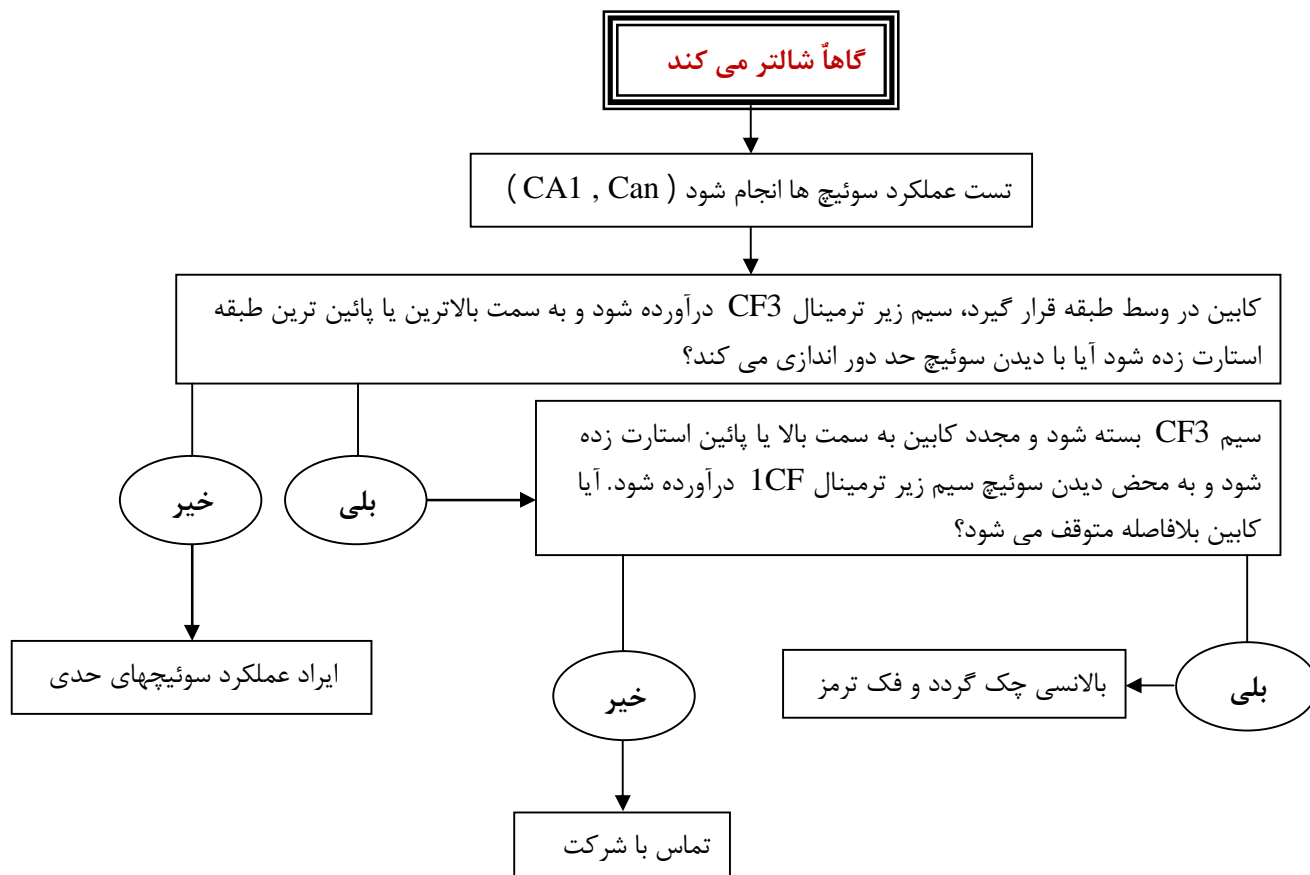
ایراد برد اصلی یا گسترش تابلو

ایراد شاسی و یا سیم کشی آن

**طبقات را قاطی می کند**



**گاهاً شالتر می کند**







**درب داخل باز نمی شود**

آیا در زمان توقف LED مربوطه 1CF روشن می شود؟

بلی

خیر

استپ طبقه توسط مگنت دیده نشده و فرمان باز شدن صادر نمی شود

درب نیمه سماتیک

درب تمام سماتیک و نیمه و تمام 3\*380

آیا در زمان توقف LED مربوط به C در برد اصلی قطع می شود؟

ایراد در عملکرد سوئیچ 5KT

خیر

بلی

ایراد جذب دائم و خرابی رله مربوطه روی برد اصلی

آیا رله C روی برد پاور در زمان STOP کابین قطع می شود؟

خیر

بلی

چسبندگی تیغه های رله و ایراد برد پاور

سیم های زیرین ترمینالهای C و CM بیرون آورده شود آیا درب باز می شود؟

خیر

بلی

ایراد عملکرد سر درب کابین

**درب داخل بسته نمی شود**

آیا بعد از زدن شاسی LED مربوط به C روی برد اصلی روشن می شود؟

خیر

بلی

آیا روی LCD برد اصلی پیغام PHC Warning است؟

بلی

خیر

آیا با پل کردن ترمینالهای C با CM درب بسته می شود؟

بلی

خیر

بررسی چشمی درب داخل یا پل ترمینال 51 به PHC انجام گیرد

آیا مدار سری استپ کامل است

خیر

بلی

ایراد عملکرد سر درب

1- ایراد سیم کشی C و CM برد پاور تا ترمینالهای پایین  
2- ایراد رد نکردن تیغه های رله C

ایراد در مدار سری استپ و یا درب لولایی و بیرون (LED قسمت 66 باید روشن باشد)

آیا بعد از زدن شاسی رله C برد پاور جذب می شود؟

بلی

خیر

مسیر سیم کشی CM , C برد پاور تا ترمینالها کنترل شود

در صورت جذب نشدن رله: خرابی بوبین رله یا برد پاور

**110 ولت قطع است**

آیا فیوز شیشه ای FS23 سالم است؟

خیر

تعویض و دوباره چک شود

بلی

آیا ترمینال های VSC و 110vac ولتاژ دارد؟

خیر

آیا خروجی 110 روی ترانس ولتاژ دارد؟

خیر

خرابی ترانس در صورت داشتن ولتاژ ورودی

بلی

1- برد پاور کنترل شود  
2- سیم کشی تا برد پاور

مسیر سیم کشی از برد پاور تا ترمینال COM1 کنترل شود

بلی

آیا ترمینالهای Com1 و NO1 روی برد موتور سیف تک به تک با ارت ولتاژ دارد؟

خیر

بلی

ترمینال COM1 دارد ولی NO1 ندارد. آیا LED روی برد موتور سیف روشن یا هر دو LED (سبز و قرمز) خاموش هستند؟

LED قرمز روشن است

همه LED ها خاموش است

کنترل فازهای ورودی و ترتیب آنها (خطای جابجایی فاز - قطعی فاز) عملکرد کنترل بار موتور سیف

ایراد برد موتور سیف

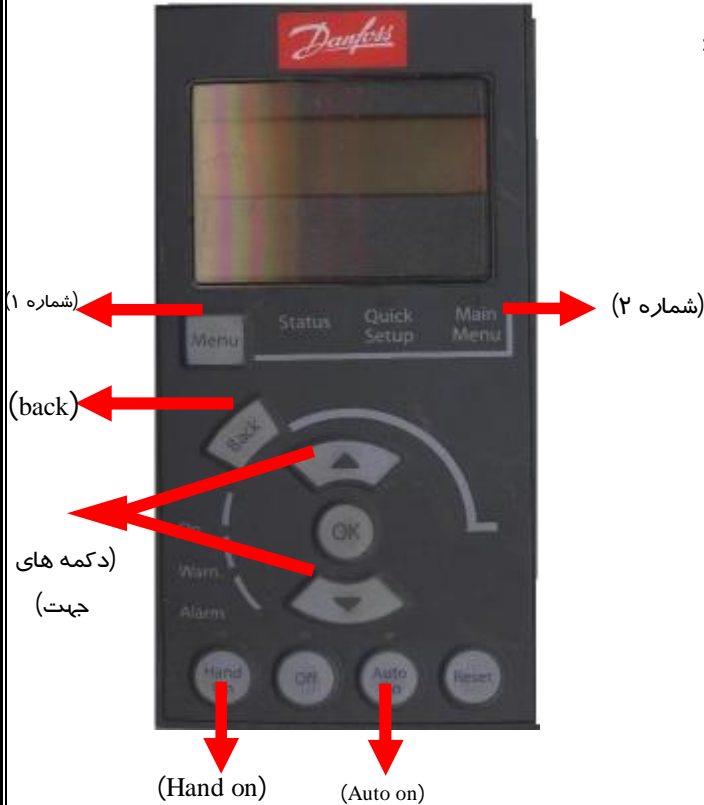
## ضمیمه I

## دستور العمل تنظیمات درایو دانفوس توسط نصاب آسانسور

مشتری گرامی محصولی که در اختیار شما قرار گرفته با تنظیماتی که در کارخانه شرکت آریان آسانسور انجام می شود به راحتی قابل راه اندازی می باشد. چنانچه در مرحله راه اندازی با مشکلی مواجه شدید که مربوط به تنظیمات درایو باشد، می توانید مشخصات موتور را به درایو داده و یا به اصطلاح اقدام به **TUNE** نمایید. (قبل از انجام **Tune** مطمئن شوید که **FTO** موتور در مدار قرار گرفته باشد.)

- نحوه انجام تنظیمات با استفاده از کی پد نصب شده بر روی درایو (**Numerical LCP**):

- ۱- دکمه **Menu** (شماره ۱) را چند بار فشار دهید تا نمایشگر **Main Menu** (شماره ۲) روشن گردد و در صفحه کی پد پارامتر **-- P 0** ظاهر شود.
- ۲- با استفاده از دکمه های جهت، گروه پارامتر مورد نظر را انتخاب نموده و دکمه **Ok** را فشار دهید و تغییرات لازم را با توجه به توضیحات داده شده در مثال انجام دهید.



**مثال:** برای آوردن پارامتر **1-20** پس از سه بار فشار دادن دکمه **Menu** پارامتر **P 0** ظاهر می شود، با زدن دکمه جهت بالا پارامتر **P 1** ظاهر می گردد. سپس با فشار دادن دکمه **OK** پارامتر **P1\_00** مشاهده می کنیم، با چندین بار زدن دکمه جهت بالا به پارامتر **P 1\_20** می رسیم، سپس می توانیم با زدن دکمه **OK** مقدار پارامتر مورد نظر را مشاهده کنیم و این مقدار با زدن دکمه **OK** و دکمه های جهت بالا و پایین قابل تغییر است. در نهایت پارامتر تغییر داده شده با زدن دکمه **OK** ثبت می شود. ضمناً با زدن دکمه **Back** و دکمه های جهت می توان به دیگر پارامترها رسید.

- مراحل **Tune** (شناسایی موتور به درایو):

- ۱- تنظیم پارامترهای موتور مطابق با پلاک موتور پارامتر ۱-۲۰: توان موتور بر حسب **KW** (معمولاً **5.5 KW**)
- پارامتر ۱-۲۲: ولتاژ موتور (**380 V**)
- پارامتر ۱-۲۳: فرکانس موتور (**50 Hz**)
- پارامتر ۱-۲۴: جریان موتور بر حسب آمپر (**A**) (با توجه به پلاک موتور)
- پارامتر ۱-۲۵: سرعت نامی موتور بر حسب **RPM** (با توجه به پلاک موتور)

۲- نحوه **Tune** کردن

- اتصال ترمینال **68** تابلو به ترمینال **110** تابلو و یا کمی حرکت بصورت رویزیون جهت تکمیل شدن مدار ایمنی (به منظور جذب کنتاکتورهای **Tc1** و **Tc2**)
- تنظیم پارامتر **1-29** بر روی عدد **1** به صورت **P1-29 (1)**
- فشار دادن دکمه **Hand on** کی پد درایو که باعث جذب کنتاکتورهای **Tc1** و **Tc2** می شود.
- در پی جذب کنتاکتورها عملیات **Tune** آغاز می شود و منتظر بمانید تا عملیات **Tune** تا **100%** به پایان برسد.
- { عملیات **Tune** برای هر موتور نباید بیشتر از دو الی سه بار انجام گیرد زیرا احتمال سوختن سیم پیچ موتور وجود دارد. }
- زدن کلید **Ok** کی پد درایو در پایان این مراحل و خاموش و روشن کردن تابلو
- زدن دکمه **AUTO ON** درایو در پایان

- تذکرات:

- الف: در مراحل **Tune**، ترمز موتور بسته بوده و موتور هیچ گونه حرکتی نخواهد داشت.
- ب: دلایل وقوع خطا در هنگام **Tune**، تفاوت زیاد بین رنج درایو و موتور و یا ثبت اشتباه پارامترهای پلاک موتور می باشد.
- ج: چنانچه پس از **Tune**، مجدداً پارامترهای موتور را تغییر دهید عملیات **Tune** باید مجدداً انجام گیرد.

در صورت انجام نشدن عملیات **Tune** و اعلام خطای درایو با پشتیبانی آریان آسانسور به شماره ۰۲۲۰۴۰۹۰۰ و

۲۳۵۵۳۰۰۰ تماس حاصل فرمائید.

د

د

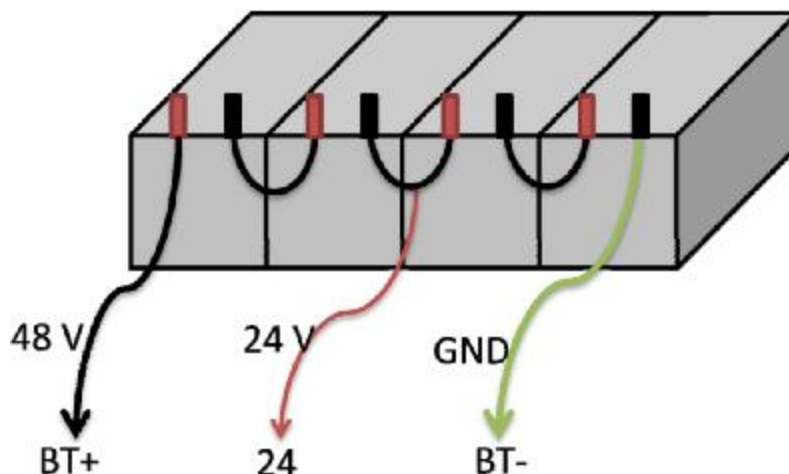
د

## ضمیمه J

## نکات قابل توجه در مورد استفاده از باتری های نوع سیلد اسید

- 1- برای نگهداری طولانی مدت باتری ها به منظور کاهش Self discharge ، لازم است باتری ها در محیطی خنک با دمای حدود 5 درجه سانتیگراد نگهداری گردد . نگهداری باتری ها در محیطی با دمای بالا باعث تخلیه سریعتر باتری می گردد .
  - به عنوان مثال ظرفیت (آمپر ساعت) باتری در دمای 20 درجه سانتیگراد پس از 16 ماه و در دمای 40 درجه سانتیگراد پس از 7 ماه نصف می گردد.
- 2- باتری ها پس از نصب در سایت بایستی به شارژر موجود در سایت متصل و تحت شارژ قرار گیرند . در غیر این صورت ولتاژ و ظرفیت باتری ها به مرور زمان کاهش خواهد یافت.
- 3- پس از چند مرحله تست حالت نجات و دشارژ شدن باتری ها لازم است باتری ها بلافاصله تحت شارژ قرار گیرند.
  - در صورتیکه باتری دشارژ مدتی کنار بمانند ، سولفاته شدن قطب منفی باتری باعث می گردد در صورتیکه باتری مجدد شارژ گردد ظرفیت (آمپر ساعت) مطلوب خود را از دست بدهد و در نتیجه عملکرد نجات را با اختلال مواجه خواهد کرد .
- 4- هر چه جریانی که از باتری کشیده می شود شدیدتر باشد طول عمر باتری کوتاهتر خواهد بود در نتیجه باتری در سایت هایی که توان موتور بالاست زودتر مستهلک می گردد .
- 5- هر چه تعداد دفعات دشارژ و شارژ باتری بیشتر باشد طول عمر کاهش می یابد.
- 6- باتری نوع سیلد اسید به زمانی حدود 12 الی 16 ساعت جهت شارژ کامل نیاز دارد .

نحوه سیم کشی باتری ها در تابلوهایی که دارای سیستم نجات می باشند به صورت زیر می باشد.



## ضمیمه K

## چک لیست تنظیم درایو

مشتری گرامی : خواهشمند است قبل از مراجعه پرسنل خدمات پس از فروش شرکت آریان آسانسور برای تنظیم و راه اندازی کامل درایو مندرجات این چک لیست را بدقت مطالعه کرده و از تحقق کامل شرایط و ضوابط ذکر شده در آن اطمینان حاصل فرمایید.

جدول شماره ۱: قبل از راه اندازی در مود رویزیون

| ردیف | موضوع   | کنترل نصاب |
|------|---|------------|
| ۱    | تابلو کاملاً با مشخصات سایت منطبق و نصب فیزیکی آن در محل بطور مطمئن انجام شده است. (طبق راهنمای نصب تابلو)  |            |
| ۲    | ولتاژ سه فاز ورودی تابلو ثابت و در محدوده مجاز ۴۰۰-۳۸۰ ولت می باشد. (حداقل ۳۶۰ ولت)   |            |
| ۳    | اتصال ارت و نول تابلو انجام و تست شده است. (مقاومت ارت و نول ۲ تا ۴ اهم باشد)   |            |
| ۴    | سرعت خطی آسانسور بایستی با پاراشوت هماهنگ باشد. (در غیر این صورت باعث پاراشوت ناخواسته خواهد شد)  |            |
| ۵    | ریل ها از بالا تا پایین شاقول بوده و تمیز و سپس روغن کاری شده است.  |            |
| ۶    | اتصالات مدار قدرت موتور در تابلو به طور محکم و مطمئن توسط سیم - با سایز مناسب - برقرار شده است. (طبق راهنمای نصب تابلو) برای مدارات قدرت از خرطومی فلزی و برای کابل های موتور از وایرشو استفاده شده است. (وایرشو باعث استحکام اتصال به هنگام لرزش ناشی از عملکرد کنتاکتورها می شود) |            |
| ۷    | مقاومت ترمز در خارج از تابلو نصب و اتصالات الکتریکی آن برقرار شده است. (ذکر این نکته ضروری است که اگر مقاومت ترمز وصل نباشد احتمال برخورد آسانسور به کف یا سقف وجود دارد)   |            |
| ۸    | موارد حفاظتی و ایمنی رعایت شده است. (شالترها و دوراندازهای اجباری و ... تست شود)  |            |
| ۹    | هیچگونه موانع ایمنی و حفاظتی و مکانیکی برای حرکت دادن کابین وجود ندارد و آسانسور آماده حرکت در مود رویزیون و با سرعت پایین می باشد.   |            |

جدول شماره ۲: راه اندازی

|   |  |
|---|--|
| ۱ | سنسورهای (دورانداز CF3 و توقف نرمال 1CF) در مدار قرار گرفته و آهنرباها در فاصله های مناسب قرار داده شده اند. (طبق راهنمای نصب تابلو)   |
| ۲ | کابین با توجه به ظرفیت بالانس کامل گردیده است (کابین با نصف ظرفیت با وزنه تعادل هم وزن باشد). کابین با نصف ظرفیت را با وزنه تعادل در یک راستا قرار دهید. (با احتساب هر نفر ۷۵ کیلوگرم) بایستی با باز کردن ترمز (به صورت دستی) کابین و وزنه تعادل ساکن و بی حرکت بمانند و با چرخاندن فلاپویل پراحتی حرکت کنند. وگرنه بایستی با تغییر وزنه های تعادل به بالانس مناسب دست یافت. |
| ۳ | سوییچهای دوراندازی اجباری (CAN,CA1) در فاصله مناسب نصب گردیده است (مطمئن شوید که CAN,CA1 به فاصله مناسب -20cm- بترتیب از پایین ترین و بالاترین CF3 قرار دارند. CA1 و CAN مطابق با توضیحات ذکر شده تنظیم و نصب و تست گردد. ذکر این نکته ضروری است که اگر این کار درست انجام نشود آسانسور درست عمل نکرده و همه موارد تنظیم را تحت الشعاع قرار می دهد).                         |
| ۴ | میزان چسبندگی کفشک ها به ریلها (خیلی شل و خیلی سفت نباشد) و روغنکاری ریلها کنترل مجدد شده است.   |
| ۵ | دربهای طبقات آماده، تنظیم و روغن کاری شده است و از لحاظ عملکرد نیز درست و صحیح کار کند. (تا در موقع حرکت و تست و تنظیم درایو اشکال و توقف کاری نداشته باشیم).  |
| ۶ | عملیات سیم کشی مدارات ایمنی بطور کامل انجام شده است.   |

جدول شماره ۳: راه اندازی با تاکو

|   |  |
|---|--|
| ۱ | ولتاژ تاکو و درایو با هم مطابقت دارد. (ولتاژ تاکو را کنترل و از هماهنگی آن با تابلو مطمئن شوید. طبق نقشه و کاتالوگ تاکو)   |
| ۲ | نصب تاکو و کوپل تاکو با اتصالات الکتریکی مناسب انجام شده است. مدار الکتریکی تاکو را از نقشه روی بدنه تاکو کنترل کنید. (کابل تاکو دارای شیلد و از طرف تابلو ارت باشد) |
| ۳ | کوپل تاکو بدون لغزش و لرزش می باشد.  |

شماره سریال تابلو: تاریخ:

تلفن هماهنگی: نام و امضاء مشتری (تکمیل کننده فرم):

آدرس محل نصب تابلو: