

دفترچه راهنمای

نصب سیستم نجات

اضطراری

شرکت السا

راهنمای نصب و راه اندازی تابلوی نجات اضطراری آسانسور مدل ERSA

الف : نصب فیزیکی تابلو

ابتدا تابلو را بوسیله ۴ عدد گوشواره L شکل که روی محفظه فلزی تابلو موجود میباشد به دیوار موتور خانه در نزدیک ترین موقعیت ممکن به تابلوی کنترل آسانسور نصب نمائید و با توجه به مسیرهای مورد نیاز سیم کشی ، محفظه های پیش بینی شده در کف جعبه را باز کنید .

ب : اتصالات الکتریکی

با توجه به ارتباط تنگاتنگ میان تابلوی ERSA و تابلوی کنترل آسانسور در این قسمت سعی شده تا برای سهولت کار نصب ، اتصالات تابلوی کنترل آسانسور در دو حالت بدون تابلوی ERSA و با تابلوی ERSA نمایش داده شود تا در صورت تفاوت در نام ترمینالها ، عملیات نصب به راحتی و سرعت انجام شود .

“ تذکر : توجه شود تا پایان عملیات نصب اتصالات الکتریکی برد اصلی تابلوی ERSA روشن نشود .”

۱- اتصالات خطوط برق اصلی :

ابتدا بدنه تابلو را بوسیله ترمینال ارت موجود در تابلو به سیستم ارت ساختمان (یا آهنکشی آسانسور) متصل نمائید . سپس سه فاز اصلی موتور خانه را از تابلوی اصلی جدا نموده و به ترمینالهای R,S,T تابلوی ERSA متصل نموده و ترمینال MP تابلوی ERSA را به خط نول متصل نمائید

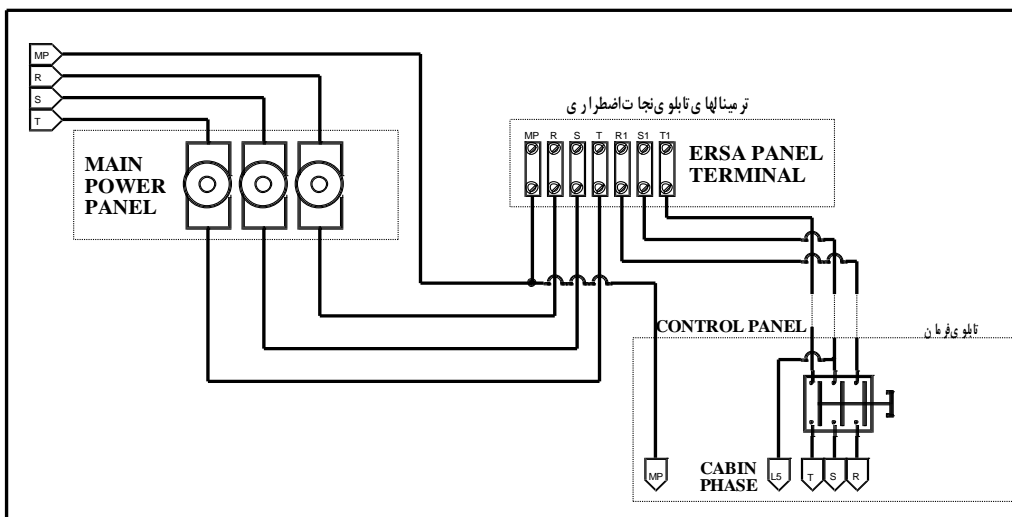
“ تذکر : اگر بعد از وصل کردن برق اصلی LED , PHASE RVRS روی برد کنترل فاز چشمک زن شد فازهای R و S را با هم جا بجا کنید .”

حال ترمینالهای R1,S1,T1 از تابلوی ERSA را به ترمینالهای ورودی برق اصلی تابلوی کنترل متصل نمائید .

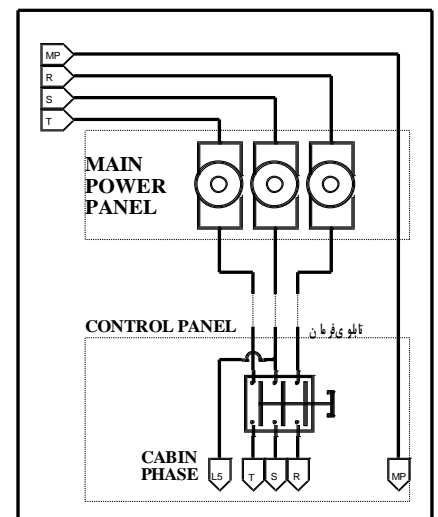
توجه شود که برق مستقیم برای کابین حتما از ترمینال S1 گرفته شود بطوریکه با قطع کردن کلید

گردان 0/1 هیچ مسیر فازی برای تابلوی کنترل باقی نماند

شکل (A-1) اتصالات برق اصلی تابلو کنترل بدون سیستم نجات اضطراری و شکل (B-1) اتصالات برق اصلی تابلو کنترل با سیستم نجات اضطراری را نشان میدهد .



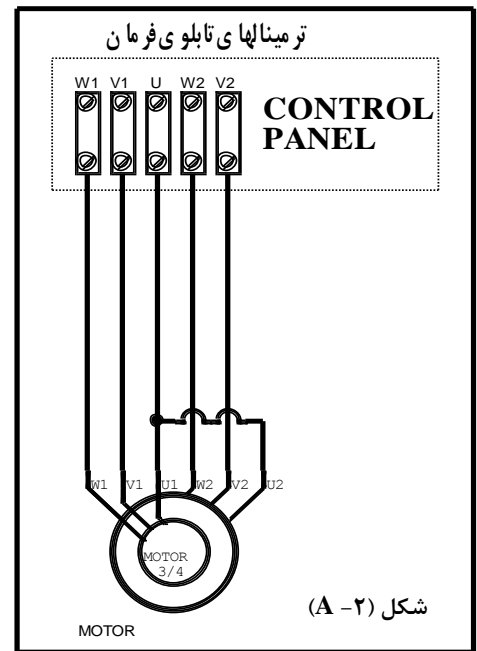
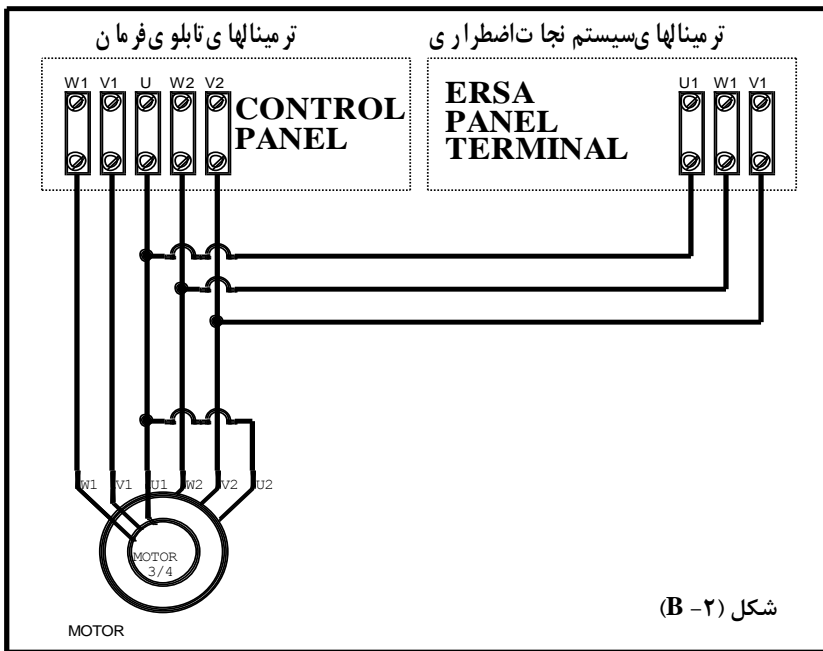
شکل (B-1)



شکل (A-1)

2- اتصالات موتور :

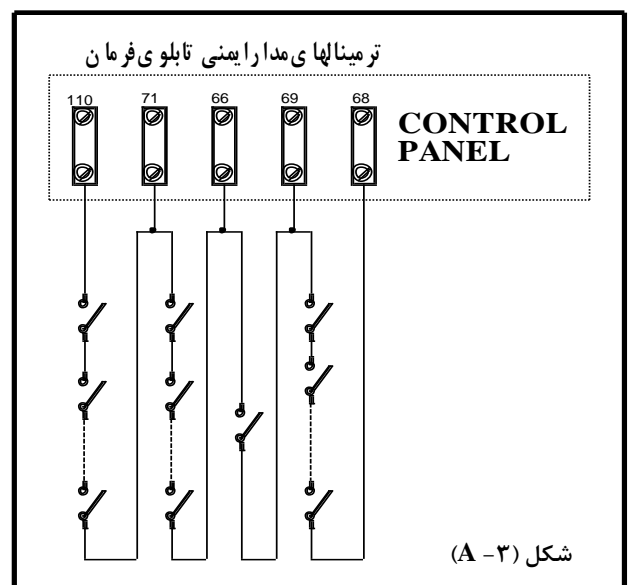
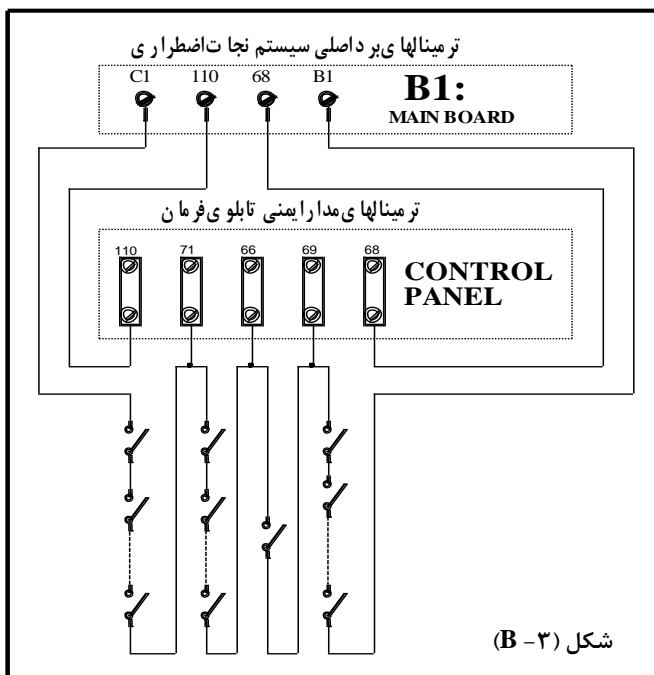
در این قسمت فقط کافیست ترمینالهای U1, V1, W1 تابلوی ERSA را به ترمینالهای دور تند تابلو فرمان متصل نمائید .
 شکل (2- A) اتصالات موتور به تابلوکنترل بدون سیستم نجات اضطراری و شکل (2- B) اتصالات موتور به تابلوکنترل با سیستم نجات اضطراری را نشان میدهد .



3- اتصالات مدار ایمنی :

در سری جدید تابلوهای نجات اضطراری ERSA جهت سهولت نصب (با توجه به درخواست مشتریان محترم) تغییراتی در نحوه سیم کشی مدار ایمنی ایجاد شده است . بدین صورت که برای برقرار کردن اتصالات مدار ایمنی کافیست ابتدا و انتهای مدار ایمنی را از تابلوی کنترل جدا کرده و به ترمینالهای C1 و B1 روی برد اصلی تابلوی ERSA متصل نموده سپس ولتاژ تغذیه مدار ایمنی (که عموماً ولتاژ 110 ولت است) را از تابلوی کنترل به ترمینال 110 روی برد اصلی تابلوی ERSA متصل نموده و ترمینال 68 برد اصلی تابلوی ERSA را به ترمینال 68 (با هر نام دیگری که معرف انتهای مدار ایمنی باشد) روی تابلوی کنترل متصل نمائید .

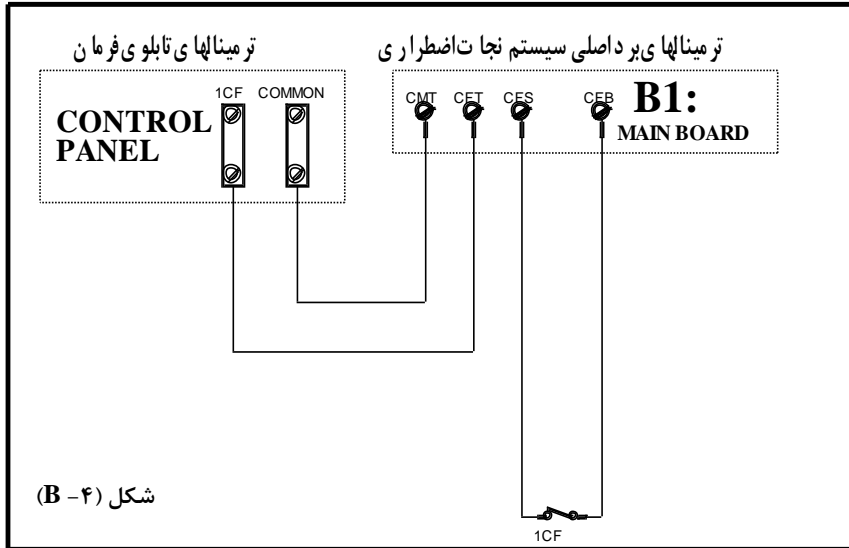
شکل (3- A) اتصالات مدار ایمنی به تابلوکنترل بدون سیستم نجات اضطراری و شکل (3- B) اتصالات مدار ایمنی به تابلوکنترل با سیستم نجات اضطراری را نشان میدهد .



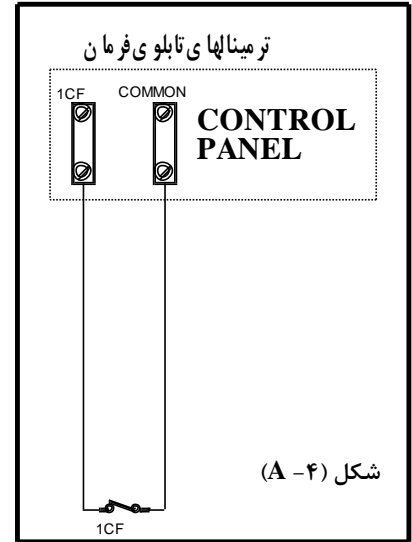
۴- اتصالات مدار سنسور لول طبقه :

اتصال سیمهای رفت و برگشت سنسور لول طبقه را از تابلوی کنترل جدا کرده و به ترمینالهای CFS و CFB برد اصلی تابلوی ERSA متصل نمائید (دقت شود که سیمهای رفت و برگشت مدار سنسور لول طبقه به صورت مشترک با سایر سنسورها استفاده نشده باشند) و ترمینال CFT برد اصلی تابلوی نجات اضطراری را به ورودی مدار لول طبقه تابلوی کنترل و ترمینال CMT برد اصلی تابلوی نجات اضطراری را به ولتاژ مشترک سنسورهای تابلوی کنترل متصل نمائید .

شکل (۴- A) اتصالات مدار سنسور لول طبقه بدون سیستم نجات اضطراری و شکل (۴- B) اتصالات مدار سنسور لول طبقه با سیستم نجات اضطراری را نشان میدهد .



شکل (۴- B)



شکل (۴- A)

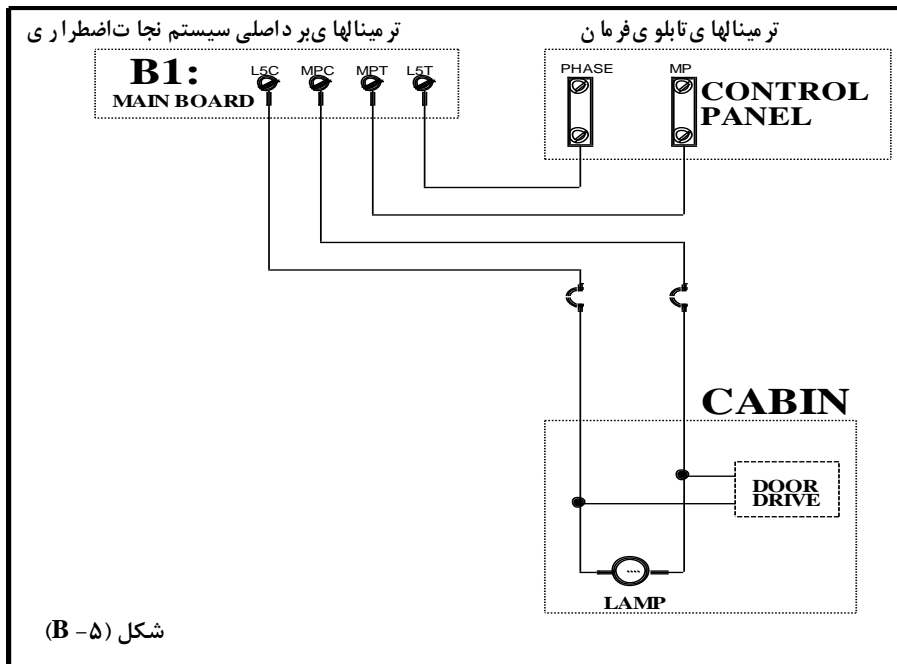
۵- اتصالات مدار روشنایی دائمی کابین :

سیمهای فاز و نول روشنایی دائمی کابین (که تغذیه درایو درب هم از همین مسیر بر قرار میگردد) را از تابلوی کنترل جدا کرده و به ترمینالهای L5C و MPC برد اصلی تابلوی ERSA متصل نمائید و ترمینالهای L5T و MPT برد اصلی تابلوی نجات اضطراری را به ترمینالهای فاز و نول کابین روی تابلو کنترل متصل نمائید .

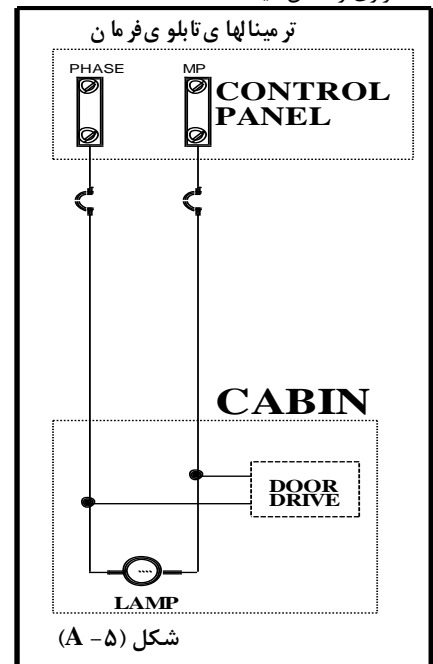
“ تذکر : دقت کنید که بجز درایو درب و یک لامپ روشنایی (ترجیحا مهتابی) یا لامپ کم مصرف هیچ کننده دیگری روی این مسیر نباشد , در ضمن حتما دقت کنید که فقط یک سیم نول از موتورخانه تا کابین مطابق شکلهای زیر کشیده شده باشد . “

شکل (۵- A) اتصالات مدار روشنایی دائمی کابین بدون سیستم نجات اضطراری و شکل (۵- B) اتصالات مدار روشنایی دائمی کابین با سیستم نجات

اضطراری را نشان میدهد .



شکل (۵- B)



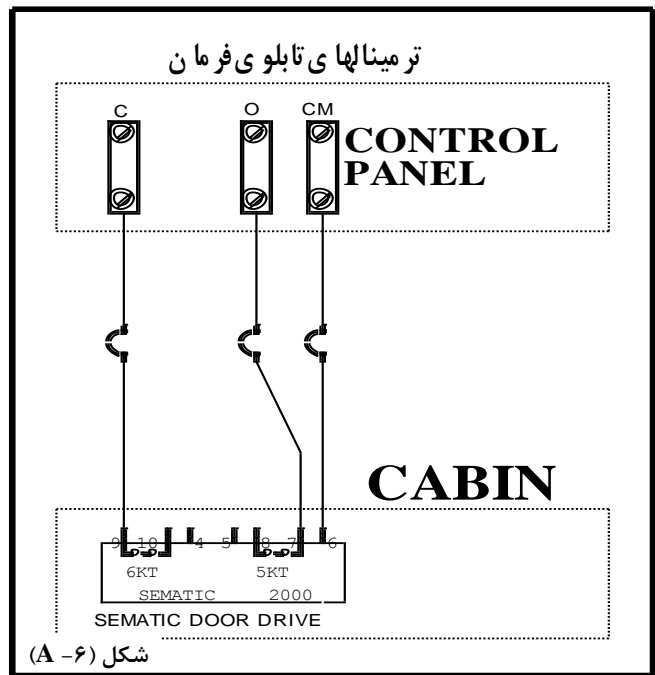
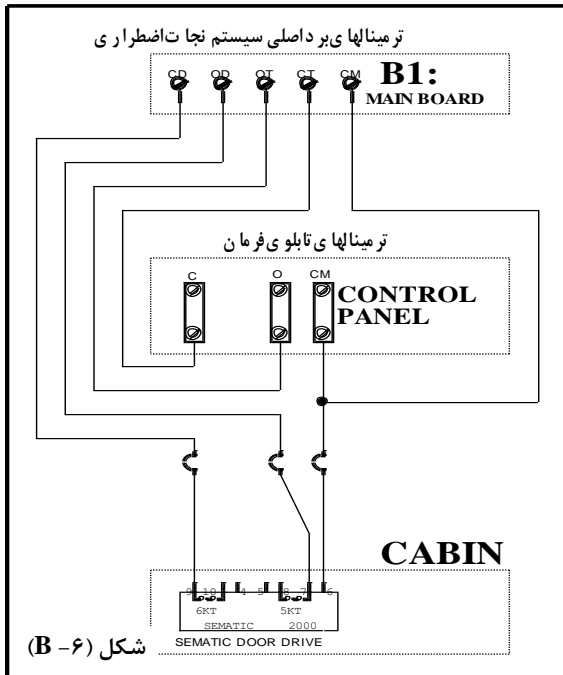
شکل (۵- A)

۶- اتصالات مدار درب :

۶-۱: اتصالات مدار درب سماتیک (طرح سماتیک)

برای دربهای مجهز به درایو طرح سماتیک فرمان CLOSE تابلو کنترل را به ترمینال CT روی برد اصلی تابلوی ERSA متصل نموده و ترمینال CD برد اصلی را به ترمینال CLOSE درایو درب متصل نمائید همچنین فرمان OPEN تابلو کنترل را به ترمینال OT روی برد اصلی تابلوی ERSA متصل نموده و ترمینال OD برد اصلی را به ترمینال OPEN درایو درب و ترمینال CM تابلو کنترل و ترمینال CM درایو درب و ترمینال CM برد اصلی را به هم متصل نمائید. بدیهی است برای دربهای نیمه اتوماتیک احتیاجی به برقراری مدار OPEN وجود ندارد.

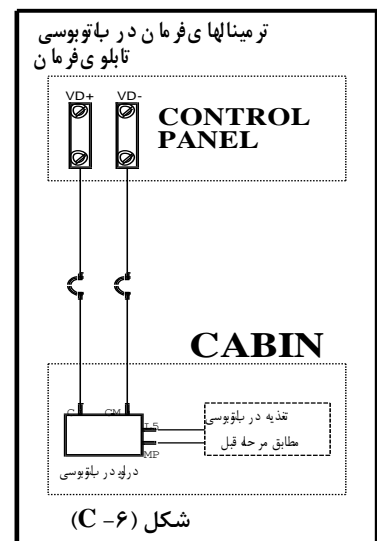
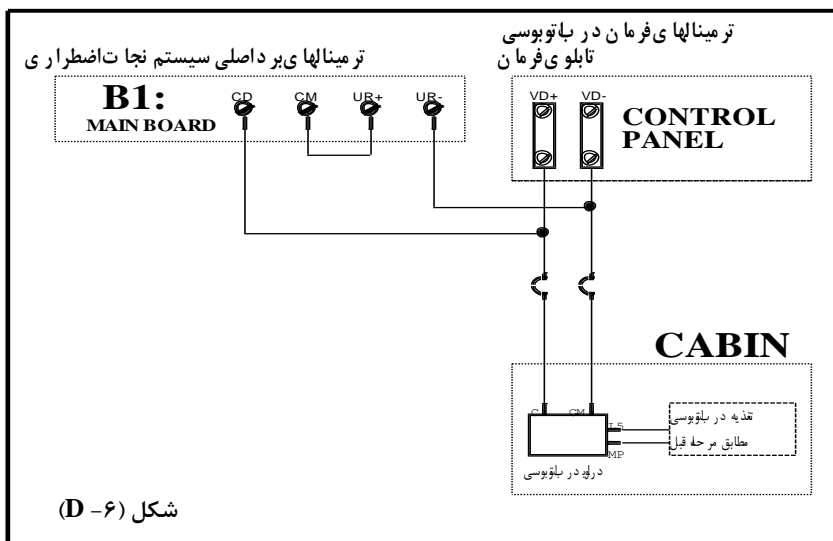
شکل (۶-۱) اتصالات مدار درب سماتیک بدون سیستم نجات اضطراری و شکل (۶-۲) اتصالات مدار درب سماتیک با سیستم نجات اضطراری را نشان میدهد.



۶-۲: اتصالات مدار درب اتوبوسی :

قالبا برای فرمان دربهای اتوبوسی از یک ولتاژ ۲۲۰ ولت DC استفاده میشود که در این حالت شکل مدارهای فرمان آن بصورت زیر درخواهد آمد. در مورد دربهای اتوبوسی دقت کنید که فرمان حتما با ولتاژ DC برقرار شده باشد در غیر اینصورت برای نصب مدارات درب با واحد خدمات پس از فروش شرکت الساتماس بگیرید.

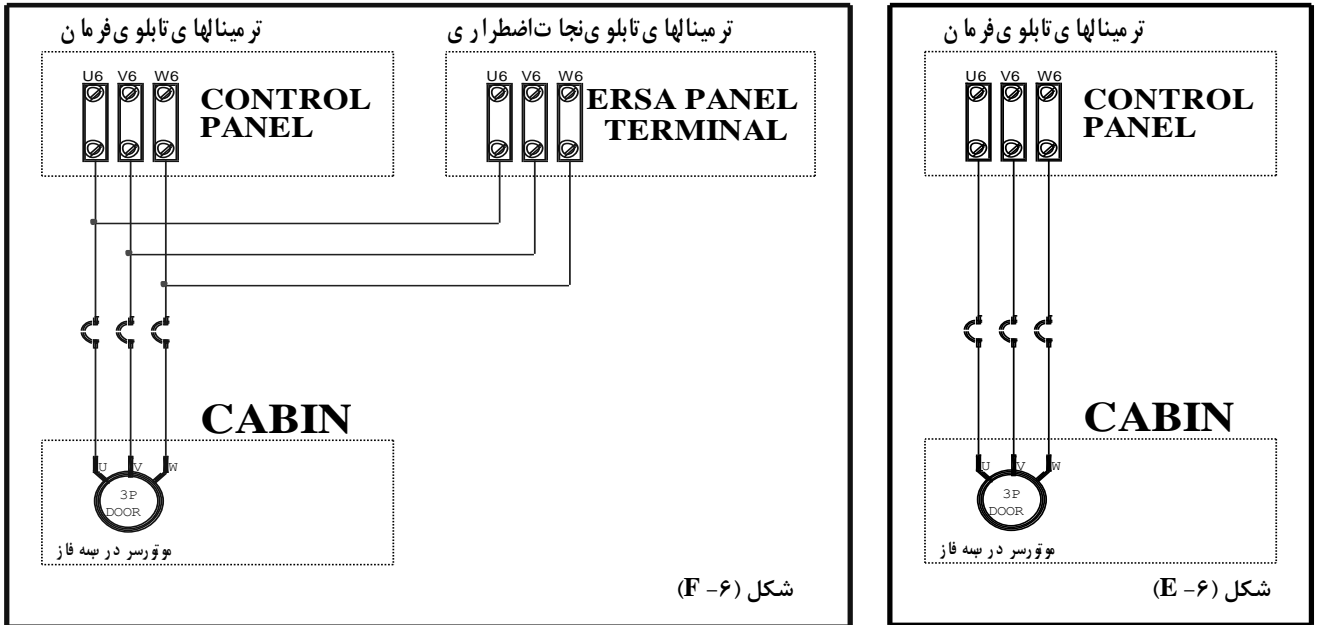
شکل (۶-۳) اتصالات مدار درب اتوبوسی بدون سیستم نجات اضطراری و شکل (۶-۴) اتصالات مدار درب اتوبوسی با سیستم نجات اضطراری را نشان میدهد.



۳-۶: اتصالات مدار درب سه فاز :

برای برقراری مدار درب سه فاز کافیست ترمینالهای U6, V6, W6 را از روی تابلوی سیستم نجات اضطراری به ترمینالهای مربوط به درب سه فاز روی تابلوی کنترل متصل نمائید .
دقت کنید که تابلوی نجات اضطراری برای آسانسورهای با درب سه فاز کاملاً متفاوت از تابلوی مخصوص دربهای سماتیک , فرماتور و اتوبوسی میباشد و تابلوهای معمولی بهیچوجه روی دربهای سه فاز جوابگو نیستند .
تذکره: اگر هنگام راه اندازی سیستم نجات اضطراری مشاهده نمودید که درب باز نمی شود , جای سیمهای U6 و W6 را از روی سیستم نجات اضطراری باهم عوض کنید .

شکل (E-۶) اتصالات مدار درب سه فاز بدون سیستم نجات اضطراری و شکل (F-۶) اتصالات درب سه فاز با سیستم نجات اضطراری را نشان میدهد .

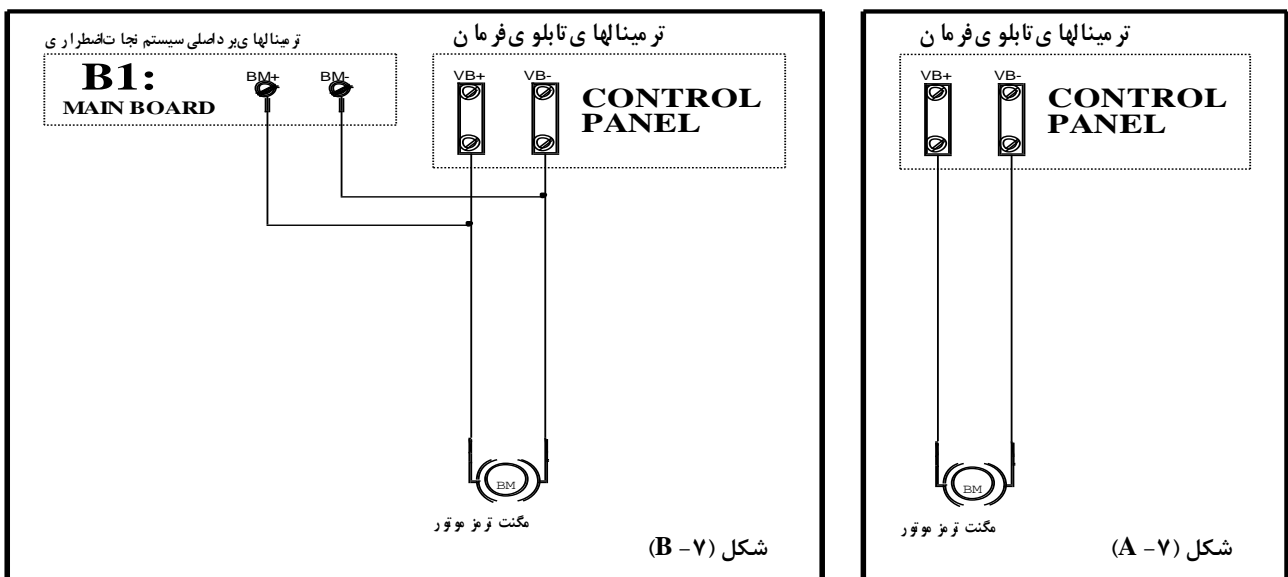


۷- اتصالات مگنت ترمز :

ترمینالهای BM+ و BM- برد اصلی تابلوی ERSA را به ترمینالهای ولتاژ مگنت ترمز تابلوی کنترل با رعایت پلاریته ولتاژ متصل نمائید.

“ تذکر : قبل از وصل کردن این اتصالات ترمینالهای مثبت و منفی مگنت ترمز تابلوی کنترل را مشخص نموده و ترمینال مثبت تابلوی کنترل را به BM+ و ترمینال منفی تابلوی کنترل را به BM- متصل نمائید .”

شکل (A-۷) اتصالات مدار مگنت ترمز بدون سیستم نجات اضطراری و شکل (B-۷) اتصالات مدار مگنت ترمز با سیستم نجات اضطراری را نشان میدهد .

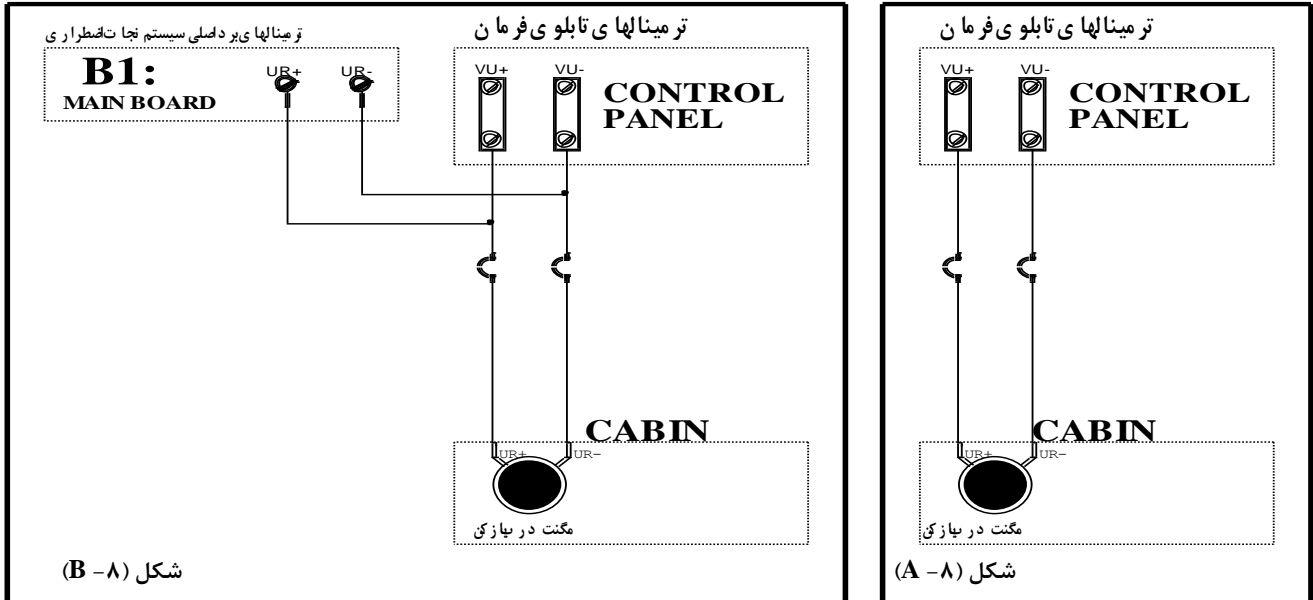


۸- اتصالات مگنت درب بازکن :

ترمینالهای UR+ و UR- برد اصلی تابلوی ERSA را به ترمینالهای ولتاژ مگنت درب بازکن تابلوی کنترل با رعایت پلاریته ولتاژ متصل نمائید .

“ تذکر : قبل از وصل کردن این اتصالات ترمینالهای مثبت و منفی مگنت درب بازکن تابلوی کنترل را مشخص نموده و ترمینال مثبت تابلوی کنترل را به UR+ و ترمینال منفی تابلوی کنترل را به UR- متصل نمائید .”

شکل (A-۸) اتصالات مدار مگنت درب بازکن بدون سیستم نجات اضطراری و شکل (B-۸) اتصالات مدار مگنت درب بازکن با سیستم نجات اضطراری را نشان میدهد .

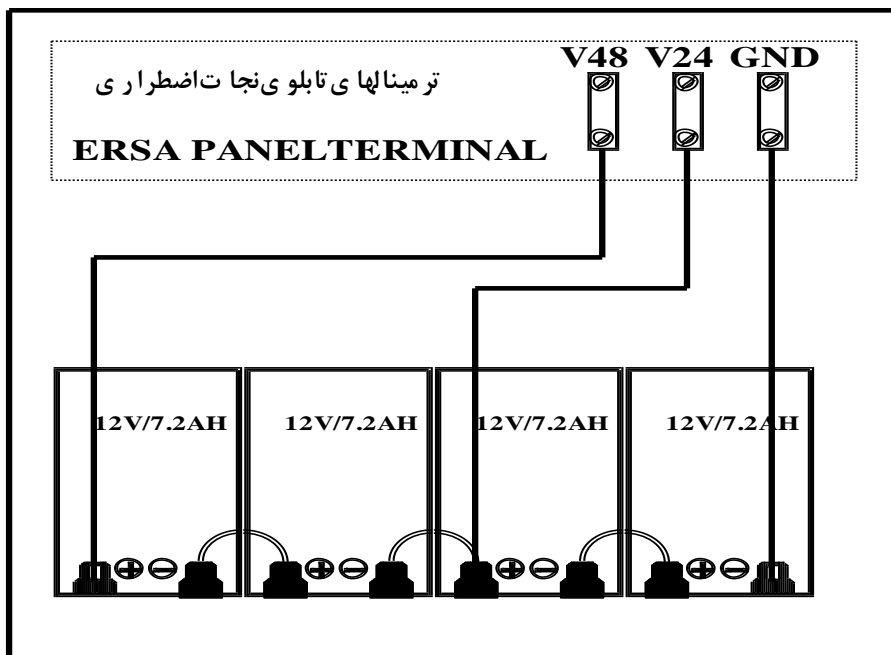


۹- اتصال بلندگوی سیستم اعلام :

بوسیله دو رشته سیم ترمینالهای SP1 و SP2 تابلوی نجات اضطراری را به خروجی بلندگوی تابلوی کنترل متصل نمائید .

۱۰- اتصال باتریها :

تابلوی ERSA برای تولید ولتاژهای مورد نیاز از ۴ عدد باتری ۱۲ ولتی که به صورت سری به هم متصل شده اند استفاده میکند که نحوه ارتباط باتریها با یکدیگر و ترمینالهای تابلوی ERSA در (شکل ۹) نشان داده شده است .



شکل (۹)

ج : راه اندازی تابلو

۱- پس از اطمینان حاصل کردن از صحت اتصالات تابلوی ERSA ، برد اصلی را بوسیله کلید چکشی روی برد روشن نمائید . در این حالت آسانسور می بایست عملکرد عادی خود را انجام دهد ، این موضوع را با دادن چند شاسی و نظارت بر عملکرد آسانسور تست نمائید ، در صورت بروز هر ایرادی در این مرحله عملیات نصب را مجدداً مرور نمائید .

۲- حال برای تست اولیه ، در حالیکه کابین مابین طبقات است کلید گردان تابلوی برق را در وضعیت Q قرار دهید . در این حالت سیستم نجات اضطراری وارد عمل شده و پس از روشن کردن لامپ داخل کابین ، بستن درب و تکمیل شدن مدار ایمنی ، ابتدا کابین را برای سه ثانیه به سمت پائین حرکت داده سپس کابین را برای مدت سه ثانیه به سمت بالا حرکت میدهد (اگر کابین کاملاً خالی باشد امکان دارد که حرکت به سمت پائین انجام نشود که طبیعی است) و با توجه به وضعیت بالانس ، جهتی را که حرکت در آن جهت ساده تر است انتخاب نموده و تا رسیدن به راست طبقه به حرکت ادامه میدهد ، و بعد از توقف ، درب را باز نموده و بعد از چند ثانیه لامپ داخل کابین را خاموش کرده و منتظر وصل شدن برق میماند .

“تذکر : اگر جهت حرکت در سیکل آزمایش بالانس ، معکوس می باشد سیم های V1, W1 را از روی تابلو ERSA جابجا کنید .“

۳- درمد حرکت اضطراری میتوانید ، سرعت حرکت را با پتانسیومتر SPEED با توجه به جهت های مشخص شده روی برد تنظیم نمایید .
۴- برای تنظیم دقت توقف از پتانسیومتر LEVEL استفاده کنید .

۵- زمان زیر بار گذاشتن درب توسط پتانسیومتر DOOR قابل تنظیم است .

۵- بروز هر خطایی در حین حرکت اضطراری ، همچنین مدهای حرکتی توسط دو LED Battery و Fault و دو سگمنت با کدهای مشخص ، نشان داده میشود و خطای بوجود آمده را مشخص میکند . در زیر کدهای نمایش داده شده و توضیح آنها آمده است.

FL فعال شدن ورودی برد اصلی برای انجام نجات اضطراری

bl قطع بودن باتری

bl افت ولتاژ باتری در حین حرکت

UP حرکت در جهت بالا

dn حرکت در جهت پائین

do در حال باز کردن درب

dc در حال بستن درب

cf رسیدن به راست طبقه

fo اتمام زمان مجاز حرکت موتور و نرسیدن به راست طبقه

Hc جریان غیر مجاز و بیش از اندازه روی موتور

Lc متصل نبودن موتور به تابلو یا جریان بسیار کم روی خروجی موتور

EF اتصالی روی خروجیهای موتور یا سوختن درایورهای خروجی موتور

Fd خطا در انجام سیکل بستن درب

در پایان اگر موفق به راه اندازی سیستم نشدید با واحد خدمات پس از فروش شرکت تماس بگیرید .

اتصالات مدار درب اتوبوسی یا مریح ترک



اتصالات مگنت ترمز

