

همکار گرامی، تابلوفرمان آسانسور مدل UNIVERSAL حاصل تجربه چندین ساله شرکت **عصر نوین** در زمینه طراحی تابلو فرمان های عمومی و خاص آسانسور است. انواع تابلوهای دوسرعه ، درایودار (VVVF) ، هیدرولیک ، نجات اضطراری و تک سرعه و همچنین تابلو فرمان های خاص از تولیدات این شرکت می باشند . تمام این تابلوها از ویژگی های سری UNIVERSAL بهره می برند که در ذیل برخی از این ویژگی ها ذکر شده است :

- ۱ - دارای صفحه کلید جهت تنظیم و ارتباط آسان با سیستم کنترل
- ۲ - قابلیت راه اندازی تمام پاور یونیت های سیستم های هیدرولیک
- ۳ - قابلیت راه اندازی انواع درایوهای VVVF
- ۴ - سیستم تشخیص دقیق نقطه قطع شدن سری-استوپ به صورت نرفزاری و سخت افزاری
- ۵ - درایو نرم افزاری دو در کابین بدق نیاز به مگنت اضافی
- ۶ - سخنگو با کارت حافظه ، کیفیت و تعداد آهنگ بالا (۸ آهنگ)، آلبوم های متنوع جهت کاربردهای خاص
- ۷ - نمایش تعداد دقیق استارتهای

مطالب این دفترچه راهنما طوری تنظیم شده است که ابتدا شما با جنبه های نرم افزاری سیستم شامل تنظیمات و آمار خطا ، و سپس جنبه های سخت افزاری شامل توضیح ترمینال ها و نقشه های سیم کشی آشنا می شوید. لطفا قبل از کار با تابلو مطالب این دفترچه را به دقت مطالعه نمایید.

نکات قابل توجه



- ▲ هنگام کار با تابلو فرمان به علت وجود برق سه فاز نکات ایمنی را رعایت فرمایید و از تجهیزات مناسب استفاده نمایید .
- ▲ به هیچ وجه به جای فیوز های شیشه ای از سیم استفاده نکنید .
- ▲ در سیستم های درایودار قبل از راه اندازی ریویزیون مقاومت ترمز را ببندید و کابین را بالانس کنید .
- ▲ مقاومت ترمز سیستم های درایودار که تولید حرارت می کند را در محل مناسب روی دیوار نصب کنید .
- ▲ سیم های مقاومت ترمز را از کانال های داخل تابلو عبور ندهید .
- ▲ در سیستم های CLOSE LOOP سیم تاکومتر را جدا از سیم های تغذیه موتور و با فاصله 50 سانتی متری از هم عبور دهید .
- ▲ برای گرفتن نتیجه مطلوب در سیستم های VVVF ریل ها به خوبی روغن کاری شوند .
- ▲ درایو تابلوهای VVVF در داخل شرکت تنظیم اولیه شده اند ، در صورت نیاز ، تنظیمات بعدی در محل پروژه صورت می گیرد.
- ▲ به منظور جلوگیری از اتصالی و برق گرفتگی ابتدا سیم کشی شاستی ها و جعبه ریویزیون را انجام داده و در آخر آن ها را به تابلو فرمان متصل کنید .
- ▲ کنترل بارها را با توجه به میزان جریان نوشته شده روی پلاک موتور تنظیم کنید . قرار دادن کنترل بار در اندازه بالا و خارج از رنج باعث خارج شدن آن از مدار موتور می شود و امکان آسیب دیدن موتور در خرابی ها وجود دارد .
- ▲ مدار های سری-استوپ را طبق نقشه های دفترچه سیم کشی کنید تا در هنگام بروز مشکل ، رفع آن به آسانی انجام گیرد .
- ▲ برای سیم کشی مدارات ایمنی و موتور باید از سیم های سالم و نو استفاده شود .
- ▲ از ترمینال COM به عنوان مشترک نمراتور شاستی ها استفاده کنید .
- ▲ در تابلوهای با سیستم نجات اضطراری ، از همان زمان راه اندازی باتری ها را زیر شارژ قرار دهید ، و برق شارژ آن ها را قطع نکنید .
- ▲ در هنگام وصل باتری ها به ترمینال های تابلو نهایت دقت صورت گیرد (طبق شکل 3-7) تا اتصالی رخ ندهد .
- ▲ بهتر است سر راه فاز مستقیم (FLC) یک کلید مینیاتوری داخل جعبه سه فاز تعبیه گردد .

| شماره صفحه | فهرست مطالب |
|------------|----------------------|
| ۳ | تنظیمات |
| ۶ | آمار |
| ۷ | ترمینال ها و نقشه ها |
| ۱۹ | خطاها و پیغامها |
| ۲۰ | نمایشگرهای LED |
| ۲۱ | راه اندازی |
| ۲۲ | نگهداری |
| ۲۳ | تابلو نجات اضطراری |

| شماره شکل | توضیح | شماره صفحه |
|-----------|--|------------|
| ۲-۱ | سیم کشی شاستی تقاضاها | ۷ |
| ۲-۲ | سیم کشی سنسورهای توقف و دورانداز بدون سیستم نجات اضطراری | ۷ |
| ۲-۳ | سیم کشی سنسورهای توقف و دورانداز با سیستم نجات اضطراری | ۷ |
| ۲-۴ | سیم کشی ریویزیون | ۸ |
| ۲-۵ | سیم کشی کلیدهای حد شناسایی پایین و بالا | ۸ |
| ۲-۶ | سیم کشی دکمه بستن و باز کردن در کابین | ۸ |
| ۲-۷ | سیم کشی دکمه بستن و باز کردن در کابین به همراه فتوسل یا پرده نوری | ۸ |
| ۲-۸ | سیم کشی سنسورهای 4BS, FIR, OVL, FTO | ۸ |
| ۲-۹ | سیم کشی حد باز شدن و بسته شدن در برای کابین یک درب | ۹ |
| ۲-۱۰ | سیم کشی حد باز شدن و بسته شدن در برای کابین دو درب | ۹ |
| ۲-۱۱ | سیم کشی نمراتور | ۹ |
| ۲-۱۲ | سیم کشی در نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک از نوع سماتیک | ۱۰ |
| ۲-۱۳ | سیم کشی در اتوبوسی | ۱۰ |
| ۲-۱۴ | سیم کشی در فرماتور | ۱۰ |
| ۲-۱۵ | سیم کشی بلندگو ، لامپ های جهت ، زنگ و لامپ اضطراری | ۱۱ |
| ۲-۱۶ | سیم کشی قطع کن های دور تند | ۱۱ |
| ۲-۱۷ | سیم کشی مدار سری - استوپ برای سیستم با در نیمه اتوماتیک | ۱۲ |
| ۲-۱۸ | سیم کشی مدار سری - استوپ برای سیستم در ساده | ۱۲ |
| ۲-۱۹ | سیم کشی مدار سری - استوپ برای سیستم با در تمام اتوماتیک | ۱۲ |
| ۲-۲۰ | نحوه قرار گرفتن کلید شیر اضافه بار در مدار سری - استوپ برای سیستم های هیدرولیک | ۱۳ |
| ۲-۲۱ | سیم کشی ترمینال های دارای ولتاژ ۲۲۰ ولت | ۱۳ |
| ۲-۲۲ | سیم کشی موتور در سیستم های دو سرعته | ۱۴ |
| ۲-۲۳ | سیم کشی موتور در سیستم های VVVF | ۱۴ |
| ۲-۲۴ | سیم کشی موتور در سیستم های تک سرعته (بالابر) | ۱۴ |
| ۲-۲۵ | سیم کشی موتور در سیستم های هیدرولیک (مثلث) | ۱۵ |
| ۲-۲۶ | سیم کشی موتور در سیستم های هیدرولیک (ستاره - مثلث) | ۱۵ |
| ۲-۲۷ | سیم کشی شیرهای برقی در سیستم هیدرولیک | ۱۵ |
| ۲-۲۸ | نحوه چیدن تیغه ها و کلیدها در سیستم دو سرعته | ۱۶ |
| ۲-۲۹ | نحوه چیدن تیغه ها و کلیدها در سیستم VVVF | ۱۷ |
| ۲-۳۰ | نحوه چیدن تیغه ها و کلیدها در سیستم هیدرولیک | ۱۸ |
| ۳-۱ | اتصالات سه فاز و موتور (فقط تابلو نجات اضطراری) | ۲۳ |
| ۳-۲ | اتصالات روشنایی دایم و برق سر در کابین (فقط تابلو نجات اضطراری) | ۲۴ |
| ۳-۳ | اتصالات مگنت در بازکن و ترمز موتور (فقط تابلو نجات اضطراری) | ۲۴ |
| ۳-۴-۱ | سیم کشی برد سر در کابین و سخنگو (فقط تابلو نجات اضطراری) | ۲۵ |
| ۳-۴-۲ | سیم کشی برد سر در کابین برای درهای اتوبوسی (فقط تابلو نجات اضطراری) | ۲۵ |
| ۳-۴-۳ | سیم کشی برد سر در کابین برای درهای فرماتور (فقط تابلو نجات اضطراری) | ۲۵ |
| ۳-۵ | سیم کشی سنسور توقف (فقط تابلو نجات اضطراری) | ۲۶ |
| ۳-۶ | نقشه سری - استوپ (فقط تابلو نجات اضطراری) | ۲۶ |
| ۳-۷ | نقشه اتصال باتری ها به تابلو در سیستم های نجات اضطراری | ۲۷ |

تنظیمات

وارد شدن به صفحه تنظیمات

III : PROGRAM MODE
1.SETUP 2.STATISTICS

چامپر JMP1 را در حالت اتصال قرار دهید و تابلو را از روی برد اصلی ری-ست کنید .

1.SETUP
INSERT CODE :

برای وارد شدن به منوی تنظیمات ، دکمه ۱ را فشار دهید .

کدهای تنظیمات

برای تنظیم پارامترهای مورد نظر، کدهای زیر را وارد نمایید و کلید ENTER را فشار دهید :

001 : تعداد توقف

002 : STOPS NUMBER
006

عدد نمایش داده در خط دوم ، تعداد توقفی را که سیستم بر روی آن تنظیم شده ، نمایش می دهد . اگر مایل به تغییر آن نیستید ، دکمه EXIT را فشار دهید تا به صفحه قبلی برگردید . اگر می خواهید مقدار جدید وارد کنید ، دکمه ENTER را فشار دهید .


001 : STOPS NUMBER
ENTER :

تعداد توقف آسانسور را وارد نمایید . اگر عددی را که وارد کرده اید اشتباه می باشد ، می توانید با دکمه EX آن را پاک کرده و دوباره عدد صحیح را وارد نمایید . اگر عددی را که وارد کرده اید صحیح است ، دکمه ENTER را فشار دهید .

002 : شاخص طبقات

001 : FLOORS INDEX
-3

اولین حرف یا عدد ، شاخص اولین توقف است که می توان با دکمه های جهت بالا و پایین بر روی صفحه کلید آن را تغییر داد . پس از انتخاب شاخص مورد نظر برای اولین توقف ، دکمه ENTER را فشار دهید تا شاخص توقف بعدی را انتخاب نمایید .

 **توجه :** این منو خواندنی نیست و با هر بار وارد شدن به این منو شاخص را باید از دوباره وارد کنید .

003 : نوع در کابین

003 : DOOR TYPE
1.S 2.SA 3.FA

با فشردن دکمه 2، 1 یا 3 نوع در کابین را انتخاب نمایید .
[1] کابین بدون در [2] نیمه اتوماتیک [3] تمام اتوماتیک

CANCEL CLL & OPL
1.YES 2.NO

در صورت انتخاب تمام اتوماتیک اگر در کابین حد باز (OPL) و بسته (CLL) شدن ندارد ، دکمه ۱ و اگر نه دکمه ۲ را فشار دهید .

004 : گروه بندی درهای طبقات

004 : DOOR NUMBER 01
1.GROUP A 2.GROUP B

اگر درب توقفی را که شماره آن در خط اول سمت راست نشان داده شده در گروه اول قرار دارد ، دکمه ۱ را فشار دهید و اگر در گروه دوم قرار دارد ، دکمه ۲ را فشار دهید .
بعد از زدن دکمه ۱ یا دکمه ۲ ، عدد سمت راست خط اول به توقف بعدی می رود و می توان درب همان توقف را گروه بندی کرد .

005 : وضعیت در کابین در حالت آماده باش

005 : CLOSE-STANDBY
1.YES 2.NO

اگر می خواهید در حالت آماده باش در کابین بسته شود ، دکمه ۱ و اگر می خواهید باز باشد دکمه ۲ را فشار دهید .

006 : زمان حرکت

006 : MOVEMENT TIME
025

عدد نمایش داده شده در خط دوم مدت زمانی (بر حسب ثانیه) است که بعد از استارت با دور تند اگر کابین هیچ پرچمی را نبیند متوقف می شود. اگر می خواهید مقدار جدید وارد کنید، دکمه ENTER را بزنید، در غیر این صورت دکمه EXIT را فشار دهید. مدت زمان مورد نظر را وارد نمایید.

006 : MOVEMENT TIME
ENTER :

007 : سیستم فراخوانی

007 : CALL SYSTEM
1.CD 2.CU 3.FL 4.PB

[1] پایین جمع کن [2] بالا جمع کن [3] تمام [4] ساده

008 : زمان روشنایی

008 : LIGHT TIME
007

عدد نمایش داده شده در خط دوم مدت زمانی (بر حسب ثانیه) است که بعد از آن روشنایی اتوماتیک داخل کابین خاموش شده و سیستم به حالت آماده باش می رود. اگر می خواهید مقدار جدید وارد کنید، دکمه ENTER را بزنید، در غیر این صورت دکمه EXIT را فشار دهید. مدت زمان مورد نظر را وارد نمایید.

008 : LIGHT TIME
ENTER :

009 : زمان بسته شدن یا باز شدن در کابین

009 : CAR DOOR TIME
007

عدد نمایش داده شده در خط دوم مدت زمانی (بر حسب ثانیه) است که اگر بعد از آن در کابین به طور کامل باز یا بسته نشود، پیغام خطا می دهد. اگر می خواهید مقدار جدید وارد کنید، دکمه ENTER را بزنید، در غیر این صورت دکمه EXIT را فشار دهید. مدت زمان مورد نظر را وارد نمایید.

009 : CAR DOOR TIME
ENTER :

011 : زمان باز ماندن در لولایی

011 : LONG TIME
007

عدد نمایش داده شده در خط دوم مدت زمانی (بر حسب ثانیه) است که بعد از آن در صورت باز ماندن در لولایی، اعلام خطا می کند. اگر می خواهید مقدار جدید وارد کنید، دکمه ENTER را بزنید، در غیر این صورت دکمه EXIT را فشار دهید. مدت زمان مورد نظر را وارد نمایید.

011 : LONG TIME
007

014 : طبقه پارک

014 : PARK FLOOR
1.YES 2.NO

اگر می خواهید آسانسور طبقه پارک داشته باشد، دکمه ۱ وگرنه دکمه ۲ را فشار دهید. توقف مورد نظر را وارد نمایید.

014 : PARK FLOOR
ENTER :

015 : تاخیر بین قطع فرمان های جهت و سرعت

015: D.S.DELAY TIME
004

عدد نمایش داده شده در خط دوم تاخیر را نشان می دهد. اگر می خواهید مقدار جدید وارد کنید، دکمه ENTER را بزنید، در غیر این صورت دکمه EXIT را فشار دهید. تاخیر مورد نظر را وارد نمایید.

015: D.S.DELAY TIME
ENTER :

016 : زمان استارت

016 : START TIME
004

عدد نمایش داده در خط دوم، مدت زمان (بر حسب ثانیه) توقف کابین بین دو استارت متوالی است. مایل به تغییر آن نیستید، دکمه EXIT را فشار دهید تا به صفحه قبلی برگردید. اگر می خواهید مقدار جدید وارد کنید، دکمه ENTER را فشار دهید. مدت زمان مورد نظر را وارد نمایید. (بیشتر از ۲)

016 : START TIME
ENTER :

019 : رمز ورود به تنظیمات

019 : ENTER PASSWORD
0100014

شما می توانید با وارد کردن یک کد ۷ رقمی و زدن دکمه ENTER برای ورود به تنظیمات رمز بگذارید.
حتماً رمز خود را یادداشت نمایید. (برای برداشتن رمز ۷ تا صفر وارد کنید).

020 : زمان تراز

020 : LEVEL TIME
004

عدد نمایش داده در خط دوم ، مدت زمانی است (بر حسب ثانیه) ، که بعد از تغییر سرعت موتور از تند به کند هیچ پرچمی را نبیند و اعلام خطا کند .
اگر می خواهید مقدار جدید وارد کنید، دکمه ENTER را بزنید ، در غیر این صورت دکمه EXIT را فشار دهید .

020 : LEVEL TIME
ENTER :

021 : مقادیر اولیه

021 : DEFAULT
1.YES 2.NO

اگر می خواهید مقادیر اولیه را بارگذاری نمایید ، دکمه ۱ وگرنه دکمه ۲ را فشار دهید .

021 : DEFAULT
LOAD DEFAULT OK?

برای تایید دکمه ENTER را بزنید ، در غیر این صورت دکمه EXIT را فشار دهید ، تا از صفحه خارج شوید.

022 : صفر کردن تعداد هر خطا

022 : ERROR CLEAR
1.YES 2.NO

اگر می خواهید تعداد هر خطا در کد ۱۰۳ را صفر کنید، دکمه ۱ وگرنه دکمه ۲ را فشار دهید .

022 : ERROR CLEAR
CLEAR ERROR OK?

برای تایید دکمه ENTER را فشار دهید.

024 : حذف طبقات از سرویس دهی

024 : CANCEL STOP 01
1.YES 2.NO

اگر می خواهید توقفی را که شماره آن در خط اول سمت راست نشان داده شده از سرویس دهی خارج کنید، دکمه ۱ وگرنه دکمه ۲ را فشار دهید . بعد از زدن دکمه ۱ یا ۲ ، عدد سمت راست خط اول به توقف بعدی می رود و می توان همان توقف را از سرویس دهی حذف کرد و الی آخر.

025 : زمان تبدیل ستاره به مثلث (ویژه هیدرولیک)

025 : STR-TRI TIME
004

عدد نمایش داده در خط دوم ، مدت زمانی است (بر حسب یک چهارم ثانیه) ، که بعد از استارت موتور در جهت بالا، تغذیه موتور از حالت ستاره به مثلث می رود. اگر می خواهید مقدار جدید وارد کنید، دکمه ENTER را بزنید ، در غیر این صورت دکمه EXIT را فشار دهید .
مدت زمان مورد نظر را وارد نمایید.

025 : STR-TRI TIME
ENTER :

026 : تاخیر بین ستاره و مثلث (ویژه هیدرولیک)

026 : STR-TRI DELAY
012

عدد نمایش داده در خط دوم ، تاخیر (بر حسب یک چهارم ثانیه) ، بین رفتن از ستاره به مثلث است . اگر می خواهید مقدار جدید وارد کنید، دکمه ENTER را بزنید ، در غیر این صورت دکمه EXIT را فشار دهید .

026 : STR-TRI DELAY
ENTER :

تاخیر مورد نظر را وارد نمایید.

027 : تاخیر بین قطع کنتاکتور و شیر برقی (ویژه هیدرولیک)

027 : VAL-CON TIME
012

عدد نمایش داده در خط دوم ، مدت زمان تاخیر است . (بر حسب یک چهارم ثانیه) اگر می خواهید مقدار جدید وارد کنید، دکمه ENTER را بزنید ، در غیر این صورت دکمه EXIT را فشار دهید .

027 : VAL-CON TIME
ENTER :

تاخیر مورد نظر را وارد نمایید.

028 : تعریف طبقه کامل یا نیم طبقه

028 : FLOOR NUMBER 01
1.FULL.S. 2.HALF.S.

اگر طبقه ای را که شماره آن در خط اول سمت راست نشان داده شده طبقه کامل است ، دکمه ۱ وگرنه دکمه ۲ را فشار دهید تا روی نیم طبقه تنظیم شود .
 در صورتی که یک طبقه به صورت کامل تعریف شود ، آسانسور با دیدن دورانداز دوم از دور تند به کند می رود و اگر به صورت نیم طبقه انتخاب شود دورانداختن با دیدن اولین دورانداز رخ می دهد .

آمار**وارد شدن به صفحه آمار**

III : PROGRAM MODE
1.SETUP 2.STATISTICS

جامپر JMP1 را در حالت اتصال قرار دهید و تابلو را از روی برد اصلی ری-ست کنید .

2.STATISTICS
INSERT CODE :

برای وارد شدن به منوی آمار ، دکمه ۲ را فشار دهید .

بررسی آماری**101 : آخرین ۲۰ خطای رخ داده**

101 : LAST ERRORS
04 : TP4 ERROR

با کلید جهت بالا و پایین می توان ۱۹ خطای دیگر را دید .

102 : تعداد/استارت

102 : STARTS NUMBER
99999999

خط دوم تعداد استارت های سیستم را از ابتدا تا کنون نمایش می دهد.

103 : دفعات خطا

103 : ERROR NO. 00024
04 : TP4 ERROR

در خط اول ، سمت راست ، عدد نشان داده شده تعداد دفعات رخ دادن خطای نشان داده شده در خط دوم است.

با کلیدهای جهت بالا و پایین می توان آمار خطاهای دیگر را دید.

لازم به توضیح است که می توان تعداد خطاها را از منوی تنظیمات ، کد 022 صفر کرد.

104 : RESET NUMBERS
200

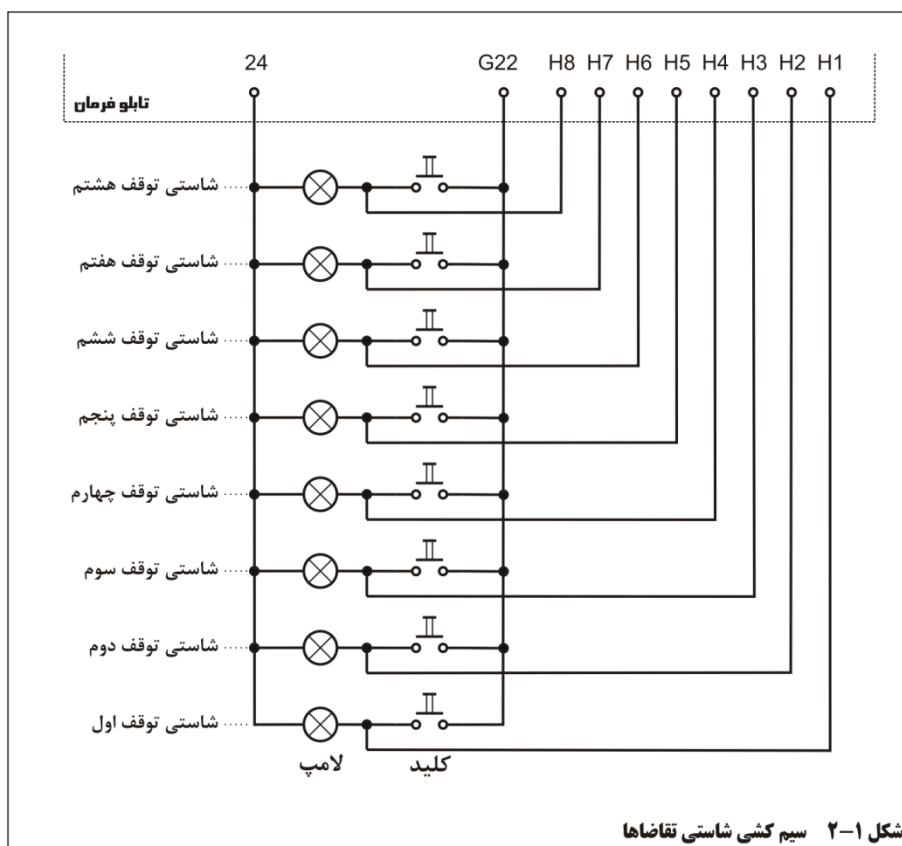
104 : دفعات ری-ست

عدد خط دوم تعداد دفعاتی است که سیستم خاموش و روشن یا ری-ست شده است .

ترمینال ها و نقشه ها

سطح ولتاژ ۲۴ ولت مستقیم

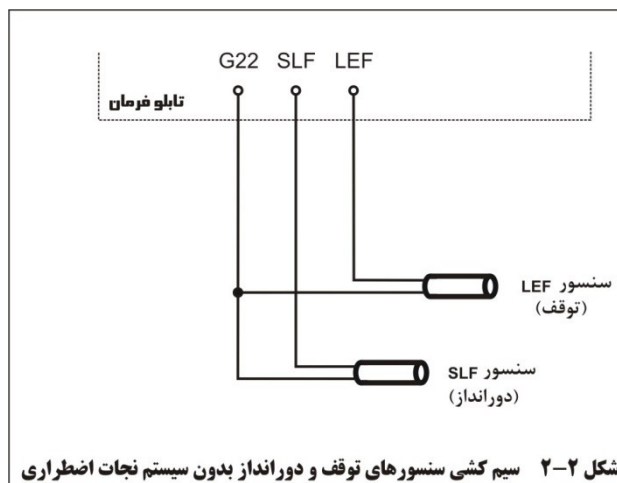
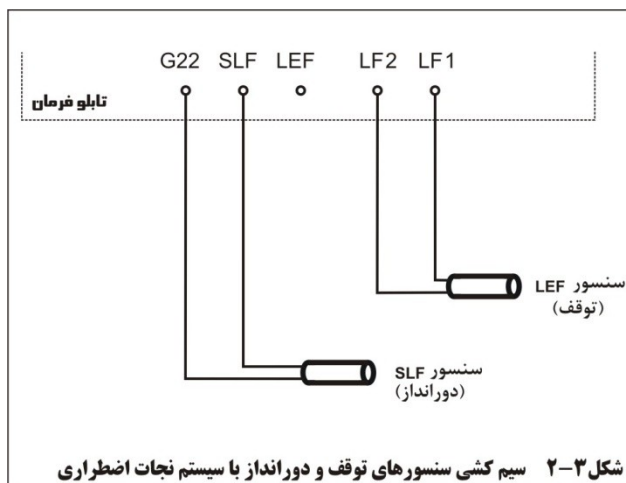
H1~H8-C1~C8

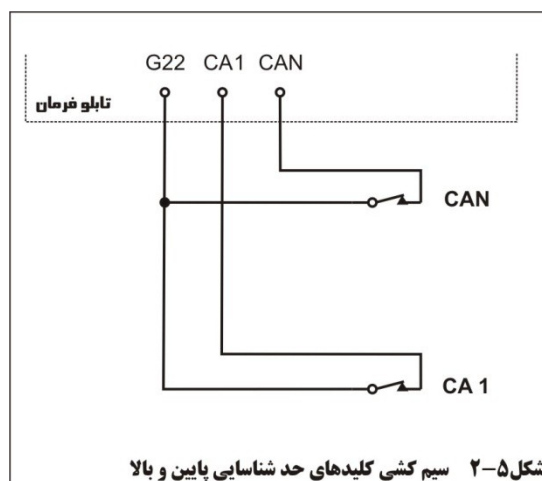
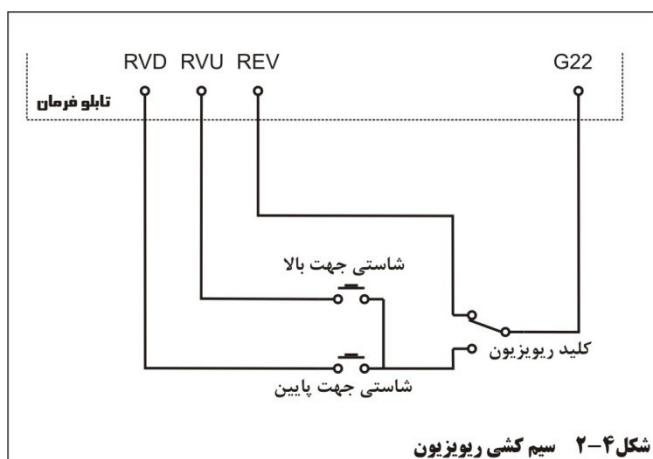


ترمینال های H1 تا H8 شاستی های تقاضاهای بیرون و C1 تا C8 شاستی های تقاضاهای داخل کابین می باشند. در شکل ۱-۲ سیم کشی شاستی های بیرون دیده می شوند، سیم کشی شاستی های داخل کابین نیز به همین صورت انجام می گیرد. نکته قابل توجه این است که با وجود سیم کشی یکسان شاستی های بیرون و داخل ولی از نظر نرم افزاری و نحوه پاسخگویی متفاوت می باشند. بنابراین بهتر است که سیم شاستی های بیرون و کابین را جابجا به تابلو متصل نکنید.

SLF, LEF-LF1, LF2

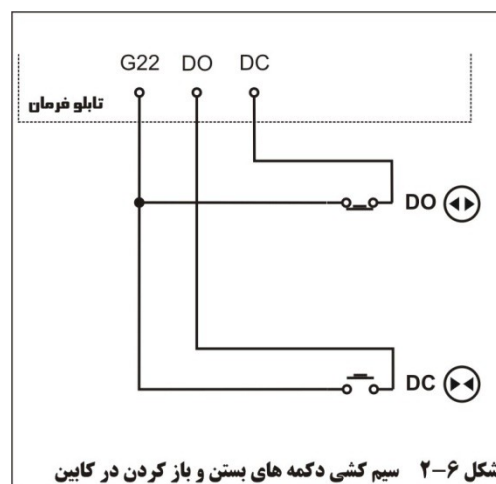
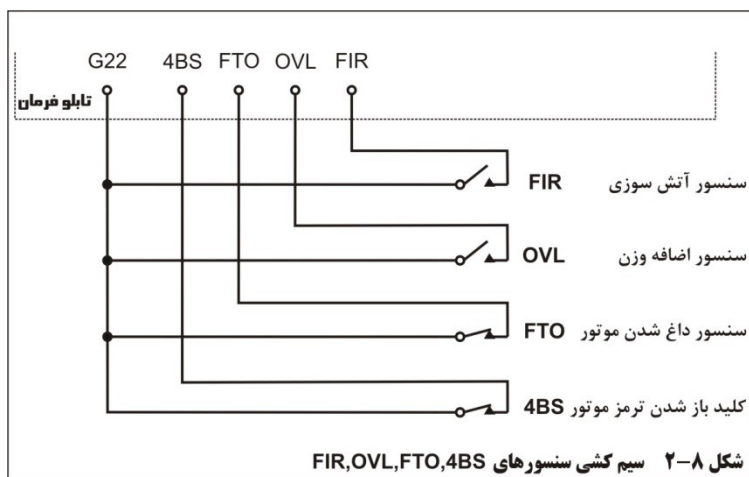
همانطور که در شکل ۲-۳ نشان داده شده است، در سیستم های بانجات اضطراری سنسور LEF را فقط به ترمینال های LF1 و LF2 وصل کنید. در این حالت ترمینال LEF خالی می ماند. برای دیدن نحوه چیدن تیغه های SLF به شکل ۲-۲۸، ۲-۲۹، ۲-۳۰ مراجعه کنید. قبل از نصب مگنت های SLF, LEF روی کابین، ابتدا آن ها را جلوی تابلو فرمان امتحان کنید و از صحت عملکرد آن ها اطمینان حاصل کنید. شکل ۲-۲ سیم کشی سنسورهای SLF, LEF را در سیستم بدون نجات اضطراری نشان می دهد. باید LED های مربوط به SLF, LEF با دیدن آهنربا خاموش و با عبور از آن ها روشن بشوند.



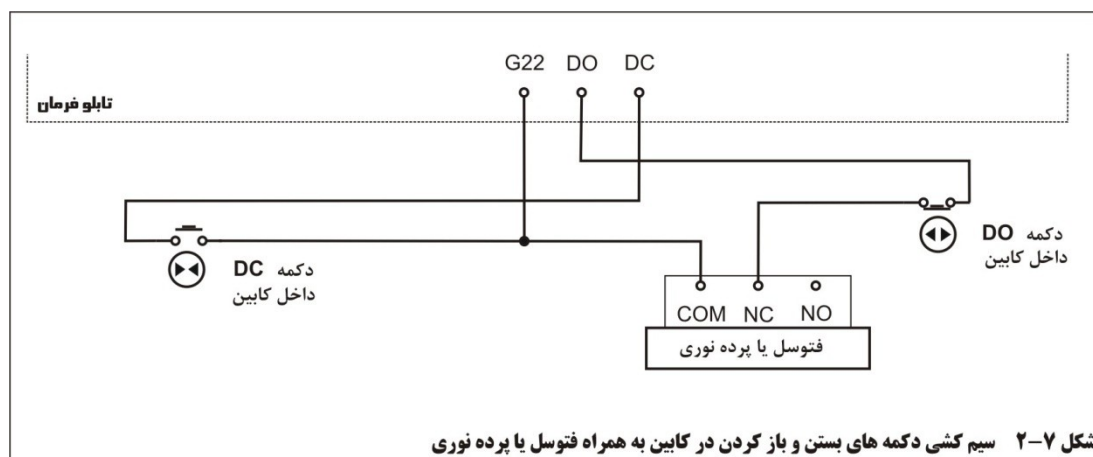
REV-RVU-RVD**CA1-CAN**

هنگامی که سیستم از روی کابین در حالت ریویزیون باشد ، دکمه‌های جهت روی برد اصلی عملکرد ندارند.

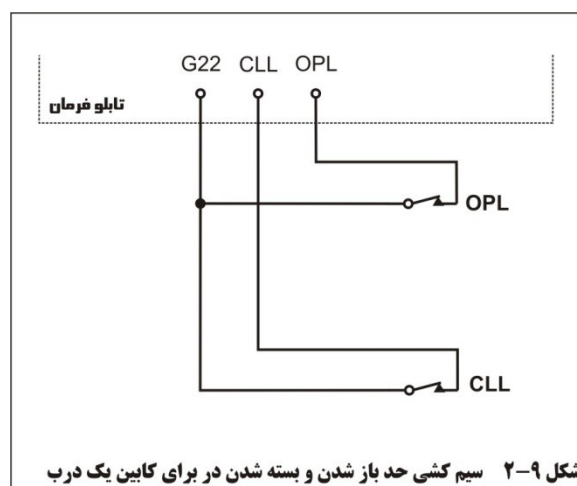
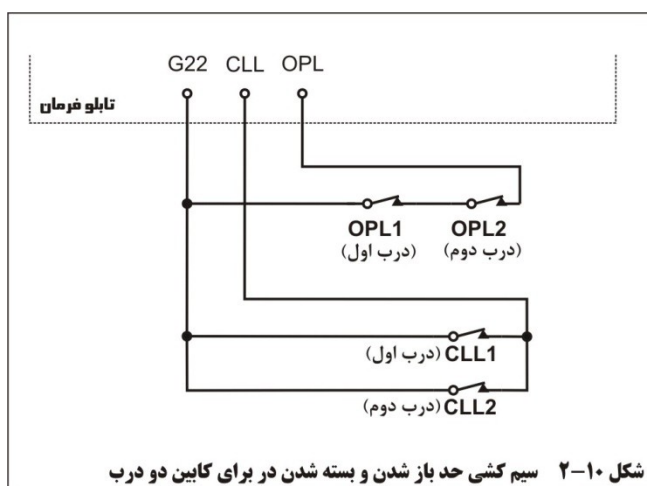
CAN حد شناسایی توقف آخر و CA1 حد شناسایی توقف اول می باشد نحوه قرار گرفتن این حد ها در شکل ۲۸-۲، ۲۹-۲، ۳۰-۲ نشان داده شده است .

4BS-FTO-OVL-FIR**DO-DC**

در حالت عادی که دکمه DO زده نشده یا پرده نوری قطع نشده است باید LED مربوطه روی برد اصلی روشن باشد .



همانطور که در شکل ۷-۲ می بینید دکمه DO و فتوسل یا پرده نوری به صورت سری در مدار قرار می گیرند.

OPL-CLL

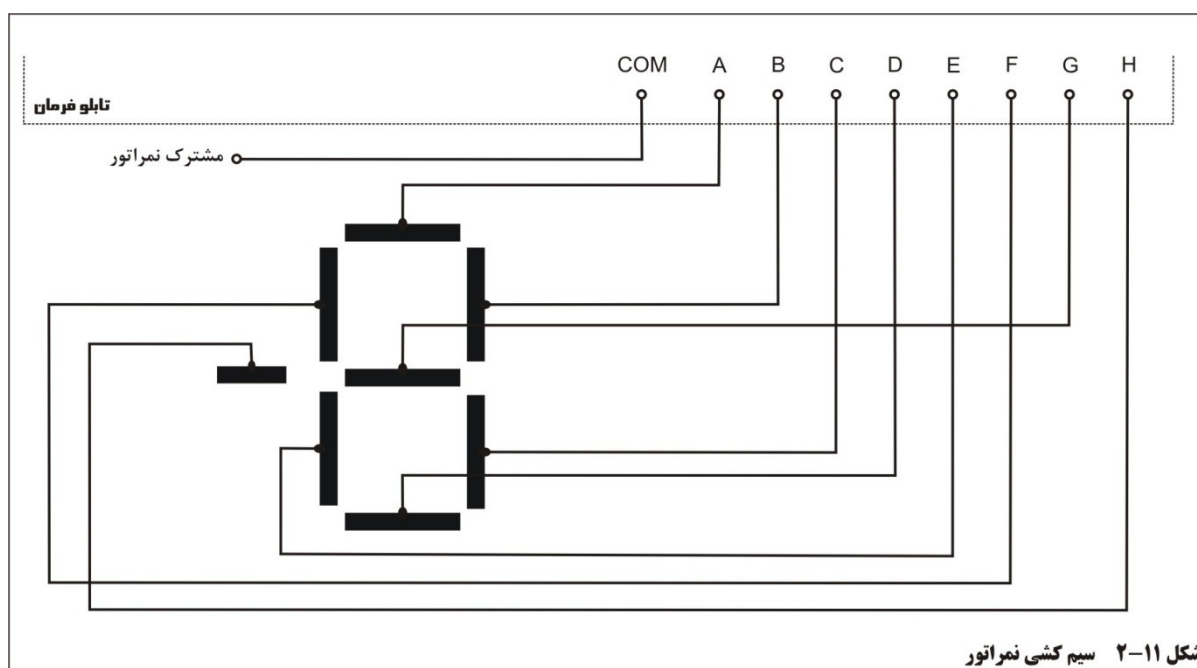
OPL حد تا انتها باز شدن در کابین

CLL حد تا انتها بسته شدن در کابین

A-B-C-D-E-F-G-H

⚠ توجه : ابتدا سیم ها را به شاستی های داخل کابین و بیرون ببندید سپس به تابلو وصل کنید .

قبل از بستن سیم های نمراتور شاستی ها به ترمینال های تابلو آن ها را با اهم متر بررسی کنید تا با G22 یا 24 اتصالی نداشته باشند. به عنوان مثال : اهم متر را در حالت اندازه گیری ولتاژ DC قرار دهید . سپس یک سر اهم متر را به سیم A و سر دیگر را به ترمینال G22 متصل کنید ، ولتاژ نشان داده شده روی اهم متر باید در حد صفر باشد. دفعه بعد اهم متر را به سیم A و 24 وصل کنید دوباره باید ولتاژ در حد صفر نمایش داده شود . همین روند را برای سیم های دیگر تکرار کنید تا اطمینان حاصل کنید که سیم های نمراتور شاستی ها با G22 یا 24 اتصالی نداشته باشند . در صورت وجود اتصالی در سیم های نمراتور مدار خروجی نمراتور روی برد اصلی آسیب خواهد دید .



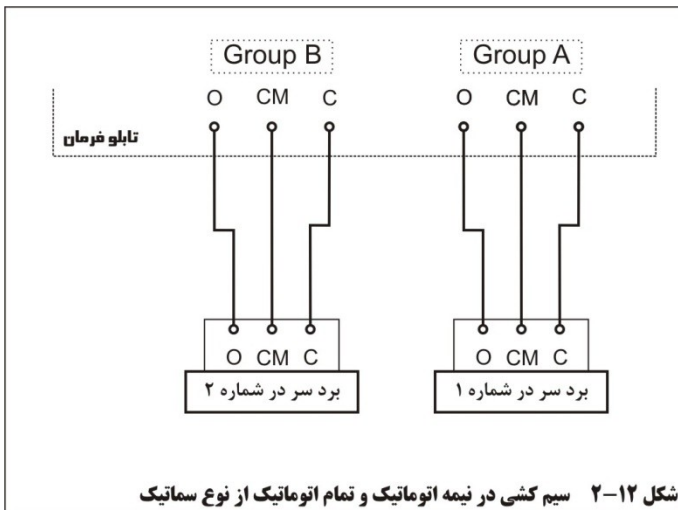
O-CM-C

O فرمان باز کردن در کابین ،

C فرمان بستن در کابین ،

CM مشترک C و O

با استفاده از تنظیمات نرم افزاری می توان دو در کابین را به طور مستقیم و بدون نیاز به سخت افزار اضافی کنترل کرد. خروجی group A برای یک در کابین و خروجی group B برای در دیگر کابین استفاده می شود. با استفاده از منوی SET UP و کد 004 می توان مشخص کرد که درب چه توقفهایی در گروه A یا B قرار گیرند. در صورتی که کابین شما یک درب دارد فقط از خروجی group A استفاده کنید.



شکل ۱۲-۲ سیم کشی در نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک از نوع سماتیک

همچنین در مورد درهای نیمه اتوماتیک فقط ترمینال های C, CM را سیم کشی کنید. در مواقعی که در کابین باز یا بسته نمی شود، سیم های سر در را از تابلو فرمان جدا کنید و آزمایش زیر را انجام دهید تا مشخص شود که ایراد از تابلو فرمان یا درب کابین است :

سماتیک :

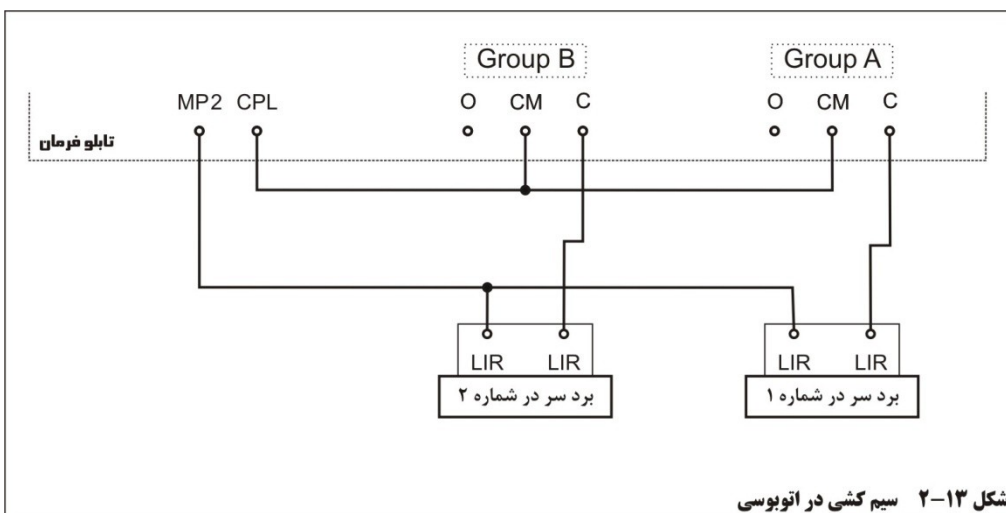
سیم C را به CM اتصال دهید ، در باید بسته شود اگر بسته نشود ایراد در است .

اتوبوسی :

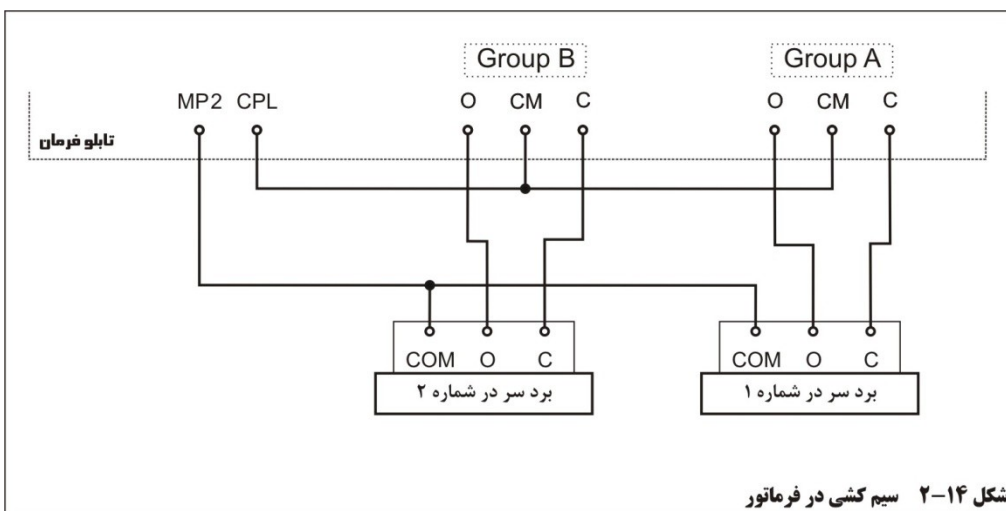
یک فاز را به یکی از ترمینال های LIR و نول را به ترمینال دیگر LIR بدهید ، اگر مدار درب درست باشد ، بسته می شود و با قطع فاز ونول در باز می شود .

فرماتور :

اگر به ترمینال های C, COM فاز و نول بدهید در بسته می شود اگر به ترمینال های O, COM فاز و نول بدهید در باز می شود.



شکل ۱۳-۲ سیم کشی در اتوبوسی



شکل ۱۴-۲ سیم کشی در فرماتور

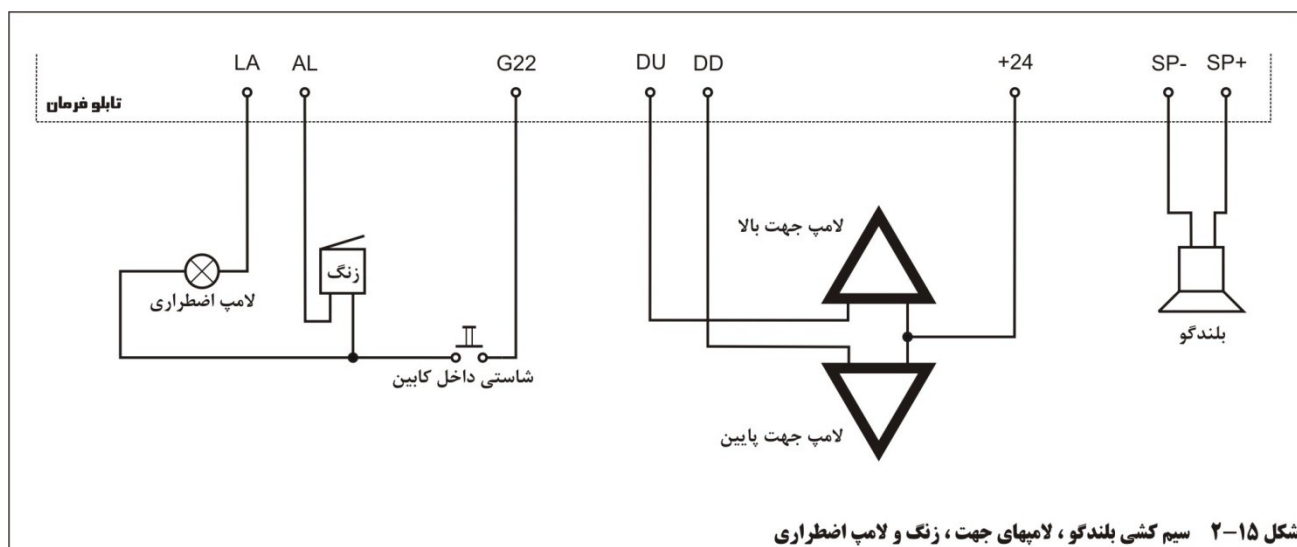
+24-G22 DD-DU AL-LA SP+ - SP-

+24,G22 منبع تغذیه با اختلاف سطح ۲۴ ولت مستقیم

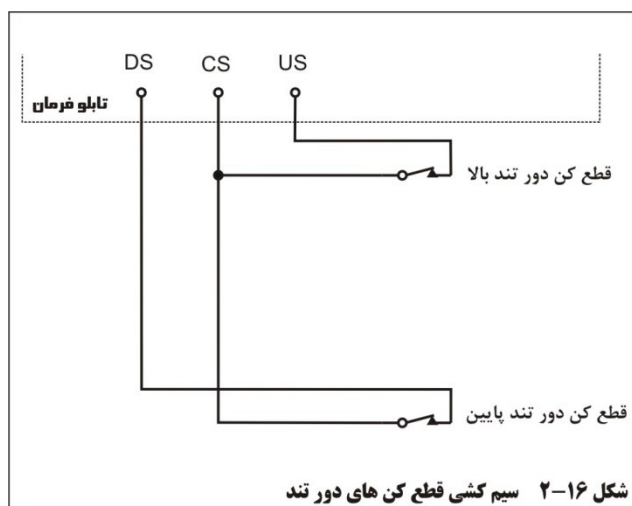
DU نمایشگر جهت بالا و **DD** نمایشگر جهت پایین

AL با **G22** تغذیه زنگ (فقط از زنگ های ۱۲ ولت استفاده کنید) و **LA** با **G22** تغذیه لامپ اضطراری

SP+,SP- خروجی بلندگو

**DS-CS-US**

بهترین نقطه برای نصب قطع کن های دور تند به این صورت است که : کابین در حرکت به سمت بالا بعد از دیدن **CAN** ۳۰ سانتی متر دیگر حرکت کند تا **US** را ببیند . همچنین در حرکت به پایین بعد از دیدن **CA1** باید ۳۰ سانتی متر دیگر حرکت کند تا **DS** را ببیند . در سیستم های هیدرولیک نیازی به نصب قطع کن های دور تند نیست . شکل ۲۸-۲ نحوه نصب آن ها را نشان می دهد .



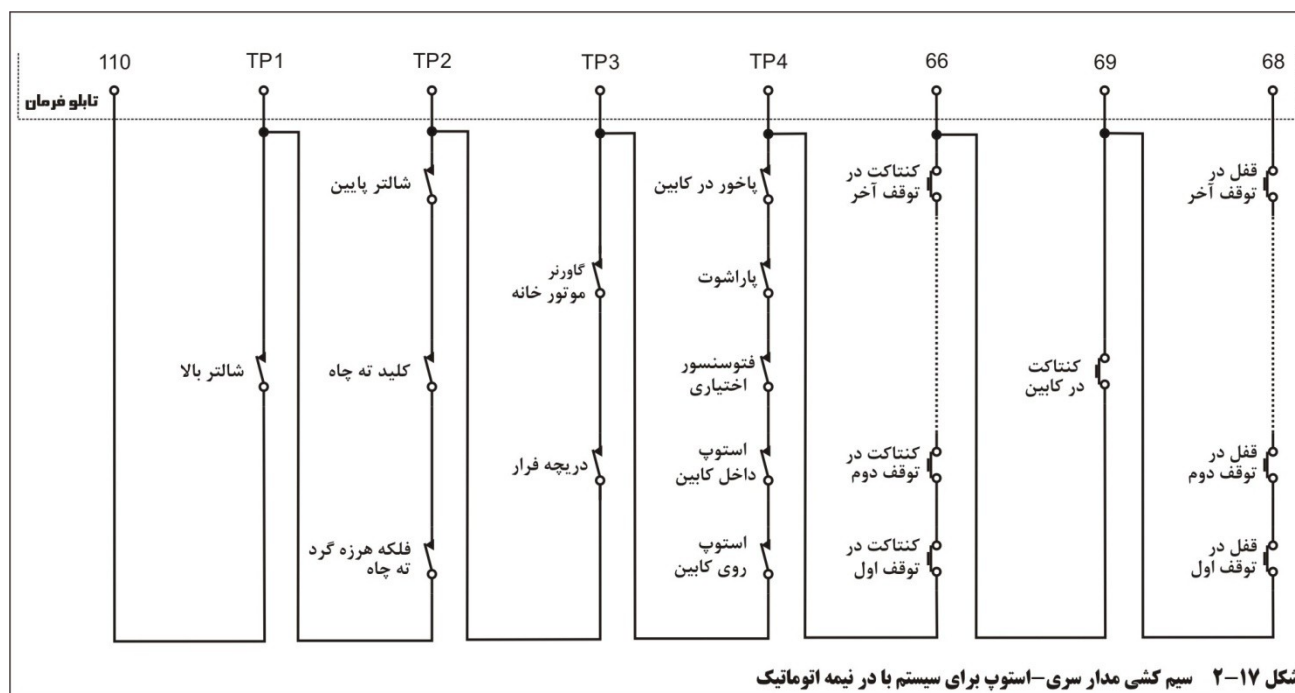
⚠ توجه : در صورت عدم نصب صحیح این

کلیدها فقط کنتاکتورهای جهت جذب شده و

کنتاکتور دور تند جذب نمی شود و پس از مدتی

تابلو فرمان خطای **30 : F. MOVE TIME OVER**

می دهد .

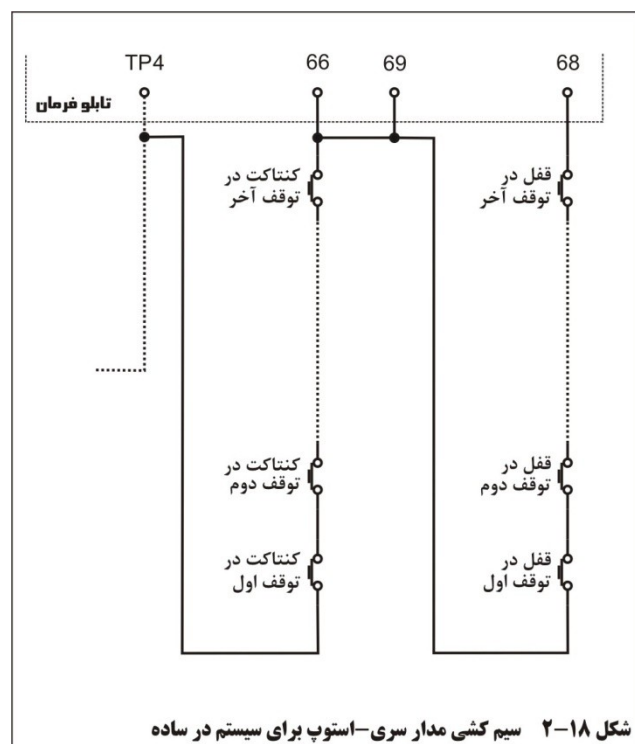
110-TP1-TP2-TP3-TP4-66-69-68

برای راه اندازی در ریویزیون ، می توانید 68 را پل کنید ، ولی در حالت نرمال باید تمام قفل ها در مدار باشند . اگر در حالت

نرمال 68 پل باشد ، تابلو خطای 68 BEFORE DM می دهد.

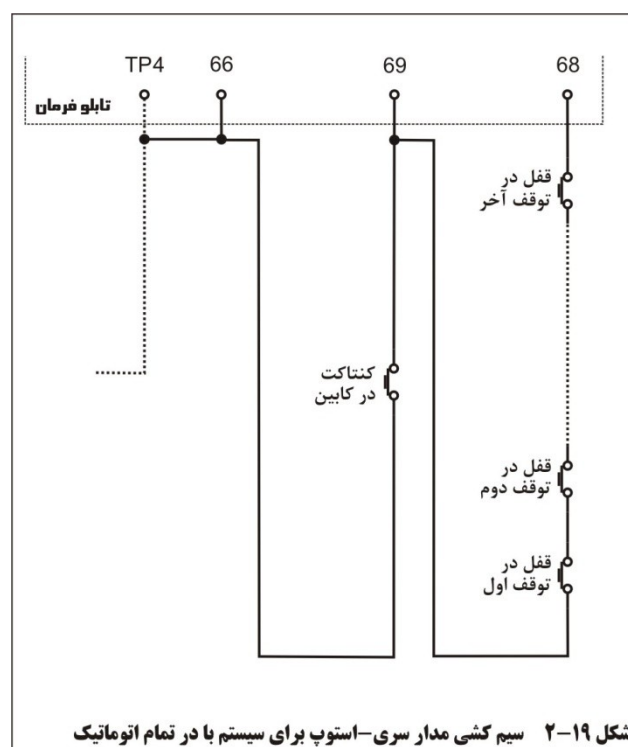
همانطور که در شکل ۱۸-۲ نمایش داده شده است در

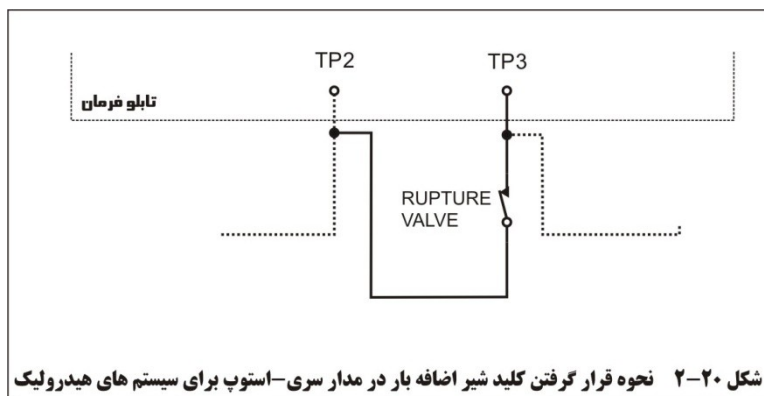
سیستم هایی که کابین در ندارد، 69 را به 66 پل کنید .



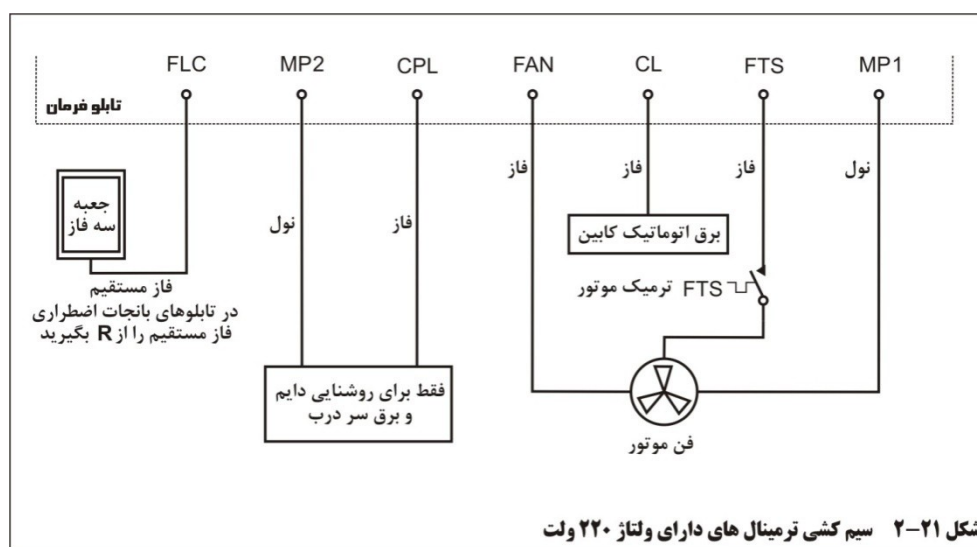
در سیستم های با در تمام اتوماتیک به علت نداشتن در

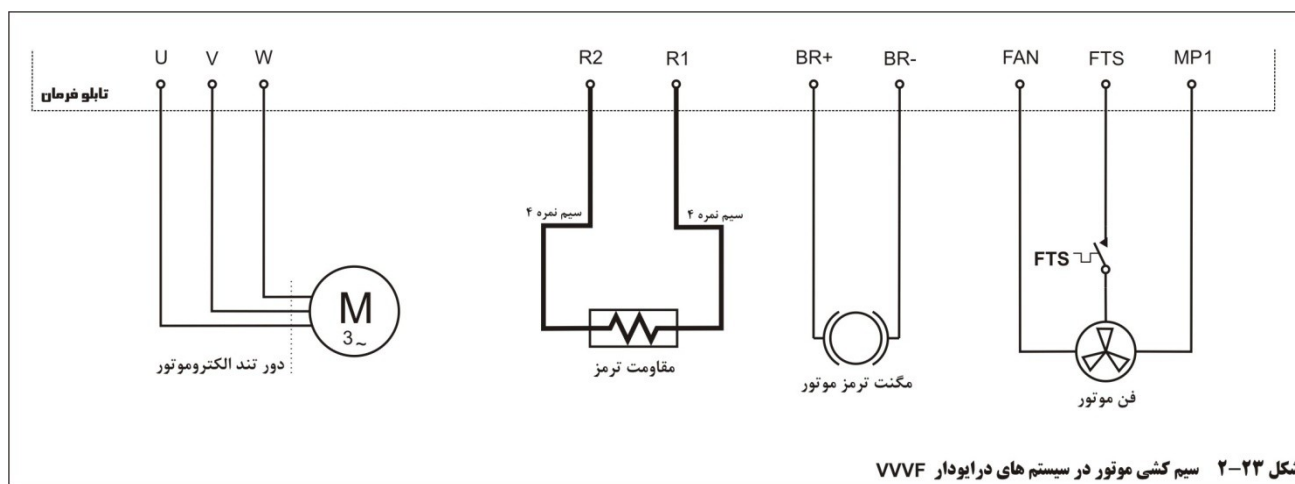
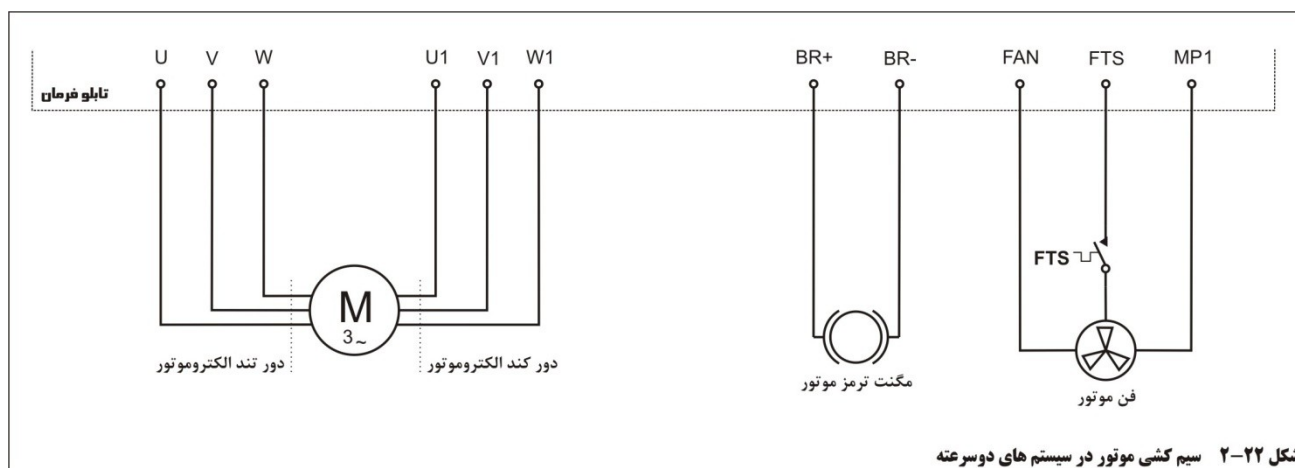
لولایی 66 را به TP4 پل کنید. (شکل ۱۹-۲)



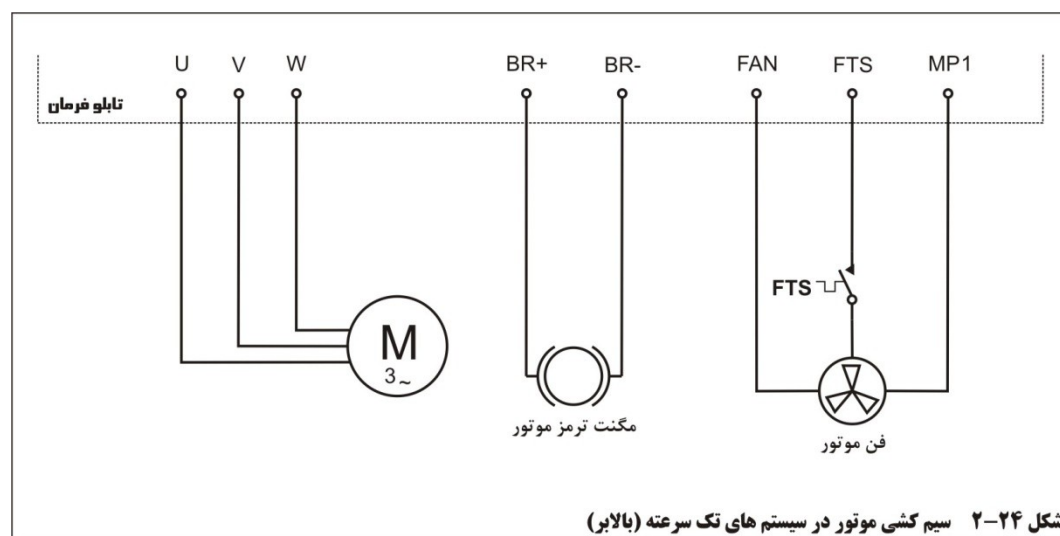
**FLC-MP2-CPL-FAN-CL-FTS-MP1**

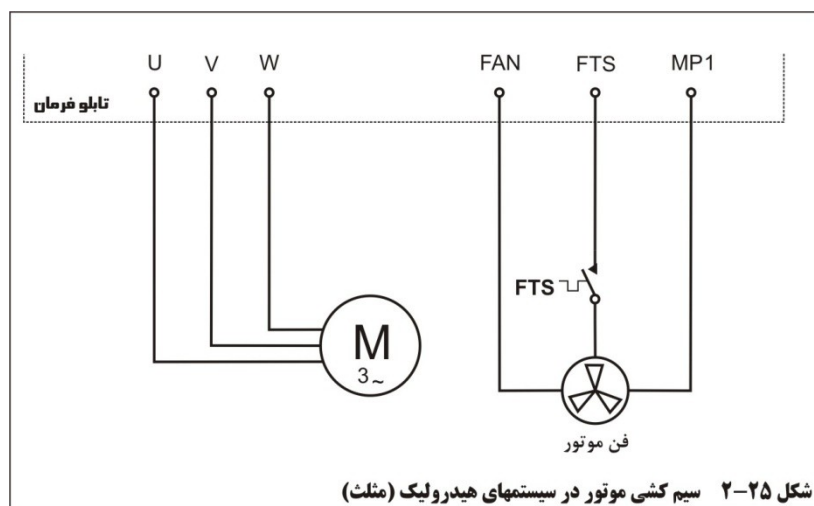
⚠ دقت شود که از **CPL, MP2** فقط برای برق سر در و روشنایی دایم کابین استفاده شود.
در سیستم های با نجات اضطراری از لامپ مهتابی برای روشنایی دایم استفاده نکنید.



U-V-W-U1-V1-W1

⚠ **توجه :** در سیستم های درایو دار اگر موتور دو سرعته باشد، دور تند موتور را به ترمینال های U, V, W وصل کنید و قبل از راه اندازی ریویزیون باید مقاومت ترمز را روی دیوار بسته و کابین را بالانس کنید .



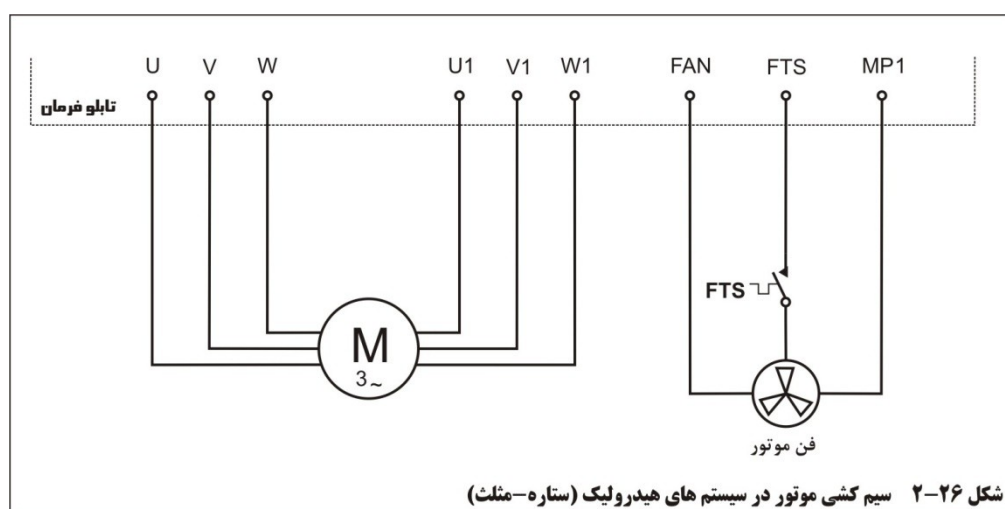


در آسانسورهای هیدرولیک برای توان های پایین ، موتور را به صورت مثلث و در توان های بالا ابتدا به صورت ستاره و بعد، مثلث راه اندازی می کنند .

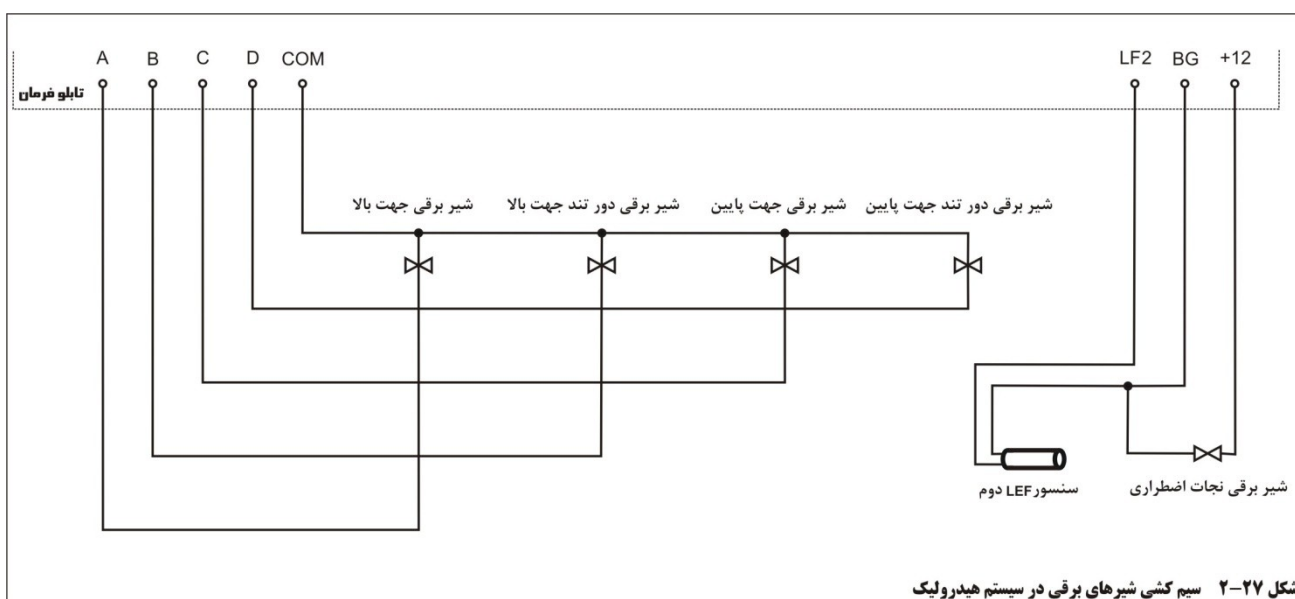
در راه اندازی مثلث باید سربندی موتور به صورت مثلث قرار گیرد سپس U,V,W تابلو به این سربندی وصل شود. ولی در راه اندازی ستاره- مثلث سربندی نباید به صورت ستاره یا مثلث باشد، بلکه ستاره و مثلث شدن موتور به عهده تابلو فرمان

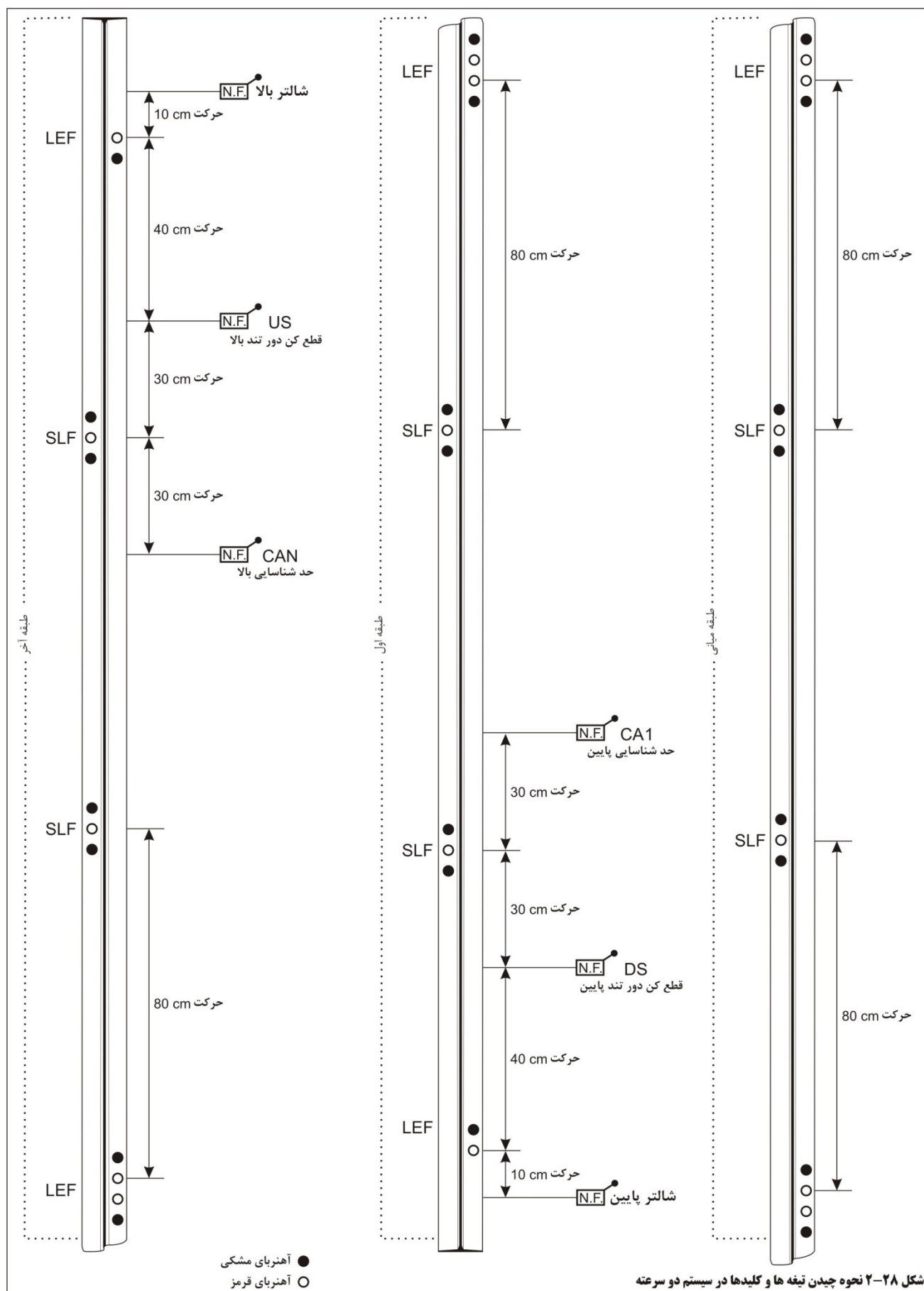
است. بنابراین کافی است

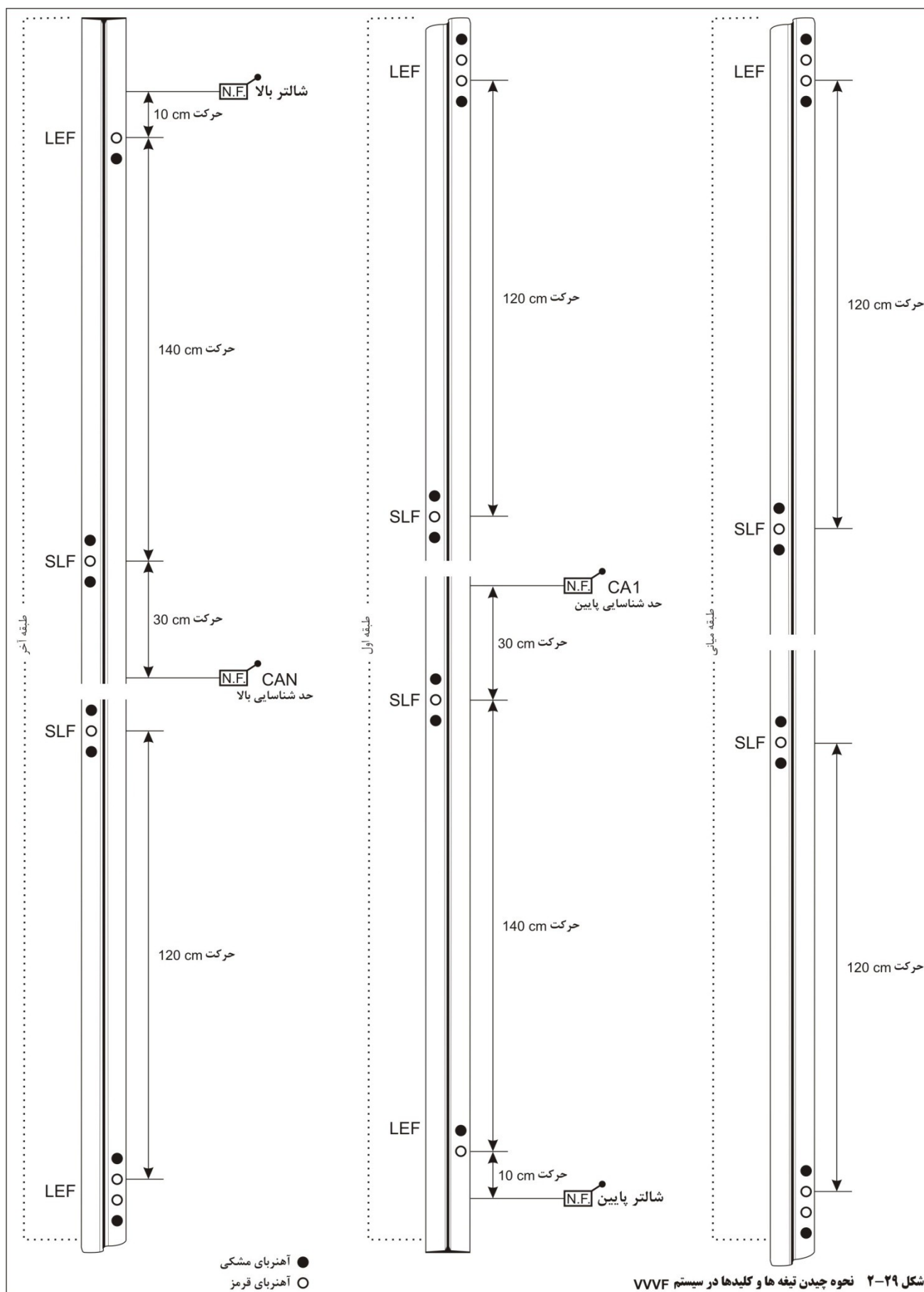
۶ خروجی سیم پیچ های موتور را به ترمینال های U,V,W,U1,V1,W1 تابلو متصل کنید.

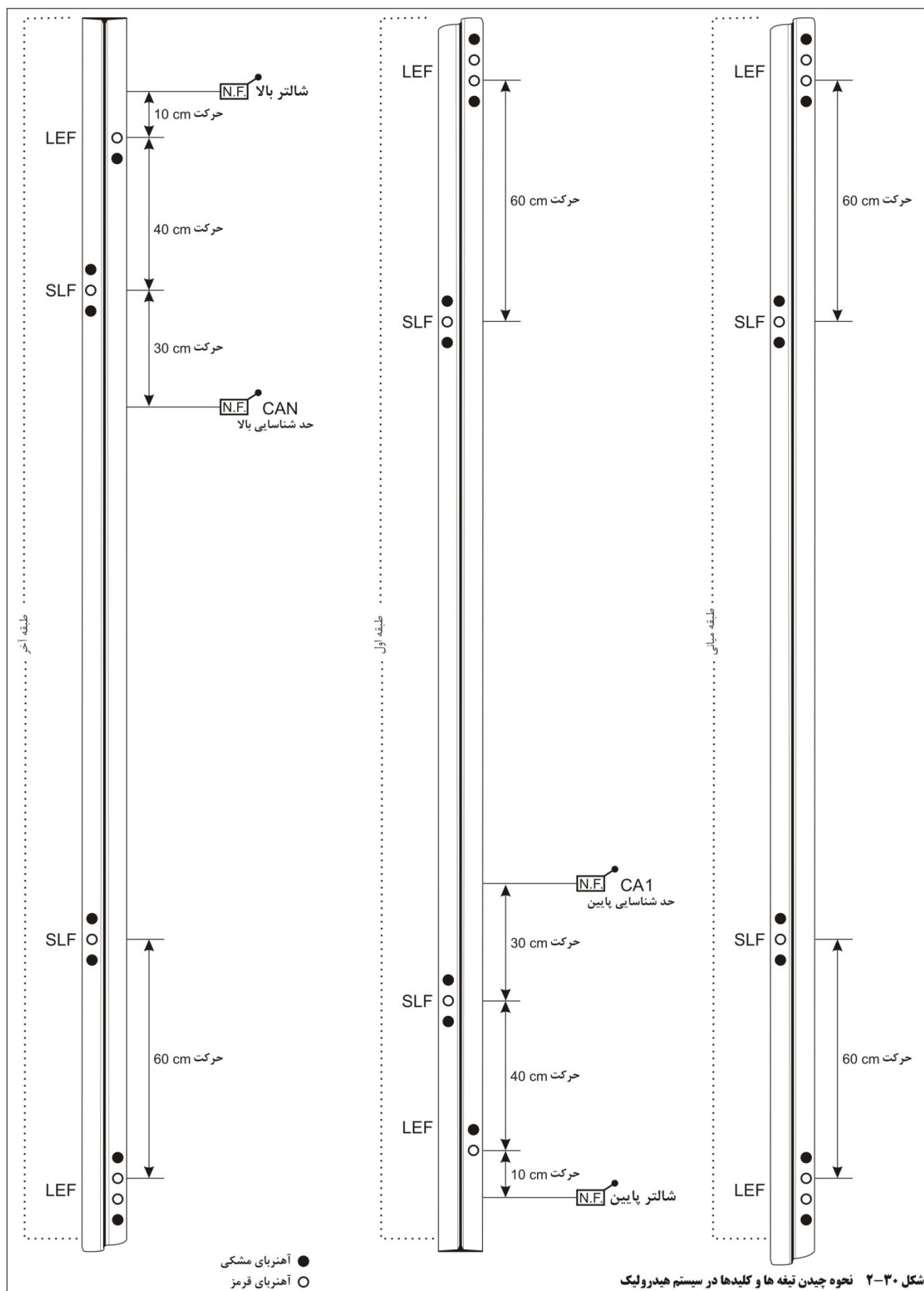


A-B-C-D-COM-LF2-BG- +12









| توضیح | خطا | شماره |
|---|-------------------|-------|
| سری استوپ از قسمت TP1 قطع شده است . | TP1 ERROR | 01 |
| سری استوپ از قسمت TP2 قطع شده است . | TP2 ERROR | 02 |
| سری استوپ از قسمت TP3 قطع شده است . | TP3 ERROR | 03 |
| سری استوپ از قسمت TP4 قطع شده است . | TP4 ERROR | 04 |
| در حین حرکت کابین 66 قطع شده است . | 66 IS MISSED | 05 |
| در حین حرکت کابین 69 قطع شده است . | 69 IS MISSED | 06 |
| در حین حرکت کابین 68 قطع شده است . | 68 IS MISSED | 07 |
| در کابین تا آخر بسته نشده است . | IKT ERROR | 08 |
| در یکی از طبقات قفل نشده است . | CHECK DOOR LOCK | 09 |
| برق 110 تابلو قطع شده است . | 110 NOT READY | 10 |
| قبل از اینکه در بیرون قفل شود ، 68 برق دار شده است . | 68 BEFORE DM | 11 |
| در طولایی برای مدت زیادی باز مانده است . | LONG TIME D.O. | 12 |
| در کابین حد بسته شدن خود را ندیده است . | C.L.L. ERROR | 13 |
| در کابین حد باز شدن خود را ندیده است . | O.P.L. ERROR | 14 |
| حد باز شدن و بسته شدن با هم فعال شده است . | OPL & CLL ERROR | 15 |
| قبل از فرمان دادن ، کنتاکتورها گرفته اند . | CONTACTOR ERROR | 16 |
| کنترل فاز عمل کرده است . | PH.C. ERROR | 17 |
| کنترل بار دور کند عمل کرده است . | S.L.C. ERROR | 18 |
| کنترل بار دور تند عمل کرده است . | F.L.C. ERROR | 19 |
| حد شناسایی پایین و بالا با هم فعال شده اند . | CA1 & CAN ERROR | 20 |
| دکمه DO و DC با هم فعال شده اند . | DO & DC ACTIVE | 21 |
| مگنت دور انداز و توقف با هم فعال شده اند . | SLF & LEF ERROR | 22 |
| تقاضای واقعی وجود ندارد. | NO REAL CALL | 23 |
| تغذیه G22 برد اصلی قطع شده است . | GND NOT READY | 24 |
| کابین در جهت عکس حرکت می کند . | REVERSE DIRECTION | 25 |
| موتور داغ شده است . | MOTOR IS HOT | 26 |
| سنسور اضافه وزن فعال شده است . | OVER LOAD | 27 |
| سنسور آتش سوزی فعال شده است . | !! FIRE !! | 28 |
| ترمز موتور آزاد نشده است . | BRAKE ERROR | 29 |
| کابین پس از مدتی از حرکت با دور تند تیغه ای ندیده است . | F. MOVE TIME OVER | 30 |
| کابین پس از مدتی از حرکت با دور کند تیغه ای ندیده است . | S. MOVE TIME OVER | 31 |
| EPROM در جای خود نیست . | EPROM MISSED | 32 |
| توضیح | پیغام | کد |
| در طبقه ای که روی نمراتور نشان می دهد باز است. | ONE DOOR IS OPEN | M1 |
| کابین حد شناسایی پایین را دیده است. | CA1 ACTIVE | M2 |
| کابین حد شناسایی بالا را دیده است. | CAN ACTIVE | M3 |
| دکمه DO فعال شده است . | DO ACTIVE | M4 |
| دکمه DC فعال شده است . | DC ACTIVE | M5 |
| تابلو می تواند عملکرد داشته باشد . | AUTHORISED | M6 |

| LED | خاموش | روشن |
|-----|---------------------------------------|-------------------------------------|
| DO | دکمه DO فعال است . | دکمه DO فعال نیست . |
| DC | دکمه DC فعال نیست . | دکمه DC فعال است . |
| OPL | در کابین حد باز شدن را دیده است . | در کابین حد باز شدن را ندیده است . |
| CLL | در کابین حد بسته شدن را دیده است . | در کابین حد بسته شدن را ندیده است . |
| FIR | حسگر آتش سوزی فعال نیست . | حسگر آتش سوزی فعال است . |
| OVL | حسگر اضافه وزن فعال نیست . | حسگر اضافه وزن فعال است . |
| FTO | موتور داغ شده است . | موتور داغ نشده است . |
| BRF | ترمز موتور آزاد نشده است . | ترمز موتور آزاد شده است . |
| REV | سیستم در حالت ریویزیون است . | سیستم در حالت نرمال است . |
| RVU | دکمه جهت بالای ریویزیون غیرفعال است . | دکمه جهت بالای ریویزیون فعال است . |
| RVD | دکمه جهت پایین ریویزیون غیرفعال است . | دکمه جهت پایین ریویزیون فعال است . |
| LEF | تیغه توقف دیده شده است . | تیغه توقف دیده نشده است . |
| SLF | تیغه دورانداز دیده شده است . | تیغه دورانداز دیده نشده است . |
| CAN | حد شناسایی بالا دیده شده است . | حد شناسایی بالا دیده نشده است . |
| CA1 | حد شناسایی پایین دیده شده است . | حد شناسایی پایین دیده نشده است . |
| CON | کنتاکتورهای جهت عمل کرده اند . | کنتاکتورهای جهت عمل نکرده اند . |
| 110 | برق 110 مدار قطع است . | برق 110 مدار وصل است . |
| PHC | برق سه فاز برقرار نیست . | برق سه فاز برقرار است . |
| SLC | دور کند اضافه بار دارد . | دور کند اضافه بار ندارد . |
| FLC | دور تند اضافه بار دارد . | دور تند اضافه بار ندارد . |
| TP1 | TP1 قطع است . | TP1 وصل است . |
| TP2 | TP2 قطع است . | TP2 وصل است . |
| TP3 | TP3 قطع است . | TP3 وصل است . |
| TP4 | TP4 قطع است . | TP4 وصل است . |
| 66 | در طبقه باز است . | در طبقه بسته است . |
| 69 | در کابین باز است . | در کابین بسته است . |
| 68 | در طبقه قفل نیست . | در طبقه قفل است . |

راه اندازی

نکات مهم قبل از راه اندازی

- ۱- در تابلوهای درایو دار باید مقاومت ترمز بسته شده و کابین بالانس گردد (حتی در حالت ریویزیون)، در غیر این صورت درایو آسیب خواهد دید.
- ۲- برای اتصال مقاومت ترمز از سیم نمره ۴ استفاده کنید .
- ۳- در تابلوهای با سیستم نجات اضطراری زمان تایمرهای ۱ و ۲ به هیچ وجه نباید صفر گردد.
- ۴- در تنظیم رنج جریان و زمان کنترل بارها کمال دقت به عمل آید. در صورت تنظیم ناصحیح امکان آسیب دیدن موتور وجود دارد .
- ۵- اگر در دور کند، جهت حرکت موتور، برعکس فرمان داده شده باشد، کافی است جای سیم های W1 و V1 را از ترمینال های مربوطه جابجا کنیم .
- ۶- اگر در دور نقد و تابلوهای درایو دار، جهت حرکت موتور برعکس فرمان داده شده باشد، کافی است جای سیم های W و V را از ترمینال های مربوطه جابجا کنیم.
- ۷- در سیستم های هیدرولیک به سربندی موتور دقت شود تا جهت حرکت موتور برعکس نباشد .
- ۸- در تابلوهای با نجات اضطراری فقط از ترمینال های C و MP2 برای در کابین و روشنایی دایم استفاده گردد.
- ۹- در سیستم های با نجات اضطراری برای روشنایی دایم کابین از لامپ مهتابی استفاده نشود .
- ۱۰- هنگام وصل باتری های نجات اضطراری به پرچسب سیم ها توجه کنید و آن ها را به دقت به ترمینال های مربوطه وصل کنید، سپس کلید مینیاتوری ۵ را وصل کنید .
- ۱۱- برق دایم FLC از فاز R گرفته شود .

راه اندازی در ریویزیون

به دو صورت می توان تابلو را در حالت ریویزیون قرار داد : از روی برد اصلی و روی کابین، هرگاه سیستم از روی کابین ریویزیون شود، کلیدهای جهت بالا و پایین روی برد اصلی عمل نخواهند کرد. برای رفتن به حالت ریویزیون مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید :

- ۱ - کلید روی برد اصلی را در حالت ریویزیون قرار دهید .
 - ۲ - ترمینال های DO, CA1, CAN, FTO, 4BS, SLF, LEF, REV را به G22 متصل کنید .
 - ۳ - ترمینال های 68, 69, 66, TP1, TP2, TP3, TP4 را به ترمینال 110 وصل کنید .
 - ۴ - تابلو را روشن کنید یا سیستم را از روی برد اصلی ری-ست کنید .
- اکنون می توانید با کلیدهای جهت بالا و پایین کابین را به حرکت در آورید .
- توجه :** هنگامی که تابلو را از روی برد اصلی در حالت ریویزیون قرار می دهید، برای جهت گرفتن ابتدا باید دکمه مشترک را که در سمت چپ دکمه های جهت قرار دارد گرفته و سپس دکمه جهت بالا یا پایین را بگیرید .



راه اندازی در نرمال

- ۱ - از کامل بودن سیم کشی مدارات ایمنی اطمینان حاصل کنید .
 - ۲ - پل های موقتی را از روی ترمینال های ایمنی خارج کنید .
 - ۳ - تمامی قفل های درها باید نصب شوند و در مدار سری - استوپ قرار گیرند. در صورت پل بودن ترمینال 68 تابلو خطای 68 BEFORE DM خواهد داد .
 - ۴ - صحت عملکرد تیغه های LFE, SLF, CA1, CAN را با توجه به نمایشگرهای LED مربوطه بررسی کنید .
 - ۵ - کابین را در حالت ریویزیون بالا یا پایین ببرید تا یکی از حدهای شناسایی CA1 یا CAN را قطع کند. سپس نرمال کنید تا کابین با دور کند حرکت کرده و سر طبق بایستد .
- اکنون سیستم آماده پاسخگویی به تقاضاها می باشد.

نگهداری

در بازدیدهای دوره‌ای موارد زیر را در مورد تابلو فرمان اعمال نمایید :

- ۱ - ابتدا برق تابلو را از کلید اصلی و جعبه سه فاز قطع کنید .
- ۲ - با استفاده از فازمتر از قطع بودن برق اطمینان حاصل کنید .
- ۳ - کلیه گردوغبار را از روی قطعات تابلو و ترمینال‌ها پاک کنید .
- ۴ - کلیه پیچ‌ها که به آن‌ها سیم وصل است به ویژه قطعاتی که در مسیر برق سه‌فاز و موتور (کنتاکتورها، درایو، ترمینال‌های قدرت) هستند را محکم کنید.
- ۵ - تمام کانتورها و فیش‌ها را در جای خود محکم کنید .
- ۶ - در سیستم‌های با نجات اضطراری یک یا دو مرتبه از بلک-اوت تست بگیرید تا عمل شارژ و دشارژ باتری‌ها صورت گیرد .

تابلو را روشن کنید و در حالت آمار قرار دهید .

از طریق کد ۱۰۱ می‌توانید ۲۰ خطای آخر، کد ۱۰۲ تعداد استارت و کد ۱۰۳ تعداد دفعات هر خطا را مشاهده نمایید .

برای اطلاع از کیفیت عملکرد سیستم و یا خطایابی موارد زیر را انجام دهید .

بازدید این دوره :

- ۱ - جامپر تنظیمات را قرار دهید (JMP1) و تابلو را ری-ست کنید .
 - ۲ - عدد ۱ را زده و به منوی تنظیمات بروید .
 - ۳ - کد ۰۲۲ را وارد کنید. (منوی صفر کردن تعداد هر خطا)
 - ۴ - دکمه ۱ را بزنید تا تعداد رخ دادن خطاها صفر شود .
- بازدید دوره بعدی :
- ۱ - جامپر تنظیمات را قرار دهید (JMP1) و تابلو را ری-ست کنید .
 - ۲ - عدد ۲ را زده و به منوی آمار بروید .
 - ۳ - کد ۱۰۳ را وارد کنید.
 - ۴ - شما در این منو می‌توانید ببینید که در مدت بین دو دوره هر خطایی چند بار اتفاق افتاده است .

تابلو نجات اضطراری

ه مکار گرمای تابلوی نجات اضطراری مدل آکروبات (ACROBAT) حاصل تلاش و تجربه چندین ساله گروه مهندسی عصر نوین در زمینه طراحی و ساخت سیستم های کنترل آسانسور می باشد، لطفاً قبل از کار با تابلو نجات اضطراری مطالب این قسمت را به دقت مطالعه نمایید .

تابلو نجات اضطراری را نزدیک تابلو فرمان آسانسور نصب نمایید و تا قبل از راه اندازی کامل آن را روشن نکنید .

سیم کشی باتری ها را طبق شکل ۷-۳ صفحه ۲۷ انجام دهید .

مراحل سیم کشی تابلو طی شش مرحله در این قسمت توضیح داده شده است ، هر مرحله را به دقت اجرا نمایید ، تا از ایجاد اتصالی و خطا در سیم کشی جلوگیری شود .

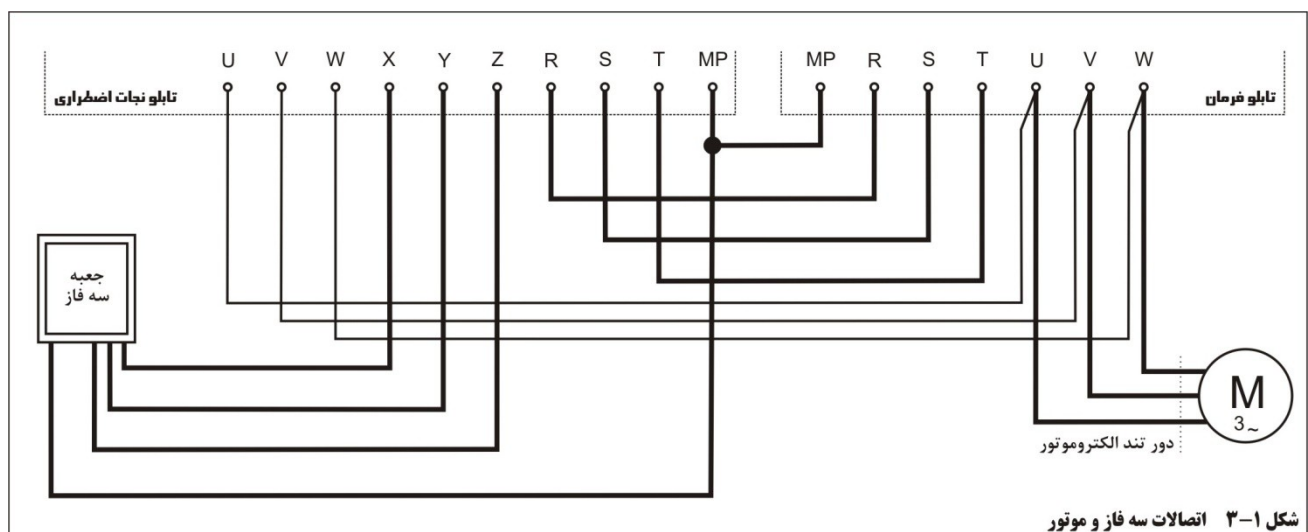
مرحله اول : سه فاز و موتور

- ۱ - ابتدا تابلو را به وسیله ترمینال ارت (ER) به ارت ساختمان متصل نمایید.
 - ۲ - همانطور که در شکل ۱-۳ ملاحظه می کنید ، سه فاز خروجی از کلید صفربیک تابلو سه فاز موتورخانه را به ورودی ترمینال های X , Y , Z تابلو نجات اضطراری متصل کنید .
- ⚠ **توجه :** اگر سیم کشی سه فاز ورودی تابلو فرمان قبل از سیم کشی تابلو نجات اضطراری انجام شده است ، سه فاز را از تابلو فرمان جدا کرده و به ورودی X , Y , Z تابلو نجات اضطراری بدهید.
- ⚠ **توجه :** اگر پس از وصل کردن برق اصلی کنترل فاز جابجایی فاز را نشان داد ، سیم های ترمینال های X و Y را جابجا کنید.

۳ - از ترمینال های R , S , T تابلو نجات اضطراری به ترمینال های سه فاز ورودی تابلو فرمان آسانسور (R , S , T) وصل نمایید .

۴ - از ترمینال های MP تابلو نجات اضطراری به ترمینال نول ورودی تابلو فرمان آسانسور (MP) وصل نمایید .

۵ - از ترمینال های U , V , W تابلو نجات اضطراری به ترمینال های سه فاز خروجی دور تند موتور فرمان آسانسور (U , V , W) متصل کنید



مرحله دوم : روشنایی و سر در کابین

۱ - همانطور که در شکل ۲-۳ ملاحظه می کنید تغذیه روشنایی و برد سر در کابین را توسط دو رشته سیم جداگانه به ترمینال های CL1, CL2 متصل نمایید.

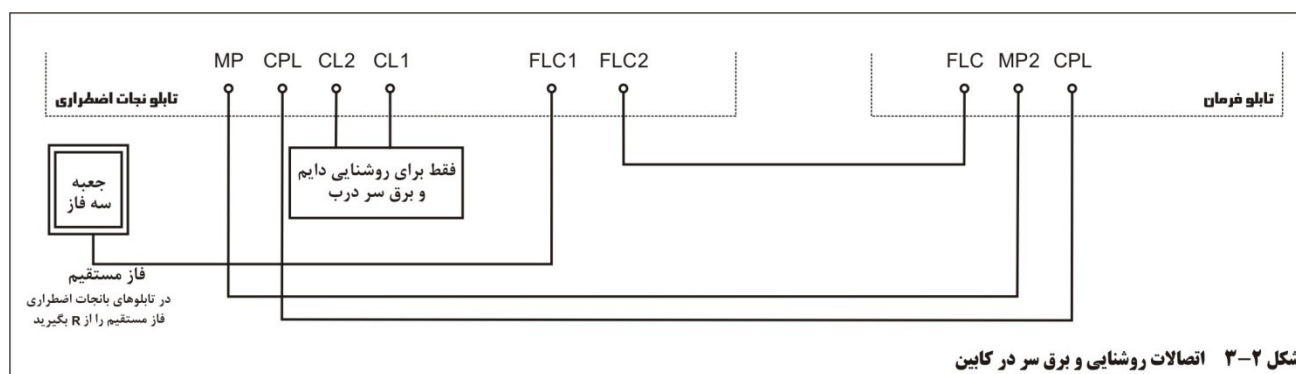
⚠ **توجه :** اگر سیم کشی تغذیه روشنایی و برد سر در کابین قبل از سیم کشی تابلو نجات اضطراری انجام شده است ، سیم های مربوطه را از تابلو فرمان جدا کرده و طبق بند ۱ سیم کشی را انجام دهید.

۲ - از ترمینال های MP2, CPL تابلو نجات اضطراری به ترمینال های تغذیه روشنایی و برد سر در کابین تابلو فرمان آسانسور (MP2, CPL) وصل نمایید.

۳ - فاز مستقیم خارج شده از تابلو سه فاز را (این فاز از قبل از کلید صفرویک گرفته می شود.) به ترمینال FLC1 تابلو نجات اضطراری وصل نمایید و یک کلید مینیاتوری سر راه آن در تابلو سه فاز تعبیه کنید .

۴ - از ترمینال FLC2 تابلو نجات اضطراری به ترمینال فاز مستقیم تابلو فرمان (FLC) متصل نمایید .

⚠ **توجه :** سیم کشی فاز مستقیم باید به ترتیب بالا انجام شود ، در غیر این صورت باعث سوختگی برد اصلی می شود .

**مرحله سوم : مگنت در باز کن و ترمز موتور**

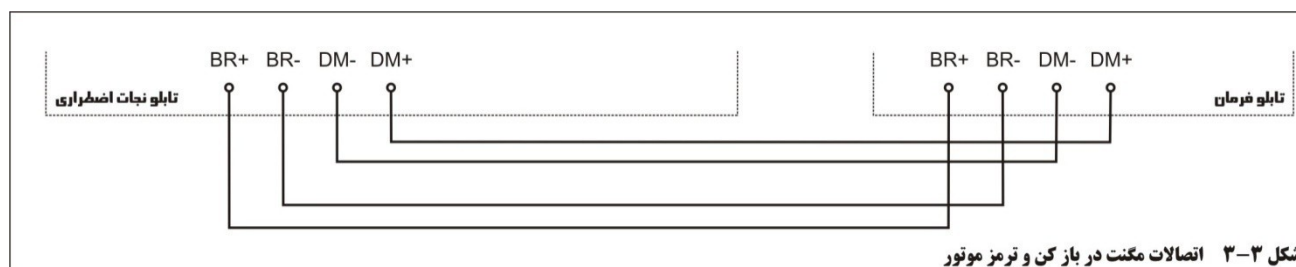
۱ - طبق شکل ۳-۳ ترمینال DM+ تابلو نجات اضطراری را به ترمینال مثبت خروجی مگنت در باز کن تابلو فرمان آسانسور (DM+) متصل نمایید.

۲ - ترمینال DM- تابلو نجات اضطراری را به ترمینال منفی خروجی مگنت در باز کن تابلو فرمان آسانسور (DM-) متصل نمایید.

۳ - ترمینال BR+ تابلو نجات اضطراری را به ترمینال مثبت خروجی مگنت ترمز موتور تابلو فرمان آسانسور (BR+) متصل نمایید.

۴ - ترمینال BR- تابلو نجات اضطراری را به ترمینال منفی خروجی مگنت ترمز موتور تابلو فرمان آسانسور (BR-) متصل نمایید.

⚠ **توجه :** در هنگام سیم کشی باید دقت شود تا ترمینال های مثبت تابلو نجات اضطراری به ترمینال های مثبت تابلو فرمان آسانسور و ترمینال های منفی تابلو نجات اضطراری به ترمینال های منفی تابلو فرمان آسانسور متصل شوند.



مرحله چهارم: سر در کابین

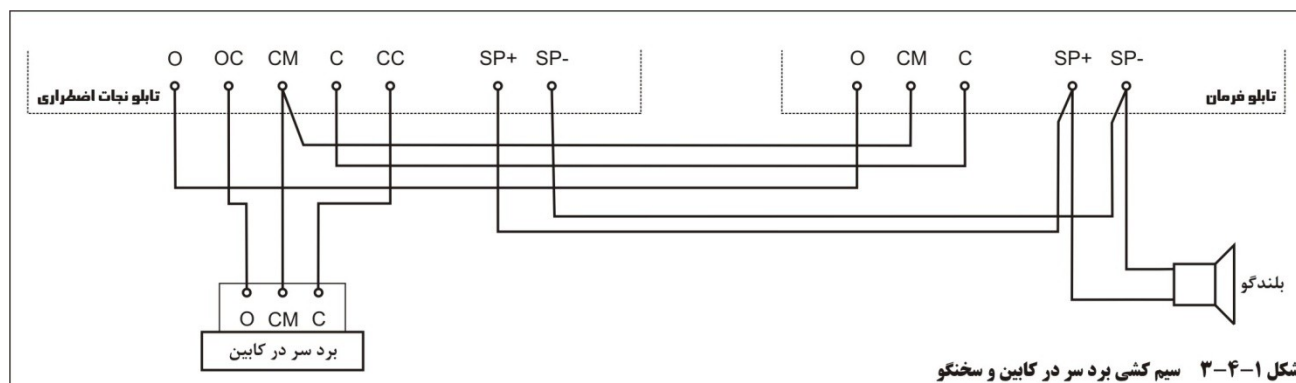
درب سماتیک

۱ - طبق شکل ۳-۴-۱ ترمینال C (فرمان بسته شدن در) روی برد سر در کابین را به ترمینال CC تابلو نجات اضطراری متصل نمایید.

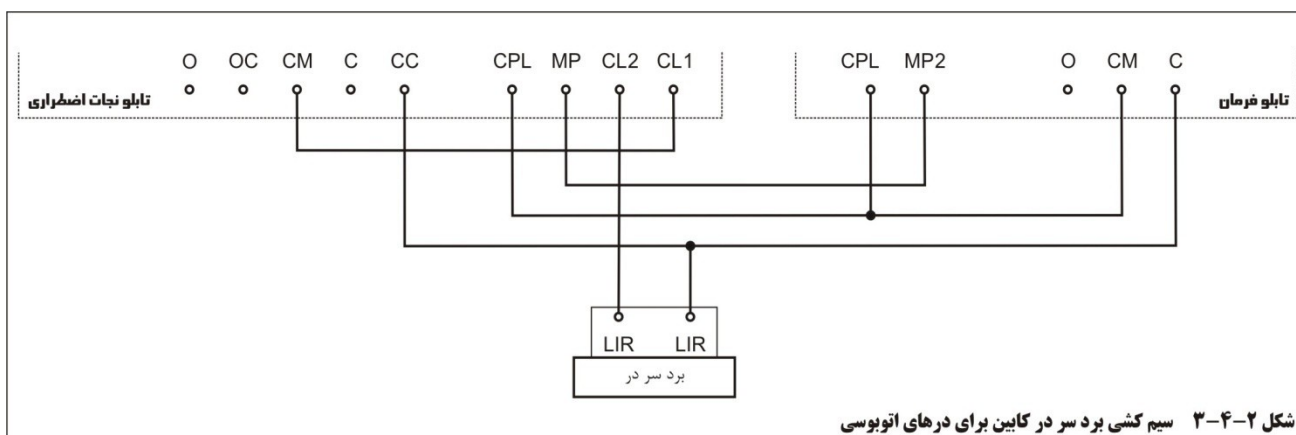
۲ - ترمینال O (فرمان باز شدن در) روی برد سر در کابین را به ترمینال OC تابلو نجات اضطراری متصل نمایید.

توجه: اگر سیم کشی سر در کابین قبل از سیم کشی تابلو نجات اضطراری انجام شده است، سیم های مربوطه را از تابلو فرمان جدا کرده و طبق بند های ۱ و ۲ سیم کشی را انجام دهید.

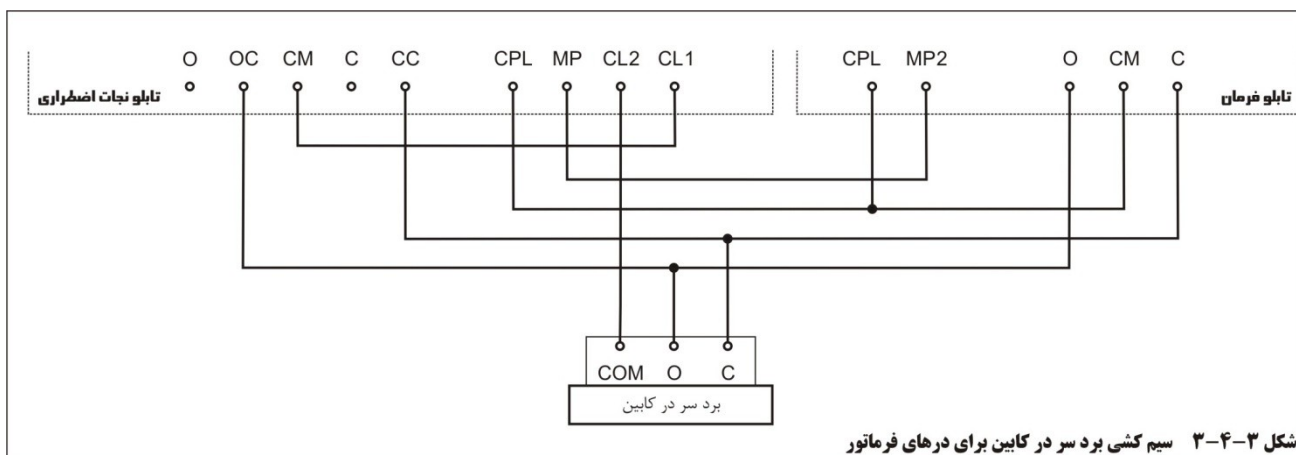
۳ - ترمینال CM (مشترک) روی برد سر در کابین را به ترمینال CM تابلو نجات اضطراری و تابلو فرمان متصل نمایید.



درب اتوبوسی



درب فرماتور

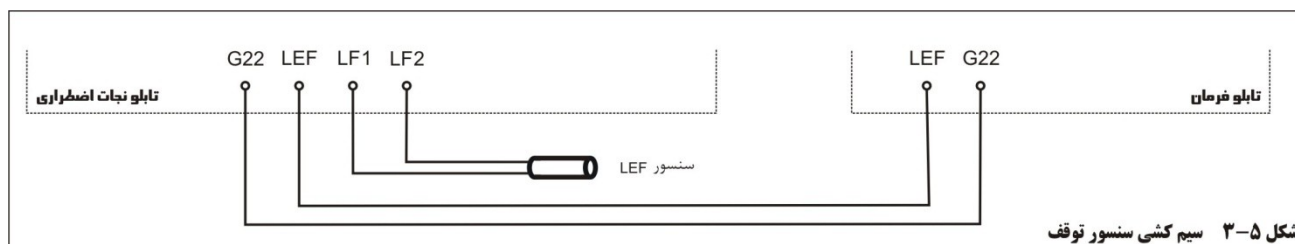


مرحله پنجم : سنسور توقف

۱ - طبق شکل ۳-۵ دو سر سنسور توقف را توسط دو رشته سیم جداگانه به ترمینال های LF1، LF2، LF1، LF2 تابلو نجات اضطراری متصل نمایید.
توجه : اگر سیم کشی سنسور توقف قبل از سیم کشی تابلو نجات اضطراری انجام شده است ، سیم های مربوطه را از تابلو فرمان جدا کرده و طبق بند ۱ سیم کشی را انجام دهید.

۲ - ترمینال LEF تابلو نجات اضطراری را به ترمینال LEF تابلو فرمان آسانسور متصل نمایید.

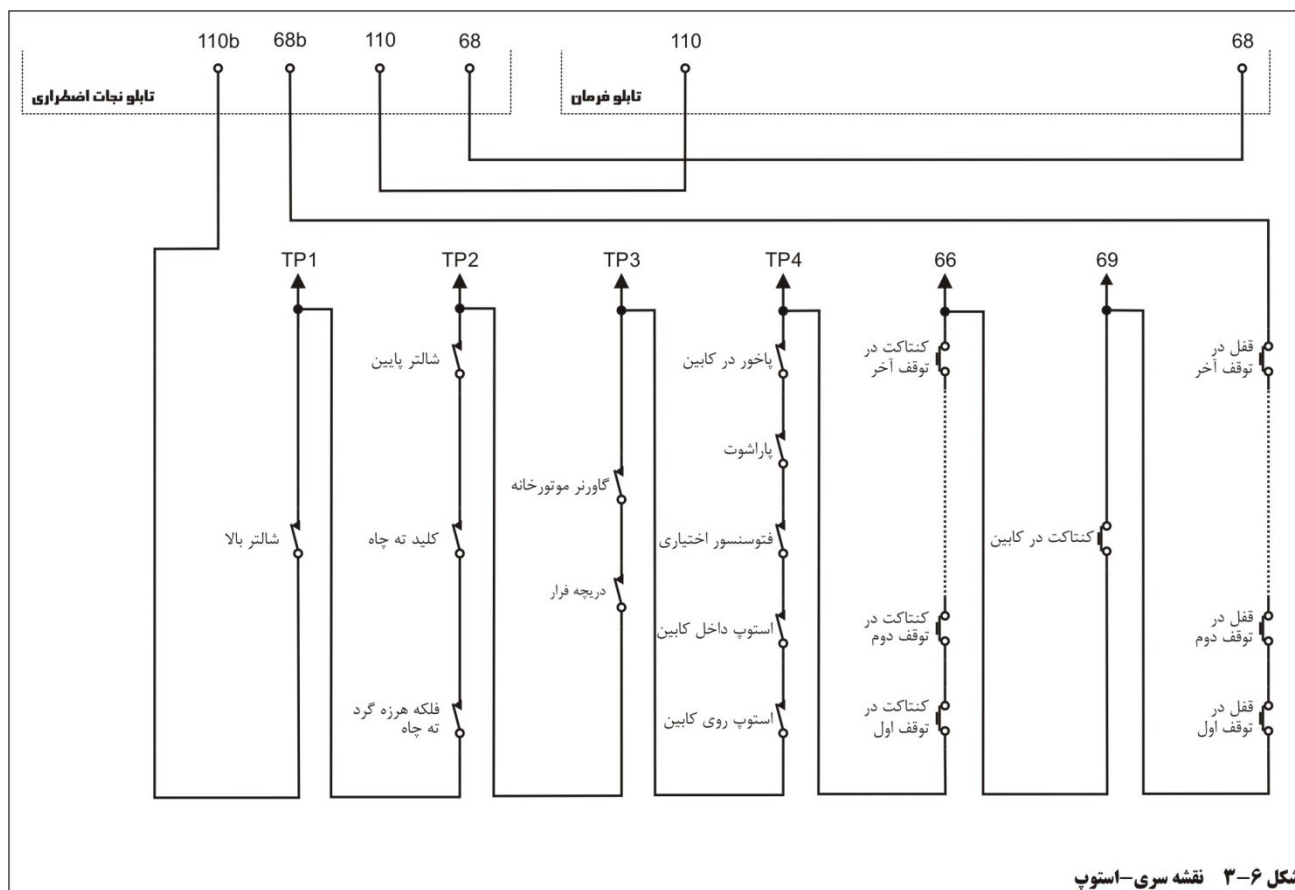
۳ - ترمینال G22 تابلو نجات اضطراری را به ترمینال G22 تابلو فرمان آسانسور متصل نمایید.

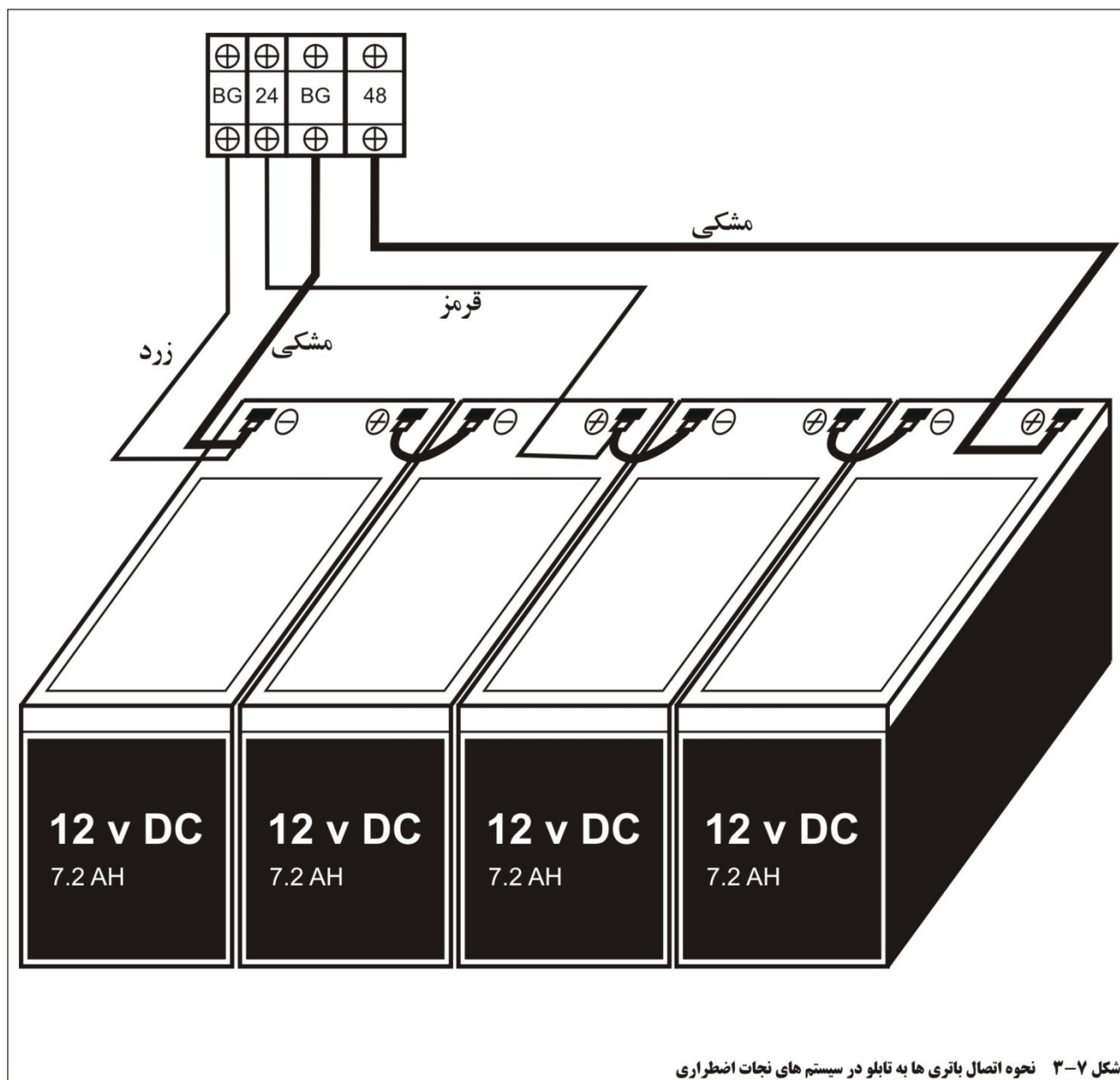


مرحله ششم : سری-استوپ

۱ - همانطور که در شکل ۳-۶ ملاحظه می کنید ابتدای سری ایمنی را به ترمینال 110b و انتهای سری ایمنی را به ترمینال 68b متصل نمایید.
توجه : اگر سیم کشی سری ایمنی قبل از سیم کشی تابلو نجات اضطراری انجام شده است ، سیم های مربوطه را از تابلو فرمان جدا کرده و طبق بند ۱ سیم کشی را انجام دهید.

۲ - از ترمینال 110 تابلو نجات اضطراری به ترمینال شروع سری ایمنی تابلو فرمان آسانسور (110) و از ترمینال 68 تابلو نجات اضطراری به ترمینال انتهای سری ایمنی تابلو فرمان آسانسور (68) وصل نماید.





یادداشت :