

# MEGA

شرکت فنی مهندسی مگا

راهنمای نصب و راه اندازی  
ویرایش 1.5.7

USER'S MANUAL  
V 1.5.7

# بسمه تعالی

شرکت فنی مهندسی مگا

تولید کننده تابلوهای میکروپروسسوری آسانسور

MINI MEGA MICROPROCESSOR LIFT CONTROL  
INSTALLATION & TROUBLE SHOTING

## فهرست

5.....	امکانات و مشخصات تابلو	-
7.....	متعلقات تابلو	-
8.....	شرح اجزاء تابلو	-
9.....	شرح اجزاء جعبه روزیون و برد رویزیون	-
10.....	معرفی ترمینالهای ورودی و خروجی	-
11.....	چند نکته قبل از راه اندازی	-
12.....	مراحل گام به گام نصب	-
14.....	نمایشگر LCD	-
15.....	طریقه چیدن پرچمها یا آهنرباها	-
16.....	شرح فیوزهای شیشه ای	-
16.....	تنظیمات برنامه	-
17.....	جدول شماره 1	-
18.....	نحوه ورود به برنامه ها و تغییر پارامترها	-
19.....	شرح پارامترها ی MAIN	-
21.....	شرح پارامترها ی TIMER	-
22.....	شرح پارامترها ی FLOOR	-
22.....	شرح پارامترها ی MOTOR SAVE	-
23.....	نمایش خطاهای ثبت شده	-
24.....	جدول شماره 2	-
25.....	نحوه انتخاب ترمینالهای مولتی سلکت	-
26.....	جدول شماره 3	-
28.....	نحوه راه اندازی تابلوهای کنترل سرعت	-
29.....	نحوه اتصال سنسور ترمز به تابلوهای دو سر عته یا کنترل سرعت	-
30.....	نحوه راه اندازی تابلوهای هیدرولیک	-
31.....	نحوه حذف شالترهای CAN,CA1 و حد بالا و پایین	-
33.....	نحوه برقراری اتصالات در تابلوهای دوپلکس	-
34.....	آشنایی با خطاها ی موتور سیو	-

- 38..... شرح عملکرد نجات اضطراری در تابلوهای ترکیبی..... —
- 39..... نحوه اتصال سه فاز و نول ورودی در تابلوهای ترکیبی..... —
- 40..... نحوه اتصال سه فاز و نول ورودی در تابلوهای کنترل سرعت گریس..... —
- 41..... نحوه اتصال باطریها در تابلوهای ترکیبی..... —
- 42..... معادل ترمینالها..... —
- 44..... سیم بندی برخی انکودرهای موجود..... —
- 45..... نحوه سیم کشی و راه اندازی در حالت روزیون برای نصب اولیه..... —
- 46..... سیمهای قدرت موتور در تابلوهای کنترل سرعت و دو سرعته..... —
- 47..... سیم کشی سری ایمنیها در تابلوهای کنترل سرعت..... —
- 48..... سیم کشی سری ایمنیها در تابلوهای دو سرعته..... —
- 49..... سیمکشی 24 ولت موتور و شالترها..... —
- 50..... سیمکشی فن موتور و مگنت ترمز موتور..... —
- 51..... سیم کشی 24 ولت جعبه روزیون..... —
- 52..... سیمکشی 220 ولت و مگنت درب بازکن جعبه روزیون..... —
- 53..... سیمکشی سری ایمنی جعبه روزیون و درب اتوماتیک کابین..... —
- 54..... سیمکشی لامپ اضطراری و آژیر جعبه روزیون..... —
- 55..... سیمکشی نمایشگر کابین..... —
- 56..... سیمکشی شستی طبقات و کابین..... —
- 57..... نحوه چیدن آهنرباهای ترمز سر طبقه ( SLF )..... —
- 58..... نحوه اتصال تابلو به یک تابلو نجات اضطراری..... —
- 59..... حذف شالترهای CA1 , CAN..... —
- 60..... نحوه نصب کمان و سویچ حد بالا و پایین..... —
- 61..... نقشه اتصالات تابلو دوبلکس..... —
- 62..... شماتیک اتصالات به صورت ستاره و مثلث و اتصال موتور به تابلو..... —
- 63..... نقشه اتصال ترمینالهای تابلو به یونیت هیدرولیک..... —
- 64..... محل قرار گرفتن ترمینالهای ورودی خروجی مادر برد..... —
- 65..... محل قرار گرفتن ترمینالهای ورودی خروجی روزیون..... —

## امکانات و مشخصات تابلو:

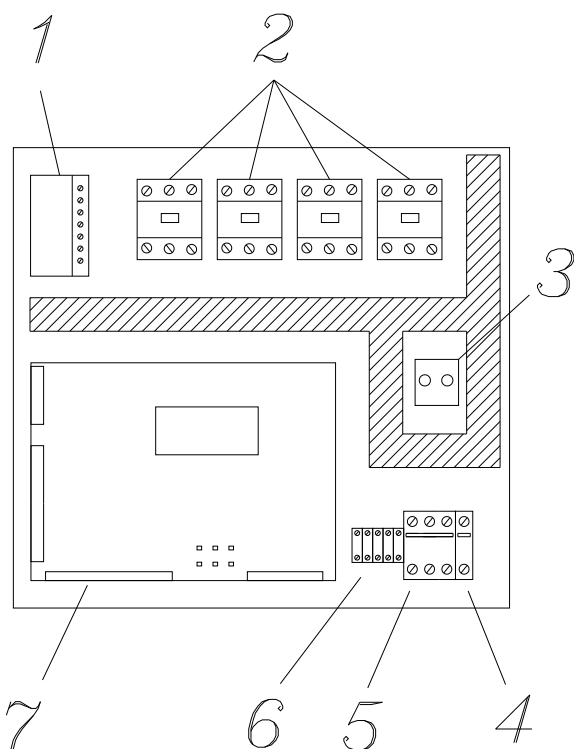
- قابلیت پاسخ گویی تا 16 طبقه به صورت کلکتیو دان یا آپ .
- ایجاد حرکتی نرم و مطلوب در سیستم 3VF .
- کاهش مصرف انرژی در سیستم 3VF .
- قابلیت راه اندازی سیستم بدون نیاز به سنسور شمارنده ( CLF ) بدون نیاز به انکودر .
- ارتباط کابین با تابلو فقط با 10 رشته سیم .
- امکان استفاده از ورودیهای مولتی سلکت .
- امکان استفاده از خروجیهای مولتی سلکت .
- قابلیت حذف شالترهای CA1 , CAN و شالترهای حد بالا و پایین.
- عدم نیاز به سیم اضافی ( تراول کابل ) جهت نصب سیستم نجات اضطراری مگا .
- امکان مشاهده عملیات سیستم نجات اضطراری از روی LCD .
- امکان تنظیم دوراندازی برای هر طبقه به طور جداگانه و دلخواه .
- دارای سیستم جایزای فاز به صورت تمام اتوماتیک.
- نمایشگر LED جهت نمایش وضعیت سوئیچها و شستیهای ورودی و خروجی .
- بیزر جهت اعلام صوتی خطاهای حادث شده .
- امکان تنظیم شاخصهای مختلف از قبیل تعداد طبقات ، شاخص نمایش طبقات ، زمان بسته شدن درب اتوماتیک ، نوع درب ، مشاهده 16 خطای قبلی و ... .
- قابلیت نصب بر روی تمامی آسانسورهای کششی ، هیدرولیکی ، سنکرون و غیر سنکرون .
- قابلیت راه اندازی آسانسورهای 3 درب .
- امکان استفاده برای انواع دربها .
- دارای سیستم DIRECT APPROACH برای کاهش زمان دوراندازی در سیستم 3VF .
- قابلیت باز نمودن درب قبل از رسیدن به راستای طبقه . ADVANCE DOOR OPENIN .
- دارای سیستم RELEVELING .
- دارای انواع سیستمهای کنترل ترافیک down collective - up collective – full collective
- امکان عملکرد به صورت دابلکس و ... .

- دارای سیستم ذخیره خطا و مشاهده آن تا 16 خط.
- دارای سیستم ذخیره تعداد استارت قابل صفر شده.
- دارای سیستم ذخیره تعداد استارت غیر قابل صفر شدن.
- قابلیت تنظیم کلیه پارامترها.
- دارای نمایشگر LCD چهار خطی برای نمایش عملیات جاری و اطلاعات کامل سیستم و ....
- مقاوم در برابر نویز و اعوجاج های محیط.
- دارای کنترل بار و کنترل فاز دیجیتال.
- جعبه روزیون کارکدک با پوشش رنگ مقاوم الکترواستاتیک.
- دارای شش کلید برای برنامه ریزی و دادن احضار کابین.
- دارای تنها یک برد در تابلو و یک برد در جعبه روزیون.
- دارای قابلیت کنسل کردن شستی کابین از طریق شستی کابین CANCELLING
- طراحی بهینه و نصب سریع و آسان با امکان حمل راحت و مناسب برای فضاهاى بسیار کوچک.
- ترمینالهای سوکتی مناسب جهت تسهیل در امر تعویض بردهای معیوب در اسرع وقت.
- حفاظت ورودیها و خروجی ها.

## متعلقات تابلو :

در کلیه تابلو فرمانهای شرکت مگا جهت نصب تابلو به دیوار و همچنین سیمکشی ترمینالهای تابلو اقلام زیر داخل تابلو و جعبه روزیون قرار داده می شود :

- پیچ نمره 6 جهت نصب تابلو به دیوار 3 عدد.
- پیچ خودکار بلند جهت نصب تابلو به دیوار 3 عدد.
- رولپلاک جهت نصب تابلو به دیوار 3 عدد.
- پایه جهت نصب تابلو به دیوار 3 عدد.
- لیل سیم جهت سیمهای خروجی تابلو 1 سری کامل. (تابلو و جعبه روزیون)
- بلندگو جهت سیستم گویای کابین 1 عدد.
- فیوزهای اضافی.
- دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی.
- پیچ گوشتی ترمینالی.
- چسب برق.
- اشانتیون.

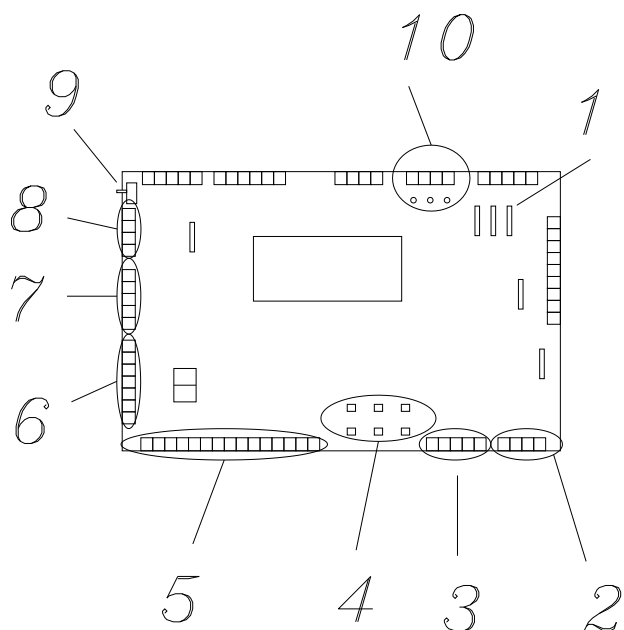


### شرح اجزاء تابلو:

- 1 - ترانس تغذیه.
- 2 - کنتاکتورها.
- 3 - پریز ارت دار.
- 4 - کلید مینیاتوری تغذیه 220 ولت کابین.
- 5 - کلید مینیاتوری سه فازه.
- 6 - ترمینالهای خروجی موتور و نول.
- 7 - مادر برد.

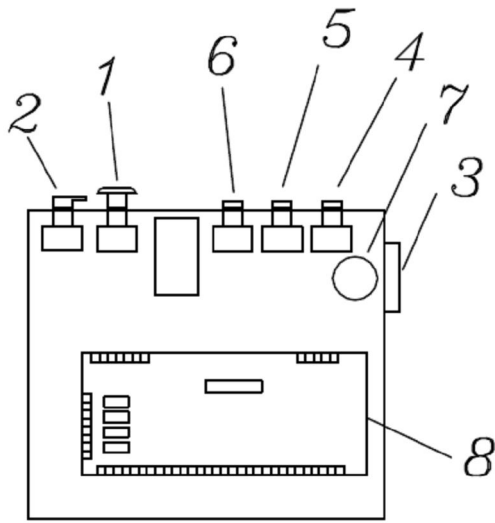
### شرح اجزاء مادر برد:

- 1 - فیوزهای شیشه ای.
- 2 - خروجیهای فن و مگنت موتور.
- 3 - ترمینالهای سریال تابلو و روزیون.
- 4 - کلیدهای برنامه ریزی و روزیون.
- 5 - ترمینالهای 7seg و شستی طبقات.
- 6 - ترمینالهای سری ایمنی.
- 7 - ترمینالهای 24 ولت.
- 8 - ترمینالهای نجات اضطراری.
- 9 - کلید روزیون نرمال.
- 10 - ورودی 3 فاز موتور سیف.



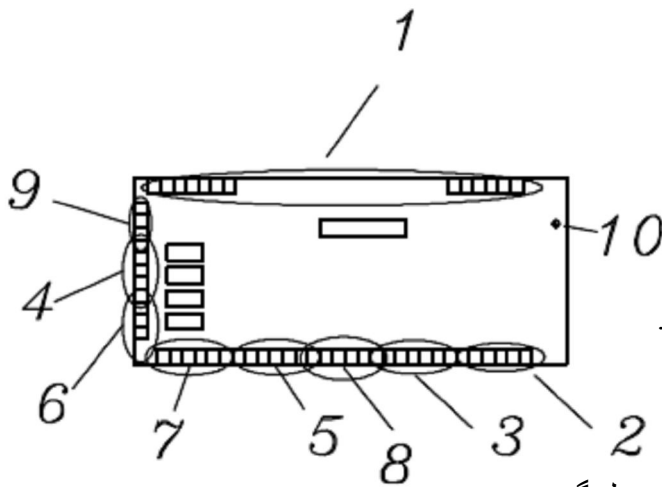


شرح اجزاء جعبه روزیون :



- 1 - استنپ فارچي روي كابين .
- 2 - كليد روزيون نرمال .
- 3 - پريز درب دار .
- 4 - كليد جهت بالا .
- 5 - كليد ران .
- 6 - كليد جهت پايين .
- 7 - آژير .
- 8 - مادربرد اصلي روزيون .

شرح اجزاء برد روزیون :



- 1 - ورودی و خروجی های داخلی .
- 2 - خروجی و ورودیهای 24 ولت .
- 3 - ورودیهای شستی كابين .
- 4 - خروجی های فرمان درب اتوماتيك .
- 5 - ورودی تراول كابل .
- 6 - خروجی های مگنت درب و برق تایمر دار .
- 7 - خروجی های 220 و نول دائم .
- 8 - خروجی های نمایشگر كابين .
- 9 - خروجی لامپ اضطراري و ورودی آژير و بلندگو .
- 10 - كليد صدا .

معرفی ترمینالهای ورودی و خروجی تابلو :

جعبه روزیون		تابلو فرمان	
ارتباط سریال کابین و تابلو	1....9	ورودی 220 قبل از کلید اصلی	FLC
فاز دائمی	L5	ورودی نول اصلی	MP
نول دائمی	MP	خروجی مشترک دور کند و تند موتور	U
فاز محافظت شده تایمر دار	L6	خروجی دور کند موتور	V
ورودی سنسور اضافه بار	OVL	خروجی دور کند موتور	W
فرمان دستی باز کردن درب کابین	DO	خروجی دور تند موتور	V1
کنتاکت درب اتوماتیک کابین	C1,2	خروجی دور تند موتور	W1
کنتاکت درب اتوماتیک کابین	CM1,2	نول موتور	MP
کنتاکت درب اتوماتیک کابین	O1,2	خروجی 24-(GND)	80
خروجی مگنت درب (DC+)	DM+	خروجی 24+ ولت	51
خروجی مگنت درب (DC-)	DM-	خروجی فک ترمز موتور (DC+)	BR+
خروجی نمراتور کابین	A...G	خروجی فک ترمز موتور (DC-)	BR-
خروجی لامپ جهت بالا نمراتور کابین	LU	خروجی فن موتور (دائم)	FTS
خروجی لامپ جهت پائین نمراتور کابین	LD	خروجی فن موتور (با جهت)	S7
ورودی شستی احضار کابین	C1..C8	سنسور حرارتی موتور (PTC)	FTO
خروجی 12+ ولت لامپ اضطراری کابین	EM	برگشتی میکروسوییچ ترمز موتور	4BS
برگشتی (80) شستی زنگ کابین	BZ	ابتدای رفت سری ایمنیها	110
خروجی بلندگوی کابین	SP	برگشتی سری ایمنیها	90A
ورودی ترمز سر طبقه	SLF	برگشتی سری ایمنیها	90B
ورودی شمارنده طبقات	CLF	برگشتی سری ایمنیها	90
رفت و برگشت دوشاخ درب کابین	69	رفت دوشاخ درب طبقات ( 71 )	66A
رفت و برگشت میکرو سویچ پاراشوت	87	برگشت دوشاخ درب طبقات ( 66 )	66B
خروجی 0 (GND)	80	رفت قفل طبقات ( 69 )	68A
خروجی 24+ ولت	51	برگشت قفل طبقات ( 68 )	68B
		مشترک ECN,EC1	68B
		برگشت دورانداز اجباری پائین	EC1
		برگشت دورانداز اجباری بالا	ECN
		ورودی اجباری طبقه آخر	CAN
		ورودی اجباری طبقه اول	CA1
		ارتباط سریال کابین و تابلو	1....9
		ورودی شستی احضار طبقات	F1..F8
		24+ ولت شستی و نمراتور طبقات	COM

## چند نکته قبل از راه اندازی:

- برای نصب تابلو به دیوار هرگز اقدام به خارج کردن سینی از داخل تابلو ننمایید.
- سیم ارت ساختمان را به شین ارت تابلو وصل نمایید .
- کابل ارتباطی ( تراول کابل ) کابین و تابلو را به درستی به تابلو و جعبه روزیون متصل نمایید .
- برای این منظور سیم ارت کابل ارتباطی ( تراول کابل ) را به سوکت ERT متصل نمایید و پس از آن سوکت بعدی را جا بزنید .
- در هنگام نصب کابل ارتباطی باید دقت شود که سیم دارای گره خوردگی و یا تابیدگی نباشد .
- همچنین کابل نباید درای چمبره باشد .
- کلیه سوییچهای نصب شده داخل چاه میبایست به صورت بسته ( NC ) به کار گرفته شود .

### هرگز به جای فیوزهای سوخته از سیم استفاده نکنید .

- جهت اطمینان از برق دار بودن خطوط الکتریکی از روشهای پر خطر مانند تست جرقه استفاده نکنید
- حتی المقدور از پل کردن ترمینالهای تابلو خودداری کنید .
- هرگز قبل از نصب شالترهای حد پائین و بالا سیمهای دور تند موتور را به ترمینالهای مربوطه وصل نکنید و آسانسور را با دور تند راه اندازی ننمائید .
- مطمئن شوید 3 فاز ورودی و نول در هنگام اتصال به تابلو در ترمینالهای مخصوص خود بسته شوند.

**توجه 1:** در زمان حرکت به صورت دستی (روزیون) دقت کنید که کابین پس از برخورد به CA1 یا CAN متوقف نمی شود و به حرکت خود ادامه داده تا سنسور ترمز سرطبقه ( SLF ) روبروی تیغه یا آهنربای مربوطه قرار گیرد .

**توجه 2:** نکته بسیار مهمی که کاربران میبایست به آن توجه داشته باشند این است که در هیچ شرایطی هیچ یک از منابع ولتاژ تابلو (MP , 80 , 51 , 110 و ....) را نبایست با هم مشترک نمود (به هم وصل کرد) . در صورتی که کاربر به این عمل اقدام نماید به قسمتهای الکترونیکی تابلو آسیب جدی رسیده و تابلو از گارانتی شرکت خارج میگردد.

**توجه 3:** در برخی مواقع لازم است تا کابین بوسیله کنتاکتورها به صورت دستی بالا و پایین گردد ( SHOT ) . در اکثر مواقع این امر باعث صدمه دیدن قفلها بدلیل باز بودن کمان درب بازکن (برقی یا مکانیکی) و همچنین صدمه دیدن درب کابین بدلیل باز بودن درب کابین میگردد. این تابلو مجهز به سیستمی می باشد که از این صدمات جلوگیری می نماید .

بدین منظور، ابتدا تابلو را در حالت روزبون قرار داده و با فشردن یکی از کنتاکتورهای جهت ( UP یا DOWN ) درب کابین به صورت اتوماتیک بسته شده و کمان درب بازکن نیز جمع می گردد .  
توصیه می گردد برای اینکه درب کابین فرصت کافی برای بسته شدن را داشته باشد ، ابتدا کنتاکتورهای جهت را به مدت حداقل 5 ثانیه فشرده نگه دارید ، سپس کنتاکتورهای سرعت را وارد مدار کنید .

## مراحل گام به گام نصب:

- ابتدا تابلو را با استفاده از پایه های مخصوص که به همین منظور در تابلو گذاشته شده به دیوار نصب نمایید.
- سیم ارت ساختمان را به شین ارت تابلو وصل نمایید.
- کابل ارتباطی کابین و تابلو را به درستی به تابلو و جعبه روزبون متصل نمایید . برای این منظور سیم ارت کابل ارتباطی را به سوکت ERT متصل نمایید و پس از آن سوکت بعدی را جا بزنید.
- کابل 3 فاز را به کلید مینیاتوری سه فاز تابلو اتصال دهید.
- تابلو را روشن نمایید . در صورت وجود خطای ( PHASE REVERS ) روی LCD ، تابلو را خاموش کرده سپس جای دو فاز ورودی را با هم عوض نمایید . تابلو را روشن نمایید در صورت عدم قطعی و جابجائی فازها تابلو آماده به کار میباشد .
- نکته :** در صورتی که تابلو به سیستم اصلاح فاز اتوماتیک مجهز باشد و فازهای ورودی جابجا باشند خطای ( PHASE REVERS ) روی LCD ظاهر نمی گردد و فقط روی خط سوم علامت **RE** ظاهر شده و کنتاکتورهای جهت به صورت جابجا وارد مدار می گردند ولی موتور در جهت صحیح به کار خود ادامه می دهد.
- ترمینالهای U,V,W را به سیم پیچ دور کند موتور وصل نمایید.
- ترمینالهای BR ,FTS,S7,FTO و 4BS را به ترمینالهای موتور وصل نمایید.
- به طور موقت ترمینالهای CA1,CAN را در تابلو و SLF و DO را در جعبه ریوزبون به ترمینال 51 پل کنید .
- در جعبه ریوزبون ترمینالهای 87 را به 87 و 69 را به 69 پل نمایید .
- به طور موقت ترمینالهای 110 را به ترمینال 90 ، ترمینال 66A را به 66B و ترمینال 68A را به 68B پل نمایید.
- به طور موقت ترمینال FLC را به یکی از فازهای R یا S یا T وصل نمایید.

- در این مرحله پس از چک کردن اتصالات و همچنین چک کردن مسیر کابین و اطمینان از نبودن مانع در سر راه کابین می توانید با شستیهای DOWN , UP کابین را با دور کند به حرکت در آورید.

در صورت حرکت کابین در خلاف جهت گرفته شده ، جای دو فاز خروجی تابلو ( W و V ) را با هم عوض نمائید.

- پس از نصب کلیه سوئیچها ، قفلها ، میکرو سوئیچها ، شالترها ، شستیها و ... و برقراری ارتباطات آنها با تابلو مطابق با نقشه های ارائه شده در دفترچه راهنمای مربوطه ، کابین را در وسط چاه نگه داشته و ترمینالهای U, V1, W1 را به سیم پیچی دور تند موتور وصل نمائید .

- **کلیه پلهای احتمالی** را برداشته و تابلو را روشن نموده سپس تابلو را در حالت نرمال قرار دهید .  
- در این مرحله در صورت کامل بودن سری ایمنیها و کلیه ورودیهای 24 ولت ، کابین شروع به حرکت شناسائی با **دور تند** به سمت طبقه اول می نماید .

- در صورت حرکت کابین در خلاف جهت درست با دور تند ، جای دو فاز خروجی تابلو ( V1 و W1 ) را با هم عوض نمائید .

- پس از برخورد کابین به شالتر CA1 ، کابین با دور کند به حرکت خود ادامه داده تا سنسور SLF روبروی آهنربا یا تیغه مربوطه قرار گیرد ، در این زمان کابین از حرکت باز ایستاده و منتظر دریافت پیغام احضار می ماند .

**\*\*\* لازم به ذکر است که در هیچ شرایطی اعم از زمان نصب و یا بعد از آن ، در صورت پل کردن هر يك از قسمت‌های سری ایمنی ، تابلو فاقد حفاظت شده و عواقب ناشی از آن به عهده شرکت مگا نمی باشد**

## توضیح نمایشگر LCD :

FN : 8 / 1 / G	NOR	CA? ( 0 )
STOP	D1	D2 DM L6 C / S
DO	RE	18.5 A
FR02 : ERROR	71>>90	

**FN : 8 / 1** - این کاراکتر نشانگر این است که تابلو برای يك آسانسور هشت توقف تنظیم شده است

**FN : 8 / 1** این کاراکتر نشان دهنده این است که کابین در طبقه اول است .

**FN : 8 / 1 / G** این کاراکتر شاخص نمایشگر طبقات را نمایش میدهد .

**NOR** - این کاراکتر نشان دهنده وضعیت نرمال یا روزیون بودن سیستم می باشد. که در اینجا نرمال می باشد . هرگاه این کاراکتر به صورت T:I نمایش داده شود به این معنی است که سیستم از تابلو در حالت روزیون قرار گرفته است . همچنین هرگاه این کاراکتر به صورت C:I نمایش داده شود به این معنی است که سیستم از روی کابین در حالت روزیون قرار گرفته است .

**CA?** - این کاراکتر بیان کننده این است که در حال حاضر هیچ يك از شالترهای CA1 و CAN فعال نمی باشند . در صورتی که هر يك از آنها فعال شوند کاراکتر به صورت CAN و یا CA1 نمایش داده خواهد شد .

**( 0 )** - این کاراکتر نشانگر اولین طبقه ایست که کابین به سمت آن در حال حرکت میباشد و یا اینکه می خواهد به آن پاسخ دهد . به طور مثال ( 2 ) یعنی کابین قصد دارد به شستی 2 احضار طبقه و یا شستی 2 کابین پاسخ دهد .

**STOP** - این کاراکتر وضعیت فعلی کابین را نمایش می دهد . و بیانگر این است که کابین ایستاده و منتظر شستی می باشد . این کاراکتر در حالتهای حرکتی مختلف وضعیت نمایشی مختلفی دارد به طور مثال **UP : S** به این معنی است که کابین با سرعت کند به سمت بالا در حال حرکت است و یا **DN : F** به این معنی است که کابین با سرعت تند به سمت پایین در حال حرکت می باشد .

**D1 , D2** - این دو کاراکتر نشانگر وضعیت دربهای کابین می باشند در حالت نمایش **D1** و **D2** درب کابین بسته و در صورت عدم نمایش این کاراکترها درب کابین باز می باشد . **D1** مربوط به درب 1 و **D2** مربوط به درب 2 می باشد .

**DM** - این کاراکتر نشان دهنده این است که رله کمان درب بازکن فعال گردیده است .

**L6** - این کاراکتر بیان کننده این است که رله **L6** کابین ( برق تایمر دار ) فعال گردیده است .

C – این کاراکتر بیان کننده این است که سنسور شمارنده طبقات (CLF) روبروی آهنربا می باشد و هرگاه نمایش داده نشود به این معنی است که سنسور شمارنده روبروی آهنربا نمی باشد .

S - این کاراکتر بیان کننده این است که سنسور ترمز سر طبقه (SLF) روبروی آهنربا می باشد و هرگاه نمایش داده نشود به این معنی است که سنسور شمارنده روبروی آهنربا نمی باشد .

DO – نمایش این کاراکتر بیانگر این است که شستی DO در داخل کابین و یا فتوسل درب اتوماتیک کابین فعال می باشد و تا زمانی که مشکل برطرف نگردد تابلو به پیغامهای احضار پاسخ نخواهد داد . در برخی مواقع به جای کاراکتر DO کاراکتر SF به نمایش در می آید که این کاراکتر بیانگر این است که یکی از شستیهای کابین به صورت مستمر درگیر می باشد . در این حالت تا زمان برطرف شدن مشکل فوق تابلو به هیچ شستی احضاری پاسخ نخواهد داد .

RE – در هنگام بروز جابجایی فازهای ورودی تابلو ، در تابلوهایی که دارای سیستم اصلاح جابجایی فاز می باشند این پیغام روی LCD ظاهر شده و کنتاکتورهای جهت بالا و پایین تابلو جابجا وارد مدار میشوند اما موتور در جهت درست به کار خود ادامه می دهد .

18.5A - این قسمت از نمایشگر مخصوص نمایش مقدار جریانی است که در حال عبور از سیم پیچهای موتور در حالت تند یا کند می باشد .

90 >> ERROR 71 : ER02 - این سطر که سطر آخر LCD می باشد ، نمایش پیغامها و خطاهای سیستم را بعهده دارد . به طور مثال خطای ذکر شده یعنی سری ایمنی از روی کابین قطع شده است که این امر می تواند به دلیل این باشد که کابین در وضعیت روزیون قرار گرفته و با فشردن کلید RUN جعبه روزیون ، این خطا برداشته می شود .

### **طریقه چیدن پرچم یا آهنرباهای SLF :**

باید به این نکته دقت کرد که برای چیدن پرچم یا آهنرباهای SLF هنگامی که سنسور روبروی آهنربا قرار می گیرد می بایست LED مربوط به آن روی برد روزیون خاموش شده و در نمایشگر LCD تابلو ، **SLF** به صورت S و **CLF** به صورت C نمایش داده شود . پس از آنکه سنسور از روبروی آهنربا کنار رفت مجدداً LED مربوط به آن روی برد روزیون روشن شده و در نمایشگر LCD تابلو ، نمایش داده نمی شود . در سنسورهایی که آهنرباهای آنها دایره ای هستند یا سنسور مربوطه حساس به تغییر قطب است ، برای سنسور SLF چهار آهنربا در بین طبقات و دو آهنربا در طبقه اول و آخر که فاصله هر آهنربا با یکدیگر می بایست 30 سانتیمتر باشد .

**\*\*\* لازم به ذکر است این تابلو نیازی به نصب سنسور شمارنده CLF ندارد و می تواند به صورت اتوماتیک عمل شمارش طبقات را بدون نیاز به انکودر انجام دهد .**

## شرح فیوزهای برد فیوز

**T- 1A** : فیوز 1 آمپری ترانس تغذیه

**FAN-2A** : فیوز 2 آمپری FTS و S7 مربوط به فن موتور

**20V – 2A** : فیوز 2 آمپری 20 ولت AC

**10V – 1A** : فیوز 1 آمپری 10 ولت AC

**110V – 1A** : فیوز 1 آمپری 110 ولت AC

**BRAKE – 2A** : فیوز 2 آمپری مگنت موتور

## تنظیمات برنامه :

این سیستم دارای تنظیمات متعددی می باشد که کاربر به راحتی می تواند به آنها دسترسی داشته باشد. برای ورود به برنامه تنظیمات می بایست ابتدا تابلو را در حالت روزیون قرار داده سپس کلیدهای S2 , S1 و ENTER را همزمان با هم فشرد . پس از انجام عملیات ذکر شده وارد محیط تنظیمات ( SETTING ) می شویم که شامل چهار گزینه تنظیمات و یک گزینه ذخیره می باشد و این پنج گزینه عبارتند از :

### MAIN – TIMER – FLOOR – MOTOR SAVE & SAVE

هر یک از چهار گزینه تنظیمات شامل تعدادی زیرشاخه می باشد که بنا به نیاز، کاربر می تواند از آنها استفاده نماید . گزینه پنجم مربوط به ذخیره تنظیمات می باشد که در پایان تنظیمات می بایست آن را مورد استفاده قرار داد در غیر این صورت تنظیمات سیستم ذخیره نشده و پس از روشن و خاموش نمودن تابلو تنظیمات قبلی در جای خود باقی می مانند .



جدول شماره 1

تنظیمات	شاخه اصلی	زیر شاخه	صفحه	
SETTING	MAIN	01 – FLOOR NUMBER	19	
		02 – COLLECTIVE TYPE	19	
		03 – PARK FLOOR	19	
		04 – ADVANCE DOOR OPENING	19	
		05 – START NUMBER ERASE	20	
		06 – BYPASS 68	20	
		07 – DOOR PARK MODE	20	
		08 – FIR DEFINE	20	
		09 – 4BS DEFINE	20	
		10 – LOAD DEFAULT (YES )	20	
		11 – NC51 DEFINE	20	
		12 – HARDWARE 01	20	
		13 – CLF DEFINE	20	
		14 – CF STATUS	20	
		15 – DC DEFINE	20	
		16 – CLF AUTO	20	
		17 – ‘ – ‘ DEFINE	20	
	TIMER		01 – DOOR CLOSE 69 TIME	21
			02 – DOOR OPEN 69 TIME	21
			03 – MOVE TIME	21
			04 – UP STOP	21
			05 – DOWN STOP	21
			06 – CLF PULSE TIMER	21
			07 – CLF START TIMER	21
			08 – RL6 TIMER	21
			09 – RUN _ SPEED	21
			10 – 3 _ SPEED	21
	FLOOR		01 – NUMERATOR	22
			02 – DOOR 1	22
			03 – DOOR 2	22
			04 – CLF PULSE TIMER	22
	MOTOR SAVE		01 – TIMER	22
			02 – MAX CURRENT (FAST )	22
			03 - MAX CURRENT (SLOW )	22
			04 – MIN CURRENT	23
			05 – MS STATUS	23
			06 – CURRENT CONTROL	23
			07 – MS AUTO RESET	23

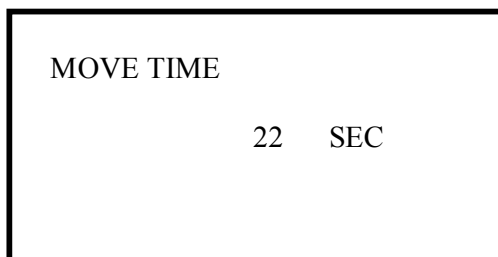
## نحوه ورود و انتخاب پارامترهاي دلخواه :

براي ورود به برنامه تنظیمات مي بایست ابتدا تابلو را در حالت روزیون قرار داده سپس کلیدهای S1 , S2 و ENTER را همزمان با هم فشرد .

براي انتخاب هريك از گزینه ها می بایست از کلیدهای جهت بالا و پایین استفاده نمود . هر يك از قسمتهای اصلي شامل زیر شاخه هایی می باشند که برای انتخاب و وارد شدن به هر يك از کلید ENTER و برای خارج شدن از زیر شاخه از کلید ESC استفاده می کنیم . به طور مثال برای تنظیم مدت زمان MOVE TIME ( مدت زمان حرکت کابین از بالاترین طبقه تا پایین ترین طبقه) به صورت زیر عمل می نماییم :

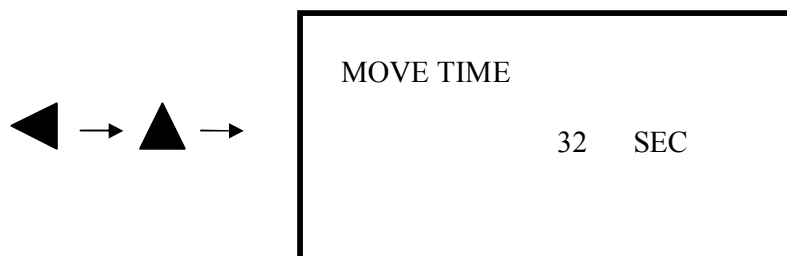
S1+S2+ ENTER → ▲ → TIMER → ENTER → ▲+▲ → MOVE TIME

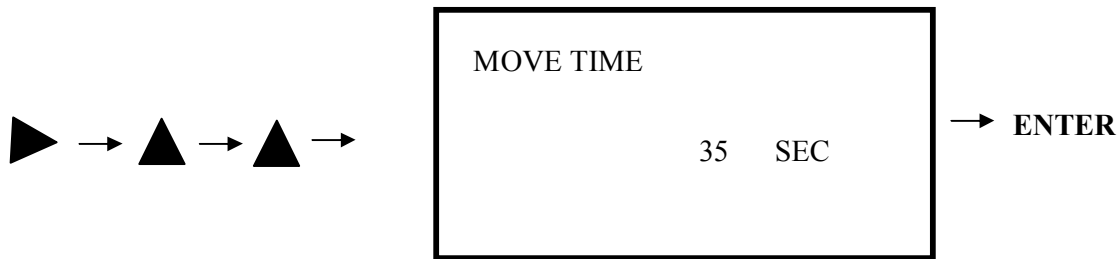
در اینجا وارد محیط MOVE TIME شده ایم



با وارد کردن زمان دلخواه بوسیله کلیدهای جهت بالا و پایین و کلید ENTER مقدار آن را تغییر داده و به گزینه بعدی می رویم .

به طور مثال برای تغییر عدد 22 به 35 در گزینه MOVE TIME در شکل بالا به صورت زیر عمل می نماییم .





پس از این مرحله می بایست عملیات ذخیره سازی را انجام داد . برای این منظور در محیط تنظیمات به قسمت SAVE مراجعه کرده و کلید ENTER را می زنیم و پس از چند ثانیه به طور اتوماتیک برنامه ها ذخیره شده و سیستم ریست می گردد .

**\*\*\* لازم به ذکر است** در صورتی که به قسمت تنظیمات وارد شویم و پارامتری را تغییر ندهیم و برنامه ای را ذخیره ننماییم نمی توان از برنامه خارج شد و برای خروج می بایست تابلو را ریست کرد .

## شرح پارامترهای قابل دسترس توسط کاربر :

### شاخه اصلی MAIN :

**FLOOR NAMBER -** : این پارامتر به کاربر این امکان را می دهد که تعداد طبقات را برای سیستم تابلومعین نماید.

**COLLECTIVE TYPE -** : بوسیله این برنامه می توان مد پاسخ دهی به شستیهای طبقه را به صورت Collective down / Collective up / full collective برنامه ریزی نمود .

**PARK FLOOR -** : بوسیله این گزینه می توان در زمانی که از آسانسور استفاده نمی شود کابین را به طبقه دلخواه فرستاد .

**ADVANCE DOOR OPENING -** : با تغییر این گزینه از DISABLE به ENABLE می توان درب کابین را چند سانتیمتر قبل از لول شدن کابین باز نمود و به این ترتیب قبل از ایست کامل کابین نفرات داخل کابین حرکت کابین را همزمان با باز شدن درب کابین مشاهده می کنند و از لحاظ زمانی نسبت به حالت معمولی کمتر در کابین منتظر می مانند . برای استفاده از این سیستم می بایست در دربهای اتوماتیک از کمانهای بلند استفاده نمود تا به قفلهای طبقه یا کابین صدمه ای وارد نگردد .

- START NUMBER ERASE** - : به وسیله این پارامتر می توان تعداد استارت ذخیره شده در حافظه سیستم را پاک نمود .
- BYPASS 68** - : در صورت فعال بودن این گزینه در حالت نرمال ، کاربر قادر به پل کردن قفل طبقات نیست و تابلو تا برطرف نشدن پل به هیچ شستی پاسخ نمی دهد .
- DOOR PARK MODE** - : این گزینه تعیین کننده این است که درب کابین در هنگامی که از آسانسور استفاده نمی شود و آسانسور در حالت استراحت می باشد ، بسته شود و یا باز بماند .
- FIR DEFINE** - : این گزینه امکان استفاده از ترمینال FIR را به صورت مولتی سلکت 110 ولتی در اختیار کاربر قرار می دهد و کاربر می تواند ترمینال NOR , 68 , 69 , 66 , 71 را در صورت نیاز با FIR جابجا نماید .
- 4BS DEFINE** - : این گزینه امکان استفاده از ترمینال 4BS را به صورت مولتی سلکت 24 ولتی در اختیار کاربر قرار می دهد و کاربر می تواند از این ترمینال به صورت 69 , CAN , CA1 , SLF , DC , 4BS , DO , NOR , UP , DN , OVL استفاده نماید .
- LOAD DEFAULT** - : برای ریست کردن تنظیمات انجام شده و برگرداندن تنظیمات پیش فرض اولیه شرکت از این گزینه می توان استفاده نمود .
- NC51 DEFINE** - : این گزینه امکان استفاده از ترمینال NC51 را به صورت مولتی سلکت 24 ولتی در اختیار کاربر قرار می دهد و کاربر می تواند از این ترمینال به صورت CAN , CA1 , SLF , DC , 4BS , DO , NOR , UP , DN , OVL استفاده نماید .
- HARDWARE 01** - : با استفاده از این گزینه می توان مد عملیاتی تابلو را در صورت وجود سخت افزارهای لازم تغییر داد .
- CLF DEFINE** - : این گزینه امکان استفاده از ترمینال CLF جعبه روزیون به صورت مولتی سلکت 24 ولتی در اختیار کاربر قرار می دهد و کاربر می تواند از این ترمینال به صورت SLF , DC , 4BS , DO , NOR , UP , DN , OVL استفاده نماید .
- CF STATUS** - : به وسیله این گزینه می توان حفاظت کنتاکتورها را در برابر چسبیدن پلاتینهای قدرت و به وجود آمدن اتصالیهای سه فاز و .... را غیر فعال نمود . این گزینه در زمانی کاربرد دارد که قسمت ورودی مادر برد اصلی به هر دلیل دچار مشکل شده باشد .
- DC DEFINE** - : این گزینه امکان استفاده از ترمینال DC جعبه روزیون را به صورت مولتی سلکت 24 ولتی در اختیار کاربر قرار می دهد و کاربر می تواند از این ترمینال به صورت SLF , DC , 4BS , DO , NOR , UP , DN , OVL استفاده نماید .
- CLF AUTO** - : هرگاه بنا به نیاز سیستم یا صلاح دید کاربر ، نصب سنسور شمارنده علاوه بر سنسور ترمز ضروری باشد به وسیله غیر فعال کردن این پارامتر سیستم از حالت تک سنسوره خارج شده و به صورت معمول دیگر تابلوها برای دور اندازی از سنسور دوم استفاده می گردد .

**DEFINE** ، - ، : هرگاه یکی از خروجی نمایشگر طبقات به هر دلیل دچار مشکل شود می توان از ترمینال ( - ) به عنوان ترمینال مولتی سلکت استفاده نمود به طور مثال در صورت سوختن خروجی کاراکتر D با جابجا کردن سیم خروجی ترمینال D و بستن آن زیر ترمینال ( - ) و تعریف ترمینال ( - ) در برنامه به صورت D خروجی نمایشگر طبقات را اصلاح نمود .

## شاخه اصلی TIMER :

**DOOR CLOSE 69 TIME** - : این پارامتر تعیین کننده زمان بسته شدن درب کابین می باشد با افزایش این پارامتر می توان سرعت بسته شدن درب کابین را تا حد امکان کم کرد .

**DOOR OPEN 69 TIME** - : این گزینه زمان باز شدن درب کابین را تعیین می کند و هرچه این زمان بیشتر باشد درب کابین دیرتر بسته شده و فرصت برای ورود و خروج افراد بیشتر می باشد

**MOVE TIME** - : این گزینه به کاربر امکان می دهد که زمان حرکت کابین از بالاترین طبقه تا پایین ترین طبقه را بوسیله فرمول زیر محاسبه و تنظیم نماید .

$$\text{MOVE TIME} = 10 + 3 * (\text{تعداد توقف} - 1)$$

**UP STOP** - : این پارامتر این امکان را فراهم می آورد که سیستم بتواند تا 4 ثانیه بعد از دیدن ترمز سر طبقه به حرکت خود ادامه دهد . این پارامتر برای لول کردن طبقات و یا باز کردن درب کابین قبل از رسیدن به لول در **جهت بالا** کاربرد دارد . این پارامتر از 0 تا 4000 میلی ثانیه قابل تنظیم می باشد .

**DOWN STOP** - : این پارامتر این امکان را فراهم می آورد که سیستم بتواند تا 4 ثانیه بعد از دیدن ترمز سر طبقه به حرکت خود ادامه دهد . این پارامتر برای لول کردن طبقات و یا باز کردن درب کابین قبل از رسیدن به لول در **جهت پایین** کاربرد دارد . این پارامتر از 0 تا 4000 میلی ثانیه قابل تنظیم می باشد .

**CLF PULSE TIMER** : به وسیله این پارامتر مقدار حرکت کابین با دور تند را در بین طبقات تعیین میکنیم و هر چه مقدار این گزینه افزایش یابد مقدار حرکت کابین با دور تند نیز افزایش پیدا میکند . این گزینه برای تنظیم شمارش در تمام طبقات میباشد .

**CLF START TIMER** - : چون در لحظه استارت لختی موتور زیاد می باشد مدتی طول می کشد تا موتور به سرعت نامی برسد . بوسیله این گزینه می توان مدت زمان استارت اولیه موتور را جبران نموده تا دور اندازی طبقات به صورت صحیح انجام گیرد .

**RL6 TIMER** - : بوسیله این گزینه می توان زمان روشن بودن رله L6 ( روشنایی هالوژنهای کابین ) را کم یا زیاد نمود

**RUN\_SPEED** - : این گزینه تعیین کننده فاصله زمانی بین کنتاکتورهای دور تند و کند در تابلوهای دو سرعته و در تابلوهای هیدرولیک مربوط به زمان جابجا شدن کنتاکتورهای ستاره مثلث می باشد .

**3\_SPEED** - : به وسیله این پارامتر می توان جریان زیاد راه ندازی موتور را تا حد قابل قبولی کاهش داد . با تنظیم زمان این پارامتر موتور ابتدا با دور کند به اندازه زمان تنظیم شده با دور کند حرکت کرده و سپس دور تند وارد مدار شده و به حرکت خود ادامه داده و پس از دوراندازی در طبقه مقصد روبروی ترمز می ایستد . این پروسه در شروع هر استارت در حالت نرمال تکرار خواهد شد .

## شاخه اصلی FLOOR :

**NUMERATOR** - : این پارامتر به کاربر این امکان را می دهد که شاخص نمراتور را در هر طبقه به صورت دلخواه تنظیم نماید .

**DOOR 1** - : این پارامتر در سیستمهای دو درب که سخت افزار آن نصب شده باشد قابل استفاده است و به کاربر امکان تعیین باز یا بسته بودن درب شماره 1 کابین را در طبقه مورد نظر می دهد . برای این منظور پس از ورود به برنامه DOOR 1 طبقه مورد نظر را انتخاب کرده سپس حالت باز یا بسته بودن درب را تعیین نموده و تغییرات را ذخیره می نمایم .

**DOOR 2** - : این پارامتر نیز مانند پارامتر قبلی در سیستمهای دو درب که سخت افزار آن نصب شده باشد قابل استفاده است و به کاربر امکان تعیین باز یا بسته بودن درب شماره 2 کابین را در طبقه مورد نظر می دهد . برای این منظور پس از ورود به برنامه DOOR 2 طبقه مورد نظر را انتخاب کرده سپس حالت باز یا بسته بودن درب را تعیین نموده و تغییرات را ذخیره می نمایم .

**CLF PULSE TIMER**: به وسیله این پارامتر مقدار حرکت کابین با دور تند را در بین طبقه دلخواه تعیین می کنیم و هر چه مقدار این گزینه افزایش یابد مقدار حرکت کابین با دور تند نیز افزایش پیدا می کند . از این پارامتر بیشتر در طبقات کوتاهتر یا بلندتر از طبقات دیگر استفاده می گردد .

## شاخه اصلی MOTOR SAVE :

موتور سیو این سیستم به صورت داخلی ( internal ) بوده و کلیه تنظیمات مربوط به آن از داخل برنامه اصلی مادربرد قابل دسترسی خواهد بود .

**TIMER** - : به وسیله این پارامتر می توان مدت زمان قطع کردن سیستم موتور سیو را در زمان بروز خطا تنظیم نمود . هر چه زمان این پارامتر افزایش یابد زمان قطع موتور سیو طولانی تر میگردد .

**MAX CURRENT (FAST)** - : بوسیله این گزینه می توان مقدار جریان مجازی که در حرکت با دور تند باید لحاظ گردد را انتخاب نمود . و در صورت افزایش مقدار جریان دور تند از مقدار تعیین شده ، موتور سیو پس از گذشت مدت زمان TIMER ، خطا گرفته و تابلو عملیات جاری را متوقف می نماید و همزمان روی LCD ، ERROR 3A نمایش داده می شود .

**MAX CURRENT (SLOW)** - : بوسیله این گزینه می توان مقدار جریان مجازی که در حرکت با دور کند باید لحاظ گردد را انتخاب نمود . و در صورت افزایش مقدار جریان دور کند از مقدار تعیین شده موتور سیو پس از گذشت مدت زمان TIMER ، خطا گرفته و تابلو عملیات جاری را متوقف می نماید و همزمان روی LCD ، ERORR 3A نمایش داده می شود .

**MIN CURRENT** - : بوسیله این گزینه می توان مقدار حداقل جریانی که در حرکت با دور کند یا تند باید لحاظ گردد را انتخاب نمود و در صورت کاهش مقدار جریان موتور از مقدار تعیین شده موتور سیو خطا گرفته و تابلو عملیات جاری را متوقف می نماید و روی LCD خطای LOW CURRENT ظاهر می گردد .

**MS STATUS** - : در صورت معیوب شدن موتور سیو و یا در شرایط خاص می توان با کمک این گزینه موتور سیو را از مدار خارج کرد .

**\*\*\* تذکر : در صورت خارج کردن موتور سیو از مدار به وسیله گزینه MS STATUS**

**موتور سیو هیچگونه واکنشی نسبت به خطاهای حادث شده نشان نداده و موتور را بدون محافظت در معرض خطر قرار می دهد .**

**CURRENT CONTROL** - : در صورت معیوب شدن سیستم اضافه بار موتور سیف و یا در شرایط خاص می توان با کمک این گزینه قسمت کنترل جریان موتور (کنترل بار) ، موتور سیو را از مدار خارج کرد.

**\*\*\* تذکر : در صورت استفاده از گزینه CURRENT CONTROL موتور سیو هیچگونه**

**واکنشی نسبت به خطاهای جریانی موتور نشان نداده و موتور را بدون محافظت در معرض خطر قرار می دهد اما در برابر خطاهای فازی واکنش نشان داده و موتور را در برابر دوفاز شدن برق ورودی و یا ... محافظت می کند .**

**MS AUTO RESET** - این پارامتر امکان ریست شدن موتور سیو را به صورت اتوماتیک برای سه مرتبه را فراهم می آورد . این گزینه جهت برطرف نمودن خطاهای اتفاقی سیستم بوده و پس از سه بار بروز خطا ، در مرحله چهارم قفل شده و تا ریست دستی تابلو توسط کاربر ، انجام هیچگونه عملیاتی را به سیستم نمی دهد . این گزینه قابلیت فعال یا غیر فعال شدن را دارد .

### **نمایش خطاهای ثبت شده در قسمت ERROR :**

در قسمت ERROR می توان 16 خطاهای اتفاق افتاده در سیستم را با نمایش روز خطا مشاهده نمود . آخرین خطا ، خطای شماره 1 بوده و برای دیدن خطاهای دیگر شماره خطای مورد نظر را در خط چهارم وارد کرده و ENTER را می زنیم. همچنین روز خطا نیز همزمان با خطا نمایش داده می شود . برای اطلاع از اینکه روز جاری تابلو چه روزی است می بایست تابلو را یک بار ریست نمود در این هنگام همزمان با نمایش سریال تابلو و تاریخ تولید ، تعداد روز کارکرده تابلو نیز نمایش داده می شود.

برای ورود به قسمت نمایش خطاها مانند ورود به قسمت برنامه عمل می نمایم . پس از روزیون کردن تابلو کلیدهای ENTER , S2 , S1 را همزمان با هم می گیریم. در اینجا روی LCD گزینه SETTING نمایش داده می شود. به وسیله کلید جهت بالا گزینه ERROR قابل مشاهده خواهد بود سپس کلید ENTER را می زنیم در اینجا آخرین خطا نمایش داده می شود.

<b>جدول شماره 2 EROOR</b>	
<b>تنظیمات</b>	<b>زیر شاخه</b>
<b>ERROR</b>	01 – MOVE TIME DAY 238
	02 – NO INPUT DAY 210
	.....
	16 - FTO DAY 24



## انتخاب ترمینالهای مولتی سلکت :

در صورتی که ترمینالهای ورودی تابلو به هر دلیل دچار آسیب شود کاربر می تواند از ترمینالهای مولتی سلکت CLF , DC , NC51 , 4BS , FIR , باتوجه به نوع کاربرد آن استفاده نماید.

لازم به ذکر است ترمینال NC 110 برای ورودیهای 110 ولتی استفاده و ترمینالهای 4BS , NC51 , DC CLF , برای ورودیهای 24 ولتی مورد استفاده قرار می گیرد. ترمینال DC و CLF مربوط به جعبه روزیون بوده و برای ورودیهای روی کابین مورد مصرف قرار می گیرند.

بطور مثال اگر ترمینال CA1 دچار سوختگی شود ، می توان از ترمینال 4BS به عنوان CA1 استفاده نمود. برای این منظور کفایت پس از رفع مشکل ، سیم CA1 را زیر ترمینال 4BS بسته سپس وارد برنامه SETTING شده به شاخه MAIN مراجعه نموده و در زیرشاخه 4BS گزینه CA1 را انتخاب نماییم پس از ذخیره کردن ، از برنامه خارج می شویم. پس از انجام عملیات ذکر شده ترمینال CA1 غیر فعال شده و ترمینال 4BS به عنوان CA1 فعال می باشد.

همچنین می توان از ترمینالهای CLF و یا DC جعبه روزیون به صورت مولتی سلکت استفاده نمود . به طور مثال در صورت معیوب شدن ورودی 69 برد روزیون می توان هر دو سیمهای 69 را از زیر ترمینال برد روزیون خارج نمود و یک سر سیم دوشاخ کابین را در ترمینال 51 قرار داد و سر دیگر آن را زیر ترمینال CLF بست پس از آن وارد برنامه SETTING شده به شاخه MAIN مراجعه نموده و در زیرشاخه CLF DEFAIN گزینه 69 را انتخاب نماییم پس از ذخیره کردن ، از برنامه خارج می شویم . پس از انجام عملیات ذکر شده ترمینال 69 برد روزیون غیر فعال شده و ترمینال CLF به عنوان 69 فعال می باشد.

جدول شماره 3 مربوط به ترمینالهای مادر برد

تنظیمات	شاخه اصلی	زیر شاخه	انتخاب	پیش فرض
SETTING	MAIN	NC 110 ( 110 V AC )	01 – NON	NON
			02 – FIR	
			03 – 71	
			04 – 66	
			05 – 69	
			06 – 68	
			07 – NOR	
		4BS ( 24 V DC )	01 – NON	NON
			02 – SLF	
			03 – CA1	
			04 – CAN	
			05 – 69	
			06 – CLF	
			07 – DC	
			08 – 4BS	
			09 – DO	
			10 – NOR	
			11 - UP	
			12 - DN	
			13 - OVL	
		NC 51 ( 24 V DC )	01 – NON	NON
			02 – SLF	
			03 – CA1	
			04 – CAN	
			05 – 69	
			06 – CLF	
			07 – DC	
			08 – 4BS	
			09 – DO	
			10 – NOR	
			11 - UP	
			12 - DN	
		13 - OVL		

ادامه جدول شماره 3 مربوط به برد جعبه روزیون

تنظیمات	شاخه اصلی	زیر شاخه	انتخاب	پیش فرض
SETTING	MAIN	CLF ( 24 V DC )	01 – NON	NON
			02 – SLF	
			03 – CA1	
			04 – CAN	
			05 – 69	
			06 – CLF	
			07 – DC	
			08 – 4BS	
			09 – DO	
			10 – NOR	
			11 - UP	
			12 - DN	
			13 - OVL	
		DC ( 24 V DC )	01 – NON	NON
			02 – SLF	
			03 – CA1	
			04 – CAN	
			05 – 69	
			06 – CLF	
			07 – DC	
			08 – 4BS	
			09 – DO	
			10 – NOR	
			11 - UP	
			12 - DN	
			13 - OVL	

## راه اندازی تابلو های کنترل سرعت ( 3VF ) :

برای راه اندازی تابلوهای کنترل سرعت می بایست به چند نکته زیر توجه نمود :

در صورت استفاده از موتورهای مخصوص 3VF سیمهای U, V, W تابلو را به ترمینال های U, V, W موتور متصل و از صحت اتصال اطمینان حاصل نمایید.

در صورت استفاده از موتورهای دوسرعه سیمهای U, V, W تابلو را به ترمینالهای **دور تند** موتور اتصال دهید . و ترمینال های دور کند موتور را به دور تند یا به یکدیگر پل ننمایید . (( ترمینالهای دور کند به صورت آزاد باقی می مانند )) .

شالترهای CA1 و CAN را مطابق جدول زیر نصب نمایید.

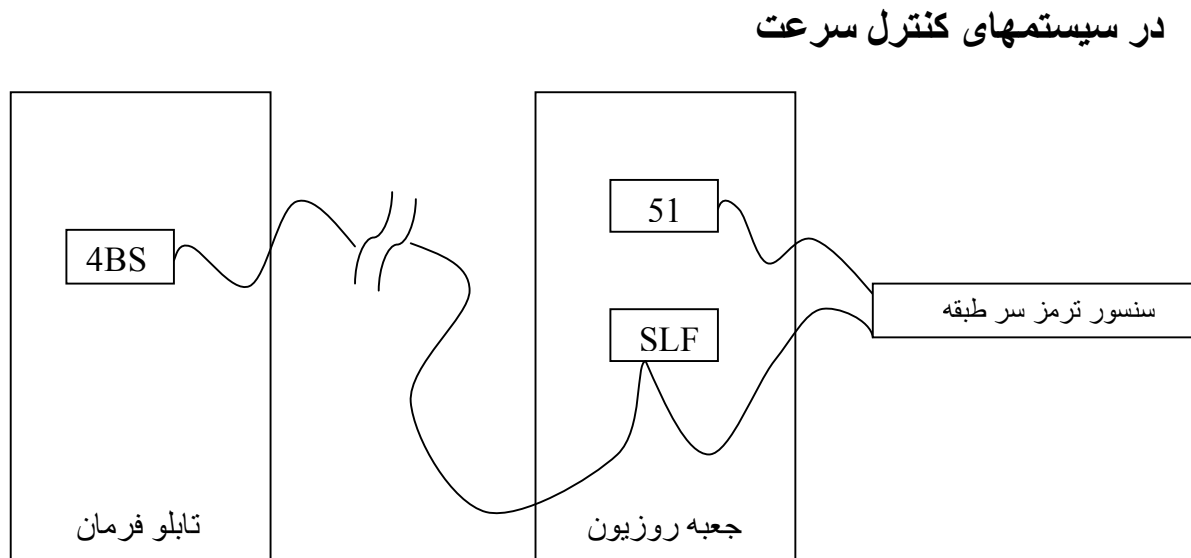
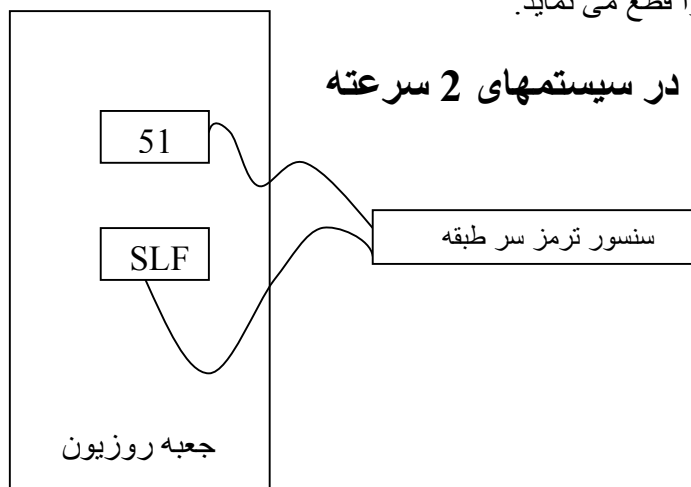
سرعت موتور ( متر بر ثانیه )	فاصله دور انداز ( متر )
1	1.8
1.6	2.4
2	3

ترمینالهای **ECN و EC1** را به ترمینال **66B** به صورت دائمی پل نمایید . در غیر اینصورت کنتاکتورهای اصلی و ترمز وارد مدار نشده و تابلو خطای CONTACTOR FAULT را می گیرد .  
برای سیمکشی سیمهای موتور از کابلهای شیلدار و یا از لوله های فلزی استفاده نمایید .  
برای افزایش سیم انکودر حتما" از سیمهای شیلدار استفاده نمایید و سیم انکودر را نیز از داخل لوله فلزی جدا از سیمهای موتور انتقال دهید .

سیم ارت موتور و تابلو را حتما" قبل از روشن کردن تابلو به سیستم ارت ساختمان اتصال دهید .

## نحوه اتصال سنسور ترمز ( SLF ) به تابلو های کنترل سرعت ( 3VF ) :

در تابلوهای کنترل سرعت نحوه اتصال سنسور ترمز سر طبقه ( SLF ) مانند تابلوهای 2 سرعته می باشد با این تفاوت که علاوه بر ترمینال SLF جعبه روزیون ترمینال 4BS تابلو نیز می بایست اطلاعات سنسور را به طور مستقیم دریافت نماید . برای این منظور علاوه بر اتصال سنسور به ترمینال SLF همزمان به وسیله یک رشته سیم تراول ترمینال SLF را به ترمینال 4BS تابلو وصل می کنیم . در غیر اینصورت تابلو سنسور ترمز را ندیده و کابین به شالترهای حد برخورد کرده و سری ایمنی را قطع می نماید .



## راه اندازی تابلو های هیدرولیک :

برای راه اندازی سیستمهای هیدرولیک معمولاً از یونیتهایی با 4 شیر و یا 3 شیر در ولتاژهای مختلف 110DC, 48DC, 220AC و ... با راه اندازیهای ستاره مثلث یا مستقیم استفاده می شود . در تابلوهای هیدرولیک نحوه اتصال ورودی سه فاز و خروجی های فرمان تابلو ، تفاوتی با دیگر تابلوها نداشته و نصب تمامی قطعات مانند شستی طبقات ، قفلها ، جعبه روزیون ، برق ورودی و .... مانند تابلوهای معمولی انجام می گردد .

تنها تفاوت در قسمت خروجی ترمینالهای موتور و ترمینالهای خروجی شیر برقی ها می باشد . برای موتورهای ستاره مثلث ، تابلو دارای شش ترمینال خروجی  $U, V, W, U1(X), V1(Y), W1(Z)$  است و برای موتورها با راه اندازی مستقیم تابلو دارای سه عدد ترمینال  $U, V, W$  است . همچنین برای تغذیه شیر برقی های یونیت بسته به تعداد شیرها تابلو دارای ترمینالهای خروجی می باشد.

معمولاً به دلیل تفاوت سرعت در حرکت رو به بالا و رو به پایین در آسانسورهای هیدرولیک پیشنهاد می شود از هر دو سنسور شمارنده طبقات و ترمز سر طبقه استفاده شود در غیر این صورت از سیستم تک سنسور نیز می توان استفاده نمود . برای این منظور می توان ترمینال CLF جعبه روزیون را به سنسور شمارنده وصل نمود و از داخل برنامه ترمینال CLF را به صورت CLF تعریف نمود . در سیستمهای ستاره مثلث زمان بین کنتاکتورهای ستاره و مثلث دارای اهمیت می باشد بنابراین ، بنا به تشخیص کاربر این زمان تنظیم می گردد که این زمان حدوداً " 1.5 تا 2 ثانیه است که در قسمت تایمر و با نام RUN\_SPEED قابل مشاهده است .

به دلیل عدم وجود فن موتور در سیستمهای هیدرولیک ترمینال S7 کاربرد نداشته و از ترمینالهای FTS , MP می توان برای تغذیه گرمکن 220 ولتی روغن استفاده نمود .

این تابلو مجهز به سیستم ری لولینگ می باشد . این برنامه زمانی عمل می کند که زمان طولانی آسانسور استارت نمی خورد و روغن جک زیر بار کابین به آرامی تخلیه می گردد و سنسور ترمز از روبروی آهنربا کنار رفته و لول کابین تغییر کند . در این مواقع تابلو فرمان ، کابین را مجدداً لول می نماید .

در زمان اتصال سیمهای موتور به ترمینالهای تابلو باید دقت نمود جهت چرخش موتور در جهت صحیح باشد در غیر این صورت خروجی شیرها صفر بوده و احتمال آسیب به موتور یونیت وجود دارد .

در سیستمهایی که موتور به صورت مستقیم راه اندازی می گردد و موتور دارای سه ترمینال  $U, V, W$  می باشد در صورت چرخش معکوس موتور تابلو را خاموش کرده جای دو خروجی  $W$  و  $V$  را باهم تعویض نمایید .

در موتورهای ستاره مثلث علاوه بر تعویض ترمینالهای W و V ترمینالهای VI(Y) و WI(Z) را نیز می بایست با هم تعویض نمود .  
در هنگام اتصال می بایست حتماً دقت نمود که در زمان کار موتور در حالت مثلث موتور به صورت دو فاز کار نکند در غیر این صورت آسیب جدی به موتور وارد خواهد شد .  
\*\*\* نقشه اتصالات موتور و ترمینالهای یونیت در صفحات 65 و 66 قرار گرفته است .

### نحوه حذف شالترهای CAN,CA1 و شالترهای حد بالا و پایین :

با توجه به زمان بر بودن نصب شالترهای داخل چاه و همچنین هزینه بر بودن سیمهای ارتباطی مربوطه که به صورت معمول مورد استفاده قرار می گیرد در برخی موارد دیده می شود که کاربر شالترهای EC1 و ECN را داخل چاه آسانسور نصب ننموده و آنها را از داخل تابلو به ترمینال 68B پل می نماید . بر این اساس برای آن دسته از کاربرانی که از شالترهای EC1 , ECN استفاده نمی کنند نحوه حذف شالترهای داخل چاه را به صورت زیر توضیح داده ایم تا در صورت تمایل ، کاربر بنا به تشخیص خود از آن استفاده نماید .

برای استفاده از این سیستم یک میکروسویچ دو حالتی و یا دو عدد میکروسویچ با کیفیت و یا شالتر پروانه ای و یا... به عنوان CAN و CA1 و یک شالتر پروانه ای یا میکرو سویچ آنتنی یا غلتکی بلند و یا ... به عنوان حد بالا و پایین نیاز است.

میکروسویچ را روی یوک کابین نصب کنید . یکی از سویچها را به عنوان CAN و دیگری را به عنوان CA1 در نظر بگیرید سپس سیمهای میکروسویچ CAN را به ترمینال 51 و CLF وصل و سیمهای میکروسویچ CA1 را به ترمینال DC وصل کنید سپس وارد برنامه MAIN تابلو شده و در قسمت CLF DEFINE ترمینال CLF را به عنوان CAN تعریف کنید . بعد از آن وارد گزینه DC DEFINE شده و ترمینال DC را به عنوان CA1 تعریف کنید . در تابلوهای دو سرعته در آخرین طبقه 1 متر مانده به سرطبقه CAN را قرار دهید دقت کنید در جهت بالا پس از گذشتن سنسور از روبروی آهنربای بالایی می بایست LED ( چراغ ) ترمینال CLF خاموش شود و تا سرطبقه خاموش بماند و با حرکت کابین به سمت پایین پس از عبور میکروسویچ از کمان CAN ، LED ترمینال CLF روشن شده و روشن بماند .

برای سویچ CA1 نیز در اولین طبقه ، 1 متر مانده به سرطبقه کمان CA1 را قرار دهید دقت کنید در جهت پایین پس از گذشتن سویچ از روی کمان میبایست LED ( چراغ ) ترمینال DC خاموش شود و تا سرطبقه خاموش بماند و با حرکت کابین به سمت بالا پس از عبور سویچ از روی کمان LED ترمینال DC روشن شده و روشن بماند.

البته در انتخاب ترمینالهای CLF و DC به عنوان CA1 و CAN آزاد می باشید و جابجا شدن آنها از داخل برنامه امکان پذیر است.

برای حذف شالترهای حد بالا و پایین می بایست از یک میکروسویچ شاخکی و یا ... استفاده نمود و آن را روی لبه بیرونی کابین ( مانند کمان شالترهای پروانه ای ) نصب کرد و از دو عدد کمان کوتاه که آن را می توان روی ریل کابین یا روی دیوار و درفاصله 10 سانتیمتری از سرطبقه آخر و سرطبقه اول نصب نمود . باید توجه داشت که مانند معمول پس از عبور کابین از سر طبقه ( لول طبقه ) به اندازه 10 سانتیمتر میکروسویچ حد روی کابین با کمان نصب شده روی ریل یا دیوار برخورد کرده و سری ایمنی را از روی کابین قطع مینماید.

سیمهای میکروسویچ حد بالا و پایین را به ترمینالهای 87 وصل کنید . در صورت وجود میکروسویچ پشت دستک پاراشوت ، سویچ حد و پاراشور را با هم سری کنید.

پس از برخورد سویچ حد به کمان مربوطه LED 90 خاموش نشده و به جای آن LED 66A (71) خاموش می شود که به معنی قطع شدن سری ایمنی از روی کابین می باشد . لازم به ذکر است که سیمکشی قسمت سری ایمنی گاورنر بالا و پایین و سویچ دریچه و ... مانند قبل انجام می گیرد.

پس از انجام این مراحل ترمینالهای EC1 و ECN را به ترمینال 68B پل نمایید . لازم به ذکر است پس از پل نمودن شالترهای EC1 و ECN به ترمینال 68B یکی از حفاظتهای سیستم از میان رفته و از ایمنی سیستم کاسته می گردد و عواقب ناشی از آن به عهده نصاب می باشد .

نقشه اتصالات حذف شالترها در صفحه 63 و 62 ترسیم شده است.



## چگونگی اتصال تابلوهای دوبلکس :

در مکانهایی که از ترافیک رفت و آمد بالایی برخوردار می باشند معمولاً "از دو ( یا بیشتر ) آسانسور در کنار یکدیگر با یک شستی طبقه و یا از دو شستی که با یکدیگر موازی شده اند استفاده می گردد که در این نوع سیستمها می توان از تابلوهای دوبلکس استفاده نمود.

در این نوع سیستمها پس از نصب تابلوها در اطاق آسانسور در کنار یکدیگر پس از ایجاد اتصالهای معمول تابلو با سیستمهای داخل چاه و موتور و پس از راه اندازی تابلوها به صورت سیمپلکس ( تکی ) و اطمینان از درست بودن اتصالات و کارکرد صحیح سیستم ، اقدام به ایجاد اتصالات قسمت دوبلکس کنید.

بدین منظور پس از خاموش کردن هر دو تابلو ، ابتدا شستیهای طبقات دو تابلو را ( بسته به تعداد طبقات مورد استفاده ) به یکدیگر اتصال دهید . پس از آن سیم COM طبقات هر تابلو را به تابلوی دیگر اتصال دهید . در قسمت بالای مادر برد اصلی هر تابلو سه عدد ترمینال 80,CD,CM وجود دارد که می بایست ترمینال 80 هر تابلو را به ترمینال 80 تابلوی دیگر وصل کنید . سپس ترمینال CM تابلو اول را به ترمینال CD تابلو دوم وصل کنید و ترمینال CD تابلو اول را به ترمینال CM تابلو دوم وصل کنید.

در اینجا اتصالات دوبلکس برقرار گردیده و می توانید تابلوها را روشن نمایید. در صورتی که اتصالات درست برقرار شده باشد یکی از آسانسورها به صورت اصلی و دیگری به صورت فرعی که از قبل تعریف شده اند مشغول به فعالیت می گردند.

طریقه عملکرد بدین صورت می باشد که با زده شدن شستی طبقه و دریافت آن توسط هر دو تابلو و تبادل اطلاعات بین آنها هر کدام از آسانسورها که به شستی گرفته شده نزدیکتر باشد به طرف طبقه مورد نظر حرکت می کند و شستی مربوطه را پاسخ خواهد داد.

در صورتی که هر دو کابین در یک موقعیت مشابه قرار گرفته باشند و فاصله هر دو تا موقعیت شستی زده شده یکسان باشد آسانسور اصلی به شستی مربوطه پاسخ خواهد داد.

هر زمان یکی از آسانسورها به هر دلیل از سرویس خارج گردد آسانسور دیگر به صورت سیمپلکس به تمامی شستیها پاسخ خواهد داد و پس از وارد شدن مجدد آسانسور دیگر به مدار ، سیستم به صورت دوبلکس به کار خود ادامه می دهد.

نقشه اتصالات دوبلکس در صفحه 64 ترسیم شده است.

## آشنایی با خطاهای موتور سیو :

### خطاهای فازی :

ER3F : این خطا هنگامی ظاهر می گردد که سیستم به هر دلیل دچار قطعی فاز شده باشد . در این زمان نام فاز قطع شده روی خط چهارم LCD به نمایش در می آید . برای مطمئن شدن از قطعی فاز می توان به قسمت 3 فاز مادربرد که دارای سه LED می باشد و هر یک بیان کننده وجود فازهای R و S و T می باشند مراجعه نمود.

ER1F : این خطا زمانی ظاهر می گردد که دو فاز ورودی سیستم دچار جابجایی شده باشد. در این زمان جمله PHASE RVRS روی خط چهارم LCD نمایش داده می شود و روی خط سوم ER1F نمایش داده می شود.

ER4F : این خطا زمانی ظاهر می گردد که سه یا دو فاز ورودی سیستم همنام باشد. در این زمان جمله PHASE NAMESAKE روی خط چهارم LCD و روی خط سوم ER4F نمایش داده می شود.

### خطاهای جریانی :

OVER CURRENT : این خطا هنگامی ظاهر می گردد که جریان موتور از جریان تنظیم شده توسط کاربر، بیشتر شده باشد. این خطا در سطر چهارم LCD به صورت OVER CURRENT نمایش داده می شود.

NO CURRENT : این خطا هنگامی ظاهر می گردد که کنتاکتورها وارد مدار شده ولی جریانی از سیمهای موتور عبور نکند. و همزمان در خط دوم LCD , ERROR 4A نمایش داده می شود. معمولاً در تابلوهای دو سرعته ایراد در قسمت شالترهای EC1,ECN باعث بروز این خطا می باشد

WHAT CURRENT : این خطا هنگامی ظاهر می گردد که بدون اینکه تابلو پیغامی برای موتور صادر کرده باشد از سیمهای موتور جریان عبور کند و همزمان در خط دوم LCD ، ERROR 1A ، نمایش داده می شود.

## آشنائی با خطاهای LCD :

ERROR 24V (51) : ER01 در هنگام بروز این خطا LED مربوط به آن روی برد اصلی خاموش بوده که به معنی قطع بودن 24 ولت برد اصلی می باشد.

ERROR 71>>90 : ER02 در هنگام بروز این خطا اگر LED - 90 برد اصلی خاموش باشد به معنی قطع بودن سری ایمنی ها از قبیل شالترهای حد یا میکروسوییچ دریچه یا استپهای گاورنر و ... می باشد و اگر LED - 66A خاموش باشد به معنی قطع بودن سری ایمنی از روی کابین است که می تواند به دلیل وضعیت روزیون بودن کابین باشد.

ERROR DISCONNECT CABIN : ER03 این خطا هنگامی ظاهر می گردد که ارتباط سریال تابلو فرمان با جعبه روزیون به هر دلیل از جمله قطع بودن ولتاژ 220 ولت FLC و یا قطع بودن سیمهای تراول کابل و یا سوختگی قسمتهای برد روزیون یا مادر برد اصلی و .... قطع باشد.

NO INPUT- : ER04 در صورتی که هیچ میکروسوییچی به تابلو متصل نباشد و ورودیهای 24 ولت تابلو قطع باشد این پیغام ظاهر می گردد.

ERROR 66- : ER05 این خطا در هنگام حرکت کابین اتفاق افتاده و LED مربوط به آن روی برد اصلی خاموش بوده که به معنی باز بودن مسیر دوشاخ درب طبقات می باشد.

ERROR 69- : ER06 این خطا در هنگام حرکت کابین اتفاق افتاده و LED مربوط به آن روی برد اصلی خاموش بوده که به معنی باز بودن مسیر دوشاخ درب کابین می باشد.

ERROR 68 - : ER07 این خطا در هنگام حرکت کابین اتفاق افتاده و LED مربوط به آن روی برد اصلی خاموش بوده که به معنی باز بودن مسیر قفل درب طبقات می باشد.

OPEN DOOR 66 : ER08 این خطا زمانی نمایش داده می شود که درب طبقه برای مدت 2.5 دقیقه باز مانده باشد. پس از نمایش این خطا سیستم به مدت 25 ثانیه کلید شستیها را کنسل نموده و بعد از آن دوباره آماده به کار می باشد.

TRY OFF DOOR 69 : ER09 این خطا زمانی نمایش داده می شود که سیستم 5 بار سعی نموده است درب کابین را ببندد ولی به هر دلیل موفق به خواندن سری ایمنی 69 نشده است. پس از نمایش این خطا سیستم به مدت 25 ثانیه کلید شستیها را کنسل نموده و بعد از آن دوباره آماده به کار می باشد.

LOCK DOOR 68 : ER010 این خطا زمانی نمایش داده می شود که سیستم 5 بار سعی نموده است قفل درب طبقه را جابزند ولی به هر دلیل موفق به خواندن سری ایمنی 68 نشده است. پس از نمایش این خطا سیستم به مدت 25 ثانیه کلید شستیها را کنسل نموده و بعد از آن دوباره آماده به کار می باشد.

MOVE INVERS : ER011 در صورتی که پس از استارت موتور، کابین در خلاف جهت واقعی خود حرکت کند (به طور مثال تابلو عملیات جاری را به سمت بالا اجرا کرده اما کابین به سمت پائین حرکت کند و به CA1 برخورد نماید) تابلو کلیه عملیات را متوقف کرده و بعد از آن پیغامی در یافت نمی نماید. پس از رفع عیب می بایست برد اصلی را ریست نمود.

CA1 & CAN OFF : ER012 در صورت فعال بودن هر دو میکروسوییچ CA1, CAN (قطع بودن) این پیغام روی LCD حاضر می گردد. در این زمان هر دو LED مربوطه روی برد اصلی خاموش می باشند.

ERROR FTO : ER013 در هنگام بروز این خطا LED مربوط به آن روی برد اصلی روشن بوده که به معنی قطع بودن مسیر سنسور حرارتی موتور می باشد.

MOVE TIME : ER014 در صورتی که تابلو فرمان پیغام حرکت به موتور را ارسال کند اما موتور به هر دلیل استارت نشود یا پس از استارت موتور هیچ گونه پالسی از سنسور SLF به تابلو ارسال نگردد، تابلو کلیه عملیات جاری را کنسل کرده و پیغام بالا روی LCD ظاهر می گردد. برای استارت مجدد می بایست پس از رفع نقص تابلو را ریست کرد.

OVL : ER015 در صورتی که پیغام اضافه بار از سنسور مربوطه به تابلو برسد، قبل از حرکت آسانسور تابلو عملیات را متوقف می کند و پیغام شستیهای احضار را نادیده و کلیه شستیهای گرفته شده را کنسل می نماید. پس از قطع شدن پیغام دریافتی از سنسور OVL تابلو بدون نیاز به ریست به کار خود ادامه می دهد. در صورتی که پیغام اضافه بار در حین حرکت کابین به تابلو ارسال شود تابلو آن را نادیده در نظر می گیرد. در زمان بروز خطا LED مربوطه روی برد روزیون روشن می باشد.

CONTACTOR FAULT : ERO016 در تابلوهای دو سرعته در صورتی که پلاتینهای یکی (یا بیشتر) از کنتاکتورهای جهت، تند یا کند به هر دلیل قبل از فرمان تابلو چسبیده باشد تابلو کلیه عملیات را متوقف می نماید و در صورت رفع نقص به کار خود ادامه می دهد.

**\*\*\*در تابلوهای کنترل سرعت** در صورتی که تابلو پیغام حرکت به درایو صادر کند اما درایو به هر دلیلی خروجی ندهد یا کنتاکتورهای اصلی و ترمز وارد مدار نشوند (به دلیل قطع بودن مسیر ECN – EC1) تابلو کلیه عملیات را متوقف می نماید و در صورت رفع نقص به کار خود ادامه می دهد.

CLF PULSE LOW : ER017 در صورتی که پس از استارت موتور و حرکت کابین پالسهای اشتباه (در شمارش تیغه ها یا آهنرباها) از سنسور SLF به تابلو ارسال گردد تابلو عملیات جاری را متوقف می ند. پس از رفع عیب می بایست تابلو را به اولین طبقه یا آخرین طبقه فرستاد و سپس تابلو را ریست نمود.

- CABIN NUMERATOR : ER018 این خطا هنگامی نمایش داده می شود که در مسیر خروجی های نمایشگر کابین اتصالی وجود داشته باشد. پس از بروز این خطا سیستم خروجی نمایشگر کابین را بطور اتوماتیک قطع نموده و تا هنگام ریست سیستم، نمایشگر خاموش باقی خواهد ماند. دقت شود پس از بروز این خطا ابتدا عیب را رفع نموده پس از آن تابلو را ریست نمایید.
- FLOOR NUMERATOR : ER019 این خطا هنگامی نمایش داده می شود که در مسیر خروجی های نمایشگر طبقات اتصالی وجود داشته باشد. پس از بروز این خطا سیستم خروجی نمایشگر طبقات را بطور اتوماتیک قطع نموده و تا هنگام ریست سیستم، نمایشگر خاموش باقی خواهد ماند. دقت شود پس از بروز این خطا ابتدا عیب را رفع نموده پس از آن تابلو را ریست نمایید.
- UNBALANCE : ER020 این خطا هنگامی ظاهر می گردد که یکی از فازها و یا هر سه فاز ورودی به تابلو قطع باشد.
- PHASE RVRS : ER021 این خطا هنگامی ظاهر می گردد که سه فاز ورودی به تابلو ( R , S , T ) جابجا باشد و برای رفع این خطا می بایست جای دو فاز ورودی به تابلو را با هم عوض نمود.
- OPTO SHORT : ER022 این خطا هنگامی ظاهر می گردد که یکی از اوپتوهای برد موتور سیو دچار مشکل شده باشد.
- PHASE NAMESAKE : ER023 هرگاه دو یا سه فاز از فازهای ورودی به تابلو همنام باشند این خطا نمایش داده می شود.
- LOW CURRENT 1 : ER024 هر گاه CT جریانی موتور سیو دچار مشکل شود این خطا نمایش داده می شود.
- LOW CURRENT 2 : ER025 هر گاه CT ، I/O موتور سیو دچار مشکل شود این خطا نمایش داده می شود.
- NO CURRENT : ER026 این خطا هنگامی ظاهر می گردد که کنتاکتورها وارد مدار شده ولی جریانی از سیمهای موتور عبور نکند. و همزمان در خط دوم LCD , ERROR 4A نمایش داده می شود معمولاً در تابلوهای دو سرعته ایراد در قسمت شالترهای EC1,ECN باعث بروز این خطا می باشد
- WHAT CURRENT : ER027 این خطا هنگامی ظاهر می گردد که بدون اینکه تابلو پیغامی برای موتور صادر کرده باشد از سیمهای موتور جریان عبور کند و همزمان در خط دوم LCD ، ERROR 1A نمایش داده می شود.
- OVER CURRENT : ER028 این خطا هنگامی ظاهر می گردد که جریان موتور از جریان تنظیم شده توسط کاربر در قسمت تنظیمات موتور سیو بیشتر شود و همزمان در خط دوم LCD ، ERROR 3A نمایش داده می شود.

- ER029 : SHORT CABIN C هرگاه در سیمکشی شستیهای کابین اتصال وجود داشته باشد این خطا ظاهر می گردد.

ER030: BYPASS 68 هرگاه در حالت نرمال ، در سیمکشی قفل طبقات سیم پل وجود داشته باشد این خطا ظاهر می گردد و تا زمانی که این پل وجود داشته باشد تابلو به پیغامهای احضار پاسخ نخواهد داد.

### **BLACK OUT IN USE**

این پارامتر به صورت نمایش خطا نبوده بلکه یک پیغام مبني بر این است که سیستم در مد نجات اضطراري در حال کار می باشد. لازم به ذکر است که سخت افزار رابط و تابلو نجات اضطراري می بایست به سیستم اضافه شده باشد.

در این حالت تابلو فرمان آسانسور نیز همزمان با تابلو نجات روشن شده و فقط برخی از قسمت‌های تابلو فرمان غیر فعال یا خاموش می باشند. لازم به ذکر است که پس از پایان یافتن عملیات سیستم نجات اضطراري ، تابلو فرمان با وصل مجدد برق به کار عادي خود در وضعیت آسانسور ادامه خواهد داد. از قسمت‌های فعال تابلو می توان به :

- سری ایمنیهای 71 - 66 - 69 - 68 و....
- ورودیهای 24 ولت تابلو و...
- LCD اصلی مادر برد ...

FN : 8 / 5 / 4	NOR	CA? ( 0 )
STOP	D1	D2 DM L6 C / S
BLACK OUT IN USE		

در زمان انجام عملیات نجات نمایشگر طبقات و کابین برای حفظ بیشتر ذخیره باتریها خاموش بوده و آسانسور هیچگونه احضاری دریافت نمی کند.

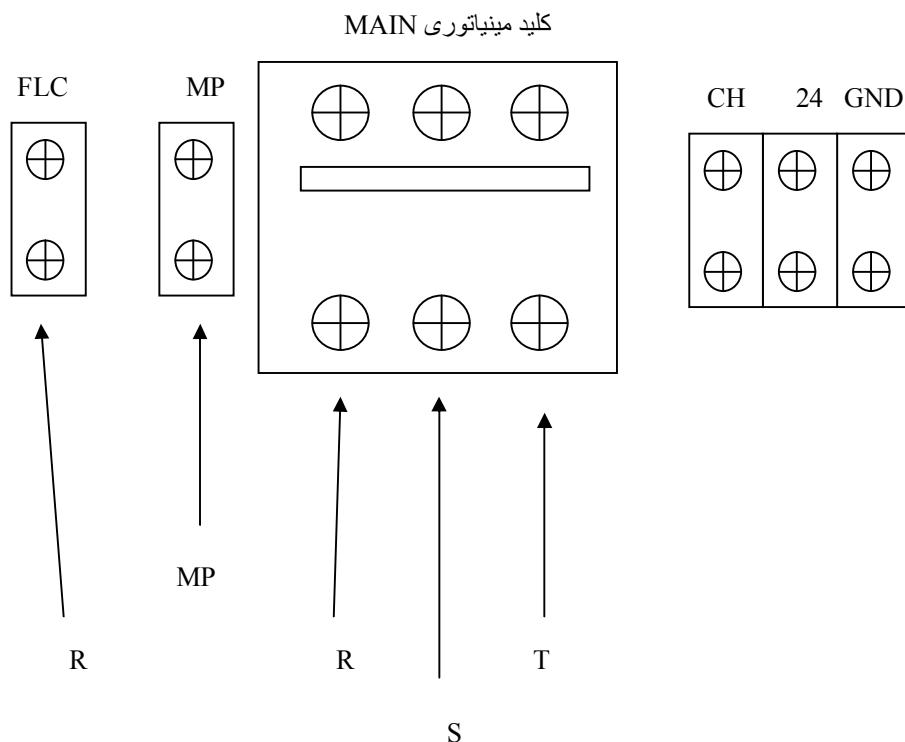
در صورتی که همزمان با انجام عملیات نجات برق شبکه وصل گردد ، سیستم نجات مانع از وصل برق شبکه به تابلو فرمان آسانسور شده و به کار خود تا اتمام عملیات ادامه می دهد پس از آن مدار خارج شده و تابلو آسانسور در حالت عادی خود راه اندازی می گردد. پس از آن سیستم نجات اضطراری به صورت اتوماتیک شروع به شارژ باتریها تا زمان شارژ کامل آنها می نماید . بعد از شارژ کامل باتریها ، تابلو نجات منتظر قطع برق بوده و آماده به کار است.

برای تست باطریها می بایست ابتدا آنها را توسط تابلو نجات به طور کامل شارژ نمود ، سپس ولتمتر دیجیتال را در حالت ولتاژ DC قرار داده تابلو نجات را وارد مدار کنید و در حالی که تابلو نجات مشغول انجام عملیات می باشد ولتاژ تک تک باطریها را اندازه گیری کنید. در این حالت ولتاژ هیچیک از باطری ها نبایست کمتر از 10 ولت باشد و هر باطری که از 10 ولت کمتر باشد معیوب بوده و می بایست از مدار خارج شده و باطری سالم جایگزین گردد.

### نحوه اتصال سه فاز و نول ورودی به تابلوهای ترکیبی :

جهت اتصال کابل سه فاز و نول در در قسمت پایین تابلو یک عدد کلید مینیاتوری و یک ترمینال قرار گرفته است سه فاز S , T , R را به کلید مینیاتوری و MP را به ترمینال نول وصل کنید.  
**\*\*\*تذکر:\*\*\*** دقت کنید در هنگام اتصال ، سیم نول با سیم فاز جابجا نشود در غیر اینصورت به مدارات و بردهای تابلو آسیب جدی وارد خواهد آمد.

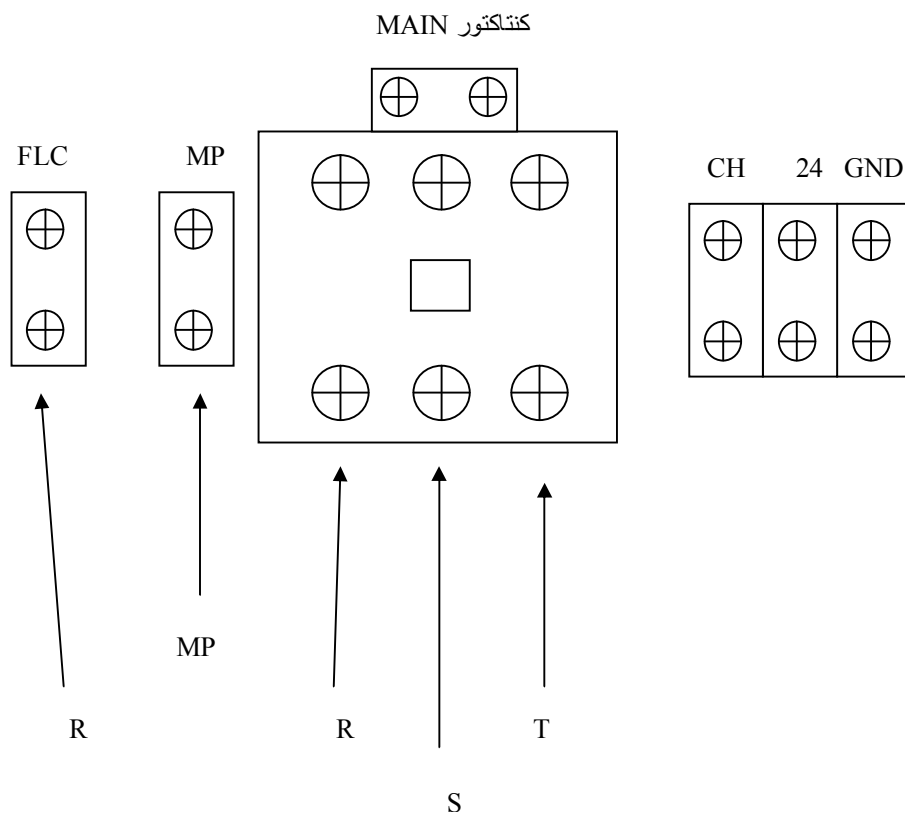
ترمینال FLC را به یکی از فازهای R , S , T قبل از کلید ( صفر و یک اصلی ) متصل نمایید در غیر اینصورت برد جعبه روزیون روشن نخواهد شد.



## نحوه اتصال سه فاز و نول ورودی به تابلوهای کنترل سرعت گرانس :

جهت اتصال کابل سه فاز و نول در در قسمت پایین تابلو یک عدد کنتاکتور 220 ولتی و یک ترمینال قرار گرفته است سه فاز R , S , T را به کنتاکتور MAIN و MP را به ترمینال نول وصل کنید  
**\*\*\*تذکر:** دقت کنید در هنگام اتصال ، سیم نول با سیم فاز جابجا نشود در غیر اینصورت به مدارات و بردهای تابلو آسیب جدی وارد خواهد آمد.

ترمینال FLC را به یکی از فازهای R , S , T قبل از کلید ( صفر و یک اصلی ) متصل نمایید در غیر اینصورت برد کنتاکتور MAIN وارد مدار نمیشود در نتیجه تابلو و جعبه روزیون روشن نخواهند شد.



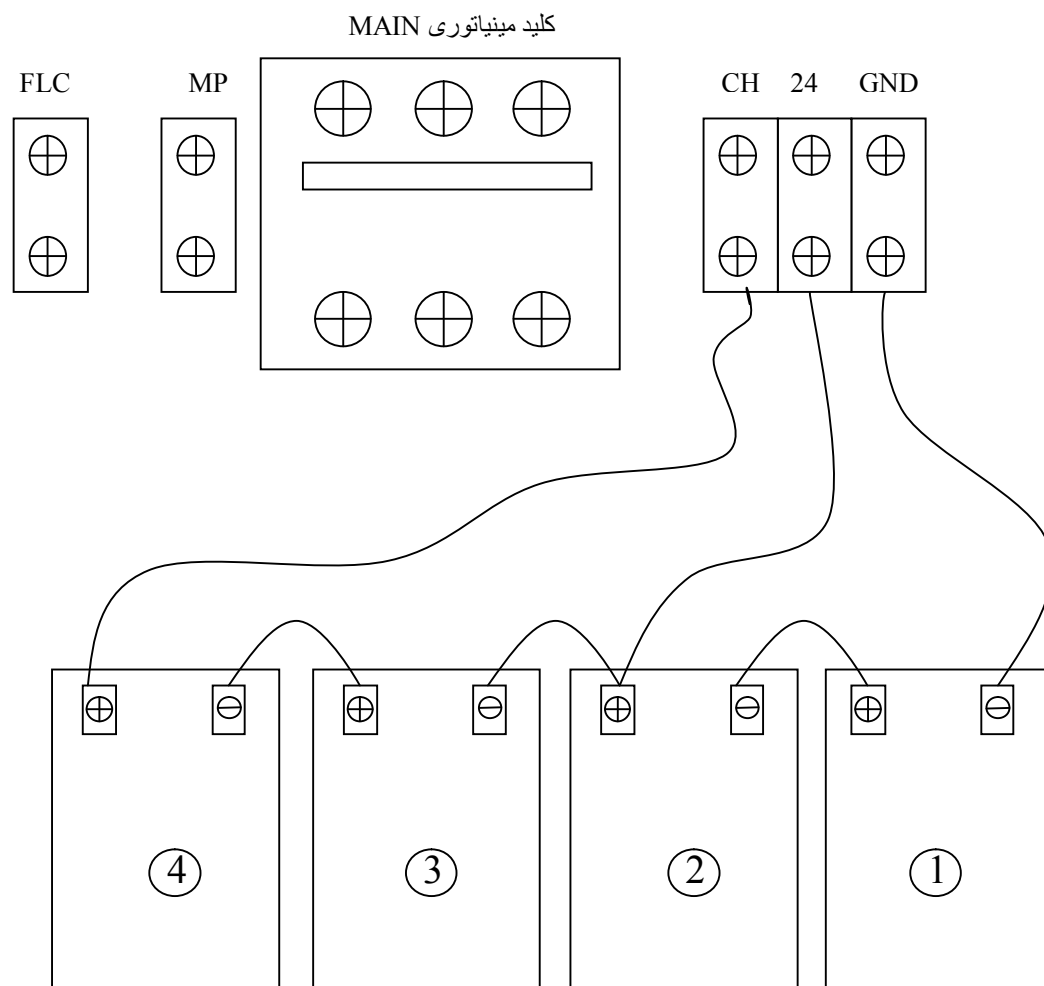


## نحوه اتصال باطریها به ترمینالهای تابلوهای ترکیبی و گریس :

ابتدا کلید مینیاتوری +48 را در حالت خاموش قرار دهید سپس مطابق شکل زیر چهار عدد باطری شماره 1 و 2 و 3 و 4 را به یکدیگر توسط سیمهای مخصوص سوکت خورده موجود در تابلو (بصورت سری) متصل نمایید. سپس قطب منفی باطری شماره 1 را به وسیله سیم و سوکت مربوطه به ترمینال GND متصل نمایید. بعد از آن قطب مثبت باطری شماره 2 را به ترمینال +24 وصل نمایید و در آخر قطب مثبت باطری شماره 4 را به وسیله سیم 2.5 به ترمینال CH وصل نمایید. کلید مینیاتوری +48 را در حالت روشن قرار دهید.

**تذکره 1:** هنگام اتصال باطریها می بایست دقت نمود که سیمهای CH و +24 را جابجا اتصال ندهید در صورت بروز اشتباه آسیب جدی به بردهای تابلو وارد خواهد شد.

**تذکره 2:** برای تست باطریها هرگز اقدام به تست جرقه ( اتصال قطب مثبت و منفی) ننمایید که در غیر این صورت آسیب جدی به سلولهای باطریها وارد خواهد شد. هنگامی که باطریها شارژ کامل باشند ولتاژ ترمینال CH و GND حدود 54 ولت DC است.



معادل ترمینالها

مگا	آریان	آرمان فراز
FLC	R2	FLC
MP	MP	MP
U	U	U
V	V	V
W	W	W
V1	V1	V1
W1	W1	W1
BR-	BM1	BR1
BR+	BM2	BR2
L5	L5	CPL
L6	L6	CL
MP	L3	MP
DM-	V0	DM1
DM+	U0	DM2
FTS	S4	FTS
S7	S7	FAN
C	C	C
CM	CM	CM
DO	KP	DO
FTO	FTO	FTO
4BS	4BS	4BS
OVL	OVL	OVL
CAN	CAN	CAN
CA1	CA1	CA1
CLF	CF3	SLF
SLF	1CF	LEF

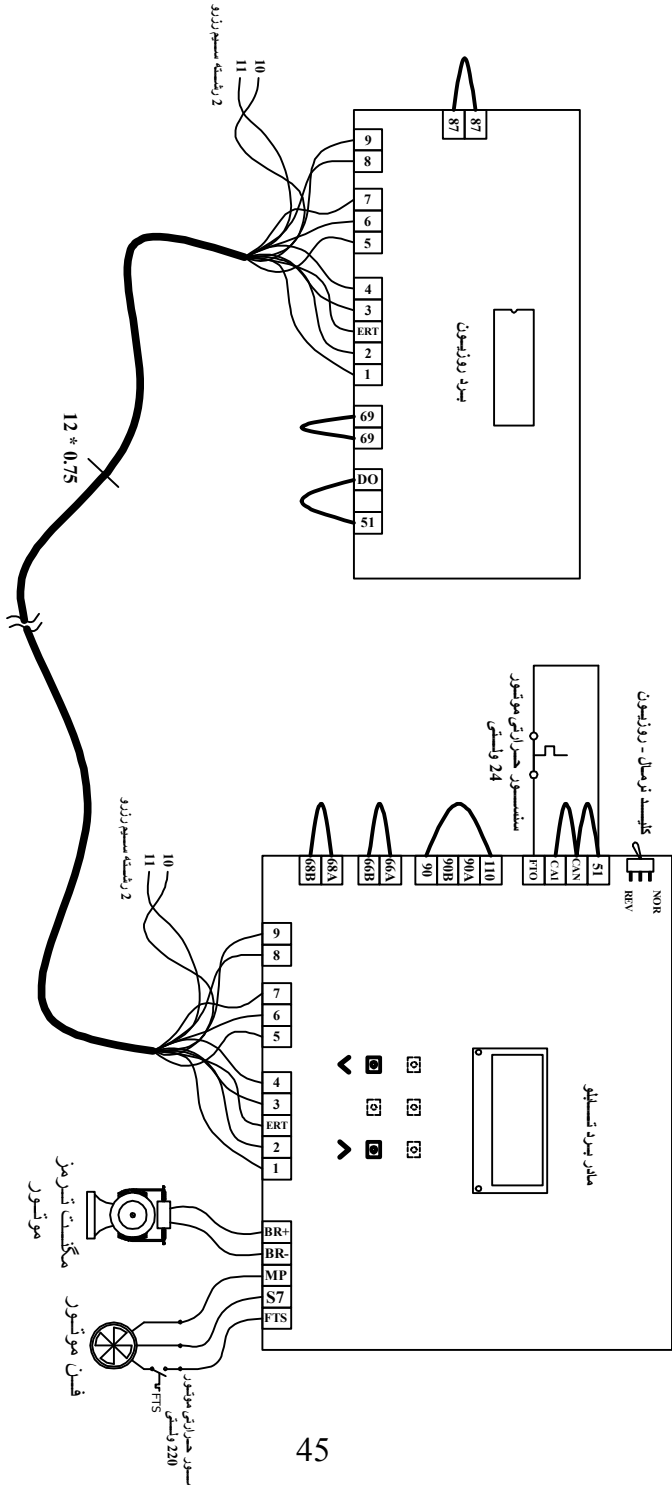
مگا	آریان	آرمان فراز
51	51	24
110	110	110
90	90	TP3
66 A	71	71
66 B	66	66
68 A	69	69
68 B	68	68
ECN	ECN	CBN
EC1	EC1	CB1
COM	VLL	24
A.....B	A.....B	A.....B
LU	LF2	DU
LD	LF1	DD
F1...FN	DR1...DRN	H1...HN
C1...CN	DC1...DCN	C1...CN
EM	251	AL3
BZ	151	AL1
SP	SP	SP
SP	SP	SP
80	80	G22

رنگ بندی سیم های برخی از انکودرهای موجود :

انکودر موتورهای گیربکسی					
LIKA		AUTONICE			
LINE DRIVER		LINE DRIVER		TOTEM POLE	
A+	زرد	A+	مشکی	A	مشکی
A-	آبی	A-	قرمز	B	سفید
B+	سبز	B+	سفید	Z	نارنجی
B-	نارنجی	B-	خاکستری	12 V	قهوه ای
Z+	سفید	Z+	نارنجی	GND	آبی
Z-	خاکستری	Z-	زرد		
5 V	قرمز	5 V	قهوه ای		
GND	مشکی	GND	آبی		

انکودر موتورهای بدون گیربکس					
HEIDENHAIN / DATA		U V W		SIN / COS	
ECN 413		ERN 1326		ERN 1185 - ...	
IP / 5V	قهوه ای - سبز	5V	قهوه ای - سبز	5V	قهوه ای - سبز
IP / SENSOR+	آبی	GND	سبز - سفید	SENSOR+	آبی
IG / GND	سفید - سبز	V+	خاکستری	GND	سفید - سبز
IG / SENSOR -	سفید	V-	صورتی	SENSOR -	سفید
CK	بنفش	U+	سبز	D+	زرد
CK-	زرد	U-	قهوه ای	D-	بنفش
DT	خاکستری	Z+	قرمز	C+	خاکستری
DT-	صورتی	Z-	مشکی	C-	صورتی
A+	سبز - مشکی	A+	سبز - مشکی	A+	سبز - مشکی
A-	زرد - مشکی	A-	زرد - مشکی	A-	زرد - مشکی
B+	آبی - مشکی	B+	آبی - مشکی	B+	آبی - مشکی
B-	قرمز - مشکی	B-	قرمز - مشکی	B-	قرمز - مشکی
		W+	بنفش	Z+	قرمز
		W-	زرد	Z-	مشکی

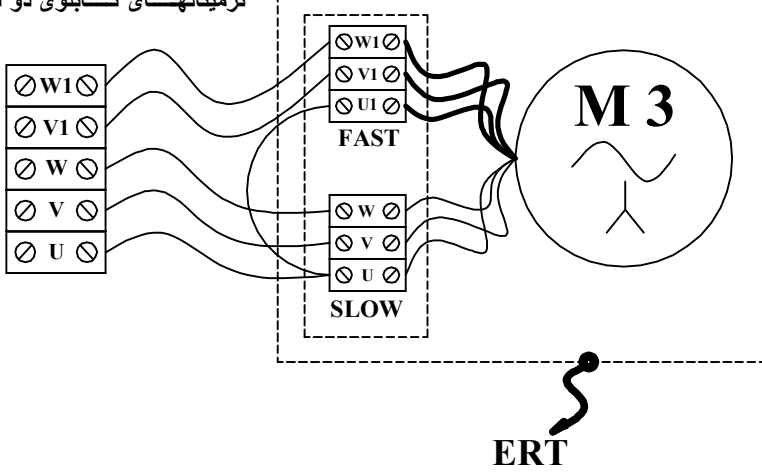
**\*\*\* این نقشه صرفاً جهت راه اندازی تسابلو در زمان نصب اولیه می باشد و پس از اتمام نصب می بایست کلیه پلهای نمایش داده شده را از مدار خارج نمود .**



شرکت فنی مهندسی مگا
تسابلو فرسار آسانسور - عمان : موبیل مگا
90.7.11
سویچگسی و راه اندازی تسابلو در حالت روزنوم

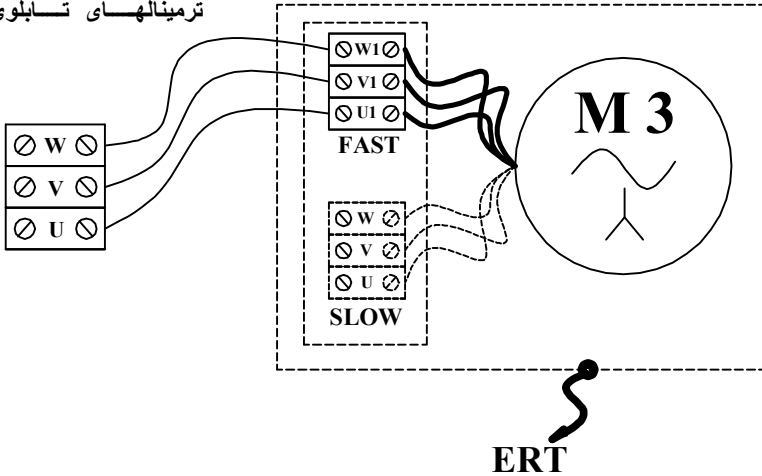
ترمینالهای موتور

ترمینالهای تابلوی دو سرعته

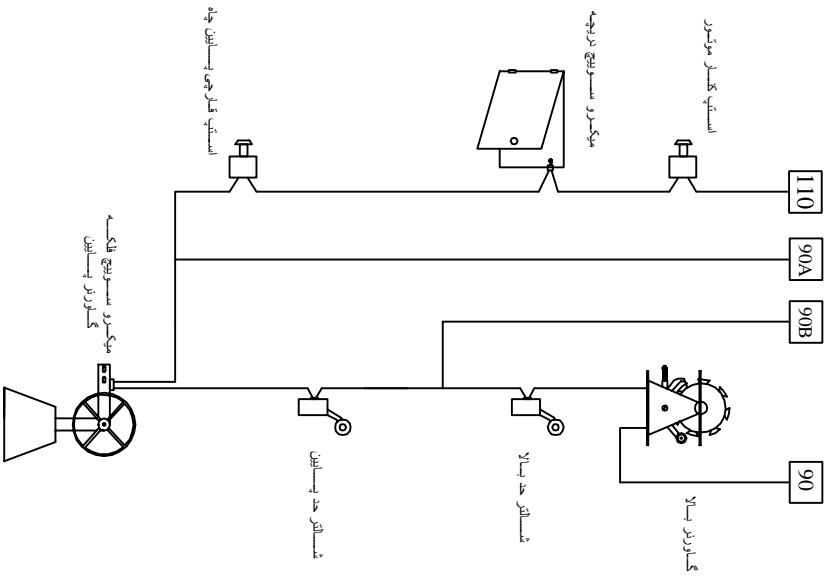


ترمینالهای موتور

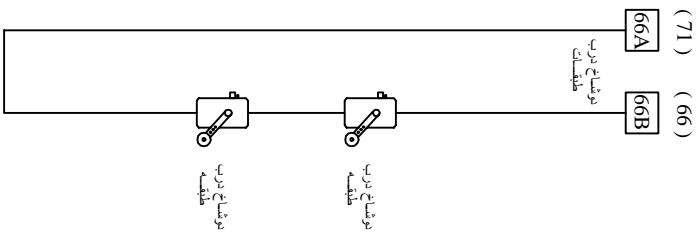
ترمینالهای تابلوی 3VF



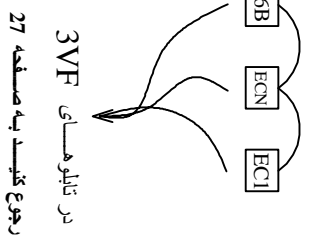
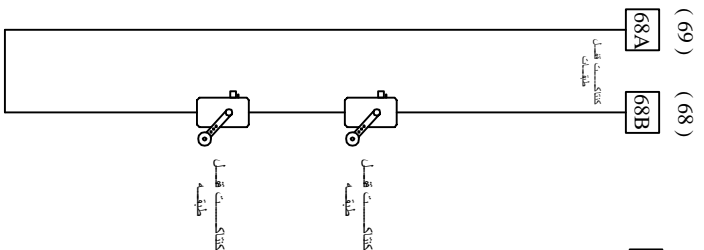
شرکت فنی مهندسی مگا	
90.7.11	تابلو فرمان اسانسور مدل : میسٹی مگا
سیمکشی ترمینالهای موتور	



\*\*\* هرگز تحت هيچ شرايطي ترمينال 90 را به ترمينال 66A پيل نماييد

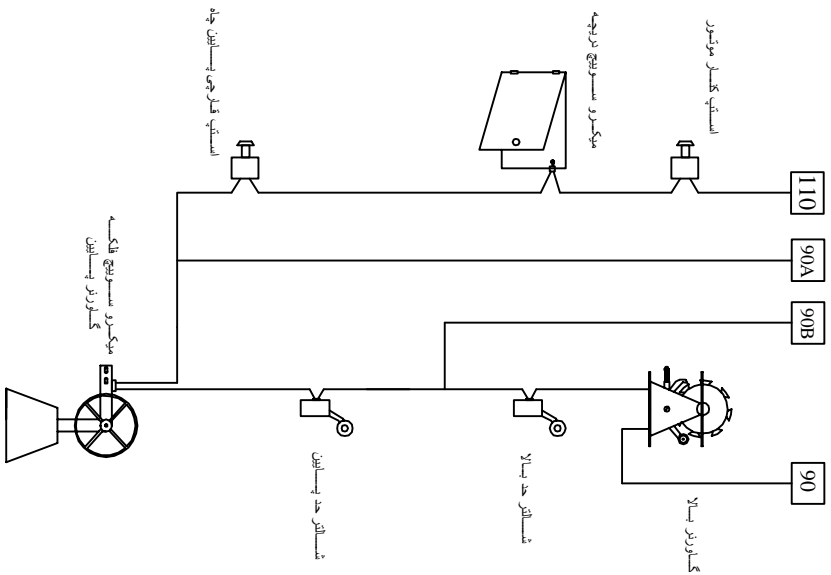


\*\*\* هرگز تحت هيچ شرايطي ترمينال 66B را به ترمينال 68A پيل نماييد

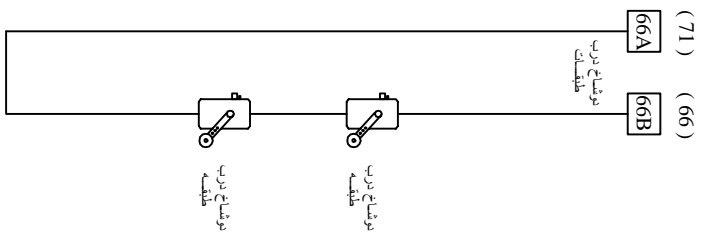


شرکت فني مهندسي مكا
تابلو فرمان آسانسور محل : ميقي مكا
90411
سري ايمني تابلو هسي كنترل سرعت

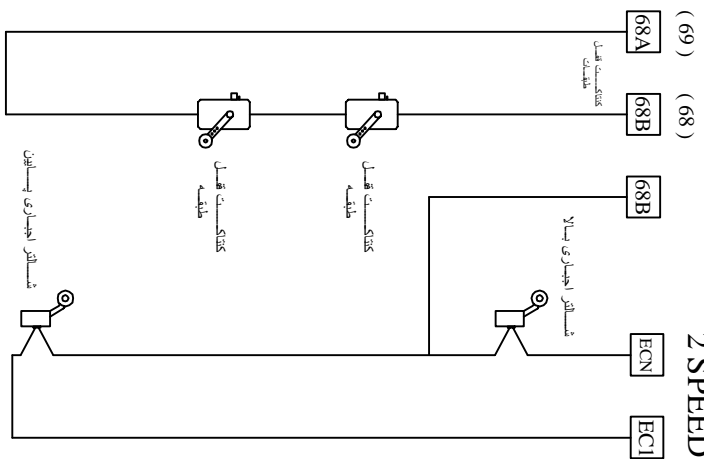
## 2 SPEED



\*\*\* هرگز تحت هیچ شرایطی ترمینال 90 را به ترمینال 66A پل ننمایید

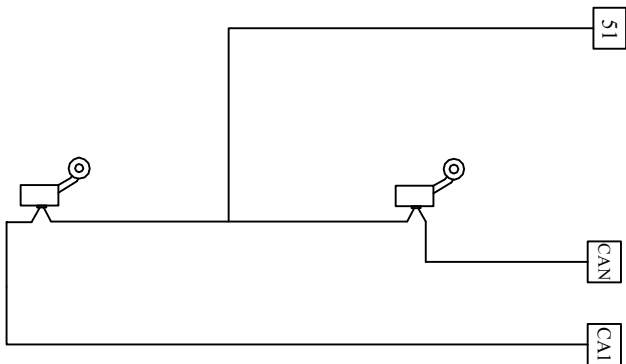


\*\*\* هرگز تحت هیچ شرایطی ترمینال 66B را به ترمینال 68A پل ننمایید



شرکت فنی مهندسی مگا
تسهیل فرمان آسانسور محل : میثی مگا
90411
مدیر ایمنی و مشاوره ای اجزای تابلو هستی در مسرتعه

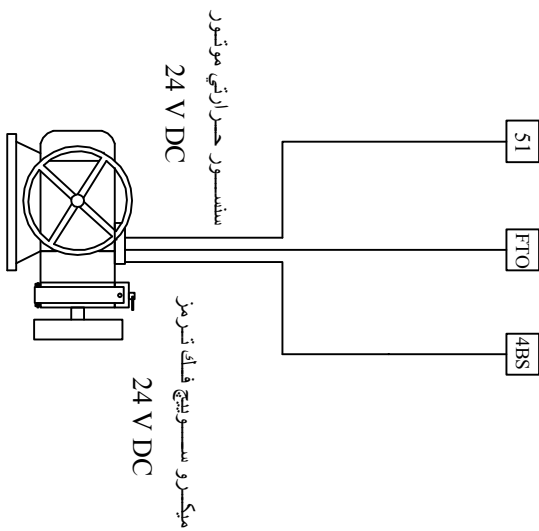




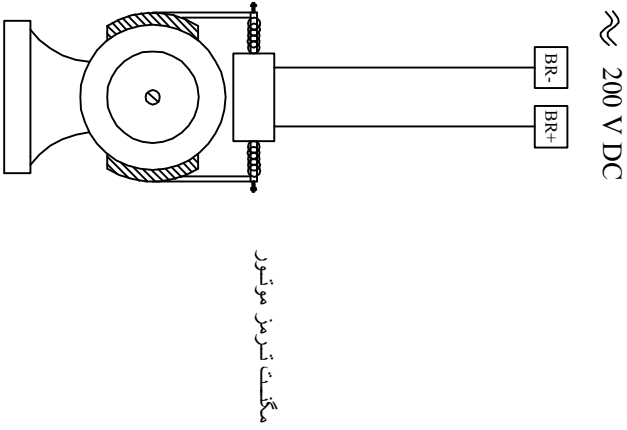
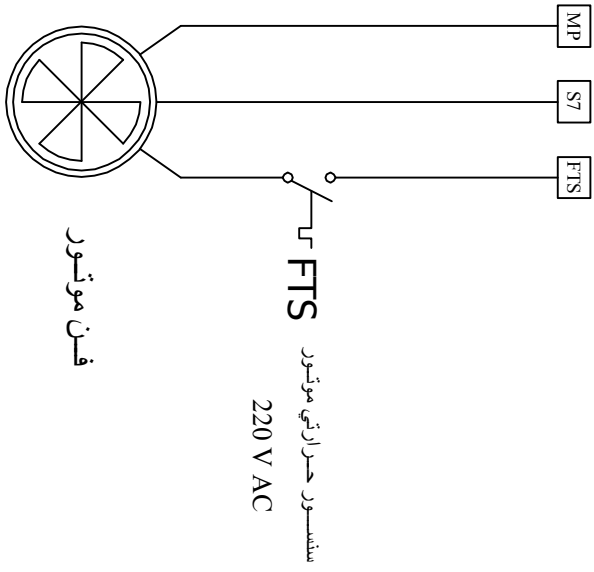
\*\*\* فاصله تالول در موتورهای دو سرعت = 1 متر

\*\*\* فاصله تالول در موتورهای کنترل سرعت 1 متر بر ثانیه = 1.8 متر

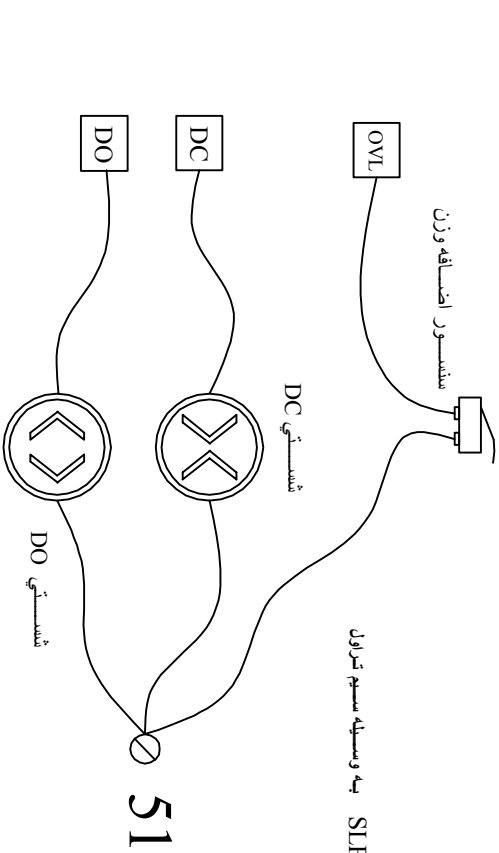
رجوع کنید به صفحه 28



شرکت فنی مهندسی مگا
کابلو فرمان آسانسور محل : مینی مگا
90.4.11
سنسورهای موتور و ششالتزهای دور انداز

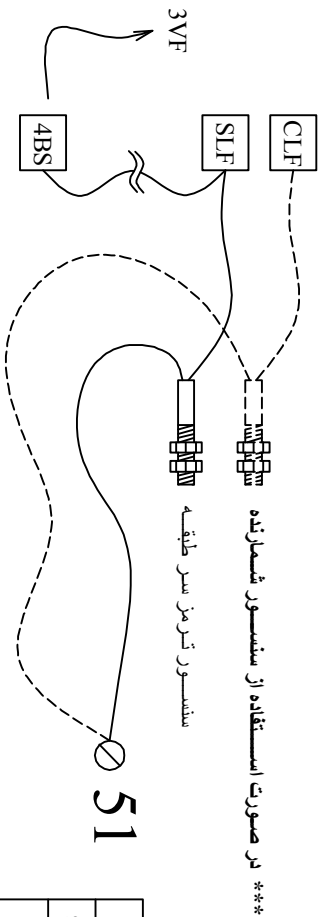


شركت فني مهندسي ميگا
تابلو فرمان آسانسور محل : ميگني ميگا
90.4.11
مگنت ٽرمز موٽور و فن موٽور



\*\*\* در تابلوهای نو سرعه سیم سنسور ترمز را به SLF وصل کنید.  
 در تابلوهای کنکول سرعت همزمان با وصل سیم سنسور ترمز به ترمینال SLF به وسیله سیم تراول ترمینال SLF جعبه روزیون را نیز به ترمینال 4BS تابلو وصل نمایید.

**رجوع کنید به صفحه 29**

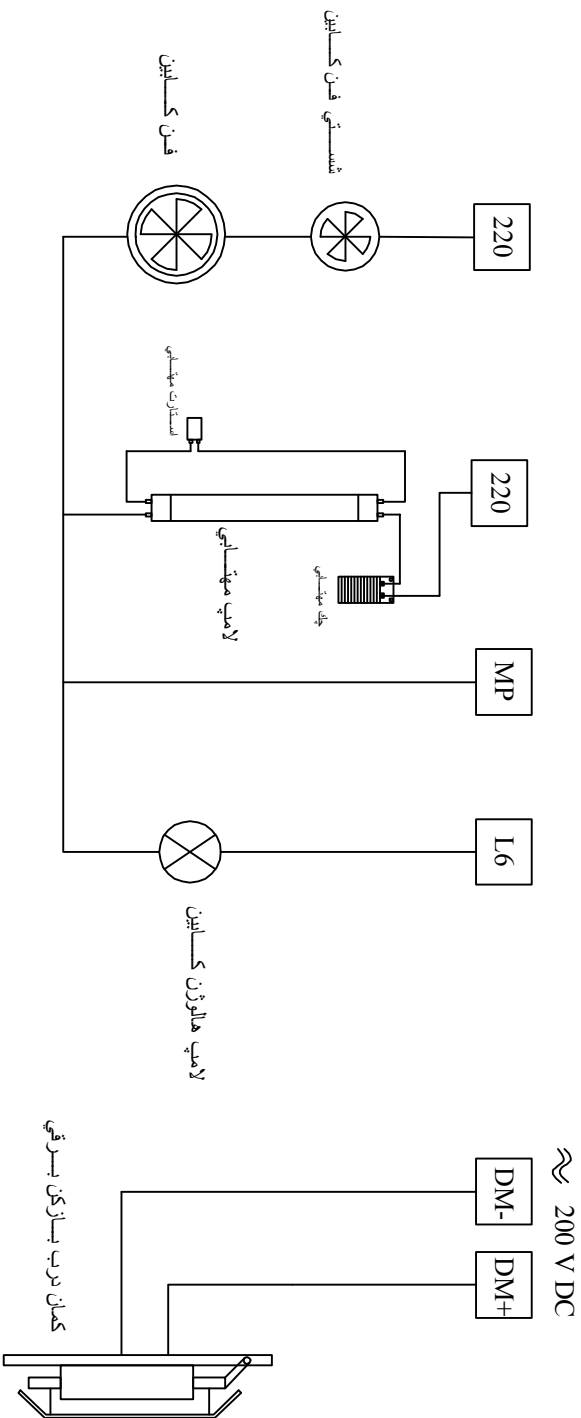


\*\*\* در صورت استفاده از سنسور شمارنده

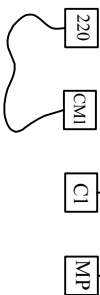
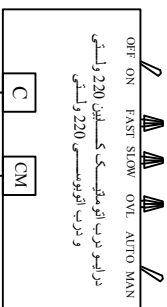
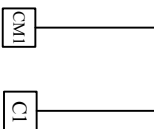
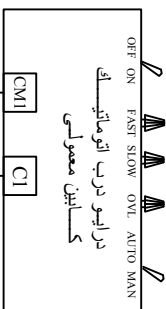
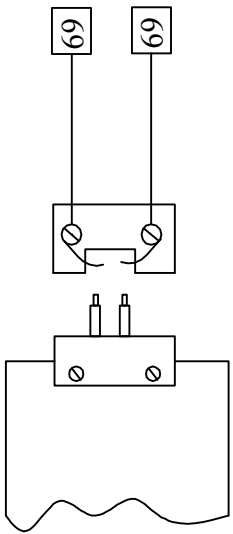
سنسور ترمز سر طبقه

51

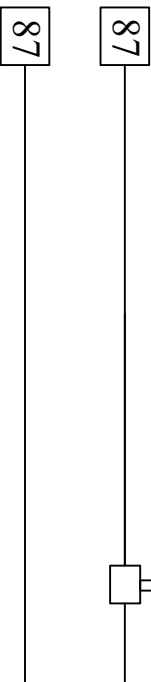
شرکت فنی مهندسی مگا
تابلو فرمان آسانسور محل : مینی مگا
90.4.11
ورودی 24 ولتی رویزبون



دوشاخ درب كابين



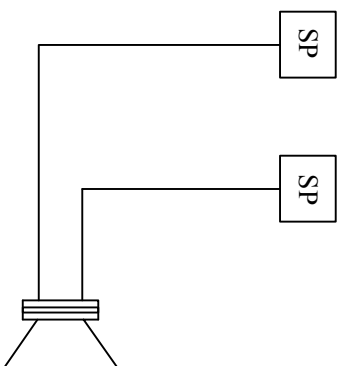
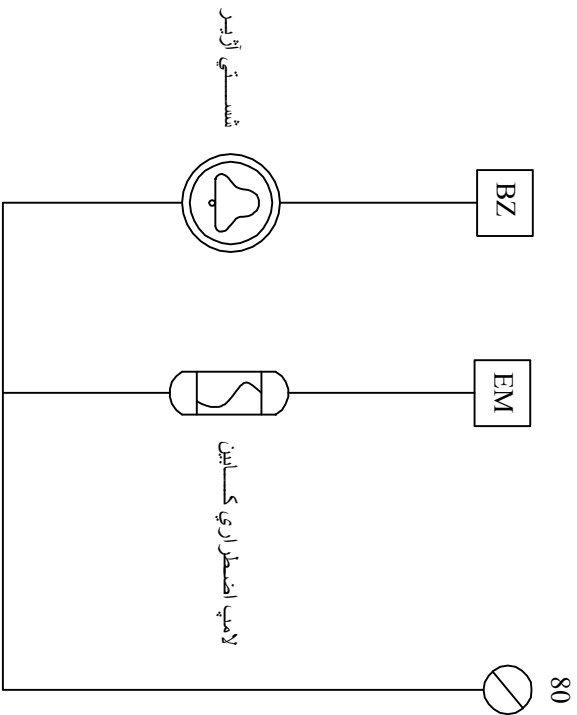
سسويچ پشنت دستاك پاراشوت



شرکت فني مهندسي مكا

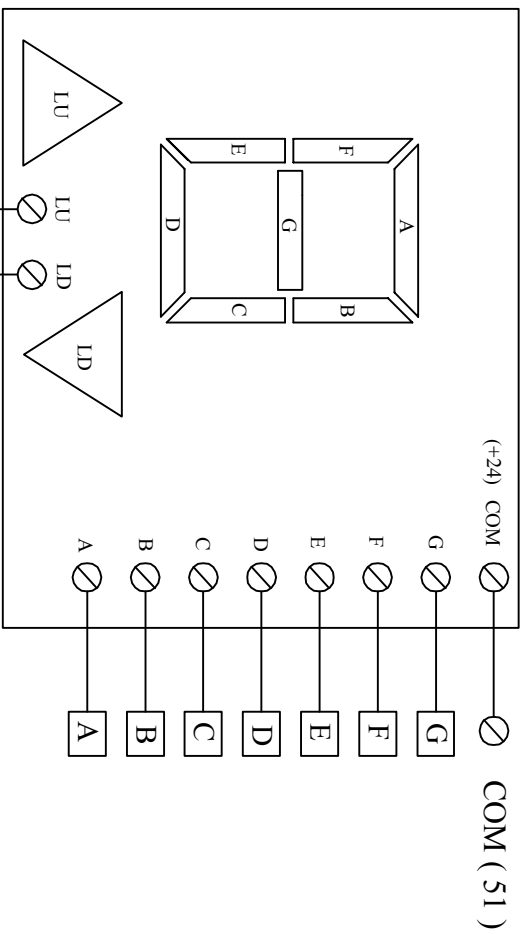
تابلو فرمان آسانسور مدل : ميني مكا 90.4.11

سري ايمني كابين و فرمان درب اتوماتيكي



بلندگو

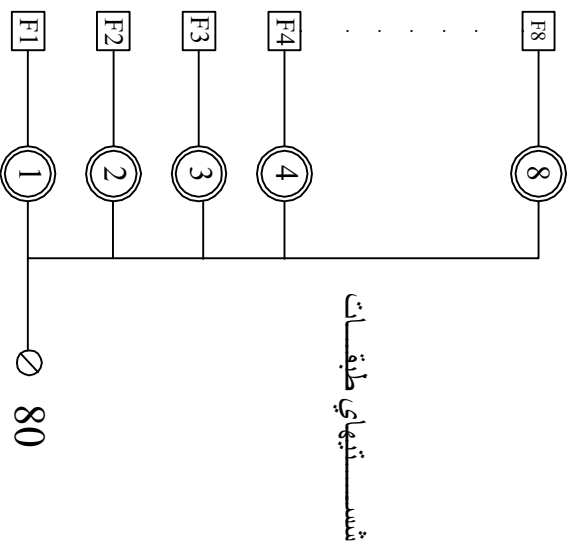
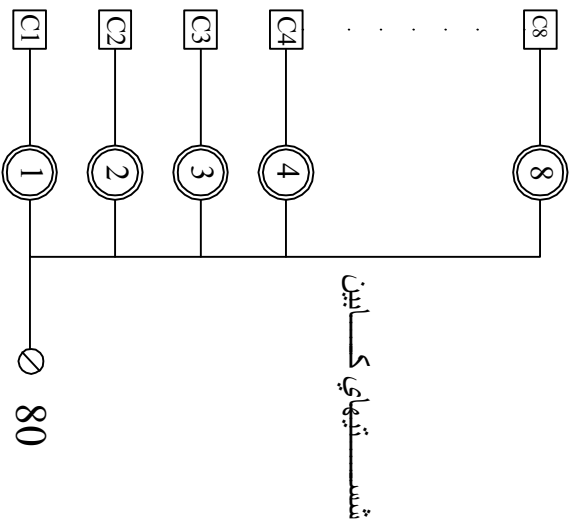
شركات فني مهندي ميڪا
ڪابلو فرمان آسانسور محل : ميٽي ميڪا
90.4.11
آژير ، لامپ اضطراري و بلندگو



شرکت فنی مهندسی مکا

تابلو فرمان آسانسور مدل : مینی مکا 90.4.11

نمایشگر کابین - تک

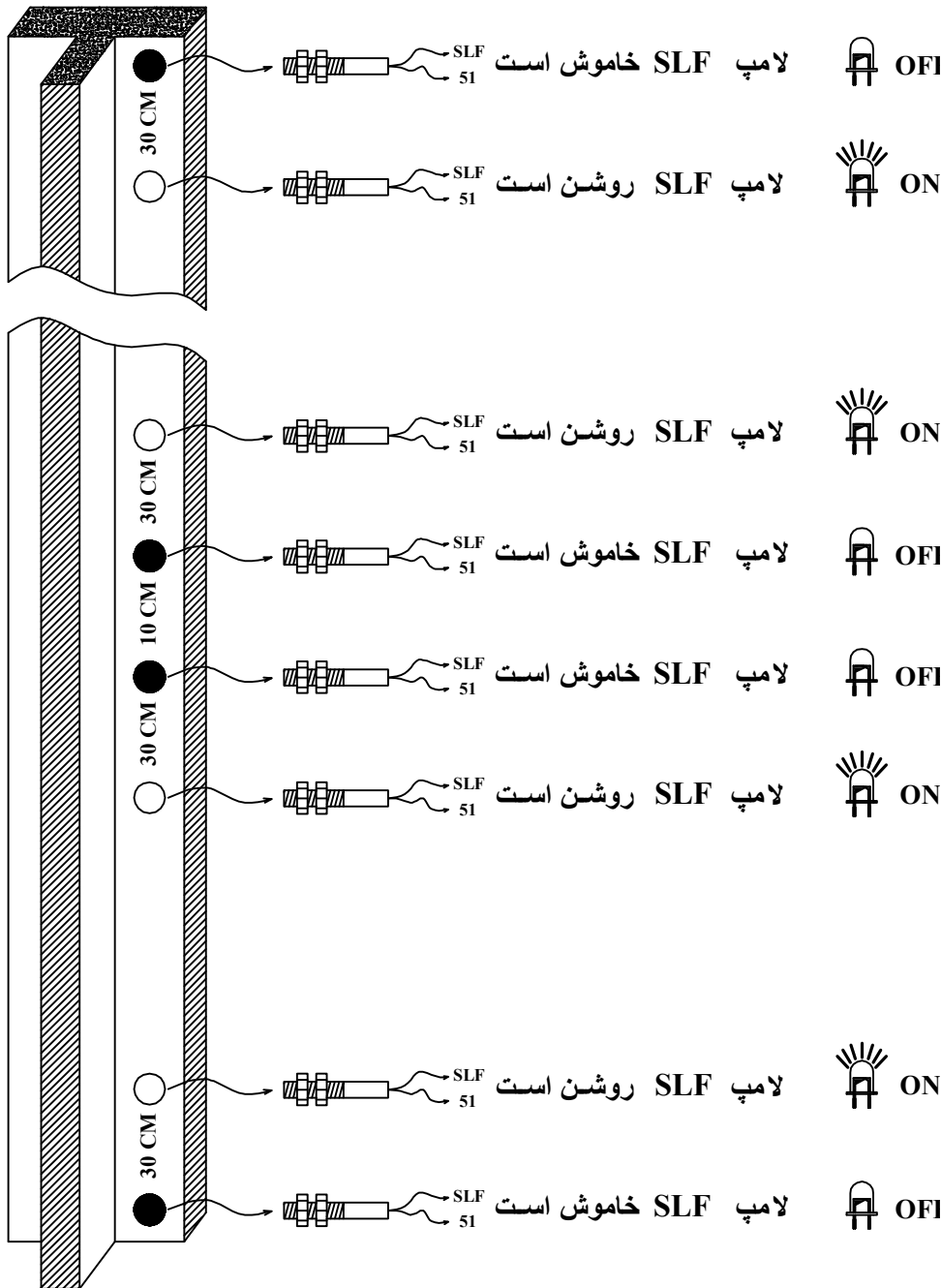


شرکت فنی مهندسی مکا
تابلو فرمان آسانسور محل : مینی مرکز
90.4.11
شماره‌تایی طبقات و کابین



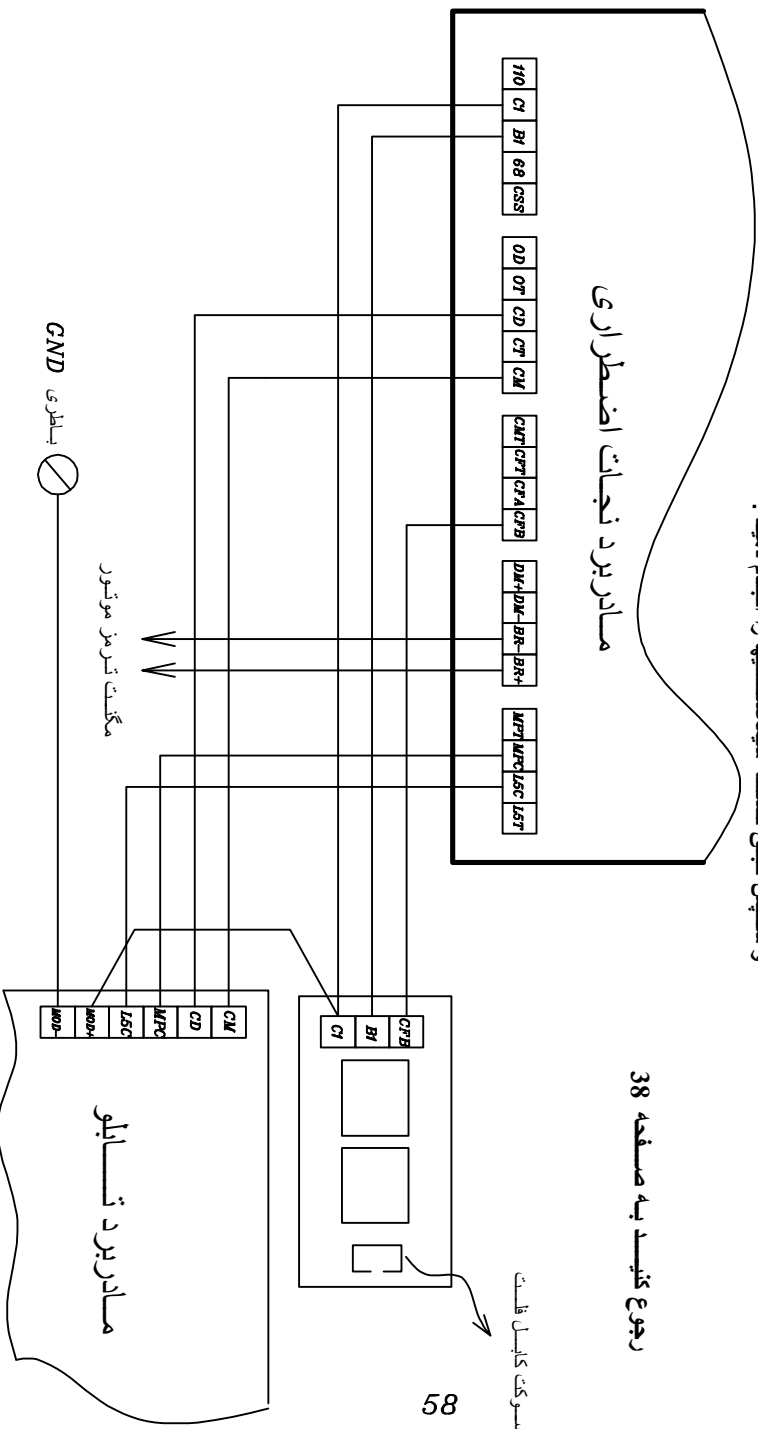
# طریقه چیدن آهنرباهای ترمز سر طبقه روی ریل کابین

رجوع کنید به صفحه 29



پس از خاموش کردن تسابلو فرمان ابتدا کابل فلت را از داخل داکت خارج کرده و به برد رابط متصل نمایید و سپس طبق نقشه سیمکشیها را انجام دهید .

### مادربرد نجات اضطراری



فاصله تا لول در تابلوهای 2 سرعته  
1 متر می باشد

لامپ خاموش است  
OFF

CLF ( CAN )

طبقه آخر

DC ( CA1 )



لامپ DC روشن است

لامپ CLF روشن است  
ON

CLF ( CAN )

51

DC ( CA1 )

طبقه اول

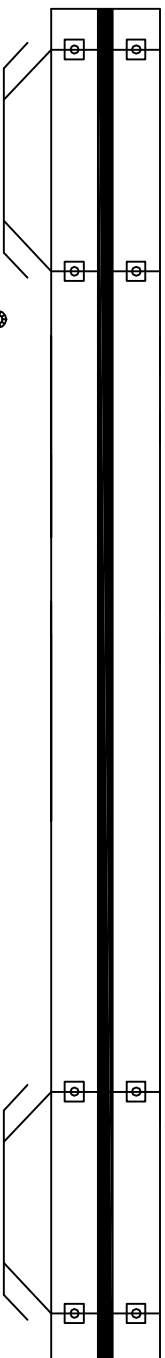


لامپ DC خاموش است

فاصله تا لول در تابلوهای 2 سرعته  
1 متر می باشد

رجوع کنید به صفحه 31

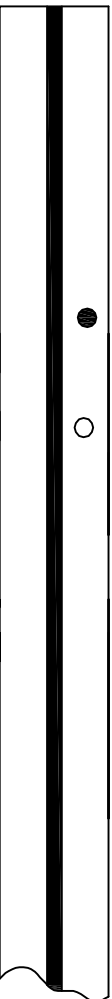
شرکت فنی مهندسی مگا
کابل فرسان انتقال - تهران : مینی مگا
904111
حذف شفتلتر های CAN & CA1



کابین آسانسور

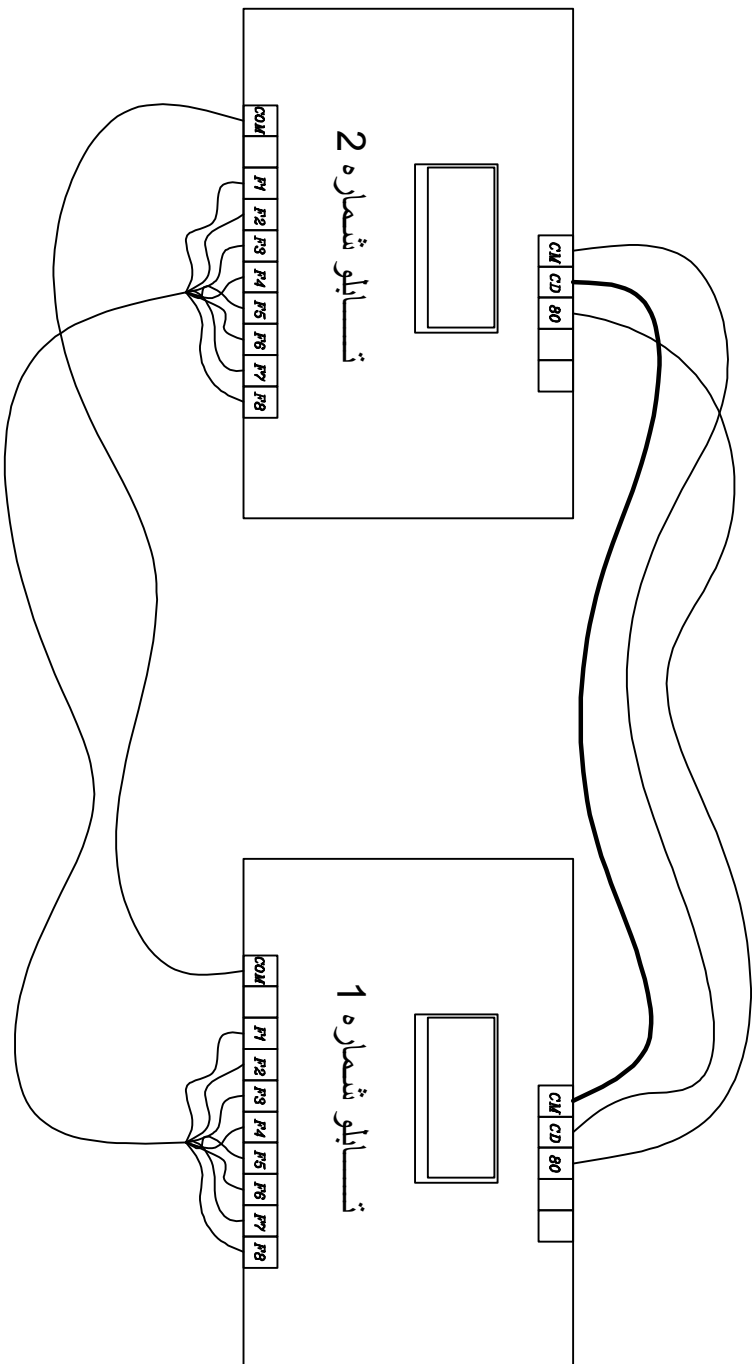
OFF

لامپ خاموش است



رجوع کنید به صفحه 31

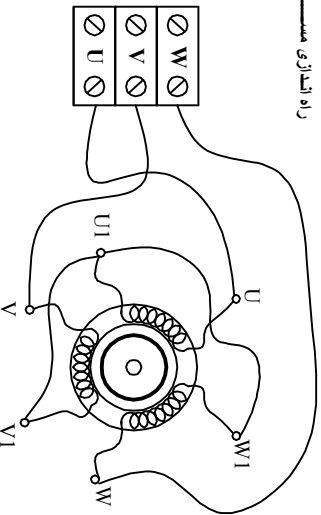
شرکت فنی مهندسی مگا
کابلو فرمان آسانسور محل: مینوی مگا 90411
کمان و ششالتر حد بالا و پایین



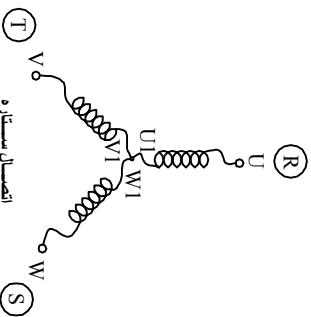
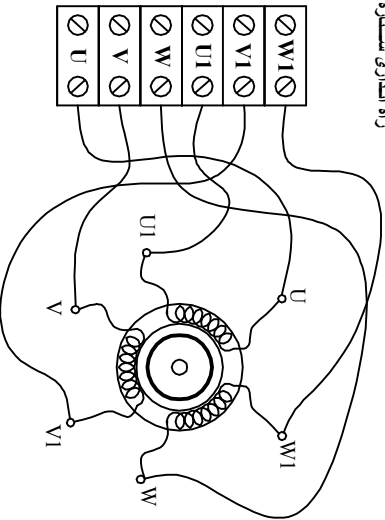
رجوع کنید به صفحه 33

شرکت فنی مهندسی مگا
تابلو فرمان آلتیسور محل : مینی مگا
90/4111
اتصالات تابلوهای دوپلکس

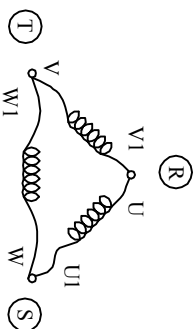
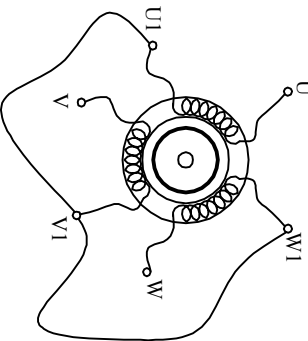
راه اندازی مستقیم



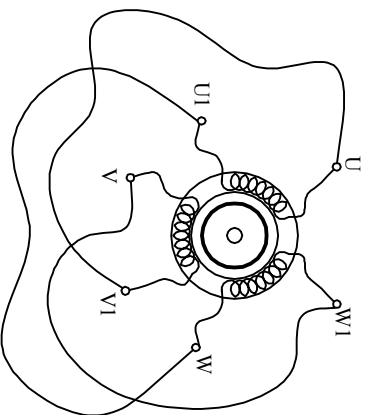
راه اندازی مستقیم مثلث



اتصال ستاره



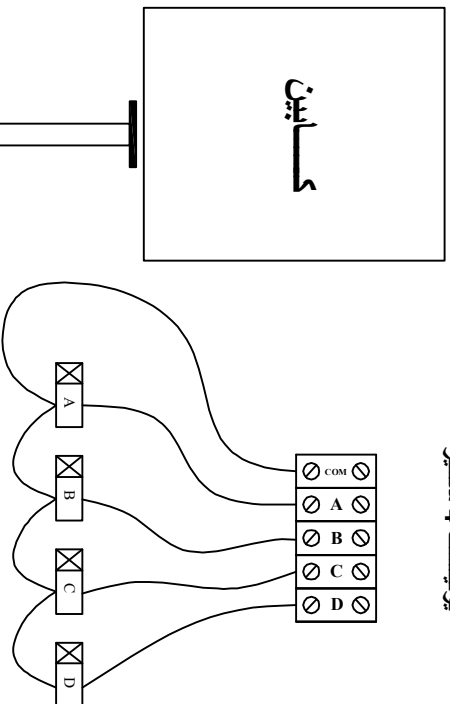
اتصال مثلث



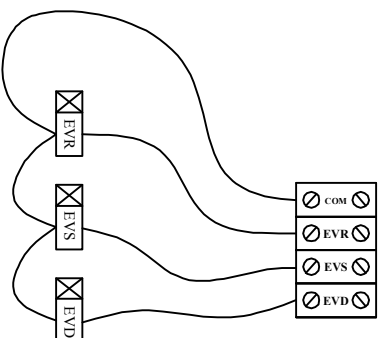
رجوع کنید به صفحه 30

شرکت فنی مهندسی مگا
تابلو فرمان آسانسور محل : مینی مگا
91.7.30
انحصارات تر مینال های تسابلو هیدرولیک تشماتیک موتور ستاره مثلث و انحصالات تر مینال های تسابلو هیدرولیک

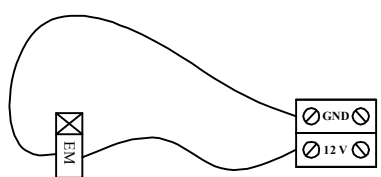
### یونیت 4 شیر



### یونیت 3 شیر



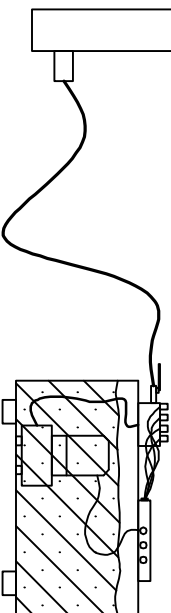
### مشیر اضطراری

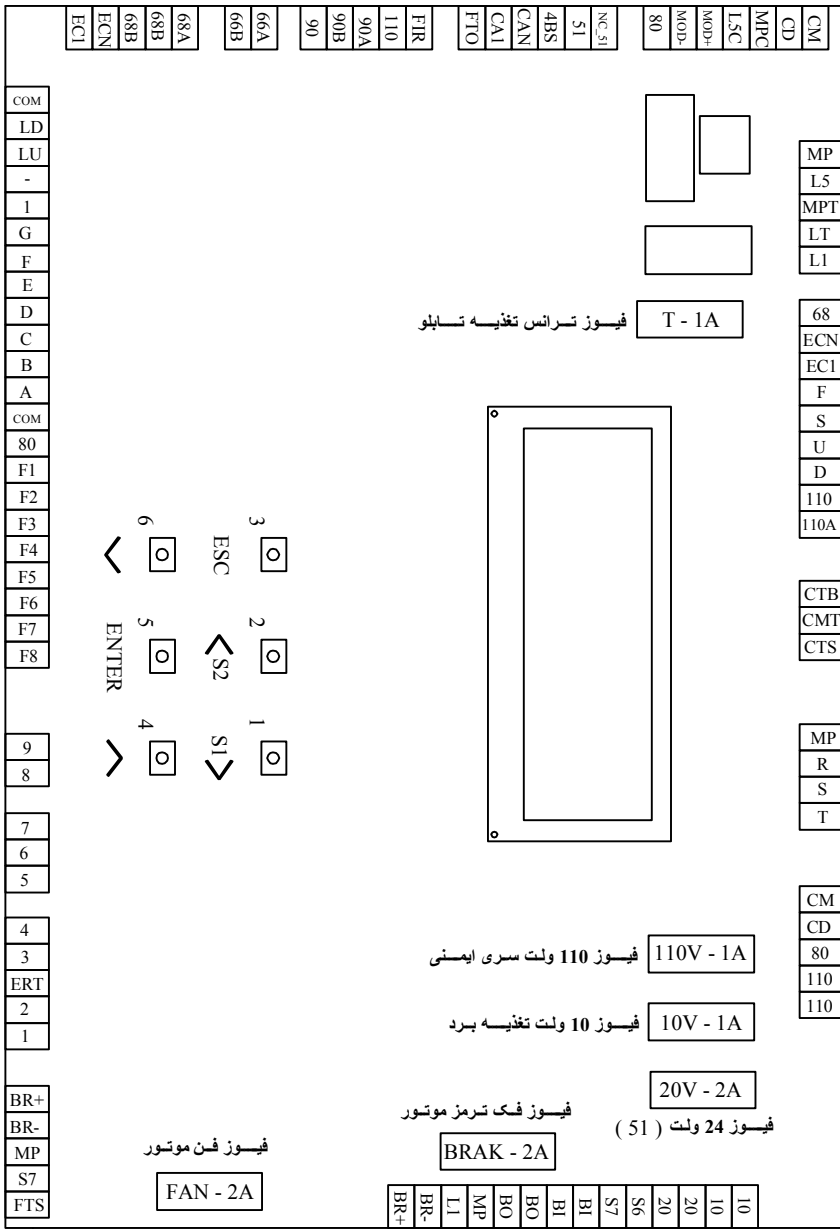


رجوع کنید به صفحه 30

چکی

یونیت





شرکت فنی مهندسی مگا

تابلو فرمان آسانسور مدل : مینی مگا 91.8.6

محل قرار گرفتن ترمینالهای ورودی و خروجی  
مادر برد اصلی



BZ  
83  
87  
BT-



ولیم صدا

رہہ درب 1

رہہ درب 2

میکرو اس دی گویا  
رم 2 گیگابایت

MICRO SD

رہہ کمان درب

پہل نیوود کمان درب

رہہ 220 و انت تسلیور دار

C2  
CM2  
O2  
C1  
CM1  
O1  
DMF+  
DM-  
L6

L5  
L5  
L5  
MP  
MP  
MP  
ERT  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
ERT  
2  
1

(MP)  
(220)



سوئیچ تریگر گویا

BT+  
S1  
INC  
DN  
UP

69  
69  
1  
-  
LD  
LU  
G  
F  
E  
D  
C  
B  
A  
COM  
F1  
F2  
F3  
F4  
F5  
F6  
F7  
F8  
80  
CLF  
SLF  
OVL  
DO  
DC  
S1

شرکت فنی مہنسی مہکا

تسابلو فرمان آسانسور محل : مہنسی مہکا 91.866

محل قرار گیری تر مینالہ سازی ورودی و خروجی

برد روز بیون