

# Technic Control

راهنمای نصب و راه اندازی

USER'S MANUAL

# بسمه تعالی

## تکنیک کنترل

تولید کننده تابلوهای میکروپروسسوری آسانسور

معرفی ترمینالهای ورودی و خروجی تابلو :

ترمینالهای فرمان روی برد تابلو		ترمینالهای قدرت تابلو	
خروجی 220 دائم فن موتور	FTS	ورودی 48 ولت باطری نجات اضطراری	+48
خروجی 220 با جهت فن موتور	S7	ورودی 24 ولت باطری نجات اضطراری	+24
بدون خروجی و ورودی	4-3-112	ورودی 12 ولت باطری نجات اضطراری	12V
خروجی ارت تراول کابل به سمت کابین	ERT	ورودی 0 ولت باطری نجات اضطراری	GND
خروجی تراول کابل به سمت کابین	5...9	ورودی اصلی ارت تابلو	ERT
ابتدای رفت سری ایمنیها	114	ورودی 220 قبل از کلید اصلی	FLC
برگشتی سری ایمنیها	115	ورودی نول اصلی	MP
برگشتی سری ایمنیها	117	خروجی موتور ( دور تند )	W1
رفت دوشاخ درب طبقات ( 71 )	66A	خروجی موتور ( دور تند )	V1
برگشت دوشاخ درب طبقات ( 66 )	66B	خروجی موتور ( فقط در هیدرولیک )	U1
رفت قفل طبقات ( 69 )	68A	خروجی موتور ( دور کند )	W
برگشت قفل طبقات ( 68 )	68B	خروجی موتور ( دور کند )	V
ورودی شستی طبقات ( 80 )	F1...F8	خروجی موتور ( مشترک دور تند و کند )	U
خروجی نمایشگر طبقات	LU ..LD	مشترک شیرهای یونیت هیدرولیک	COM
24+ ولت شستی و نمراتور طبقات	COM	خروجی شیرهای یونیت هیدرولیک	A.B.C.D
24+ ولت خروجی شالترها و ....	51	خروجی 12 ولت شیر اضطراری هیدرولیک	12V
برگشت دورانداز اجباری پائین ( 24+ ولت )	EC1	خروجی نول گرمکن روغن یونیت هیدرولیک	MP
برگشت دورانداز اجباری بالا ( 24+ ولت )	ECN	خروجی 220 گرمکن روغن یونیت	HI
برگشتی میکروسوییچ ترمز موتور	4BS	ارتباط سریال کابین ( 220 ولت )	1
ورودی اجباری طبقه آخر ( 24+ ولت )	CAN	ارتباط سریال کابین ( MP )	2
ورودی اجباری طبقه اول ( 24+ ولت )	CA1	سه فاز ورودی اصلی تابلو	MAIN
سنسور حرارتی موتور (PTC)	FTO	خروجی +200 ولت مگنت ترمز موتور	BR+
		خروجی - مگنت ترمز موتور	BR-

معرفی ترمینالهای ورودی و خروجی جعبه روزیون :

جعبه روزیون			
مشترک فرمان درب کابین	COM1	ورودی شستی ( +24 ) بستن درب کابین	DC
مشترک سنسورها و ...	51	ورودی (+24) سنسور شمارشگر طبقات	CLF
ورودی ( 80 ) شستی زنگ کابین	BZ	خروجی نمایشگر طبقات	1
خروجی (+12) ولت لامپ اضطراری کابین	EM	خروجی نمایشگر طبقات	-
خروجی 220 ولت درب اتوماتیک	LD	خروجی بلندگو	SP
خروجی 220 ولت تایمر دار	L6	ورودی شستی های کابین	C1...C8
خروجی 220 ولت دایمی	L5	مشترک +24 ولت شستیها و نمایشگر	COM
خروجی نول کابین	MP	خروجی نمایشگر کابین	LD...A
ورودی تراول کابل ( 220 ولت )	1	ورودی +24 ولت سنسور اضافه وزن	OVL
ورودی تراول کابل ( نول )	2	ورودی +24 سنسور ایست سر طبقه	SLF
ورودی ارت از تراول کابل	ERT	ورودی شستی +24 باز کردن درب کابین	DO
ورودی تراول کابل از تابلو	5...9	ورودی دوشاخ درب کابین	69
ورودی سویچ پشت دستک پاراشوت	87	خروجی ارت کابین و ....	ERT
بدون ورودی خروجی	112	فرمان باز درب کابینت	O1
		فرمان بستن درب کابین	C1

## چند نکته قبل از راه اندازی:

- برای نصب تابلو به دیوار هرگز اقدام به خارج کردن سینی از داخل تابلو ننمایید.
- حتما سیم ارت ساختمان را به ترمینال 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 چمپره باشد .
- کلیه سونیجهای 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 ننمایید .
- 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 : در تابلوهای هیدرولیک حرکت شناسایی رو به بالا انجام میگردد

**توجه 3 :** برای روزیون نرمال کردن تابلو میبایست دو کلید ESC , S2 را همزمان گرفته و برای نرمال کردن تابلو دو کلید ESC , S1 را بگیرید .

پس از روزیون کردن از داخل تابلو سری ایمنی تابلو قطع شده و روی LCD پیام

ER02:EROOR 71>>INC نمایش داده میشود ، با گرفتن کلید جهت بالا یا پایین

سری ایمنی وصل شده و تابلو جهت میگیرد .

## 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 ترمینال ارت تابلو وصل نمایید.
- کابل ارتباطی کابین و تابلو را به درستی به تابلو و جعبه روزیون 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. (این سیستم در تابلوهای هیدرولیک وجود ندارد)
- به طور موقت ترمینالهای CA1, CAN را در تابلو و SLF و DO را در جعبه ریویون به ترمینال 51 پل کنید.
- در جعبه ریویون ترمینالهای 87 را به 87 و 69 را به 69 پل نمایید.
- به طور موقت ترمینالهای 114 را به ترمینال 117، 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 UP, DOWN کابین را با دور کند به حرکت در آورید.
- پس از نصب کلیه قطعات مورد نیاز و تکمیل سیم کشی تابلو **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 آخر می نماید.
- پس از برخورد کابین به شالتر CAN یا CA1 کابین با دور کند به حرکت خود ادامه داده تا سنسور SLF روی 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 یل کردن هر يك از قسمتهای سری ایمنی ، تابلو فاقد حفاظت شده و عواقب ناشی از آن به عهده شرکت نصب و نصاب می باشد

## توضیح نمایشگر LCD :

8 / 5 / 4	T:I	STOP
D1 D2 DM L6	SLF	CA?(0)
DO RE		VBT : 24
ER02 : ERROR	71>>INC	

8 / 5 / 4 - این کاراکتر نشانگر این است که تابلو برای يك آسانسور هشت توقف تنظیم شده است

8 / 5 / 4 - این کاراکتر نشان دهنده این است که کابین در طبقه پنجم است .

8 / 5 / 4 - این کاراکتر شاخص نمایشگر طبقات را نمایش میدهد .

T:I - این کاراکتر نشان دهنده وضعیت نرمال یا روزیون بودن سیستم 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 و 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 .

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 حالت 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 .

CLF – 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 .

SLF - 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 .

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 می باشد 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 .

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 .

VB:24- این قسمت از نمایشگر مخصوص نمایش وضعیت نجات اضطراری سیستم می باشد و پیغامهای مربوطه را نمایش میدهد بطور مثال وضعیت روشن یا خاموش بودن نجات یا میزان شارژ باتریها و ...

ER02 : ERROR 71 >> INC - این سطر که سطر آخر LCD می باشد ، نمایش پیغامها و خطاهای سیستم را بعهدہ دارد . به طور مثال خطای ذکر شده یعنی سری ایمنی به واسطه روزیون بودن تابلو قطع می باشد .

### 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 و CLF نمایش داده می 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 می باشد .

## شرح فیوزهای برد فیوز

**T- 2A** : فیوز 2 آمپری ترانس تغذیه

**BR – 2A** : فیوز 2 آمپری مگنت ترمز موتور و یا **2A – ??** : فیوز 2 آمپری شیرهای یونیت در

تابلوهای هیدرولیک

**3A – 51** : فیوز 3 آمپری 24 ولت

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

**FAN – 2A** : فیوز 2 آمپری فن موتور و یا **2A – HI** : فیوز 2 آمپری گرمکن روغن یونیت در

تابلوهای هیدرولیک

## 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 هفت گزینه تنظیمات و یک گزینه ذخیره می باشد . این هشت گزینه عبارتند از :

QUICK , MAIN , TIMER , FLOOR , MOTOR SAVE , UPS , MOD , SAVE CHANGE

هر یک از هفت گزینه تنظیمات شامل تعدادی زیرشاخه می باشد که بنا به نیاز، کاربر می تواند از آنها استفاده نماید . گزینه آخر 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 برنامه های تابلو			
تنظیمات	شاخه اصلی	زیر شاخه	
SETTING	QUICK	01 – FLOOR NUMBER	
		02 – 4BS DEFINE	
		03 – AUTO TUNING	
		04 – CLF START TIME	
		05 – CLF DEC V1	
	MAIN	01 – HARDWARE 01	
		02 – SLF DEFINE	
		02 – PARK FLOOR	
		03 – ADVANCE DOOR OPENING	
		04 – CLF AUTO	
		05 – START NUMBER ERASE	
		06 – BYPASS 68	
		07 – DOOR PARK MODE	
		08 – FIR DEFINE	
		09 – LOAD DEFAULT ( YES)	
		10 – NC51 DEFINE	
		11 – COLLECTIVE TYPE	
		12 – CLF DEFINE	
		13– CF STATUS	
		14 – DC DEFINE	
		15 – ‘ – ‘ DEFINE	
		16 – FA=>FB	
		17 – CA=>CB	
		18 – SAFE 7SEG - ERT	
		19 – CURRENT 7SEG	
		20 – AUTO LOCK - FC	
		21 – AUTO OFF CABIN	
		22 – FILTER1 - F	
		23 – FILTER2 - F	
		24 – TOW SPEED NOR	
		25 – FLAG 2SPEED	
		26 – RLV0 = SAFE	
		27 – I2 DEFINE	
		28 – I3 DEFINE	
29 – ‘1’ DEFINE – O - M			
30 – O1 DEFINE – O - M			
31 – O2 DEFINE – O - M			
32 – DO2			
33 – SECURES SLF			
34– SINGLE SERVICE			

تنظیمات	شاخه اصلی	زیر شاخه	
<b>SETTING</b>	<b>TIMER</b>	01 – DOOR CLOSE 69 TIME	
		02 – DOOR OPEN 69 TIME	
		03 – MOVE TIME	
		04 – UP STOP	
		05 – DOWN STOP	
		06 – CLF PULSE TIMER	
		08 – RL6 TIMER	
		09 – RUN _ SPEED	
		10 – Y / D	
		11– MOTOR OFF	
		12 – MOTOR START “H”	
		13 – 3_SPEED	
		14 – BRAKE ON	
		15 – BRAKE OFF	
		16 – RUN AFTER 68	
		17 – CA DELAY	
		18 – DO OPEN	
		<b>FLOOR</b>	01 – NUMERATOR
	02 – DOOR 1		
	03 – DOOR 2		
	04 – CLF PULSE TIMER UP		
	05 – CLF PULSE TIMER DN		
	06 – COLLECTIV TYPE		
	07 – CABIN LOCK		
	08 – FLOOR LOCK		
	<b>MOTOR SAVE</b>	01 – TIMER	
		02 – MAX CURRENT (FAST )	
		03 - MAX CURRENT (SLOW )	
		04 – MIN CURRENT	
		05 – MS STATUS	
		06 – CURRENT CONTROL	
		07 – MS AUTO RESET	
		08 – PHASE CONTROL	
	<b>UPS</b>	01 – UPS CONTACT	
		02 – SPEED ( HZ )	
		03 – BATTERY NUMBER	
		04 – MOTOR CURRENT	
		05 – CHARGE CURRENT	
		06 – SLF DELAY	
		07 – DOOR CLOSE	
		08 – DOOR OPEN	
		09 – MOVE TIME	
		10 – HYDRAULIC	
		11 – LOAD DEFAULT (YES)	
		12 – SAVE UPS	

تنظیمات	شاخه اصلي	زیر شاخه	
SETTING	MOD	01 – PLEX SYSTEM TYPE	
		02 – DOBLEX STATUS	
		03 – TOP FLOOR	
		04 – BOTTOM FLOOR	
		05 – CABIN DOOR STATUS	
		06 – ANOUNCE TRIG	
		08 – UPS MRL	
		09 – FREQUncy 1M/S (HZ)	
		10 – NOT : FIR DEFINE	
		11– AUTO ON : RL110	
		12 – RL 110 TO INC : RUN	
		13 – FAST CHANGE V1	
		14 – EC JUST FAST	
		15 – TEST V2.1.4	
		16 – CONTACT 2SIM	
		17 – DAY OFF	
		18 – PIN CODE	

### 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 .  
 برای انتخاب هر يك از گزینه ها می بایست از کلیدهای جهت بالا و پایین استفاده نمود .  
 هر يك از قسمتهای اصلي شامل زیر شاخه هایی مي 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 نمایم :

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

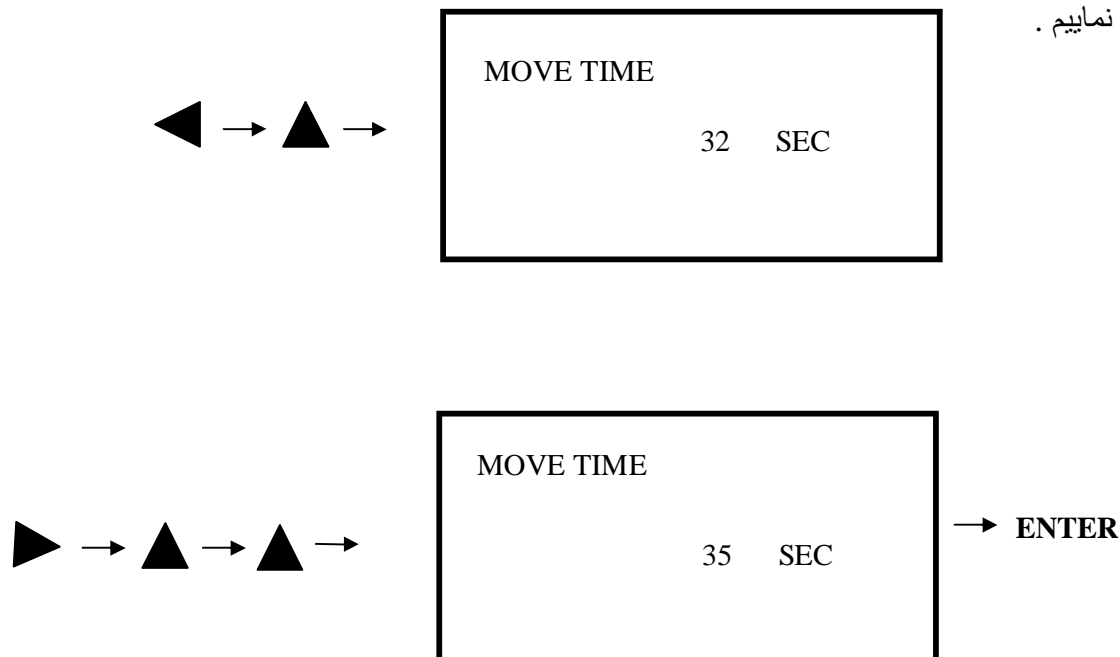
در اینجا وارد محیط MOVE TIME شده ایم

MOVE TIME
22 SEC

با وارد کردن زمان دلخواه بوسیله کلیدهای جهت بالا و پایین و کلیدهای جهت 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 نمایم .



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 با نگه داشتن کلید ESC برای چند ثانیه می توان از برنامه خارج شد.

## شرح پارامترهاي قابل دسترس توسط کاربر :

### شاخه اصلي QUICK :

**FLOOR NUMBER** - : این پارامتر به کاربر این امکان را می دهد که تعداد طبقات را برای سیستم تابلومعین 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 , CLF , DC , 4BS , DO , NOR , UP , DN , OVL استفاده نماید .

**AUTO TUNING** - : بوسیله این پارامتر میتوان دور اندازی طبقات را بصورت اتوماتیک تنظیم نمود و تابلو با فعال شدن این گزینه یک بار به اولین طبقه رفته سپس به بالا تریب طبقه حرکت کرده و دوباره به سمت اولین طبقه حرکت کرده و عملیات تمام میشود .

**CLF START TIME** - : 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 دوراندازی طبقات به صورت صحیح انجام گیرد .

**CLF DEC V1** - :

### شاخه اصلي MAIN :

**HARDWARE 01** - : با استفاده از این گزینه می توان مد عملیاتی تابلو را در صورت وجود سخت افزارهای لازم تغییر داد .

**SLF DEFINE** - : این گزینه امکان استفاده از ترمینال SLF را به صورت مولتی سلکت 24 ولتی در اختیار کاربر قرار می دهد و کاربر می تواند از این ترمینال به صورت SLF , CA1 , SLF , CAN 69 , CLF , DC , 4BS , DO , NOR , UP , DN , OVL استفاده نماید .

**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 دریهای اتوماتیک از کمانهای بلند استفاده نمود تا به قفلهای طبقه یا کابین صدمه ای وارد نگردد .

**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 سنسور خارج شده و به صورت معمول دیگر تابلوها برای دور اندازی از سنسور دوم استفاده می گردد .

**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 .

**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 SLF , CA1 , CAN 69 , CLF , DC , 4BS , DO , NOR , UP , DN , OVL استفاده نماید .

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

**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 , CA1 , CAN 69 , CLF , 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 , CA1 , CAN , 69 , CLF , DC , 4BS , DO , NOR , UP , DN , OVL استفاده نماید .

**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 .

**FA=>FB** - : با کمک این گزینه میتوان ورودی F1 تا F8 ( طبقه ) را با یکدیگر جابجا نمود این گزینه در زمان سوختن یکی از ورودیهای شستیها کاربرد دارد

**CA=>CB** - : با کمک این گزینه میتوان ورودی C1 تا C8 ( کابین ) را با یکدیگر جابجا نمود این گزینه در زمان سوختن یکی از ورودیهای شستیها کاربرد دارد

**SAFE 7SEG - ERT** - : با فعال بودن این گزینه خطای اتصالی نمایشگر به ارت گرفته میشود .

**CURENYN 7SEG** - : با این گزینه میتوان حد مجاز جریان نمایشگرها را تغییر داد .

**AUTO LOCK FC** - : این گزینه امکان از مدار خارج کردن شستیهای معیوب و درگیر شده را در طبقه و کابین فراهم میسازد .

**AUTO OFF CABIN** - : با کمک این گزینه میتوان کلیه شستیهای کابین را پس از رسیدن کابین به توقف اول را کنسل نمود .

**FILTER 1 - F** - : با کمک این گزینه میتوان شستیهایی که بصورت همزمان زده میشوند را کنسل نمود.

**FILTER 2 - F** - : با کمک این گزینه میتوان شستیهایی که بصورت همزمان زده میشوند را کنسل نمود.

**TOW SPEED NOR** - : با این گزینه میتوان دو سرعت متفاوت برای حالت نرمات در نظر گرفت .

**FLAG 2SPEED** - : بوسیله این گزینه میتوان پرچم دوراندازی را تا چند پرچم قبل تغییر داد

**RLV0 = SAFE** - : بوسیله این گزینه میتوان خروجی رله V0 را به صورت غیر فعال شدن در زمان توقف یا بروز خطا برنامه ریزی نمود .

**I2 DEFINE** - : این پارامتر جهت استفاده از ترمینال ورودی I2 بصورت مولتی سلکت در نظر گرفته شده است .

**I3 DEFINE** - : این پارامتر جهت استفاده از ترمینال ورودی I3 بصورت مولتی سلکت در نظر گرفته شده است .

**DEFINE – O - M “1”** - : این پارامتر جهت استفاده از ترمینال ورودی 1 نمایشگر مادر برد اصلی تابلو بصورت مولتی سلکت در نظر گرفته شده است .

**O1 DEFIN – O - M** - : این پارامتر جهت استفاده از ترمینال خروجی 24 ولتی O1 مادر برد بصورت مولتی سلکت در نظر گرفته شده است .



**O2 DEFIN – O - M** - : این پارامتر جهت استفاده از ترمینال خروجی 24 ولتی O2 مادر برد بصورت مولتی سلکت در نظر گرفته شده است .

**DO2** - : با این پارامتر میتوان DO درب دوم کابین را فعال یا غیر فعال نمود .

**SECURES SLF** - : این گزینه فعالیت سنسور SLF را در زمان حرکت کابین زیر نظر گرفته و پالسهای اشتباه را ردیابی و بی اثر مینماید .

**SINGLE SERVICE** - : بکمک این گزینه میتوان سرویس دهی کابین را بصورت اولویت شستی کابین برنامه ریزی نمود. با این تنظیم ابتدا شستی داخل کابین پاسخ داده میشود سپس شستی طبقه.

## 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 .

**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 سر عته و در تابلوهای هیدرولیک مربوط به زمان جابجا شدن کنتاکتورهای ستاره مثلث می باشد .  
**Y / D** - : بوسیله این گزینه در تابلوهای هیدرولیک میتوان زمان بین حالت ستاره و حالت مثلث را تعیین میگردد .

**MOTOR OFF** - : این پارامتر برای ماندن موتور در مدار پس از قطع شدن شیر جهت بالا در تابلوهای هیدرولیک میباشد .

**MOTOR START "H"** - : در فصلهای سرد احتمال سرد شدن روغن داخل سیلندر وجود دارد . از این گزینه میتوان استفاده کرد و با تنظیم عدد به صورت ساعتی اسانسور استارت خواهد خورد .

**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 .  
**BRAK ON** - : این گزینه تعیین کننده زمان فعال بودن رله مگنت ترمز در تابلوهای درایو دار است .

**BRAK OFF** - : این گزینه تعیین کننده زمان غیر فعال شدن رله مگنت ترمز در تابلوهای درایو دار است .

**RUN AFTER 68** - : این پارامتر زمان استارت موتور بعد از تکمیل شدن سری ایمنی را تعیین میکند .

**CA DELAY** - : با کمک این پارامتر میتوان تاخیر پس از دیدن شالتر های CA را ایجاد کرد

**DO OPEN** - : بوسیله این گزینه میتوان زمان باز شدن درب کابین پس از زدن کلید DO را تعیین نمود .

## 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 نظرمی 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 نظرمی 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 UP**: به وسیله این پارامتر مقدار حرکت کابین با دور تند را در بین طبقه دلخواه در جهت بالا 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 .

**CLF PULSE TIMER DN**: به وسیله این پارامتر مقدار حرکت کابین با دور تند را در بین طبقه دلخواه در جهت بالا پایین 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 .

**CPLECTIV TYPE**: بوسیله این برنامه می توان مد پاسخ دهی به شستیهای هر طبقه را به صورت جداگانه از سیستم کل ، در حالت های Collective down / Collective up / full collective برنامه ریزی نمود .

**CABIN LOCK**: با این پارامتر میتوان شستی دلخواه کابین را غیر فعال نمود .

**FLOOR LOCK**: با این پارامتر میتوان شستی دلخواه طبقه را غیر فعال نمود .

## 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 .

**PHASE CONTROL**: با این پارامتر میتوان قسمت کنترل فاز موتور سیو را از مدار خارج نمود .

**\*\*\* تذکر : در صورت غیر فعال کردن گزینه PHASE CONTROL موتور سیو هیچگونه واکنشی نسبت به خطاهای فازی نشان نداده و موتور را بدون محافظت در معرض خطر قرار می دهد اما در برابر خطاهای جریانی واکنش نشان داده و موتور را در برابر اضافه بار و .. محافظت می کند .**

## شاخه اصلی UPS :

- UPS CONTACT** : این پارامتر تعیین کننده داخلی یا خارجی بودن برد نجات میباشد .
- SPEED (HZ)** : با این گزینه میتوان سرعت حرکت موتور را در حالت نجات تعیین کرد .
- BATTERY NUMBER** : بوسیله ایت پارامتر میتوان تعداد باطریهای متصل به سیستم نجات را تعیین کرد.
- MOTOR CURRENT** : این گزینه جهت تنظیم مقدار جریان نامی موتور میباشد که میبایست بدرستی از روی پلاک موتور ثبت گردد .
- CHARGE CURRENT** : این گزینه جهت تنظیم مقدار جریان شارژ باطریها در نظر گرفته شده است .
- SLF DELAY** : با این گزینه میتوان لول کابین را در حالت نجات تنظیم نمود .
- DOOR CLOSE** : با این گزینه زمان بسته شدن درب کابین در حالت نجات تنظیم میگردد .
- DOOR OPEN** : این پارامتر تعیین کننده مدت زمان باز شدن در کابین پس از رسیدن به لول و خاموش شدن سیستم نجات میباشد .
- MOVE TIME** : این پارامتر تعیین کننده مدت زمان مجاز از زمان بسته شدن درب کابین تا رسیدن به سر طبقه مقصد در حالت نجات اضطراری میباشد .
- HYDRAULIC** : با این پارامتر می توان نوع عملکرد سیستم نجات اضطراری را برای هیدرولیک یا کششی بودن اسانسور تعیین کرد .
- LOAD DEFAULT ( YES )** : با این گزینه میتوان تنظیمات اولیه شرکت را روی سیستم نجات بارگذاری کرد .
- SAVE UPS** : در پایان تنظیمات نجات ، میبایست کلیه پارامترهای نجات را ذخیره نمود ، در غیر اینصورت تغییرات ذخیره نشده و به حالت قبل باز میگردد .

## شاخه اصلی MOD :

- PLEX SYSTEM TYPE** : این پارامتر تعیین کننده حالت کاری دوبلکس یا سیمپل بودن اسانسور میباشد .
- DOBLEX STATUS** : با این گزینه میتوان نوع کار سیستم تابلو به عنوان اصلی بودن یا فرعی بودن را مشخص نمود .
- TOP FLOOR** : بوسیله این پارامتر باید شماره طبقه آخر را در سیستم ثبت نمود .
- BOTTOM FLOOR** : این گزینه باید شماره اولین توقف را در سیستم ثبت نمود .

**CABIN DOOR STATUS** : این پارامتر جهت باز بودن یا بسته بودن درب کابین استفاده میگردد .

**ANUONCE TRIG** : با این گزینه میتوان تعیین نمود که زمان اعلام طبقه پس از دور اندازی باشد یا پس از توقف .

**UPS MRL** : این پارامتر تعیین کننده نوع نجات اضطراری به صورت بدون موتورخانه یا غیر از آن است .

**FREQUENCY 1M/S (HZ)** : تعیین فرکانسی که موتور در آن با سرعت 1 متر بر ثانیه حرکت میکند.

**NOT - FIR DEFINE** : این پارامتر تعیین کننده نوع عملکرد ترمینال ورودی FIR به صورت صفر یا یک میباشد .

**AUTO ON RL110** : با این گزینه میتوان مشخص نمود که پس از وقوع اتصالی سری ایمنیها و قطع مدار، تابلو به صورت اتوماتیک پس از رفع خطا سری ایمنی را وصل کند یا منتظر ریست تابلو بماند .

**RL110 TO INC: RUN** : این پارامتر تعیین کننده وضعیت قطع بودن سری ایمنیها در حالت روزیون از تابلو یا وصل بودن آن میباشد .

**FAST CHANGE V1** : با این پارامتر میتوان عملکرد رله F و V1 را با هم جابجا کرد .

**EC JUST FAST** : مورد استفاده در سرعتهای بالا جهت راه اندازی رله جانبی میباشد .

**TEST V2.1.4** : تنظیمات داخلی برنامه که در موارد خاص فقط با هماهنگی شرکت باید صورت گیرد **CONTACT 2SIM** : تنظیمات داخلی برنامه که در موارد خاص فقط با هماهنگی شرکت باید صورت گیرد.

**DAY OFF** : این پارامتر جهت مشخص نمودن زمان سرویس بعدی تنظیم میگردد .

**PIN CODE** : این پارامتر جهت قرار دادن کد ورود روی تابلو جهت جلوگیری از دستکاری سیستم بوسیله افراد متفرقه استفاده میگردد .

**\*\*\*تذکر : در صورت فعال کردن گزینه PIN COD و فراموش کردن آن توسط استفاده کننده**

**، جهت ریست کردن و برنامه ریزی مجدد برد اصلی می بایست به شرکت ارسال و هزینه برنامه ریزی مجدد آن پرداخت گردد .**

## نمایش خطاهای ثبت شده در قسمت ERROR :

در قسمت ERROR می توان 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.

## 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 , 1 , - , O1, O2, I3 , I2 , I3 باتوجه به نوع کاربرد آن استفاده نماید.

لازم به ذکر است ترمینال FIR برای ورودیهای 110 ولتی استفاده می گردد .

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 کافیست 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 نمایم 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 نمایم پس از ذخیره کردن ، از

برنامه خارج می شویم . پس از انجام عملیات ذکر شده ترمینال 69 برد روزین غیر فعال شده و ترمینال CLF به عنوان 69 فعال می باشد.

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

برای راه اندازی تابلو های 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.

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

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.

### راه اندازی تابلو های هیدرولیک :

برای راه اندازی سیستمهای هیدرولیک معمولا" از یونیتهایی با 4 شیر و یا 3 شیر و یا 2 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 .

**\*\*\*تذکر مهم : باید توجه داشت که حرکت شناسایی سیستم هیدرولیک به سمت بالا بوده و کابین پس از برخورد با CAN به حرکت خود با دور کند ادامه داده تا روبروی سنسور ترمز قرار گیرد .**

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 شماره شده طبقات و ترمز سر طبقه استفاده شود . برای این منظور می توان ترمینال CLF جعبه روزیون را به سنسور شماره شده 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 و کیلووات موتور این زمان تنظیم می گردد که در قسمت تایمر و با نام  $Y / D$  قابل مشاهده است .

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 . باید توجه داشت در توقف اول می بایست آهنرباها را 3 تایم چید .

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  $V$  ، شاید لازم باشد ترمینالهای  $V1(Y)$  و  $W1(Z)$  را نیز 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 .

## 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 داده سپس ترمینالهای 80 هر دو تابلو را به یکدیگر وصل نمایید پس از آن در قسمت بالاسمت راست مادر برد اصلی هر تابلو دو عدد ترمینال RXD و TXD وجود دارد که می بایست این ترمینالها را به صورت ضربدری به ترمینالهای تابلو دیگر اتصال داد ، یعنی ترمینال RXD تابلو شماره 1 را به ترمینال TXD تابلو شماره 2 و ترمینال TXD تابلو شماره 1 را به ترمینال RXD تابلو شماره 2 اتصال داد .

در اینجا اتصالات دوبلکس برقرار گردیده و باید پارامترهای قسمت دوبلکس در گزینه MOD تنظیم گردد . در صورتی که اتصالات درست برقرار شده باشد یکی از آسانسورها به صورت اصلی و دیگری به صورت فرعی 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 هرکدام 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.

## آشنایی با خطاهای موتور سیو :

### خطاهای فازی :

**UNBALANCE** : این خطا نشان دهنده قطع بودن یک یا دو فاز می باشد که فاز مربوطه جلوی خطا نمایش داده می گردد .

**PHASE RVERS** : این خطا هنگامی ظاهر میگردد که جای دو فاز ورودی جابجا شده باشد .

**PHASE NAMESAKE** : این خطا هنگامی ظاهر میگردد که یک یا چند فاز وردی همنام باشند .

### 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 .

## آشنایی 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 - 114** برد اصلی خاموش باشد به معنی قطع بودن سری ایمنی از روی کابین از قبیل استپ قارچی یا استپ دستک پراشوت یا قطع شدن تراول کابل میباشد . اگر **LED 115** قطع باشد بمعنی قطع بودن سری ایمنی از داخل چاه میباشد .

**ERROR 71>>INC** : **ER02** در هنگام بروز این خطا کلیه سری ایمنیها خاموش بوده و با فشردن شستی های جهت بالا یا پایین از روی برد سری ایمنی برقرار گشته و پس از تکمیل شدن مدار ایمنی به صورت روزیون کابین به حرکت در میاید .

**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 بدون سیمهای تراول کابل و یا سوختگی قسمتهای برد روزیون یا مادر برد اصلی و .... قطع باشد.

**NO INPUT-** : ER04 در صورتی که هیچ میکروسوئیچی 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 کلید 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 میکروسوئیچ 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 سر عته 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.

- ER020 : UNBALANCE این خطا هنگامی ظاهر می گردد که یکی از فازها و یا هر سه فاز ورودی به تابلو قطع باشد.
- ER021 : PHASE RVRS 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.
- ER022 : OPTO SHORT این خطا هنگامی ظاهر می گردد که یکی از اوبتوهای برد موتور سیو دچار مشکل شده باشد.
- ER023 : PHASE NAMESAKE هرگاه دو یا سه فاز از فازهای ورودی به تابلو همنام باشند این خطا نمایش داده می شود.
- ER024 : LOW CURRENT 1 هر گاه CT جریانی موتور سیو دچار مشکل شود این خطا نمایش داده می شود.
- ER025 : LOW CURRENT 2 هر گاه CT ، I/O موتور سیو دچار مشکل شود این خطا نمایش داده می شود.
- ER026 : 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
- ER027 : 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.
- ER028 : OVER CURRENT این خطا هنگامی ظاهر می گردد که جریان موتور از جریان تنظیم شده توسط کاربر در قسمت تنظیمات موتور سیو بیشتر شود
- ER029 : SHORT CABIN C هرگاه در سیمکشی شستیهای کابین اتصالی 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.

این پارامتر به صورت نمایش خطا نبوده بلکه يك 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 :

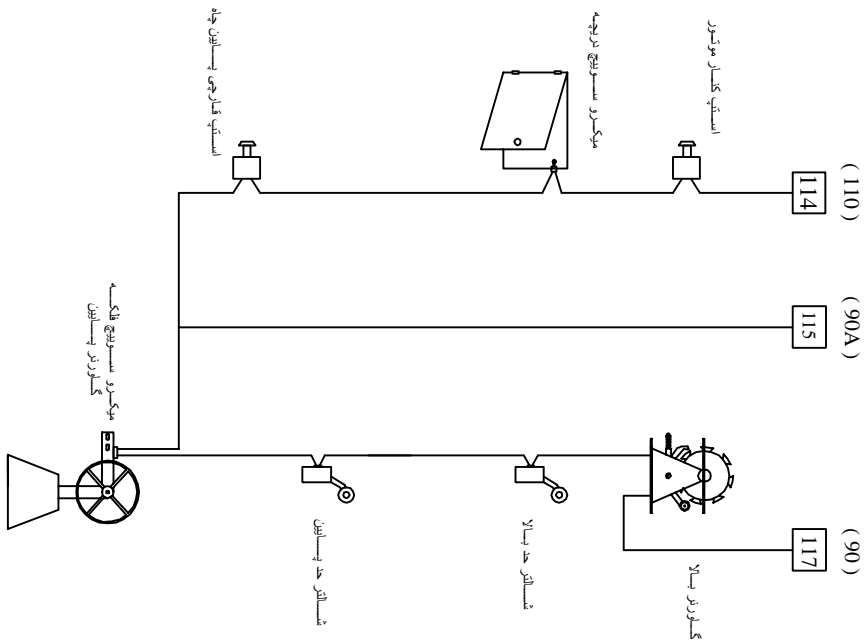
- سری ایمنیهای 71 – 66 – 69 – 68 و....
- ورودیهای 24 ولت تابلو و...
- LCD اصلی مادر برد ...

8 / 5 / 4	T:I	STOP
D1	D2	DM L6 SLF CA?(0)
DO	RE	VBT : 24
BLACK OUT IN USE		

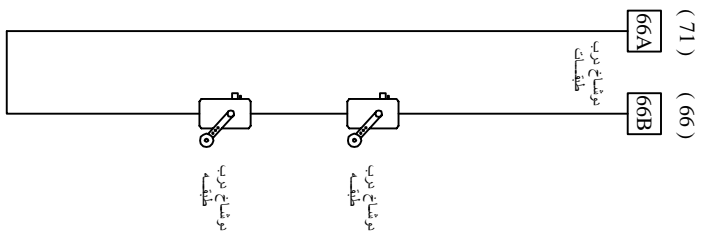
در زمان انجام عملیات نجات نمایشگر طبقات و کابین برای حفظ بیشتر ذخیره باطریها خاموش بوده و آسانسور هیچگونه احضاری دریافت نمی کند.

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 باطریها تا زمان شارژ کامل آنها می نماید . بعد از شارژ کامل باطریها ، تابلو نجات منتظر قطع برق بوده و آماده به کار است.

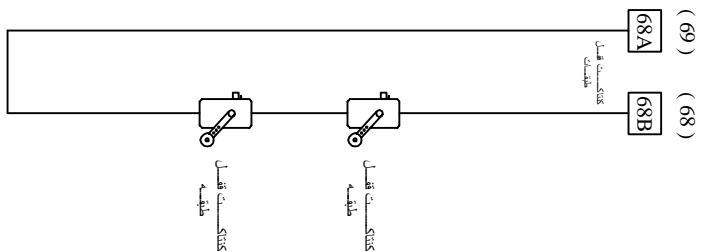
برای تست باطریها می بایست ابتدا آنها را توسط تابلو نجات به طور کامل شارژ نمود ، سپس ولت‌متر دیجیتال را در حالت ولتاژ DC قرار داده تابلو نجات را وارد مدار کنید و در حالی که تابلو نجات مشغول انجام عملیات می باشد ولتاژ تک تک باطریها را اندازه گیری کنید. در این حالت ولتاژ هیچیک از باطری ها نباید کمتر از 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.



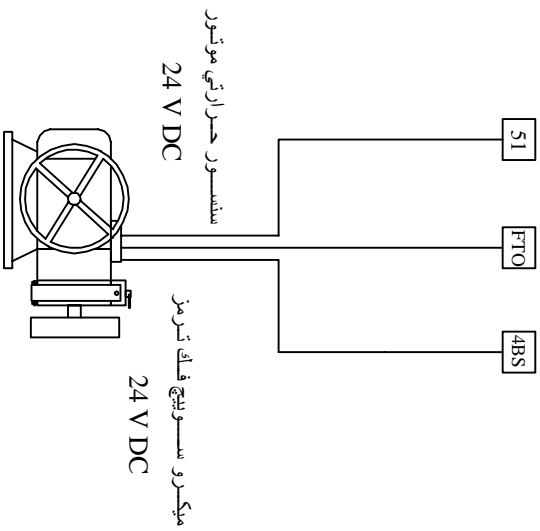
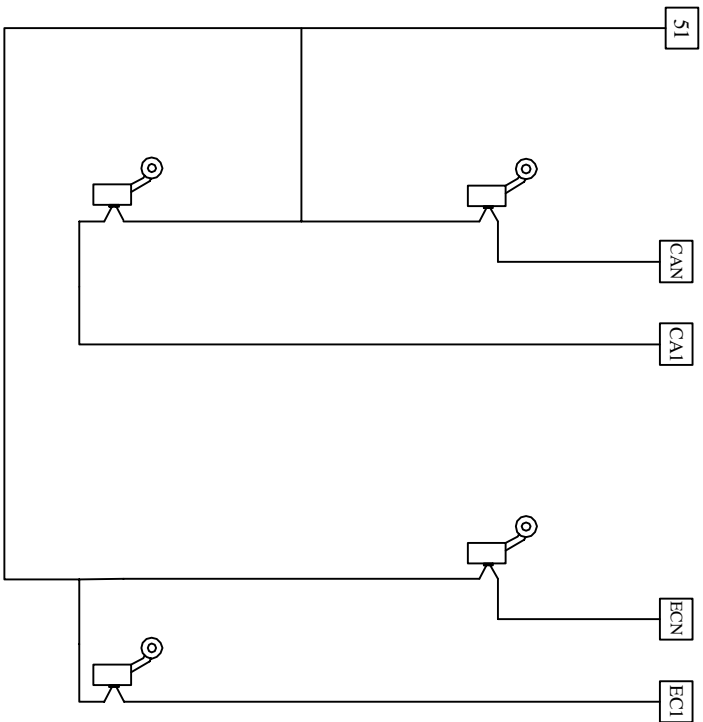
**\*\* هرگز تحت هیچ شرایطی ترمینال 90 را به ترمینال 66A پیل ننمایید**

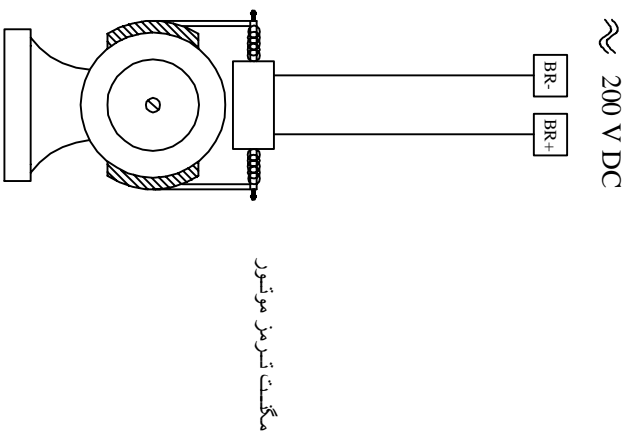
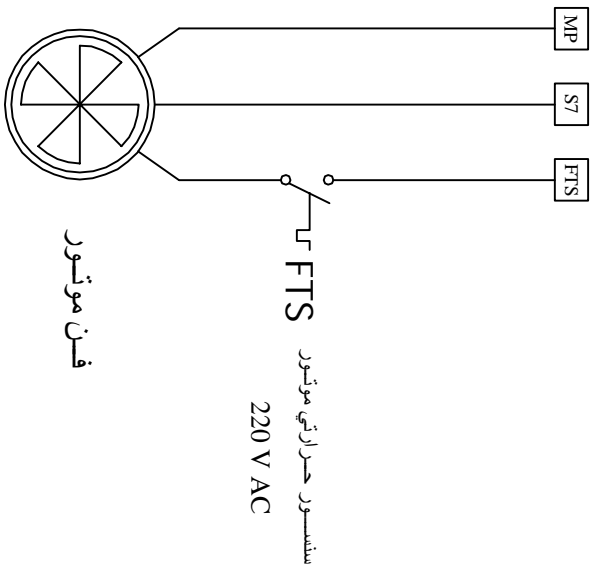


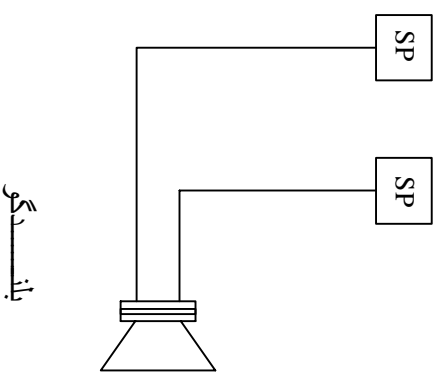
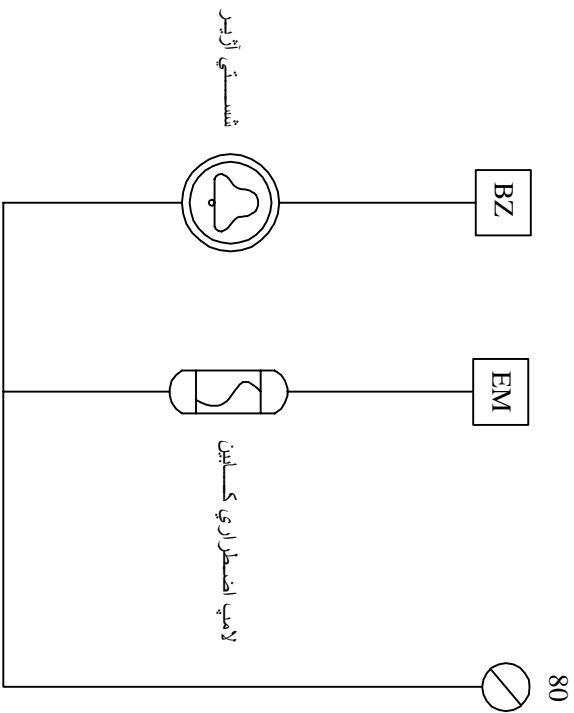
**\*\* هرگز تحت هیچ شرایطی ترمینال 66B را به ترمینال 68A پیل ننمایید**











# طریقه چیدن آهنرباهای ترمز سر طبقه روی ریل کابین

