

فهرست مطالب

2	قابلیتهای تابلو فرمان آراد آسانرو
3	انتخاب قطر سیم قدرت
4	نکات ایمنی برای نصب مکانیکی تابلو روی دیوار
5	راهنمای شروع مرحله راه اندازی تابلو فرمان آراد آسانرو
6	راه اندازی تابلوهای دوسرعت
7	راه اندازی تابلوهای درایودار
8	راه اندازی تابلوهای هیدرولیک
10	سیم کشی کامل جعبه رویزیون
11	سیم کشی های مربوط به برد کارکدک
12	نحوه بستن مدارات ایمنی
13	راهنمای بستن سیمهای ارتباطی بین کابین و جعبه رویزیون
13	توضیحاتی راجب سنسورهای 1CF,CF3
14	نحوه بستن و چیدمان سنسورها
15	نحوه سیم کشی انواع دربهای داخل
15	تنظیمات تابلو برای استفاده در کابینهای دودرب
10	شکل چیدمان آهنباهای 1Cf و CF3 برای 3 توقف
16	نرمال کردن و انجام تستهای اولیه
17	کاهش زمان پیاده روی در سیستمهای درایودار
18	راه اندازی ساختمانهای با ارتفاع طبقه کوتاه
19	نکاتی در مورد سیم کشی ارت تابلو ونحوه بستن باتریها به تابلو
20	سیستمهای گیرلس
22	دستورالعمل راه اندازی تابلو های دارای یو پی اس
23	رنگ سیمهای انکدرهای پرمصرف موجود در بازار
23	بستن سیمهای انکدرهای به درایو
25	جدول برابری ترمینالهای انواع تابلوها
27	توضیحات خطاها و نحوه برطرف کردن آنها
34	لیست خطاهای درایو
35	تنظیمات درایوها
36	توضیحاتی در رابطه با صفحه نمایشگر برد اصلی
	پیوستها: نقشه های مربوط به راه اندازی و منوهای تابلو

قابلیتهای تابلو فرمان آزاد آسانرو

دارای سیستم اصلاح جابجایی فاز بصورت اتوماتیک.

قابلیت راه اندازی تا 24 طبقه کلکتیودان و 13 طبقه کلکتیو سلکتیو.

مجهز به سیستم نجات اضطراری با عملکرد سریع در زمان قطع برق و عملکرد مستقل.

قابلیت راه اندازی بصورت تک شاسی، فول کلکتیو، کلکتیودان و کلکتیو سلکتیو.

قابلیت راه اندازی کابینه‌های دودرب بدون سنسور اضافه و کابل تراول.

قابلیت تست ترمینالهای ورودی برای اطمینان از صحت برد.

عملکرد بصورت دوبلکس برای ساختمانهای اداری و مکانهای پرترافیک.

قابلیت کنسل کردن شاسی طبقات و شاسی کابین با فشردن 2 ثانیه همان طبقه .

قابلیت انتخاب شاسی در کابینه‌های دودرب در طرفین (تونلی) بدون سنسور اضافه

دارای جعبه رویزیون رایگان مجهز به برد کارکدک و راه اندازی کامل فقط با استفاده از 12 رشته تراول کابل.

تنظیم ورودیهای برد کارکدک و برد اصلی بمنظور عدم تعویض برد در صورت سوختگی ناشی از خطای نصب.

قابلیت راه اندازی برای انواع دربهای موجود داخلی و خارجی از قبیل اتوبوسی، سماتیک و سلکوم 220 و مری .

قابلیت تعریف اعلام طبقات بدون در نظر گرفتن نمراتور.

قابلیت تفکیک نمراتور داخل و بیرون کابین

سیستم ثبت 24 خطا و ثبت تعداد کل استارت آسانسور و تعداد استارت به تفکیک طبقات.

دارای شارژر اتوماتیک و باتری سیلد اسید برای تامین ولتاژ مورد نیاز مدار آلارم و روشنایی اضطراری کابین در هنگام قطع برق.

لول گیری طبقات بصورت نرم افزاری در هر دو جهت برای تمام طبقات بطور مستقل

قابلیت تنظیم تعداد روز مجاز کارکرد.

مطابق با استاندارد EN81

18 ماه گارانتی و 10 سال خدمات پس از فروش.

توضیحات و نکات مهم کلی قبل از شروع نصب

- 1- تابلویی که در پیش روی شما قرار دارد همراه با قابلیت‌های فراوان، سعی شده برای راحتی همکاران در نصب و راه اندازی سریع آن از نامگذاری ترمینال‌های استاندارد شینلر سوئیس که بسیاری از شرکتهای بزرگ تابلوساز از آن استفاده میکنند استفاده شود و همچنین تمام قوانین در سیم کشی های آن همانند استاندارد آن شرکت می باشد.
- 2- برای سرعت و راحتی نصب، تمام تابلوهای ساخت شرکت آراد آسانرو دارای جعبه رویزیون با برد کارکدک مقاوم در برابر نویز می باشد که با 12 رشته تراول برای ماکزیمم 24 طبقه قابل راه اندازی میباشد.
- 3- تابلوهایی که دارای سیستم نجات اضطراری هستند، برای تمام کیلووات ها از 4 عدد باتری 7.2 آمپر استفاده میشود .

انتخاب قطر سیم قدرت

- عامل اصلی در انتخاب قطر سیم، قدرت موتور می باشد.
- شرایط آب و هوایی در انتخاب قطر سیم تاثیرگذار می باشد. در صورتیکه محل استفاده از تابلو دارای شرایط آب و هوایی خاص باشد (گرمای بیش از حد یا) ، جهت انتخاب قطر سیم مناسب با واحد فنی این شرکت تماس حاصل نمائید.

حداقل سطح مقطع سیم براساس جریان و توان موتور						حداکثر
50A (15kw)	40A (15kw)	32A (11kw)	25A (9.2kw)	20A (7.5kw)	16A (5.5kw)	طول سیم (متر)
10	10	6	4	4	4	20
10	10	10	6	4	4	25
16	10	10	10	4	4	30
16	16	16	10	6	4	40
25	16	16	10	6	6	50
25	25	25	10	10	6	60

نکات ایمنی برای نصب مکانیکی تابلو روی دیوار

ابتدا چهار عدد گوشواره در کناره های تابلو باید نصب شود. آنها را به همراه 4 عدد پیچ و رولپلاک از بسته متعلقات بیرون آورده و مطابق شکل زیر نصب نمائید.



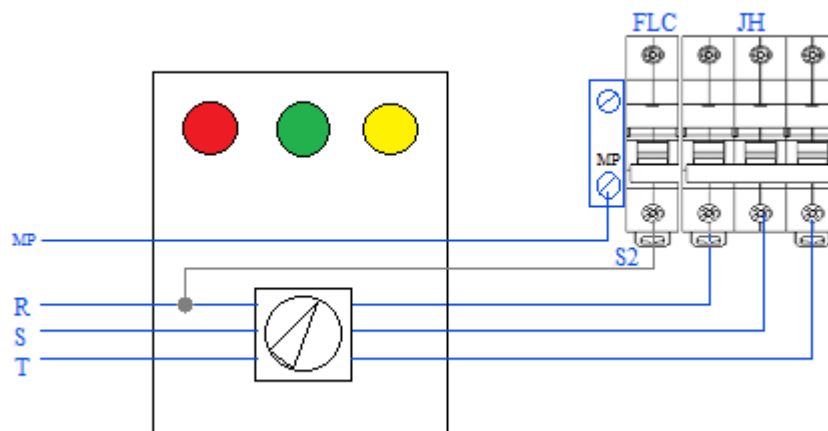
شکل فوق گوشه سمت راست (بالا) تابلو را نشان میدهد. سایر گوشه ها را همانند این شکل آماده نصب روی دیوار نمائید. سپس با توجه به مکانهای گوشواره ها، سوراخهایی روی دیوار ایجاد نموده و بایچهایی متناسب با قطر سوراخها، امکان نصب تابلو روی دیوار را مهیا سازید.

تابلو را در محلی نصب کنید که موتور به راحتی دیده شود و همچنین دسترسی شما به تابلو برق ورودی موتورخانه به راحتی امکان پذیر باشد تا در صورت بروز هرگونه مشکل سریعاً برق تابلو را قطع کنید.

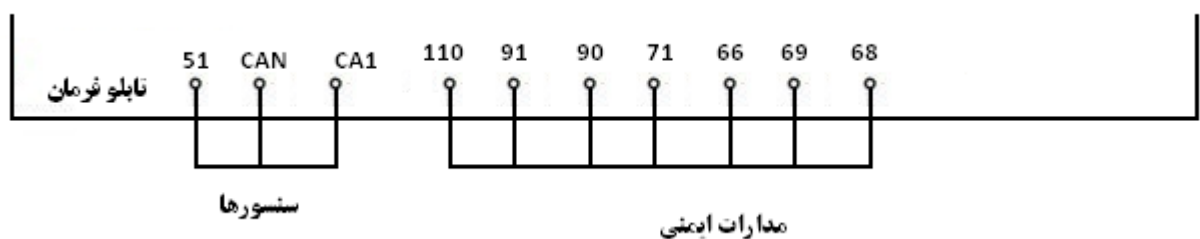
ابعاد تابلوهای کنترل شرکت آراد			
طول	عرض	ارتفاع	نوع تابلو
69	26	100	درایو دار با نجات
69	26	84	درایو دار
65	19	85	دو سرعته با نجات
48	19	69	دو سرعته
59	20	70	نجات اضطراری
58	28	156	جعبه IP دار (Room less)
33	6.5	40	جعبه رویزیون

راهنمای شروع مرحله راه اندازی تابلو فرمان آسانرو

ابتدا طبق شکل زیر سه فاز برق شهر و همچنین فازهای مورد نیاز برای روشنایی و ... را به تابلو ببندید.



سپس مدارات ایمنی و دیگر ترمینالهای مشخص شده در شکل را پل کنید.

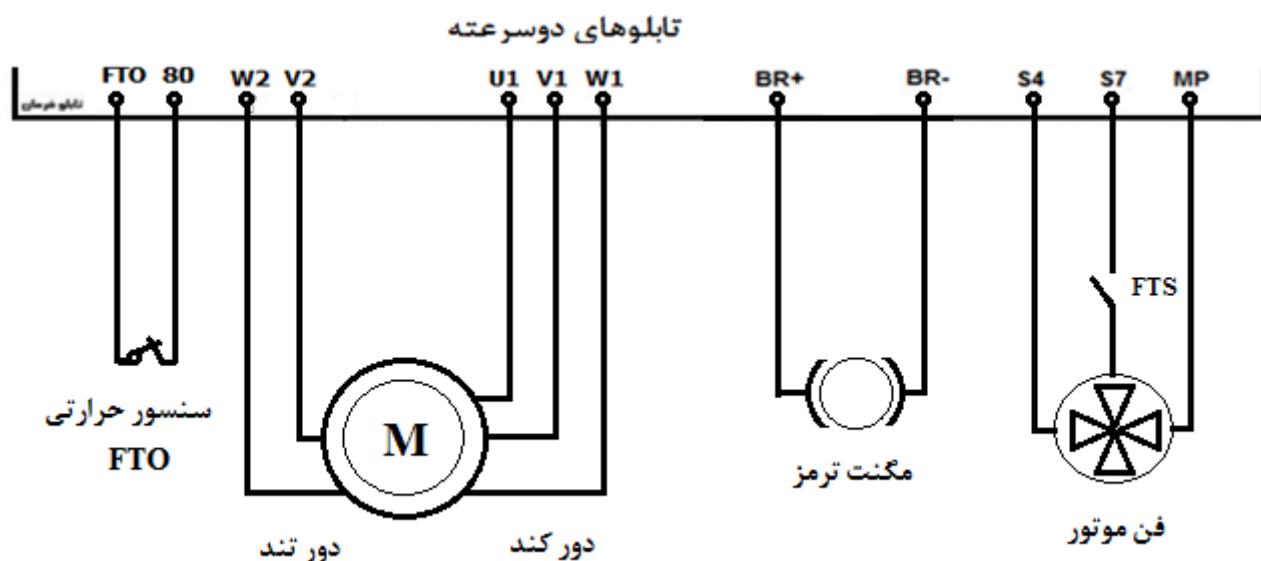


- حتما قسمت مربوط به سنسور حرارتی موتور (FTO) را ببندید.
- برای حرکت دادن کابین از جعبه رویزیون باید 14 سیم تراول را به ترتیب شماره سیم ببندید.
- برای ایمنی بیشتر بهتر است بعد از بستن تراول ها اتصال 90 به 71 را باز کرده و 90C به 72 روی کابین را پل کنید تا استپ قارچی کابین در مدار قرار گیرد.

با توجه به نوع تابلوی موجود (دوسرعت - درایودار - هیدرولیک) اتصالات و نحوه راه اندازی آن را در صفحات بعد دنبال کنید.

راه اندازی تابلوهای دوسرعه

در مرحله راه اندازی تابلوهای دوسرعه سیم کشیهای موتور و اتصالهای لازم را باید طبق شکل زیر انجام دهید.



فاصله سوئیچها و دوراندازها در تابلوهای دوسرعه

دوسرعه	کاربرد	سوئیچ
80cm	دورانداز و شناسایی پایین ترین طبقه	CA1
80cm	دورانداز و شناسایی بالا ترین طبقه	CAN
90cm	دورانداز طبقات	CF3
70 cm	دورانداز اجباری پایین ترین طبقه	ECA1
70 cm	دورانداز اجباری بالاترین طبقه	ECAN

* بین هر طبقه باید 2 مجموعه آهن ربای CF3 وجود داشته باشد که برای دوسرعه در فاصله 90 سانتی از لول قرار میگیرد.

* در تابلوهای دوسرعه بسته به نوع موتور و وضعیت بالانس، کنترل بار را باید تنظیم کنید .

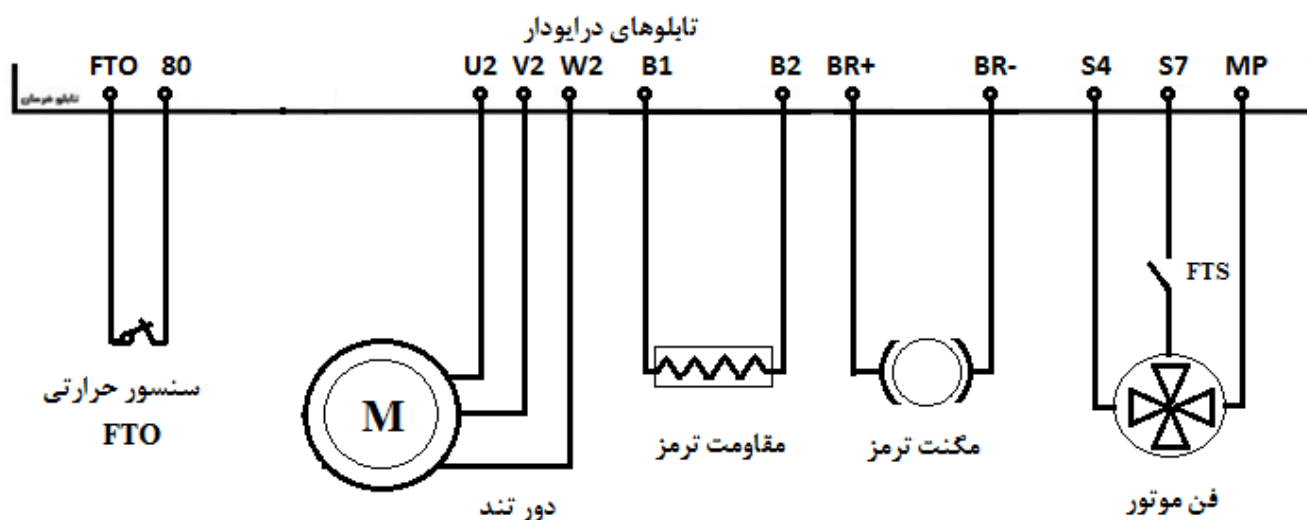
8>Motor safe Setting \ IN Fast جریان دور تند موتور

8>Motor safe Setting \ IN Slow جریان دور کند موتور

8>Motor safe Setting \ Delay مدت زمان تاخیر خطا

راه اندازی تابلوهای درایودار

در مرحله راه اندازی تابلوهای درایودار سیم کشیهای موتور و اتصالهای لازم را باید طبق شکل زیر انجام دهید.



فاصله سوئیچها و دوراندازها در تابلوهای درایودار

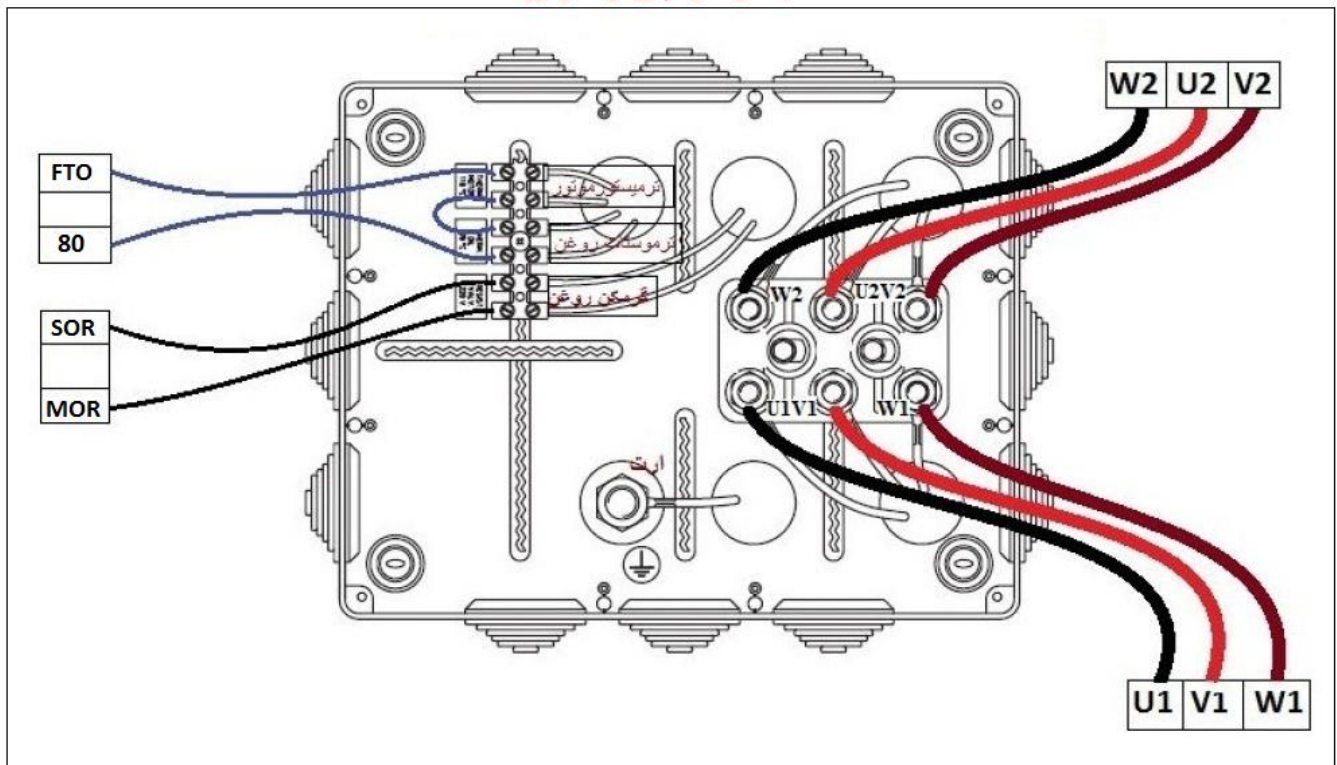
سوئیچ	کاربرد	درایودار 1 متر	درایودار 1/6 متر
CA1	دورانداز و شناسایی پایین ترین طبقه	160cm	240 cm
CAN	دورانداز و شناسایی بالا ترین طبقه	160cm	240 cm
CF3	دورانداز طبقات	180cm	2.60 ~ 2.80
IF1	سوئیچ دوراندازی پایین ترین طبقه	نیاز ندارد	100 cm
IFN	سوئیچ دوراندازی بالاترین طبقه	نیاز ندارد	100 cm

* بین هر طبقه باید 2 مجموعه آهن ربای CF3 وجود داشته باشد

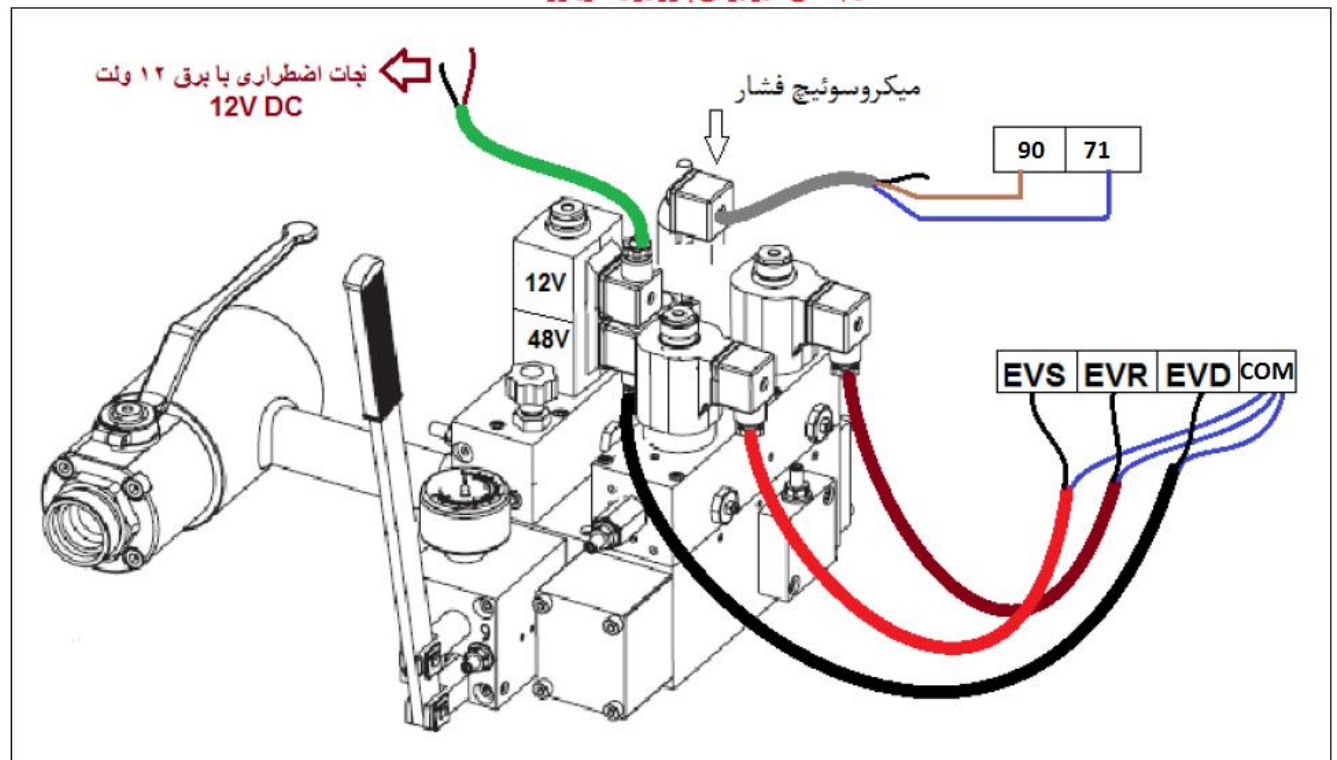
* در سیستم های درایودار دو آهن ربای CF3 همدیگر را رد می کنند.

راه اندازی تابلوهای هیدرولیک

سیم کشی قدرت پاور یونیت ویتور



سیم کشی شیر برقی پاور یونیت ویتور



یونیت	نام شیر برقی	عملکرد شیر برقی	ولتاژ مورد نیاز
WITTUR وینتور	EVS	دور کند جهت بالا	48 ولت DC
	EVD	دور کند جهت پایین	
	EVR	دور تند در هر دو جهت	
HYDROPART هیدروپارتن	VA	دور کند جهت بالا	110 ولت DC 24 ولت DC
	VB	دور تند جهت بالا	
	VC	دور تند جهت پایین	
	VD	دور کند جهت پایین	
Start elevator 90E	22	دور تند در هر دو جهت	110 ولت DC
	16	دور کند جهت پایین	
	20	دور کند جهت بالا	
Moris	VA	دور تند در هر دو جهت	110 ولت DC
	VB	دور کند جهت پایین	
	VC	دور کند جهت بالا	

شیر برقی مربوط به نجات 12 ولت میباشد و باید به ترمینالهای V+,V- بسته شود.
 در صورتی که ترمینالهای V+,V- وجود نداشت در زمان نجات شیردور کند جهت پایین فعال میشود.
 دقت شود شیرنجات را به دیگر ترمینالها ننبدید چون باعث آسیب دیدن شیر میشود.

• سوئیچ فشار روغن را در مسیر مدار ایمنی بین 110 و 90 قرار دهید.

• FTO موتور و سنسور حرارتی روغن را باهم سری کرده و FTO وصل کنید.

• هیتر گرمکن روغن به ترمینالهای SOR و MOR باید وصل شود.

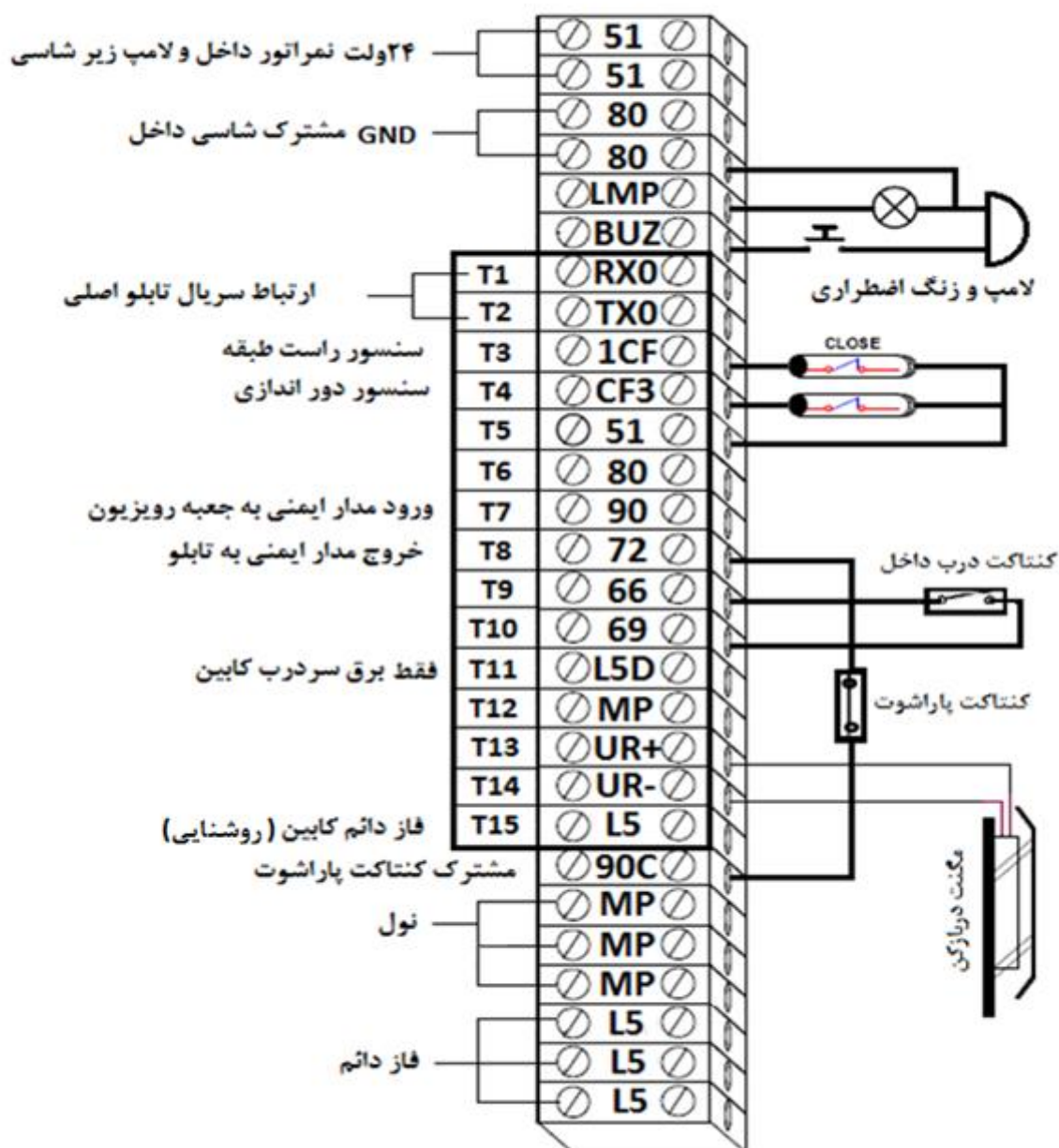
*** در تابلو فرمانهای آراد آسانرو برای راحتی همکاران محترم نامگذاری ترمینالهای هیدرولیک بصورت زیر تعبیه شده.

نام ترمینال	کاربرد	شرح	نام ترمینال	کاربرد	شرح
FD	Fast Down	شیر تند جهت پایین	SD	Slow Down	شیر کند جهت پایین
FU	Fast UP	شیر تند جهت بالا	SU	Slow UP	شیر کند جهت بالا

• برای پاور یونتهایی که شیر دور تند مشترک دارند باید ترمینالهای FU و FD را به هم پل کرده و

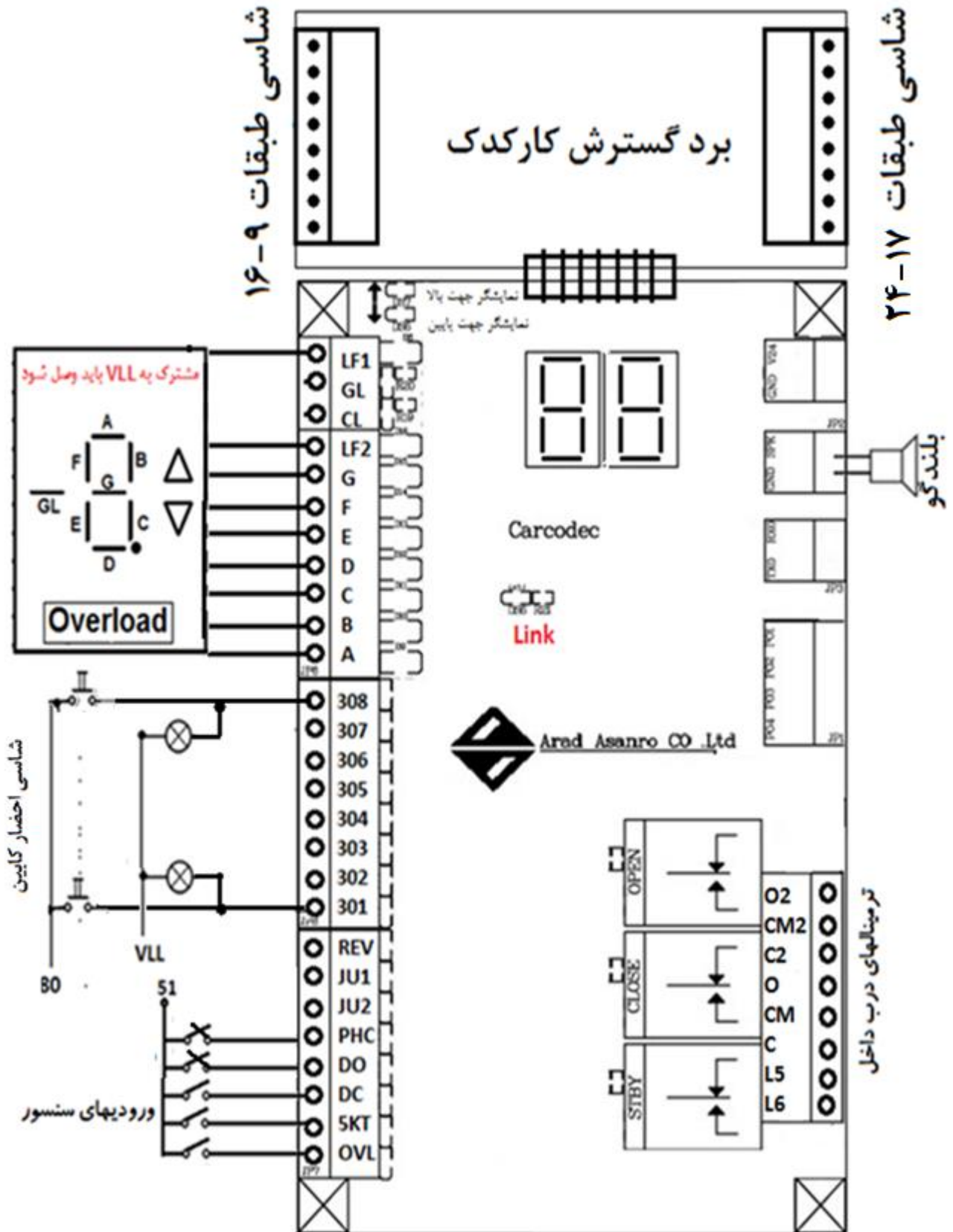
شیر برقی را به آن ببندید.

راهنمای سیم کشی کامل جعبه رویزیون

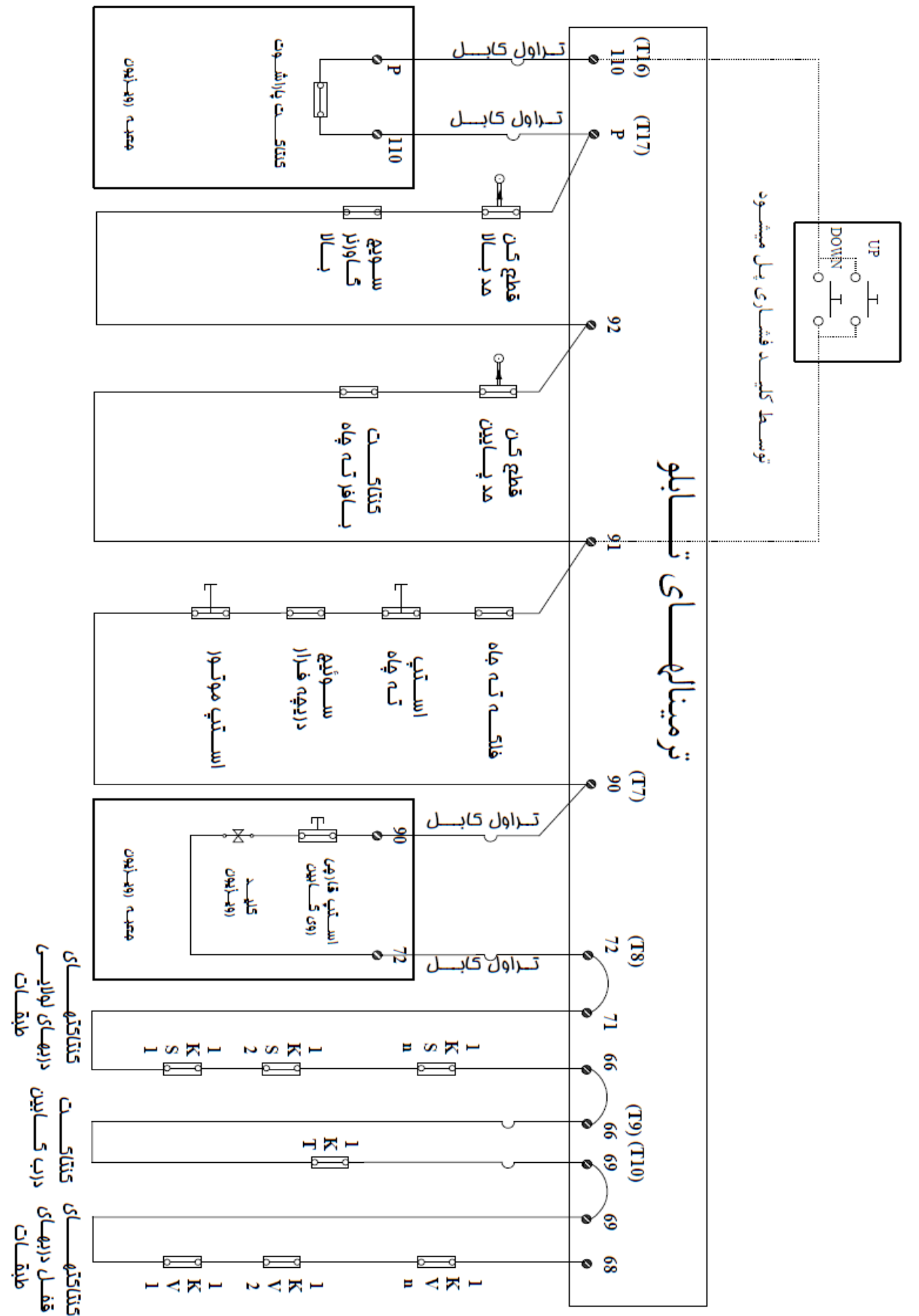


- ترمینالهای T1 تا T15 را به ترتیب شماره تراول به تابلو اصلی وصل کنید. ترتیب بستن سیمها مهم میباشد.
- ترمینال L5D فقط برای روشن کردن سردرب باید استفاده شود و از ترمینال L5 برای بقیه مصرف کننده های 220 ولت روی کابین

سیم کشی های مربوط به برد کارکدک



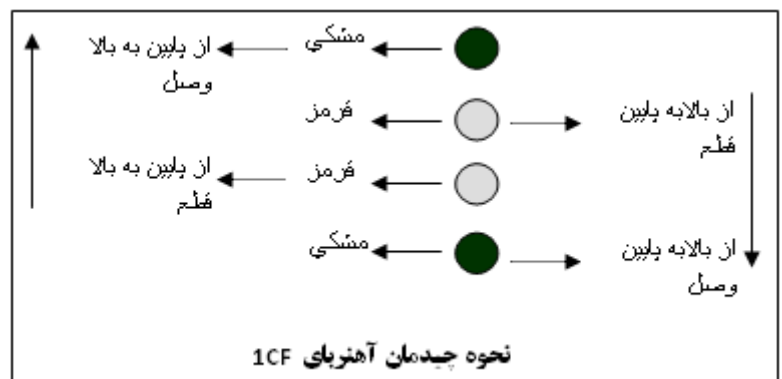
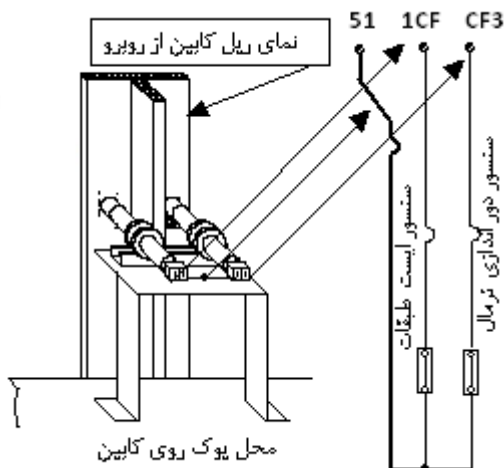
نحوه بستن مدارات ایمنی



راهنمای بستن سیمهای ارتباطی بین کابین و جعبه رویزیون

شماره سیم	نام لیبل (کاربرد)	شماره سیم	نام لیبل (کاربرد)
1	LF2	13	305
2	G	14	304
3	F	15	303
4	E	16	302
5	D	17	301
6	C	18	آزاد
7	B	19	DO
8	A	20	LMP
9	LF1	21	BUZ
10	308	22	51
11	307	23	آزاد
12	306	ERT	80

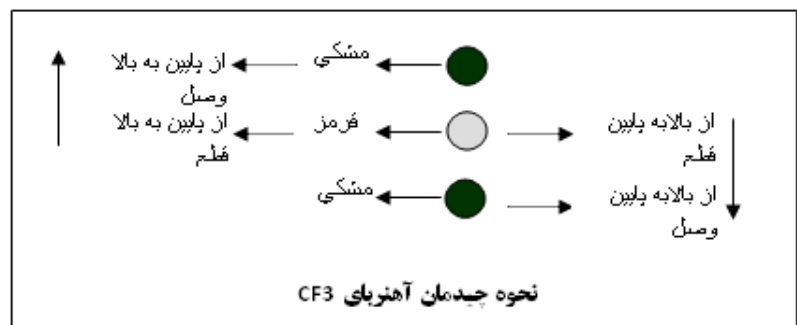
1CF: سنسور راست طبقه



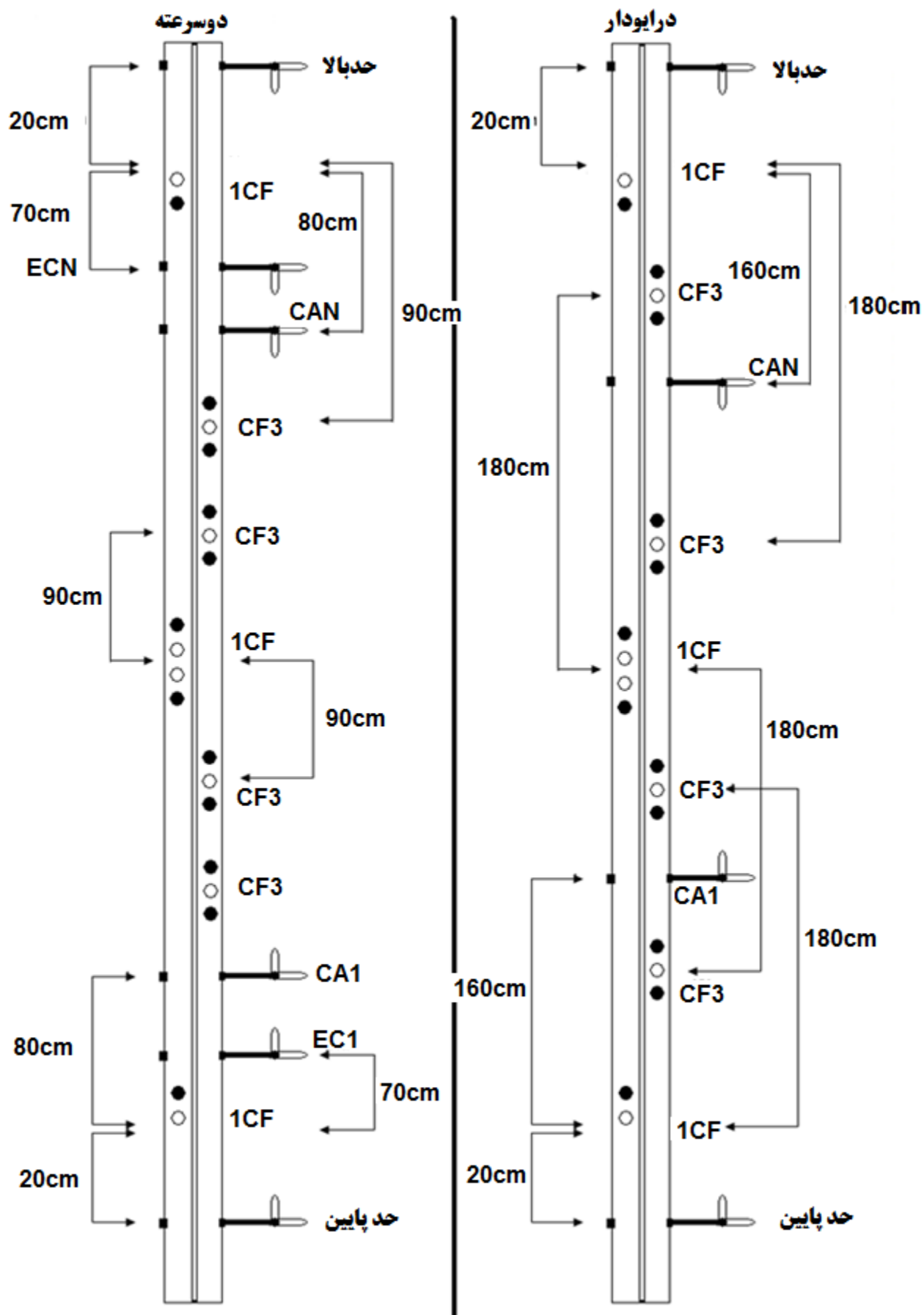
آهن ربای لول باید طوری قرار گیرد که حداقل 15 سانتی متر بین آهن رباهای قرمز و مشکی فاصله داشته باشد

CF3: سنسور دورانداز طبقه

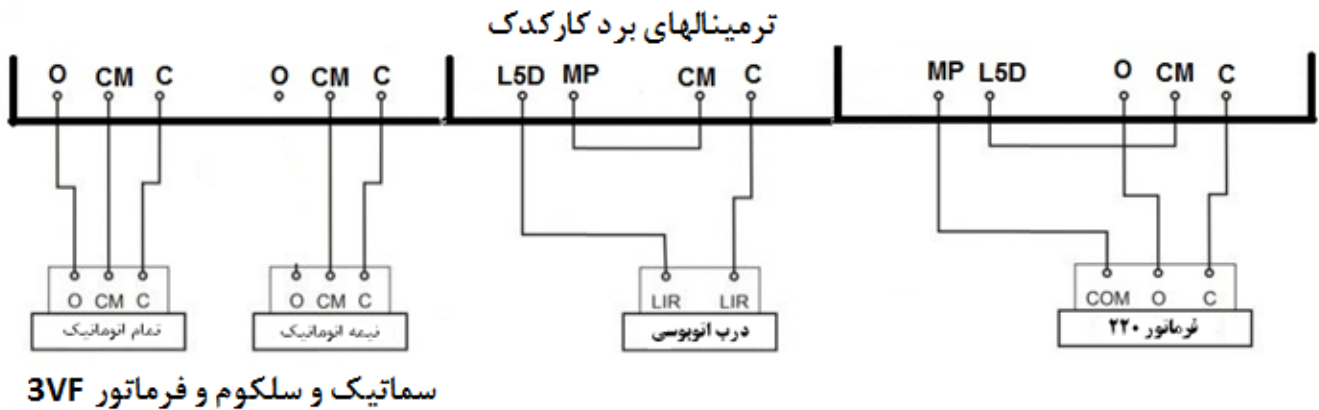
*سنسورهای 1CF و CF3 باید طوری قرار گیرد که دائم بسته باشند وقتی به آهنربا میرسند خاموش شوند.



شکل چیدمان آهنرباهای 1Cf و CF3 برای 3 توقف



نحوه سیم کشی انواع دربهای داخل



- در صورت داشتن درب کابین بصورت تونلی باید از ترمینالهای O2, C2, CM2 استفاده شود

تنظیمات تابلو برای استفاده در کابینهای دودرب

ابتدا در منوی 6- Door Setting\Door Select\Open Change Close2 قرار دهید سپس برای انتخاب باز شدن درب در طبقات، به منوی Door Setting\Door Select رفته و درب مورد نظر خود را در طبقات مختلف انتخاب کنید.

ترمینالهای CMA, CA, OA روی برد کارکدک برای بستن فرمانهای درب دوم کابین استفاده میشود. (رله Open بعنوان فرمان درب دوم استفاده میشود)

- از صحت سفارش تابلو بصورت دودرب در هنگام ثبت سفارش اطمینان حاصل کنید.

- از صحت عملکرد دربها بصورت مجزا اطمینان حاصل کنید.

در تابلو آراد عملکرد دو درب بصورت مجزا پیش بینی شده است پس در صورت وجود فتوسل و دکمه DO برای هر درب در منوی Main Setting\Input Carcodeک روی برد کارکدک را DO2 و PHC2 تعریف کنید.

قابلیت پاک کردن (کنسلینگ) شاسی

تمام تابلوهای آراد آسانرو دارای قابلیت کنسل کردن شاسی در صورت اشتباه زده شدن را دارد به این ترتیب که اگر شاسی مورد نظر به مدت دوثانیه فشرده شود آن شاسی کنسل میشود.

- در صورت حرکت کردن کابین به سمت شاسی مورد نظر آن شاسی پاک نمیشود.

نرمال کردن و انجام تستهای اولیه

تست صحت عملکرد سنسورهای 1CF و CF3: قبل از نرمال کردن ابتدا در حالت رویزیون به سمت پایین ترین طبقه حرکت کرده و با برخورد به سوئیچ CA1 می ایستد با نرمال کردن، کابین به سمت پایین حرکت میکند تا به 1CF برسد (1CF خاموش شود) در این حالت باید CF3 روشن باشد، رویزیون کرده و به سمت بالا حرکت میکنیم باید دوبار CF3 چشمک بزند و یکبار 1CF تا اینکه به سوئیچ CAN برسد نرمال کرده تا به بالاترین طبقه برود دوباره رویزیون کرده و با حرکت به سمت پایین چشمک زدن سنسورها را دوباره چک کنید. هرگونه خطا در نحوه چیدمان آهنرباها باعث درست عمل نکردن تابلو میشود.

- در تستهای اولیه در حالت نرمال از ایستادن روی کابین خودداری کنید.
 - درب کابین را در حالت نرمال قرار دهید.
 - قبل از شروع تست حتما از بالانس بودن وزنه تعادل و کابین اطمینان داشته باشید.
 - حتما از صحت عملکرد سوئیچها حد بالا و پایین اطمینان حاصل کنید.
 - در تابلوهای دوسرعه بسته به نوع موتور و وضعیت بالانس، کنترل بار را باید تنظیم کنید.
 - از بسته شدن سیم ارت ساختمان به ارت تابلو و ارت موتور و آهن کشی مطمئن شوید.
- پس از اتمام مراحل نصب، برای نرمال کردن آسانسور فقط کافیست منوهای زیر را تنظیم کنید.
(لیست کامل منوها در انتهای دفترچه آمده است)

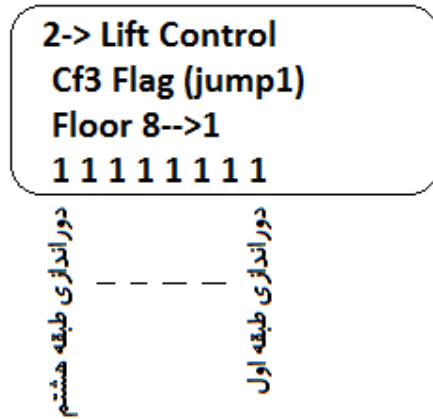
تنظیم تعداد طبقات ----- Main Setting/Number Of Stops

تنظیم نمراتوهای کابین و طبقات ---- Numerator/Floor 1 ... 24

کاهش زمان پیاده روی در سیستمهای درایودار

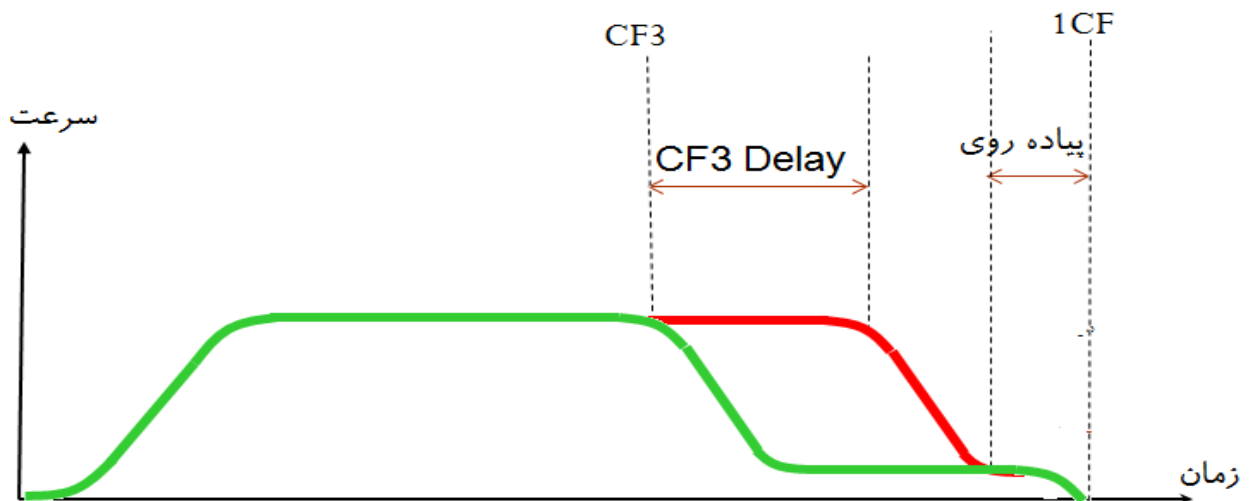
در تابلو فرمانهای آراد برای کاهش زمان پیاده روی یا لولینگ در سیستمهای درایودار یک سری راهکارهایی اندیشیده شده است که در زیر آمده است:

در منوی **2->Lift control/Cf3 flag (jump1)** در استارتهای یک طبقه مشخص کننده سنسور دور اندازی میباشد که میتوان در یک طبقه خاص دوراندازی را از پرچم اول به دوم انتقال داد.



* اگر با روش بالا درایو، طبقه مورد نظر را رد کرد باید تنظیمات آن را به حالت اول برگرداند و به روش زیر عمل کرد.

در منوی **2->Lift Control/CF3 Delay DN/UP (jump1)** رفته و برای طبقه مورد نظر را زمان در نظر بگیرید که این زمان باعث میشود تاخیر دوراندازی به میزان عدد زده شده در این منو اعمال شود و در نتیجه دیرتر دوراندازی شروع میشود و زمان پیاده روی کاهش می یابد.

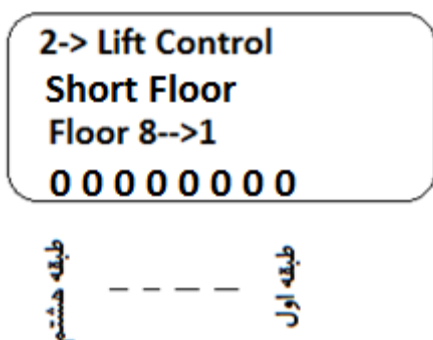


- این منو در دوجبهت و در هر طبقه ای قابل برنامه ریزی میباشد

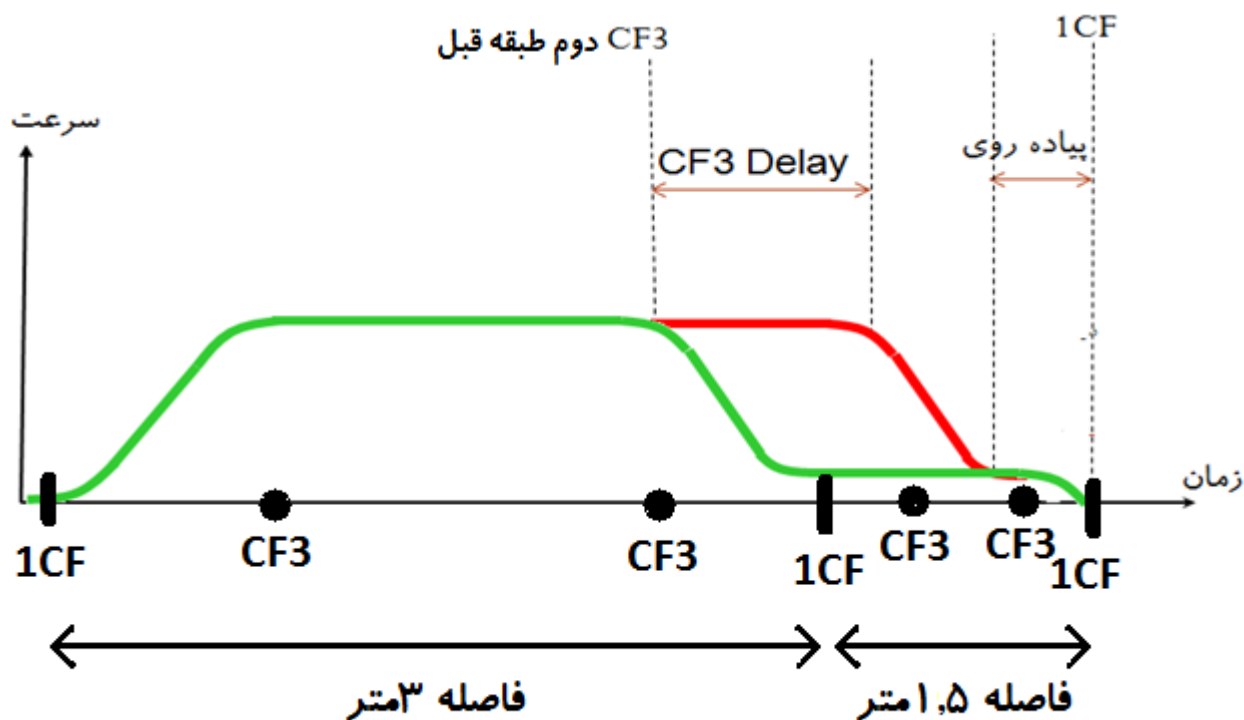
راه اندازی ساختمانهای با ارتفاع طبقه کوتاه

در راه اندازی این گونه ساختمانها دو راهکار پیشنهاد میشود :

- 1- در سیستمهای درایودار کلوز لوپ میتوان از دوراندازی با انکدر استفاده کرد به در این حالت سنسور CF3 نصب نمیشود و تابلو بصورت هوشمند میتواند ارتفاع طبقات را محاسبه کند و میتوان فاصله دوراندازی را تعیین کنیم.
- 2- برای سیستمهای درایودار این لوپ و دوسرعته میتوان از منوی زیر طبقه ای که نیاز است بعنوان طبقه کوتاه تنظیم کرد.



- با این روش آسانسور با CF3 دوم طبقه قبل شروع به دوراندازی میکند .



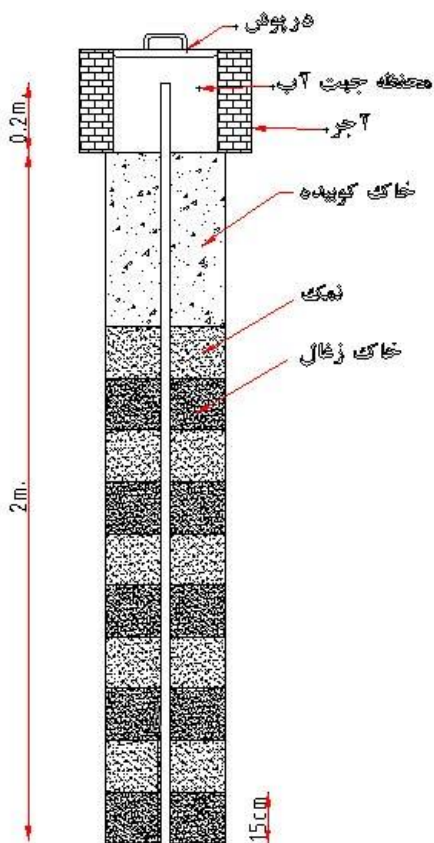
- لازم به ذکر میباشد که تنظیمات CF3 Delay(Jump1) نیز در این حالت عملکرد دارد

نکاتی در مورد سیم کشی ارت تابلو

شکل روبرو یکی از انواع استاندارد چاه ارت را نشان میدهد.

اگر ساختمان ارت ندارد و یا از درست بودن آن اطمینان ندارید سیم ارت را به تابلو نبندید و یا ارت تابلو را فقط به آهن کشی و شاسی موتور وصل کنید.

از وصل کردن ارت تابلو به نول جدا خودداری کنید چون باعث آسیب دیدن تابلو میشود.



نحوه بستن باتریها به تابلو

توضیح: قطب مثبت اولین باتری به

فیوز مینیاتوری FS48 و قطب منفی

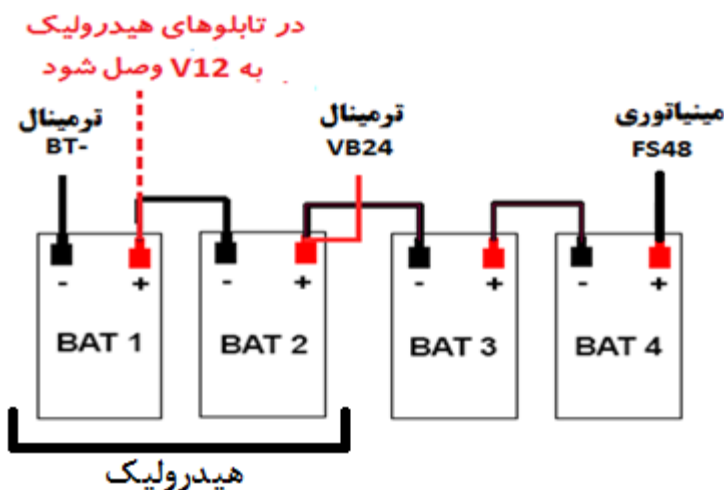
آخرین باتری به ترمینال BT- و قطب

مثبت دومین باتری به ترمینال VB24

باید وصل شود (همانند شکل روبرو) و

بین سرباتریهای دیگر را با پل های

موجود اتصال دهید.

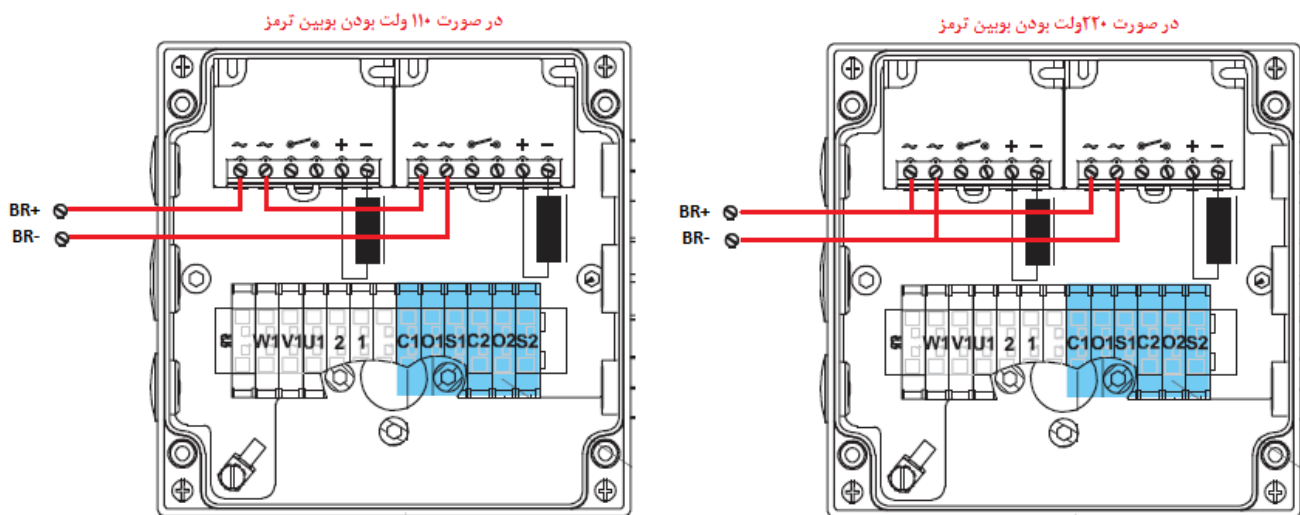


- در تابلوهای هیدرولیک با نجات اضطراری از دو باطری استفاده میشود برای تغذیه شیر نجات روی پاور یونیت بایستی قطب مثبت اولین باتری را به ترمینال V12 وصل کنید.
- در پاور GMV نیاز به وصل کردن ترمینال V12 نیست.

توضیحاتی راجب سیستمهای گیرلس و روم لس

برای راه اندازی این گونه سیستمها ابتدا بایستی بعد از انجام مکانیک و بالانس در حد کابینی که وجود دارد تابلو را در محل مناسب که دید کافی به موتور وجود داشته باشد نصب کرد و سیمهای سه فاز موتور و ترمز را طبق دفترچه موجود روی موتور به صورت صحیح ببندید و حتما از باز شدن فک ترمز موتور اطمینان حاصل کنید.

* برای تست ترمز کنتاکتورهای TC1 و BM را فشار دهید باید فک ترمز باز شود و کابین به آرامی به سمت بالا حرکت کند توجه داشته باشید به هیچ عنوان کنتاکتور TC2 را نباید فشار دهید سیمهای انگدر موتور را با یک لوله خرطومی فلزی که یک سر آن به ارت بسته شده است، باید تا ترمینالهای تابلو کشیده شده باشد و با هماهنگی با واحد پشتیبانی شرکت آراد درخواست راه اندازی کرد.



ترمینالهای موتور گیرلس ویتور

- اغلب بوبین های ترمز موتور گیرلس 110 ولت DC میباشند.
- بدلیل وجود مدارات یکسوکننده و محافظ در تابلو فرمان استفاده از رکتیفایر های موجود روی موتور گیرلس الزامی نمیشد

دستورالعمل راه اندازی تابلو های دارای یو پی اس (UPS) شرکت آراد آسانرو

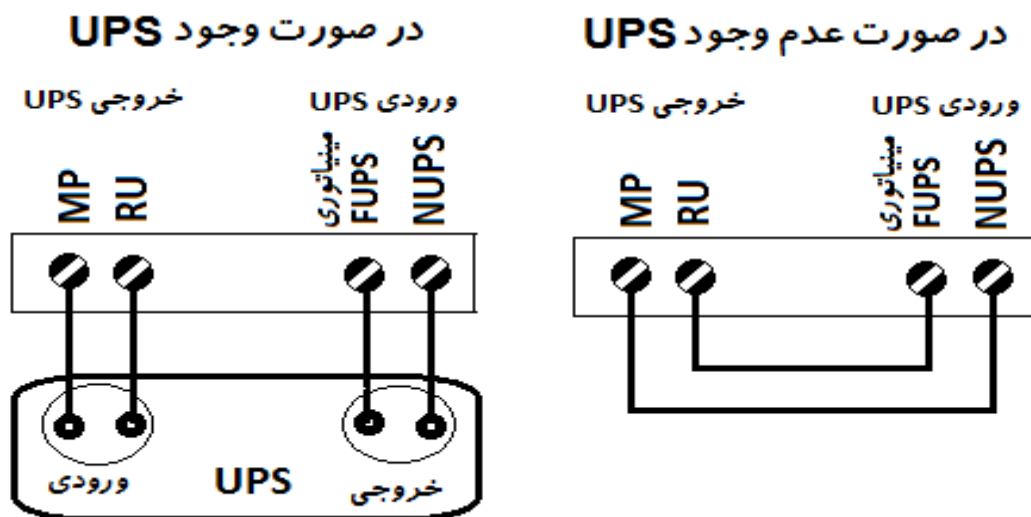
تابلوی در حضور شما قرار دارد برای عملیات نجات اضطراری از یو پی اس (UPS) مخصوص آسانسور استفاده میکند که باعث ایجاد حداکثر گشتاور مورد نیاز موتور آسانسور میشود نحوه استفاده از آن و راه اندازی آن لطفا این دستورالعمل را با دقت بخوانید.

روشن کردن تابلو در زمان راه اندازی (بدون دستگاه یو پی اس)

ترمینالهای برق ورودی UPS: MP (نول) و RU (فاز)

ترمینالهای برق خروجی UPS: NUPS (نول) و FUPS (فاز)

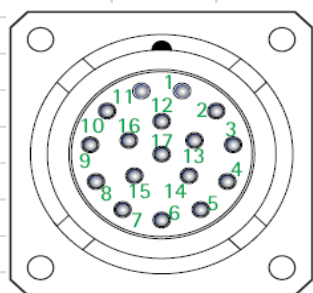
- حتما دقت کنید که اگر از UPS استفاده نمیکنید باید ترمینال MP و NUPS را به هم و RU و FUPS را به هم وصل کنید. برای راحتی نصب و جلوگیری از هرگونه اشتباه سیمهای مربوط به یو پی اس به این ترمینالها وصل شده که شما فقط کافیست این سیمها را به هم وصل کنید.



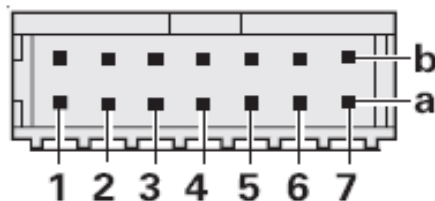
رنگ بندی و اطلاعاتی راجب انگدهای مختلف

موتورهای گیرلس					موتورهای گیربکس دار							
ERN 1387/487		ECN 1313/413			Lika C80,C81,C8		Autonics 5V		Autonics 12-24V		SetLift 5-24V	
PIN	Signal	PIN	Signal									
سبز/مشکی	A+	1b, 6a	1,7	Up Sensor	زرد	A+	مشکی	A+	مشکی	A+	سبز	A+
زرد/مشکی	A-	4b, 3a	4,10	0V Sensor	آبی	A-	قرمز	A-	سفید	B+	زرد	B+
آبی/مشکی	B+	2b	8	Clock+	سبز	B+	سفید	B+	نارنجی	Z+	خاکستری	Z+
قرمز/مشکی	B-	5a	9	Clock-	نارنجی	B-	خاکستری	B-	قهوه ای	24V	قهوه ای	24V
قرمز	R+		11	Shield	سفید	Z+	نارنجی	Z+	آبی	GND	آبی	GND
مشکی	R-	4a	12	B+	خاکستری	Z-	زرد	Z-				
طوسی	C+	3b	13	B-	قرمز	5V	قهوه ای	5V				
صورتی	C-	6b	14	Data+	مشکی	GND	آبی	GND				
زرد	D+	2a	15	A+								
بنفش	D-	5b	16	A-								
سبز/قهوه ای و آبی	5V	1a	17	Data-								
سفید/سبز و سفید	GND											

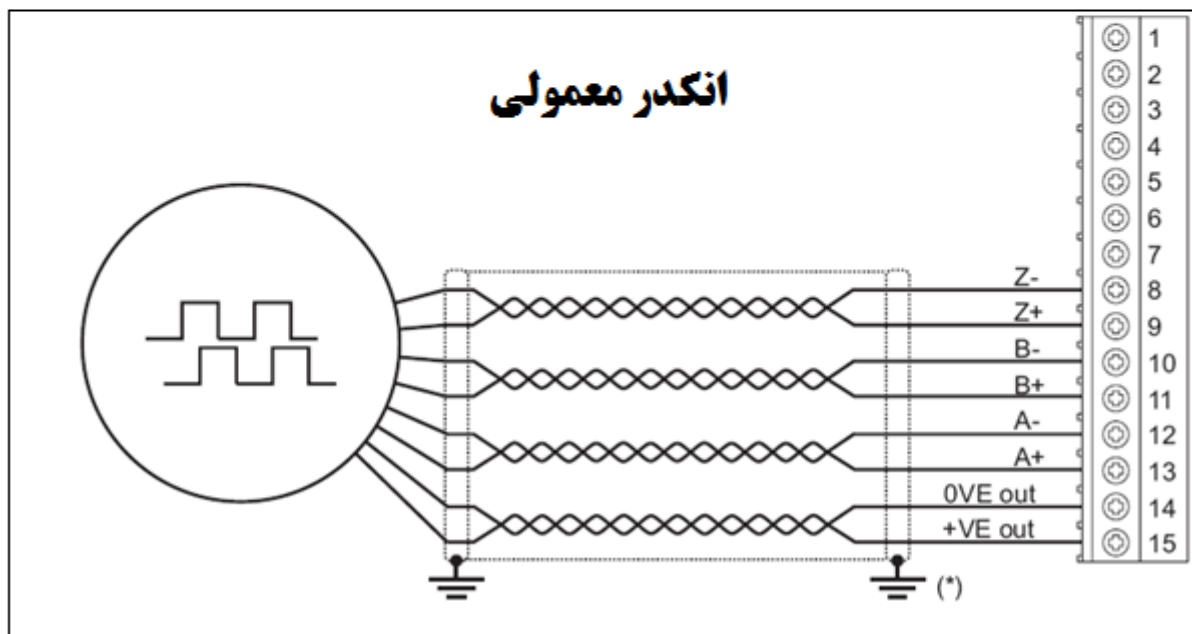
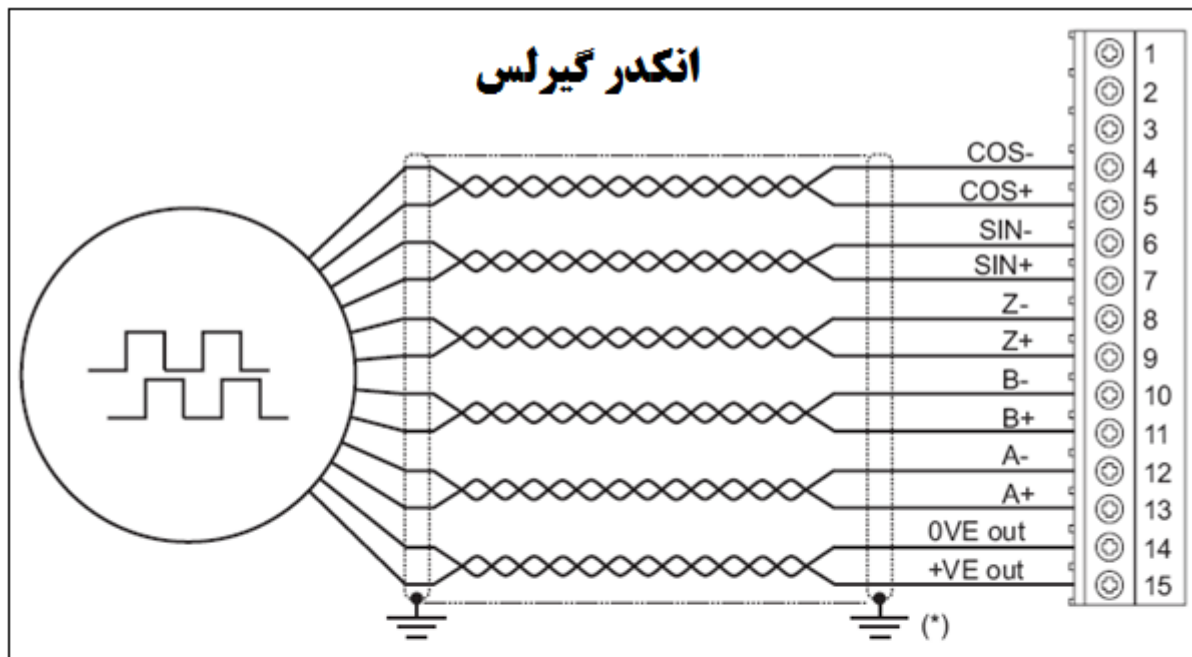
ECN 487/413



ECN 1313/1387



ترمینالهای درایو جفران (ADL300) برای بستن انگدر



- ولتاژ مورد نیاز انگدر در داخل درایو تنظیم میشود.
- در صورت وجود ADL300 Basic فقط باید از انگدر 5 ولت استفاده شود.
- در صورت وجود ADL300 Basic-ED گیرلس فقط باید از انگدر ERN 1313 استفاده شود.
- در صورت وجود ADL300 Advanced میتوان از هر نوع انگدر 5-30 ولت استفاده شود.

جدول برابری ترمینالهای انواع تابلوها

ردیف	آراد آسانرو	آریان آسانسور	آرمان فراز پیمان	پار کنترل	توضیحات
1	S2	S2	FLC	RL	فاز مستقیم قبل از صفر/یک
2	U2	U2	U	U	سر سیم پیچ دور تند موتور
3	V2	V2	V	V	سر سیم پیچ دور تند موتور
4	W2	W2	W	W	سر سیم پیچ دور تند موتور
5	U1	U1	U1	X	سر سیم پیچ دور کند موتور
6	V1	V1	V1	Y	سر سیم پیچ دور کند موتور
7	W1	W1	W1	Z	سر سیم پیچ دور کند موتور
8	MP	MP	MP	N,L2	نول
9	L6	L6	CL	L3	فاز تایمر دار کابین
10	L5D	L5D	CPL	L1	فاز دائم کابین (فقط برای سردرب استفاده شود)
11	L5				فاز دائم کابین (فقط برای روشنایی استفاده شود)
12	BR+	BR+	BR1	BR+	مگنت ترمز
13	BR-	BR-	BR2	BR-	مگنت ترمز
14	UR+	UR+	DM1	RC+	مگنت دربازکن
15	UR-	UR-	DM2	RC-	مگنت دربازکن
16	LF1	LF1	DU	UAL	لامپ جهت پایین
17	LF2	LF2	DD	DAL	لامپ جهت بالا
18	VLL	VLL	+24	+24	24 ولت تغذیه شاسی بیرون
19	80,100	80,100	G22	GND	منفی تغذیه شاسی بیرون (GND)
20	110	110	G90	419	ابتدای مدار ایمنی
21	90	90	TP1	419A	برگشت سوئیچ گاورنر بالا و حد بالا
22	91	91	TP2	420	برگشت سوئیچ حد پایین و کلید ته چاه
23	72	72	TP4	110	برگشت استپ روی کابین و کنتاکت پاراشوت
24	66	66	66	401	برگشت کنتاکت درب بیرون
25	69	69	69	400A	برگشت کنتاکت درب داخل
26	68	68	68	402	برگشت قفل درب طبقات

نمراتور بیرون طبقات	A,B, ... , G , 1	A,B, ... , G , 1	A,B, ... , G , 1	A,B, ... , G , 1	27
سوئیچ دورانداز اجباری پایین ترین طبقه		CA1	CA1	CA1	28
سوئیچ دورانداز اجباری بالاترین طبقه		CAN	CAN	CAN	29
سوئیچ قطع کن دور تند پایین ترین طبقه	403	CB1	ECA1	ECA1	30
سوئیچ قطع کن دور تند بالاترین طبقه	410	CBN	ECAN	ECAN	31
سنسور حرارتی موتور	P1 , P2	FTO	FTO	FTO	32
سنسورهای موجود در کابین	FIR,OVL ,FULL	FIR,OVL ,FULL	FIR,OVL ,FULL	FIR,OVL ,FULL	33
لامپ اضافه بار (روی نمراتور)			LOVL	LOVL	34
ترمینال رویزیون روی کابین	405	REV	REV	REV	35
حرکت رویزیون در جهت پایین	406	RVD	JU1	JU1	36
حرکت رویزیون در جهت بالا	407	RVU	JU2	JU2	37
سنسور دوراندازی طبقات	MD – MU	SLF	CF3	CF3	38
سنسور راست طبقه	MD – MU	LEF	1CF	1CF	39
شاسی های احضار داخل کابین	CL1, ... , CL16	C1,... , C16	301, ... , 316	301, ... , 316	40
شاسی احضار طبقات	DL1, ... , DL16	H1, ... , H16	DR1, ... ,DR16	DR1, ... ,DR16	41
ترمینال زنگ اضطراری	AL1	AL1	BUZ	BUZ	42
لامپ اضطراری داخل کابین	AL3	AL3	LMP	LMP	43

توضیحات خطاها و نحوه برطرف کردن آنها

در تابلوهای آراد آسانرو 24 خطایی که در گذشته اتفاق افتاده است ثبت میشود برای دیدن این خطاها باید به منوی 7-Information\Error Monitoring رفته و آنها را مشاهده کنید. برای پاک کردن هر کدام از خطاها میتوان با فشردن کلید Enter آنها را پاک کنید.

شماره	LCD نمایشگر	مشکل	رفع خطا
	Revision On board	برد اصلی در حالت رویزیون قرار دارد	
	Revision On car	روی کابین در حالت رویزیون قرار دارد	
	Revision On Terminal	ترمینال ورودی برد اصلی در حالت رویزیون قرار دارد	
	End Day Counter Service Time	تعداد روز مجاز کارکرد تابلو تمام شده	به توضیحات انتهایی جدول مراجعه کنید
1	1->FLT DRV Error	خطا از درایو یا کنترل بار	به صفحه خطاهای درایو مراجعه کنید (صفحه....) یا کنترل بار موجود در تابلو را تنظیم کنید.(صفحه ...)
2	2->FLT UNB Error	خطای سه فاز ورودی	قطع یکی فازها یا همنام بودن فازها
3	3->Low Voltage Error	از 24 ولت جریان زیاد مصرف میشود.	سیم VLL را چک کنید یا ولتاژ تغذیه سوئیچینگ را بیشتر کنید.
4	4->Safety Circuit Cut	کل مدارات ایمنی قطع است. (71,66,69,68)	ممکن است کابین شالتر کرده باشد یا کنتاکت پاراشوت عمل کرده باشد.
5	5->Cut 71 Error	در حال حرکت، مدار 71 قطع میشود	استپ ته چاه، فلکه گاورنر، کنتاکت پاراشوت چک شود
6	6->Cut 66 Error	در حال حرکت، مدار 66 قطع میشود	کنتاکت دربهای طبقات را چک کنید
7	7->Cut 69 Error	در حال حرکت، مدار 69 قطع میشود	کنتاکت درب داخل را چک کنید
8	8->Cut 68 Error	در حال حرکت، مدار 68 قطع میشود	قفل درب طبقات را چک کنید
9	9->CA1 & CAN Error	هر دو سویچ CA1 و CAN خاموش هستند	سیم کشی و سویچهای CA1 و CAN را چک کنید یا فیوز 51 برد پاور را چک کنید.

این سوئیچها دقیقا مشابه CA1 و CAN باید نصب گردد با این تفاوت که بعد از این دو سوئیچ میتوان چند 1CF هم وجود داشته باشد.	10> IF1 & IFN Error	10	
در زمان استفاده از انکدر موتور برای دوراندازی، جهت پالسهای روی برد اصلی را جابجا کنید	11>Dir Pulse Error	11	
تنظیمات مربوطه را در منوی بازبینی کنید 1-Main setting\Calibration\	زمان مجاز برای شناسایی تمام شده ولی کابین به CA1 یا CAN نرسیده است.	12>Time Calibration Err	12
5-Timer Setting->Maximum travel time	مدت زمان مجاز حرکت کابین تمام شده است	13->Travel Time Error	13
5-Timer Setting->Leveling Time	زمان دیدن بین دو 1CF به پایان رسیده	14->Leveling Time Err	14
با روشهای موجود زمان پیاده روی را کم کنید	کابین با دور کند 30ثانیه حرکت کرده	15>Release Speed Err	15
فن موتور بسته شود یا سیم کشی FTO چک شود	بر اثر گرمای زیاد FTOموتور عمل کرده	16->FTO Error	16
سیم کشی درب کابین را چک کنید یا زمان بسته شدن درب را در تابلو را بالا ببرید.	درب کابین بصورت کامل بسته نمیشود	17->End Door Close	17
سیم کشی سوئیچ CA1 و IF1 را چک کنید	در جهت بالا حرکت کرده ایم ولی CA1 یا IF1 خاموش شده	18> Dir. Fault CA1	18
		20> Dir. Fault IF1	20
سیم کشی سوئیچ CAN و IFN را چک کنید	در جهت پایین حرکت کرده ایم ولی CAN یا IFN خاموش شده	19> Dir. Fault CAN	19
		21> Dir. Fault IFN	21
یکی از کلیدهای رویزیون را نرمال کنید. در این حالت فقط از کار کدک فرمان میگيرد.	تابلو فرمان، از کابین و از تابلو حالت رویزیون هستند	22->MRV & CRV Error	22
کنتاکتورها در جهت بالا بیش از جذب می مانند	23-> RLS Contactor Err	23	

24	24-> RLS Cut Error	کنتاکتورها در جهت بالا جذب نمیشوند
25	25-> DRC Contactor Err	کنتاکتورها در جهت پایین بیش از حد جذب می مانند
26	26->DRC Cut Error	در جهت پایین کنتاکتور DOWN جذب نمیشود سوئیچ ECA1 و ECAN را چک کنید.
27	27>DRC Direct Error	در جهت بالا کنتاکتور DOWN جذب میشود
28	28->Cut serial Car	قطع بودن اتصال سریال برد جعبه رویزیون سیمهای تراول RX0 و TX0 را چک کنید
29	29->Calibration Run	این پیام در زمان حرکت در حالت شناسایی نشان داده میشود
30	30>Learning Travel	در سیستمهای انکدردار در زمان حرکت برای تخمین طول چاه و تعداد طبقات نمایش داده میشود
31	31>Err Speed Off Vf	در سیستمهای انکدر دار وجود دارد که خطا در زمان برداشتن سرعت دور تند رخ داده
32	32>Err Speed Off Vm	در سیستمهای انکدر دار وجود دارد که خطا در زمان برداشتن سرعت دور متوسط رخ داده
33	33>Err Speed Off Vr	در سیستمهای انکدر دار وجود دارد که خطا در زمان برداشتن سرعت دور رویزیون رخ داده
34	34->Safety Bypass OVF	بعد از 5 بار استارت درب کابین باز نشده بعد از هر توقف یکبار مدارات درب کابین باز شود (69 یا 68)
35	35> Safety Bypass	بعد از هر استارت اگر مدار ایمنی مربوط به درب کابین قطع نشود این خطا ظاهر میشود
36	36->Miss 1CF Error	سنسور 1CF درست عمل نمیکند یا دوبار یا سریع چشمک میزند یا اصلا چشمک نمیزند
37	37> Fire1 Active	ترمینال ورودی FIR روی برد اصلی فعال شده است.(جزئیات در قسمت تعریف ورودیها)
38	38-> Go Park	در حالت Standby سمت طبقه ای که پارک تعریف شده میرود.
39	39-> Closing Time Out	درب کابین در زمان تعیین شده بسته نشده (به منوی مربوط به درب مراجعه کنید) فرمان ها درب روی جعبه رویزیون و سیم کشی درب کابین را چک

40	40->Opening Time Out	درب کابین در زمان تعیین شده باز نمیشود	کنید (نقشه سیم کشی انواع دربها در انتهای دفترچه آمده است) توضیحات بیشتر در انتهای صفحه
41	41>URA(68) Time Out	زمان مجاز برای کامل شدن مدار 68 تمام شده	مگنت دربازکن و اتصال مدار 68 را چک کنید
42	42> Door Cut 66	مدار 66 در زمان شاسی گرفتن قطع است	درب بیرون یکی از طبقات باز است
43	43> Miss 5KT	در صورت تعریف سنسور 5KT این سنسور درست عمل نمیکند	
44	44->Fault ZADO	در عملیات پیش دربازکن خطایی رخ داده	سنسور پیش دربازکن را چک کنید
45	45->Out Of Service	از دوبلکس خارج شدن آسانسور بعد از خطاهای خاص	
46	46-> Auto Leveling	بعد از رد کردن لول طبقه اتوماتیک به سر طبقه برمی گردد	
47	47->Miss CF3 Error	آهن ربای CF3 درست عمل نمیکند	وضعیت آهن رباها و سنسور CF3 را چک کنید
48	48-> Miss One CF3		
49	49> K300 Active	در صورت فعال شدن K300 آسانسور خارج از سرویس میشود(توضیحات در قسمت تعریف ورودیها)	
50	50->Full Load Active	ورودی Full روی برد کارکدک فعال شده	توضیحات در قسمت تعریف ورودیها
51	51->Over Load Active	ورودی OVL روی برد کارکدک روشن است	سنسور اضافه بار روی کابین را چک کنید
52	52->PHC Door1 Active	فتوسل درب (چشمی) کابین عمل کرده	اگر فتوسل ندارید روی کارکدک PHC به 51 پل شود
53	53-> PHC Door2 Active		
54	54-> PHC Main Active		
55	55->DO Door1 Active	دکمه DO داخل کابین عمل کرده	روی برد کارکدک DO1 را به 51 پل کنید
56	56->DO Door2 Active		
57	57->DO Main Active		
58	58> Reopen Active	شاسی در طبقه ای که کابین توقف کرده فشار داده شده	

59	59->Miss CA1	در پایین ترین طبقه CA1 خاموش نشده	سوئچ CA1 یا سیم کشی آنرا چک کنید
60	60->Miss CAN	در بالا ترین طبقه CAN خاموش نشده	سوئچ CAN یا سیم کشی آنرا چک کنید
61	61->Phase Reverse	در سیستمهای دوسرعه هوشمند جهت کنتاکتورها عوض میشود.	جابجایی فاز ورودی
62	62-> DC Active	فرمان بستن درب صادر میشود	ورودی DC روی کابین روشن شده
63	63-> Input Carcode	برد کارکدک معیوب است	تمام ورودیهای کارکدک روشن شده
64	64-> 90_72 Bypass War	ترمینال 72-90 روی کابین پل است	کنتاکت پاراشوت روی کابین پل است
65	65->Releveling	سنسور ریلولینگ فعال شده	سیستم در حال ریلولینگ است
66	66-> PHR Error	خطای جابجایی فاز ورودی	منوی Main Setting\Phase Reverse را چک کنید سه فاز ورودی را جابجا کنید
67	67->OC Fast	خطای کنترل بار دور تند	منوی کنترل بار دور تند را تنظیم کنید
68	68->OC Slow	خطای کنترل بار دور کند	منوی کنترل بار دور کند را تنظیم کنید
70	70->UPS Mode	برد اصلی در حالت نجات اضطراری قرار دارد	
71	71-> Long Time Level	خطای زمان پیاده روی	زمان پیاده روی نسبت به استارت قبل تغییر کرده
	Standby	آماده باش	در انتظار فرمان

توضیح کامل برخی از خطاها

- Service Time: رمز تابلو را از نمایندگی استان خود بگیرید و در منوی زیر وارد کنید:

7->Information\password setting\Enter your password

- Cut serial Car->28: ارتباط بین تابلو اصلی و برد کارکدک قطع شده است

اگر برد کارکدک خاموش است فیوز مربوط به 51 را چک کنید.

سیمهای تراول RX0,TX0 را عوض کنید (سعی کنید در انتهای تراول قرار گیرد)

- Closing Time Out->39 و Opening Time Out->40: خطا در بسته و باز شدن درب

کابین

ابتدا از روشن بودن درایو سردرب و سیم کشی آن اطمینان حاصل کنید سپس مدارات مربوط به فتوسل و دکمه DO را چک کنید (که اگر این دو فعال باشد روی LCD خطای مربوطه نمایش داده میشود) سپس برای اطمینان از صحت عملکرد درایو سردرب و رله های موجود روی جعبه رویزیون مراحل زیر را انجام دهید.

1- سیمهای CM , C , O را از تابلو جدا کنید.

2- با اتصال CM به C باید درب کابین بسته شود و با اتصال CM به O باید درب باز شود اگر درب درست عمل نکرد نشان دهنده معیوب بودن درایو سردرب میباشد و در صورت درست عمل کردن سردرب با واحد خدمات پس از فروش شرکت آراد تماس بگیرید.

- 1-FLT DRV Error : این خطا نشان دهنده خطای درایو میباشد که حتما قبل از خاموش و

روشن کردن تابلو یا ریست کردن درایو خطای درایو را یادداشت کرده و برای رفع عیب آنرا با پشتیبانی شرکت درمیان بگذارید.

- Leveling Time Err->14 : زمان بین خاموش شدن دو 1CF اگر بیش از منوی Timer

Setting\Leveling Time باشد این خطا نمایش داده میشود. این خطا در هنگام قفل

شدن کابین بین دو طبقه کاربرد دارد که مانع از سوختن و آسیب دیدن موتور میشود.

- **RLS Contactor Err -> 23:** در سیستمهای درایودار نشان دهنده بیش از حد جذب ماندن کنتاکتورها میباشد. که در این حالت یا زمان **Timer setting\U/D Relase Delay** را کمتر کنید یا زمان بسته شدن کنتاکتور را در درایو کاهش دهید.
- **Miss CA1 -> 59 و Miss CAN -> 59:** اگر در پایین ترین و بالاترین طبقه که در **Main Setting\Number of Stops** تعریف شده این سنسورها خاموش نشوند این خطا نمایش داده میشود. ولی در حرکت نرمال آسانسور تاثیر ندارد.
- **Reopen Active > 58:** اگر در طبقه ای که کابین وجود دارد شاسی طبقه گیر کرده باشد این خطا نمایش داده میشود و درب کابین بسته نمیشود.
- برای نرمال کردن کابین از روی تابلو کافیسست در منوی **1>Main Setting\Input Carcode** ورودی شماره یک را **IN1=Noun** تعریف کنیم تا از روی کابین نرمال شود پس از اتمام کار دوباره بایستی **IN1=Rev** تنظیم شود.

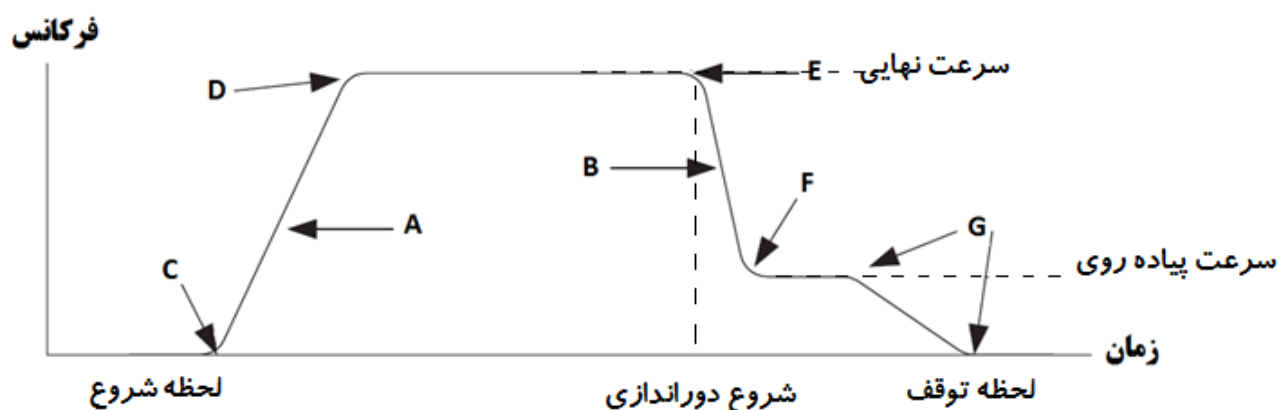
• لیست خطاهای درایو

نحوه برطرف کردن خطا	توضیح خطا	نمایشگر درایو	درایو
مقاومت ترمز را چک کنید	اضافه ولتاژ DC BUS	OV	Gefran ADL300
تیون نشدن انکدر در گیرلس	خطای انکدر	ENC	
فازهای ورودی را چک نمایید	خطای ولتاژ فاز ورودی	PHL	
نوع انکدر و سیم کشی انکدر را چک کنید در انکدرهای 5 ولت پالسهای منفی را ببندید	خطای تعداد پالسها و ولتاژ انکدر	SFL,SRL	
سیم کشی و ترمز موتور را چک کنید پارامترهای موتور را وارد کرده و تیون کنید	موتور بیش از حد مجاز جریان میکشد	OC	
خطای اضافه جریان درایو	سیمهای ترمز موتور را چک کنید	NOL	
اضافه بار موتور	سیمهای ترمز موتور را چک کنید	OL1	Artech
ولتاژ فازهای ورودی چک شود.	قطعی فازهای ورودی	SPI	
مقاومت ترمز را چک کنید	اضافه ولتاژ در زمان شیب نزولی	OV2	

تنظیمات درایوها

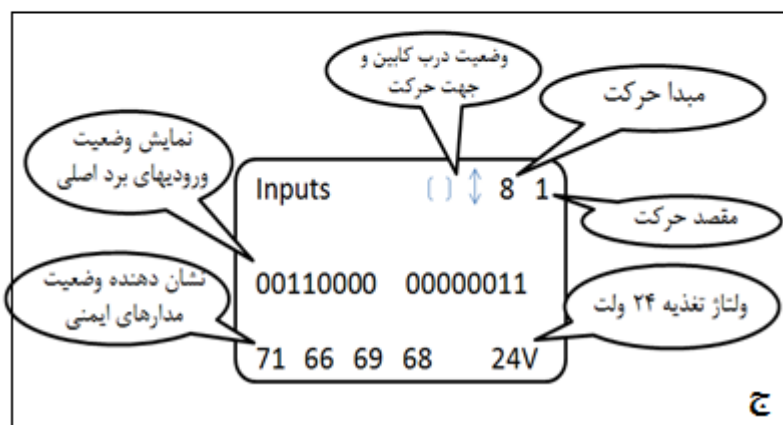
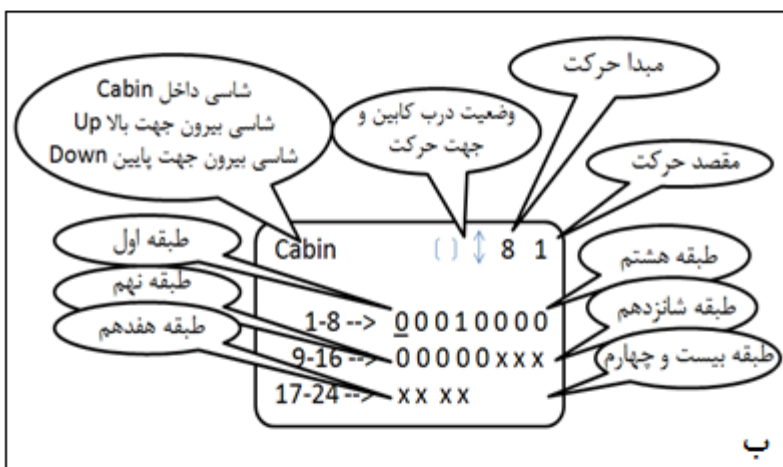
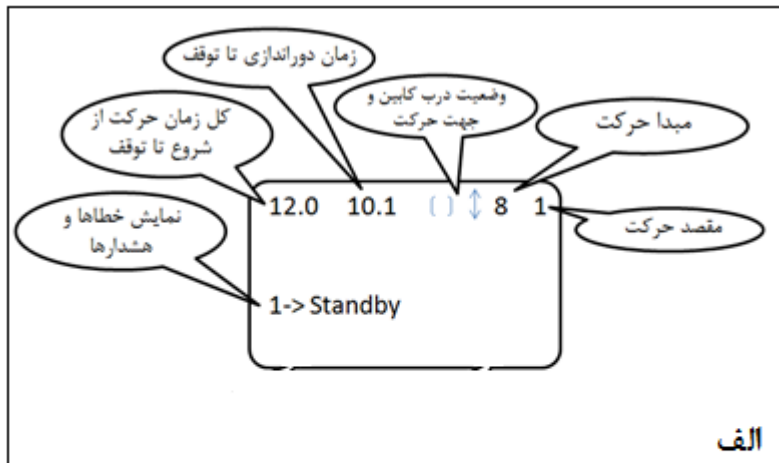
در شکل زیر نمونه ای از منحنی حرکت درایوها آمده است و نقاطی که میتوان بوسیله درایو کنترل کرد با حروف انگلیسی مشخص شده است در پایین شکل نیز تنظیمات مربوط به این نقاط برای برخی از درایوهایی که شرکت آراد آسانرو استفاده میکند آمده است.

لازم به ذکر است قبل از تغییر در این پارامترها با نماینده شرکت مشورت کنید.



ردیف	شرح	G5	Artech	Gefran ADL300
1	A شتاب افزایش سرعت	31.01	P00.11	5.2.2 (11042)
2	B شتاب کاهش سرعت	31.02	P00.12	5.2.5 (11048)
3	C منحنی شروع حرکت	32.01	P01.06	5.2.1 (11040)
4	D منحنی انتهای شیب افزایشی	32.02	P01.07	5.2.3 (11044)
5	E منحنی ابتدای کاهش سرعت	32.03	P08.00	5.2.4 (11046)
6	F منحنی انتهای کاهش سرعت	32.04	P08.03	5.2.6 (11050)
7	G منحنی مربوط به توقف	32.05	P08.04	
8	H سرعت نهایی	41.04	P10.08	5.1.5 (11026)
9	سرعت پیاده روی	41.02	P10.04	5.1.3 (11022)
10	سرعت رویزیون	41.06	P10.06	5.1.4 (11024)
11	تیون کردن ایستاده		P00.15=2	14.10 (2024)

توضیحاتی در رابطه با صفحه نمایشگر برد اصلی



پس از روشن کردن تابلو، صفحه نمایش بصورت شکل (الف) میباشد که صفحه اصلی نمایش است که در آن اطلاعاتی همچون نمایش ساعت و تاریخ و خطاها و تمام هشدارها نشان داده میشود.

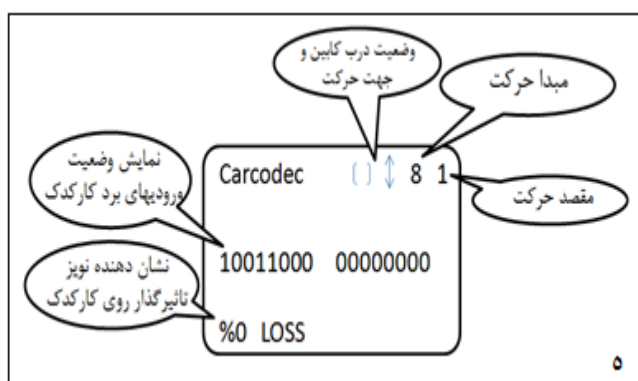
با فشردن دکمه جهت بالا به صفحه انتخاب شاسی داخل کابین وارد میشود (ب) که در این صفحه میتوان شاسی های داخل کابین را مشاهده کرده و احضار کنید.

با زدن دوباره دکمه جهت بالا وارد شاسی های احضار طبقات میشود (UP,DOWN) در هر یک از وضعیتهای بالا برای زدن شاسی احضار با فشردن دکمه ENTER اولین صفر بصورت چشمک زن در می آید و با دکمه های جهت بالا و پایین روی طبقه مورد نظر رفته و با زدن ENTER آن صفر به یک تبدیل میشود که نشان دهنده

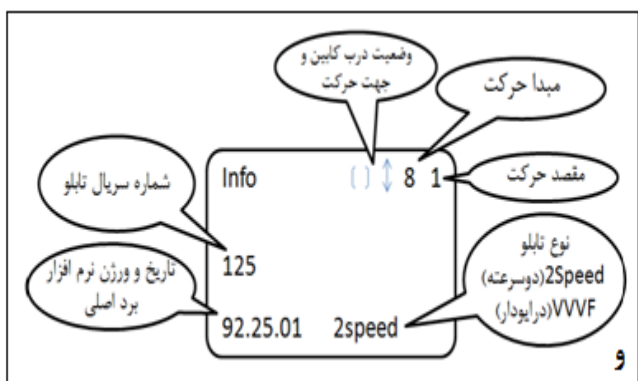
شاسی گرفتن آن طبقه میباشد. علامت ضربدر (X) روی LCD نشان دهنده این است که آن طبقه در منوی Floor Mask بصورت غیرفعال در آمده و اصلاً شاسی نمیگیرد. با فشردن جهت بالا به صفحه روبرو (ج) منتقل می شوید در این صفحه تست ورودیهای برد اصلی (, 1CF,CF3,FLT,...)

(IN14,CA1,CAN) و ورودی مدار ایمنی انجام میشود. به اینصورت که اگر هر ورودی روی برد روشن بود اینجا عدد متناظر با آن ورودی 1 میشود و اگر خاموش بود عدد 0 نشان داده میشود.

نکته: اگر LED ورودی برد اصلی روشن باشد و در صفحه عدد متناظرش 1 نبود، آن ورودی مشکل دارد و باید از منوی Input Main-->Main setting آن ورودی را عوض کرد. (بنابراین دیگر نیاز به تعویض برد نخواهید داشت)



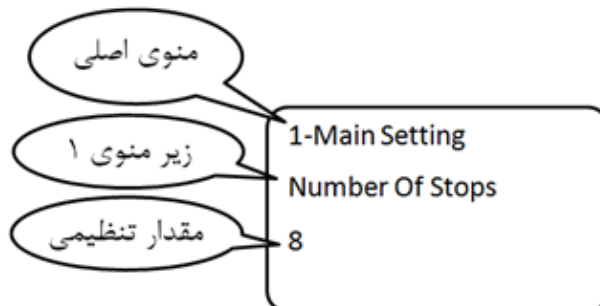
با فشردن دوباره کلید UP صفحه مقابل نمایش داده میشود(ه) در اینجا مانند قسمت قبل، ورودیهای برد کارکدک (REV,JU1,JU2,... ,FULL,OVL) تست میشود همچنین مقدار درصد نویز محیط که روی ارتباط کارکدک و تابلو اصلی تاثیر دارد نشان داده میشود



با فشردن دوباره کلید UP صفحه مقابل(و) که در آن اطلاعات تابلو اعم از شماره سریال تابلو همچنین تاریخ و وزن نرم افزار نمایش داده میشود.

**** برای وارد شدن به تنظیمات تابلو فقط کافیست یکبار دکمه MODE برد اصلی را بزنید تا به صفحه منوها بروید که در زیر نمونه آن را مشاهده می کنید.**

با زدن ENTER وارد منوی مورد نظر شده و با دکمه جهت های بالا و پایین روی منوها حرکت کرده و همچنین میتوانید مقدار پارامتر را تغییر دهید.



در خط اول منوی اصلی را مشاهده میکنید.

در سطر دوم زیر منوی 1 مشاهده میکنید.

در سطر سوم زیر منوی 2 یا در بعضی منوها مقداری که میخواهید تغییر دهید نشان داده میشود

در سطر چهارم مقادیر تنظیمی را مشاهده میکنید.