

فهرست مطالب

۲	قابلیتهای تابلو فرمان آراد آسانرو
۳	انتخاب قطر سیم قدرت
۴	نکات ایمنی برای نصب مکانیکی تابلو روی دیوار
۵	چگونگی سیم کشی برای راه اندازی در مرحله رویزیون
۶	سیم کشی کامل جعبه رویزیون
۷	سیم کشی های مربوط به برد کارکدک
۸	نحوه سیم کشی انواع دربهای داخل
۹	نحوه بستن و چیدمان سنسورها
۱۰	شکل چیدمان آهنرباهای 1Cf و CF3 برای ۳ توقف
۱۲	نرمال کردن و انجام تستهای اولیه و تنظیمات درب برای آسانسورهای دودرب
۱۳	کاهش زمان پیاده روی در سیستمهای درایودار
۱۴	راه اندازی ساختمانهای با ارتفاع طبقه کوتاه
۱۵	تنظیمات تابلو برای استفاده در کابینهای دودرب
۱۶	نکاتی در مورد سیم کشی ارت تابلو و نحوه بستن باتریها به تابلو
۱۷	سیستمهای هیدرولیک
۲۰	سیستمهای گیرلس
۲۱	دستورالعمل راه اندازی تابلو های دارای یو پی اس
۲۲	رنگ سیمهای انکدرهای پرمصرف موجود در بازار
۲۳	بستن سیمهای انکدرهای به درایو
۲۴	جدول برابری ترمینالهای انواع تابلوها
۲۶	توضیحات خطاها و نحوه برطرف کردن آنها
۳۲	لیست خطاهای درایو
۳۳	تنظیمات درایوها
۳۴	توضیحاتی در رابطه با صفحه نمایشگر برد اصلی

پیوستها: نقشه های مربوط به راه اندازی و منوهای تابلو

قابلیتهای تابلو فرمان آسانرو

دارای سیستم اصلاح جابجایی فاز بصورت اتوماتیک.

قابلیت راه اندازی تا ۲۴ طبقه کلکتیودان و ۱۳ 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 ۲ 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 ۱۲ 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 ۲۲۰ و مری .

قابلیت تعریف اعلام طبقات بدون در نظر گرفتن نمراتور.

سیستم ثبت ۲۴ خطا و ثبت تعداد کل استتارت آسانسور و تعداد استتارت به تفکیک طبقات.

دارای شارژر اتوماتیک و باطری 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

۱۸ ماه گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش.

توضیحات و نکات مهم کلی قبل از شروع نصب

۱- 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.

۲- 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 ۱۲ رشته تراول برای ماکزیمم ۲۴ طبقه قابل راه اندازی میباشد.

۳- تابلوهایی که دارای سیستم نجات اضطراری هستند، برای تمام کیلووات ها از ۴ عدد باتری ۷.۲ 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 طول سیم (متر)
50A (15kw)	40A (15kw)	32A (11kw)	25A (9.2kw)	20A (7.5kw)	16A (5.5kw)	
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 ۴ عدد پیچ و رولپلاک از بسته متعلقات بیرون آورده و مطابق شکل زیر نصب نمائید.



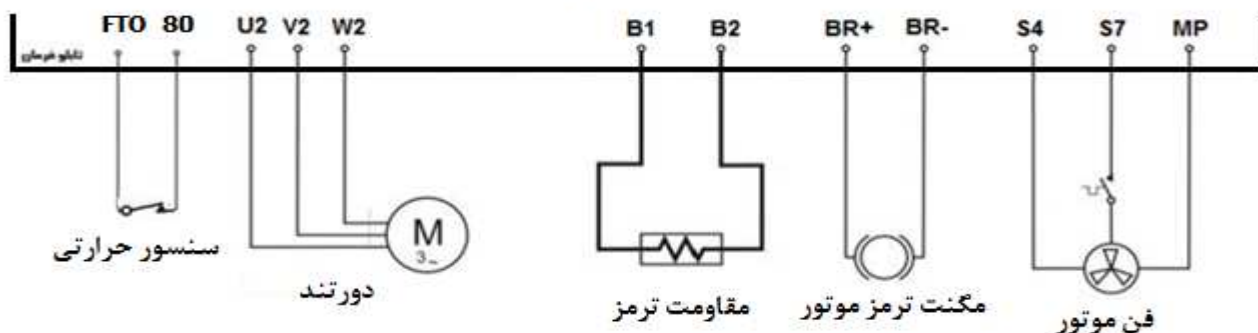
شکل فوق گوشه سمت راست (بالا) تابلو را نشان میدهد. سایر گوشه ها را همانند این شکل آماده نصب روی دیوار نمائید. سپس با توجه به مکانهای گوشواره ها، سوراخهایی روی دیوار ایجاد نموده و با پیچهایی متناسب با قطر سوراخها، امکان نصب تابلو روی دیوار را مهیا سازید.

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.

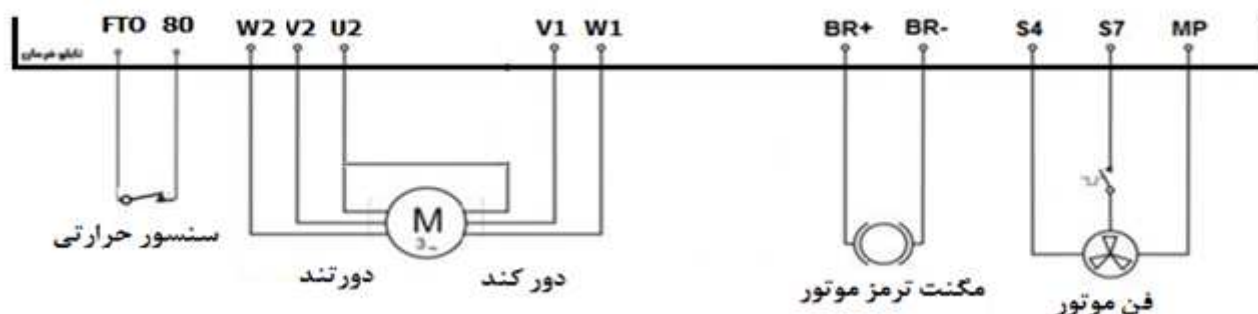
ابعاد تابلوهای کنترل شرکت آراد			
طول	عرض	ارتفاع	نوع تابلو
۶۹	۲۶	۱۰۰	درایو دار با نجات
۶۹	۲۶	۸۴	درایو دار
۶۵	۱۹	۸۵	دو سرعتی با نجات
۴۸	۱۹	۶۹	دو سرعتی
۵۹	۲۰	۷۰	نجات اضطراری
۵۸	۲۸	۱۵۶	جعبه IPدار (Room less)
۳۳	۶.۵	۴۰	جعبه رویزیون

چگونگی سیم کشی برای راه اندازی در مرحله رویزیون

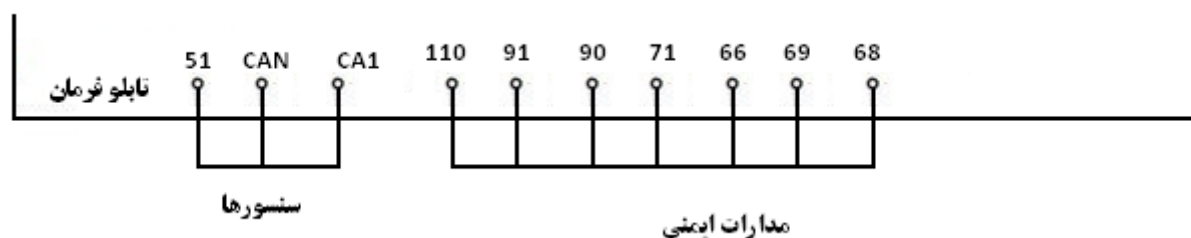
در تابلوهای درایودار



در تابلوهای دوسرعته



در مرحله راه اندازی علاوه بر سیم کشیهای موتور باید طبق شکل زیر ترمینالهای مربوطه را اتصال داد.



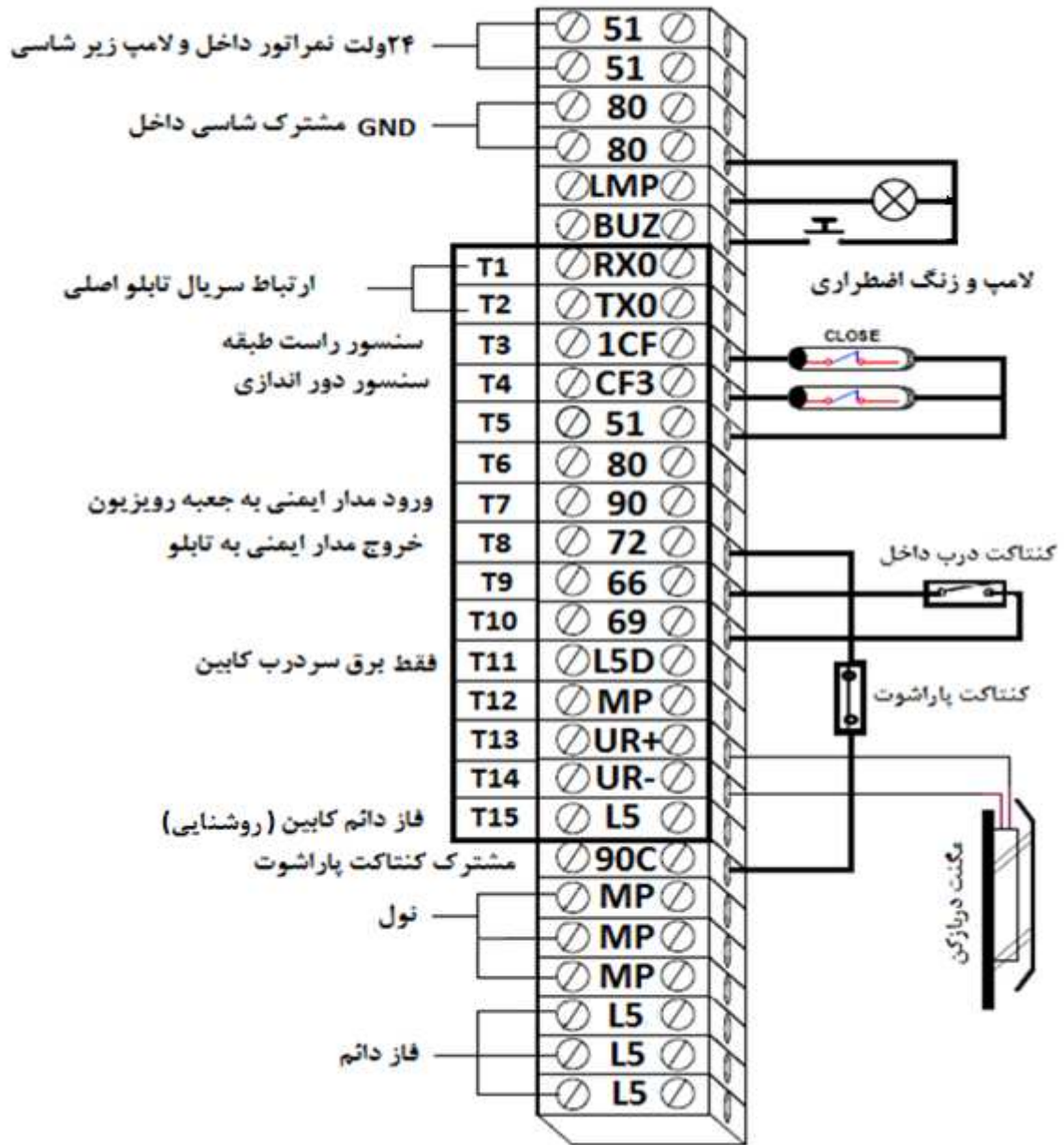
برای حرکت دادن کابین از جعبه رویزیون باید ۱۴ سیم ت را اول را به ترتیب شماره سیم ببندید.

* در سیستمهای درایو دار باید از دور تند موتور استفاده شود.

** در سیستمهای درایودار بستن مقاومت ترمز به ترمینالهای B1, B2 الزامی است.

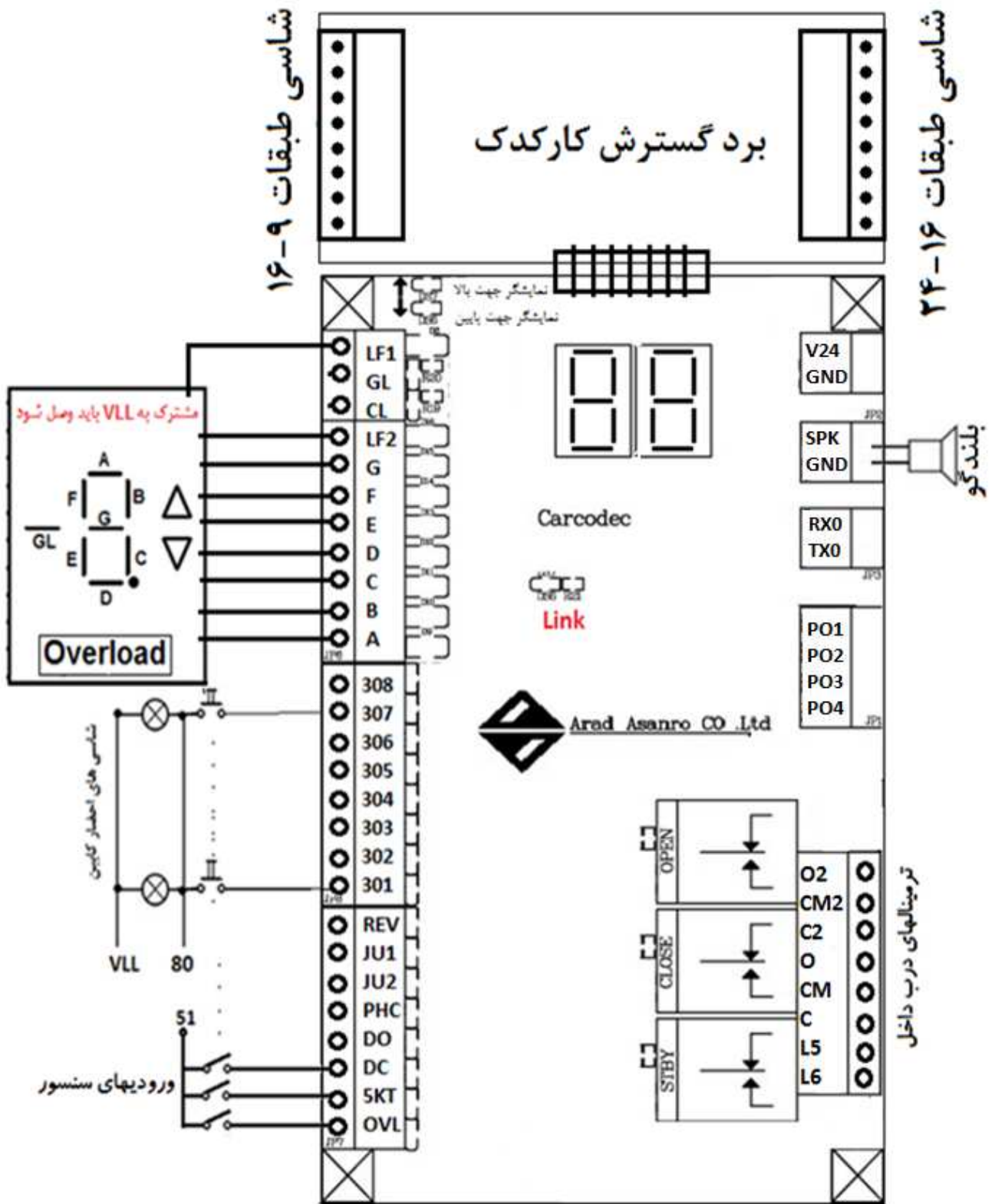
*** مقاومت ترمز را در خارج تابلو و بصورت افقی نصب نمایید تا انتقال حرارت، به خوبی صورت گیرد.

ترمینالهای جعبه رویزیون

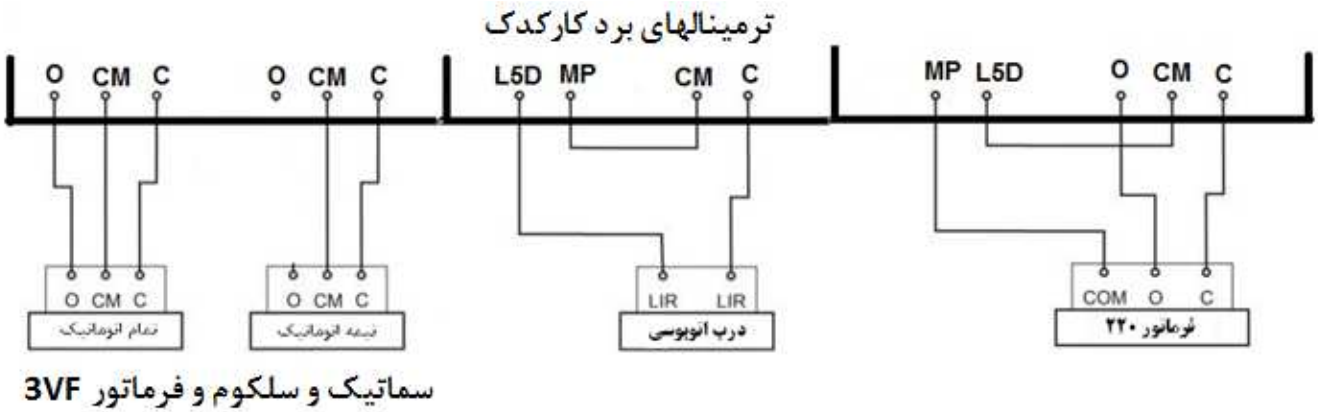


- ترمینالهای T1 تا T15 را به ترتیب شماره تراول به تابلو اصلی وصل کنید. ترتیب بستن سیمها مهم میباشد.
- ترمینال L5D فقط برای روشن کردن سردرب باید استفاده شود و از ترمینال L5 برای بقیه مصرف کننده های ۲۲۰ ولت روی کابین

سیم کشی های مربوط به برد کارکدک

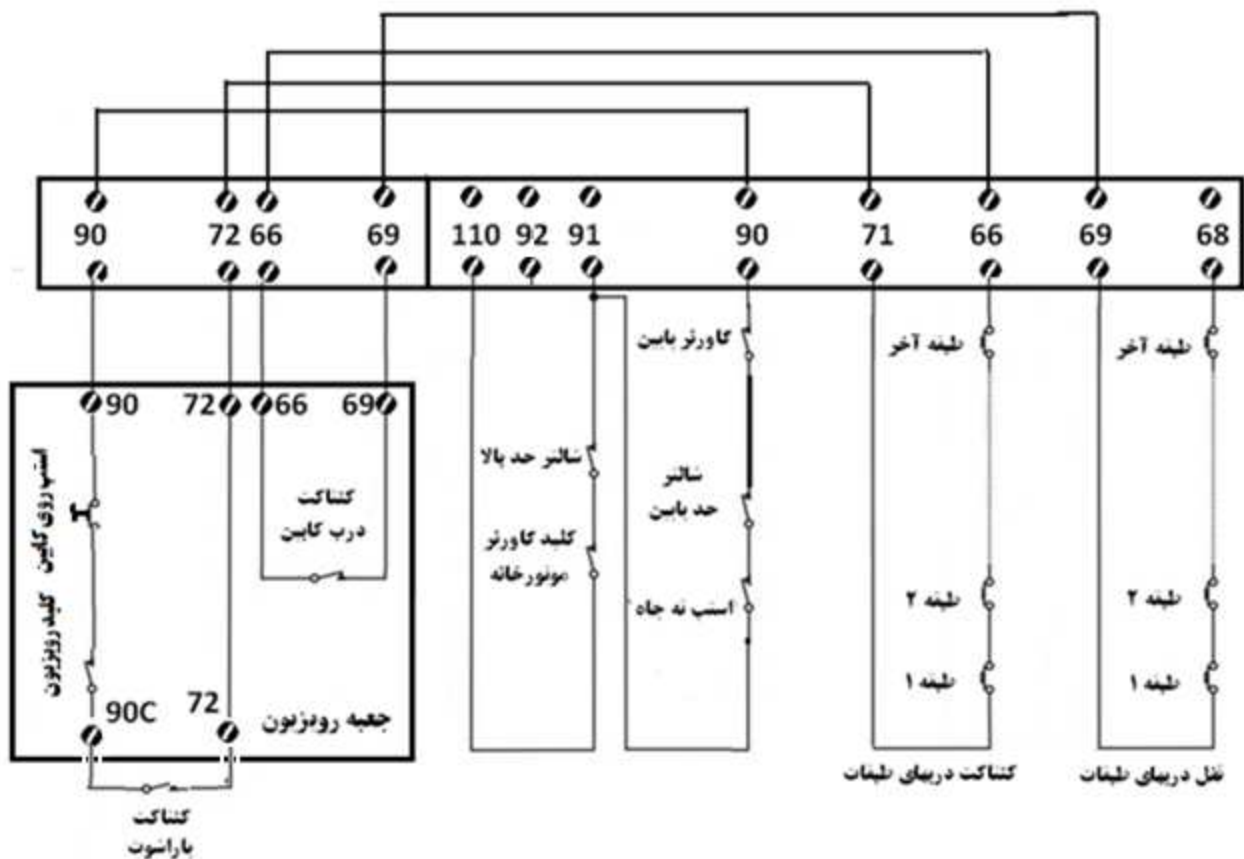


نحوه سیم کشی انواع دربهای داخل



- در صورت داشتن درب کابین بصورت تونلی باید از ترمینالهای OA, CA, CMA استفاده شود

نحوه بستن مدارات ایمنی

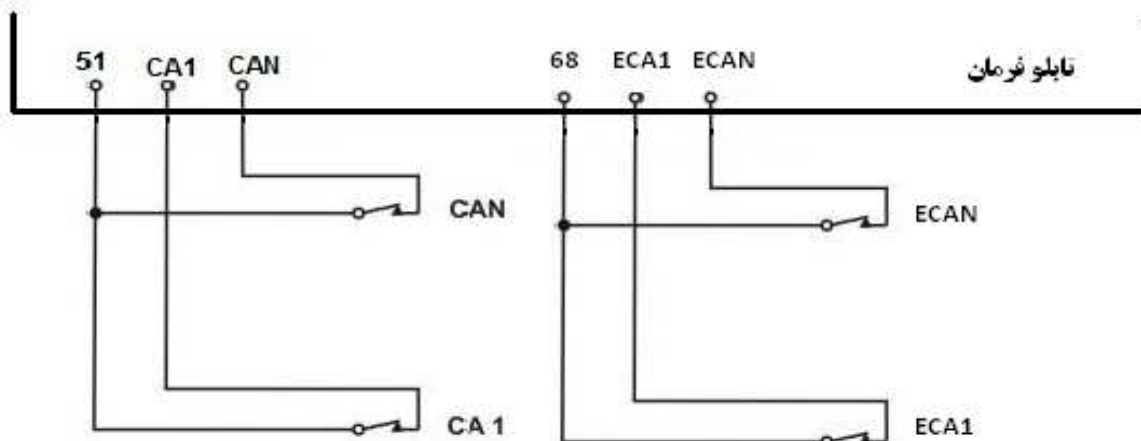


• نحوه بستن و چیدمان سنسورها

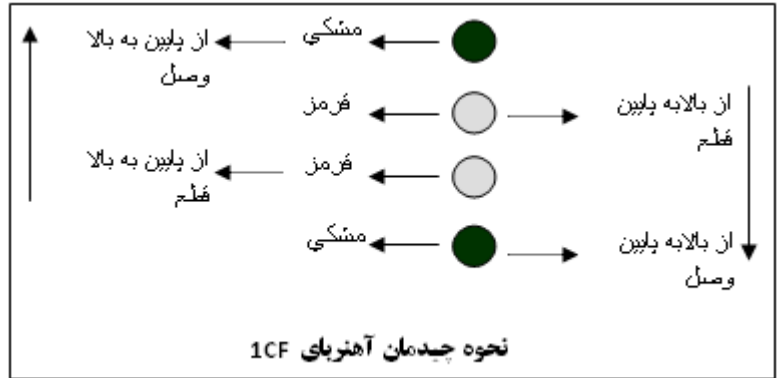
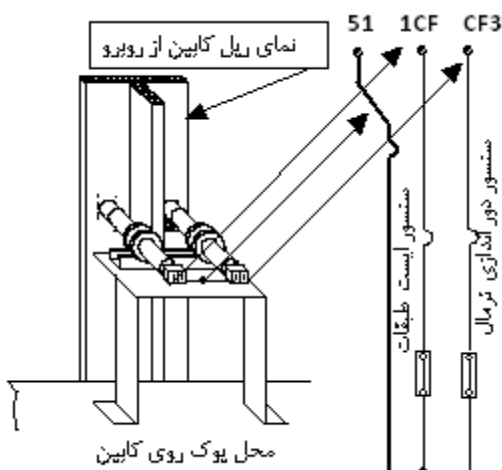
سوئیچ	کاربرد	دوسر عته	درايودار ۱ متر	درايودار ۱/۶ متر
CA1	دورانداز و شناسایی پایین ترین طبقه	80cm	160cm	240 cm
CAN	دورانداز و شناسایی بالا ترین طبقه	80cm	160cm	240 cm
CF3	دورانداز طبقات	90cm	180cm	2.60 ~ 2.80
ECA1	دورانداز اجباری پایین ترین طبقه	70 cm	نیاز ندارد	نیاز ندارد
ECAN	دورانداز اجباری بالاترین طبقه	70 cm	نیاز ندارد	نیاز ندارد
IF1	سوئیچ دوراندازی پایین ترین طبقه	نیاز ندارد	نیاز ندارد	260 cm
IFN	سوئیچ دوراندازی بالاترین طبقه	نیاز ندارد	نیاز ندارد	260 cm

سوئیچها IF1,IFN : در زمانی که پایین ترین یا بالاترین طبقه ارتفاع کوتاهتر از اینکه بتوان سنسور CF3 را قرار داد، داشته باشیم میتوان از این سوئیچ برای دوراندازی استفاده کرد. مشترک این سنسور 51 میباشد.

در صورت عدم استفاده از سوئیچهای (IF1,IFN)، CAN و CA1 هم کار دوراندازی و هم شناسایی را انجام میدهند.

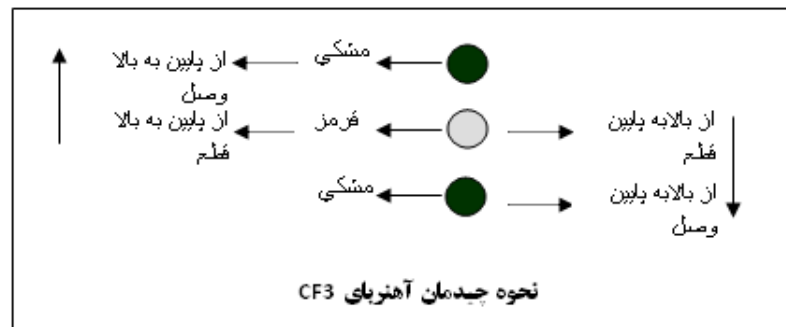


1CF: سنسور راست طبقه



آهن ربای لول باید طوری قرار گیرد که حداقل ۱۵ سانتی متر بین آهن رباهای قرمز و مشکی فاصله داشته باشد

CF3: سنسور دورانداز طبقه

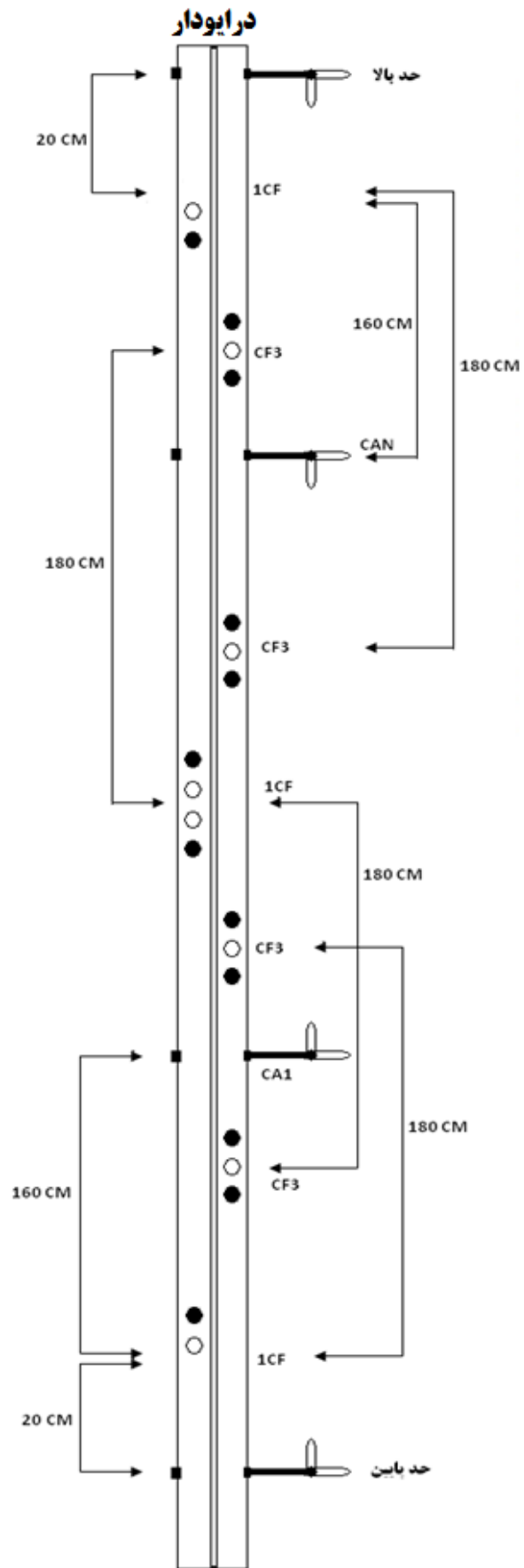
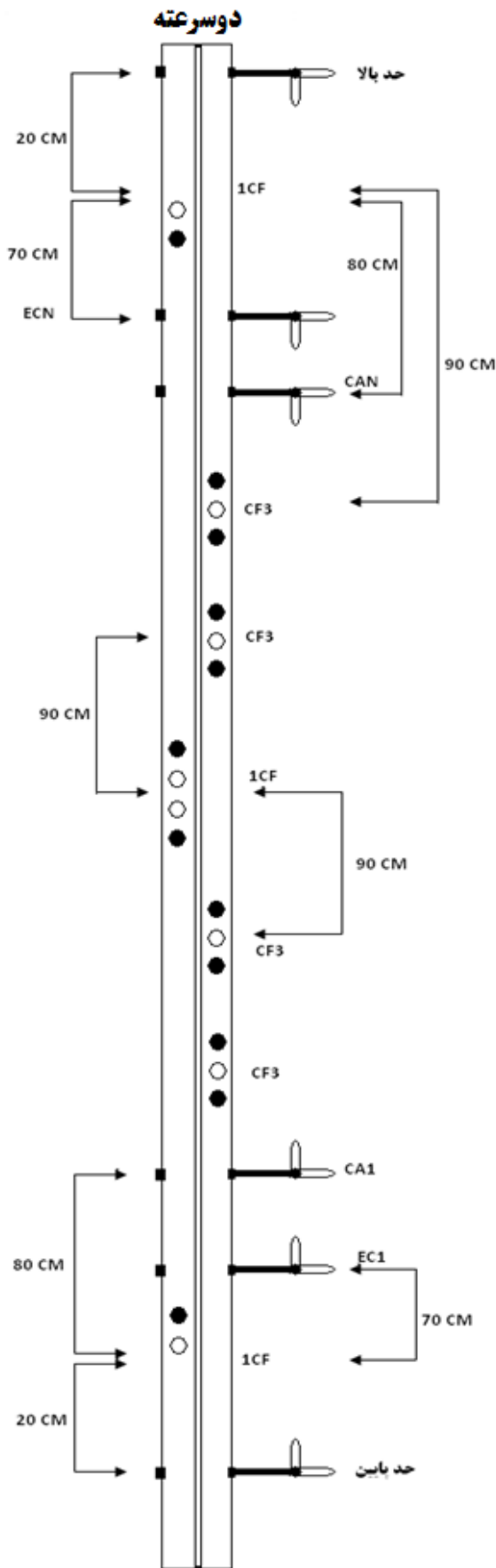


* 1CF و CF3 طوری قرار میگیرد که دائم بسته باشند وقتی به آهنربا میرسند خاموش شوند.

* بین هر طبقه باید ۲ مجموعه آهن ربای CF3 وجود داشته باشد که برای دوسرعت در فاصله ۹۰ سانتی از لول و برای درایودار با سرعت ۱ متر در فاصله ۱۸۰ سانتی متر و برای سرعت ۱/۶ متر در فاصله ۲۶۰ سانتی متری قرار گیرد.

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

شکل چیدمان آهنرباهای 1CF و CF3 برای ۳ توقف



نرمال کردن و انجام تستهای اولیه

تست صحت عملکرد سنسورهای 1CF و CF3 : قبل از نرمال کردن ابتدا درحالت 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) دراین 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 آهن رباها 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)

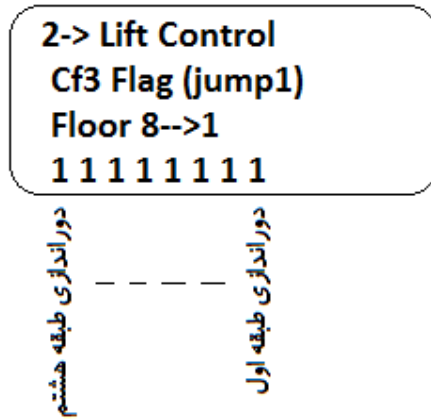
تنظیم تعداد طبقات ----- Main Setting/Number Of Stops

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

کاهش زمان پیاده روی در سیستمهای درایودار

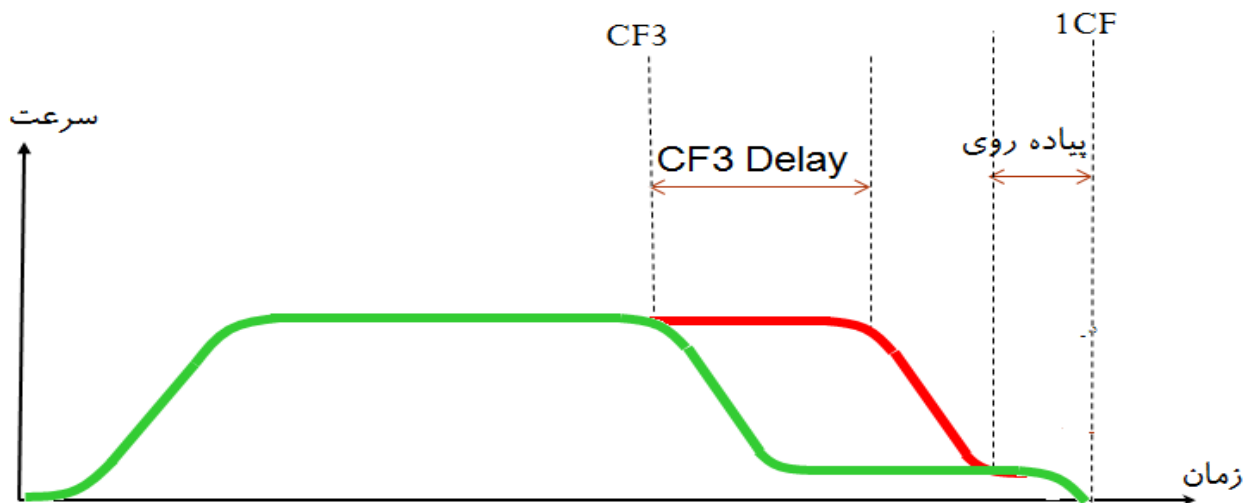
در تابلو فرمانهای آراد برای کاهش زمان پیاده روی یا لولینگ در سیستمهای درایودار یک سری راهکارهایی اندیشیده شده است که در زیر آمده است:

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.

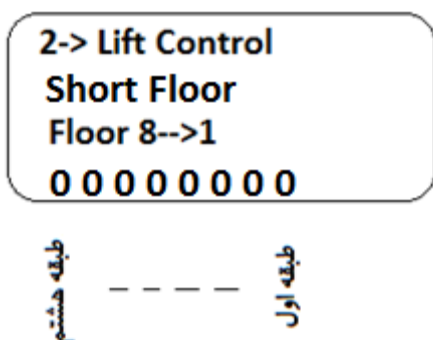


• این منو در دوجهدت و در هر طبقه ای قابل برنامه ریزی میباشد

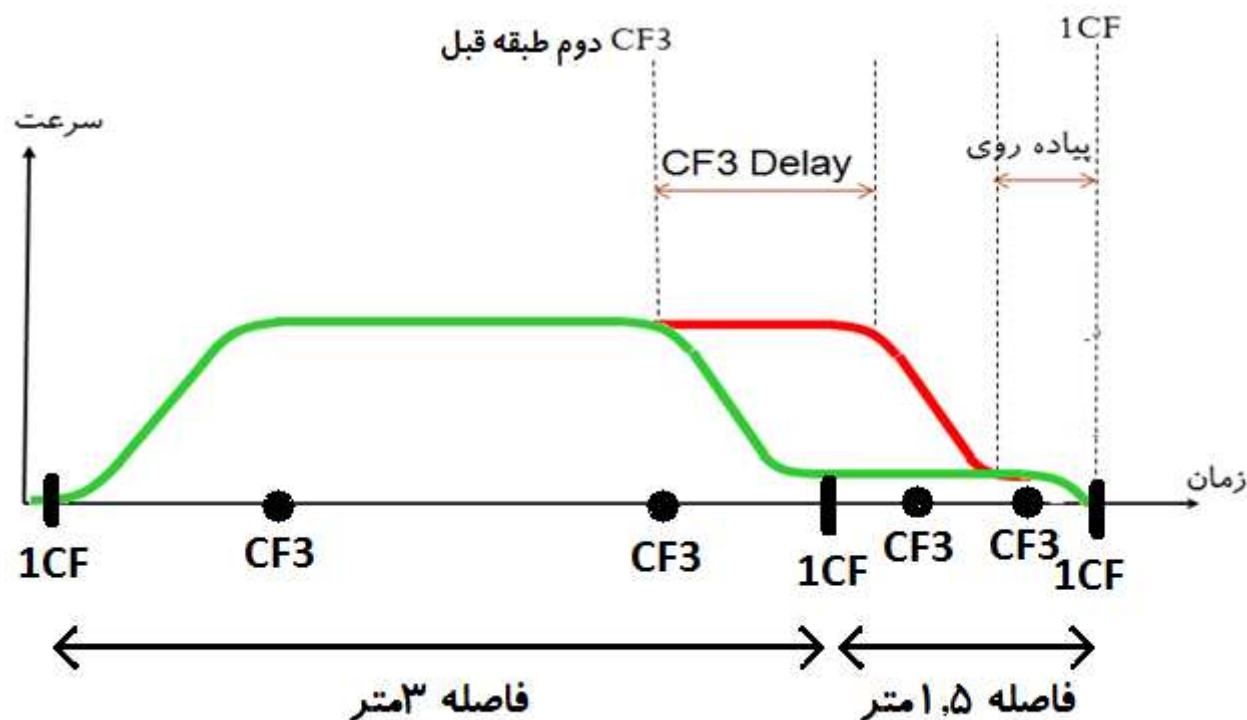
راه اندازی ساختمانهای با ارتفاع طبقه کوتاه

در راه اندازی این گونه ساختمانها دو راهکار پیشنهاد میشود :

- ۱- 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.
- ۲- 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



تنظیمات تابلو برای استفاده در کابینهای دودرب

ابتدا در منوی 2-Door Setting\Door Select\Open Change Close Door Setting\Door Select -6 وارد شوید و مقدار آن را YES قرار دهید سپس برای انتخاب بازشدن 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.

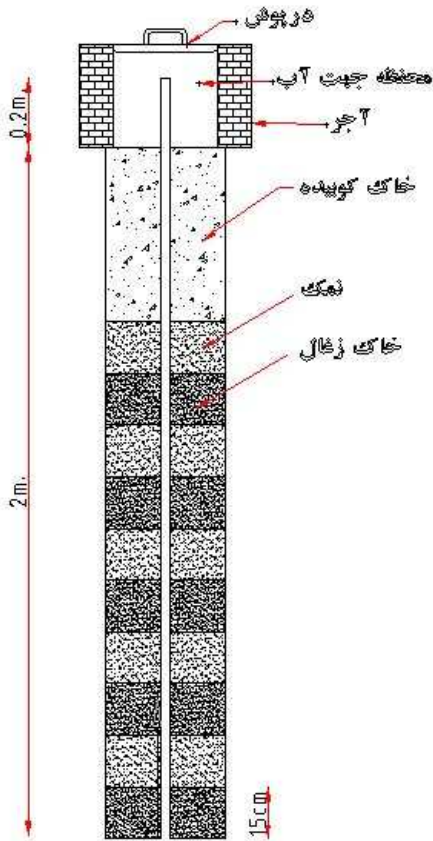
در تابلو آراد عملکرد دو درب بصورت مجزا پیش بینی شده است پس در صورت وجود فتوسل و دکمه DO برای هر درب در منوی Main Setting\Input Carcodec ترمینالهای خالی موجود روی برد کارکدک را DO2 و PHC2 تعریف کنید.

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 دو ثانیه فشرده شود آن شاسی کنسل میشود.

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

نکاتی در مورد سیم کشی ارت تابلو



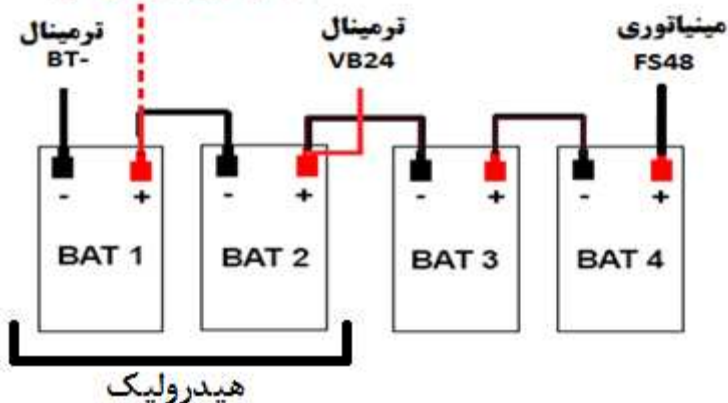
شکل روبرو یکی از انواع استاندارد چاه ارت را نشان میدهد.

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

در تابلوهای هیدرولیک به V12 وصل شود



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

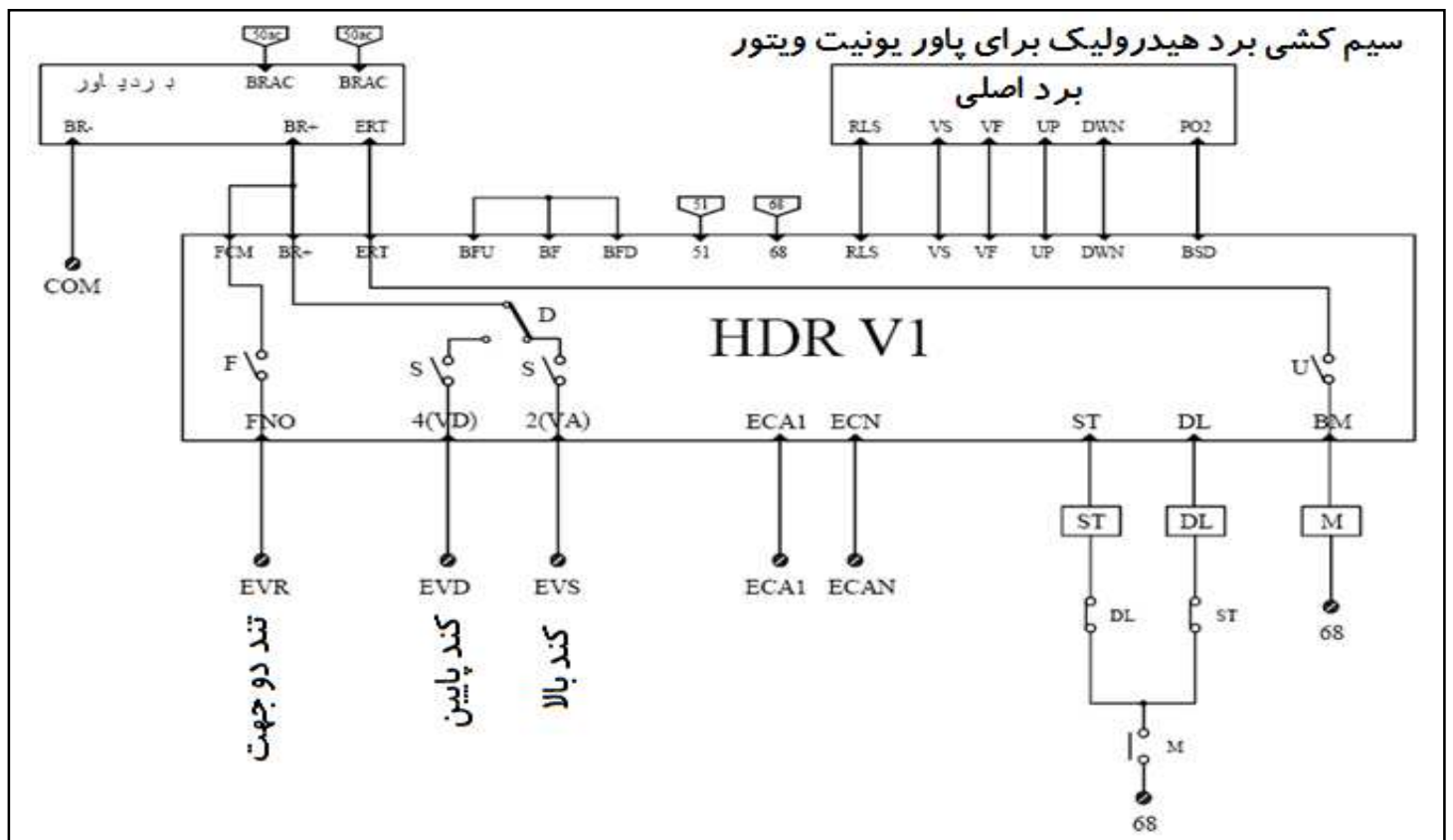
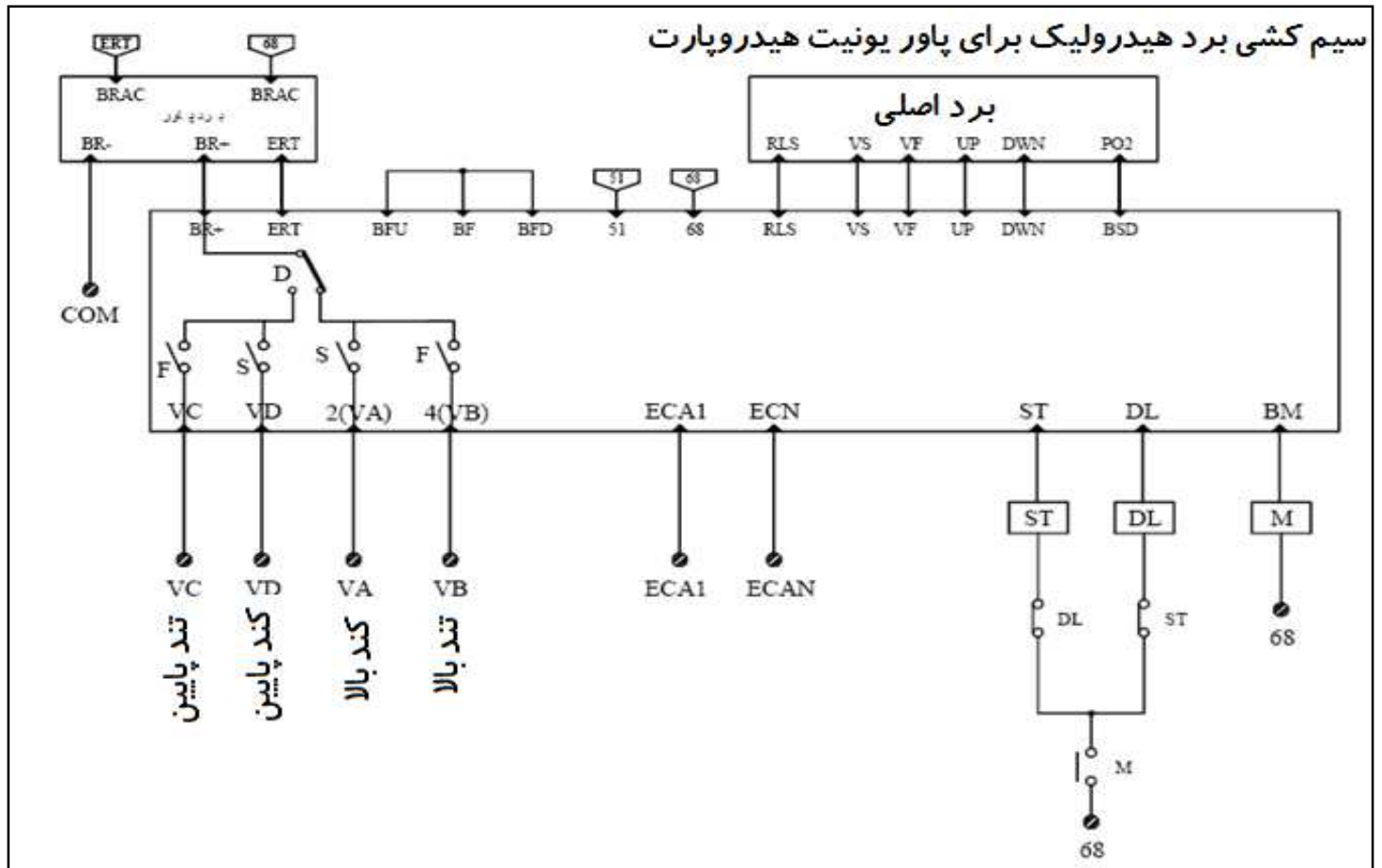
بین سرباتریهای دیگر را با پل های

موجود اتصال دهید.

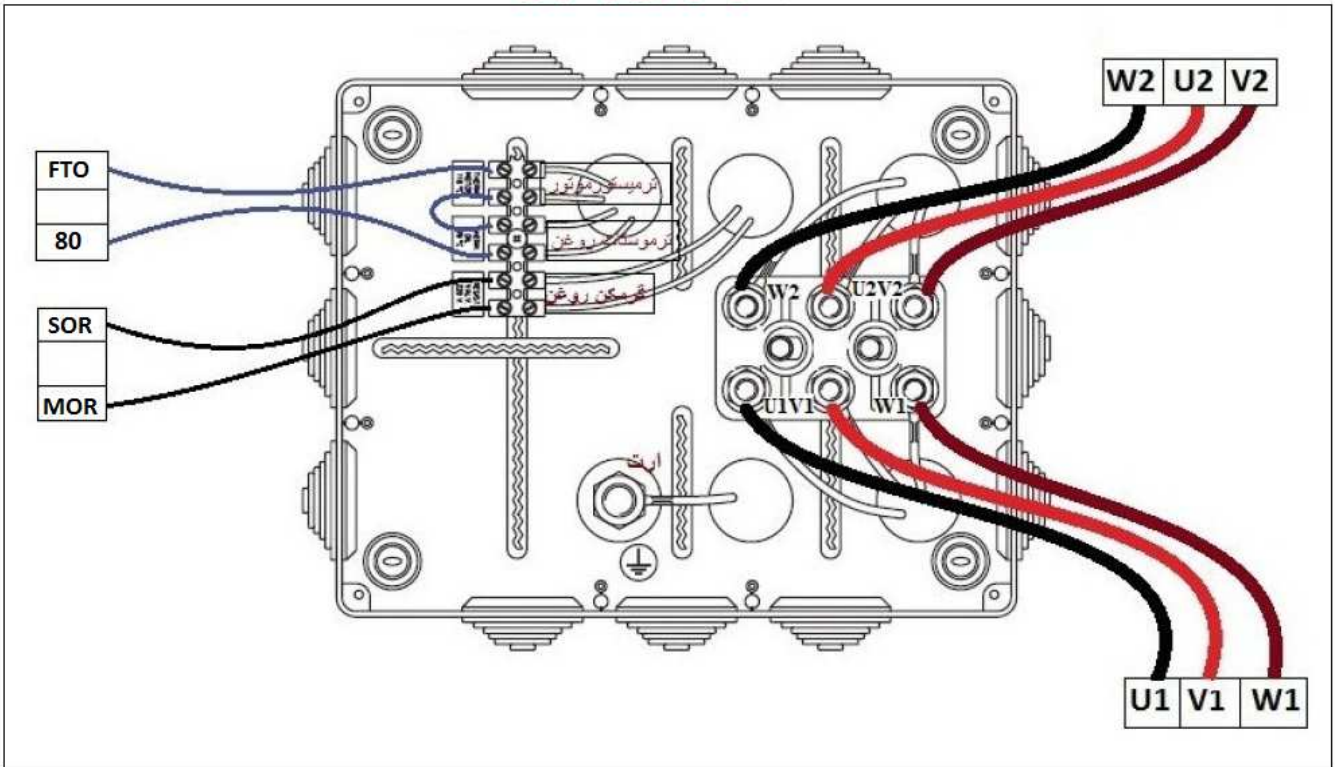
- در تابلوهای هیدرولیک با نجات اضطراری از دو باطری استفاده میشود برای تغذیه شیر نجات روی پاور یونیت بایستی قطب مثبت اولین باتری را به ترمینال V12 وصل کنید.

هیدرولیک

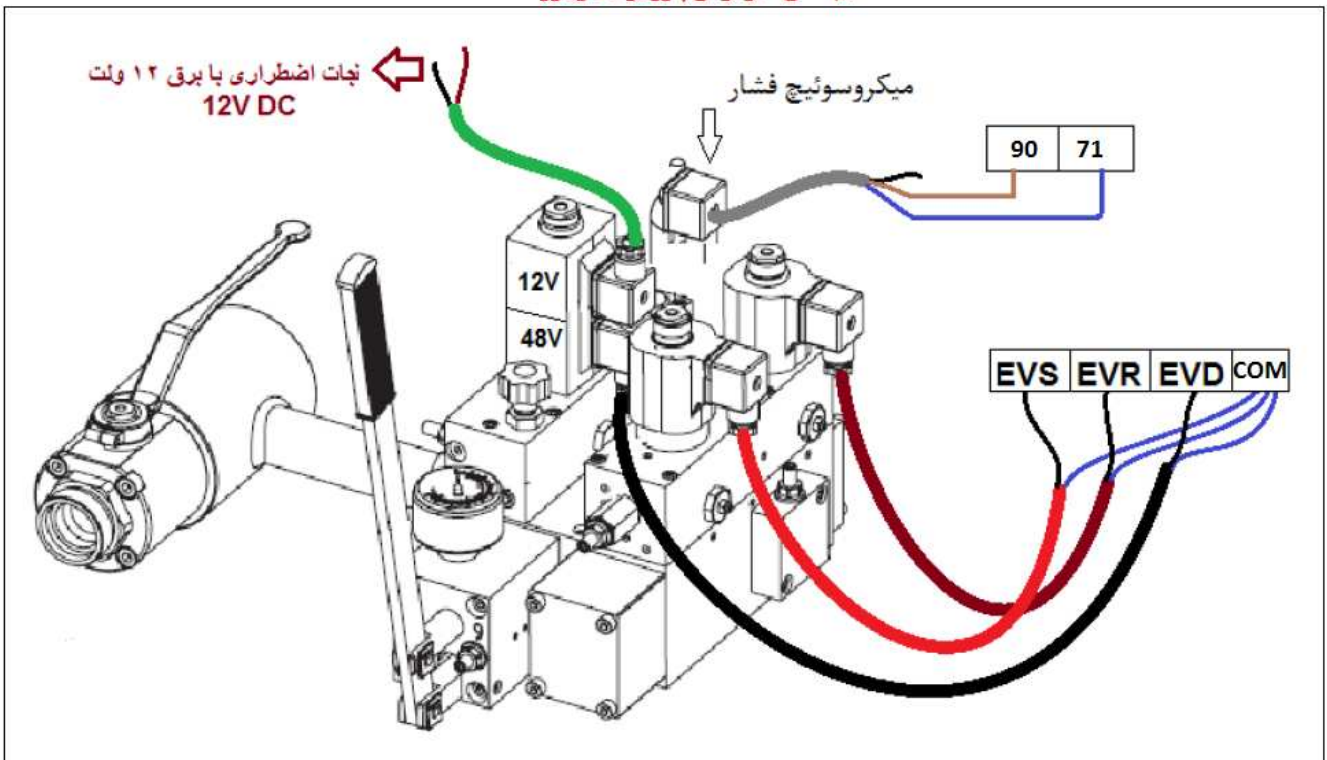
نقشه سیم کشی برد هیدرولیک



سیم کشی قدرت پاور یونیت ویتور



سیم کشی شیر برقی پاور یونیت ویتور



• سوئیچ فشار روغن را در مسیر مدار ایمنی بین ۱۱۰ و ۹۰ قرار دهید.

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

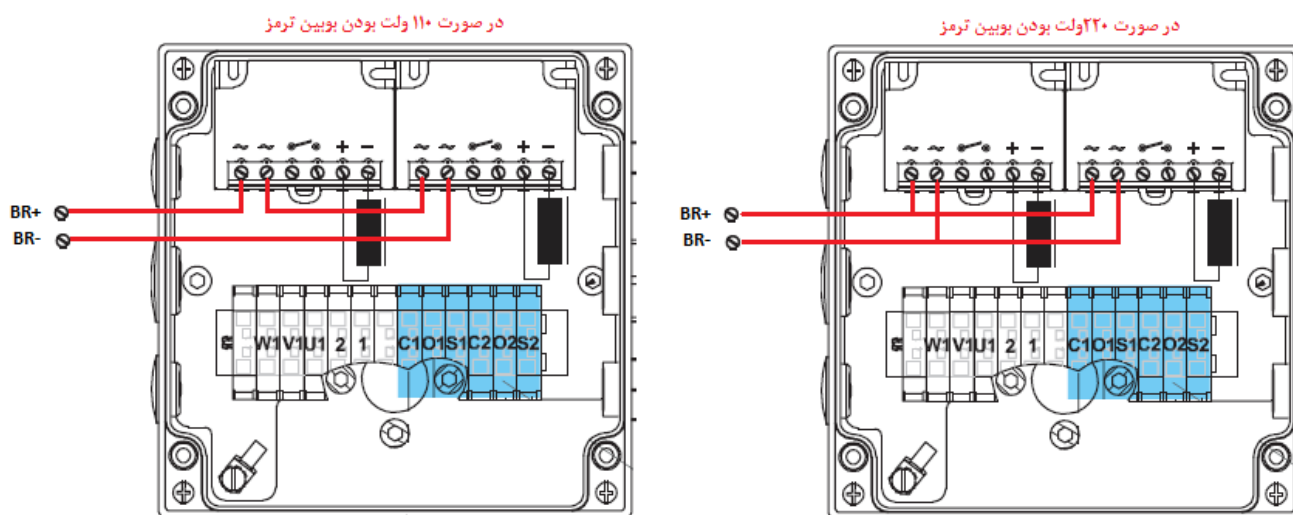
ولتاژ مورد نیاز	عملکرد شیر برقی	نام شیر برقی	یونیت
۴۸ ولت DC	دور کند جهت بالا	EVS	WITUR ویتور
	دور کند جهت پایین	EVD	
	دور تند در هر دو جهت	EVR	
۱۱۰ ولت DC ۲۴ ولت DC	دور کند جهت بالا	VA	HYDROPART هیدروپارت
	دور تند جهت بالا	VB	
	دور تند جهت پایین	VC	
	دور کند جهت پایین	VD	
۱۱۰ ولت DC	دور تند در هر دو جهت	22	Start elevator 90E
	دور کند جهت پایین	16	
	دور کند جهت بالا	20	
شیر برقی مربوط به نجات ۱۲ ولت میباشد و باید به ترمینالهای VE+, VE- بسته شود. دقت شود شیر نجات را به دیگر ترمینالها نبندید چون باعث آسیب دیدن شیر میشود.			

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 TC و BM را بصورت لحظه ای فشار دهید باید فک ترمز باز شود و کابین به سمت بالا حرکت کند توجه داشته باشید این کار را بصورت لحظه ای انجام دهید تا موتور از کنترل خارج نشود

سیمهای انکدر موتور را حتما با 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 ۱۱۰ 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

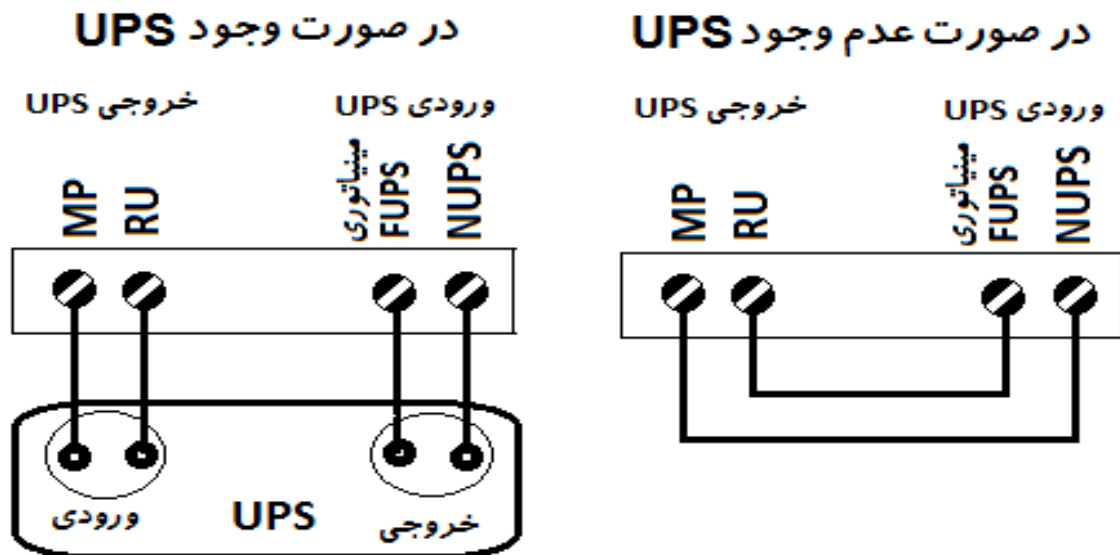
تابلوی در حضور شما قرار دارد برای عملیات نجات اضطراری از یو پی اس (UPS) مخصوص آسانسور استفاده میکند که باعث ایجاد حداکثر گشتاور مورد نیاز موتور آسانسور میشود نحوه استفاده از آن و راه اندازی آن لطفا این دستورالعمل را با دقت بخوانید.

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)

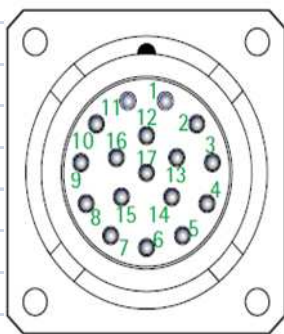
- حتما دقت کنید که اگر از UPS استفاده نمیکنید باید ترمینال MP و NUPS را به هم و RU و FUPS را به هم وصل کنید. برای راحتی نصب و جلوگیری از هرگونه اشتباه سیمهای مربوط به یو پی اس به این ترمینالها وصل شده که شما فقط کافیست این سیمها را به هم وصل کنید.



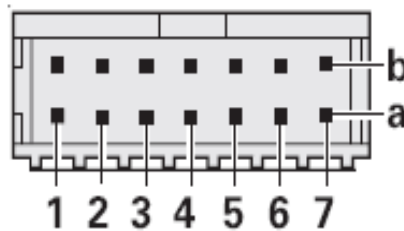
رنگ بندی و اطلاعاتی راجب انکدرهای مختلف

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

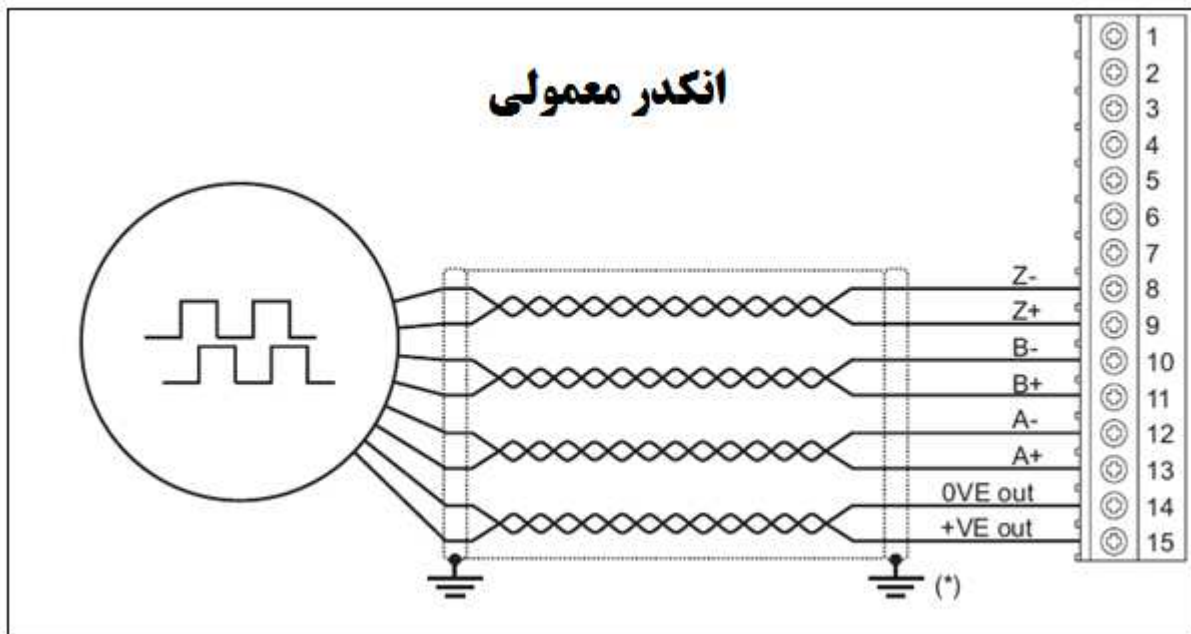
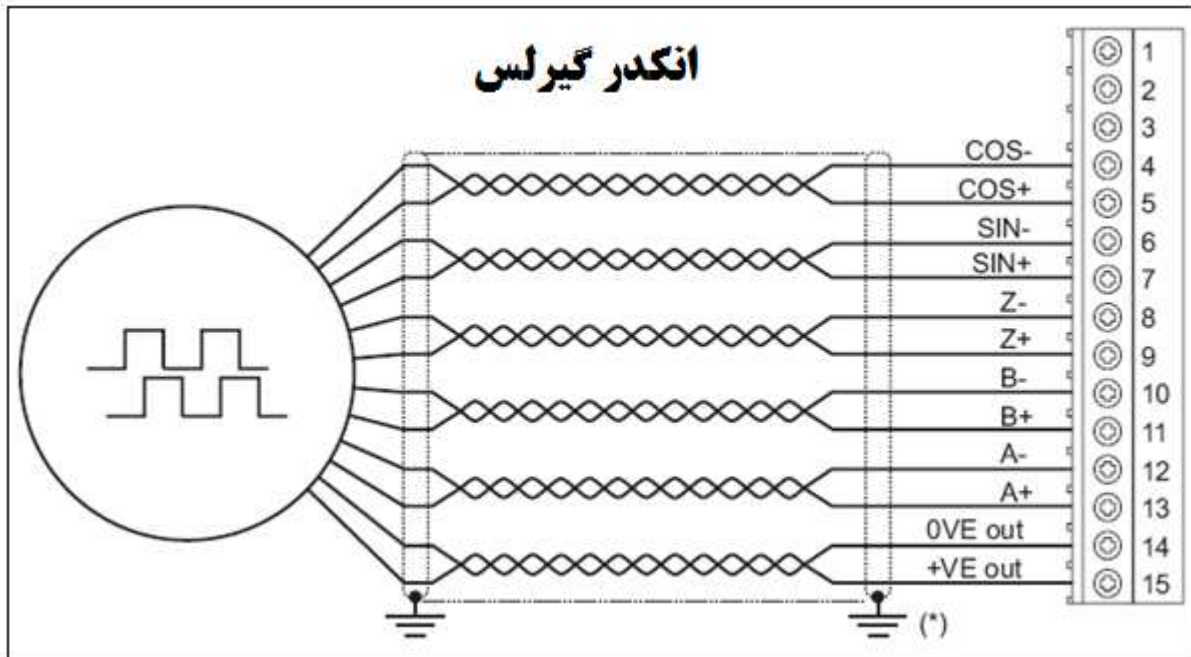
ECN 487/413



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 ۵ ولت استفاده شود.
- در صورت وجود ADL300 Basic-ED گیرلس فقط باید از انگدر ERN 1387 استفاده شود.
- در صورت وجود ADL300 Advanced میتوان از هر نوع انگدر ۵-۳۰ ولت استفاده شود.

جدول برابری ترمینالهای انواع تابلوها

ردیف	آراد آسانرو	آریان آسانسور	آرمان فراز پیمان	پار کنترل	توضیحات
۱	S2	S2	FLC	RL	فاز مستقیم قبل از صفر/یک
۲	U2	U2	U	U	سر سیم پیچ دور تند موتور
۳	V2	V2	V	V	سر سیم پیچ دور تند موتور
۴	W2	W2	W	W	سر سیم پیچ دور تند موتور
۵	U1	U1	U1	X	سر سیم پیچ دور کند موتور
۶	V1	V1	V1	Y	سر سیم پیچ دور کند موتور
۷	W1	W1	W1	Z	سر سیم پیچ دور کند موتور
۸	MP	MP	MP	N,L2	نول
۹	L6	L6	CL	L3	فاز تایمر دار کابین
۱۰	L5D	L5D	CPL	L1	فاز دائم کابین (فقط برای سردرب استفاده شود)
۱۱	L5				فاز دائم کابین (فقط برای روشنایی استفاده شود)
۱۲	BR+	BR+	BR1	BR+	مگنت ترمز
۱۳	BR-	BR-	BR2	BR-	مگنت ترمز
۱۴	UR+	UR+	DM1	RC+	مگنت دربازکن
۱۵	UR-	UR-	DM2	RC-	مگنت دربازکن
۱۶	LF1	LF1	DU	UAL	لامپ جهت پایین
۱۷	LF2	LF2	DD	DAL	لامپ جهت بالا
۱۸	VLL	VLL	+24	+24	۲۴ ولت تغذیه شاسی بیرون
۱۹	80,100	80,100	G22	GND	منفی تغذیه شاسی بیرون (GND)
۲۰	110	110	G90	419	ابتدای مدار ایمنی
۲۱	90	90	TP1	419A	برگشت سوئیچ گاورنر بالا و حد بالا
۲۲	91	91	TP2	420	برگشت سوئیچ حد پایین و کلید ته چاه
۲۳	72	72	TP4	110	برگشت استپ روی کابین و کنتاکت پاراشوت
۲۴	66	66	66	401	برگشت کنتاکت درب بیرون
۲۵	69	69	69	400A	برگشت کنتاکت درب داخل
۲۶	68	68	68	402	برگشت قفل درب طبقات
۲۷	A,B, ... , G	A,B, ... , G ,	A,B, ... ,	A,B, ... ,	نمراتور بیرون طبقات

	G , 1	G , 1	1	, 1	
سوئیچ دورانداز اجباری پایین ترین طبقه		CA1	CA1	CA1	۲۸
سوئیچ دورانداز اجباری بالاترین طبقه		CAN	CAN	CAN	۲۹
سوئیچ قطع کن دور تند پایین ترین طبقه	403	CB1	ECA1	ECA1	۳۰
سوئیچ قطع کن دور تند بالاترین طبقه	410	CBN	ECAN	ECAN	۳۱
سنسور حرارتی موتور	P1 , P2	FTO	FTO	FTO	۳۲
سنسورهای موجود در کابین	FIR,OVL ,FULL	FIR,OVL ,FULL	FIR,OVL ,FULL	FIR,OVL ,FULL	۳۳
لامپ اضافه بار (روی نمراتور)			LOVL	LOVL	۳۴
ترمینال رویزبون روی کابین	405	REV	REV	REV	۳۵
حرکت رویزبون در جهت پایین	406	RVD	JU1	JU1	۳۶
حرکت رویزبون در جهت بالا	407	RVU	JU2	JU2	۳۷
سنسور دوراندازی طبقات	MD – MU	SLF	CF3	CF3	۳۸
سنسور راست طبقه	MD – MU	LEF	1CF	1CF	۳۹
شناسی های احضار داخل کابین	CL1, ... , CL16	C1,... , C16	301, ... , 316	301, ... , 316	۴۰
شناسی احضار طبقات	DL1, ... , DL16	H1, ... , H16	DR1, ... ,DR16	DR1, ... ,DR16	۴۱
ترمینال زنگ اضطراری	AL1	AL1	BUZ	BUZ	۴۲
لامپ اضطراری داخل کابین	AL3	AL3	LMP	LMP	۴۳

توضیحات خطاها و نحوه برطرف کردن آنها

در تابلوهای آراد آسانرو ۲۴ 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** آنرا 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 ۲۴ 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 شلتر کرده باشد یا کنتاکت پاراشوت عمل کرده باشد.
5	5->Cut 71 Error	در حال حرکت، مدار ۷۱ قطع میشود	استپ ته چاه، فلکه گاورنر، کنتاکت پاراشوت چک شود
6	6->Cut 66 Error	در حال حرکت، مدار ۶۶ قطع میشود	کنتاکت دربهایی طبقات را چک کنید
7	7->Cut 69 Error	در حال حرکت، مدار ۶۹ قطع میشود	کنتاکت درب داخل را چک کنید
8	8->Cut 68 Error	در حال حرکت، مدار ۶۸ قطع میشود	قفل درب طبقات را چک کنید
9	9->CA1 & CAN Error	هر دو سوئیچ CA1 و CAN خاموش هستند	سیم کشی و سوئیچهای 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\	12>Time Calibration Err	12
زمان مجاز برای شناسایی تمام شده ولی کابین به CA1 یا CAN نرسیده است.		
5-Timer Setting->Maximum travel time	13->Max Travel Time	13
مدت زمان مجاز حرکت بین دو توقف تمام شده است		
5-Timer Setting->Leveling Time	14->Leveling Time Err	14
زمان دیدن بین دو 1CF به پایان رسیده		
با روشهای موجود زمان پیاده روی را کم کنید	15>Release Speed Err	15
کابین با دور کند ۳۰ ثانیه حرکت کرده		
فن موتور بسته شود یا سیم کشی FTO چک شود	16->FTO Error	16
برای گرمای زیاد FTO موتور عمل کرده		
سیم کشی درب کابین را چک کنید یا زمان بسته شدن درب را در تابلو را بالا ببرید.	17->End Door Close	17
درب کابین بصورت کامل بسته نمیشود		
سیم کشی سوئیچ CA1 و IF1 را چک کنید	18> Dir. Fault CA1	18
	20> Dir. Fault IF1	20
در جهت بالا حرکت کرده ایم ولی CA1 یا IF1 خاموش شده		
سیم کشی سوئیچ CAN و IFN را چک کنید	19> Dir. Fault CAN	19
	21> Dir. Fault IFN	21
در جهت پایین حرکت کرده ایم ولی CAN یا IFN خاموش شده		
یکی از کلیدهای رویزین را نرمال کنید. در این حالت فقط از کارکدک فرمان میگیرد.	22->MRV & CRV Error	22
تابلو فرمان، از کابین و از تابلو حالت رویزین هستند		
کنتاکتورها در جهت بالا بیش از جذب می مانند	23-> RLS Contactor Err	23

کنتاکتورها در جهت بالا جذب نمیشوند	24-> RLS Cut Error	24	
کنتاکتورها در جهت پایین بیش از حد جذب می مانند	25-> DRC Contactor Err	25	
سوئیچ ECA1 و ECAN را چک کنید.	در جهت پایین کنتاکتور DOWN جذب نمیشود	26->DRC Cut Error	26
در جهت بالا کنتاکتور DOWN جذب میشود		27>DRC Direct Error	27
سیمهای تراول RX0 و TX0 را چک کنید	قطع بودن اتصال سریال برد جعبه رویزیون	28->Cut serial Car	28
این پیام در زمان حرکت در حالت شناسایی نشان داده میشود		29->Calibration Run	29
در سیستمهای انکدر دار در زمان حرکت برای تخمین طول چاه و تعداد طبقات نمایش داده میشود		30>Learning Travel	30
در سیستمهای انکدر دار وجود دارد که خطا در زمان برداشتن سرعت دور تند رخ داده		31>Err Speed Off Vf	31
در سیستمهای انکدر دار وجود دارد که خطا در زمان برداشتن سرعت دور متوسط رخ داده		32>Err Speed Off Vm	32
در سیستمهای انکدر دار وجود دارد که خطا در زمان برداشتن سرعت دور رویزیون رخ داده		33>Err Speed Off Vr	33
بعد از هر توقف یکبار مدارات درب کابین باز شود(۶۸ یا ۶۹)	بعد از ۵ بار استارت درب کابین باز نشده	34->Safety Bypass OVF	34
بعد از هر استارت اگر مدار ایمنی مربوط به درب کابین قطع نشود این خطا ظاهر میشود		35> Safety Bypass	35
یا دوبار یا سریع چشمک میزند یا اصلا چشمک نمیزند	سنسور 1CF درست عمل نمیکند	36->Miss 1CF Error	36
ترمینال ورودی FIR روی برد اصلی فعال شده است.(جزئیات در قسمت تعریف ورودیها)		37> Fire1 Active	37
در حالت Standby سمت طبقه ای که پارک تعریف شده میرود.		38-> Go Park	38
فرمان ها درب روی جعبه رویزیون و سیم کشی درب کابین را چک کنید (نقشه سیم کشی انواع درها)	درب کابین در زمان تعیین شده بسته نشده (به منوی مربوط به درب مراجعه کنید)	39-> Closing Time Out	39

40	40->Opening Time Out	درب کابین در زمان تعیین شده باز نمیشود	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	وضعیت آهن رباها و سنسور CF3 را چک کنید
48	48-> Miss One CF3	نمیکند	
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	سوئچ CA1 یا سیم کشی آنرا چک

کنید	خاموش نشده		
سوئچ CAN یا سیم کشی آنرا چک کنید	در بالا ترین طبقه CAN خاموش نشده	60->Miss CAN	60
جابجایی فاز ورودی	در سیستمهای دوسرعت هوشمند جهت کنتاکتورها عوض میشود.	61->Phase Reverse	61
ورودی DC روی کابین روشن شده	فرمان بستن درب صادر میشود	62-> DC Active	62
تمام ورودیهای کارکدک روشن شده	برد کارکدک معیوب است	63-> Input Carcodec	63
کنتاکت پاراشوت روی کابین پل است	ترمینال ۷۲-۹۰ روی کابین پل است	64-> 90_72 Bypass War	64
سیستم در حال ریلولینگ است	سنسور ریلولینگ فعال شده	65-> Releveling	65
منوی Main Setting\Phase Reverse را چک کنید سه فاز ورودی را جابجا کنید	خطای جابجایی فاز ورودی	66-> PHR Error	66
منوی کنترل بار دور تند را تنظیم کنید	خطای کنترل بار دور تند	67->OC Fast	67
منوی کنترل بار دور کند را تنظیم کنید	خطای کنترل بار دور کند	68->OC Slow	68
	برد اصلی در حالت نجات اضطراری قرار دارد	70->UPS Mode	70
در انتظار فرمان	آماده باش	Standby	

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 رویزینون مراحل زیر را انجام دهید.

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

۲- 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.

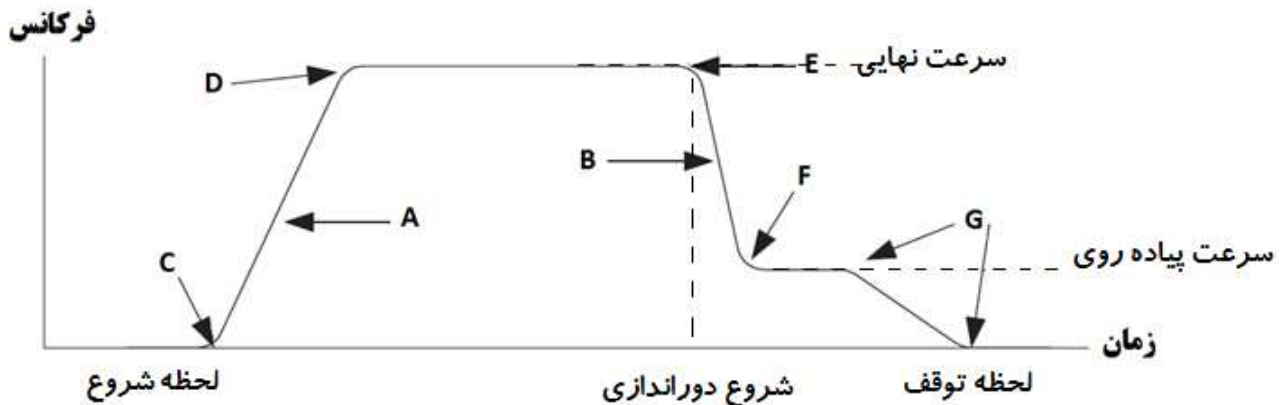
- **RLS Contactor Err -> 23 :** در سیستمهای درایودار نشان دهنده بیش از حد جذب ماندن کنتاکتورها میباشد. که در این حالت یا زمان **Timer setting\U/D Release** را کمتر کنید یا زمان بسته شدن کنتاکتور را در درایو کاهش دهید.
- **Miss CA1 -> 59 و Miss CAN -> 59 :** اگر در پایین ترین و بالاترین طبقه که در **Main 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 شناسی طبقه گیر کرده باشد این خطا نمایش داده میشود و درب کابین بسته نمیشود.

لیست خطاهای درایو

درایو	نمایشگر درایو	توضیح خطا	نحوه برطرف کردن خطا
LSQ 820	Err 1,2,3,4	اضافه جریان	مقاومت ترمز و درگیر بودن کابین را چک کنید
	Err 8	اضافه جریان موتور	ترمز موتور و بالانس را چک کنید
	Err 33	خطا در سه فاز ورودی درایو	سه فاز ورودی درایو را چک کنید
	Err 40	خطا در شناسایی موتور	سیمهای موتور را چک کنید F76 را روی 3 قرار دهید
	Err 53	اضافه جریان DC BUS	مقاومت ترمز را چک کنید
Gefran ADL300	OV	اضافه ولتاژ DC BUS	مقاومت ترمز را چک کنید
	ENC	خطای انکدر	تیون نشدن انکدر در گیرلس
	PHL	خطای ولتاژ فاز ورودی	فازهای ورودی را چک نمایید
	SFL,SRL	خطای تعداد پالسها و ولتاژ انکدر	نوع انکدر و سیم کشی انکدر را چک کنید در انکدرهای 5 ولت پالسهای منفی را ببندید
	OC	موتور بیش از حد مجاز جریان میکشد	سیم کشی و ترمز موتور را چک کنید پارامترهای موتور را وارد کرده و تیون کنید
NOL	سیمهای ترمز موتور را چک کنید	خطای اضافه جریان درایو	

تنظیمات درایوها

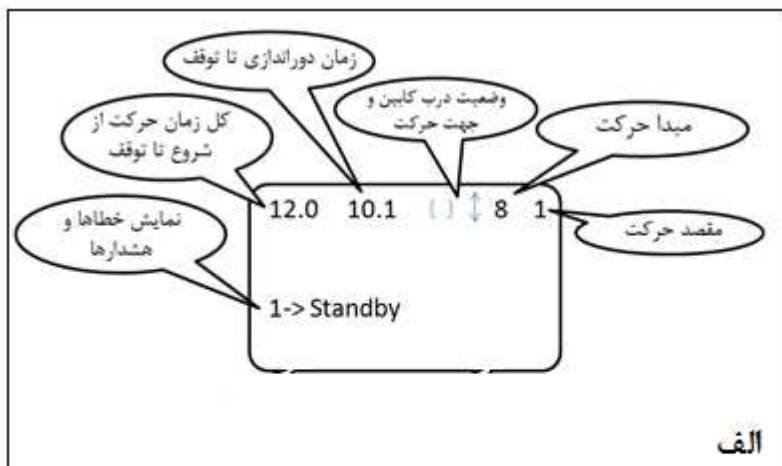
در شکل زیر نمونه ای از منحنی حرکت درایوها آمده است و نقاطی که میتوان بوسیله درایو کنترل کرد با حروف انگلیسی مشخص شده است در پایین شکل نیز تنظیمات مربوط به این نقاط برای برخی از درایوهایی که شرکت آراد آسانرو استفاده میکند آمده است. لازم به ذکر است قبل از تغییر در این پارامترها با نماینده شرکت مشورت کنید.



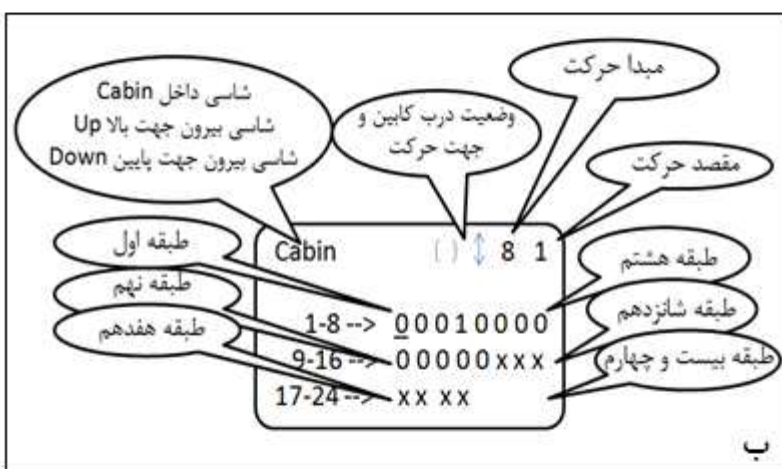
LS 820	Gefran ADL300	شرح		ردیف	ردیف
F27,29,31,33	5.2.2 (11042)	Acceleration	شتاب افزایش سرعت	A	۱
F28,30,32,34	5.2.5 (11048)	Deceleration	شتاب کاهش سرعت	B	۲
F39	5.2.1 (11040)	Jerk Accel Start	منحنی شروع حرکت	C	۳
F40	5.2.3 (11044)	Jerk Accel End	منحنی انتهای شیب افزایشی	D	۴
F41	5.2.4 (11046)	Jerk Decel Start	منحنی ابتدای کاهش سرعت	E	۵
F42	5.2.6 (11050)	Jerk Decel End	منحنی انتهای کاهش سرعت	F	۶
		Jerk Leveling	منحنی مربوط به توقف	G	۷
F20	5.1.5 (11026)	Normal Speed	سرعت نهایی	H	۸
F19	5.1.3 (11022)	Leveling speed	سرعت پیاده روی		۹
F23	5.1.4 (11024)	Revision speed	سرعت رویزیون		۱۰
F128 = -1	14.10 (2024)		تیون کردن		۱۱

توضیحاتی در رابطه با صفحه نمایشگر

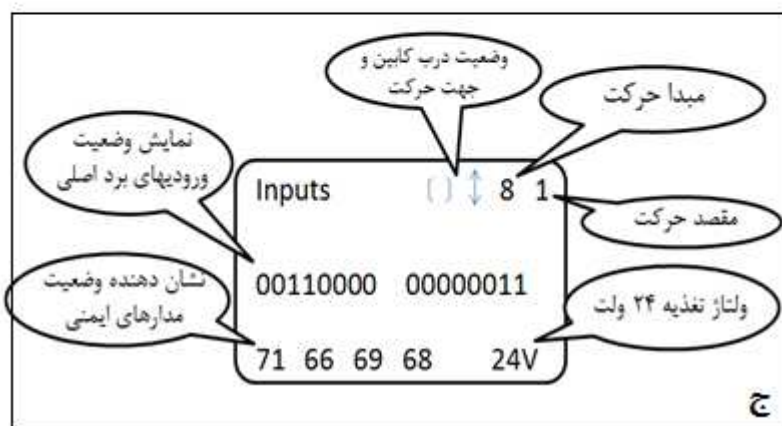
برد اصلی



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.



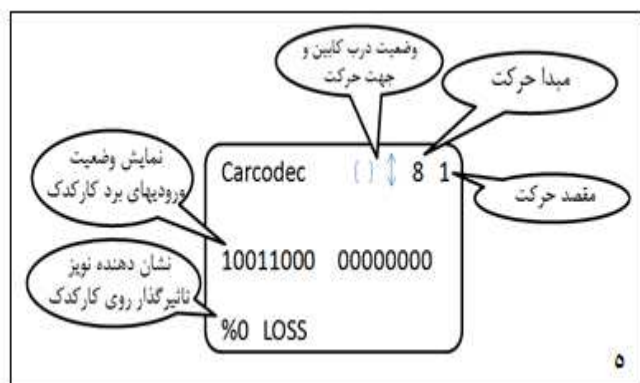
با زدن دوباره دکمه جهت بالا وارد شاسی های احضار طبقات میشود (UP,DOWN) در هر یک از وضعیتهای بالا برای زدن شاسی احضار با فشردن دکمه ENTER اولین صفر بصورت چشمک زن در می آید و با دکمه های جهت بالا و پایین روی طبقه مورد نظر رفته و

با زدن ENTER آن صفر به یک تبدیل میشود که نشان دهنده شاسی گرفتن آن طبقه میباشد.

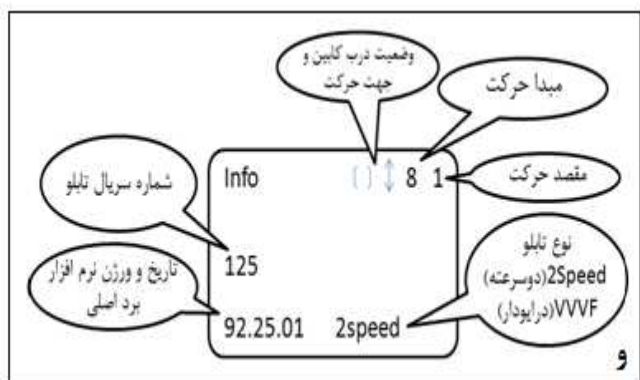
علامت ضربدر (X) روی LCD نشان دهنده این است که آن طبقه در منوی Floor Mask بصورت غیرفعال در آمده و اصلا شاسی نمیگیرد.

با فشردن جهت بالا به صفحه روبرو (ج) منتقل می شوید در این صفحه تست ورودیهای برد اصلی (IN14,CA1,CAN , 1CF,CF3,FLT,...) 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 Main setting-->Input Main آن ورودی را عوض کرد. (بنابراین دیگر نیاز به تعویض برد نخواهید داشت)



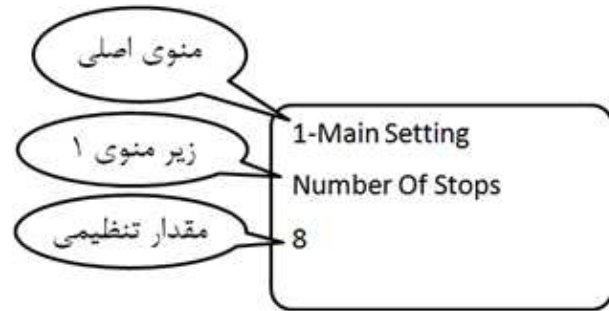
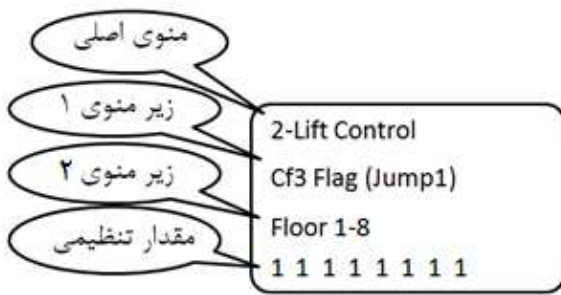
با فشردن دوباره کلید UP صفحه مقابل نمایش داده میشود(ه) در اینجا مانند قسمت قبل، ورودیهای برد کارکدک (REV,JU1,JU2, ... ,FULL,OVL) تست میشود همچنین مقدار درصد نویز محیط که روی ارتباط کارکدک و تابلو اصلی تاثیر دارد نشان داده میشود



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 ۱ مشاهده میکنید.

در سطر سوم زیر منوی ۲ یا در بعضی منوها مقداری که میخواهید تغییر دهید نشان داده میشود

در سطر چهارم مقادیر تنظیمی را مشاهده میکنید.